



NON PROTÉGÉ/UNPROTECTED

ORIGINAL/ORIGINAL

CMD : 12-H7

Date signed/Signé le : 4 AVRIL 2012

Ressources Strateco inc.

Strateco Resources Inc.

Projet Matoush

Matoush Project

**Demande de permis de
préparation de
l'emplacement et de
construction d'une mine
d'uranium**

**Application for a Uranium
Mine Site Preparation and
Construction Licence**

Audience publique d'une journée

One-Day Public Hearing

Prévue pour :

Scheduled for:

Les 5 et 7 juin 2012

June 5 and 7, 2012

Demande d'autorisation :

Request for a Licensing Decision:

Relative à :

Regarding:

Un nouveau permis

A New Licence

Soumise par :

Submitted by:

Le personnel de la CCSN

CNSC Staff

E-DOCS-#: 3869401 (WORD)

E-DOCS-#: 3910054 (PDF)

Résumé

Ce document aux commissaires (CMD) présente de l'information sur les questions d'ordre réglementaire suivantes qui concernent le projet d'exploration souterraine Matoush de Ressources Strateco inc. :

- L'examen et l'évaluation du personnel de la CCSN de la demande de Strateco pour un permis de préparation de l'emplacement et de construction

La Commission pourrait considérer prendre les mesures suivantes :

- Examiner le CMD ci-joint
- Décider, en tenant compte de la décision sur l'évaluation environnementale, de délivrer ou non le permis de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine d'uranium, UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017

▪

Les pièces suivantes sont jointes :

- Le permis proposé
- Le manuel des conditions de permis proposé

Summary

This Commission Member Document presents information about the following matters of regulatory interest with respect to Strateco Resources Inc. (Strateco) Matoush Underground Exploration Project:

- CNSC staff's review and assessment of Strateco's application for a Licence to Prepare Site and Construct

The following actions are requested of the Commission:

- Review the attached CMD; and
- Taking into consideration the EA decision, decide whether to issue the proposed Uranium Mine Site Preparation and Construction Licence, UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017.

The following items are attached:

- The proposed licence; and
- The proposed licence conditions handbook.

Signed/signé le

4 avril 2012



Peter Elder

Director General

Directorate of Nuclear Cycle and Facilities Regulations

Directeur général de la

Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires

Page vierge laissée intentionnellement

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	1
PARTIE UN	3
1. APERÇU	5
1.1 Contexte	5
1.2 Préoccupations ou renseignements particuliers	8
1.3 Conclusions générales	10
1.4 Recommandations globales	10
2. POINTS À EXAMINER	11
2.1 Domaines de sûreté et de réglementation (DSR) pertinents	11
2.2 Autres questions d'intérêt réglementaire	12
2.3 Fondements réglementaires et techniques.....	12
3. ÉVALUATION GÉNÉRALE DES DSR	12
3.1 Système de gestion	12
3.2 Gestion du rendement humain	16
3.3 Rendement de l'exploitation	17
3.4 Analyse de la sûreté	22
3.5 Conception matérielle.....	25
3.6 Aptitude au service	36
3.7 Radioprotection	37
3.8 Santé et sécurité classiques.....	38
3.9 Protection de l'environnement	40
3.10 Gestion des urgences et protection incendie.....	45
3.11 Gestion des déchets.....	47
3.12 Sécurité	50
3.13 Garanties.....	51
3.14 Emballage et transport	51
4. AUTRES QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉGLEMENTAIRE.....	53
4.1 Évaluation environnementale	53
4.2 Consultation auprès des Autochtones et du public.....	53
4.3 Recouvrement des coûts.....	59
4.4 Garantie financière	59
4.5 Plans d'amélioration et activités importantes prévues	59
4.6 Programme d'information publique du demandeur.....	60
5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	63
RÉFÉRENCES	64
A. CADRE DES DOMAINES DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION	65
A.1 Définition Des Domaines De Sûreté Et De Réglementation	65

A.2	Domaines particuliers pour cette installation et/ou cette activité ...	67
A.3	Comparaison des DSR avec les permis actuels de construction de mines d'uranium	71
B.	COTES.....	72
	PARTIE DEUX.....	73
	PERMIS PROPOSÉ	75
	MANUEL DES CONDITIONS DE PERMIS PROPOSÉ	78

SOMMAIRE

Ressources Strateco inc. (Strateco) a déposé une demande auprès de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) en vue d'obtenir un permis l'autorisant à effectuer des travaux de prospection souterraine au gisement d'uranium de Matoush.

Le projet proposé par Strateco comprend l'excavation d'une rampe d'exploration, le fonçage de deux galeries d'exploration dans les stériles, le forage de définition de la zone minéralisée et jusqu'à trois excavations à travers la zone minéralisée. Les travaux proposés permettront au demandeur de caractériser davantage la minéralisation en uranium et de déterminer la faisabilité d'une future mine et d'une future usine. Aucune exploitation minière n'est prévue dans la zone minéralisée au-delà de ce qui est requis pour caractériser le gisement d'uranium. Aucune activité de concentration n'est proposée ou autorisée.

En juillet 2011, un rapport d'étude approfondie qui recommandait l'acceptation des conclusions de l'étude selon lesquelles le projet n'aura probablement pas d'effets nuisibles sur l'environnement une fois les mesures d'atténuation adoptées a été déposé devant la Commission.

Le présent CMD décrit les résultats de l'examen et de l'évaluation de la demande de permis par le personnel de la CCSN. L'examen du personnel de la CCSN visait à vérifier la conformité du demandeur à l'égard des exigences de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium* et des autres règlements applicables.

Le personnel de la CCSN conclut que le projet, tel qu'il est décrit, représente globalement un faible risque pour la santé et l'environnement. Les travaux proposés et les risques inhérents à ceux-ci sont semblables à ceux observés normalement dans une exploitation minière conventionnelle. De fait, l'exploration minière se ferait en grande partie dans les stériles propres. La masse et le volume de roche minéralisée et de résidus étant relativement faibles, le projet ne poserait aucun risque radiologique mesurable aux travailleurs et à l'environnement.

Le personnel de la CCSN conclut que le demandeur est qualifié pour réaliser les travaux autorisés par le permis et qu'il sera en mesure, au moment de réaliser ces travaux, de prendre les mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement, la santé et la sécurité des personnes et le maintien de la sécurité nationale.

Le personnel de la CCSN recommande à la Commission d'accepter l'évaluation et les conclusions du personnel de la CCSN et d'approuver la délivrance du permis de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine d'uranium (UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017) et le manuel des conditions de permis correspondant. Tel que le décrit le CMD, après la délivrance d'un permis, le personnel de la CCSN mettra en place un programme de conformité portant notamment sur la

vérification, la promotion et l'application afin de s'assurer que Strateco, en tant que nouveau détenteur de permis, se conforme au permis et au manuel des conditions de permis.

Le personnel de la CCSN recommande que le permis soit délivré pour une période de cinq ans.

PARTIE UN

Le présent document aux commissaires (CMD) est présenté en deux parties.

La première partie comprend :

1. un aperçu de la question présentée;
2. les conclusions et les recommandations globales;
3. une présentation générale liée aux domaines de sûreté et de réglementation (DSR) pertinents aux fins de la présente demande;
4. une présentation liée à d'autres sujets présentant un intérêt sur le plan réglementaire;
5. de l'information complémentaire points 1 à 4 présentée en annexe.

La deuxième partie présente toute l'information disponible directement liée au permis proposé.

Page vierge laissée intentionnellement

1. APERÇU

1.1 Contexte

1.1.1 Introduction

Ressources Strateco inc. (Strateco) a déposé une demande en vue d'obtenir un permis de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine d'uranium. Les objectifs du projet sont de définir les limites de la minéralisation en uranium ainsi que la nature des structures géologiques du gisement d'uranium. Ce projet permettra à Strateco de recueillir l'information requise en vue de déterminer la faisabilité de l'exploitation minière et de faciliter la conception des futures installations de la mine et de l'usine.

Le projet entraînera l'excavation d'une rampe d'exploration, le fonçage de deux galeries d'exploration dans les stériles, le forage de définition de la zone minéralisée et jusqu'à trois excavations à travers la zone minéralisée. Les stériles provenant des excavations dans la zone minéralisée seront stockés sous terre. La construction d'installations connexes de surface comprend une centrale électrique, des installations de traitement de l'eau, des magasins, des bureaux, des aires de stockage pour les résidus ainsi que l'amélioration du camp temporaire. Le projet comprend aussi le déclassement de l'emplacement en fonction de la présente phase des activités autorisées.

Le calendrier des activités autorisées s'échelonne sur environ quatre ans. Le calendrier des travaux comprend une période de 3 mois pour l'aménagement de la tête de la mine, une période de 6 mois pour la construction des installations de surface, une période de 18 à 24 mois pour l'aménagement de la mine puis une période de 12 mois pour le forage d'exploration. Ce calendrier peut être suivi d'une période de déclassement, et ce, en fonction du résultat de l'étude de faisabilité pour la mine et l'usine. Il existe trois options pour la réalisation des activités autorisées : le déclassement sans délai, qui est le fondement des garanties financières et du plan de déclassement préliminaire examinés pour cette mesure d'autorisation; un projet de surveillance et d'entretien à court ou à moyen terme; la poursuite du projet en vue d'exploiter une mine et une usine de concentration, option qui nécessiterait une nouvelle évaluation environnementale et un nouvel examen d'autorisation. Le personnel de la CCSN estime qu'une durée de cinq ans pour le permis serait appropriée.

1.1.2 Contexte

Le gisement d'uranium de Matoush a été découvert en 1980. Les travaux d'exploration réalisés à ce jour comprennent le coupage de lignes, des levés électromagnétiques, des levés géophysiques aériens, des sondages au diamant et une analyse géophysique de puits de forage. En date de septembre 2009, des ressources minérales représentant environ 20 millions de livres d'uranium d'une teneur moyenne de 0,57 % en U_3O_8 avaient été détectées. Le forage d'exploration en surface se poursuit.

Le projet Matoush est situé au Québec, plus précisément à 210 kilomètres (km) au nord de la communauté autochtone de Mistissini et à environ 275 km au nord de Chibougamau. Il n'y a aucune habitation/résidence dans les environs du projet proposé. La collectivité la plus proche est celle de Mistissini. Le projet se situe à l'intérieur des limites de quatre à six territoires traditionnels de piégeage des communautés cries.

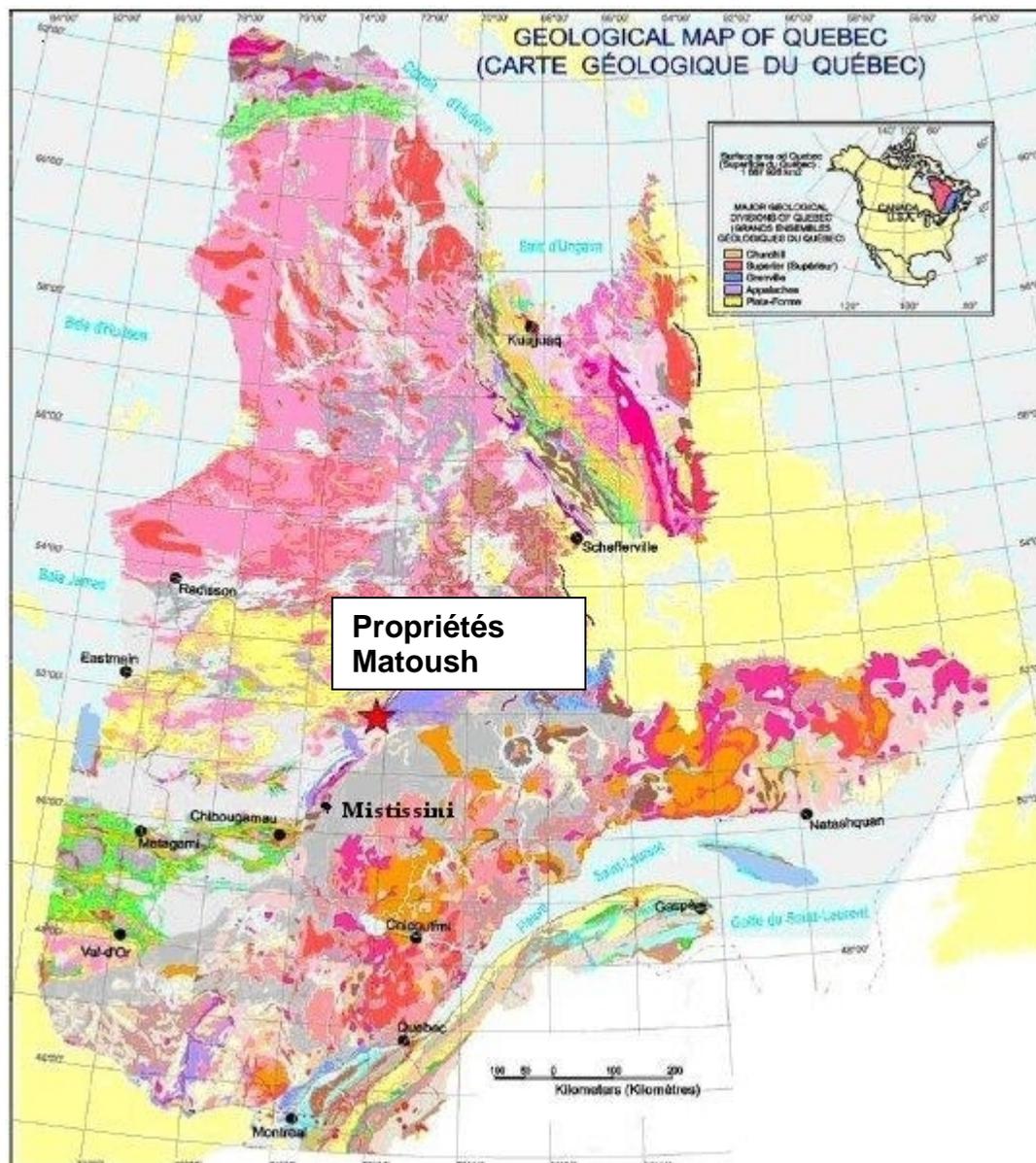


Figure 1-1 Carte de la province de Québec montrant les points de repère et les emplacements à des fins d'orientation.

L'emplacement est accessible par voie aérienne ou en utilisant une route d'hiver de 146 km reliée à la route provinciale 167. Une piste d'atterrissage a été construite au sud du projet en 2010 afin de permettre le transport de personnes et de marchandises dans la région.

Les installations de surface proposées sont illustrées dans le plan de l'emplacement ci-dessous. L'emplacement comprend actuellement un camp temporaire, y compris une centrale de traitement de l'eau et des eaux usées, une aire de stockage des déchets, une installation de stockage du combustible, des installations de stockage et d'analyse des carottes de sondage, ainsi que d'autres bâtiments de stockage et d'entretien.

La superficie du projet d'exploration s'étend sur 31 km dans l'axe nord-sud et compte une largeur (axe est-ouest) d'environ 1 à 8 km. La superficie devant être incluse dans le permis proposé de construction d'une mine d'uranium, tel qu'indiqué à l'annexe A de l'ébauche de permis, est d'environ 3,0 km².



Figure 1-2 Projet de plan conceptuel des installations de surface du projet Matoush.

1.2 Préoccupations ou renseignements particuliers

1.2.1 Nouveau projet de mine d'uranium dans la province de Québec

Il s'agit d'un projet d'exploration avancée destiné à recueillir suffisamment d'informations afin de confirmer l'estimation des ressources minérales dans le but d'étayer une étude de faisabilité concernant la viabilité d'une mine d'uranium éventuelle. Le demandeur possède déjà de l'expérience dans le domaine de l'exploitation minière dans les mines d'or et de métaux communs et il connaît bien la réglementation régissant les mines au Québec. Cependant, le demandeur est un nouveau venu dans le domaine de l'exploitation des mines d'uranium au Canada et, pour cette raison, il a dû apprendre rapidement les nouveaux processus réglementaires liés à la sûreté nucléaire dans les installations réglementées. Une évaluation environnementale fédérale réalisée par le biais de la Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBNQ) et de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) est un cas unique qui requiert l'approbation du ministre de l'Environnement et celle de l'administrateur fédéral. La province de Québec a aussi effectué une évaluation environnementale et possède ses propres exigences en matière de délivrance de permis.

De plus, le demandeur a présenté une demande de permis dont l'examen s'est fait parallèlement à l'évaluation environnementale. Il a préparé sa demande de permis avec l'aide de consultants qui connaissent bien le secteur de l'exploitation minière d'uranium au Canada. Le demandeur a aussi communiqué avec le personnel de la CCSN pour obtenir des précisions sur les exigences et les attentes réglementaires. La documentation technique visant à motiver la délivrance du permis traite des exigences réglementaires et elle se base sur les pratiques exemplaires qui sont ressorties des méthodes modernes d'extraction de l'uranium en Saskatchewan.

Dans les estimations et les hypothèses dont il s'est servi afin d'évaluer les incidences prévues du projet, le demandeur a intégré les opinions du personnel de la CCSN sur la prévention des risques, ainsi que la possibilité d'aménager une mine et une usine de concentration dans le cadre du projet. Voilà pourquoi le projet présente peu de risques compte tenu du plan de projet, des travaux de construction et de la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Les prévisions de rendement sont par conséquent prudentes et préventives.

Ce nouveau projet a été très médiatisé pendant le processus d'évaluation environnementale et il a attiré beaucoup l'attention des différents intervenants. En effet, il s'agit de la première mine d'uranium possible au Québec. Le promoteur du projet doit maintenant démontrer qu'il comprend bien les responsabilités techniques et sociales dont il doit s'acquitter et devenir un excellent exemple de la sûreté nucléaire pour les mines d'uranium dans la province.

1.2.2 Évaluation des risques des activités d'exploration avancée

Comme le projet Matoush ne comporte aucune activité d'extraction d'uranium, les risques s'apparentent à ceux auxquels on est confronté dans les projets d'exploration minière traditionnels au Canada, et le projet sera élaboré au moyen

des technologies, des codes et des normes connus. Il s'agit d'un projet d'exploration avancée dont la majeure partie de l'exploitation se fera dans les stériles propres. Il y aura une exploitation limitée de la zone de minéralisation uranifère; ainsi, les quantités de stériles minéralisés à gérer seront faibles.

Il est prévu d'installer un système d'aéragé adéquat en vue de gérer les gaz miniers ainsi que les éventuels contaminants radioactifs en suspension dans l'air. Les contaminants seront extraits au moyen d'une technologie usuelle de traitement des eaux, qui consiste à ajuster le pH de l'eau et à la soumettre à un processus de précipitation chimique et à la clarification, avant que les effluents soient libérés dans l'environnement. Des mesures administratives pour la radioprotection et les rejets des effluents traités ont été conçues à partir des pratiques exemplaires dans l'industrie, de sorte que les risques pour les travailleurs et l'environnement devraient être faibles.

S'il est établi à l'issue de l'évaluation que le projet n'est pas réalisable, il pourra être déclassé après les travaux prévus. Les effets résiduels devraient être limités tant dans l'espace que dans le temps.

1.2.3 Conclusions sur les consultations auprès du public et des Autochtones

Les commissions fédérale et provinciale d'examen du projet qui relèvent de la Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBJNQ) ont organisé des audiences publiques sur l'étude des répercussions sur l'environnement et le milieu social. La première série d'audiences publiques a eu lieu les 25 et 26 mai 2010, respectivement à Mistissini et à Chibougamau, et la seconde série, les 23 et 25 novembre 2010, également respectivement à Mistissini et à Chibougamau.

Après l'audience publique du 23 novembre 2010 à Mistissini, le Conseil de la Nation crie de Mistissini a présenté son intervention écrite. Il s'agissait d'une résolution dans laquelle la Nation a fait part de l'opposition du Conseil de la Nation crie de Mistissini au projet.

Dans un communiqué daté du 23 décembre 2011, Strateco a annoncé qu'elle avait signé une entente sur l'information et les communications avec la Nation crie de Mistissini. Grâce à cette stratégie de communication, il sera plus facile d'engager et de poursuivre un dialogue entre les intervenants au cours des activités d'exploration avancée et à l'étape de l'aménagement du projet. Dans la section 4.2, « Consultation du public et des Autochtones » de ce CMD, il est question des résultats du processus de consultation auprès des Autochtones et du public qui s'est tenu pendant l'évaluation environnementale du projet.

1.2.4 Plan de conformité de la CCSN

Selon les attentes du personnel de la CCSN, le titulaire du permis doit prendre des dispositions adéquates pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et protéger l'environnement pendant les travaux de construction et les activités d'évaluation. Le personnel de la CCSN est conscient qu'il faudra continuer à déployer des efforts afin de finir de concevoir et de mettre en œuvre des programmes et des procédures permettant de gérer les risques découlant des

travaux de construction. Strateco a proposé un plan d'action fondé sur les risques que présente le projet, afin de corriger les lacunes décrites dans le document. Le personnel de la CCSN a établi que le plan d'action était acceptable. Si le permis est accordé, le personnel de la CCSN procédera à des vérifications afin d'établir si les processus sont suffisamment documentés et si les travailleurs ont reçu une formation adéquate.

On a produit un manuel des conditions de permis (MCP), qui décrit les attentes du personnel de la CCSN par rapport à la conformité à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, à ses règlements et au permis de préparation de l'emplacement et de construction. Le MCP assurera un suivi des différents éléments du plan d'action.

Les activités du personnel de la CCSN visent à promouvoir une culture axée sur la sûreté nucléaire en collaboration avec le demandeur, la transparence auprès des communautés locales et l'établissement de relations de travail avec les ministères du Travail et de l'Environnement de la province.

1.3 Conclusions générales

Le personnel de la CCSN a conclu ce qui suit à propos des alinéas 24(4)a) et 24(4)b) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Le demandeur :

1. est qualifié pour mener les activités autorisées par le permis et
2. devra, au moment de mener ces activités, prendre les mesures adéquates en vue de protéger l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des personnes et d'assurer le maintien de la sécurité nationale et des mesures requises pour respecter les obligations internationales du Canada.

1.4 Recommandations globales

Dans sa décision du 2 février, le ministre de l'Environnement indique que, à la lumière de l'évaluation environnementale réalisée, le projet Matoush n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux nuisibles importants en tenant compte des mesures d'atténuation, le personnel de la CCSN recommande ce qui suit :

1. que la Commission accepte les conclusions du personnel de la CCSN selon lesquelles Ressources Strateco inc. est qualifiée pour mener les activités autorisées par le permis et prendra les mesures adéquates en vue de protéger l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des personnes; et
2. que la Commission délivre à Ressources Strateco inc. le permis lui permettant de préparer l'emplacement et de construire l'installation nucléaire pour une période de cinq ans.

2. POINTS À EXAMINER

2.1 Domaines de sûreté et de réglementation (DSR) pertinents

Les domaines fonctionnels de toute installation sont composés d'un ensemble standard de domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Chaque DSR est composé de « domaines particuliers » présentant un intérêt réglementaire; cependant, les domaines particuliers associés à chaque DSR peuvent varier entre les types d'installations. Voir l'annexe A « Cadre sur les domaines de sûreté et de réglementation » pour obtenir plus d'information sur les DSR.

Dans le tableau suivant :

1. la pertinence de chaque DSR pour le présent CMD est indiquée;
2. la cote de chaque DSR pertinent désigne la conformité avec les exigences réglementaires (consulter l'annexe B, « Cote »).

DOMAINE FONCTIONNEL	DOMAINE DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION	PERTINENT POUR LE PRÉSENT CMD?	COTE
Gestion	Système de gestion	Oui	SA
	Gestion du rendement humain	Oui	SA
	Rendement de l'exploitation	Oui	SA
Installations et équipement	Analyse de la sûreté	Oui	SA
	Conception matérielle	Oui	SA
	Aptitude au service	Oui	SA
Processus de contrôle de base	Radioprotection	Oui	SA
	Santé et sécurité classiques	Oui	SA
	Protection de l'environnement	Oui	SA
	Gestion des urgences et protection incendie	Oui	SA
	Gestion des déchets	Oui	SA
	Sécurité	Oui	SA
	Garanties	Non	
	Emballage et transport	Oui	SA

2.2 Autres questions d'intérêt réglementaire

Le tableau suivant présente les autres questions pertinentes pour le présent CMD.

AUTRES QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉGLEMENTAIRE	
Domaine	Pertinent pour le présent CMD?
Évaluation environnementale	Oui
Consultations auprès des Autochtones	Oui
Autres consultations	Oui
Recouvrement des coûts	Oui
Garanties financières	Oui
Plans d'amélioration et activités importantes prévues	Oui
Programme d'information publique des titulaires de permis	Oui
Assurance pour la responsabilité nucléaire	Non

2.3 Fondements réglementaires et techniques

Le projet d'exploration avancée Matoush que Strateco propose est considéré comme un « site d'excavation » au sens du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*. Pour obtenir un permis, il faut présenter une demande qui tient compte des exigences connexes décrites dans le règlement, pour un permis de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine d'uranium. Dans la conception des programmes, des procédures et des contrôles réglementaires connexes, on a également intégré les exigences relatives à la demande de permis stipulées dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium* et le *Règlement sur la radioprotection*.

Les fondements réglementaires et techniques qui s'appliquent aux domaines de sûreté et de réglementation décrits par le présent CMD figurent à l'annexe B sous forme de tableaux. Les domaines de sûreté et de réglementation qui y sont présentés s'harmonisent avec le contenu de la demande de permis et jettent également les bases du permis et du manuel des conditions de permis.

3. ÉVALUATION GÉNÉRALE DES DSR

3.1 Système de gestion

Le domaine de sûreté et de réglementation « Système de gestion » couvre le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires en vue d'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs tout en favorisant une culture axée sur la santé et la sûreté.

La CCSN s'attend à ce que l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de gestion soient graduelles afin que la gestion et les contrôles proposés correspondent à l'ensemble des risques à gérer.

Le demandeur a établi les exigences du programme dans tous les domaines clés et il a commencé l'élaboration de procédures détaillées et de programmes de formation afin de soutenir ses activités.

Le demandeur est actuellement dans les premières phases de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un système de gestion efficace comprenant les éléments suivants :

- politiques, programmes et qualité;
- culture favorisant la sûreté;
- responsabilités de la haute direction et gestion des entrepreneurs;
- aperçu de la gestion et programmes de la qualité;
- gestion des incidents;
- sélection de l'entrepreneur et contrôle;
- contrôle des instruments et des approvisionnements;
- communications avec les travailleurs;
- gestion du document;
- gestion du changement.

En tenant compte de l'ensemble des risques, le demandeur s'est engagé à veiller à ce que des procédures et de la formation adéquates soient mises en place avant le début de toute activité représentant un risque pour la santé et la sécurité des personnes ainsi que pour l'environnement. Par exemple, le demandeur a présenté de l'information détaillée sur son programme de santé et sécurité classiques, et il élabore actuellement des procédures connexes. Le demandeur s'est engagé à élaborer et à mettre en œuvre les procédures détaillées avant le début de l'aménagement de la rampe.

Politiques

Strateco s'est engagée à améliorer continuellement la santé et la sécurité des personnes au travail, la protection de l'environnement et la responsabilité sociale.

L'entreprise endosse également le principe ALARA (niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre, de l'anglais *as low as reasonably achievable*) afin de maintenir les expositions aux radiations et aux contaminants à des niveaux aussi bas que possible, et ce, tout en tenant compte des facteurs sociaux et économiques. L'objectif du programme ALARA est de chercher continuellement des façons de réduire l'exposition aux contaminants. Les éléments du programme comprennent la gestion des pratiques de travail, de la formation et des qualifications du personnel, la surveillance des expositions pour les travailleurs et la planification en vue d'intervenir dans les cas de situations inhabituelles.

Développement d'une culture favorisant la sûreté

Dans sa demande, Strateco a indiqué qu'elle fera la promotion d'une culture favorisant la sûreté en mettant en place des attitudes et des comportements sécuritaires, en faisant savoir aux travailleurs qu'il est de leur responsabilité d'adopter des attitudes et des comportements sécuritaires, en passant continuellement en revue les pratiques en matière de sécurité, en faisant participer les travailleurs à l'élaboration de pratiques de travail sécuritaires et en enquêtant en vue de déterminer et de corriger les causes de toute pratique de travail jugée non sécuritaire.

Durant les inspections régulières, le personnel de la CCSN s'assurera qu'une culture solide favorisant la sûreté est en place et maintenue au projet Matoush.

Gestion des entrepreneurs

L'objectif du projet proposé est d'évaluer la faisabilité de l'aménagement d'une mine et d'une usine de concentration d'uranium. Ce projet en est aux premières phases de l'aménagement de la mine; par conséquent, il miserait initialement sur des consultants ou des entrepreneurs externes pour réaliser nombre de ses activités. Comme c'est le cas pour les autres mines d'uranium exploitées au Canada, le recours à un entrepreneur minier sur une longue période permettrait d'obtenir des employés et des superviseurs hiérarchiques pour l'aménagement de la mine souterraine. On aurait recours aux entrepreneurs pour exploiter l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement. On aurait aussi recours à des entrepreneurs à court terme pour construire les installations en surface. La gestion du projet de construction et le contrôle de la qualité seraient assurés par des ingénieurs consultants. La construction et la mise en service de l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement seraient supervisées par la firme d'ingénierie ayant conçu l'installation.

Même si les entrepreneurs sélectionnés réalisaient les activités autorisées, la responsabilité ultime incomberait tout de même au titulaire du permis aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements connexes.

Le demandeur a mentionné que le gestionnaire de projet de Strateco serait chargé de superviser les travaux de ces entrepreneurs et d'assurer la santé et la sécurité des travailleurs et du public ainsi que la protection de l'environnement. Des employés de Strateco relevant du gestionnaire de projet superviseraient les programmes et les activités associés à la radioprotection, aux soins de santé, à la géologie, à l'ingénierie et à la protection de l'environnement.

Gestion des incidents et programme de mesures correctives

Strateco s'est engagée à analyser les événements et à mettre en œuvre des mesures correctives en vue de prévenir la survenue d'événements similaires. Les incidents comprennent les accidents, les accidents évités de justesse, les cas de non-conformité ou les variations de divers types.

Processus de déclaration

Les demandeurs doivent déclarer à la Commission tous les événements exigés par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements connexes, et ils doivent présenter, à une fréquence déterminée, des rapports réguliers sur les résultats des programmes de surveillance.

Comme dans le cas des autres mines et usines de concentration d'uranium du Canada, le personnel de la CCSN a proposé des conditions de permis pour les rapports réguliers et le signalement d'événements importants. Une autre condition de permis proposée exige que Strateco élabore, mette en œuvre et maintienne un processus de déclaration durant la période visée par le permis.

Auto-évaluation

Dans le cadre de sa demande, Strateco s'est engagée à effectuer des auto-évaluations. Ces évaluations seront réalisées sur une base régulière tout au long de la durée de vie du projet, et ce, afin de déterminer dans quelle mesure les objectifs et les buts sont atteints. De plus, les auto-évaluations permettront de déterminer les faiblesses du système de gestion ainsi que tout obstacle empêchant l'atteinte des objectifs et des buts.

3.1.1 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les renseignements présentés par le demandeur concernant son système de gestion proposé et ses dispositions organisationnelles sont suffisants pour répondre aux exigences réglementaires aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements connexes aux fins de la délivrance d'un permis pour la construction d'une mine d'uranium.

Les renseignements présentés dans la demande démontrent de façon crédible que le demandeur s'assurerait qu'un système de gestion efficace soit mis en œuvre et maintenu.

3.1.2 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes soient comprises dans le permis :

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un système de gestion de l'installation :

2.1 Le titulaire du permis doit veiller à ce que tout entrepreneur travaillant à l'installation se conforme aux conditions applicables du présent permis, y compris celles qui touchent les politiques, programmes et procédures du titulaire de permis en ce qui concerne la protection de la santé, de la sécurité, de l'environnement et le maintien de la sécurité.

2.2 Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour les rapports à transmettre à la Commission ou à une personne autorisée par celle-ci, y compris les rapports de tous les

événements requis par la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires et ses règlements connexes.

3.2 Gestion du rendement humain

Le domaine de sûreté et de réglementation « Gestion du rendement humain » couvre les activités qui permettent un rendement humain efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui assurent que les membres du personnel du titulaire du permis sont en nombre suffisant dans tous les domaines d'emploi pertinents et disposent des connaissances, des compétences, des procédures et des outils nécessaires pour exercer leurs fonctions en toute sécurité.

3.2.1 Analyse

Le programme de formation proposé par Strateco a été mis au point en suivant une approche systématique à l'égard de la formation.

Les renseignements présentés par le demandeur permettent d'avoir un bon aperçu des mesures proposées relativement aux qualifications et aux compétences du personnel. Le demandeur s'est engagé à élaborer et à mettre en œuvre des plans et des procédures de formation avant le début des activités autorisées.

Le jour de leur arrivée sur l'emplacement, les nouveaux employés recevront une formation d'orientation mettant particulièrement l'accent sur la santé et la sécurité classiques. Une formation plus détaillée sur la conscientisation environnementale et la sécurité liée aux rayonnements sera offerte dans les 90 jours suivant l'embauche.

De la formation sera offerte sur les sujets suivants : premiers soins, soins d'urgence préhospitaliers, défibrillateur automatique, RCR, traumatisme minier, appareils respiratoires, sauvetage en mine, SIMDUT, transport des marchandises dangereuses, radioprotection, techniques de radioprotection, programme ALARA, mise en place de la surveillance, équipement mobile, mesures d'urgence, santé et sécurité, et tâches pour travail individuel.

Le personnel de la CCSN procédera à des travaux approfondis de vérification pour évaluer l'efficacité du programme de formation et pour s'assurer que les travailleurs ont reçu une formation sur les procédures avant la réalisation des tâches de travail.

Plan d'urgence lié au personnel

Les quarts de travail au projet Matoush seront de 14 jours de travail suivis de 14 jours de congé. Le plan d'urgence lié au personnel établit les postes qui doivent être comblés en tout temps. Ces postes comprennent le gestionnaire de projet, le technicien environnemental, le technicien en radioprotection, le coordonnateur de la santé au travail, l'agent de sécurité et les membres de l'équipe d'intervention d'urgence.

3.2.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour les qualifications et les compétences du personnel sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

Les renseignements présentés dans la demande démontrent de façon crédible que le demandeur s'assurera que le personnel est qualifié et compétent pour effectuer le travail assigné dans le cadre des travaux de préparation de l'emplacement.

3.2.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

3.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant à s'assurer que le personnel est qualifié et dispose des compétences requises pour effectuer le travail qui lui est assigné.

3.3 Rendement de l'exploitation

Le domaine de sûreté et de réglementation « Rendement de l'exploitation » donne un aperçu de la réalisation des activités à autoriser et des mesures d'atténuation ainsi que des contrôles qui permettront un rendement efficace. Étant donné qu'il s'agit d'une nouvelle construction, nous ne disposons d'aucune donnée sur le rendement en matière d'exploitation. Par conséquent, le présent domaine de sûreté et de réglementation décrit les activités d'exploration actuelles du demandeur, son rendement dans l'exécution de l'évaluation environnementale et de l'examen de permis, la conception et le contrôle du projet pour les nouvelles installations à construire, ainsi que les indicateurs de rendement clés du personnel de la CCSN, qui serviront à produire les rapports de mi-parcours.

3.3.1 Activités d'exploration actuelles

Le personnel de la CCSN a visité l'emplacement du projet Matoush le 9 septembre 2010. Les aires principales d'enregistrement des mesures et de préparation des échantillons, l'aire principale de stockage des carottes de sondage, l'aire de stockage des déchets recyclés, l'infirmerie, les bureaux et le camp ont été vus. L'emplacement était bien organisé et bien entretenu. La manipulation et le stockage des carottes ont permis de déterminer avec certitude que de bonnes pratiques et mesures de contrôle en matière de radioprotection avaient été adoptées, y compris l'élimination localisée de la poussière, une ventilation accrue, le port d'équipements de protection individuels et de dosimètres gamma. Des brochures sur les radiations et la radioprotection étaient mises à la disposition des travailleurs. Cette vérification antérieure à l'autorisation a permis de faire ressortir que, dans l'ensemble, le personnel respectait les bonnes pratiques et avait le souci de la sécurité.

3.3.2 Suivi de l'évaluation environnementale et examen du permis

Strateco a présenté une proposition préliminaire de projet d'examen environnemental afin de satisfaire aux exigences prescrites par les lois fédérales, provinciales et territoriales. Le processus consistait à examiner l'incidence environnementale du projet et il a renseigné les responsables de la procédure de délivrance de permis de la CCSN concernant l'élaboration de contrôles d'exploitation et de contrôles réglementaires sur la protection de l'environnement et en cas de défaut de fonctionnement. En juillet 2011, le personnel de la CCSN a présenté un rapport d'étude approfondie dans le cadre du document aux commissaires CMD : 11-H120, devant le tribunal de la Commission. La Commission a rendu sa décision sur le rapport d'étude approfondie le 29 juillet 2011.

Compte tenu des résultats de l'évaluation environnementale et des recommandations formulées, Strateco était tenue de modifier certains aspects de la conception de son projet afin d'atténuer davantage les incidences prévues sur l'environnement. De plus, il a été établi que certaines hypothèses et incertitudes pourraient faire l'objet d'une validation plus poussée dans les domaines suivants : la qualité et la quantité des effluents traités, la gestion des stériles, les préoccupations usuelles de santé et sécurité, la radioprotection et les mesures d'urgence. Bien que le personnel de la CCSN ait jugé qu'aucun de ces risques n'était élevé, on a adopté une approche prudente et préventive pour établir les contrôles réglementaires. Ces préoccupations sont présentées plus loin à la section 3.4, « Analyse de la sûreté ».

Le personnel de la CCSN a été satisfait des réponses données par l'équipe de Strateco et ses experts-conseils sur les modifications au projet. Les éléments du programme du projet figurent à l'annexe B du présent document et ils s'harmonisent avec les domaines de sûreté et de réglementation de la CCSN. Le résumé confirme que les documents accompagnant la demande de permis respectent les exigences stipulées dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements.

Projet d'exploration avancée proposé

Voici en quoi consiste le projet proposé par Strateco : construction d'une infrastructure de soutien en surface, excavation d'une rampe d'exploration, dont deux galeries d'exploration dans les stériles, forage de définition de la zone minéralisée et jusqu'à trois excavations à travers la zone minéralisée. Les travaux d'excavation proposés pour l'exploration souterraine délimiteront la minéralisation en uranium. L'échantillonnage effectué dans la zone minéralisée par l'extraction de 750 tonnes de roche permettra d'obtenir des données géotechniques et hydrologiques pour l'élaboration d'une méthode d'exploitation minière.

Le calendrier du projet d'exploration avancée prévoit environ 27 mois de travaux de construction et 12 mois d'exploration avancée. La décision de passer à l'étape suivante sera prise une fois qu'une étude de faisabilité aura été faite.

Les travaux de construction proposés consistent à agrandir l'infrastructure actuelle et à construire de nouvelles infrastructures afin de soutenir les activités d'exploration avancée. Le calendrier commence par les travaux en surface, suivi des travaux de construction souterrains et finalement des activités d'exploration avancée. Les travaux en surface sont échelonnés de façon à commencer par les travaux d'excavation de la tête de la rampe afin de réduire les dommages éventuels causés par les explosifs.

Les descriptions et les figures fournies à la section 3.5, « Conception matérielle », présentent les différents éléments du projet.

3.3.3 Conception et contrôles du projet

Strateco a fait appel aux services d'un certain nombre de consultants ayant de l'expérience liée aux mines et aux usines de concentration d'uranium ainsi qu'au traitement de leurs effluents. La conception des installations de soutien pour le projet d'exploration avancée a été créée par des experts-conseils de l'extérieur. Le processus de conception visait à réduire les doses de rayonnement reçues par les travailleurs, à assurer la protection de l'environnement et la santé et la sécurité des travailleurs, et à mettre en place des dispositifs de prévention des incendies et de protection contre les incendies.

Voici les principaux experts-conseils et entrepreneurs :

- Scott Wilson Roscoe Postle Associates Inc. (conception de la rampe d'accès, gestion des eaux, aérage de la mine);
- Genivar (entrepreneur général);
- Thyssen Mining (entrepreneur spécialisé dans l'exploitation minière);
- Melis Engineering (conception de l'installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement);
- Golder Associates;
- Senes Consultants Limited.

Strateco assurera la supervision de l'ensemble de la réalisation du projet et mettra en place les mesures et les contrôles d'ingénierie. Strateco a établi des ressources afin d'assurer le suivi du rendement des activités autorisées dans les domaines de la santé et de la sécurité au travail, de la radioprotection, de la protection de l'environnement et des mesures d'urgence. Le personnel de la CCSN est convaincu que l'équipe de Strateco est qualifiée pour réaliser les activités autorisées.

3.3.4 Programme de conformité du personnel de la CCSN

Le personnel de la CCSN a mis en place un programme de conformité qui consiste en inspections sur place, en examens de dossiers et en activités de promotion. Le plan de conformité est établi chaque année et il s'harmonise avec le calendrier du projet Matoush. Comme nous l'avons déjà mentionné, des critères de vérification ont été établis pour chaque condition de permis et ils comprennent

également les domaines de sûreté et de réglementation qui s'appliquent aux activités autorisées. Le manuel des conditions de permis présenté dans la partie 2 du présent CMD est proposé.

On a produit un manuel des conditions de permis, qui décrit et codifie les attentes du personnel de la CCSN par rapport à la conformité à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, à ses règlements et à la demande de permis de préparation de l'emplacement et de construction. Les activités du personnel de la CCSN visent à promouvoir une culture axée sur la sûreté nucléaire en collaboration avec le demandeur, la transparence auprès des communautés locales et l'établissement de relations de travail avec les ministères du Travail et de l'Environnement de la province.

Les résultats des activités de conformité seront présentés devant la Commission au cours d'une réunion qui devrait se tenir à mi-parcours de la période d'autorisation.

3.3.5 Conclusion

De façon générale, dans ses activités d'exploration actuelles, le demandeur utilisait des pratiques exemplaires, et il avait le souci de la sécurité dans son ensemble.

Le personnel de la CCSN a été satisfait des réponses données par l'équipe de Strateco et ses experts-conseils sur les modifications apportées au projet à l'issue de l'évaluation environnementale et de l'examen de la demande de permis.

Le calendrier proposé pour le projet est bien organisé et il prévoit la mise en place de mesures d'atténuation avant la construction de la rampe d'accès et les activités d'exploration avancée.

Le demandeur a pris des dispositions adéquates pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et protéger l'environnement.

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur quant au rendement en matière d'exploitation sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

3.3.6 Recommandation

Pour faire suite à l'examen et à l'évaluation du personnel de la CCSN, il a été proposé que les activités suivantes soient incluses dans la section IV du permis proposé :

- préparer un emplacement et construire une installation nucléaire (ci-après « l'installation »). Cette installation se compose d'une mine d'exploration souterraine, de systèmes de gestion des déchets et d'installations connexes à un emplacement au Québec généralement connu sous le nom de Projet Matoush, dont la situation géographique est décrite de manière plus précise dans l'annexe A du présent permis;

- exploiter et modifier la mine d'exploration souterraine afin d'effectuer du forage exploratoire et de forer trois excavations dans le dépôt d'uranium Matoush;
- exploiter une installation de traitement des effluents et les installations connexes;
- déclasser l'installation nucléaire.

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes, qui s'appliquent aux mines d'uranium, soient comprises dans le permis :

- 2.4 *Le titulaire du permis doit, si la concentration des effluents atteint ou dépasse les limites de rejet énoncées à l'annexe B du présent permis, aviser dans les vingt-quatre heures la Commission ou une personne autorisée par la Commission du fait que la limite de rejet a été atteinte ou dépassée.*
- 2.5 *Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé qu'un seuil d'intervention précisé dans le code de pratiques écologiques a été atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.*
- 2.6 *Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé du rejet dans l'environnement d'une matière dangereuse non autorisée par le permis, aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission de l'emplacement et des circonstances de la situation ainsi que de toute mesure qu'il a appliquée ou qu'il se propose d'appliquer.*
- 2.7 *Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé du fait que le seuil d'intervention précisé dans le code de pratiques pour la radioprotection est atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.*
- 2.8 *Le titulaire du permis doit présenter les registres exigés par le paragraphe 5(1) du Règlement sur la radioprotection à chaque personne identifiée dans le paragraphe 27(a) de la Loi, à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission, et au Fichier dosimétrique national (FDN) dans les 90 jours suivant la fin de chaque trimestre d'une année du calendrier.*
- 2.9 *Le titulaire du permis doit présenter à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission un rapport annuel traitant de l'installation.*
- 2.10 *Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance environnementale et du programme de suivi de l'évaluation environnementale selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.*
- 2.11 *Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance du rayonnement selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.*

4.1 *Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle permettant l'exécution des activités permises dans des conditions sécuritaires.*

3.4 Analyse de la sûreté

Le domaine de sûreté et de réglementation « Analyse de la sûreté » comprend une évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

3.4.1 Analyse

Santé humaine et évaluation des risques pour l'environnement

Le demandeur a réalisé une évaluation du risque sur la santé humaine et l'environnement pour déterminer l'état de l'environnement avant la construction de la rampe d'exploration souterraine et pour évaluer ou prévoir l'incidence potentielle des activités souterraines d'exploitation sur les personnes et l'environnement.

Les conclusions sur les effets du projet sur l'environnement ont été présentées dans le CMD 11-H120 et elles sont résumées ci-dessous.

a. *Hydrogéologie, hydrologie et qualité de l'eau*

Le rapport d'étude approfondie conclut que l'infrastructure proposée pour la caractérisation, la séparation et la vérification des stériles est adéquate et qu'elle réduira le risque que les contaminants soient entraînés par lessivage dans la nappe phréatique et l'environnement hydrologique. Le rapport recommande de recueillir d'autres données afin de caractériser davantage les facteurs hydrologiques (qualité de l'eau en surface, débits et volumes) et hydrogéologiques (nappe phréatique) et d'en rendre compte régulièrement à la CCSN pour qu'elle examine ces données et en tienne compte.

b. *Qualité de l'eau en surface et environnement aquatique*

Après avoir examiné les estimations plus réalistes des concentrations de contaminants dans les effluents trouvés dans l'évaluation préliminaire des risques, le personnel de la CCSN est convaincu que le rejet des effluents dans le lac 5 n'aura pas d'effets nuisibles importants sur la qualité de l'eau de surface aux débits probables prévus de 40 m³/h ou de 100 m³/h.

Le personnel de la CCSN conclut que les données fournies suffisent pour évaluer les incidences éventuelles de l'autre point de rejet et il est d'accord avec la conclusion que le rejet des effluents dans le ruisseau 4-6 ne devrait pas avoir d'incidence importante sur la qualité de l'eau de surface et donc sur les récepteurs écologiques ou la santé humaine.

c. Santé humaine

Le personnel de la CCSN est convaincu que le rejet des effluents dans le ruisseau 4-6 n'aura probablement pas d'effets nuisibles importants sur la santé humaine au débit probable de 40 m³/h et en cas d'atteinte de la limite supérieure de débit 100 m³/h.

d. Qualité de l'air

Les émissions en suspension dans l'air du projet Matoush devraient être très faibles. Les effets résiduels devraient être minimaux, voire nuls. Le rapport conclut qu'une fois les mesures d'atténuation proposées et les conditions de surveillance subséquente en place, le projet Matoush n'aura probablement pas d'effets nuisibles importants sur la qualité de l'air.

e. Environnement terrestre

Au nombre des sources possibles de perturbation des plantes et de la faune terrestres, établies par Strateco Ressources inc., mentionnons la déforestation, les poussières, l'éclairage, le bruit et les vibrations. Les activités d'exploration occupent très peu d'espace et elles ne devraient pas perturber énormément l'environnement. Une fois les mesures d'atténuation appropriées mises en place, les perturbations physiques et sensorielles éventuelles associées aux activités d'exploration sur le chantier de Matoush ne devraient pas avoir d'effets nuisibles importants sur l'environnement terrestre. La principale source de rejet de contaminants du projet Matoush, ce sont les effluents traités.

Les récepteurs terrestres, en particulier ceux qui n'ont pratiquement pas de lien avec l'environnement aquatique, ne devraient donc pas être touchés par une exposition mesurable à de contaminants rejetés par le projet Matoush.

Le personnel de la CCSN conclut que le projet proposé n'aura probablement pas d'effets nuisibles importants sur l'environnement.

Risque environnemental lié au transport et aux opérations en surface

Les risques environnementaux associés au transport et aux opérations en surface ont été examinés. Les conditions évaluées comprennent le déversement ou la perte de confinement de produits dangereux durant le transport ou le stockage, des incendies/explosions, la perturbation d'habitats sensibles, des accidents de la route et des interactions avec la faune.

Plusieurs risques modérés ont été établis et il faut faire preuve de diligence raisonnable pour prévenir et/ou atténuer ces risques. Nombre de ces risques sont associés à l'utilisation et au confinement des combustibles.

Aucune des conditions opérationnelles ne représentait un niveau élevé inacceptable de risque environnemental.

Doses de rayonnement des travailleurs

Les doses de rayonnement reçues par les mineurs en prospection, les sondeurs au diamant et le personnel de service ont été calculées en fonction du système d'aération proposé pour la mine et à partir d'estimations raisonnables et prudentes

de la composition de la roche hôte et du débit d'eau entrant. Les éventuelles conditions de perturbation liées aux faibles flux d'eau souterraine et aux sources minéralisées ont toutes été réglées par la dilution adéquate assurée par le système d'aérage proposé.

Débit entrant d'eau minière

À la lumière des renseignements découlant des puits de forage existants et de l'expérience acquise avec les mines d'uranium entièrement aménagées dans du substratum rocheux compétent semblable à celui de l'emplacement du projet Matoush, le débit entrant moyen d'eau de mine est estimé de façon prudente à 40 m³/h. En mettant en œuvre un contrôle terrestre adéquat et des barrières contre l'infiltration d'eau souterraine (p. ex., rideaux d'injections, injection de coulis), il devrait être possible d'obtenir un débit entrant inférieur.

La rampe d'exploration proposée devrait croiser une zone de faille. On prévoit que la qualité de la masse rocheuse dans la zone de faille devrait être moins compétente, et il pourrait s'agir d'un canal d'écoulement privilégié. Comme c'est normalement le cas dans les mines, avant de s'avancer dans la zone de faille, des puits de sondes géotechniques seraient forés afin de déterminer la qualité de la masse rocheuse et les conditions d'eau souterraine de la zone. Le débit d'eau entrant potentiel serait évalué, tandis que des mesures de soutien du sol et de contrôle du débit entrant seraient examinées et mises en œuvre. Strateco s'est engagée à s'assurer que des procédures à suivre au moment de pénétrer dans les zones de failles potentielles soient élaborées et mises en œuvre avant que la rampe passe à travers la faille.

Évaluation des risques associés à l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement (ITERAD)

Le demandeur a réalisé un examen systématique de l'installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement en se servant d'un processus d'évaluation des dangers et de l'exploitabilité. Pour chaque pièce d'équipement, les conditions néfastes potentielles ont été établies et évaluées au moyen des diagrammes de processus, d'une matrice des risques et des limites des batteries. Les probabilités qu'un incident survienne et qu'il ait des conséquences graves ont été établies pour chaque condition. L'évaluation des risques a entraîné un certain nombre de recommandations qui ont été abordées dans la conception détaillée de l'installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement.

Plusieurs recommandations se rapportent aux procédures d'exploitation, au contrôle de l'instrumentation et au suivi du rendement. Les recommandations serviront à élaborer la section sur la résolution de problèmes du manuel d'exploitation de l'ITERAD.

Programme de gestion du risque

Strateco s'est engagée à élaborer, à mettre en œuvre et à tenir à jour un processus de gestion du risque visant à :

- déterminer, évaluer et gérer continuellement les risques;

- communiquer efficacement les risques à la main d'œuvre;
- former les travailleurs et encourager ceux-ci à déceler et à signaler les risques;
- former les travailleurs en vue de gérer les risques;
- un inventaire des risques a été réalisé.

3.4.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que le projet proposé n'aura probablement pas d'effets nuisibles importants sur l'environnement en se fondant sur les résultats de l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement.

Il est possible de gérer les risques d'accident de transport à l'aide des procédures actuelles, et on considère que ce risque est faible.

On estime que les doses de rayonnement reçues par les travailleurs au cours des activités d'exploration avancée seront faibles. Par ailleurs, la conception du système d'aérage convient bien à la gestion des sources de rayonnement dans l'air, dont on prévoit la présence, dans le cadre de ces activités.

Il existe des procédures à respecter pour faire avancer les travaux dans les zones de failles éventuelles; elles seront mises en œuvre avant qu'on déplace la rampe pour traverser la faille.

Le système de traitement de l'eau a été conçu en fonction de différents facteurs servant à assurer la gestion des risques de l'exploitabilité.

Le personnel de la CCSN conclut que le demandeur a évalué les dangers potentiels associés à l'installation et qu'il a établi des mesures préventives et des stratégies en vue de réduire les répercussions de ces dangers potentiels. De plus, le demandeur a proposé un programme en vue de continuer à déterminer, à évaluer et à réduire au minimum les risques.

3.4.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que le permis contienne la condition usuelle suivante :

5.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle en vue de l'évaluation du risque.

3.5 Conception matérielle

Le domaine de sûreté et de réglementation « Conception matérielle » comprend le processus visant à mettre au point des mesures d'ingénierie en vue d'éliminer ou de réduire au minimum les effets du projet sur la santé et la sécurité des personnes et sur l'environnement.

3.5.1 Analyse

Les travaux de construction qui sont proposés consistent à agrandir l'infrastructure actuelle et à construire de nouvelles infrastructures afin de

soutenir les activités d'exploration avancée. Selon l'échéancier prévu, on commencera par les travaux en surface, suivi des travaux de construction souterrains de la rampe, des sous-étages et des installations auxiliaires et, finalement, des activités d'exploration avancée.

L'examen de la conception physique et de la conception préliminaire détaillée par le personnel de la CCSN a permis de conclure que les problèmes repérés pendant notre examen technique avaient été corrigés dans les documents révisés. La conception physique proposée respecte les meilleures normes de l'industrie et est suffisamment souple pour s'adapter aux conditions évolutives. Les mesures de sûreté et de contrôle proposées sont prudentes et favorisent la protection.

3.5.2 Travaux de construction en surface

Le demandeur adoptera certaines mesures à l'étape de la préparation de l'emplacement afin de renforcer les mesures de protection de l'environnement. En voici quelques-unes :

- la matière organique est retirée du chantier de construction et mise de côté pour être utilisée ultérieurement;
- des systèmes de collecte de l'eau de ruissellement seront installés afin de détourner l'eau de ruissellement propre et de réduire les risques de contamination;
- des trappes de sédimentation seront installées à proximité des bermes de confinement, ce qui empêchera le limon de migrer vers les terres humides avoisinantes;
- un programme de surveillance hydrologique et hydrogéologique sera mis en place, ce qui permettra notamment d'assurer le suivi du rendement des systèmes de confinement;
- les travaux en surface sont échelonnés, à commencer par les travaux d'excavation pour l'aménagement de la tête de la rampe afin de réduire les dommages que pourraient causer les explosifs utilisés pour cet aménagement dans d'autres installations à venir.

Des entrepreneurs recrutés pour de brèves périodes construiront les installations en surface. La société Genivar supervisera le travail de ces entrepreneurs et en assurera la qualité.

Construction de la tête de la mine

L'entrée dans la mine souterraine se fera par la tête de la mine. Les morts-terrains de la région de Matoush sont constitués de tills sus-jacents à une couche de grès fin et grossier interstratifiée. Les morts-terrains seront excavés afin d'exposer le substratum. On creusera dans le substratum pour créer l'accès et dégager les 30 premiers mètres du tunnel souterrain de la rampe. La technique de boulonnage par câbles sera utilisée pour renforcer le dos (toit) du tunnel jusqu'à ce que l'épaisseur du pilier de couronne (roche au-dessus du tunnel) soit d'au moins 10 mètres, ou plus si la qualité de la masse rocheuse située près de la

surface n'est pas adéquate. Une fois l'excavation terminée, un ponceau arqué en acier ondulé sera construit par-dessus la rampe d'accès.

Aires de stockage pour stériles propres et stériles spéciaux

Les roches extraites de la mine seront classées comme étant des stériles propres ou des stériles spéciaux en fonction de leur teneur en uranium et d'autres propriétés minéralogiques. Les stériles propres peuvent être utilisés à des fins de construction, notamment pour l'aménagement de routes. Les stériles propres sont stockés dans l'aire de stockage des stériles propres. Les stériles spéciaux sont stockés dans l'aire revêtue conçue pour le stockage des stériles spéciaux.

La construction des aires de stockage pour stériles propres et spéciaux commencera après l'achèvement de la construction de la tête. On ne devrait trouver aucun stérile spécial durant l'excavation de la tête; cependant, si l'on trouvait de tels stériles, ils seraient stockés dans un endroit temporaire muni d'un revêtement en attendant que l'aire de stockage pour stériles spéciaux soit construite.

Le tri des stériles sera fait au moyen d'un balayage radiométrique et d'une inspection visuelle. Une surveillance sera assurée par les spécialistes en géologie de Strateco pour veiller à ce que les stériles soient placés dans la bonne pile.

Les eaux de ruissellement provenant de l'aire de stockage des stériles spéciaux seront recueillies au moyen de fossés et dirigées vers l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement (ITERAD). Les eaux de ruissellement provenant de l'aire de stockage des stériles propres seront recueillies dans un fossé et dirigées vers un bassin collecteur (bassin collecteur « B »). En fonction de la qualité de ces eaux, elles seront libérées dans l'environnement ou envoyées à ITERAD.

L'examen initial du personnel de la CCSN a soulevé des préoccupations liées à la qualité de la construction des revêtements imperméables pour les piles de stériles spéciaux, les bassins et les fossés destinés aux stériles spéciaux. Pour répondre à ces préoccupations, l'assurance et le contrôle de la qualité des matériaux utilisés dans les revêtements et de la pose de ces revêtements seront supervisés par des ingénieurs professionnels employés par Genivar, et ces revêtements seront inspectés régulièrement par Strateco.

Par ailleurs, le personnel de la CCSN s'inquiétait au départ du fait que l'évaluation des caractéristiques géochimiques des stériles avait été fondée sur un petit nombre d'échantillons provenant d'un nombre limité d'emplacements de forage. Afin de dissiper les inquiétudes de la CCSN, Strateco s'est engagée à mettre sur pied un programme de caractérisation des stériles durant l'aménagement de la rampe. Tout au long de la descente de la rampe d'exploration à travers les différents types de stériles, on prélèvera des échantillons qui seront analysés afin d'augmenter la certitude des travaux de caractérisation. L'évolution de ces travaux sera examinée par le personnel de la CCSN, et les résultats figureront dans le rapport annuel présenté à la CCSN.

Aire de stockage des stériles

Les stériles sont des roches de déblais qui contiennent de faibles niveaux de contaminants radiologiques ou non radiologiques. On estime qu'environ 130 000 m³ de stériles seront extraits de la mine. Les stériles seront placés sur une surface de till sans revêtement de 14 300 m², laquelle sera entourée par un fossé (aire de stockage pour les stériles). Les eaux de ruissellement provenant de l'aire de stockage des stériles seront recueillies dans un fossé et dirigées vers un bassin collecteur (bassin collecteur « B »). Les stériles répondant à des exigences précises en termes de qualité pourront être utilisés pour la construction de routes et de l'infrastructure de l'emplacement.

Aire de stockage des stériles spéciaux

Les stériles spéciaux sont des roches extraites contenant entre 0,03 % et 0,10 % de U₃O₈. On estime que 8 000 m³ de stériles spéciaux ayant une teneur moyenne de 0,04 % en U₃O₈ seront extraits de la mine. Les stériles spéciaux seront empilés sur une surface revêtue d'une membrane en polyéthylène haute densité (PEHD) ayant une épaisseur de 1,5 mm, et cette surface sera entourée d'une digue et d'un fossé également protégés par le revêtement. Les eaux de ruissellement ayant été en contact avec les stériles spéciaux s'écouleront dans le fossé puis seront dirigées par gravité vers l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement. La surface totale de l'aire de stockage est de 3 000 m².

La conception proposée suit les pratiques exemplaires de l'industrie et comprend la possibilité d'expansion, le cas échéant.

Installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement (ITERAD)

L'ITERAD comprend deux bassins de stockage des eaux minières, le bâtiment de l'installation de traitement qui abrite des rhéolaveurs ainsi que des réservoirs de mélange de solutions et des réservoirs de stockage, deux bassins de sédimentation des eaux minières traitées et une structure de pipeline et de régulation au point de rejet.

On prévoit que la construction de l'ITERAD et des autres installations de surface prendra six mois. La gestion de projet de la construction des installations de surface sera assurée par un expert-conseil. La supervision technique de la construction, de la mise en service et de l'élaboration du manuel d'exploitation de l'ITERAD sera assurée par Melis Engineering. Les employés de Thyssen Mining exploiteront l'installation de traitement.

Au moment de la mise en service de l'installation, il faut s'assurer que celle-ci respecte les conditions d'exploitation en matière de conception et que la concentration de l'effluent final traité soit inférieure aux limites de rejet indiquées dans le permis.

L'exploitation de l'ITERAD sera réglementée par le code de pratiques écologiques. On mesurera la qualité de l'eau traitée à divers endroits dans le circuit de traitement et on apportera des ajustements aux opérations de l'installation en fonction des données obtenues. Des mesures particulières pour

certaines substances à analyser seront établies (seuils administratifs), ces mesures indiquant des conditions supérieures à la moyenne, mais tout de même dans les valeurs normales.

Des seuils d'intervention initiale ont été proposés pour la gestion des effluents traités. Une fois activés, ces paramètres indiqueront une possible perte de la maîtrise du processus de traitement des effluents. Si une mesure atteint le seuil d'intervention, les opérateurs doivent effectuer une enquête pour en déterminer la cause, aviser la CCSN et soumettre un rapport sur les résultats de l'enquête.

En plus des contrôles liés aux seuils d'intervention, une revanche de 0,5 m (distance entre le niveau de l'eau et le dessus de l'endiguement) doit être maintenue dans les bassins de stockage et de décantation pour assurer un stockage adéquat pendant un épisode de précipitation maximale probable (PMP) afin de maintenir l'intégrité structurale des aires de confinement.

Le personnel de la CCSN examinera la construction et la mise en service de l'ITERAD afin de s'assurer que la qualité de l'effluent atteigne les objectifs de conception, que les opérateurs aient été formés en vue de pouvoir exploiter, entretenir et dépanner l'installation, et qu'un programme de contrôle et de surveillance ainsi que des seuils administratifs et d'intervention aient été établis au cours d'une inspection sur place.

Système de récupération des eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement sont récupérées dans l'un des deux bassins collecteurs avant d'être rejetées dans le lac 5. Le bassin collecteur « A » recueille les eaux de ruissellement provenant de la zone située au nord de la tête (6,5 ha) et permet la sédimentation des solides en suspension. Cette eau n'entrera pas en contact avec la matière radioactive et les autres contaminants. Lorsqu'on aura confirmé par la prise d'un échantillon que l'eau est propre, elle sera déversée dans l'environnement.

Les eaux de ruissellement provenant de la zone située au sud de la tête (5,6 ha) passeront par l'aire de stockage des stériles propres ainsi que par l'ITERAD et elles pourraient donc être contaminées. Une série de fossés dirigeront ces eaux vers le bassin collecteur « B ». Ces eaux seront tout d'abord analysées puis, en fonction des résultats, elles seront dirigées vers l'ITERAD ou rejetées dans l'environnement.

Installations de gestion des déchets dangereux

Les substances dangereuses utilisées ou produites sur l'emplacement comprennent des produits pétroliers, les huiles usées ou récupérées provenant de l'entretien ou d'un déversement, du glycol, du propane, des explosifs ou des produits chimiques.

Les matières dangereuses seront stockées dans les endroits suivants :

- parc pétrolier pour le stockage du diesel et de l'essence;
- garage des sous-traitants (petites quantités de lubrifiant) et aire de confinement extérieure pour le stockage des huiles usées;

- parc à propane;
- réservoirs de stockage du glycol usé provenant des génératrices ainsi que des sols contaminés;
- centrale électrique pour le stockage des huiles et des huiles usées servant à l'entretien des groupes électrogènes;
- entrepôt couvert MegaDome pour le stockage des produits chimiques servant au traitement de l'eau contaminée et de l'eau potable;
- dépôts en surface et souterrains pour le stockage des explosifs.

La construction de ces installations sera réalisée par des entrepreneurs engagés pour des mandats de courte durée et elle sera gérée par un expert-conseil et par Strateco.

L'écoulement des eaux provenant du parc pétrolier sera surveillé avant le rejet des eaux dans l'environnement. L'eau contaminée sera recueillie dans des bacs en plastique et stockée en attendant d'être expédiée à l'extérieur de l'emplacement par un transporteur homologué en vue d'être éliminée.

Des matériaux absorbants et des barils seront disponibles pour le nettoyage de petits déversements. Les matériaux contaminés seront placés dans des conteneurs scellés et entreposés au site d'enfouissement. Si la quantité de sol contaminé est importante, les matériaux de déblai seront placés sur un revêtement et recouverts d'un second revêtement pour empêcher que le sol contaminé entre en contact avec de l'eau.

Strateco effectuera des inspections régulières pour s'assurer que le stockage et l'élimination se font de façon adéquate.

Production d'électricité

La centrale électrique fournira de l'électricité à l'ensemble des services, des opérations souterraines et des installations. La centrale électrique comprendra des génératrices principales de 1 500 kW. Il y aura aussi une génératrice de 500 kW en réserve, laquelle pourra être utilisée pour produire de l'électricité quand l'exploitation est arrêtée et que la demande énergétique est faible. Un emplacement de réserve sera disponible pour l'installation d'une génératrice supplémentaire dans l'éventualité où la demande serait supérieure à celle prévue ou si une génératrice auxiliaire est requise.

Le système d'alimentation a été conçu afin qu'il y ait toujours une génératrice de 1 500 kW en réserve si une des génératrices exploitées tombe en panne. La présence de cette génératrice de secours permettra de faire une rotation à des fins d'entretien.

Stockage de carburant

Les produits pétroliers sont stockés dans des réservoirs dans l'aire de stockage du pétrole (parc pétrolier), laquelle est entourée d'un talus de confinement. Le parc pétrolier a été situé et conçu conformément aux lois provinciales (*Loi sur le*

bâtiment : Code de construction, Code de sécurité; *Loi sur la qualité de l'environnement* : Règlement sur les matières dangereuses).

Le parc pétrolier et le talus de confinement sont recouverts d'un revêtement résistant aux hydrocarbures, lequel empêchera que tout produit déversé s'infilte dans le sol. Les réservoirs du parc pétrolier présentent une double paroi et sont munis de vannes permettant d'éviter les débordements. L'inspection quotidienne du parc pétrolier comprendra la recherche d'indications de fuites et de déversements.

Le parc pétrolier sera aussi muni d'un contrôleur programmable qui surveillera les niveaux de combustible, mais ne contrôlera pas le remplissage des réservoirs. Des indicateurs lumineux seront installés sur des boîtes de connexion locales afin de prévenir l'opérateur en cas de niveaux faibles ou élevés dans les réservoirs à combustible.

Autres installations en surface

Les autres installations en surface qui seront construites comprennent ce qui suit :

- bureau de Strateco;
- centrale électrique;
- fossés de canalisation des eaux de ruissellement et bassins de rétention;
- systèmes d'eau potable et de fosse septique;
- site d'enfouissement pour les ordures ménagères qui ne peuvent pas être recyclées ni réutilisées (situé à l'extérieur de l'emplacement et autorisé par un permis provincial);
- composteur pour les résidus de cuisine.

3.5.3 Construction de la mine souterraine

La conception de la mine souterraine a été réalisée par Scott Wilson Roscoe Postle Associates Inc. (Scott Wilson RPA). Les modifications d'adaptation apportées à la conception de la mine seront réalisées par le service de génie minier de Strateco. Strateco s'est engagée à mettre en œuvre et à tenir à jour un processus de conception grâce auquel la conception sera adaptée, au besoin, pour assurer la protection continue des travailleurs et de l'environnement.

Les modifications importantes apportées à la conception de la mine seront examinées par Scott Wilson RPA et seront soumises à l'examen et à l'approbation finale du personnel de la CCSN.

Comme mesure supplémentaire de surveillance des travaux de construction, l'Association minière du Québec devrait effectuer des vérifications des activités et de la sécurité de la mine en tant que tierce partie.

Construction de l'infrastructure de la rampe d'exploration et de la mine

Le plan minier consiste à construire une rampe (descendante) pour rejoindre et aménager des galeries horizontales pour sondage au diamant situées à 165 m et

à 300 m sous terre (appelées « niveau de 165 m » et « niveau de 300 m », respectivement) et des colonnes de ventilation allant de la mine jusqu'à la surface. En premier lieu, l'entrée de la mine (la tête) sera construite (trois mois). La poursuite de l'aménagement commencera uniquement quand les installations de soutien en surface auront été achevées (six mois). Les installations de soutien en surface comprennent les aires de stockage des stériles, l'installation de traitement de l'eau de la mine et les bassins connexes, ainsi que les ventilateurs et les fournaies de la mine en surface. La construction de la rampe et des niveaux souterrains prendra de 18 à 24 mois.

La rampe d'exploration sera construite dans des stériles qui ne sont pas radioactifs. Il est possible que l'excavation débouche sur de petits dépôts de matériaux radioactifs ou que l'eau entrant dans la mine libère du radon radioactif dans le chantier. La surveillance du rayonnement sera assurée afin de détecter la présence de radon dans l'air, de produits de filiation du radon, de poussières radioactives à période longue et de rayonnement gamma. Le code de pratique en matière de radioprotection précise les interventions appropriées en fonction des niveaux de radiation mesurés, ces interventions allant de l'enquête en vue de déterminer la cause jusqu'à l'arrêt des travaux.

Un des objectifs du programme de prospection souterraine est d'améliorer la compréhension des conditions hydrogéologiques et géotechniques, y compris les zones de failles locales qui auront une incidence sur le débit entrant et le débit sortant d'eau souterraine dans le chantier et sur la stabilité du sol. Strateco s'est engagée à assurer une surveillance et une cartographie géologique continues pour caractériser les conditions souterraines et géologiques et à mettre en œuvre des pratiques minières normalisées pour assurer le soutien du sol et pour contrôler le débit d'eau entrant.

Voici une brève description des principales caractéristiques du système d'aéragé de la mine, du système de soutien du sol et de la conception du système d'assèchement de la mine.

Système d'aéragé de la mine

Le système d'aéragé de la mine est composé de ventilateurs, de fournaies, de conduites et de dispositifs électriques connexes ainsi que de systèmes de contrôle.

Les critères suivants ont été pris en compte au moment de la conception :

- la conception doit tenir compte de l'ensemble des systèmes miniers et des équipements, du temps de parcours de l'air de ventilation, ainsi que des émissions totales de radon provenant de toutes les sources potentielles;
- les principales galeries d'aéragé servant d'entrées d'air frais doivent être construites dans les stériles;
- il est essentiel de maintenir dans la mine un profil de pression approprié. L'utilisation d'un système push-pull permettra de s'assurer qu'une pression positive est maintenue dans l'aire de travail, afin d'empêcher la recirculation de l'air;

- pour veiller à ce qu'un débit d'air relativement élevé soit facilement assuré, on évitera autant que possible de mener des activités d'extraction dans les principales galeries d'aérage;
- le nombre de personnes devant travailler ou se déplacer dans l'une ou l'autre des galeries de retour d'air devra être maintenu au minimum.

Au fur et à mesure que l'aménagement de la mine progressera, le système d'aérage évoluera selon six configurations. Le système d'aérage sera transformé en système de ventilation continue avant le début des activités d'exploration avancée.

Les exigences d'aérage et les objectifs de rendement et de surveillance à atteindre sont décrits dans le code de pratique pour l'aérage, qui fait partie du Programme de radioprotection.

Système de soutien du sol

La rampe d'aménagement proposée sera excavée dans des stériles compétents. En moyenne, la masse rocheuse des unités rencontrées durant l'aménagement de la rampe d'accès peut être classée comme étant de bonne qualité avec certaines zones de moindre qualité, notamment aux contacts entre les unités lithostratigraphiques ou, dans les cas d'intersection avec une zone de faille. Strateco a réalisé des analyses préliminaires sur la stabilité souterraine et la stabilité des étais. Des lignes directrices sur le soutien du sol sont fournies pour chaque domaine géomécanique en fonction de l'évaluation de la qualité de la masse rocheuse, de la profondeur et de la taille des excavations et des analyses de la stabilité. Un soutien rigide et solide constitué de boulonnages et de grillages sera mis en place selon un schéma de 1,2 m x 1,2 m et de 1,6 m x 1,6 m en fonction de l'unité lithostratigraphique. Le gunitage, le boulonnage par câbles et le renfort sont des techniques pouvant être envisagées pour les excavations et les zones de failles de grande envergure, et ce, en fonction de la masse rocheuse locale et des conditions hydrogéologiques.

Strateco s'est engagée à réaliser une cartographie géologique durant l'aménagement de la rampe afin de confirmer les conditions géologiques et de mettre en place le soutien du sol le mieux adapté, et ce, pour toute condition du sol donnée.

Le personnel de la CCSN s'inquiétait du fait que la faille argileuse pourrait permettre à l'eau souterraine de s'infiltrer facilement dans le chantier pendant les travaux d'excavation pour l'aménagement de la rampe. Afin de dissiper l'inquiétude de la CCSN, Strateco s'est engagé à forer des puits de sondes géotechniques afin d'étudier les conditions du sol et des eaux avant de faire progresser la rampe à travers la faille argileuse. Les données recueillies serviront également à déterminer les mesures de soutien du sol à employer.

Système d'assèchement de puits de mine

Les facteurs de conception du système de pompage et d'assèchement comprennent la flexibilité, le contrôle des émissions de radon et le maintien du captage efficace de l'eau. Les exigences en matière de pompage ont été basées sur

un débit maximal combinant l'eau souterraine et l'eau de traitement, établi à 100 m³/h.

Des petits puisards temporaires seront creusés à intervalles réguliers durant l'aménagement de la rampe d'exploration. Durant l'aménagement de la rampe, le système de pompage utilisera des pompes submersibles. La conception des puisards temporaires permettra une capacité d'environ 75 m³ par puisard. Ces puisards seront aérés par des ventilateurs et des conduits auxiliaires.

Le puisard principal, situé sous le niveau des 300 m, sera constitué de quatre puisards, dont un puisard primaire pour la sédimentation initiale et l'élimination des boues, deux puisards pour eaux sales permettant une sédimentation et une décantation additionnelles, et un puisard à eau propre à partir duquel l'eau sera pompée dans les bassins de stockage en surface au moyen de tuyaux en acier de 6 po.

Le système de pompage du puisard principal sera composé de trois pompes multi-phases (une pompe de service, une pompe de secours et une troisième pompe pour répondre aux exigences d'entretien) situées près du puisard principal.

Chaque pompe aura une capacité de pompage de 100 m³/h. Ce système permettra d'avoir toujours accès à une pompe de service et à une pompe de secours.

Un système d'alarme sera installé afin de surveiller le fonctionnement de la pompe ainsi que les dispositifs de contrôle du niveau du puisard, de sorte que le personnel de la mine sera avisé rapidement en cas de dysfonctionnement. Des dispositifs de surveillance présentant des indicateurs lumineux très visibles mesureront continuellement les niveaux de produits de filiation du radon.

Scellement ou cimentage des puits d'exploration

Durant l'exploration, des puits de forage croisaient l'emplacement où le chantier de la mine souterraine sera aménagé. Si ces puits ne sont ni scellés ni cimentés, ils peuvent former une voie d'entrée pour l'eau souterraine ou l'eau de surface dans les futures ouvertures de la mine. Il s'agit d'un danger éventuel, car cela peut entraîner l'entrée de grands volumes d'eau pouvant perturber l'exploitation minière. En outre, l'eau peut transporter de grandes quantités de radon radioactif et de produits de filiation du radon dans l'atmosphère de la mine.

Strateco a indiqué que les puits de forage croisant la minéralisation en uranium seront cimentés sur toute la longueur et immédiatement au-dessus de l'intersection. Les puits de forage qui ne croisent pas la minéralisation seront cimentés à la surface. Les trous forés à partir des chantiers souterrains durant l'exploration souterraine seront obturés ou cimentés.

On recommande l'ajout d'une condition au permis afin que le titulaire du permis soit tenu de sceller ou de cimenter les puits de forage. Il s'agit d'une condition de permis usuelle dans les permis des mines d'uranium.

Exploration souterraine et excavations dans la zone minéralisée

Le forage d'exploration dans la zone minéralisée commencera quand la rampe et les niveaux seront entièrement aménagés et que le système d'aéragé continu sera

mis en place (environ deux ans et demi après la délivrance du permis). Durant cette phase, l'air descendra le long de la rampe, le long des aménagements latéraux, tandis que l'air vicié remontera à la surface.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les plans conceptuels qui décrivent l'exploration souterraine et les excavations dans la zone minéralisée afin de s'assurer que l'infrastructure appropriée sera aménagée en vue de permettre ces activités. Le personnel de la CCSN examinera les renseignements descriptifs détaillés et les plans de travail avant la mise en œuvre de cette phase du projet.

3.5.4 Conclusion

Le personnel de la CCSN constate que les dispositions pour la déviation de l'eau, l'entreposage de la matière organique, les trappes de sédimentation et l'échelonnement des travaux de construction renforcent les mesures de protection de l'environnement pour la préparation de l'emplacement.

La qualité de la construction des revêtements imperméables pour les piles de stockage, les bassins et les fossés destinés aux stériles spéciaux sera vérifiée au moyen d'inspections effectuées par des professionnels qualifiés, et l'efficacité des installations sera l'objet d'inspections périodiques par Strateco.

L'évaluation des caractéristiques géochimiques des stériles sera effectuée dans un programme de caractérisation des stériles au cours de l'aménagement de la rampe. L'échantillonnage des différents types de stériles et le nombre d'échantillons prélevés et analysés augmenteront la certitude des travaux de caractérisation.

Grâce aux seuils d'intervention et aux seuils administratifs proposés, la qualité des effluents traités aidera à protéger le milieu où ils seront déversés. Afin de maintenir l'intégrité des structures de confinement, une revanche de 0,5 m sera en place.

Le processus de conception sera adapté, au besoin, afin d'assurer la protection continue des travailleurs et de l'environnement. Les évaluations sur place seront confirmées par des examens effectués par des tierces parties.

On procédera à une cartographie géologique et assurera une surveillance continue afin de caractériser la nappe phréatique et les conditions géologiques. On se servira de pratiques standards dans le domaine de l'exploitation minière pour assurer le soutien du sol et régulariser le débit de l'eau.

Avant de faire avancer la rampe dans la faille argileuse, on forera des puits de sondes géotechniques afin de déterminer la qualité du sol et les conditions d'eau et du sol.

Le demandeur a conçu un système d'aéragé adéquat en vue de régulariser les gaz miniers ainsi que l'eau souterraine et la minéralisation radioactive qu'on pourrait rencontrer pendant les travaux d'aménagement de la rampe. Un système de ventilation continue sera installé pour les activités d'exploration avancée par forage au diamant. Les matériaux obtenus du traitement du minerai seront entreposés sous terre dans une aire de stockage spécialement conçue à cet effet.

Le personnel de la CCSN conclut que la conception matérielle proposée de l'installation et les mesures d'atténuation décrites sont prudentes et préventives. Le projet devrait avoir peu d'effet sur la santé et la sécurité des gens et sur l'environnement.

3.5.5 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes soient comprises dans le permis :

4.2 *Le titulaire du permis doit veiller à ce que tous les forages effectués afin de délimiter le corps minéralisé d'uranium, de quelque source que ce soit, soient cimentés ou scellés.*

6.1 *Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle touchant la conception physique.*

3.6 Aptitude au service

Le domaine de sûreté et de réglementation « Aptitude au service » couvre les activités qui ont une incidence sur l'état physique des systèmes, des composants et des structures afin de veiller à ce qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Ce domaine comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter la fonction visée par sa conception lorsque l'équipement doit servir.

3.6.1 Analyse

À titre de nouvelle installation, l'état physique des systèmes, des composantes et des structures ne devrait pas se détériorer considérablement au cours de la période proposée de validité du permis. Cependant, un programme d'entretien préventif efficace est requis pour s'assurer que les équipements essentiels demeurent pleinement fonctionnels.

Le demandeur s'est engagé à assurer l'entretien préventif de l'équipement, y compris des ventilateurs d'aérage souterrains, de l'équipement de lutte contre les incendies et de l'équipement mobile souterrain et de surface. Des renseignements additionnels sur certains aspects de l'aptitude au service ont été présentés dans la demande. Par exemple, le demandeur s'est engagé à s'assurer que les véhicules sont entretenus de manière à ce que les émissions d'hydrocarbures respectent les lois provinciales et soient à des niveaux aussi bas que possible. Des renseignements ont aussi été présentés sur la mise à l'essai du système d'alarme de la mine.

Le personnel de la CCSN s'attend à ce que Strateco élabore, dans les six mois suivant la réception du permis, un document décrivant le programme d'entretien des systèmes de sécurité critiques.

Cela doit comprendre, sans toutefois s'y limiter :

- mise à l'essai et étalonnage des systèmes d'alarme;
- mise à l'essai et entretien des véhicules en vue d'en contrôler les émissions;

- mise à l'essai et entretien des systèmes de protection des incendies;
- étalonnage et entretien des instruments de surveillance.

3.6.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour l'aptitude au service sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

3.6.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

7.1 *Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant l'entretien des systèmes, équipements et dispositifs, ce qui inclut les inspections et les essais périodiques.*

3.7 Radioprotection

Le domaine de sûreté et de réglementation « Radioprotection » couvre la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au *Règlement sur la radioprotection*. Ce programme doit veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient mesurées, contrôlées et maintenues à des niveaux aussi bas que possible (principe ALARA, de l'anglais *as low as reasonably achievable*).

3.7.1 Analyse

ALARA

Le demandeur a établi une politique affirmant qu'il respectera toutes les exigences réglementaires et qu'il maintiendra les doses radiologiques à des niveaux aussi bas que possible (ALARA), et ce, en gérant et en contrôlant les expositions potentielles. Cet engagement est appuyé par un programme ALARA qui mettra sur pied une équipe ALARA, favorisera la participation et la communication entre cette équipe et les travailleurs, assurera la participation active des travailleurs dans le cadre du programme ALARA et réduira à des niveaux aussi bas que possible l'exposition des travailleurs à toutes les sources de rayonnement.

Risques radiologiques

Le principal risque radiologique potentiel pour les travailleurs du projet Matoush proviendra des produits de filiation du radon dans les chantiers souterrains. Du radon pourrait pénétrer dans le chantier si les travaux d'aménagement rencontrent inopinément des matériaux minéralisés; du radon pourrait aussi être transporté dans les chantiers par de l'eau souterraine ou par les puits d'exploration. Les

rayonnements gamma et les poussières radioactives à période longue pourraient également, dans une moindre mesure, contribuer à la dose efficace totale des travailleurs.

Les doses potentielles de radiation pour les travailleurs ont été anticipées à l'aide d'hypothèses prudentes. On prévoit que la dose efficace totale chez le groupe de travailleurs les plus exposés (sondeurs au diamant) sera de 2,3 mSv/an. Cette dose est bien inférieure aux limites réglementaires pour la dose efficace établie chez les travailleurs du secteur nucléaire, c'est-à-dire 50 mSv/an et 100 mSv au cours d'une période de dosimétrie de cinq ans.

Programme de radioprotection

Strateco a proposé de mettre sur pied un programme de radioprotection supervisé par un coordonnateur de la sécurité en radioprotection. Le programme proposé comprend la surveillance des niveaux de radiation et des doses de rayonnement reçues par les travailleurs. Un code de pratiques établit les mesures d'intervention requises et les exigences en matière de déclaration dans les cas de mesures à la hausse pour les produits de filiation du radon, les rayonnements gamma, les poussières radioactives à période longue, le radon et les concentrations d'uranium dans l'urine. Un seuil d'intervention est une dose précise de rayonnement ou d'un autre paramètre qui, si elle est atteinte, peut indiquer qu'il y a une perte de contrôle dans une partie du programme de radioprotection du demandeur, ce qui entraîne la nécessité de prendre des mesures précises.

Les seuils d'intervention proposés pour le projet Matoush sont une dose efficace totale de 0,25 mSv en une semaine et une dose efficace totale de 1,25 mSv en trois mois.

3.7.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que le programme de radioprotection proposé est complet et plus qu'adéquat pour gérer les risques radiologiques posés par les activités de l'emplacement. Le programme de radioprotection proposé doit faire en sorte que les expositions et les doses radiologiques auxquelles sont soumis les travailleurs seront maintenues sous les doses limites réglementaires et à des niveaux aussi bas que possible.

3.7.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

8.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle de radioprotection.

3.8 Santé et sécurité classiques

Le domaine de sûreté et de réglementation « Santé et sécurité classiques » couvre la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail et à protéger le personnel ainsi que l'équipement.

3.8.1 Analyse

Le personnel de la CCSN s'attend à ce que les mines et usines de concentration d'uranium élaborent, mettent en œuvre et maintiennent des programmes de sécurité efficaces afin de favoriser un milieu de travail sain et sécuritaire pour les employés et de prévenir ainsi que réduire au minimum l'incidence de blessures et de maladies professionnelles.

On s'attend à ce que les titulaires de permis détectent les dangers potentiels, évaluent les risques associés et mettent en place la documentation, les équipements, les programmes et les procédures en vue de gérer, de contrôler et de réduire au minimum efficacement ces risques. De plus, les titulaires de permis doivent avoir établi des processus et des procédures pour étudier les accidents et les incidents afin d'en déterminer les causes, pour mettre en œuvre des mesures correctives et pour s'assurer que celles-ci sont achevées et permettront de prévenir efficacement la survenue d'événements similaires.

La réglementation de la santé et la sécurité classiques dans les mines et usines de concentration d'uranium relève de la compétence de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) et de la CCSN. De plus, la CSST (*Commission de la santé et de la sécurité au travail*) réglemente la santé et la sécurité des travailleurs miniers au Québec.

Le programme de santé et sécurité classiques proposé est conçu pour répondre aux exigences réglementaires administrées par RHDCC, la CCSN et la CSST. Le personnel de la CCSN misera sur un groupe conjoint sur la réglementation pour rencontrer les responsables de RHDCC et de la CSST afin de déterminer des façons de travailler ensemble.

Risques pour la santé et la sécurité

Les risques pour la santé et la sécurité classiques chez les travailleurs du projet Matoush sont les mêmes que ceux observés dans l'ensemble des mines et des projets de constructions souterrains.

Programme de santé et sécurité classiques

Strateco a proposé de mettre sur pied un programme de santé et sécurité classiques portant notamment sur la communication d'information, la promotion de la sécurité, de la santé et de la surveillance médicale, le port d'équipement de protection individuel, ainsi que des inspections de sécurité et de la surveillance.

Le comité de Santé et de sécurité au travail (SST) devrait jouer un rôle majeur en relevant les mesures de protection personnelle et en procédant à des inspections sur le chantier. Le comité de SST organisera régulièrement des réunions et il consignera ses constatations et ses recommandations.

3.8.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour la santé et la sécurité classiques sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation*

nucléaires pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium. Les renseignements présentés par le demandeur fournissent une démonstration crédible, à savoir qu'il prendra des dispositions adéquates à l'égard de la protection des travailleurs durant la préparation de l'emplacement et les activités de construction.

3.8.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

9.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de la santé et de la sécurité classiques (santé et sécurité au travail).

3.9 Protection de l'environnement

Le domaine de sûreté et de réglementation « Protection de l'environnement » couvre les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses des installations ou qui proviennent d'activités autorisées ainsi que leurs effets sur l'environnement.

3.9.1 Analyse

Programme de protection de l'environnement

Les objectifs du programme de protection de l'environnement (PPE) de Strateco sont les suivants :

- respecter les exigences réglementaires;
- déterminer des données de référence sur l'environnement et la contribution potentielle de l'emplacement sur le plan des niveaux de contaminants dans le milieu récepteur;
- vérifier la qualité et la quantité des rejets d'effluent provenant de l'installation;
- vérifier la validité et l'efficacité des modèles utilisés pour prévoir les effets environnementaux;
- surveiller le milieu récepteur, y compris l'eau, l'air, le sol et le biote;
- déceler les problèmes environnementaux potentiels et mettre en œuvre des mesures correctives.

Ces objectifs seront atteints en offrant de la formation sur le plan de la conscientisation environnementale, en effectuant des inspections environnementales quotidiennes pour veiller au respect des pratiques de contrôle et en mettant sur pied un programme de surveillance environnementale.

Données de référence sur l'environnement

Des données de référence sur l'environnement ont été recueillies et présentées dans l'évaluation environnementale. Durant l'évaluation, le personnel de la CCSN

a déterminé certaines lacunes dans les renseignements de référence, en particulier pour ce qui est des données de référence sur le milieu aquatique. Bien que le personnel de la CCSN ait déterminé que les renseignements étaient suffisants pour prévoir les effets du projet sur l'environnement, ces renseignements ne sont pas suffisants pour évaluer adéquatement les possibles changements environnementaux découlant des activités proposées autorisées.

Strateco s'est engagée à terminer un programme de collection des données de base supplémentaires avant le rejet de l'eau traitée dans l'environnement. Le personnel de la CCSN continuera à travailler avec Strateco pour finaliser les exigences de surveillance des eaux souterraines et l'hydrologie des eaux de surface et de qualité.

Qualité et débit proposés des rejets d'effluents

Le projet Matoush est un projet d'exploration souterraine qui, par conséquent, n'est pas assujéti au *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM). Malgré cela, l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement (ITERAD) proposée est conçue pour produire des effluents dont le débit ne dépasse pas les limites de rejet du REMM et dont les objectifs de qualité sont atteints pour le molybdène, l'uranium et le sélénium. Le personnel de la CCSN recommande l'inclusion des limites du REMM dans le permis.

Un programme de contrôle et de surveillance a été proposé pour l'exploitation de l'ITERAD. Ce programme est conçu pour mesurer le pH et le total des solides en suspension à divers endroits dans le circuit de traitement. Un code de pratiques écologiques comprenant des seuils d'intervention et des seuils administratifs pour ces éléments a été proposé. L'atteinte ou le dépassement d'un seuil administratif indique à l'opérateur que les niveaux sont supérieurs à la normale et que les raisons expliquant ce résultat doivent être étudiées. Ci-dessous, les seuils d'intervention et les seuils administratifs initiaux à appliquer aux effluents traités rejetés dans l'environnement :

Seuils administratifs proposés pour les effluents traités

Les seuils administratifs correspondent aux 2/3 environ des concentrations de rejet fixées par Strateco (concentration mensuelle maximale).

PARAMÈTRES	SEUIL ADMINISTRATIF
Total des solides en suspension	10 mg/L
pH	pH ≤ 6,5 ou pH ≥ 8,5

Si le seuil administratif final des effluents est dépassé, voici les mesures à prendre :

1. Signaler l'incident par télécopieur ou par courrier électronique à l'agent de projet de la CCSN dans les soixante-douze heures.
2. Procéder immédiatement à une enquête afin d'établir la cause du dépassement.

3. Prendre les mesures appropriées afin de ramener et de maintenir tous les contaminants dans les effluents à des concentrations inférieures aux seuils administratifs indiqués.
4. Préparer le rapport d'enquête et le verser au dossier. L'information sera présentée dans le rapport annuel à déposer le 30 septembre de chaque année.

Seuils d'intervention

Lorsqu'un seuil administratif est dépassé pour les effluents, on amorce une procédure afin d'évaluer si le processus de traitement indique une perte de maîtrise et si on s'approcherait donc d'un seuil d'intervention. À ce moment-là, on effectue des analyses plus rapprochées à l'usine de traitement, pour les mêmes paramètres que ceux des seuils administratifs. Si la moyenne des échantillons prélevés dans les stations de jaugeage de l'usine de traitement dépasse les concentrations des seuils administratifs, le seuil d'intervention est atteint. Il s'agirait d'une perte de maîtrise dans la mesure où le processus de traitement des effluents ne parviendrait plus à revenir à des conditions normales une fois le seuil administratif initial dépassé.

Si le seuil d'intervention est dépassé, voici les mesures à prendre :

1. On fait une enquête afin de déterminer la cause du problème qui persiste.
2. Il faut prendre des mesures correctives immédiatement afin de ramener les concentrations de tous les contaminants dans les effluents à des niveaux inférieurs à la concentration indiquée et les y maintenir.
3. Dans les vingt-quatre heures, mettre le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et la CCSN au courant que les mesures de dépassement du seuil d'intervention ont été déclenchées.
4. Préparer un rapport sommaire d'enquête sur les mesures prises afin de remédier à la situation et d'empêcher que des événements similaires se reproduisent et le remettre au MDDEP et à la CCSN. Ce rapport doit être présenté dans les 30 jours suivant l'incident.

La décharge finale des effluents peut être fermée en tout temps, et les bassins pourraient se remplir lentement sans intervention. S'ils sont pleins, le surplus sera alors retourné sous terre.

Programme de surveillance environnementale

Strateco a proposé un programme de surveillance environnementale afin de s'assurer que les rejets dans l'environnement demeurent dans une plage acceptable et qu'il n'y ait aucun effet néfaste significatif sur le milieu environnant. Le programme comprend la surveillance des éléments suivants :

- l'air;
- l'effluent final traité;
- les eaux de ruissellement;
- l'eau souterraine;

- l'eau de surface;
- la structure de la communauté d'invertébrés benthiques;
- les sédiments;
- l'hydrologie.

Les résultats de la surveillance environnementale doivent être présentés à la CCSN dans les 90 jours suivant la fin du trimestre au cours duquel ils ont été obtenus, tandis qu'une évaluation annuelle des résultats de surveillance doit être présentée à la CCSN avant le 30 septembre de chaque année.

Strateco prévoit évaluer et réviser annuellement son programme de surveillance environnementale en fonction de l'évaluation annuelle des résultats de cette dernière. Les révisions proposées doivent être passées en revue par le personnel de la CCSN avant d'être mises en œuvre.

Les effets environnementaux liés au rejet de l'effluent final traité dans l'environnement en aval seront déterminés en évaluant, tous les trois ans, les paramètres suivants :

- la qualité de l'eau et des sédiments;
- la communauté d'invertébrés benthiques;
- la végétation aquatique;
- la structure de la communauté de poissons;
- les tissus et les os des poissons.

Les résultats seront comparés aux données de référence et aux données obtenues aux stations de référence non touchées. Si des différences significatives sont observées, d'autres études seront réalisées pour déterminer la cause des différences ainsi que leur importance. Au besoin, des mesures correctives seront mises en œuvre.

Le personnel de la CCSN et le personnel du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ont présenté à Strateco des commentaires sur le programme de surveillance environnementale qu'ils proposent, et poursuivront leur surveillance réglementaire durant la finalisation du programme et sa mise en œuvre.

3.9.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour la protection environnementale sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

Les renseignements présentés dans la demande ainsi que l'engagement à fournir de l'information et une analyse additionnelles représentent une démonstration crédible, à savoir que le demandeur prendra les dispositions nécessaires en vue de protéger l'environnement tout en menant les activités autorisées.

3.9.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes soient comprises dans le permis :

10.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de l'environnement.

10.2 Si la concentration des effluents atteint ou dépasse la limite de rejets précisée à l'annexe B du présent permis, le titulaire de permis doit immédiatement en chercher la cause et prendre des mesures afin que la concentration des effluents soit maintenue sous la limite de rejets.

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes propres à l'emplacement soient comprises dans le permis :

15.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de suivi d'évaluation environnementale.

15.2 Le titulaire du permis doit regrouper en un seul document les données de référence sur l'environnement et le soumettre pour examen à la CCSN dans les 12 mois suivant la délivrance du permis.

Le personnel de la CCSN recommande que les limites de rejets d'effluents suivantes soient incluses à l'annexe B du permis :

ANNEXE B

LIMITES DE REJETS D'EFFLUENTS AUTORISÉES

SUBSTANCE NOCIVE	CONCENTRATION MOYENNE MENSUELLE MAXIMALE PERMISE	CONCENTRATION MAXIMALE PERMISE DANS UN ÉCHANTILLON COMPOSITE	CONCENTRATION MAXIMALE PERMISE DANS UN ÉCHANTILLON INSTANTANÉ
Arsenic (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Cuivre (mg/L)	0,30	0,45	0,60
Plomb (mg/L)	0,20	0,30	0,40
Nickel (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Zinc (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Total des solides en suspension (mg/L)	15,00	22,50	30,00
Radium 226 (Bq/L)	0,37	0,74	1,11
Équilibre acide (H ₃ O ⁺) exprimé sous forme de pH	Dans la plage de 6,0 à 9,5		
Effluent à létalité aiguë	0 %		

Notes :

- (1) Définition des unités: mg/L = milligrammes par litre
Bq/L = becquerels par litre
- (2) Toutes les concentrations et activités sont des valeurs totales.
- (3) Les limites indiquées ci-dessus s'appliquent à tous les effluents rejetés dans l'environnement par l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement.
- (4) La « concentration moyenne mensuelle » est la valeur moyenne des concentrations mesurées dans tous les échantillons composites ou instantanés prélevés de chaque point de rejet final chaque mois où il y a rejet d'effluents liquides.
- (5) Un « échantillon composite » est :
 - (i) soit le volume d'effluent composé d'au moins trois parties égales ou de trois parties proportionnelles au débit, prélevées à intervalles sensiblement égaux, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures;
 - (ii) soit le volume d'effluent prélevé de façon continue à un débit constant ou à un débit proportionnel à celui de l'effluent, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures.
- (6) Un « échantillon instantané » est un volume d'effluent non dilué prélevé à un moment donné.
- (7) Un « effluent à létalité aiguë » est un effluent en une concentration de 100 % qui, au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont soumises durant une période de quatre-vingt-seize heures.

3.10 Gestion des urgences et protection incendie

Le domaine de sûreté et de réglementation « Gestion des urgences et protection incendie » couvre les plans de mesures d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence qui doivent exister pour les urgences et les conditions inhabituelles. Ce domaine comprend également les résultats de la participation à des exercices.

3.10.1 Analyse

Des caractéristiques de conception, des approches opérationnelles, des pratiques de gestion opérationnelle et des mesures de contrôle contribuant à la prévention des urgences sont identifiées comme telles à différents endroits dans la demande. Le demandeur a proposé un programme de gestion des urgences et un programme de prévention contre les incendies pour se préparer à répondre à toute situation

d'urgence et pour intervenir en cas d'événements majeurs pouvant avoir des répercussions sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur l'environnement. Les programmes établissent les rôles et responsabilités des employés clés, y compris le comité de gestion en cas de crise d'entreprise et les intervenants en cas d'urgence. Ils déterminent aussi le nombre minimal de personnes travaillant à l'infirmerie, de personnes chargées des premiers soins, de pompiers et de personnes chargées des sauvetages miniers ainsi que les équipements dont ils auront tous besoin, et il prévoit de la formation continue et des exercices de simulation de situation d'urgence.

Des procédures d'intervention ont été élaborées pour trente événements différents, y compris :

- un effondrement;
- un débit entrant d'eau minière;
- des déversements;
- un incendie;
- des accidents routiers;
- un écrasement d'avion.

Le projet Matoush participera à l'« OPÉRATION CATAMINE » de l'Association minière du Québec. Ce programme, qui est semblable à ce qui existe en Saskatchewan, est une entente d'assistance mutuelle pour les opérations de sauvetage minier et les interventions en cas d'urgence. Strateco pourrait demander à d'autres mines de lui fournir du personnel d'intervention d'urgence formé et de l'équipement afin de répondre à une urgence et de mener des interventions de sauvetage minier.

Le plan d'intervention d'urgence sera mis à l'essai dans le cadre d'une évacuation partielle et d'une simulation théorique annuelles et au moyen de formation continue et d'exercices pour les équipes d'intervention d'urgence.

Strateco continue de peaufiner ses programmes et d'élaborer des procédures de mise en œuvre avant de commencer ses activités.

3.10.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN explique que les programmes d'intervention d'urgence et de protection contre les incendies ont été présentés avec suffisamment de détails pour conclure qu'ils respectent les exigences de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application.

3.10.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

11.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle en vue de la gestion des urgences et de la protection contre les incendies.

3.11 Gestion des déchets

Le domaine de sûreté et de réglementation (DSR) « Gestion des déchets » couvre les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie des opérations de l'installation (ou des activités autorisées) jusqu'à ce que les déchets soient retirés de l'installation (ou de l'emplacement) et transportés vers une installation distincte de gestion des déchets. Ce DSR couvre également la planification du déclassement.

3.11.1 Analyse

Déchets

Strateco a proposé un programme de gestion des déchets qui comprend la gestion des déchets suivants :

- les déchets solides ménagers et industriels :
 - recyclage (papiers, conserves, caisses de carton et plastique, ferraille, bois, pneus);
 - compostage (déchets de cuisine);
 - enfouissement (permis provincial... pas d'incinération) [déchets ménagers non recyclables];
 - enfouissement à Chibougamau (sacs de plastique et matériaux d'emballage);
 - incinération (boîtes ayant contenu des explosifs).
- les stériles :
 - roches, utilisation inconditionnelle;
 - stériles;
 - stériles spéciaux.
- les eaux usées :
 - eaux usées ménagères;
 - eaux de ruissellement;
 - eau minière.
- les déchets radioactifs;
- les déchets dangereux (produits pétroliers, glycol, propane, explosifs, chlorure de baryum, sulfate de fer, chaux, zetag, magnafloc, chlore).

Installations de gestion des déchets

Les installations de gestion des déchets qui seront construites sur l'emplacement comprennent ce qui suit :

- aires pour conteneurs d'expédition pour déchets;
- site d'enfouissement;

- empilement de stériles;
- empilement de stériles spéciaux;
- fosse septique;
- bassins collecteurs des eaux de ruissellement A et B;
- bassins de stockage des eaux minières 1 et 2;
- installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement;
- bassins de décantation d'effluent 1 et 2;
- point de rejet de l'effluent final;
- parc à propane;
- parc à combustible.

Les détails sur la conception de ces installations sont présentés à la section 3.5 *Conception matérielle*.

Programme de gestion des déchets

Le programme de gestion des déchets comprend les éléments suivants : l'enregistrement et la déclaration du volume de déchets et de leur élimination, l'inspection régulière des pratiques de gestion des déchets et l'élimination hors-site des déchets.

La ségrégation des stériles et l'exploitation proposée de l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement (ITERAD) ainsi que des bassins et du point de rejet sont décrites à la section 3.5 *Conception matérielle*.

Planification du déclassement

Le demandeur a demandé l'autorisation de déclasser la mine souterraine et les installations connexes si, à la fin de l'exploration, il décide de ne pas réaliser l'aménagement de la mine et de l'usine du projet Matoush. Le plan de déclassement préliminaire (PDP) de l'installation comprend les dispositions suivantes :

- Le matériel d'exploitation minière et l'équipement de surface seront décontaminés et retirés de l'emplacement conformément aux critères de retrait approuvés.
- Les produits chimiques, les réactifs et les combustibles seront consommés durant le déclassement ou retirés de l'emplacement en vue d'être éliminés de façon sûre, réutilisés ou recyclés.
- Les matériaux pouvant être sauvés seront retirés de l'emplacement en vue d'être réutilisés ou recyclés de façon appropriée.
- Les bassins et les bassins collecteurs destinés à la surveillance de l'eau seront remplis et refaçonnés ou les talus de confinement seront ébréchés pour empêcher l'eau de s'y accumuler. Les sédiments qui se sont

accumulés dans les bassins et les revêtements seront enfouis. Toute portion contaminée du sous-sol sera enfouie.

- Les planchers de béton et les fondations seront vérifiés pour déterminer la présence de contamination, et tout matériau contaminé radiocatif sera enfoui. Les murs en béton propres seront démolis et enterrés sur place. Les fondations en béton propres seront laissées sur place et remblayées.
- Toutes les carottes de sondage au diamant seront laissées de côté.
- Toutes les zones de surface et les routes non requises aux fins de la surveillance suivant le déclassement seront refaçonnées ainsi que soumises à une scarification et à une revégétation, au besoin, à moins d'avis contraire.
- La machinerie et les matériaux contaminés radioactifs ne pouvant pas être nettoyés de façon économique seront enfouis. Les liquides seront retirés de tout équipement à enfouir. Les liquides purgés seront transférés dans une installation hors site de gestion des déchets.
- Les ponceaux et tout système de déviation de l'eau seront enlevés afin de rétablir l'écoulement normal de l'eau en provenance et en direction de l'emplacement.
- La revégétation sera effectuée selon les besoin.

La garantie financière pour couvrir le coût du déclassement est basée sur les activités décrites dans le PDP.

Strateco a indiqué qu'elle assainirait progressivement les zones du projet Matoush au fur et à mesure que les travaux seront achevés dans ces zones. Cela comprendrait les activités telles que l'enlèvement des bâtiments, le refaçonnage et la revégétation.

Le personnel de la CCSN conclut que le PDP de Strateco satisfait aux exigences formulées dans le document N294-F09, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, de l'Association canadienne de normalisation (CSA), et qu'il suit les lignes directrices présentées dans le guide d'orientation G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*.

Une fois la décision prise de procéder au déclassement, Strateco devra soumettre un plan de déclassement détaillé (PDD) aux fins d'approbation par la CCSN.

Le plan de déclassement détaillé devrait peaufiner le plan préliminaire et y ajouter des détails sur le plan des procédures et de l'organisation. On recommande l'ajout d'une condition de permis afin d'exiger que le titulaire du permis présente un plan de déclassement détaillé aux fins d'approbation par la CCSN avant le début du déclassement final du projet Matoush.

On recommande que l'approbation du PDD soit confiée au directeur général de la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires.

Un programme de surveillance du déclassement approuvé par la CCSN sera mis en œuvre pour démontrer que l'emplacement respecte les objectifs de déclassement.

3.11.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour la gestion des déchets et la planification préliminaire du déclassement sont suffisantes pour répondre aux exigences réglementaires applicables aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

L'information présentée dans la demande fournit une démonstration crédible, à savoir que le demandeur prendra les dispositions nécessaires pour la gestion des déchets et qu'il a mis en place un plan crédible pour déclasser l'installation.

3.11.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que les conditions usuelles suivantes soient comprises dans le permis :

- 12.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle s'appliquant à la gestion des déchets.*
- 12.2 Le titulaire du permis doit tenir à jour un plan de déclassement préliminaire (PDP) de l'installation. Ce PDP devra être révisé tous les cinq ans ou lorsque la Commission ou une personne autorisée par la Commission l'exigera.*

Le personnel de la CCSN recommande que la condition spécifique suivante soit comprise dans le permis :

- 15.3 Le titulaire du permis doit recevoir une approbation écrite du plan de déclassement détaillé de la Commission ou d'une personne autorisée par la Commission avant d'entreprendre les travaux de déclassement.*
- 15.4 Avant d'entreprendre toute activité autorisée, le titulaire du permis doit présenter à la Commission une garantie financière acceptable qui sera valide et adéquate pour financer le plan de déclassement préliminaire auquel il est fait référence dans la condition 12.2 du permis.*

Le personnel de la CCSN recommande que la Commission confie au directeur général de la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires la responsabilité d'approuver le plan de déclassement détaillé.

3.12 Sécurité

Le domaine de sûreté et de réglementation « Sécurité » couvre les programmes requis afin de mettre en œuvre et appuyer les exigences de sécurité stipulées dans la réglementation, dans le permis, dans les ordonnances ou dans les attentes pour leur installation ou leurs activités.

3.12.1 Analyse

Le risque en matière de sécurité associé aux activités proposées, à la nature des matières radioactives à gérer (carottes d'exploration) et à l'éloignement de l'emplacement est faible.

Strateco prévoit mettre en place des mesures de contrôle d'accès à l'emplacement et des vérifications de sécurité semblables à celles en vigueur dans les mines d'uranium existantes dans le nord de la Saskatchewan.

3.12.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que le demandeur a présenté un plan de sécurité industrielle qui répond de façon satisfaisante aux exigences réglementaires.

3.12.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

13.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant la sécurité nucléaire.

3.13 Garanties

Le domaine de sûreté et de réglementation « Garanties » n'est pas compris dans la portée de ce CMD puisqu'il n'y a aucune obligation dans l'accord relatif aux garanties du Canada/AIEA pour l'exploration souterraine.

Le personnel de la CCSN tiendra l'AIEA au courant de tout plan futur visant à aménager une mine et une usine de concentration d'uranium à l'emplacement du projet Matoush.

3.14 Emballage et transport

Le domaine de sûreté et de réglementation « Emballage et transport » couvre l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée.

3.14.1 Analyse

Transport des marchandises dangereuses

Le transport des marchandises dangereuses, y compris les substances nucléaires en direction et en provenance du projet Matoush, doit respecter les exigences stipulées par le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* qui est géré par Transport Canada.

Les marchandises dangereuses suivantes seront transportées à l'emplacement :

- essence, pétrole et propane;
- produits chimiques pour le traitement de l'eau potable;
- explosifs;

- chlorure de baryum (livré en sacs de 25 kg de cristaux de $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);
- sulfate de fer (livré en solution de 45 % dans des bacs de plastique de 1 m^3);
- flocculants (livrés en sacs de 25 kg de poudre);
- chaux (livrée en sacs de 25 kg d'hydroxyde de calcium $(\text{Ca}(\text{OH})_2)$ en poudre; chaux hydratée).

Transport des marchandises dangereuses sur la route d'hiver

Au cours des quatre dernières années, Strateco a expédié des marchandises et de l'équipement dangereux ainsi que des matériaux de construction pour le projet Matoush en utilisant la route d'hiver. Des procédures ont été élaborées pour décrire les pratiques d'utilisation de la route et pour intervenir en cas d'accident routier et de déversement.

Expédition d'échantillons d'exploration vers des laboratoires hors site

Les seules matières radioactives qui seront expédiées en direction et en provenance du projet Matoush sont des carottes d'exploration d'uranium. Ces échantillons doivent être emballés et transportés conformément aux exigences du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*. Durant son programme d'exploration en surface, Strateco a expédié des échantillons d'exploration vers des laboratoires hors site. Les exigences en matière d'emballage et d'expédition sont décrites dans une procédure.

3.14.2 Conclusion

Le personnel de la CCSN conclut que les mesures proposées par le demandeur pour l'emballage et le transport de substances nucléaires sont suffisantes en vue de répondre aux exigences réglementaires de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements connexes pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

L'information présentée dans la demande fournit une démonstration crédible, à savoir que le demandeur prendra des mesures adéquates sur le plan de l'emballage et du transport d'échantillons d'exploration radioactifs.

3.14.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

14.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle s'appliquant à la réception, à l'emballage et au transport des substances nucléaires.

4. AUTRES QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉGLEMENTAIRE

4.1 Évaluation environnementale

Le projet se déroule dans les limites de la région administrative régie par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois* (CBJNQ) sur les terres de catégorie III et il est assujéti aux exigences fédérales et provinciales en matière d'évaluation de l'environnement et du milieu social conformément au régime d'évaluation environnementale de la CBJNQ. Le président de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) en qualité d'administrateur fédéral de la CBJNQ, et le sous-ministre de l'Environnement du Québec, en qualité d'administrateur provincial, doivent décider chacun si le projet peut passer ou non aux étapes suivantes.

Conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), on a procédé à une évaluation environnementale sous la forme d'une étude approfondie pour le projet d'exploration avancé Matoush. En juillet 2011, un rapport d'étude approfondie a été déposé devant la Commission dans le cadre du document aux commissaires 11-H120. Le personnel de la CCSN a conclu que le projet, dans la forme où il est proposé, ne devrait pas avoir d'effets nuisibles importants sur l'environnement, une fois que les mesures d'atténuation auront été prises.

4.2 Consultation auprès des Autochtones et du public

Le projet Matoush est le premier projet d'exploration uranifère avancée dans la province de Québec.

Les collectivités de Mistissini, de Chibougamau et de Chapais ont été établies comme étant les trois collectivités les plus proches de l'emplacement du projet proposé et ayant donc le plus grand intérêt à l'égard du projet Matoush. La collectivité de Mistissini est la plus près du projet, étant située à 210 km au sud de l'emplacement, et il s'agit du domicile de la Nation crie de Mistissini. La population de Mistissini est d'environ 3 600 personnes.

Par l'entremise du Programme d'aide financière aux participants de l'ACEE et de l'Enveloppe de financement autochtone, 40 000 \$ ont été alloués au public et à des groupes autochtones pour qu'ils puissent prendre part au processus d'examen de l'évaluation environnementale. La Nation crie de Mistissini, la Nation crie de Namaska et l'Association des trappeurs cris ont reçu du financement pour participer à l'examen de l'évaluation environnementale en vertu de l'Enveloppe de financement autochtone. Mines Alerte Canada, la Société pour la nature et les parcs du Canada et le Réseau québécois des groupes écologistes ont également eu droit à de l'aide financière pour y participer.

4.2.1 Processus de consultation auprès des Autochtones et du public sur l'évaluation environnementale

Les consultations organisées par l'ACEE, le Comité fédéral d'examen-Sud (COFEX-S) et le Comité provincial d'examen (COMEX) ont compris les activités suivantes :

Un processus de consultation en deux étapes a été tenu.

Audience publique de la 1^{re} étape : Séances d'information à Mistissini le 25 mai et à Chibougamau le 26 mai 2010, en vue de tenir le public au courant du projet et du processus d'évaluation environnementale. Une centaine de personnes ont assisté aux deux séances d'information. Les transcriptions et les enregistrements vidéo de la réunion sont affichés dans la section de la CBJNQ du site Web.

Audience publique de la 2^e étape : On a organisé des séances afin d'obtenir les opinions du public et des Autochtones le 23 novembre 2010 à Mistissini et le 25 novembre 2010 à Chibougamau. Ces audiences publiques ont été audiodiffusées en direct. On a reçu 12 interventions écrites et de nombreuses interventions orales qui sont toutes à la disposition du public dans la section de la CBJNQ du site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale (RCEE).

L'annonce des audiences a été affichée sur le site Web principal du RCEE et dans la partie de la CBJNQ de ce site, sur le site Web de la CCSN ainsi que dans des journaux locaux et régionaux. Aux deux endroits où l'on a tenu les audiences publiques, on a offert des services d'interprétation simultanée, et les gens qui n'étaient pas capables de se rendre sur place pouvaient participer par téléconférence. Le COFEX-S et le COMEX ont dirigé ensemble ces audiences.

Au cours des audiences de la 1^{re} étape, le personnel de la CCSN a fait des présentations sur le rôle de la CCSN concernant la réglementation des mines d'uranium et il a répondu aux questions et ajouté des précisions sur demande aux audiences de la 2^e étape. Le promoteur du projet, les autorités fédérales, les représentants provinciaux et l'Administration régionale crie (ARC) ont également participé à ces audiences et ils étaient à la disposition des gens pour répondre à leurs questions.

Le site Web du RCEE et, notamment, la section de la CBJNQ sur ce site Web, affichent également les enregistrements des consultations et les documents d'information sur le projet (p. ex., les communiqués ou les avis publics, les documents des audiences, ceux du COFEX-S, ceux du promoteur du projet et de l'administrateur fédéral, les communications publiques et les avis des comités, ainsi que le nom et les coordonnées des représentants du COFEX-S, de la CCSN et de l'ACEE affectés au projet Matoush).

4.2.2 Consultations tenues par d'autres

La Conférence régionale des élus de la Baie James (CREBJ) est l'interlocuteur privilégié du gouvernement du Québec sur le plan du développement régional. La

CREBJ a pour tâche principale de favoriser la coopération entre les partenaires de la région et elle conseille le gouvernement provincial à propos du développement dans la région.

La CREBJ a organisé des groupes de discussion constitués de spécialistes (les élus municipaux, provinciaux et fédéraux et leurs représentants, des gens rattachés à des directions régionales, des représentants des collectivités, des représentants du secteur de la santé publique et du Centre régional de santé et des services sociaux) en octobre 2009 et en février 2010 à Chapais et à Chibougamau. Des assemblées publiques ont également été tenues à Chapais et à Chibougamau en mai 2010. En collaboration avec la communauté crie de Mistissini, la CREBJ a également invité les chefs autochtones de différentes régions où il y a des mines d'uranium en Saskatchewan à assister aux réunions à Chibougamau et à Mistissini en mars 2010.

4.2.3 Consultations tenues par la CCSN

Étant donné que le projet Matoush est le premier projet d'exploration avancée de mine d'uranium au Québec, en plus des deux étapes des audiences, le personnel de la CCSN a pris part à de nombreuses activités de sensibilisation afin d'aider les décideurs et les représentants communautaires à comprendre la législation entourant l'industrie des mines d'uranium.

Le personnel de la CCSN a fait des présentations au COFEX en mai 2010 à propos des effets sur l'environnement des mines et des usines de concentration d'uranium. En octobre 2010, le personnel de la CCSN a rencontré séparément le COFEX et le COMEX pour leur fournir un aperçu détaillé de la façon dont la CCSN régleme les mines et les usines de concentration d'uranium, ainsi que des aspects liés à la santé et à la sécurité des personnes et à la protection de l'environnement.

L'objectif de ces séances d'information était de permettre aux décideurs et à la population d'en apprendre davantage sur l'industrie des mines d'uranium et de connaître les préoccupations de la population. Le personnel de la CCSN continuera de répondre aux demandes de sensibilisation et de consultation du public.

4.2.4 Consultation des Autochtones

La CCSN, en tant qu'agent du gouvernement du Canada et organisme de réglementation nucléaire du pays, reconnaît et comprend l'importance de consulter les peuples autochtones canadiens et de tisser des liens avec eux. Elle veille à ce que toutes les décisions liées à la délivrance de permis prises en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* ainsi que les décisions concernant l'évaluation environnementale en vertu de la LCEE préservent l'honneur de l'État et tiennent compte des droits des Autochtones ou des traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. L'obligation en common law de consulter les groupes autochtones s'applique lorsque l'État envisage des actions susceptibles de porter

atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités des Autochtones, qu'il s'agisse de droits établis ou potentiels.

Le projet proposé est situé à l'intérieur des frontières du territoire cri gouverné par la CBJNQ. La CBJNQ prévoit que les mécanismes de consultation soient choisis par les communautés autochtones occupant le territoire, lors de projets de développement. En siégeant aux comités créés par le chapitre 22 de la CBJNQ, les Cris participent activement à l'analyse des projets et détiennent une voix importante dans le processus. De plus, le sous-alinéa 22.2.2 c) de la CBJNQ prévoit que, lorsque cela est nécessaire, des consultations auprès des communautés crie doivent être menées, leur assurant une participation accrue, et ce, pour protéger leurs droits et garanties établis dans la CBJNQ.

L'Administration régionale crie (ARC) est l'organe administratif du gouvernement cri. Il assume diverses responsabilités à l'égard de la protection de l'environnement, du régime de protection de la chasse, de la pêche et du trappage (article 22), du développement économique et communautaire, du Bureau de l'indemnité cri et d'autres questions que lui confie le Conseil d'administration. L'ARC a nommé deux des cinq membres du groupe du COFEX-S.

Dans sa décision dans l'affaire *Québec (Procureur général) c. Moses*, la Cour suprême du Canada a non seulement affirmé que la LCEE s'applique au territoire de la CBJNQ, mais elle a aussi confirmé que les décisions réglementaires fédérales sont assujetties à l'obligation de l'État qui consiste à consulter les Cris à propos de relations pouvant avoir une incidence néfaste sur leurs droits en application de l'entente.

Tel qu'il est décrit dans l'entente fédérale relative au projet signée par les autorités responsables et les autorités fédérales, les consultations auprès des Autochtones ont été intégrées au processus du COFEX-S durant l'examen de l'évaluation environnementale et elles ont été coordonnées par l'ACEE. L'entente relative au projet stipule ce qui suit :

Suivant les termes de la délégation par la CCSN au COFEX-S, les consultations auprès des Autochtones seront menées par ce comité en collaboration avec l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, les autorités responsables et les autorités fédérales expertes. Dans la mesure du possible, les parties travailleront ensemble pour adopter une approche commune de consultation auprès des Autochtones. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale, au moment d'agir en tant que coordonnateur de l'État pour la consultation, évaluera la nécessité de procéder à d'autres consultations auprès des Autochtones. Les parties (fédérales) et le COFEX-S travailleront ensemble autant que possible afin d'obtenir une approche commune et complémentaire concernant la consultation auprès des Autochtones.

4.2.5 Position de la Nation crie de Mistissini

Pendant la période d'examen de l'évaluation environnementale, les membres de la Nation crie de Mistissini ont engagé des experts-conseils en vue d'examiner l'énoncé des incidences environnementales. Ils ont mis sur pied un groupe de

travail composé de pointeurs, de représentants de la collectivité et de travailleurs des secteurs de la santé et de l'éducation. La communauté crie a invité le personnel de la CCSN à prendre part à trois séances d'information publiques (septembre 2009, octobre 2009 et septembre 2010), au cours desquelles des renseignements ont été transmis sur les risques pour la santé, la réglementation de la CCSN concernant les mines d'uranium ainsi que les sciences aquatiques. Le groupe de travail a créé une brochure d'information en langage clair et simple, et un document comportant une foire aux questions destinés à être distribués aux membres de la communauté.

Au cours de ce processus, les membres de la communauté ont exprimé leurs préoccupations par rapport aux thèmes suivants :

- les effets irréversibles possibles sur l'environnement;
- les risques de pollution dans les rivières;
- la gestion des stériles;
- le traitement des effluents;
- la dispersion des poussières radioactives;
- les effets possibles sur les espèces terrestres;
- le stockage des déchets radioactifs;
- le plan des mesures d'urgence;
- le transport des minerais;
- le radon;
- les études historiques sur l'exploitation des mines d'uranium;
- la santé et la sécurité des travailleurs;
- les effets cumulatifs;
- les garanties financières;
- les possibilités d'emploi pour les Cris;
- la participation des Cris au suivi environnemental;
- les connaissances traditionnelles dans la préparation de l'étude des incidences sur l'environnement.

Au cours de l'audience sur l'évaluation environnementale à Mistissini le 23 novembre 2010, le chef de la Nation crie de Mistissini a présenté au COFEX-S les préoccupations et les conclusions de la collectivité. L'exposé a été suivi d'une présentation écrite au COFEX-S et au COMEX en décembre 2010. Le rapport concluait que les membres de la collectivité de Mistissini avaient des « préoccupations importantes quant au fait que les activités proposées... (seront)... néfastes pour les utilisateurs des terres, l'environnement et les espèces sauvages sur lesquelles comptent la collectivité, de même que les collectivités en aval de l'emplacement ». Enfin, le rapport « recommande fortement que le

COMEX et le COFEX rejettent la proposition de Strateco puisque l'entreprise n'a pas déployé les efforts nécessaires pour établir un niveau convenable d'acceptabilité sociale pour cette activité de développement des ressources au sein du territoire traditionnel de la Nation crie de Mistissini ».

En janvier 2011, la Nation crie de Mistissini a mené un sondage porte-à-porte auprès des 657 membres de la communauté afin de connaître leur opinion sur le projet (143, moratoire; 339, interdiction; 85, coentreprise; 30, autres). Les résultats du sondage ont été cités dans une résolution datée du 24 janvier 2011, adoptée par le Conseil de la Nation crie de Mistissini et une résolution datée du 23 mars 2011, adoptée par le conseil d'administration/conseil de bande du Grand conseil des cris (Eeyou Istchee), l'Administration régionale crie (ARC), appuyant officiellement l'adoption d'un moratoire sur l'exploitation des mines d'uranium sur les terres traditionnelles de la Nation crie de Mistissini, afin de mieux informer ses membres sur les répercussions économiques et les incidences sur l'environnement du projet d'exploration d'uranium avancée et de l'exploitation des mines d'uranium.

Ces résolutions indiquaient ce qui était perçu comme un besoin de :

- réaliser d'autres études afin d'établir et d'enregistrer des données de base afin que les Cris puissent mieux comprendre l'incidence éventuelle de l'exploitation des mines d'uranium sur le vaste bassin versant des monts Otish;
- donner suffisamment de renseignements à la communauté afin de permettre à la majorité de la population à Mistissini de prendre une décision éclairée;
- convaincre les sociétés minières d'établir des relations fondées sur un avantage mutuel et la confiance.

En juin 2011, le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James (CCEBJ), dont le mandat consiste à superviser l'évaluation et l'examen des incidences sur l'environnement et le milieu social et la procédure d'examen de la CBJNQ a annoncé qu'étant donné que le projet Matoush est le premier projet d'exploration uranifère avancé au Québec, il vaut mieux adopter une approche prudente et prêter une attention particulière aux incidences sur l'environnement et le milieu social du projet prévu. Le comité considère qu'il est essentiel de divulguer des renseignements exacts adaptés à la population autochtone du territoire, particulièrement la communauté crie de Mistissini.

En vue d'établir une relation de confiance avec la communauté de Mistissini, Strateco Ressources inc. a rencontré le Chef de Mistissini et a mis en œuvre un plan de communication proposé par le Conseil cri sur l'exploration minière. Ce plan a comme principal objectif de diffuser de l'information utile et objective en langue crie, à la façon des Cris, au Chef et au conseil de bande ainsi qu'aux membres de la Nation crie de Mistissini afin de leur permettre de prendre une décision éclairée, motivée par des faits, et non par la peur ou une mauvaise compréhension des répercussions prévues.

Le 23 décembre 2011, Strateco a annoncé dans un communiqué qu'elle avait signé une entente de communication et de partage d'information avec la Nation crie de Mistissini. Grâce à cette stratégie de communication, il sera plus facile d'engager et de poursuivre un dialogue entre les intervenants au cours des activités d'exploration avancée et à l'étape de l'aménagement du projet. Parmi les caractéristiques destinées à améliorer les communications, mentionnons la création d'un comité pour l'échange d'informations, la création de deux postes et le déménagement d'un des bureaux de Strateco dans la collectivité de Mistissini. Bien que cette entente traduise l'intention de la Nation crie de Mistissini de recevoir des renseignements supplémentaires découlant des activités d'exploration avancée, elle ne peut pas être considérée comme un appui des étapes de la construction et de l'exploitation de la mine du projet Matoush.

4.2.6 Conclusions sur les consultations auprès du public et des Autochtones

Le personnel de la CCSN est d'avis que les consultations publiques qui ont été organisées sont suffisantes pour satisfaire aux exigences de l'ACEE.

Afin que la CCSN préserve l'honneur de l'État et qu'elle remplisse l'obligation de consulter les groupes autochtones prévue par la Common Law avant de prendre une décision qui pourrait avoir des effets néfastes sur les droits issus des traités ou les droits des Autochtones, éventuels ou reconnus, la consultation des groupes autochtones se poursuivra pendant la procédure d'audience visant l'obtention du permis.

4.3 Recouvrement des coûts

Ressources Strateco inc. est en règle avec le *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*, 2003 en ce qui a trait au paiement des droits de permis pour son projet Matoush.

4.4 Garantie financière

Le demandeur a proposé une garantie financière de 5,5 millions de dollars. Le personnel de la CCSN continue à examiner le montant et la nature de la garantie financière avec le demandeur.

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante propre à l'emplacement soit comprise dans le permis :

15.4 Avant d'entreprendre toute activité autorisée, le titulaire du permis doit présenter à la Commission une garantie financière acceptable qui sera valide et adéquate pour financer le plan de déclassement préliminaire auquel il est fait référence dans la condition 12.2 du permis.

4.5 Plans d'amélioration et activités importantes prévues

Selon Strateco, les activités suivantes auront lieu durant la période visée par le permis et amélioreront la conformité aux attentes réglementaires :

- augmenter le niveau de détails fournis dans les manuels du programme, et élaborer et mettre en œuvre les procédures du programme;
- achever la collecte de données de référence avant l'exploitation de l'installation de traitement des effluents;
- compiler les données de référence dans un rapport consolidé sur la base de données;
- élaborer une politique officielle de divulgation publique;
- réaliser des études environnementales afin d'obtenir de l'information appuyant une évaluation environnementale en vue de déposer auprès de la CCSN une demande de permis d'aménagement d'une mine et d'une usine.

4.6 Programme d'information publique du demandeur

4.6.1 Analyse

Information présentée dans la demande

Le programme d'information publique (PIP) de Strateco et la documentation connexe décrivent les activités de communication et de consultation reliées au projet qui ont été menées avant la présentation de la demande d'enregistrement.

Le demandeur a rencontré différents auditoires et il a commandité certains événements entre décembre 2006 et octobre 2009, principalement dans les collectivités de Mistissini et Chibougamau. Certaines rencontres ont eu lieu avec des groupes à Montréal et à Boucherville. Les formats de ces rencontres comprenaient des rencontres individuelles, des journées portes ouvertes et des ateliers.

Les auditoires ciblés comprenaient des résidents de Chibougamau, des chambres de commerce, des groupements d'entreprises, des officiels élus, des autorités provinciales et fédérales, des Cris (p. ex., familles, conseil de bande, représentants du Grand conseil des Cris, chefs) et des pointeurs.

Les sujets abordés et les commentaires reçus à l'occasion des activités de consultation sont résumés dans le PIP, et des détails présentés en annexe montrent le soutien global des résidents de Chibougamau en faveur du projet. Il est important de noter qu'en plus de la présentation du PIP, certaines préoccupations ont été exprimées au COFEX et au COMEX par la collectivité crie à propos de l'évaluation environnementale à l'occasion de la rencontre qui a eu lieu le 23 novembre 2010 (voir la section 4.2 « Consultation des autochtones » pour obtenir plus de détails).

Mis à part ces préoccupations à propos de l'évaluation environnementale, les responsables du projet Matoush ont su dissiper certaines inquiétudes au cours des assemblées tandis qu'ils ont répondu à d'autres questions (p. ex., occasions économiques, gestion des déchets miniers, transport de l'uranium, impact sur la santé et sur la protection de l'environnement) lors de différentes activités de relations et de communication publiques, dont les suivantes :

- Mise à jour de documents sur son site Web afin de fournir de l'information sur la situation du projet et sur la sûreté de l'uranium, y compris le document « L'uranium – Les faits 2010 ».
- Placement d'une série de six publicités dans deux publications locales, La Sentinelle (Chibougamau) et The Nation (Mistissini), portant sur différents sujets entourant l'uranium (publications entre le 29 janvier et le 21 avril 2010). Ces publicités apparaissent sur le site Web de Strateco.
- Amélioration de la navigation internet et de l'accès à l'information sur des sujets d'intérêt et à de la documentation sur l'EIE, entre autres choses.
- Optimisation de la recherche sur son site Web.
- Installation d'un outil de gestion internet afin que Strateco puisse mettre à jour directement son site Web.
- Ouverture de bureaux de Strateco à Chibougamau et à Mistissini (mars 2010, juin 2010).
- Nomination d'un directeur des affaires communautaires (janvier 2010) et d'un représentant des affaires communautaires à Mistissini (mai 2010).

Les autres activités de communication comprenaient des relations avec les médias et le suivi des médias à propos du projet Matoush et d'autres sujets connexes afin de surveiller l'opinion publique et les questions d'intérêt public.

Le PIP proposé par Strateco pour la phase suivant l'EIE et la phase d'autorisation établit les objectifs de communication, les auditoires cibles (mêmes auditoires cibles que ceux rencontrés durant la phase précédant l'EIE), les principales voies de communication, les mesures d'évaluation du programme et le processus d'assurance de la qualité. Strateco s'engage aussi à avoir de bonnes relations, à agir de façon franche et à assurer une communication continue avec les Cris de Mistissini ainsi qu'avec les citoyens de Chibougamau et de Chapais.

La documentation explique que d'autres assemblées (consultations publiques, visites à l'emplacement) ont été tenues sur une base régulière et que de telles assemblées continueront d'avoir lieu avec des membres de la collectivité et des intervenants clés afin de fournir de l'information et d'obtenir des commentaires sur les activités actuelles et futures à l'emplacement du projet Matoush, y compris une série d'assemblées publiques annuelles (officielles et informelles). De plus, Strateco a l'intention de mettre à jour régulièrement son site Web avec de l'information sur l'évolution du projet et de répondre aux préoccupations exprimées par le public et les intervenants, au besoin, au moyen de consultations en ligne et de publicités additionnelles. Dans le cadre de son programme de surveillance, Strateco fera état des activités liées à son PIP dans son rapport annuel transmis à la CCSN.

Évaluation du personnel de la CCSN

Le personnel de la CCSN a examiné et évalué l'information fournie par Strateco à propos de ses activités de communication et de consultation en fonction du guide d'application de la réglementation G-217 de la CCSN intitulé *Les programmes d'information publique des titulaires de permis*. Le personnel de la CCSN juge que l'information examinée répond aux critères définissant un programme d'information publique (PIP) acceptable.

Strateco démontre qu'elle a fait un effort pour communiquer de l'information auprès d'auditoires cibles et pour chercher à obtenir des commentaires auprès de ces mêmes auditoires, qu'elle a tenu compte des préoccupations exprimées et qu'elle désire continuer à agir de la sorte.

Strateco s'est engagée à mettre à la disponibilité du public les rapports de conformité annuels qu'elle présente à la CCSN. Le personnel de la CCSN croit que Strateco devrait élaborer une politique officielle de divulgation publique comprenant des critères pour le dévoilement proactif de renseignements sur les émissions et les événements inhabituels. Ainsi, le personnel de la CCSN propose qu'une condition de permis soit ajoutée afin que Strateco élabore et mette en œuvre une politique de divulgation publique dans le cadre de son PIP.

Le personnel de la CCSN s'assurera que le titulaire du permis tient son site Web à jour, pour ce qui est de la communication de renseignements particuliers sur les mesures prises, en vue de répondre aux commentaires émis durant la consultation et de la tenue d'un dossier sur les activités de consultation.

4.6.2 Conclusion

Le PIP et les activités connexes menées durant l'évaluation environnementale et la phase d'autorisation démontrent de façon crédible que le demandeur prendra les dispositions nécessaires pour tenir les intervenants clés et le public informés et pour les consulter tout en menant les activités autorisées par le permis.

Le personnel de la CCSN conclut que le PIP du demandeur est suffisant pour satisfaire aux exigences réglementaires applicables en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium.

4.6.3 Recommandation

Le personnel de la CCSN recommande que la condition usuelle suivante soit comprise dans le permis :

2.12 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'information publique portant sur l'installation et qui comprendra un protocole de divulgation publique.

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Le personnel de la CCSN a conclu ce qui suit à propos des alinéas 24(4)a) et 24(4)b) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. La demande permet de conclure que le demandeur :

1. est qualifié pour mener les activités autorisées par le permis;
2. prendra, au moment de mener ces activités, les mesures adéquates en vue de protéger l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des personnes et d'assurer le maintien de la sécurité nationale et des mesures requises pour mettre en œuvre les obligations internationales auxquelles s'est engagé le Canada.

RÉFÉRENCES

1. Lettre, G. Hébert (Ressources Strateco inc.) à B. Howden (CCSN), « Project Description – Preliminary Matoush Underground Exploration program », 15 juillet 2008, e-Doc 3269696.
2. Lettre, G. Hébert (Ressources Strateco inc.) à M. Leblanc (CCSN), « Licence application for the site preparation and construction for the Matoush Project », 4 novembre 2008, e-Doc 3305114.
3. Matoush Advance Uranium Exploration Proposal, Demande de la Nation crie aux comités d'examen COMEX/COFEX, 14 décembre 2010 (annexe A de la réf. 4), e-Doc 3702643.
4. Document aux commissaires CMD 11-H120 (e-Doc 3722201) – Rapport d'étude approfondie pour l'évaluation environnementale du projet d'exploration d'uranium souterraine proposé par Strateco inc. à Matoush (Québec)
5. Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision – Ressources Strateco inc. Rapport d'étude approfondie sur la proposition de projet d'exploration souterraine d'uranium à Matoush, au Québec, 29 juillet 2011, e-Doc 3786734.

A. CADRE DES DOMAINES DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION

A.1 Définition Des Domaines De Sûreté Et De Réglementation

Les domaines de sûreté et de réglementation établis à la section 2.1 et abordés dans les sections 3.1 à 3.14 sont composés de domaines particuliers d'intérêt réglementaire qui varient entre les installations et les types d'activités.

CADRE SUR LES DOMAINES DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
Gestion	Système de gestion	Couvre le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires en vue d'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs tout en favorisant une culture axée sur la santé et la sûreté.
	Gestion du rendement humain	Couvre les activités qui permettent un rendement humain efficace grâce au perfectionnement et à la mise en œuvre de processus qui assurent que les membres du personnel du titulaire du permis sont en nombre suffisant dans tous les domaines d'emploi pertinents et disposent des connaissances, des compétences, des procédures et des outils nécessaires pour exercer leurs fonctions en toute sécurité.
	Rendement de l'exploitation	Comprend un examen global de la mise en œuvre des activités autorisées ainsi que des activités qui permettent un rendement efficace.
Installations et équipement	Analyse de la sûreté	Maintien de l'analyse de la sûreté qui appuie le dossier général de sûreté de l'installation. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.
	Conception physique	Se rapporte aux activités qui ont une incidence sur la capacité des systèmes, des composants et des structures à respecter et à maintenir leur fondement de conception, compte tenu des nouvelles informations qui apparaissent au fil du temps et des changements dans l'environnement externe.
	Aptitude au service	Couvre les activités qui ont une incidence sur l'état physique des systèmes, des composants et des structures afin de veiller à ce qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Ce domaine comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter la fonction visée par sa conception lorsque l'équipement doit servir.
Processus de contrôle de base	Radioprotection	Couvre la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au <i>Règlement sur la radioprotection</i> . Ce programme doit veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient mesurées et contrôlées.
	Santé et sécurité classiques	Couvre la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail et à protéger le personnel et l'équipement.

CADRE SUR LES DOMAINES DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
	Protection de l'environnement	Couvre les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses des installations ou qui proviennent d'activités autorisées ainsi que leurs effets sur l'environnement.
	Gestion des urgences et protection incendie	Couvre les plans de mesures d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence qui existent pour les urgences et les conditions inhabituelles. Ce domaine comprend également les résultats de la participation à des exercices.
	Gestion des déchets	Couvre les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie des opérations de l'installation jusqu'à ce que les déchets soient retirés de l'installation et transportés vers une installation distincte de gestion des déchets. Couvre également la planification du déclassement.
	Sécurité	Couvre les programmes requis afin de mettre en œuvre et appuyer les exigences de sécurité stipulées dans la réglementation, dans le permis, dans les ordonnances ou dans les attentes pour leur installation ou leurs activités.
	Garanties	Couvre les programmes nécessaires au succès de la mise en œuvre des obligations découlant de l'Accord relatif aux garanties du Canada et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).
	Emballage et transport	Programmes qui couvrent l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée.

A.2 Domaines particuliers pour cette installation et/ou cette activité

Le tableau suivant présente les domaines particuliers qui composent chaque DSR pour ce CMD :

DOMAINES PARTICULIERS POUR CETTE INSTALLATION ET/OU CETTE ACTIVITÉ		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaines particuliers
Gestion	Système de gestion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervision intégrée ▪ Structure de gestion ▪ Engagement au programme ALARA ▪ Culture favorisant la sûreté ▪ Gestion des entrepreneurs ▪ Planification ▪ Documentation ▪ Gestion des registres ▪ Exigences de déclaration ▪ Contrôle des changements et contrôle de la conception ▪ Communications ▪ Programmes d'information publique et de divulgation publique ▪ Non-conformité et mesures correctives ▪ Vérifications et examen de la gestion ▪ Amélioration continue, utilisation de l'expérience
	Gestion du rendement humain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissances de la formation et de la compétence ▪ Approche systématique à l'égard de la formation ▪ Formation en matière de radioprotection ▪ Formation en matière de protection de l'environnement ▪ Formation en matière de sécurité ▪ Calendrier de travail ▪ S'assurer qu'il y a assez de personnel qualifié et de personnel d'intervention d'urgence

DOMAINES PARTICULIERS POUR CETTE INSTALLATION ET/OU CETTE ACTIVITÉ		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaines particuliers
	Rendement de l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planification du travail ▪ Contrôles; surveillances et mesures ▪ Gestion des substances dangereuses ▪ Recyclage des déchets ▪ Élimination des déchets sur place ▪ Eau potable ▪ Système de fosse septique <p><u>Construction de la tête</u></p> <p><u>Construction, mise en service et exploitation de l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traitement de l'eau de la mine et rejet de l'effluent final traité (analyse sur place) ▪ Limites sur le plan de la qualité de l'effluent ▪ Code de pratiques écologiques <p><u>Construction de la mine souterraine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processus d'ingénierie minière ▪ Méthodes d'aménagement de la mine ▪ Examens du contrôle du sol par un tiers ▪ Aérage de la mine ▪ Manipulation de l'eau de la mine ▪ Classification et stockage des stériles ▪ Excavation dans la zone minéralisée ▪ Code de pratique pour la radioprotection et l'aérage <p><u>Exploration souterraine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Méthodes d'exploration ▪ Excavation à travers le gisement d'uranium
Installations et équipement	Analyse de la sûreté	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Évaluation du risque pour l'environnement et la santé humaine ▪ Évaluation du risque associé à la mine ▪ Évaluation du risque associé à l'installation de traitement de l'eau de la mine ▪ Processus de l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement et évaluation du risque ▪ Évaluation du risque d'incendie ▪ Évaluation du risque en matière de sécurité

DOMAINES PARTICULIERS POUR CETTE INSTALLATION ET/OU CETTE ACTIVITÉ		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaines particuliers
	Conception physique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Géologie ▪ Conception de la mine ▪ Système d'aérage de la mine ▪ Production d'électricité et stockage de carburant ▪ Systèmes de protection des incendies ▪ Système de collecte de l'eau de la mine ▪ Conception de l'installation de traitement de l'eau (comprend les bassins et les conduites) ▪ Aires de stockage pour stériles ▪ Système de captage des eaux de ruissellement ▪ Conception de l'aire de stockage de carburant
	Aptitude au service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien préventif ▪ Étalonnage des instruments de surveillance ▪ Essai et étalonnage des systèmes d'alerte ▪ Évaluation des émissions des véhicules ▪ Entretien et mise à l'essai des systèmes de protection des incendies ▪ Inspections du système de protection des incendies par un tiers
Processus de contrôle de base	Radioprotection	<p><u>Application du programme ALARA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ État du programme ALARA ▪ Preuve d'analyse comparative ▪ Tendance en matière de rendement ▪ Planification en matière de réduction des doses <p><u>Dose des travailleurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Données sur les doses reçues par les travailleurs ▪ Seuils d'intervention <p><u>Contrôle de la contamination</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveillance et contrôle efficaces ▪ Tendance en matière de rendement <p><u>Contrôle de l'exposition des travailleurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveillance et tendance en milieu de travail ▪ Planification du travail ▪ Utilisation de la meilleure technologie disponible
	Santé et sécurité classiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Communication et promotion de la sécurité ▪ Formation et procédures sur la santé et la surveillance médicale ▪ Inspections de sécurité et activités de surveillance ▪ Équipement de protection individuel

DOMAINES PARTICULIERS POUR CETTE INSTALLATION ET/OU CETTE ACTIVITÉ		
Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaines particuliers
	Protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Études de base ▪ Programme de surveillance et de suivi de l'évaluation environnementale ▪ Objectifs et cibles ▪ Collecte et analyse d'un échantillon environnemental ▪ Inspections ▪ Déclarations sur l'environnement ▪ Interventions en cas de non-conformité
	Gestion des urgences et protection incendie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classification des urgences et des désastres ▪ Avis ▪ Plans d'urgence, à l'extérieur et sur place ▪ Équipe d'intervention d'urgence ▪ Soutien à l'opération CATAMINE ▪ Plans de protection contre les incendies ▪ Plan d'intervention en cas d'incendie et prévision des incendies
	Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspection du tri, du stockage et de l'élimination des déchets ▪ Réduction des déchets au minimum, réutilisation, recyclage ▪ Élimination des déchets ▪ Contrôle et inspection ▪ Plan de déclasserement préliminaire ▪ Assainissement progressif ▪ Garantie financière
	Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveillance de l'accès à l'emplacement ▪ Prévention des sabotages
	Garanties	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans objet
	Emballage et transport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport des marchandises dangereuses sur la route d'hiver ▪ Préparation et intervention en cas d'urgence dans les cas d'accident de la route à l'extérieur de l'emplacement ▪ Expédition d'échantillons d'exploration radioactifs vers des laboratoires

A.3 Comparaison des DSR avec les permis actuels de construction de mines d'uranium

COMPARAISON DES DOMAINES DE SÛRETÉ ET DE RÉGLEMENTATION	
Nouveau cadre des DSR	Anciens domaines de sûreté
Systeme de gestion	Gestion de la qualité
Gestion du rendement humain	Formation
Rendement de l'exploitation	Exploitation de la mine Construction Protection-incendie
Analyse de la sûreté	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation de la mine ▪ Construction ▪ Protection-incendie
Conception physique	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation de la mine ▪ Construction ▪ Protection-incendie
Aptitude au service	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation de la mine ▪ Construction ▪ Protection-incendie
Radioprotection	Radioprotection
Sante et securite classiques	Sante et securite classiques
Protection de l'environnement	Protection de l'environnement
Gestion des urgences et protection incendie	Préparation aux situations d'urgence
Gestions des dechets	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestions des dechets
Sécurité	Sécurité nucléaire
Garanties	Garanties
Emballage et transport	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emballage et transport

B. COTES

Les cotes suivantes reflètent une transition récente sur le plan de la terminologie du classement utilisée par la CCSN.

COTE UTILISÉE AUPARAVANT	DESCRIPTION (CMD-02-M5)	NOUVELLE COTE UTILISÉE	DESCRIPTION
A	Supérieur aux attentes	ES	Entièrement satisfaisant
B	Répond aux attentes	SA	Satisfaisant
C	Amélioration nécessaire	IA	Inférieur aux attentes
D	Ce domaine est gravement compromis	IN	Inacceptable
E	Défaillance		

Remarque : Pour les DSR ayant un niveau de contrôle de sécurité de « PROTÉGÉ B » ou plus, le classement est indiqué au lieu de la cote.

Entièrement satisfaisant (ES)

La conformité aux exigences réglementaires est totalement satisfaisante. La conformité au sein du domaine dépasse les exigences et les attentes de la CCSN. La conformité est stable ou en amélioration, et tous les problèmes observés sont rapidement réglés.

Satisfaisant (SA)

La conformité aux exigences réglementaires est satisfaisante. La conformité au sein du domaine répond aux exigences et aux attentes de la CCSN. Tout écart observé est uniquement mineur, et tout problème noté est considéré comme représentant un faible risque pour l'atteinte des objectifs réglementaires et le respect des attentes de la CCSN. Des améliorations appropriées sont prévues.

Inférieur aux attentes (IA)

La conformité aux exigences réglementaires est inférieure aux attentes. La conformité au sein de ce domaine déroge aux exigences ou aux attentes de la CCSN de telle sorte qu'il y a un risque modéré d'observer une non-conformité. Des améliorations sont nécessaires pour prendre en charge les lacunes observées. Le titulaire du permis ou le demandeur prend les mesures correctives appropriées.

Inacceptable (IN)

La conformité aux exigences réglementaires est inacceptable, et elle est même gravement compromise. La conformité au sein du domaine en général est considérablement inférieure aux exigences ou aux attentes de la CCSN, ou il y a des preuves de non-conformité générale. En l'absence de mesures correctives, il est fort probable que les lacunes entraîneront un risque déraisonnable. Les problèmes ne sont pas réglés de façon efficace, aucune mesure appropriée n'a été prise, et aucun plan d'action de remplacement n'a été présenté. Des mesures immédiates doivent être prises.

PARTIE DEUX

La partie deux présente toute l'information disponible en lien direct avec le permis :

- (1) le permis proposé;
- (2) le manuel des conditions de permis proposé.

Page vierge laissée intentionnellement

PERMIS PROPOSÉ

Le permis proposé se trouve dans les pages suivantes du document.

E-Docs # : 3901740 (WORD)

E-Docs # : 3910055 (PDF)

Page vierge laissée intentionnellement



PERMIS PROPOSÉ

Our file Notre référence

Direction de la réglementation du cycle
et des installations nucléaires

2.04 Strateco-A

PERMIS DE PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT ET DE CONSTRUCTION D'UNE MINE D'URANIUM RESSOURCES STRATECO INC. PROJET D'EXPLORATION SOUTERRAINE MATOUSH

- I) **NUMÉRO DE PERMIS :** **UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017**
- II) **TITULAIRE DE PERMIS :** Conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (ci-après « la Loi »), ce permis est délivré à :

Ressources Strateco inc.
1225, rue Gay-Lussac
Boucherville (Québec)
J4B 7K1

- III) **PÉRIODE DE VALIDITÉ DU PERMIS :**
Ce permis est valide entre le moment de sa signature et le _____, 2017, à moins qu'il ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

IV) **ACTIVITÉS AUTORISÉES :**

Ce permis autorise le titulaire du permis à :

- a) préparer un emplacement et construire une installation nucléaire (ci-après « l'installation »). Cette installation se compose d'une mine d'exploration souterraine, de systèmes de gestion des déchets et d'installations connexes à un emplacement au Québec généralement connu sous le nom de Projet d'exploration souterraine Matoush, dont la situation est décrite de manière plus précise à l'annexe A du présent permis;
- b) exploiter et modifier la mine d'exploration souterraine afin d'effectuer du forage exploratoire et de forer trois excavations dans le dépôt d'uranium Matoush;
- c) exploiter une installation de traitement des effluents et les installations connexes;

d) déclasser l'installation nucléaire.

V) NOTES EXPLICATIVES :

- a) À moins d'indication contraire énoncée dans le présent permis, les termes et expressions utilisés dans le présent permis doivent être interprétés au sens de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et des règlements connexes.
- b) Le contenu de l'annexe B, « LIMITES DE REJETS D'EFFLUENTS AUTORISÉES », jointe à ce permis, en fait partie intégrante.
- c) Le manuel des conditions de permis UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017 établit les critères que le personnel de la CCSN appliquera pour évaluer dans quelle mesure le titulaire du permis se conforme aux conditions énumérées dans le présent permis.

VI) CONDITIONS

1. GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Le titulaire du permis doit effectuer les activités indiquées dans la Partie IV du présent permis en conformité avec le fondement d'autorisation.
- 1.2 Le titulaire du permis doit aviser par écrit la Commission ou une personne autorisée par la Commission de tout changement apporté aux documents requis en appui à la demande de permis.
- 1.3 Le titulaire du permis doit, dans l'éventualité de toute contradiction ou de toute différence entre les conditions de permis, les codes/normes ou les documents d'application de la réglementation auxquels le présent permis fait référence, informer la Commission ou une personne autorisée par la Commission en vue de sa résolution.

2. SYSTÈME DE GESTION

- 2.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un système de gestion de l'installation.
- 2.2 Le titulaire du permis doit veiller à ce que tout entrepreneur travaillant à l'installation se conforme aux conditions applicables du présent permis, y compris celles qui touchent les politiques, programmes et procédures du titulaire de permis en ce qui concerne la protection de la santé, de la sécurité, de l'environnement et le maintien de la sécurité.

Permis proposé

- 2.3 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour les rapports à transmettre à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission, y compris les rapports de tous les événements requis par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et les règlements connexes.
- 2.4 Le titulaire du permis doit, si la concentration des effluents atteint ou dépasse les limites de rejet énoncées à l'annexe B du présent permis, aviser dans les 24 heures la Commission ou une personne autorisée par la Commission du fait que la limite de rejet a été atteinte ou dépassée.
- 2.5 Le titulaire du permis doit, dans les 24 heures suivant le moment où il est informé qu'un seuil d'intervention précisé dans le code de pratiques écologiques a été atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.
- 2.6 Le titulaire du permis doit, dans les 24 heures suivant le moment où il est informé du rejet dans l'environnement d'une matière dangereuse non autorisée par le permis, aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission de l'emplacement et des circonstances de la situation ainsi que de toute mesure qu'il a appliquée ou qu'il se propose d'appliquer.
- 2.7 Le titulaire du permis doit, dans les 24 heures suivant le moment où il est informé du fait que le seuil d'intervention précisé dans le code de pratique pour la radioprotection est atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.
- 2.8 Le titulaire du permis doit présenter les registres exigés par le paragraphe 5(1) du *Règlement sur la radioprotection* à chaque personne identifiée dans le paragraphe 27(a) de la Loi, à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission, et au Fichier dosimétrique national (FDN) dans les 90 jours suivant la fin de chaque trimestre d'une année du calendrier.
- 2.9 Le titulaire du permis doit présenter à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission un rapport annuel traitant de l'installation.
- 2.10 Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance environnementale et du programme de suivi de l'évaluation environnementale selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.
- 2.11 Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance du rayonnement selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.
- 2.12 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'information du public portant sur l'installation et qui comprendra un protocole de divulgation publique.

3. GESTION DU RENDEMENT HUMAIN

- 3.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant à s'assurer que le personnel est qualifié et dispose des compétences requises pour effectuer le travail qui lui est assigné.

4. RENDEMENT EN EXPLOITATION

- 4.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle permettant l'exécution des activités permises dans des conditions sécuritaires.
- 4.2 Le titulaire du permis doit veiller à ce que tous les forages effectués afin de délimiter le corps minéralisé d'uranium, de quelque source que ce soit, soient cimentés ou scellés.

5. ANALYSE DE LA SÛRETÉ

- 5.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle en vue de l'évaluation du risque.

6. CONCEPTION PHYSIQUE

- 6.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle touchant la conception physique.

7. APTITUDE AU SERVICE

- 7.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant l'entretien des systèmes, équipements et dispositifs, ce qui inclut les inspections et les essais périodiques.

8. RADIOPROTECTION

- 8.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle de radioprotection.

9. SANTÉ ET SÉCURITÉ CLASSIQUES

- 9.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de la santé et de la sécurité classiques (santé et sécurité au travail).

10. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- 10.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de l'environnement.

Permis proposé

- 10.2 Si la concentration des effluents atteint ou dépasse la limite de rejets précisée à l'annexe B du présent permis, le titulaire du permis doit immédiatement en chercher la cause et prendre des mesures afin que la concentration des effluents soit maintenue sous la limite de rejets.

11. GESTION DES URGENCES ET PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

- 11.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle en vue de la gestion des urgences et de la protection contre les incendies.

12. GESTION DES DÉCHETS

- 12.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle s'appliquant à la gestion des déchets.
- 12.2 Le titulaire du permis doit tenir à jour un plan de déclasséement préliminaire (PDP) de l'installation. Ce PDP devra être révisé tous les cinq ans ou lorsque la Commission ou une personne autorisée par la Commission l'exigera.

13. SÉCURITÉ

- 13.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant la sécurité nucléaire.

14. EMBALLAGE ET TRANSPORT

- 14.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle s'appliquant à la réception, à l'emballage et au transport des substances nucléaires.

15. ÉLÉMENTS PROPRES À L'EMPLACEMENT

- 15.1 Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de suivi d'évaluation environnementale.
- 15.2 Le titulaire du permis doit regrouper en un seul document les données de référence sur l'environnement et le soumettre pour examen à la CCSN dans les 12 mois suivant la délivrance du permis.
- 15.3 Le titulaire du permis doit recevoir une approbation écrite du plan de déclasséement détaillé de la Commission ou d'une personne autorisée par la Commission avant d'entreprendre les travaux de déclasséement.

- 15.4 Avant d'entreprendre toute activité autorisée, le titulaire du permis doit présenter à la Commission une garantie financière acceptable qui sera valide et adéquate pour financer le plan de déclassement préliminaire auquel il est fait référence dans la condition 12.2 du permis.

Signé à Ottawa, le _____ jour de _____ 2012.

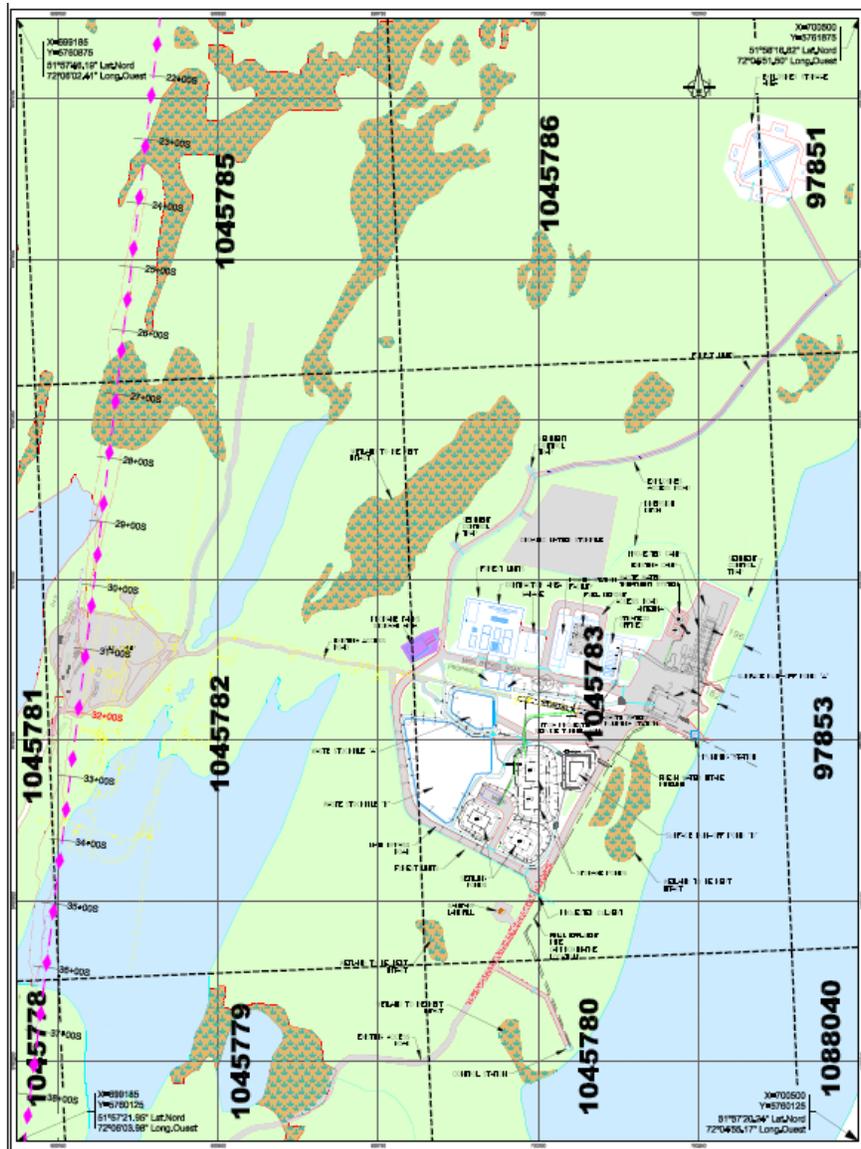
Michael Binder, président
au nom de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

ANNEXE A

Le Projet d'exploration souterraine Matoush est situé à environ 260 kilomètres au nord-est de Chibougamau, au Québec. Son emplacement est précisé sur le plan B-MT-501-G00021-0A de Ressources Strateco inc., ci-dessous.

Les coordonnées des quatre coins délimitant la zone visée par l'autorisation sont les suivantes :

Nord-ouest :	51° 57' 46,19" lat. nord 72° 06' 02,41" long. ouest	Nord-est :	51° 58' 16,82" lat. nord 72° 04' 51,50" long. ouest
Sud-ouest :	51° 57' 21,95" lat. nord 72° 06' 03,98" long. ouest	Sud-est :	51° 57' 20,24" lat. nord 72° 04' 55,17" long. ouest



ANNEXE B

LIMITES DE REJETS D'EFFLUENTS AUTORISÉES

Substance nocive	Concentration moyenne mensuelle maximale permise	Concentration maximale permise dans un échantillon composite	Concentration maximale permise dans un échantillon instantané
Arsenic (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Cuivre (mg/L)	0,30	0,45	0,60
Plomb (mg/L)	0,20	0,30	0,40
Nickel (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Zinc (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Total des solides en suspension (mg/L)	15,00	22,50	30,00
Radium 226 (Bq/L)	0,37	0,74	1,11
Équilibre acide (H ₃ O ⁺) exprimé sous forme de pH	Dans la plage de 6,0 à 9,5		
Effluent à létalité aiguë	0 %		

Notes : (1) Définition des unités : mg/L = milligrammes par litre
Bq/L = becquerels par litre

- (2) Toutes les concentrations et activités sont des valeurs totales.
- (3) Les limites ci-dessus s'appliquent à tous les effluents rejetés dans l'environnement par l'installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement.
- (4) La « concentration moyenne mensuelle » est la valeur moyenne des concentrations mesurées dans tous les échantillons composites ou instantanés prélevés de chaque point de rejet final chaque mois où il y a rejet d'effluents liquides.

- (5) Un « échantillon composite » est :
- (i) soit le volume d'effluent composé d'au moins trois parties égales ou de trois parties proportionnelles au débit, prélevées à intervalles sensiblement égaux, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures;
 - (ii) soit le volume d'effluent prélevé de façon continue à un débit constant ou à un débit proportionnel à celui de l'effluent, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures.
- (6) Un « échantillon instantané » est un volume d'effluent non dilué prélevé à un moment prévu par le présent règlement.
- (7) Un « effluent à létalité aiguë » est un effluent en une concentration de 100 % qui, au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont soumises durant une période de quatre-vingt-seize heures.

Page vierge laissée intentionnellement

MANUEL DES CONDITIONS DE PERMIS PROPOSÉ

Le manuel des conditions de permis proposé se trouve dans les pages suivantes du document.

E-Docs #: 3901547 (WORD)

E-Docs # : 3913096 (PDF)

Page vierge laissée intentionnellement



**Manuel des conditions de permis
(LCH-Strateco-SMP-R000)**

Date d'entrée en vigueur : _____, 2012

PROPOSITION

**Ressources Strateco inc.,
Projet d'exploration souterraine Matoush
Permis de préparation de l'emplacement et de construction
d'une mine d'uranium**

UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017

En vigueur : _____, 2012

SIGNÉ à OTTAWA ce _____ jour de _____, 2012

J. LeClair

**Directeur, Division des mines et des usines de concentration d'uranium
Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires
COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE**

Liste des révisions :

Entrée en vigueur	Rév. n°	Section(s) modifiée(s)	Description des modifications	DCR E-DOC
2012	000-ÉBAUCHE	S.O.	ÉBAUCHE rédigée pour audience publique.	S.O.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	5
1.1 OBJECTIF	5
1.2 PROCESSUS DE CONTRÔLE ADMINISTRATIF DE LA CCSN	5
1.2.1 Procédure de contrôle des modifications du MCP	5
1.2.2 Règlement des différends	6
1.2.3 Gestion des dossiers	6
1.2.4 Distribution.....	6
1.2.5 Contrôle des versions des documents.....	6
1.3 DÉLÉGATION DE POUVOIRS PAR LA COMMISSION.....	6
1.4 ACTIVITÉS AUTORISÉES AUX TERMES D’AUTRES APPROBATIONS RÉGLEMENTAIRES.....	7
2. DESCRIPTION DES SECTIONS DU PERMIS	7
2.1 SECTION I – NUMÉRO DU PERMIS.....	7
2.2 SECTION II – TITULAIRE DE PERMIS	7
2.3 SECTION III – PÉRIODE DE VALIDITÉ DU PERMIS.....	7
2.4 SECTION IV – ACTIVITÉS AUTORISÉES	7
2.5 SECTION V – NOTES EXPLICATIVES.....	8
2.6 SECTION VI – CONDITIONS	9
3. CADRE DE CONFORMITÉ DES CONDITIONS DE PERMIS	9
3.1 GÉNÉRALITÉS	10
3.1.1 CP 1.1 – Conformité au fondement d’autorisation.....	10
3.1.2 CP 1.2 – Modifications des documents d’appui.....	11
3.1.3 CP 1.3 – Résolution des contradictions et des différences.....	12
3.2 SYSTÈME DE GESTION.....	13
3.2.1 CP 2.1 – Système de gestion	13
3.2.3 CP 2.3 – CP 2.11 – Rapports à présenter à la Commission.....	16
3.2.4 CP 2.12 – Information et divulgation publique.....	19
3.3 GESTION DU RENDEMENT HUMAIN.....	20
3.3.1 CP 3.1 – Formation.....	20
3.4 RENDEMENT EN L’EXPLOITATION.....	23
3.4.1 CP 4.1 – Rendement en exploitation	23
3.4.2 CP 4.2 – Cimentage des forages d’exploration	25
3.5 ANALYSE DE LA SÛRETÉ	26
3.5.1 CP 5.1 – Évaluation des risques	26
3.6 CONCEPTION PHYSIQUE	27
3.6.1 CP 6.1 – Processus de conception	27
3.7 APTITUDE AU SERVICE	29
3.7.1 CP 7.1 – Programme d’entretien	29
3.8 RADIOPROTECTION.....	30
3.8.1 CP 8.1 – Programme de radioprotection	30

3.9	SANTÉ ET SÉCURITÉ CLASSIQUES	34
3.9.1	CP 9.1 – Programme de santé et sécurité classiques	34
3.10	PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT	35
3.10.1	CP 10.1 – Programme de radioprotection	35
3.10.2	CP 10.2 – Atteinte ou dépassement de la limite de rejets d’effluents	37
3.11	GESTION DES URGENCES ET PROTECTION CONTRE LES INCENDIES	41
3.11.1	CP 11.1 – Programme de gestion des urgences et protection contre les incendies	41
3.12	GESTION DES DÉCHETS	44
3.12.1	CP 12.1 – Programme de gestion des déchets	44
3.12.2	CP 12.2 – Plan de déclasserement préliminaire	45
3.13	SÉCURITÉ	46
3.13.1	CP 13.1 – Programme de sécurité	46
3.14	EMBALLAGE ET TRANSPORT	47
3.14.1	CP 14.1 – Programme d’emballage et de transport	47
3.15.2	CP 15.2 – Rapport de base sur l’environnement	49
3.15.3	CP 15.3 – Plan de déclasserement préliminaire	50
3.15.4	CP 15.4 – Garanties financières.....	51
	DEFINITIONS	52
	SIGLES	55
	ANNEXE A MANUEL DES CONDITIONS DE PERMIS FORMULAIRE DE DEMANDE DE MODIFICATION DE DOCUMENT (DMD)	56
	ANNEXE B CRITÈRES DE LA CCSN POUR L’EXAMEN DES MODIFICATIONS PROPOSÉES AU DOCUMENT SUR LE FONDEMENT DE L’AUTORISATION.....	57
	ANNEXE C LISTES DE DOCUMENTS À VERSION CONTRÔLÉE	58
	ANNEXE D RÉSOLUTION DES CONTRADICTIONS ET DES DIFFÉRENCES	63

1. INTRODUCTION

1.1 OBJECTIF

Ce manuel des conditions de permis (MCP) établit les critères que le personnel de la CCSN appliquera pour évaluer dans quelle mesure le titulaire du permis se conforme aux conditions énumérées dans le permis qui lui a été délivré pour la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine d'uranium, sous la référence UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017.

- description de chacune des sections du permis;
- mise en contexte et critères de vérification de la conformité à chacune des conditions de permis (CP);
- indication des délégations de pouvoirs éventuellement faites à des membres du personnel de la CCSN;
- renvois à la documentation du permis, avec contrôle des versions;
- renvois aux normes CSA ou aux documents d'application de la réglementation de la CCSN, avec indication des versions.

Le MCP est destiné tout autant au titulaire du permis qu'à la CCSN et doit être lu en parallèle avec le permis UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017.

1.2 PROCESSUS DE CONTRÔLE ADMINISTRATIF DE LA CCSN

1.2.1 Procédure de contrôle des modifications du MCP

Un processus est en place pour assurer le contrôle des modifications du MCP. Il garantit :

- un contrôle rigoureux de la préparation et de l'emploi du présent document;
- l'identification et la tenue à jour correctes des documents cités en renvoi;
- une clarté dans les règles de modification du présent document.

Les modifications apportées au MCP peuvent être faites à la demande de la CCSN aussi bien qu'à celle du titulaire du permis. Pour mettre à jour ce MCP, le personnel de la CCSN suit la procédure suivante :

- dépôt d'une demande de modification au moyen du formulaire *Demande de modification de document* de l'annexe A;
- s'il y a lieu, demande d'un examen par le spécialiste désigné du domaine considéré;
- obtention de l'aval du directeur de la Division des mines et des usines de concentration d'uranium (DMUCU);
- consultation du titulaire du permis. En cas de désaccord sur la modification proposée, le différend sera réglé selon le processus décrit à la section 1.2.2;
- obtention de l'approbation du directeur général (DG) de la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires (DRCIN);
- mise à jour du MCP suivant la demande de modification approuvée et envoi du document actualisé aux parties figurant sur la liste de diffusion (voir section 1.2.4).

La Commission a délégué le pouvoir d'approuver les modifications de ce MCP au DG de la DRCIN.

1.2.2 Règlement des différends

En cas de différend opposant le titulaire du permis à la CCSN sur les modifications apportées au présent MCP, les deux parties se réuniront pour en discuter et parvenir à une décision sur la voie à suivre. Consignation sera faite de la décision et du cheminement y ayant conduit. Si l'une ou l'autre partie est insatisfaite, le litige sera porté devant le directeur, le directeur général ou le premier vice-président (PVP). Si le litige persiste, il sera soumis à l'attention de la Commission, qui statuera durant une de ses réunions. La décision de la Commission sera finale.

1.2.3 Gestion des dossiers

Pour permettre le suivi des modifications apportées au MCP, le formulaire *Demande de modification de document* (DMD, dont le modèle figure en annexe A) et la documentation d'accompagnement seront classés en archives et référencés dans l'historique des révisions du MCP. Les communications électroniques se rapportant aux modifications, par exemple les observations formulées par les examinateurs, seront versées dans le Système de gestion de l'information de la CCSN (E-Access).

1.2.4 Distribution

La version mise à jour du MCP sera diffusée aux parties suivantes :

- agent de projet à la Division des mines et des usines de concentration d'uranium;
- Ressources Strateco inc. (Strateco).

1.2.5 Contrôle des versions des documents

Tout le temps que son permis est en vigueur, le titulaire peut apporter des améliorations à ses programmes ou procédures internes auxquels le présent MCP renvoie. La CCSN examinera ces modifications au regard des critères énoncés à l'annexe B de ce MCP. Pour indiquer ces modifications, un tableau de contrôle des versions des documents accompagne chaque condition de permis, le cas échéant. Une liste récapitulative des documents à versions contrôlées figure à l'annexe C. Cette annexe comporte aussi des indications concernant les notifications que le titulaire du permis doit donner à la CCSN sur les modifications qu'il envisage d'apporter à ses documents.

1.3 DÉLÉGATION DE POUVOIRS PAR LA COMMISSION

Dans le cas des conditions du permis qui font état d'une « personne autorisée par la Commission », les pouvoirs délégués par la Commission et autorisant cette personne à agir en son nom sont conférés aux titulaires des postes suivants :

- directeur, Division des mines et des usines de concentration d'uranium;
- directeur général, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires;

- premier vice-président et chef de la réglementation, Direction générale de la réglementation des opérations.

1.4 ACTIVITÉS AUTORISÉES AUX TERMES D'AUTRES APPROBATIONS RÉGLEMENTAIRES

Le démarrage des activités que prévoit le projet peut nécessiter d'obtenir au préalable d'autres autorisations ou permis auprès d'autres organismes de réglementation. Il incombe à Strateco de se mettre en règle avec toutes les dispositions réglementaires fédérales, provinciales et municipales applicables et d'obtenir les autorisations nécessaires auprès des autres organismes de réglementation qui existent en dehors du contexte de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

2. DESCRIPTION DES SECTIONS DU PERMIS

2.1 SECTION I – NUMÉRO DU PERMIS

La désignation alphanumérique UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017 est formée selon la convention adoptée par la CCSN pour la désignation des permis. Le tableau qui suit indique ce que signifie chacun des éléments de la désignation :

Code	Description
UMCL	Permis de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine d'uranium (de l'anglais « Uranium Mine Site Preparation and Construction Licence »)
MINE	Type d'installation (MILL = Usine de concentration; MINEMILL = mine-usine de concentration)
MATOUSH	Nom de l'installation
00	Numéro de version de permis (00 = permis initial, 01 = modification n°1 et ainsi de suite.)
2017	Année d'échéance

2.2 SECTION II – TITULAIRE DE PERMIS

Figurent à cette section le nom et l'adresse de la personne physique ou morale détentrice du permis et ci-après désignée comme « titulaire du permis », à savoir Ressources Strateco inc. (Strateco).

2.3 SECTION III – PÉRIODE DE VALIDITÉ DU PERMIS

Cette section indique la durée de validité du permis. Pour le permis UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017, cette période va du _____, 2012 au _____, 2017, à moins que le permis ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

2.4 SECTION IV – ACTIVITÉS AUTORISÉES

Cette section définit les activités pour lesquelles le permis est délivré. L'encadré ci-après reproduit le libellé du permis.

Ce permis autorise le titulaire du permis à :

- a) préparer un emplacement et construire une installation nucléaire (ci-après « l'installation »). Cette installation se compose d'une mine d'exploration souterraine, de systèmes de gestion des déchets et d'installations connexes à un emplacement au Québec généralement connu sous le nom de Projet d'exploration souterraine Matoush, dont la situation est décrite de manière plus précise à l'annexe A du permis;**
- b) exploiter et modifier la mine d'exploration souterraine afin d'effectuer du forage exploratoire et de forer trois excavations dans le dépôt d'uranium Matoush;**
- c) exploiter une installation de traitement des effluents et les installations connexes; et**
- d) déclasser l'installation nucléaire.**

Strateco a l'autorisation de préparer l'emplacement ainsi que de construire la mine d'exploration souterraine de Matoush et les installations connexes, c'est-à-dire la mine elle-même, les bureaux et ateliers, une aire de stockage des stériles spéciaux revêtue, une aire de stockage des stériles propres, des fossés de canalisation des eaux de ruissellement et des bassins de rétention.

Strateco a l'autorisation d'exploiter une mine d'exploration souterraine, de procéder à des forages exploratoires et de percer jusqu'à trois galeries dans le gisement d'uranium de Matoush afin d'effectuer des essais pour apprécier les conditions de l'eau et du sol.

Strateco a l'autorisation de construire, mettre en service et faire fonctionner une installation de traitement de l'eau de la mine (ITERAD - installation de traitement de l'eau de la rampe d'accès de développement) et les bassins correspondants.

Si, au terme de la campagne d'exploration, Strateco décide de ne pas mettre la mine en exploitation, elle est autorisée à déclasser la mine d'exploration et ses installations.

2.5 SECTION V – NOTES EXPLICATIVES

Cette section définit le vocabulaire employé dans le permis, donne des indications sur les annexes qui l'accompagnent et fournit le lien de renvoi au MCP. Le MCP est associé au permis, sans qu'il constitue en soi une condition de permis.

- a) À moins d'indication contraire énoncée dans le présent permis, les termes et expressions utilisés dans le présent permis doivent être interprétés au sens de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et des règlements connexes.**

b) **Le contenu de l'annexe B, « LIMITES DE REJETS D'EFFLUENTS AUTORISÉES », jointe à ce permis, en fait partie intégrante.**

c) **Le Manuel des conditions de permis UMCL-MINE-MATOUSH.00/2017 établit les critères que le personnel de la CCSN appliquera pour évaluer dans quelle mesure le titulaire du permis se conforme aux conditions énumérées dans le présent permis.**

2.6 SECTION VI – CONDITIONS

Cet article énonce les conditions du permis ayant un caractère impératif. La section 3 du MCP énonce les critères selon lesquels sera vérifié le respect de chacune des conditions.

3. CADRE DE CONFORMITÉ DES CONDITIONS DE PERMIS

Autant que possible, les conditions du permis ont été groupées dans les domaines de sûreté et de réglementation (DSR) les plus appropriés. Une définition du DSR figure chaque fois en début de sous-section. L'explication de chaque condition de permis est présentée comme suit :

Préambule

Rappelle le cadre historique et/ou réglementaire dans lequel se situe la condition.

Critères de vérification de la conformité

Fournit des précisions techniques et des éclaircissements sur les moyens d'obtenir la conformité à la condition énoncée et de déterminer si cette conformité est acquise.

Contrôle des versions des documents

La version des documents devant servir à évaluer la conformité aux conditions du permis est indiquée. Ces documents comprennent ceux qui sont produits par le titulaire du permis, comme leurs programmes, procédures, normes ou plans, et ils incluent aussi les normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et/ou les documents de réglementation de la CCSN pertinents. Si l'un des documents visés est révisé, une sous-entrée correspondante sera ajoutée et l'indication de la version précédente du document sera mise en gris. Des précisions sur le contrôle des versions des documents figurent à la section 1.2.5 de ce MCP.

Durant la période de validité du permis, la CCSN procédera de façon indépendante à des contrôles pour vérifier que, dans ses activités autorisées, le titulaire du permis observe les prescriptions de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, celles des règlements d'application de cette loi et les conditions prévues dans son permis. La vérification de la

mise en œuvre des programmes par le titulaire du permis pourra révéler des problèmes ou des cas de non-conformité. Ces questions seront traitées au moyen du programme de conformité de la CCSN.

3.1 GÉNÉRALITÉS

3.1.1 CP 1.1 – Conformité au fondement d'autorisation

Condition de permis

Le titulaire du permis doit effectuer les activités indiquées dans la Partie IV du présent permis en conformité avec le fondement d'autorisation.

Préambule

Comme le dit le document d'information CCSN INFO-0795, *Objectif et définition du fondement d'autorisation*, le fondement d'autorisation pour une installation ou une activité nucléaire est un ensemble d'exigences ou de documents qui comprend :

- (i) les exigences réglementaires stipulées dans les lois et règlements applicables;
- (ii) les conditions et les mesures de sûreté et de contrôle décrites dans le permis pour l'installation ou l'activité et les documents cités en référence directement dans ce permis;
- (iii) les mesures de sûreté et de contrôles décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande.

L'annexe C.1.3 du MCP énumère les principaux documents de Strateco qui devront contenir les mesures de sûreté et de contrôle considérées comme formant le point (iii) du fondement d'autorisation.

Critères de vérification de la conformité

Strateco doit mener les activités faisant l'objet du permis en conformité avec les points (i), (ii) et (iii) de la définition précitée du fondement d'autorisation.

Contrôle des versions des documents

Le contrôle des versions de la majorité des documents précités se trouve sous le domaine de sûreté et de réglementation approprié. Les documents restants sont énumérés ci-après.

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-1 Licence Application for the underground exploration program of the Matoush Project	S.O.	2009-11-05	3455291

3.1.2 CP 1.2 – Modifications des documents d'appui

Condition de permis

Le titulaire du permis doit aviser par écrit la Commission ou une personne autorisée par la Commission de tout changement apporté aux documents requis en appui à la demande de permis.

Préambule

Durant la période de réalisation des activités autorisées par le permis, on s'attend à que le titulaire du permis apporte de temps à autre des modifications qui améliorent les mesures de sûreté et de contrôle originellement définies dans la demande de permis et dans les documents du système de gestion.

Même si cette condition prévoit les dispositions selon lesquelles le titulaire du permis peut apporter des modifications aux mesures de sûreté et de contrôle, la CCSN doit vérifier que les modifications vont dans le sens de la sûreté et concordent toujours avec le fondement d'autorisation. Cette condition de permis stipule qu'une notification écrite doit être donnée pour toute modification apportée aux documents énumérés à l'annexe C.1.3.

Critères de vérification de la conformité

L'annexe C.1.3 du MCP énumère les principaux documents de Strateco devant contenir les mesures de sûreté et de contrôle des activités autorisées qui forment partie intégrante du fondement d'autorisation. Il est attendu de Strateco qu'elle suive son Plan de gestion des documents et sa Procédure de gestion des modifications pour toute modification apportée à un document de la liste figurant à l'annexe C.1.3. La notification à présenter à la CCSN pour toute modification apportée à ces documents sera, selon le cas :

Notification requise	Description
« N »	Notification écrite à présenter au moment de l'entrée en vigueur du document modifié.
« P »	Notification écrite à présenter avant mise en œuvre, au moins 30 jours avant l'entrée en vigueur du document modifié.

Le personnel de la CCSN examinera les modifications signalées selon les critères définis à l'annexe B. Tout point relevé dans un document modifié portant l'indice de notification « P » sera porté à l'attention de Strateco avec demande de rectification avant l'entrée en vigueur du document.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	N° de rév.	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	70-709-003-A-1 Change Management		2011	3559190
STR	<i>Document Management Plan*</i>		2011	3455309

* *Le plan de gestion des documents* visé à la section 8.2 du Manuel d'assurance et de contrôle de la qualité.

3.1.3 CP 1.3 – Résolution des contradictions et des différences

Condition de permis

Le titulaire du permis doit, dans l'éventualité de toute contradiction ou de toute différence entre les conditions de permis, les codes/normes ou les documents d'application de la réglementation auxquels le présent permis fait référence, informer la Commission ou une personne autorisée par la Commission en vue de sa résolution.

Préambule

Le titulaire du permis étudiera avec le personnel de la CCSN les contradictions et différences que peuvent présenter les conditions du permis, les codes, les normes et les documents d'application de la réglementation auxquels le permis renvoie, afin d'assurer une compréhension commune des attentes de la CCSN. La résolution de ces contradictions et différences sera consignée par le personnel de la CCSN et corroborée par le titulaire du permis.

En cas de contradiction entre des normes CSA, la CCSN consultera la CSA avant de trancher.

La liste des résolutions adoptées en application de cette condition de permis sera consignée à l'annexe E de ce MCP. La liste indiquera en quoi consistait la contradiction ou la différence et donnera la référence du document électronique (n° de e-DOC) contenant la solution adoptée.

Le personnel de la CCSN, lors des vérifications de conformité qu'il effectuera, s'assurera que Strateco se conforme aux résolutions dont les termes lui auront été officiellement communiqués.

Critères de vérification de la conformité

Sans objet.

Contrôle des versions des documents

Sans objet.

3.2 SYSTÈME DE GESTION

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires en vue d'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs tout en favorisant une bonne culture de la sécurité.

3.2.1 CP 2.1 – Système de gestion

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un système de gestion de l'installation.

Critères de vérification de la conformité

Le système de gestion sera évalué en regard des principes et éléments suivants :

- la sûreté prime sur toute autre considération et guide toutes les décisions et toutes les actions (culture de sécurité);
- les activités de l'entreprise sont définies, organisées et contrôlées. La qualité exigée et les moyens de l'obtenir sont définis;
- l'organisation est définie et comprise;
- les ressources sont gérées;
- la communication est efficace;
- l'information est gérée. La préparation et l'utilisation des documents sont contrôlées. Les dossiers essentiels sont conservés;
- les problèmes sont cernés et réglés. Les lacunes sont décelées et éliminées;
- les biens achetés sont évalués pour déceler, évaluer, éliminer et limiter les risques que comporte leur emploi;
- les modifications des articles, processus et pratiques acceptés sont contrôlées;
- les gestionnaires de tous niveaux réexaminent régulièrement les processus de gestion qui sont de leur ressort;
- la haute direction réexamine le système de gestion à intervalles définis pour s'assurer qu'il est toujours adapté et efficace. L'expérience est recherchée, mise en commun et exploitée. Le système de gestion est continuellement amélioré.

Les politiques et le programme du système de gestion de Strateco sont exposés dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual;
- Manuel de contrôle et d'assurance qualité;
- Gestion documentaire;
- Worker Communications.

On s'attend à ce que la mise en œuvre du système de gestion soit conforme aux informations contenues dans ces documents.

Contrôle des versions des documents

Système de gestion de Strateco				
Source	Description des révisions	Révision	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002, Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-709-A-001 Quality Control and Assurance		2011	3455309
STR	70-709-F-0-002 Gestion documentaire		2011	3455416
STR	70-705-A-0-002 Worker Communications		2011	3455477
STR	Responses to CCSN Inquiries Regarding the Exploration Ramp, June 2010	Mai 2010	2011	3559190
STR	70-709-003-A-1 Change Management Procedure		2011	3559235

3.2.2 CP 2.2 – Gestion des entrepreneurs

Condition de permis

Le titulaire du permis doit veiller à ce que tout entrepreneur travaillant à l'installation se conforme aux conditions applicables du présent permis, y compris celles qui touchent les politiques, programmes et procédures du titulaire de permis en ce qui concerne la protection de la santé, de la sécurité, de l'environnement et le maintien de la sécurité.

Préambule

Aux côtés de Strateco qui détient la responsabilité et le contrôle organisationnels globaux, l'entrepreneur minier retenu pour le long terme fournit le personnel et les supérieurs hiérarchiques nécessaires à la réalisation du projet. L'entrepreneur relèvera

du directeur de projet de Strateco. Des entrepreneurs seront employés à courts termes pour construire les installations de surface et assurer les activités de maintenance périodiques.

Ce sont les entreprises qui effectuent les activités faisant l'objet du permis, mais c'est Strateco qui en a la responsabilité, en tant que titulaire du permis en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application. À ce titre, il incombe à Strateco d'apporter à la CCSN l'assurance que celle-ci exige d'avoir que la santé, la sécurité et la sûreté de la population, des travailleurs sont préservées, et que l'environnement est protégé. Cette obligation de responsabilité devant la CCSN ne peut pas être déléguée par disposition contractuelle.

Critères de vérification de la conformité

La gestion des entrepreneurs sera évaluée au regard des éléments et principes suivants :

- Les risques pour les entrepreneurs et les risques que l'emploi d'entrepreneurs présente pour l'organisation sont évalués pour repérer, évaluer et éliminer ou limiter les risques.
- Les entrepreneurs sont adéquatement formés aux procédures les plus récentes et sont qualifiés et compétents (possèdent l'éducation, l'accréditation, la désignation, la formation, les connaissances, les compétences, l'expérience, les capacités et les attitudes voulues).
- Les tâches à effectuer ne doivent être confiées qu'à du personnel et des entrepreneurs ayant les qualifications et les compétences nécessaires pour les exécuter.
- Les travaux accomplis par l'entrepreneur doivent être surveillés et approuvés par un membre qualifié et compétent du personnel du titulaire du permis, notamment les travaux concernant les structures, systèmes et composants qui ont trait à la sûreté.

Le programme et les politiques de gestion des entrepreneurs établis par Strateco sont décrits dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual;
- Manuel de contrôle et d'assurance de la qualité.

On s'attend à ce que la gestion des entrepreneurs soit conforme aux informations contenues dans ces deux documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-709-A-001 Quality Control and Assurance		2011	3455309

Le titulaire du permis est tenu d'informer la Commission du rendement de l'installation (résultats de la surveillance, évaluations périodiques du rendement ainsi que survenue d'événements inhabituels et mesures prises à l'égard de ceux-ci).

3.2.3 CP 2.3 – CP 2.11 – Rapports à présenter à la Commission

Condition de permis 2.3 – Processus d'information

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour les rapports à transmettre à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission, y compris les rapports de tous les événements requis par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et les règlements connexes.

Condition de permis 2.4 – Signalement de l'atteinte des limites d'effluents

Le titulaire du permis doit, si la concentration des effluents atteint ou dépasse les limites de rejet énoncées à l'annexe B du présent permis, aviser dans les vingt-quatre heures la Commission ou une personne autorisée par la Commission du fait que la limite de rejet a été atteinte ou dépassée.

Condition de permis 2.5 – Signalement de l'atteinte d'un seuil d'intervention pour la protection de l'environnement

Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé qu'un seuil d'intervention précisé dans le code de pratiques écologiques a été atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.

Condition de permis 2.6 – Signalement d'un rejet de substance dangereuse

Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé du rejet dans l'environnement d'une matière dangereuse non autorisée par le permis, aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission, de l'emplacement et des circonstances de la situation ainsi que de toute mesure qu'il a appliquée ou qu'il se propose d'appliquer.

Condition de permis 2.7 – Signalement de l’atteinte d’un seuil d’intervention pour la radioprotection

Le titulaire du permis doit, dans les vingt-quatre heures suivant le moment où il est informé du fait que le seuil d’intervention précisé dans le code de pratique pour la radioprotection est atteint, en aviser la Commission ou une personne autorisée par la Commission.

Condition de permis 2.8 – Signalement des doses de rayonnement

Le titulaire du permis doit présenter les registres exigés par le paragraphe 5(1) du *Règlement sur la radioprotection* à chaque personne identifiée dans le paragraphe 27(a) de la Loi, à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission, et au Fichier dosimétrique national (FDN) dans les 90 jours suivant la fin de chaque trimestre d’une année du calendrier.

Condition de permis 2.9 – Présentation d’un rapport annuel

Le titulaire du permis doit présenter à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission un rapport annuel traitant de l’installation.

Condition de permis 2.10 – Rapports sur l’environnement

Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance environnementale et du programme de suivi de l’évaluation environnementale selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.

Condition de permis 2.11 – Rapports sur le rayonnement

Le titulaire du permis doit présenter les résultats du programme de surveillance du rayonnement selon un calendrier et dans une forme convenant à la Commission ou à une personne autorisée par la Commission.

Préambule

Ces conditions du permis imposent au titulaire de mettre en place et de tenir à jour un processus pour les rapports à présenter à la CCSN, et stipulent les exigences que doivent satisfaire ces rapports.

Fondement réglementaire des exigences en matière de rapports :

- L’article 27 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* stipule quels relevés le titulaire du permis doit tenir et présenter dans les conditions prescrites.

- L'article 29 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* énonce un certain nombre de situations dont la Commission doit être avisée.
- Le paragraphe 29(2) prescrit que les rapports doivent être déposés dans un délai de 21 jours et précise les renseignements que le rapport doit comprendre.
- Le paragraphe 29(3) permet d'inclure dans les conditions de permis d'autres exigences en matière de rapport.

Critères de vérification de la conformité

Les rapports de défaillances et d'événements doivent être faits dans les vingt-quatre heures suivant le moment où on en a connaissance, et doivent être suivis d'un courriel de confirmation.

Conformément à la condition 2.9 de son permis, Strateco doit remettre à la CCSN un rapport annuel de conformité qui doit être déposé au plus tard le 30 septembre de chaque année et doit couvrir les activités des 12 mois écoulés entre le 1er juillet de l'année précédente et le 30 juin de l'année de remise du rapport. Cette période correspond aux exigences provinciales en matière de rapports. Les indications sur les renseignements devant figurer dans le rapport annuel seront adaptées de celles qui sont énoncées pour les mines d'uranium de Saskatchewan dans le document *CNSC-Saskatchewan Harmonized Annual Reporting Requirements*.

Conformément à la condition 2.10 de son permis, Strateco doit établir et présenter trimestriellement à la CCSN, dans un délai de 90 jours après la fin de chaque trimestre d'une année civile, les résultats de son programme de surveillance de l'environnement qui doivent comprendre les renseignements concernant le contrôle et l'assurance de la qualité. Des rapports plus fréquents pourront être requis.

Conformément à la condition 2.11 de son permis, Strateco doit établir et présenter trimestriellement à la CCSN, dans un délai de 90 jours après la fin de chaque trimestre d'une année civile, les résultats de son programme de surveillance du rayonnement, lesquels doivent comprendre les renseignements concernant le contrôle et l'assurance de la qualité. Des rapports plus fréquents pourront être requis.

Le personnel de la CCSN examinera l'information fournie dans les rapports pour évaluer le rendement et la conformité en regard du fondement d'autorisation.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
CCSN	Demande de renseignements – Programme de surveillance environnementale	Octobre 2010	S.O.	3616200
CCSN	CCSN-Saskatchewan Harmonized Annual Reporting Requirements	Août 2010		3678482

3.2.4 CP 2.12 – Information et divulgation publique

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'information du public portant sur l'installation et qui comprendra un protocole de divulgation publique.

Préambule

Le but premier de ce programme est de faire que le public soit informé de manière appropriée sur ce qui concerne la santé et la sécurité des personnes et de l'environnement, de même que sur les autres questions qui concernent le cycle de vie de l'installation nucléaire. Le programme doit en plus comprendre un engagement à l'effet de communiquer au fur et à mesure les informations d'intérêt public concernant les émissions, les rejets d'effluents, les événements imprévus, les événements et les activités se produisant à l'installation au cours de la période de validité du permis ainsi qu'un protocole de communication connexe.

Critères de vérification de la conformité

Le Programme d'information et de divulgation publiques doit être évalué au regard des exigences réglementaires et des orientations du document RD-99.3, *Exigences relatives à l'information et à la divulgation publiques*, et du le document GD-99.3, *Guide des exigences relatives à l'information et à la divulgation publiques*. Les documents RD-99.3 et GD-99.3 remplaceront le guide de réglementation G-217, *Les programmes d'information publique des titulaires de permis*.

Le programme d'information publique de Strateco est décrit dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual;
- Programme d'information publique.

Le personnel de la CCSN s'attend à ce que Strateco mette en œuvre un programme d'information et de divulgation publiques conforme aux indications contenues dans ces documents.

Le personnel de la CCSN vérifiera la conformité du titulaire du permis en observant ses activités d'information et de divulgation publiques, y compris ses séances d'information publiques, et en suivant ses communiqués aux médias.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	15-128-F-0-001 Programme d'information publique		2011	3464575
CCSN	GD-99-3, <i>Guide des exigences relatives à l'information et à la divulgation publiques</i>	Janvier 2004		

3.3 GESTION DU RENDEMENT HUMAIN

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les activités qui permettent un rendement humain efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui assurent que les membres du personnel du titulaire de permis sont en nombre suffisant dans tous les domaines d'emploi pertinents et disposent des connaissances, des compétences, des procédures et des outils nécessaires pour exercer leurs fonctions en toute sécurité.

3.3.1 CP 3.1 – Formation

Condition de permis

<p>Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant à s'assurer que le personnel est qualifié et dispose des compétences requises pour effectuer le travail qui lui est assigné.</p>
--

Préambule

Cette condition de permis prescrit au titulaire de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de formation et d'évaluation de son personnel et de ses entrepreneurs qui confirme qu'ils ont acquis les connaissances, les capacités et les compétences pour effectuer en toute sécurité le travail qui leur est confié.

Critères de vérification de la conformité

Le personnel de la CCSN s'attend à trouver dans les plans et les procédures de formation les moyens de contrôle de :

- La définition des qualifications et des compétences que chaque tâche requiert, y compris celles qui sont particulières à l'installation;
- La vérification à faire avant de permettre au personnel de travailler dans l'installation, pour s'assurer que ses qualifications et ses compétences correspondent à celles qui sont requises;
- L'établissement et la tenue à jour des relevés des qualifications et des compétences du personnel.

La CCSN endosse l'approche systématique à la formation (ASF), qui permet de mettre en place une méthode efficace pour l'élaboration et l'actualisation de la formation des travailleurs. Le programme de formation sera évalué au regard des éléments suivants de l'ASF :

- Une volonté affirmée existe de mettre en place un système de formation reposant sur l'ASF.
- Le personnel et les entrepreneurs ont été adéquatement formés aux méthodes récentes et sont qualifiés et compétents (possèdent l'éducation, la certification, la désignation, la formation, les connaissances, les compétences, l'expérience, les capacités et les attitudes voulues). Les tâches à effectuer ne sont confiées qu'à du personnel et des entrepreneurs ayant les qualifications et les compétences nécessaires pour les exécuter.
- En sûreté nucléaire, en radioprotection, en sécurité incendie, en protection de l'environnement, en matière de dispositions à prendre en situation d'urgence et en matière de santé et sécurité classiques, le personnel et les entrepreneurs ont un niveau de formation qui correspond à leurs attributions.
- Les programmes de formation initiale et de formation continue pour l'ensemble du personnel et des entrepreneurs ont été établis, documentés, mis en œuvre, tenus à jour et évalués conformément à l'approche systématique à la formation (ASF), et comportent une définition clairement établie des conditions de qualifications et de compétences pour l'admission aux différents postes.
- Les exigences de rendement correspondant à une fonction, un poste ou une quelque autre activité sont déterminées à partir d'une analyse de poste répertoriant les tâches, sous-tâches et éléments de tâches que cette activité comporte.
- Les qualifications et compétences initiales et ultérieures à posséder par le personnel et les entrepreneurs sont définies à partir d'une analyse des connaissances, des capacités, des aptitudes et des attitudes que requièrent les tâches de leur poste;
- La formation appropriée est conçue, élaborée et dispensée de façon à répondre aux conditions de qualification et de compétence.
- Les formateurs possèdent et entretiennent de façon démontrable les qualifications et les compétences qu'ils doivent posséder, en particulier dans leur domaine de spécialité et sur le plan pédagogique.
- Des évaluations officielles, dont la confidentialité sera préservée par la prise des précautions qui s'imposent, attestent que chaque personne formée est qualifiée et compétente pour l'accomplissement des tâches que son poste comporte.

- L'évaluation et la révision des programmes de formation se font selon une méthode systématique qui repose sur une évaluation exhaustive prenant en compte le rendement des membres qualifiés du personnel dans leurs postes et les activités relatives à la formation et à l'évaluation.
- Un processus de contrôle des changements analyse de façon systématique les évolutions dans les procédures et le matériel, les modifications dans les descriptions de postes, les retours d'expérience de l'exploitation, aussi bien dans l'installation que dans le secteur en général, afin de déterminer ce qui a changé dans les tâches et les listes de tâches, et de déterminer les aménagements à apporter à la formation.
- Les relevés de qualifications et de compétences sont établis et tenus à jour pour l'ensemble du personnel et des entrepreneurs.

Le programme de formation de Strateco est décrit dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual;
- Formation;
- Formation en radioprotection.

On s'attend à une mise en œuvre du programme de gestion qui soit conforme aux indications figurant dans ces documents.

Le personnel de la CCSN observera les séances de formation et effectuera une vérification des documents de formation pour s'assurer que la formation est donnée rapidement. De plus, il évaluera l'efficacité de la formation en observant les travailleurs dans l'accomplissement de leur travail.

Le personnel de la CCSN vérifiera que les travailleurs du secteur nucléaire savent quels risques présentent les rayonnements et savent quels sont ces risques dans l'établissement minier de Matoush.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-701-F-0-001 Formation		2011	3455474
STR	70-704-A-0-008 Radiation Protection Training		2011	3455471

3.4 RENDEMENT EN L'EXPLOITATION

Le domaine de sûreté et de réglementation « Rendement en l'exploitation » comprend un examen global de l'exécution des activités autorisées ainsi que des activités qui permettent un rendement efficace.

3.4.1 CP 4.1 – Rendement en exploitation

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle permettant l'exécution des activités permises dans des conditions sécuritaires.

Critères de vérification de la conformité

Le rendement en exploitation sera évalué d'après les principes et éléments suivants :

- Les objectifs et les buts en matière de protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement sont déterminés pour les fonctions et niveaux pertinents de l'organisation.
- Le travail est planifié et contrôlé en vue de l'atteinte des objectifs et des buts. Les bons articles, processus et pratiques sont utilisés. Le travail est vérifié pour confirmer qu'il est correct. Les personnes chargées de la vérification sont autonomes vis-à-vis de celles qui exécutent le travail.
- La planification inventorie et classe par ordre d'importance les dangers, les risques, les exigences des lois, les exigences d'autre nature, les déficiences du système de gestion, ainsi que les possibilités d'amélioration.
- L'infrastructure et les ressources nécessaires pour atteindre les objectifs et les buts en matière de santé et sécurité sont en place.
- Les mesures de prévention et de protection appelées par les dangers et les risques reconnus sont en œuvre.
- L'expérience tirée de l'exploitation est analysée de façon systématique pour en tirer des enseignements à appliquer dans les activités menées sur l'emplacement.
- Le processus de construction des structures, systèmes et composants suit les pratiques acceptées de construction et de gestion de projet.
- Le matériel et les systèmes sont mis en service conformément à la documentation préparée à cet effet. Cette documentation fait l'objet d'un examen pour fins de conformité à la conception.
- Les rapports de mise en service montrent l'acceptabilité des résultats obtenus aux essais de mise en service.
- Le renouvellement des structures, systèmes, composants, et la mise à disposition des documents à l'exploitation se font dans des conditions maîtrisées.
- La mine et les installations connexes sont exploitées, surveillées et entretenues conformément à des documents qui correspondent à la conception et à l'autorisation.

- Les activités d'exploitation se déroulent de façon contrôlée grâce à l'emploi et à l'observation des documents d'exploitation.
- Les liquides inflammables ou combustibles et les gaz comprimés sont stockés et utilisés dans de bonnes conditions de sécurité.
- Les sources d'inflammation sont sous surveillance.
- Le bon ordre règne dans les lieux pour éliminer les risques d'incendie et de chutes.
- La sécurité incendie est gérée dans le cadre de l'exécution des travaux.

Le rendement en exploitation sera conforme aux informations contenues dans les documents énumérés.

Strateco a défini des limites et objectifs d'exploitation en ce qui concerne :

- les directives de conception pour la qualité des effluents;
- les objectifs de concentration des rejets;
- les seuils d'intervention pour la radioprotection ;
- les critères de décontamination radioactive;
- les seuils administratifs et d'intervention pour l'effluent final;
- les teneurs de coupure.

Le personnel de la CCSN examinera le rendement en exploitation lors des inspections qu'il effectuera et il étudiera les rapports d'événements inhabituels. Les aspects sur lesquels les vérifications porteront plus particulièrement seront :

- la ventilation prévue pour l'exploitation souterraine;
- la réalisation d'une séparation des déblais et la procédure de vérification;
- la mise en œuvre du programme de caractérisation des déblais;
- l'excavation dans la faille argileuse;
- les résultats des essais de mise en service de l'installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement (ITERAD);
- le programme de surveillance de l'ITERAD;
- le manuel d'exploitation et le programme de formation des exploitants de l'ITERAD;
- la mise en œuvre des procédures d'exploitation fournies par l'entrepreneur minier;
- l'assurance de la qualité de la mise en œuvre de la membrane d'étanchéité des bassins et du dépôt de déblais spéciaux.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	Mining Facility Licensing Manual		Avril 2011	3559193
STR	Licence Application			3455291

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	Response to Canadian Nuclear Safety Commission Inquiries Regarding the Exploration Ramp	Janvier 2010		3559190
STR	Quality Control and Assurance			3455309
STR	Waste Management Program		2011	3455467
STR	DRWTP Operating Manual		2011	
CCSN	Guide d'application de la réglementation G-221, <i>Guide sur les exigences concernant la ventilation des mines et des usines de concentration d'uranium</i>	Juin 2003		

3.4.2 CP 4.2 – Cimentage des forages d'exploration

Condition de permis

Le titulaire du permis doit veiller à ce que tous les forages effectués afin de délimiter le corps minéralisé d'uranium, de quelque source que ce soit, soient cimentés ou scellés.

Préambule

Les forages effectués durant l'exploration se trouvent à couper la zone dans laquelle pourraient ultérieurement être percées les galeries de la mine souterraine. Si ces trous ne sont pas obturés, ils peuvent devenir des aménées d'eau de surface ou souterraine dans les galeries. Ce danger ne doit pas être sous-estimé, car un trou de forage débouchant dans une galerie peut y faire entrer de gros volumes d'eau.

Cette condition de permis impose au titulaire d'obturer les forages d'exploration déjà pratiqués et ceux à venir de façon à éliminer, ou du moins à réduire les risques de venues d'eau dans les galeries.

Critères de vérification de la conformité

On s'attend à ce que le cimentage ou l'obturation des trous de forage soit conforme aux informations contenues dans ces documents.

Strateco a indiqué que les trous de forage qui coupent le corps minéralisé d'uranium seront bouchés sur toute leur longueur et jusqu'au ras de leur intersection avec ce corps. Les forages qui ne touchent pas le corps minéralisé en uranium seront obturés en surface. Ceux qui seront pratiqués depuis une galerie d'exploration seront couverts ou obturés.

Le personnel de la CCSN vérifiera que les trous pratiqués depuis la surface sont cimentés ou obturés et contrôlera la mise en œuvre des procédures d'exploration souterraine pour vérifier que les trous de forage sont effectivement cimentés ou scellés.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	Responses to CCSN Inquiries Regarding the Exploration Ramp	Mai 2010		3559190

3.5 ANALYSE DE LA SÛRETÉ

Le domaine de sûreté et de réglementation «Analyse de la sûreté » est celui de l'évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

3.5.1 CP 5.1 – Évaluation des risques

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour l'évaluation du risque.
--

Préambule

Cette condition de permis impose au titulaire qu'il mette en œuvre et tienne à jour un processus pour cerner et évaluer les risques et dangers de façon continue. Les résultats de ce processus serviront à établir les objectifs et les cibles, ainsi qu'à élaborer des mesures de prévention et de protection.

Critères de vérification de la conformité

Les évaluations des risques suivantes ont été effectuées pour appuyer la demande de permis pour le projet Matoush :

- les risques pour la santé humaine et les risques écologiques;
- la gestion des risques environnementaux;
- les risques associés aux mines (voir Programme de gestion des risques);
- les risques associés à l'installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement (ITERAD);
- les risques d'incendie;
- les menaces à la sécurité;
- le programme de gestion des risques et l'inventaire des risques.

Le personnel de la CCSN s’attend à ce que Strateco évalue le rendement en exploitation au regard de ces évaluations des risques et qu’il réexamine périodiquement celles-ci en fonction des conditions d’exploitation afin de s’assurer que les risques associés à l’installation sont évalués et contrôlés adéquatement.

On s’attend à une mise en œuvre du programme d’évaluation des risques conforme aux indications figurant dans ces documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	<i>15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual</i>		2011	3559193
STR	<i>Development Ramp Water Treatment Plant Risk Assessment</i>	Juillet 2009		3455488
STR	<i>Screening Level Human Health and Ecological Risk Assessment</i>	Avril 2009		3715833
STR	<i>Management of Environmental Risk for the Matoush Underground Exploration Ramp Project, Senes Consultants Ltd.</i>	Octobre 2009		3455489
STR	<i>7-707-006-A-0 Risk Management Program</i>		2011	3559242

3.6 CONCEPTION PHYSIQUE

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les activités qui ont une incidence sur la capacité des systèmes, des composants et des structures à atteindre et conserver les caractéristiques pour lesquelles ils ont été conçus, compte tenu des nouvelles informations qui apparaissent au fil du temps et des changements qui se produisent dans leur environnement.

3.6.1 CP 6.1 – Processus de conception

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle touchant la conception physique.

Préambule

Cette condition de permis stipule que le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un processus de conception garantissant que l'objet initial de conception des structures d'ingénierie est maintenu lorsque des changements sont proposés.

Critères de vérification de la conformité

Strateco est encouragée à apporter des améliorations continues à la conception des installations et de l'équipement, tout en s'assurant que ces améliorations sont toujours conformes aux fondements de l'autorisation délivrée par la Commission.

On s'attend à ce que la conception du projet Matoush soit conforme aux indications figurant dans ces documents.

Dans la réalisation des travaux (conception, construction, modification et exécution) liés à l'installation qui sont sujets à avoir une incidence sur la protection contre le feu, on s'attend à ce que le titulaire de permis respecte le *Code national du bâtiment* (édition 2010) et le *Code national de prévention des incendies* (édition 2010).

La mine souterraine doit être conçue de manière à pouvoir s'adapter aux conditions changeantes résultant des travaux d'exploitation. Un processus de conception doit être établi et tenu à jour afin de s'assurer que la conception satisfait aux critères de conception.

Le personnel de la CCSN examinera les registres des modifications pour évaluer le processus qui a été suivi et s'assurer que l'objet initial de la conception a été pris en compte dans les modifications apportées.

Le personnel de la CCSN examinera le processus et les procédures de conception d'ingénierie de la mine afin de s'assurer que le processus de conception tient compte des données recueillies durant l'exploitation de la mine pour confirmer ou modifier la conception en fonction des risques à gérer.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual	1 ^{er} avril 2011	2011	3559193
STR	Development Ramp Water Treatment Plant Process Package, Melis Engineering Ltd.	Juin 2009		3455354
STR	Mine Design, Scott, Wilson, Roscoe, Postle and Associates Inc.	Juillet 2009		3455402

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	Ramp Pumping System Design, Scott, Wilson, Roscoe, Postle and Associates Inc.	Juillet 2009		3455403
STR	Ramp Ventilation System Design	Octobre 2009		3455483
STR	Technical Memorandum, Computer simulation results, fan requirements estimate, GENIVAR	Septembre 2010		3679589
CNRC	Code national du bâtiment	2010		
CNRC	Code national de prévention des incendies	2010		

3.7 APTITUDE AU SERVICE

Le domaine de sûreté et de réglementation « Aptitude au service » est celui des activités qui ont une incidence sur l'état physique des systèmes, des composants et des structures, dont on veut qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Dans ce domaine entrent les programmes établis pour assurer la disponibilité de l'équipement et sa capacité à remplir quand il le faut la fonction pour laquelle il a été conçu.

3.7.1 CP 7.1 – Programme d'entretien

Condition de permis

Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour l'entretien des systèmes, équipements et dispositifs, ce qui inclut les inspections et les essais périodiques.

Préambule

Cette condition de permis impose au titulaire de mettre en œuvre des mesures de sûreté et de contrôle pour s'assurer que les systèmes, l'équipement et les dispositifs demeurent en état de fonctionner d'une manière fiable. La précision du fonctionnement est maintenue par une planification et l'exécution de réglages, d'étalonnages et de remplacements.

Critères de vérification de la conformité

On attend du titulaire du permis qu'il effectue des entretiens, des inspections et des essais régulièrement afin de s'assurer de la disponibilité, de la fiabilité et de l'efficacité des installations et de l'équipement qui peuvent avoir une incidence sur la santé et la sécurité des personnes, ainsi que sur la protection de l'environnement.

Le personnel de la CCSN s’attend à ce qu’une fois le permis délivré, un document soit élaboré pour décrire plus en détail le programme de maintien en état d’aptitude au service des systèmes dont l’importance est essentielle pour la sûreté. Le personnel de la CCSN compte que ce document soit achevé dans les six mois suivant la délivrance du permis. Ce document devra en particulier comprendre les renseignements suivants :

- vérification et étalonnage des systèmes d’alarme;
- vérification et entretien des véhicules souterrains afin de contrôler leurs émissions;
- vérification et entretien des systèmes de protection contre les incendies;
- étalonnage et entretien des appareils de surveillance.

Le programme doit indiquer la fréquence d’exécution des opérations d’entretien et des inspections et essais.

Le programme d’entretien préventif de Strateco est décrit dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual;
- Programme de mesures d’urgence;
- Programme d’entretien (à élaborer).

On s’attend à ce que la mise en œuvre du programme d’entretien soit conforme aux indications figurant dans ces documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-703-A-0-001 Emergency Measures		2011	3559245
STR	Maintenance Program		2011	
CNRC	Code national de prévention des incendies	2010		

3.8 RADIOPROTECTION

Le domaine de sûreté et de réglementation « Radioprotection » couvre la mise en œuvre d’un programme de radioprotection conforme au *Règlement sur la radioprotection*. Ce programme doit assurer la surveillance et la limitation de la contamination et des doses de rayonnement reçues.

3.8.1 CP 8.1 – Programme de radioprotection

Condition de permis

Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle de radioprotection.

Préambule

Cette condition de permis impose au titulaire de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection qui garantira que les doses reçues par les travailleurs sont en deçà des limites réglementaires et au niveau le plus bas qu'il sera possible d'atteindre.

Critères de vérification de la conformité

Le programme de radioprotection (RP) sera évalué en fonction des recommandations fournies dans les guides d'application de la réglementation suivants de la CCSN : G-228 « Élaboration et utilisation des seuils d'intervention »; G-218 « Préparation de codes de pratique pour le contrôle des doses de rayonnement dans les mines et usines de concentration d'uranium »; G-129 « Lignes directrices pour satisfaire à l'exigence de maintenir les expositions et les doses au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA, de l'anglais as low as reasonably achievable) » et norme d'application de la réglementation S-106 intitulée « Normes techniques et d'assurance de la qualité des services de dosimétrie au Canada ».

Le programme de RP sera en outre évalué selon les éléments et principes suivants :

- L'organisation et l'administration du programme de RP assurent la mise en œuvre et le contrôle efficaces des activités de radioprotection. Les rôles, les responsabilités et les exigences de qualification des personnes qui prennent part aux activités du programme de RP sont clairement définis. À tous les niveaux, le personnel de direction, de supervision et d'exécution démontre un engagement à respecter les exigences et les pratiques du programme de RP qui font partie de ses responsabilités. Un processus d'examen du rendement est établi pour évaluer le programme de RP.
- Les travailleurs, les superviseurs, les entrepreneurs et les visiteurs possèdent les qualifications (connaissances, compétences et expérience) nécessaires pour exécuter les pratiques de radioprotection associées à leurs fonctions. Un programme de requalification est mis en œuvre pour tenir à jour cette qualification.
- Le personnel et les superviseurs de radioprotection possèdent les qualifications (connaissances, compétences et expérience) nécessaires pour mettre en œuvre et exécuter efficacement les activités du programme de radioprotection.
- Les conditions radiologiques sont surveillées et les diverses sources d'exposition internes et externes sont limitées. L'accès et les travaux dans les zones radiologiques sont contrôlés afin de maintenir les expositions individuelles et collectives au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.
- Les instruments et appareils de radioprotection sont étalonnés, entretenus et utilisés pour permettre de mesurer avec précision les niveaux de rayonnement.
- Le programme de dosimétrie individuelle garantit que les doses internes et externes de rayonnement reçues sont mesurées et consignées avec précision.
- Les mesures appropriées de contrôle des contaminations sont mises en place afin de réduire au minimum les contaminations des zones, de l'équipement et du personnel.

Les politiques et le programme de radioprotection de Strateco sont décrits dans les documents suivants :

- Mining Facility Licensing Manual
- Radioprotection;
- ALARA.

On s'attend à ce que le programme de RP soit mis en œuvre conformément aux indications contenues dans ces documents. On ne s'attend pas à ce que tous les éléments du programme soient mis en œuvre au début de la période de validité du permis. On attend de Strateco qu'elle élabore une stratégie de mise en œuvre du programme de RP afin de s'assurer que les éléments du programme soient mis en application en fonction des besoins.

Les doses efficaces aux personnes indiquées dans le tableau ci-après ont été établies comme seuils d'intervention en radioprotection. Lorsque ces seuils sont atteints ou dépassés, cela dénote une perte de contrôle du programme de radioprotection. Le seuil d'intervention hebdomadaire sera évalué en fonction des données de surveillance, car les rapports de dosimétrie officiels sont établis une fois par mois. Les doses de rayonnement trimestrielles seront calculées avec les données dosimétriques officielles.

Seuil d'intervention – Dose efficace reçue par une personne	Mesure requise lorsque le seuil d'intervention est atteint
0,25 mSv par semaine	1. Aviser immédiatement : <input type="checkbox"/> le gestionnaire de projet; <input type="checkbox"/> le directeur de la santé et de la sécurité; <input type="checkbox"/> le coordonnateur de la sûreté, Radioprotection. 2. Aviser la CCSN par télécopieur dans les vingt-quatre heures et transmettre un rapport complet dès que possible et au plus tard 21 jours après l'envoi de l'avis. 3. Faire enquête, prendre les mesures correctives nécessaires et suivre la procédure de non-conformité.
1,25 mSv par trimestre	

Les résultats de la surveillance des rayonnements et de la dosimétrie doivent être présentés à la CCSN, aux fins d'examen, dans les 90 jours suivant la fin du trimestre durant lequel sont recueillis les résultats. Un rapport d'évaluation des résultats de surveillance doit être présenté à la CCSN au plus tard le 30 septembre. Le rapport couvre la période du 1er juillet au 30 juin de l'année précédente (voir les conditions 2.9 à 2.11). Étant donné que les limites de dose de rayonnement sont harmonisées avec les données dosimétriques recueillies durant l'année civile, celles-ci doivent également être

évaluées en fonction de l'année civile. La période de dosimétrie de cinq ans débute le 1^{er} janvier 2011. Le rapport de dosimétrie du quatrième trimestre de chaque année doit comprendre une évaluation des résultats de la dosimétrie annuelle.

Les activités régulières de vérification de la conformité comprendront les inspections, les révisions in situ des données de surveillance des rayonnements et des rapports d'événements inhabituels. Les éléments du programme de RP seront vérifiés lors de toutes les inspections de conformité. Dans un premier temps, les inspections consisteront principalement à vérifier que la surveillance des niveaux de doses de rayonnement est effectuée correctement et que les travailleurs comprennent les risques que présentent les rayonnements et qu'ils savent comment travailler de manière à réduire ces risques.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-704-A-0-001 Radiation Protection		2011	3455471
STR	70-702-A-0-002 ALARA		2011	3455476
CCSN	G-228, <i>Élaboration et utilisation des seuils d'intervention</i>		Mars 2001	
CCSN	G-218, <i>Préparation de codes de pratique pour le contrôle des doses de rayonnement dans les mines et usines de concentration d'uranium</i>		Novembre 2003	
CCSN	G-129, <i>Maintenir les expositions et les doses au « niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) »</i>	1	Octobre 2004	
CCSN	S-106, <i>Normes techniques et d'assurance de la qualité des services de dosimétrie au Canada</i>	1	Mai 2006	

3.9 SANTÉ ET SÉCURITÉ CLASSIQUES

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail et à protéger le personnel et l'équipement.

3.9.1 CP 9.1 – Programme de santé et sécurité classiques

Condition de permis

<p>Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de la santé et de la sécurité classiques (santé et sécurité au travail).</p>
--

Critères de vérification de la conformité

La protection de la santé et de la sécurité classiques sera évaluée selon les principes suivants :

- Les employés, les entrepreneurs et les fournisseurs comprennent le programme de gestion de la santé et de la sécurité classiques.
- Les employés et les entrepreneurs participent activement à la gestion de la santé et de la sécurité au travail.
- La direction s'assure que les employés et les entrepreneurs participent activement à la gestion de la santé et de la sécurité sur leurs lieux de travail.
- Les procédures visant à communiquer les renseignements sur la santé et la sécurité classiques sont établies et tenues à jour.
- Une procédure est établie et tenue à jour pour surveiller, mesurer et enregistrer régulièrement le rendement en matière de santé et sécurité classiques et l'efficacité du programme de santé et sécurité classiques.
- Des inspections de routine sont effectuées par les superviseurs, les cadres supérieurs et/ou le coordonnateur de la sécurité afin de cerner les problèmes en matière de sécurité.
- Une procédure est mise en œuvre et tenue à jour pour cerner, évaluer, éliminer ou réduire les risques en matière de santé et sécurité liés aux nouvelles procédures ou aux modifications apportées aux procédures de travail en place, à l'équipement, à la structure organisationnelle, au personnel, aux produits, aux services, et aux fournisseurs. La procédure doit comprendre la formation que les travailleurs doivent recevoir.
- Les causes d'accidents de travail sont étudiées, des mesures correctives sont prises et leur efficacité est vérifiée.
- Des procédures sont mises en œuvre et tenues à jour pour enquêter et présenter des rapports sur les accidents de travail, les maladies, les accidents mortels et les incidents liés à la santé et à la sécurité, y compris les quasi-accidents.
- Une procédure d'intervention et des mesures correctives et de prévention sont établies en prévision des cas de non-conformité et des risques imparfaitement maîtrisés.

On s’attend à ce que la mise en œuvre du programme de santé et sécurité classiques soit conforme aux indications figurant dans ces documents.

Le personnel de la CCSN évaluera l’efficacité du Programme de santé et sécurité classiques en étudiant les rapports d’événements inhabituels et en observant les pratiques de travail des travailleurs. La CCSN évaluera l’entretien et l’utilisation de l’équipement de protection individuelle durant les inspections. Le personnel de la CCSN effectuera des inspections communes avec le personnel de Ressources humaines et Développement des compétences Canada.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-702-F-0-001 Hygiène Industrielle		2011	3455306
STR	70-702-F-0-001 Santé au Travail		2011	3455478
STR	70-707-F-0-001 Sécurité au Travail		2011	3455479
CAN/CSA	Z94.4-02 <i>Choix, utilisation et entretien des respirateurs</i>	2002		

3.10 PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses qui proviennent des installations ou des activités autorisées, ainsi que les effets de ces rejets sur l’environnement.

3.10.1 CP 10.1 – Programme de radioprotection

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle pour la protection de l’environnement.

Critères de vérification de la conformité

Le programme de protection de l’environnement sera évalué à la lumière des conseils formulés dans le document d’application de la réglementation G-296, *Élaboration de politiques, programmes et procédures de protection de l’environnement aux installations*

nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium (mars 2006), qui comprend les principes suivants :

- tous les rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses provenant de l'installation sont contrôlés, surveillés et enregistrés;
- les employés et entrepreneurs participent activement à la protection de l'environnement;
- la direction vérifie que les employés et les entrepreneurs respectent les pratiques de protection de l'environnement en vigueur;
- les informations sur la protection de l'environnement sont communiquées;
- l'efficacité des mesures de protection de l'environnement est vérifiée, mesurée et enregistrée régulièrement;
- des inspections de routine sont effectuées afin de cerner les problèmes en matière de protection de l'environnement;
- une procédure est mise en œuvre et tenue à jour pour cerner, évaluer, éliminer ou réduire les risques en matière d'environnement liés aux nouvelles procédures ou aux modifications apportées aux procédures de travail en place, à l'équipement, à la structure organisationnelle, au personnel, aux produits, aux services, et aux fournisseurs;
- les causes d'incidents environnementaux sont étudiées, des mesures correctives sont prises et leur efficacité est vérifiée;
- une procédure d'intervention et des mesures correctives et de prévention sont établies en cas de non-conformité et de risques imparfaitement maîtrisés.

On s'attend à ce que la mise en œuvre du programme de protection de l'environnement soit conforme aux indications contenues dans ces documents.

Le personnel de la CCSN s'attend à ce que d'autres données de référence aquatiques soient recueillies avant que soient rejetés des effluents finaux traités dans l'environnement. Il vérifiera que les données sont bel et bien recueillies avant d'autoriser le rejet. Les données et les résultats de la surveillance des effluents obtenus à partir des salles de commande serviront de référence pour comparer les résultats permettant de déterminer les incidences environnementales du projet Matoush.

Les résultats de la surveillance environnementale doivent être présentés à la CCSN, aux fins d'examen, dans les 90 jours suivant la fin du trimestre durant lequel sont recueillis les résultats. Un rapport d'évaluation des résultats de surveillance doit être présenté à la CCSN au plus tard le 30 septembre. Le rapport couvre la période du 1^{er} juillet au 30 juin de l'année précédente (voir les conditions 2.9 à 2.10).

Strateco évaluera et révisera le programme de surveillance environnementale une fois par année en fonction des constatations tirées de l'évaluation annuelle des résultats de la surveillance environnementale. Les révisions proposées doivent être examinées par le personnel de la CCSN avant d'être mises en application.

Le code de pratiques écologiques et les seuils d'intervention sont basés sur le contrôle de la qualité des effluents finaux traités rejetés dans l'environnement. Il en est question dans la rubrique portant sur condition 10.2 du permis.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	<i>Screening Level Human Health and Ecological Risk Assessment</i> , Senes Consultants Ltd.	Octobre 2009		3455487
STR	<i>Management of Environmental Risk</i> , Senes Consultants Ltd.	Octobre 2009		3455489
STR	75-753-A-0-001 Environmental Protection Program		2011	3455466
STR	75-753-A-0-003 Environmental Monitoring Program		2011	3455469
STR	75-753-F-0-004 Program d'urgence environnementale		2011	3455461
CCSN	G-296, <i>Élaboration de politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i>	Mars 2006		
CCSN	S-296, <i>Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium, Commission canadienne de sûreté nucléaire</i>	Mars 2006		

3.10.2 CP 10.2 – Atteinte ou dépassement de la limite de rejets d'effluents

Condition de permis

Si la concentration des effluents atteint ou dépasse la limite de rejets précisée à l'annexe B du présent permis, le titulaire du permis doit immédiatement en chercher la cause et prendre des mesures afin que la concentration des effluents soit maintenue sous la limite de rejets.

Préambule

Cette condition de permis prescrit au titulaire de faire enquête et de prendre des mesures correctives si les paramètres mesurés dans les effluents finaux traités dépassent les limites

de rejets autorisés. Les exigences de rapport associées à ces limites sont stipulées dans la condition 2.4. du permis.

Critères de vérification de la conformité

Les limites de rejets d’effluents autorisées sont indiquées à l’annexe B.

Limites de rejets d’effluents autorisées

Substance nocive	Concentration moyenne mensuelle maximale permise	Concentration maximale permise dans un échantillon composite	Concentration maximale permise dans un échantillon instantané
Arsenic (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Cuivre (mg/L)	0,30	0,45	0,60
Plomb (mg/L)	0,20	0,30	0,40
Nickel (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Zinc (mg/L)	0,50	0,75	1,00
Total des solides en suspension (mg/L)	15,00	22,50	30,00
Radium 226 (Bq/L)	0,37	0,74	1,11
Équilibre acide (H ₃ O ⁺) exprimé sous forme de pH	Dans la plage de 6,0 à 9,5		
Effluent à létalité aiguë	0 %		

Remarques :

1. Définition des unités : mg/L = milligrammes par litre Bq/L = Becquerels par litre.
2. Toutes les concentrations et activités sont des valeurs totales.
3. Les limites ci-dessus s’appliquent à tous les effluents rejetés dans l’environnement par les bassins de surveillance à l’installation de traitement de l’eau de la rampe de développement (ITERAD);

4. La « concentration moyenne mensuelle » est la valeur moyenne des concentrations mesurées dans tous les échantillons composites ou instantanés prélevés de chaque point de rejet final chaque mois où il y a rejet d'effluents liquides.
5. Un « échantillon composite » est :
 - (i) soit le volume d'effluent composé d'au moins trois parties égales ou de trois parties proportionnelles au débit, prélevées à intervalles sensiblement égaux, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures;
 - (ii) soit le volume d'effluent prélevé de façon continue à un débit constant ou à un débit proportionnel à celui de l'effluent, pendant une période d'échantillonnage d'au moins sept heures et d'au plus vingt-quatre heures.
6. Un « échantillon instantané » est un volume d'effluent non dilué prélevé à un moment prévu par le présent règlement;
7. Un « effluent à létalité aiguë » est un effluent en une concentration de 100 % qui, au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont soumises durant une période de quatre-vingt-seize heures.

Objectifs de qualité des rejets d'effluents

Strateco a établi les objectifs de rejets d'effluents suivants, plus sévères que les limites en matière de qualité des effluents.

Substance	Unité	Objectif de Strateco		
		Concentration moyenne mensuelle maximale	Concentration maximale dans un échantillon composite	Concentration maximale dans un échantillon instantané
pH	unités	6,0 à 9,5	6,0 à 9,5	6,0 à 9,5
²²⁶ Ra	Bq/L	0,25	0,38	0,50
²¹⁰ Pb	Bq/L	0,2	0,3	0,4
As	mg/L	0,02	0,03	0,04
Cu	mg/L	0,004	0,006	0,008
Fe	mg/L	0,02	0,03	0,04
Mn	mg/L	0,922	1,4	1,9
Mo	mg/L	0,003	0,0045	0,006
Ni	mg/L	0,117	0,17	0,23
Pb	mg/L	0,0013	0,002	0,0026
Se	mg/L	0,05	0,08	0,10
U	mg/L	0,1	0,15	0,20
Zn	mg/L	0,1	0,15	0,20
TSS	mg/L	15	22,50	30

Le personnel de la CCSN évaluera le rendement de l'ITERAD en fonction des objectifs de qualité des rejets d'effluents.

Code de pratiques écologiques et seuils d'intervention

Le code de pratiques écologiques de Strateco comprend les seuils administratifs et d'intervention pour les paramètres mesurés aux points de contrôle durant le traitement des eaux contaminées. Un seuil administratif est une valeur d'un paramètre de la qualité de l'effluent qui est à l'extérieur des valeurs normales. Des seuils administratifs ont été établis pour les paramètres suivants car ils peuvent varier durant le traitement des eaux et sont de ce fait de bons indicateurs d'une perturbation.

Seuils administratifs des effluents finaux

Paramètres	Seuil administratif
Total des solides en suspension	10 mg/L
pH	pH ≤ 6,5 ou pH ≥ 8,5

Nota : Les seuils administratifs ont été fixés environ aux 2/3 des objectifs de concentration des rejets de Strateco (concentration moyenne mensuelle maximale).

Un laboratoire de chantier sera établi sur place pour effectuer quotidiennement le prélèvement des échantillons, la surveillance et l'assurance et le contrôle de la qualité.

Si le seuil administratif des effluents finaux est dépassé, les mesures suivantes seront prises :

1. signaler l'incident à l'agent de projet de la CCSN par télécopieur dans les soixante-douze heures;
2. chercher immédiatement la cause de l'incident afin de déterminer la nature du dépassement;
3. prendre les mesures appropriées afin de ramener les concentrations des contaminants rejetés au-dessous des seuils prescrits;
4. remplir un rapport d'enquête et le conserver au dossier. Les renseignements contenus dans ce rapport seront indiqués dans le rapport annuel qui sera présenté à la CCSN le 30 septembre de chaque année.

Lorsqu'un seuil administratif est atteint, la fréquence des analyses est augmentée aux postes d'échantillonnage. Si la moyenne des concentrations trouvées dans les échantillons prélevés dépasse toujours les seuils administratifs prescrits, cela signifie que le seuil d'intervention est atteint. Le seuil d'intervention indique une perte de maîtrise, c'est-à-dire une incapacité du traitement des effluents à ramener la situation à la normale après le dépassement du seuil administratif.

Si le seuil d'intervention est dépassé, les mesures suivantes seront prises :

1. une enquête sera lancée afin de déterminer la cause du dépassement;

2. des mesures correctives seront prises immédiatement pour ramener la concentration de tous les contaminants dans les effluents à une valeur inférieure au seuil prescrit;
3. la CCSN et le MDDEP sont avisés dans les vingt-quatre heures après atteinte du seuil d'intervention ;
4. un rapport d'enquête sommaire indiquant les mesures prises afin d'éviter que la situation se répète est rédigé et remis à la CCSN et au MDDEP. Ce rapport doit être présenté dans les 30 jours suivant l'incident.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193

3.11 GESTION DES URGENCES ET PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les plans de mesures d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence qui doivent exister pour les urgences et les conditions inhabituelles. Il comprend également les résultats de la participation à des exercices.

3.11.1 CP 11.1 – Programme de gestion des urgences et protection contre les incendies

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle en vue de la gestion des urgences et de la protection contre les incendies.

Préambule

Cette condition impose au titulaire de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de gestion des urgences qui comprend la protection contre les incendies.

Critères de vérification de la conformité

Le Programme de gestion des urgences et de protection contre les incendies sera évalué conformément aux lignes directrices énoncées dans le document d'orientation de la CCSN, G-225, *Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentration d'uranium*, et aux principes suivants :

- les situations d'urgence possibles ont été définies;
- les dangers ou les risques potentiels d'incendie ont été cernés;

- l'organisation et les responsabilités sont établies aux fins du programme de gestion des urgences et protection contre les incendies;
- les procédures sont mise en œuvre et tenues à jour afin de prévenir les situations d'urgence et d'être bien préparé à intervenir dans de telle situation;
- les plans de prévision sont élaborés pour intervenir en cas d'urgence;
- les plans de sécurité-incendie sont élaborés et tenus à jour;
- les ressources (notamment installations et équipement) requises pour intervenir en cas d'urgences sont définies et tenues à jour;
- les plans d'intervention d'urgence sont mis régulièrement à l'épreuve;
- les travailleurs sont formés pour exécuter leurs tâches et assumer leurs responsabilités définis dans les plans et procédures d'urgence en cas d'incendie;
- les procédures de communication d'urgence ont été établies.

Le programme de protection contre les incendies doit être instauré pour tous les modes d'exploitation de l'installation de manière à réduire le risque d'incendies et la gravité de leurs conséquences. La pertinence du programme de protection contre les incendies sera évaluée en fonction des exigences du Code national de prévention des incendies du bâtiment (2010), le Code national du bâtiment (2010), les bonnes pratiques d'ingénierie et les principes suivants :

- l'organisation de protection contre les incendies et les responsabilités qu'elle implique sont établies;
- le personnel et la formation nécessaires pour assumer les responsabilités de la protection contre les incendies sont fournis;
- les fonctions particulières telles que les contrôles administratifs et les exigences relatives au personnel sont décrites pour :
 - a) la préparation et la tenue à jour de la documentation relative à la protection contre les incendies (p. ex., conception des installations, plan de sécurité-incendie, évaluation des risques d'incendie);
 - b) la gestion des changements qui ont une incidence sur la protection contre les incendies;
 - c) la gestion du stockage et de la manutention des liquides inflammables ou combustibles, des gaz comprimés et des matières radioactives;
 - d) l'entretien des lieux;
 - e) les inspections, les essais, les entretiens des systèmes et de l'équipement;
 - f) assurer le contrôle des matières combustibles et non combustibles transitoires;
 - g) la gestion de la sécurité incendie dans le cadre de l'exécution des travaux;
 - h) la signalisation des incendies;
 - i) le contrôle des sources d'inflammation;
 - j) la préparation, la mise en oeuvre et la mise à jour des plans de sécurité-incendie;
 - k) les interventions d'urgence en cas d'incendie;
 - l) l'exécution d'exercices de simulation;
 - m) la surveillance du rendement; et
 - n) le contrôle de la qualité des activités énoncées dans le programme de protection contre les incendies.

L'examen annuel de la conformité aux exigences en matière d'inspection du *Code national de prévention des incendies* (2010) est effectué par une entreprise indépendante possédant les compétences voulues.

Les programmes de gestion des urgences et protection contre les incendies sont décrits dans les documents suivants :

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
	Réponses aux demandes de renseignements de la CCSN, janvier 2010		Mai 2010	3559190
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	7-707-006-A-0 Risk Management Program		2011	3559242
STR	70-703-A-0-001 Emergency Measures		2011	3559245
STR	75-752-A-1-001 Answers to EA Questions – COFEX and federal departments			3599029(E), 3599031(F)
STR	75-753-F-0-004 Programme d'urgence environnementale		2011	3455461
STR	70-710-A-0-001 Fire Prevention Program		2011	3559247
STR	<i>Management of Environmental Risk</i>		Octobre 2009	3455489
CCSN	G-225, <i>Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentration d'uranium</i>	Août 2001		
	<i>Code national du bâtiment du Canada</i>	2010		
	<i>Code national de prévention des incendies du Canada</i>	2010		

3.12 GESTION DES DÉCHETS

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie des activités de l'installation jusqu'à ce que les déchets soient retirés de l'installation. Il couvre également la planification du déclassement.

3.12.1 CP 12.1 – Programme de gestion des déchets

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de contrôle s'appliquant à la gestion des déchets.

Critères de vérification de la conformité

Le programme de gestion des déchets sera évalué selon les principes ci-dessous.

- Un programme de gestion des déchets radioactifs est mis en œuvre afin de réduire au minimum le volume des déchets radioactifs.
- Le volume des déchets est réduit au minimum en appliquant le principe des quatre R : « réduire, réutiliser, recycler et récupérer ».
- Les tâches, dont la sélection et l'achat de matières et d'équipement moins dommageables pour l'environnement, sont exécutées de manière à minimiser les déchets et prévenir la pollution.
- Les déchets sont stockés et éliminés adéquatement.
- Tous les déchets domestiques et industriels produits sur l'emplacement sont recyclés dans la mesure du possible.
- Les informations sur la minimisation des déchets sont communiquées.
- La direction vérifie que les employés et les entrepreneurs respectent les pratiques de protection de l'environnement en vigueur.
- Les résultats de l'efficacité des pratiques de gestion de déchets sont vérifiés, mesurés et enregistrés régulièrement.
- Des inspections de routine sont effectuées afin de cerner les problèmes de gestion de déchets.
- Des registres sont tenus sur la quantité de déchets produits et leurs méthodes d'élimination et de gestion.
- Des inspections de routine sont effectuées afin de vérifier l'état des structures de confinement.
- Les déchets sont gérés de façon à empêcher la propagation d'une contamination du milieu environnant.
- L'eau de ruissellement est gérée de façon à empêcher toute contamination par les déchets.

Il est attendu que la mise en œuvre du Programme de gestion des déchets sera conforme aux informations contenues dans ces deux documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	75-753-A-0-002 Waste Management Program.		2011	3455467
STR	75-753-A-0-001 Environmental Protection Program		2011	3455466

3.12.12 CP 12.2 – Plan de déclassement préliminaire

Condition de permis

Le titulaire du permis doit tenir à jour un plan de déclassement préliminaire (PDP) de l'installation. Ce PDP devra être révisé tous les cinq ans ou lorsque la Commission ou une personne autorisée par la Commission l'exigera.

Critères de vérification de la conformité

On s'attend à ce que le PDP fasse l'objet d'un examen continu en fonction des modifications apportées à l'installation.

Le PDP sert à déterminer les coûts du déclassement et la valeur de la garantie financière exigée. Le PDP doit être mis à jour tous les cinq ans pour tenir compte des conditions de l'installation et les coûts de la mise en application du PDP révisé en fonction des nouvelles valeurs.

Le PDP révisé sera évalué selon les lignes directrices énoncées dans le document d'orientation de la CCSN G-219, *Plans de déclassement des activités autorisées*.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	75-754-A-0-001 Preliminary Decommissioning Plan		2011	3455507 3559238

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
CCSN	G-216, <i>Plans de déclassement des activités autorisées</i>	Juin 2000	Juin 2000	

3.13 SÉCURITÉ

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et prendre en charge les exigences en matière de sécurité stipulées dans les règlements, dans le permis ou selon les exigences prévues pour l'installation ou l'activité.

3.13.1 CP 13.1 – Programme de sécurité

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle visant la sécurité nucléaire.

Préambule

Cette condition de permis exige du titulaire de permis qu'il mette en œuvre et tienne à jour des mesures de sécurité visant à prévenir la perte de substances nucléaires et les actes de sabotage à l'installation.

Critères de vérification de la conformité

Le programme de sécurité sera évalué selon les principes suivants :

- le programme de sécurité porte sur les risques déterminés dans l'évaluation des menaces et des risques liés à l'industrie;
- des mesures sont instaurées et tenues à jour pour empêcher la perte de substances nucléaires ou tout acte de sabotage à l'installation;
- des mesures sont prises pour empêcher les accès non autorisés à la mine et à l'intérieur de la mine où des substances nucléaires sont stockées;
- l'évaluation des menaces et des risques liés à l'industrie fera l'objet d'un examen et de mises à jour périodiques;

La mise en œuvre du programme de gestion des déchets sera conforme aux informations contenues dans ces deux documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-708-A-0-001 Industrial Security		2011	3559249
STR	70-708-004 Threat and Risk Assessment		Novembre 2012	3638949
CCSN	SRP-2.01-SP-11NNNN-025 Évaluation des menaces et des risques dans le choix de l'emplacement	000	Octobre 2008	3250457

3.14 EMBALLAGE ET TRANSPORT

Ce domaine de sûreté et de réglementation couvre l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée.

3.14.1 CP 14.1 – Programme d'emballage et de transport

Condition de permis

Le titulaire du permis doit mettre en œuvre et tenir à jour des mesures de sûreté et de contrôle s'appliquant à la réception, à l'emballage et au transport des substances nucléaires.

Préambule

Cette condition impose au titulaire de permis de mettre en œuvre et de tenir à jour le programme, les procédures, le matériel et l'équipement nécessaires pour emballer et transporter les substances nucléaires, et étiqueter les conteneurs de façon à connaître de manière exacte leur contenu.

Critères de vérification de la conformité

Les seules substances nucléaires qui seront transportées du site du projet Matoush et vers celui-ci sont des échantillons d'exploration de la mine d'uranium.

Le programme d'emballage et de transport sera évalué en regard des principes suivants :

- Toutes les matières radioactives sont transportées conformément aux règlements et aux méthodes de sécurité en vigueur.

- Les procédures décrivent les exigences relatives aux choix d’emballages, à la préparation de la documentation, de l’emballage, du stockage et du transport des échantillons recueillis lors de l’exploration.
- Le détenteur de permis vérifie que les transporteurs et les destinataires mettent en œuvre des programmes de radioprotection avant le chargement des matières radioactives conformément au guide de réglementation de la CCSN G-314, *Mise en œuvre de programmes de radioprotection par les expéditeurs, les transporteurs et les destinataires des matières radioactives* (mars 2004).

On s’attend à ce que la mise en œuvre du programme d’emballage et de transport soit conforme aux informations contenues dans ces documents.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	E-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	70-704-A-0-009 Off-Site Transport of Radioactive Material		2011	3455471
STR	20-210-001-A-1 SRC Sending Procedure		2011	3559230
STR	20-210-002-A-1 Selective Sampling Procedure		2011	3559231
TC	<i>Règlement sur le transport des marchandises dangereuses</i>			
CCSN	G-314, <i>Mise en œuvre de programmes de radioprotection par les expéditeurs, les transporteurs et les destinataires des matières radioactives</i>	Mars 2004		

3.15 ÉLÉMENTS PROPRES À L’EMPLACEMENT

Cette section contient les conditions de permis propres à l’emplacement.

3.15.1 CP 15.1 – Programme de suivi de l’EE

Condition de permis

Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de suivi d’évaluation environnementale (EE).

Préambule

Un programme de suivi sous le régime de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* est un programme permettant de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale et de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation des effets environnementaux négatifs d'un projet. Le programme d'EE est décrit à l'annexe D du MCP.

Critères de vérification de la conformité

Le personnel de la CCSN s'assurera que les exigences du programme sont consignées, respectées dans les délais prévus et présentées à l'autorité visée et communiquées au public.

Le personnel de la CCSN examinera les résultats du programme de suivi et apportera, s'il ya lieu, les correctifs nécessaires en fonction des résultats.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC

3.15.2 CP 15.2 – Rapport de base sur l'environnement

Condition de permis

Le titulaire de permis doit regrouper en un seul document les données de référence sur l'environnement et le soumettre à la CCSN dans les 12 mois suivant la délivrance du permis.

Critères de vérification de la conformité

Les données de référence sur l'environnement ont été recueillies et communiquées dans le cadre de l'évaluation environnementale. Lors de l'évaluation de l'Énoncé des incidences environnementales et de la demande de permis, le personnel de la CCSN a constaté des lacunes dans les renseignements de référence, particulièrement en ce qui concerne le milieu aquatique. S'il est vrai que, d'après le personnel, les renseignements étaient suffisants pour déterminer les effets prévus du projet sur l'environnement, ils ne permettaient pas de bien évaluer les incidences environnementales potentielles découlant des activités proposées.

Le personnel de la CCSN s'attend à ce que d'autres données de référence sur le milieu aquatique soient recueillies avant le déversement des effluents finaux traités dans l'environnement et il s'assurera que les données pertinentes ont été recueillies avant de recommander l'approbation du déversement.

Les données de référence et les résultats de la surveillance des postes de contrôle serviront de base pour comparer les résultats de la surveillance en vue de déterminer les incidences environnementales.

Regrouper en un seul document les données de référence facilitera la comparaison des données de surveillance et des données de référence sur l'environnement.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC

3.15.3 CP 15.3 – Plan de déclasserement préliminaire

Condition de permis

Le titulaire du permis doit recevoir une approbation écrite du plan de déclasserement détaillé de la Commission ou d'une personne autorisée par la Commission avant d'entreprendre les travaux de déclasserement.

Préambule

Si, une fois le programme d'exploration souterraine achevé, Strateco décide de déclasser l'installation, l'entreprise devra faire approuver par la CCSN un plan de déclasserement détaillé (PDD). Le PDD vise à préciser le plan de déclasserement préliminaire (PDP) et à y apporter des précisions sur les plans procédural et organisationnel.

Critères de vérification de la conformité

Le PDD révisé sera évalué en fonction des lignes directrices énoncées dans le document d'orientation G-219 de la CCSN, *Plans de déclasserement des activités autorisées*. L'approbation du PDD sera assurée par le directeur général de la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en Date	E-DOC
STR	Detailed Decommissioning Plan			
CCSN	G-219, <i>Plans de déclassement des activités autorisées</i>	Juin 2000		

3.15.4 CP 15.4 – Garanties financières

Condition de permis

Avant d'entreprendre toute activité autorisée, le titulaire du permis doit présenter à la Commission une garantie financière acceptable qui sera valide et adéquate pour financer le plan de déclassement préliminaire auquel il est fait référence dans la condition 12.2 du permis.

Critères de vérification de la conformité

On s'attend à ce que la garantie financière soit établie et tenue à jour conformément au guide de réglementation G-206 de la CCSN, *Les garanties financières pour le déclassement des activités autorisées*, publié en juin 2000.

La valeur de la garantie financière est basée sur le coût de mise en œuvre du PDP. Les coûts de mise en service doivent être révisés en même temps que le PDP. La valeur de la garantie financière doit être réévaluée au moins tous les cinq ans au moment de la révision du PDP.

Contrôle des versions des documents

Source	Titre du document	Rév. n°	Entrée en vigueur	e-DOC
STR	15-153-A-0-002 Mining Facility Licensing Manual		2011	3559193
STR	75-754-A-0-001 Preliminary Decommissioning Plan		2011	3714142
STR	Decommissioning Cost Estimation	Avril 2011		3714142
CCSN	G-206, <i>Les garanties financières pour le déclassement des activités autorisées</i>	Juin 2000		

DEFINITIONS

Accepté, acceptable, acceptation

Qui respecte les exigences réglementaires, c'est-à-dire qui est conforme aux documents réglementaires ou aux normes techniques mentionnées dans le permis.

Application progressive

Processus de renforcement d'une mesure d'exécution. Si, au départ, une mesure d'exécution n'entraîne pas la conformité en temps opportun, des mesures d'exécution plus strictes peuvent être appliquées graduellement. Le processus tient compte de ce qui suit :

- l'importance du risque lié au cas de non-conformité en ce qui concerne la santé, la sûreté, la sécurité, l'environnement et les obligations internationales;
- les circonstances entourant le cas de non-conformité (y compris les actes volontaires);
- le dossier de conformité antérieur;
- les contraintes opérationnelles et juridiques (par exemple, la directive concernant la santé des Canadiens);
- les stratégies propres à l'industrie.

Avis écrit

Communication physique ou électronique entre un fondé de pouvoir de la CCSN et une personne autorisée à agir au nom du titulaire du permis.

Avis écrit préalable à la mise en œuvre

La CCSN doit être avisée par écrit des modifications proposées dans un délai raisonnable avant la mise en œuvre. Le personnel de la CCSN disposera ainsi d'assez de temps pour examiner la présentation et en déterminer l'acceptabilité.

Consentement

Permission de procéder, accordée par l'autorité désignée par la CCSN, dans certaines situations ou lors de certains changements où le titulaire du permis :

- se conformerait aux exigences réglementaires stipulées dans les lois et règlements applicables;
- se conformerait à une condition de permis;
- n'aurait pas d'incidence négative sur les fondements d'autorisation.

Critères de vérification de la conformité

Mesures de conformité aux exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN se sert de ces critères pour confirmer que le titulaire du permis respecte la condition de permis correspondante.

Dans le sens de la sûreté

Changement des niveaux de sûreté qui n'entraînerait pas :

- la réduction des marges de sûreté;
- la défaillance d'une barrière;
- l'augmentation du risque;
- l'augmentation du risque de déversement de substances dangereuses;
- de blessures aux travailleurs ou aux membres du public;
- l'apparition d'un nouveau danger.

Défaillance programmatique

Une défaillance (ou un cas de non-conformité) programmatique survient dans les cas suivants :

- incapacité à établir un programme ou un élément de programme requis;
- incapacité d'un programme ou d'un élément de programme à respecter une norme obligatoire;
- incapacité à se conformer à une disposition objective particulière d'un programme;
- incapacité grave ou systémique à se conformer aux procédures applicables.

Documents produits par le titulaire et requis en appui à la demande de permis

Documents répertoriant les mesures de sûreté et de contrôle décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande.

Fondement d'autorisation

Le fondement d'autorisation pour une installation ou une activité réglementée est un ensemble d'exigences et de documents qui comprend :

- les exigences réglementaires stipulées dans les lois et règlements applicables;
- les conditions et les mesures de sûreté et de contrôle décrites dans le permis pour l'installation ou l'activité et les documents cités en référence directement dans ce permis;

- les mesures de sûreté et de contrôle décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande.

Personne autorisée par la Commission

Aux fins du permis et du MCP, s'entend du personnel de la CCSN occupant les postes suivants :

- Directeur, Division des mines et des usines de concentration d'uranium;
- Directeur général de la Direction de la réglementation des substances et des installations nucléaires;
- Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations de la Direction générale de la réglementation des opérations.

Programme(s)

Groupe documenté d'activités planifiées, de procédures, de processus, de normes et d'instructions visant à répondre à un objectif précis.

SIGLES

Liste des sigles utilisés dans le présent document.

ALARA	Niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs économiques et sociaux (de l'anglais as low as reasonably achievable)
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CMD	Document à l'intention des commissaires
CNRC	Conseil national de recherche du Canada
CSA	Association canadienne de normalisation
DG	Directeur général
DMD	Demande de modification de document
DMUCU	Division des mines et usines de concentration d'uranium
DRCIN	Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires
DSR	Domaine de sûreté et de réglementation
ITERAD	Installation de traitement des eaux de la rampe d'accès de développement
MANM	Mètres au-dessus du niveau de la mer
MCP	Manuel des conditions de permis
MFLM	Mining Facility Licensing Manual
PDD	Plan de déclassement détaillé
PDP	Plan de déclassement préliminaire
PPECMU	Permis de préparation d'emplacement et de construction d'une mine d'uranium
PVP	Premier vice-président
RHDCC	Ressources humaines et Développement des compétences Canada
TC	Transports Canada

ANNEXE A

**MANUEL DES CONDITIONS DE PERMIS
 FORMULAIRE DE DEMANDE DE MODIFICATION DE DOCUMENT (DMD)**

Dossier e-DOC n° 2.01 DMD électr. n°			
Titre du document	N° de rév. actuel	N° du document électronique	
RENSEIGNEMENTS SUR LA DEMANDE DE RÉVISION			
Demandeur	Division	Date de demande : JJ / MM / AA	
Gestionnaire hiérarchique	<input type="checkbox"/> En accord avec la demande		<input type="checkbox"/> En désaccord
Description du problème à résoudre : (espace additionnel au verso)			
Modification proposée : (espace additionnel au verso)			
Autres documents pouvant être visés par les modifications proposées :			
ÉVALUATION DE LA DMD PAR L'EXPERT EN LA MATIÈRE (EM)			
EM	<input type="checkbox"/> En accord avec la demande <input type="checkbox"/> En désaccord		Date : JJ / MM / AA
Commentaires liés à l'évaluation :			
Révisions à examiner par : (cocher tous les choix applicables)			
Directeur général de la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires			
Nom	Demande de modification approuvée <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Date : JJ / MM / AA	Signature

ANNEXE B

CRITÈRES DE LA CCSN POUR L'EXAMEN DES MODIFICATIONS PROPOSÉES AU DOCUMENT SUR LE FONDEMENT DE L'AUTORISATION

La CCSN exige un avis écrit du titulaire de permis avant que celui-ci ne mette en œuvre les changements proposés à ses documents clés.

Le personnel de la CCSN (la personne exerçant le pouvoir) évaluera les changements proposés en fonction des critères suivants :

1. La présentation comprend les renseignements nécessaires au sujet des mesures ou des modifications proposées, si elles sont pertinentes :
 - une description sommaire des mesures ou des modifications proposées;
 - une indication de la durée (temporaire ou permanente);
 - une justification des mesures ou des modifications proposées;
 - les documents pertinents à l'appui des mesures ou des modifications proposées;
 - une évaluation de l'incidence sur la santé, la sécurité et l'environnement;
 - une évaluation visant à déterminer si les effets des mesures ou des modifications proposées sont toujours conformes aux fondements d'autorisation.
2. La personne qui exerce le pouvoir est certaine que la mesure ou le changement proposé sera conforme aux processus de contrôle des changements du titulaire du permis.
3. La personne qui exerce le pouvoir est certaine que le titulaire du permis demeurera en conformité avec les exigences stipulées dans les lois, les règlements et les conditions de permis applicables une fois cette mesure prise ou ces changements effectués.
4. La personne qui exerce le pouvoir est certaine qu'une fois cette mesure prise ou ces changements effectués; le titulaire du permis :
 - sera toujours compétent pour mener l'activité autorisée;
 - prendra les mesures nécessaires pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

ANNEXE C

LISTES DE DOCUMENTS À VERSION CONTRÔLÉE

C.1 DOCUMENTS À VERSION CONTRÔLÉE DÉFINISSANT LE FONDEMENT D'AUTORISATION

C.1.1 Documents de l'Association canadienne de normalisation (CSA)

N° du document	Titre du document	Version	Cond. permis	e-DOC

C.1.2 Documents de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)

N° du document	Titre du document	Version	Cond. permis	e-DOC
	Manuel des conditions de permis, Programme de suivi et de surveillance, annexe D.	000	15.2	

C.1.3 Documents de Ressources Strateco (Strateco)

N° du document	Titre du document	S1	Version	Cond. permis	e-DOC
CORRESPONDANCE ET DOCUMENTS ACCOMPAGNANT LA DEMANDE DE PERMIS					
15-153-A-1	Licence Application	s.o		1.1, 4.1, 6.1	3455291
	Response to Canadian Nuclear Safety Commission Inquiries Regarding the Exploration Ramp	s.o	15 janv. 2010	2.1, 4.1, 4.2, 11.1	3559190
B-MT-501-G-0021-0A	Projected Surface and Underground Installation Claim Limits	P		Annexe A	3484618
DOCUMENTS SUR LE SYSTÈME DE GESTION					
15-153-A-0-002	Mining Facility Licensing Manual	P		Toutes	3559193
15-158-F-0-001	Programme d'information public	N		1.1, 2.12	3464575
70-709-A-0-001	Quality Control and Assurance	N		1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 4.1	3455309
70-709-A-0-003	Change Management Procedure	N		1.2, 2.1	3559190

¹S désigne l'état de l'obligation d'avis :

N = un **avis écrit** est exigé dès la mise en œuvre (l'entrée en vigueur) du document révisé

P = un **avis écrit préalable à la mise en œuvre** est exigé au moins 30 jours avant l'entrée en vigueur du document révisé

N° du document	Titre du document	S1	Version	Cond. permis	e-DOC
70-709-F-0-002	Gestion documentaire	N		2.1	3455416
70-705-A-0-002	Worker Communication	N		2.1	3455477
70-701-F-0-001	Formation	N		3.1	3458474
70-707-006-A-0	Risk Management Program			5.1, 11.1	3559242
	Reporting to the CCSN	P	À déterminer	2.3 – 2.11	
	Maintenance Program	N	À déterminer	7.1	
	DRWTP Operating Manual	N	À déterminer	4.1, 15.1	
75-753-F0-004	Programme d'urgence environnementale	N		10.1, 11.1	3455461
70-704-A-0-001	Radiation Protection	N		3.1, 8.1	3455471
70-702-A-0-002	ALARA	N		8.1	3455476
70-706-F-0-001	Santé au travail	N		9.1	3455478
70-707-F-0-001	Sécurité au travail	N		9.1	3455479
70-702-F-0-001	Hygiène industrielle	N		9.1	3455306
75-753-A-0-001	Environmental Protection Program	N		10.1, 12.1, 15.1	3455466
	Environmental Monitoring Program	P		10.1	3712375
	Environmental Baseline Report	s/o	À déterminer	15.3	
75-753-A-0-002	Waste Management Program	N		4.1,12. 1	3455467
75-760	Matoush Preliminary Decommissioning Plan	N		12.2, 15.5	3714142
70-703-A-0-001	Emergency Measures	N		7.1, 11.1	3559245
70-710-A-0-001	Fire Prevention Program	N		11.1	3559247
70-708-A-0-001	Industrial Security	N		13.1	3559249
	Threat Risk Assessment	N		13.1	3638949
70-704-A-0-009	Off-site Transport of Radioactive Material	N		14.1	3455471
20-210-001-A-1	SRC Sending Procedure	s/o		14.1	3559230
20-210-002-A-1	Selective Sampling Procedure	s/o		14.1	3559231
	Decommissioning Cost Estimation	N		15.5	3714142
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE					
	Screening Level Human Health Risk and Ecological Risk Assessment, Senes Consultants Ltd.	N	Avril 2011	5.1, 10.1	3715833

N° du document	Titre du document	S1	Version	Cond. permis	e-DOC
	Management of Environmental Risk for the Matoush Underground Exploration Ramp Project, Senes Consultants Ltd.	N	Octobre 2009	5.1, 10.1, 11.1	
75-752-A-1	Environmental Impact Study Volume 1	N	Octobre 2009		3459009
75-752-A-1	Environmental Impact Study Volume 2, Appendices A - D	N	Octobre 2009		3458998
75-752-A-1	Environmental Impact Study Volume 3, Appendix E	N	Octobre 2009		3459002
75-752-A-1	Environmental Impact Study Volume 4, Appendices F-K	N	Octobre 2009		3459004
75-752-A-1-001	Answers to Questions... Volume 1	N	Août 2010	11.1	3599031
75-752-A-1-001	Answers to Questions... Volume 2	N	Août 2010	11.1	3499032
RENSEIGNEMENTS SUR LA CONCEPTION					
	Geotechnical Site Investigation for Exploration Ramp Design, Golder Associates	N	Septembre 2009	6.1	3480859
	Geochemistry of Underground Development Rock, Golder Associates	N	Septembre 2009	6.1	3484620
	Development Ramp Water Treatment Plant Risk Assessment, Melis Engineering Ltd.	N	28 juillet 2009	5.1	3455488
	Development Ramp Water Treatment Plant Process Package, Melis Engineering Ltd.	N	25 juin 2009	6.1	3455354
	Mine Design, Scott Wilson Roscoe Postle Associates, Inc.	N	28 juillet 2009	6.1	3455402
	Ramp Pumping System Design, Scott Wilson Roscoe Postle Associates, Inc	N	21 juillet 2009	6.1	3455403
	Ramp Ventilation System Design, Scott Wilson Roscoe Postle Associates, Inc.	P	28 octobre 2009	6.1	3455483
	Technical Memorandum, Computer Simulation Results, Fan requirements estimate, GENIVAR	N	29 sept 2010	6.1	3679589

C.2 DOCUMENTS À VERSION CONTRÔLÉE UTILISÉS COMME GUIDES OU COMME CRITÈRES

C.2.1 Documents de l'Association canadienne de normalisation cités en référence dans le MCP (comme guides à l'intention du titulaire de permis ou comme critères utilisés dans le cadre de l'évaluation par le personnel de la CCSN)

N° du document	Titre du document	Version	Cond. permis	E-DOC
CAN/CSA ISO-14001	Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation	2004	10.1	<u>3661810</u>
CAN/CSA Z94.4-02	Choix, utilisation et entretien des respirateurs	2002	9.1	
CAN/CSA N286	Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires	XX	2.1	

C.2.2 Autres documents de la CCSN cités en référence dans le MCP. (comme guides à l'intention du titulaire de permis ou comme critères utilisés dans le cadre de l'évaluation par le personnel de la CCSN)

N° du document	Titre du document	Version	Cond. permis	E-DOC
	CNSC – Saskatchewan Harmonized Annual Reporting Requirements	Août 2010	2.3 – 2.11	3678482
G-221	Guide sur les exigences concernant la ventilation des mines et des usines de concentration d'uranium	Juin 2003	4.1, 6.1	
G-228	Élaboration et utilisation des seuils d'intervention	Mars 2001	8.1	
G-218	Préparation de codes de pratique pour le contrôle des doses de rayonnement dans les mines d'uranium et les usines de concentration d'uranium	Nov. 2003	8.1	
G-129	Maintenir les expositions et les doses au « niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) »	Oct. 2004	8.1	
S-106	Normes techniques et d'assurance de la qualité des services de dosimétrie au Canada	Mai 2006	8.1	
S-296	Guide d'application de la réglementation : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium.	Mars 2006	10.1	

N° du document	Titre du document	Version	Cond. permis	E-DOC
G-296	Guide d'application de la réglementation : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium.	Mars 2006	10.1	Site de la CCSN
G-219	Guide d'application de la réglementation : Les plans de déclasséement des activités autorisées, publié en juin 2000.	Juin 2000	10.1	Site de la CCSN
G-206	Guide d'application de la réglementation : Les garanties financières pour le déclasséement des activités autorisées, publié en juin 2000.	Juin 2000	15.5	Site de la CCSN
S-224	Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium		10.1	
G-225	Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentration d'uranium	2003	11.1	
SRP-2.01-SP.	Évaluation des menaces et des risques dans le choix de l'emplacement	Octobre 2008	13.1	3250457
G-314	Mise en œuvre de programmes de radioprotection par les expéditeurs, les transporteurs et les destinataires des matières radioactives	Mars 2004	14.1	
G-217	Les programmes d'information publique des titulaires de permis	Janvier 2004	2.12	
RD-99.3	Guide des exigences relatives à l'information et à la divulgation publiques	Mars 2012	2.12	

ANNEXE D

RÉSOLUTION DES CONTRADICTIONS ET DES DIFFÉRENCES

Cond.	Objet de la contradiction ou de la différence	Doc. Électr. N°	Identificateur	Approuvé