



# **Projet de mine de diamants Star-Orion South RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'étude d'impact environnemental  
du projet de mine de diamants Star-Orion South  
proposé par Shore Gold inc.

**Août 2013**

Page laissée vierge de manière intentionnelle

## Table des matières

<b>1</b>	<b>BUT DU DOCUMENT</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>APERÇU DU PROJET</b> .....	<b>2</b>
2.1	COMPOSANTES DU PROJET .....	4
2.2	ACTIVITÉS DU PROJET .....	7
<b>3</b>	<b>EXIGENCES RELATIVES À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>8</b>
3.1	EXIGENCES RELATIVES À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE .....	8
3.2	EXIGENCES RELATIVES À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PROVINCIALE .....	9
3.3	PORTÉE DU PROJET .....	9
<b>4</b>	<b>MOBILISATION DES PARTIES INTÉRESSÉES</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>CONSULTATION DES AUTOCHTONES</b> .....	<b>10</b>
5.1	CONSULTATION MENÉE PAR LE PROMOTEUR AUPRÈS DES AUTOCHTONES .....	10
5.2	CONSULTATION MENÉE PAR L'AGENCE AUPRÈS DES AUTOCHTONES .....	11
5.3	RÉSUMÉ DES PRÉOCCUPATIONS DES AUTOCHTONES .....	12
<b>6</b>	<b>EFFETS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS</b> .....	<b>13</b>
6.1	COMPOSANTES VALORISÉES PRISES EN CONSIDÉRATION PAR LE PROMOTEUR .....	13
6.2	FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX PRIS EN CONSIDÉRATION DANS L'ÉTUDE APPROFONDIE .....	14
6.2.1	<i>Effets environnementaux sur la qualité de l'eau et la quantité d'eau</i> .....	14
6.2.2	<i>Espèces en péril</i> .....	19
6.2.3	<i>Poisson et habitat du poisson</i> .....	21
6.2.4	<i>Habitat terrestre</i> .....	22
6.2.5	<i>Faune et habitat faunique</i> .....	25
6.2.6	<i>L'utilisation traditionnelle</i> .....	29
6.2.7	<i>Eaux navigables</i> .....	33
<b>7</b>	<b>EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS PRÉVUS</b> .....	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE</b> .....	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>PROCHAINES ÉTAPES</b> .....	<b>37</b>
<b>11</b>	<b>COMMENTAIRES</b> .....	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>38</b>
<b>13</b>	<b>ANNEXE A : TABLEAU DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES D'ATTÉNUATION</b> .....	<b>39</b>

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : ACTIVITÉS DU PROJET DE MINE DE DIAMANTS STAR-ORION SOUTH .....	7
--	---

## Liste des figures

FIGURE 1 EMPLACEMENT DU PROJET MINIER, FORÊT PROVINCIALE DE FORT À LA CORNE (SOURCE : PROPOSITION DE PROJET DE SHORE GOLD – 2008) .....	3
FIGURE 2 EMPLACEMENT DE LA MINE, FORÊT PROVINCIALE DE FORT À LA CORNE (SOURCE : EIE RÉVISÉE DE SHORE GOLD – 2012) .....	5

## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Le présent document, préparé par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence), est fondé sur l'étude d'impact environnemental présentée par Shore Gold inc. et la coentreprise Fort à la Corne (le promoteur) pour le projet de mine de diamants Star-Orion South (le projet). L'analyse des effets environnementaux et les conclusions présentées dans le présent document sont celles du promoteur. Les conclusions de l'Agence concernant les effets environnementaux du projet seront présentés dans le rapport d'étude approfondie qui sera soumis ultérieurement à une période de consultation publique.

# 1 But du document

Le Résumé de l'étude d'impact environnemental a pour but de permettre au public et aux collectivités autochtones de participer à l'évaluation environnementale fédérale du projet de mine de diamants Star-Orion South (le projet).

Ce document présente un résumé du projet, de l'analyse des effets environnementaux tels que définis par Shore Gold inc. et la coentreprise Fort à la Corne (le promoteur) et de la participation du public et des Autochtones à l'évaluation environnementale jusqu'à présent. Le résumé est fondé sur l'étude d'impact environnemental révisée du projet de mine de diamants Star-Orion South (rapport d'EIE) présentée par le promoteur en août 2012 et sur l'information supplémentaire présentée en avril et juillet 2013<sup>1</sup>.

Le présent document décrit plus particulièrement les éléments suivants :

- la portée du projet aux fins de l'étude approfondie réalisée par l'Agence;
- les composantes de l'environnement susceptibles d'être touchées par le projet<sup>2</sup>;
- la nature de l'interaction entre le projet et les composantes environnementales (les effets environnementaux) retenues par le promoteur;
- les mesures d'atténuation proposées par le promoteur en vue d'éviter ou d'atténuer les effets environnementaux négatifs probables du projet;
- les effets environnementaux résiduels et leur importance déterminée par le promoteur après la prise en considération des mesures d'atténuation proposées;
- les résultats des consultations auprès du public et des Autochtones tenues jusqu'à présent par le promoteur et l'Agence.

Le public et les peuples autochtones sont invités à formuler des commentaires sur tout aspect du présent document. Cependant, en sollicitant ces commentaires, l'objectif principal de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) est de déterminer si le promoteur a défini les effets environnementaux du projet et les mesures appropriées visant à les atténuer de façon juste et adéquate.

L'Agence prendra en considération les observations reçues lorsqu'elle préparera le rapport d'étude approfondie (REA) fédéral. Le REA décrira le projet, ses effets environnementaux négatifs potentiels, les mesures proposées pour atténuer les effets environnementaux négatifs mis en évidence, l'importance de tous les effets

---

<sup>1</sup> Il est possible de consulter le rapport d'EIE du 20 août 2012 et les demandes de renseignements supplémentaires fédéraux sur le site Internet du Registre canadien d'évaluation environnementale (SIRCEE), à l'adresse suivante : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents-fra.cfm?evaluation=46277&type=1>.

<sup>2</sup> Le présent document résume seulement les effets environnementaux du projet sur un nombre restreint de facteurs environnementaux. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la section 6.2 du présent document.

environnementaux négatifs résiduels tout en prenant en compte la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, et la nécessité et les exigences d'un programme de suivi. L'importance des effets environnementaux résiduels prend en compte les observations reçues du public, des peuples autochtones et des spécialistes fédéraux qui examinent l'EIE pendant la réalisation de l'évaluation environnementale.

Lorsqu'il sera terminé, le REA sera soumis à l'examen et aux observations du public et des Autochtones. Le ministre de l'Environnement prendra en considération le REA ainsi que les observations reçues du public et des peuples autochtones pour prendre sa décision relativement à l'évaluation environnementale.

## **2 Aperçu du projet**

Le promoteur propose de construire, d'exploiter et de désaffecter le projet de mine de diamants Star-Orion South, une installation d'extraction et de transformation de diamants qui sera aménagée dans la forêt provinciale de Fort à la Corne (FaIC). Le projet se situe à environ 60 kilomètres à l'est de Prince Albert, en Saskatchewan (Figure 1).

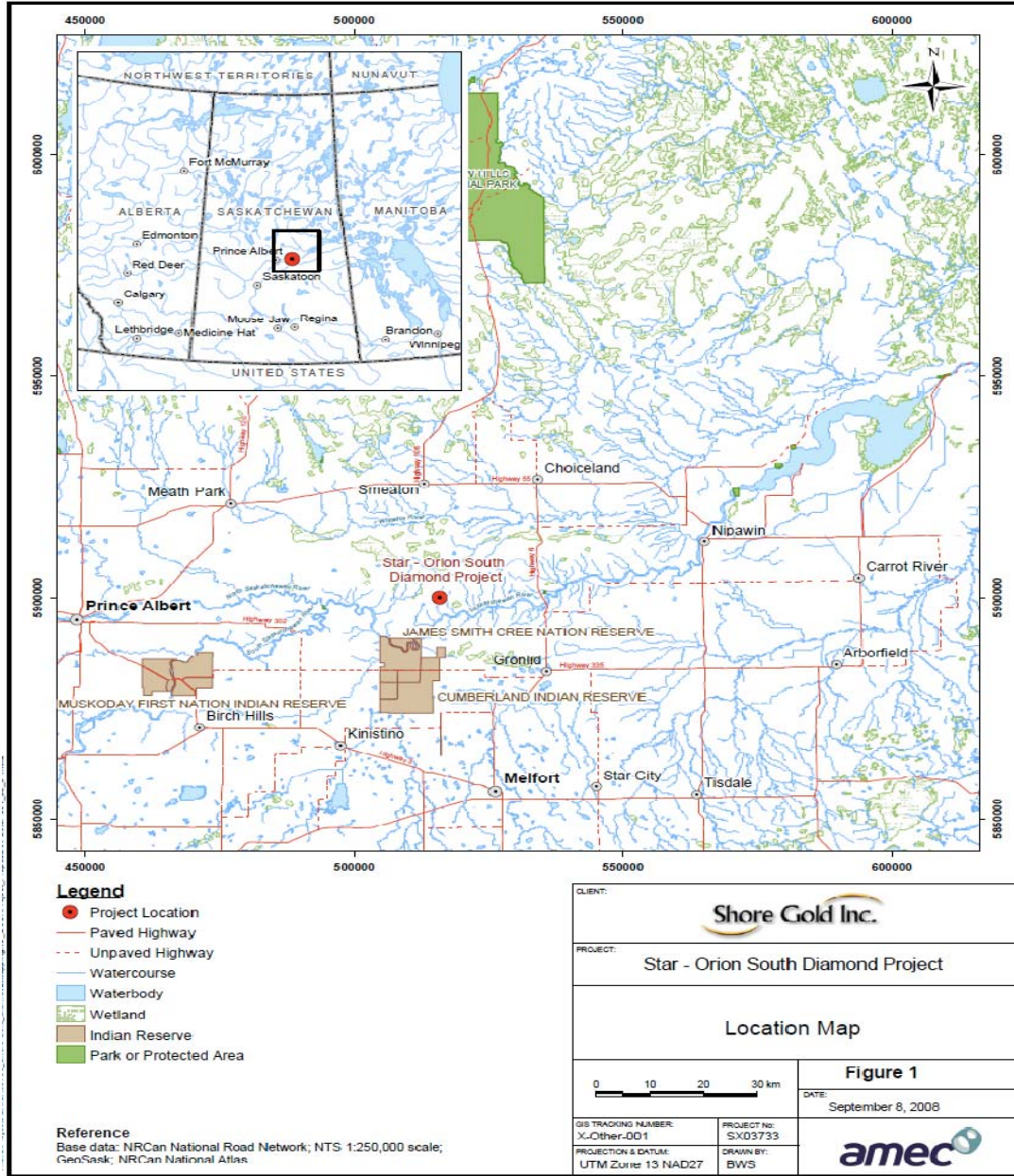


Figure 1 : Emplacement du projet, forêt provinciale de Fort à la Corne (FaIC), Sask (source : proposition de projet de Shore Gold – 2008)

Traduction :			
Legend	Légende		
Project Location	Emplacement du projet	Wetland	Milieu humide
Paved Highway	Route asphaltée	Indian Reserve	Réserve indienne
Unpaved Highway	Route non asphaltée	Park or Protected Area	Parc et aire protégée
Watercourse	Cours d'eau	Reference	Référence
Waterbody	Plan d'eau	Base data : NRCan National Road Network, NTS 1 :250,000 scale; GeoSask; NRCan National Atlas	Données de base : Réseau de route nationale, RNCAN NTS à l'échelle 1 :250 000; GeoSask; Atlas national de RNCAN

Le projet comprend une période de construction de quatre ans suivie de l'excavation de deux mines à ciel ouvert et de la transformation d'environ de 45 000 tonnes de kimberlite par jour sur une période prévue de 20 ans. Les plans du promoteur en vue de la désaffectation de la mine comprennent des activités de remise en état progressive commençant dans les cinq ans suivant la construction, et qui se poursuivraient après la fin de la phase d'exploitation du projet.

## 2.1 Composantes du projet

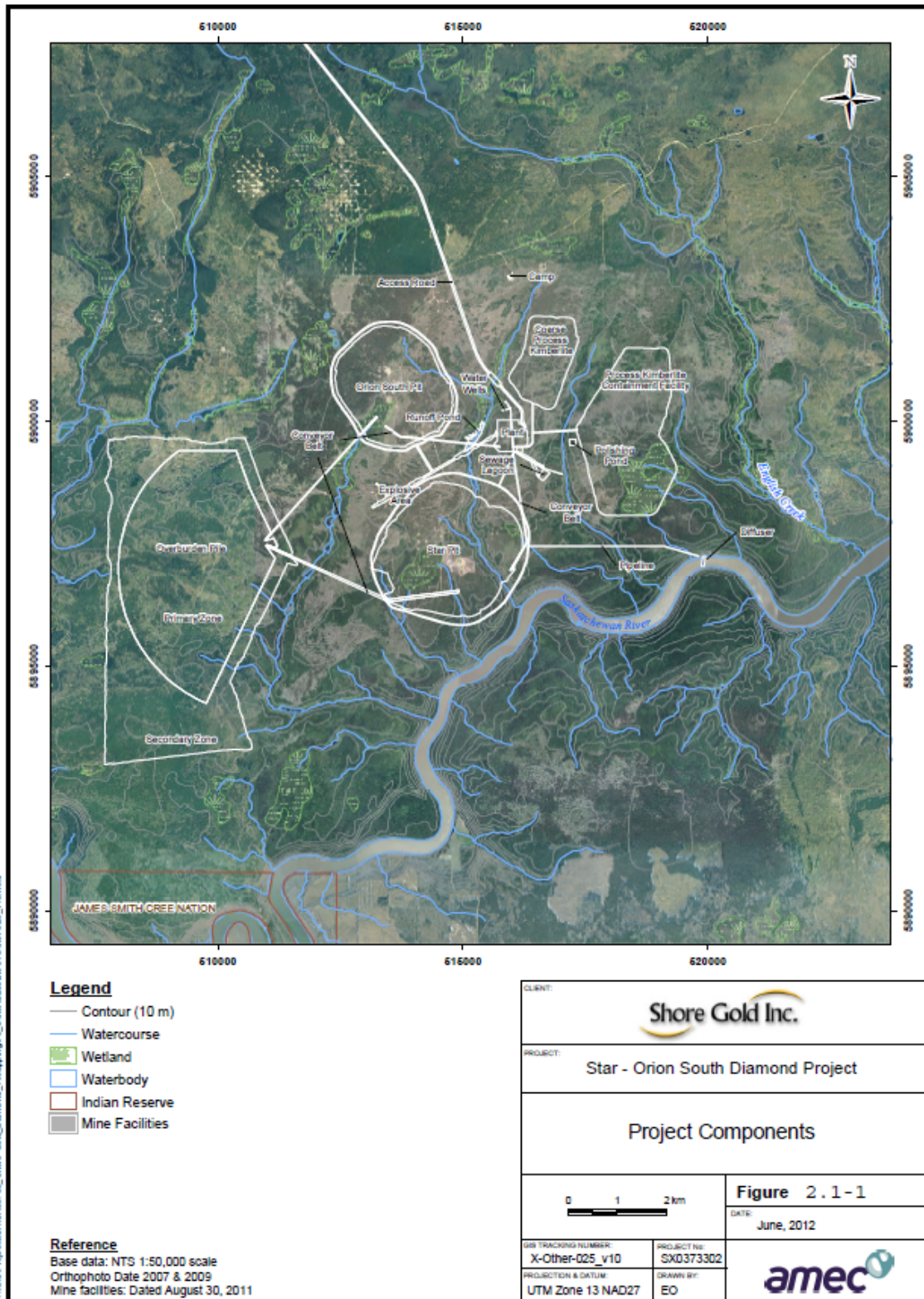
Le projet inclut les composantes suivantes<sup>3</sup> :

- deux mines à ciel ouvert et une infrastructure de soutien;
- la gestion des morts-terrains et des stériles;
- l'extraction et le stockage de la kimberlite;
- les installations de transformation de la kimberlite;
- la gestion des effluents et de la kimberlite traitée;
- l'infrastructure du site minier (p. ex., système de convoyeur);
- des installations de campement temporaires;
- une infrastructure de gestion des eaux (p. ex., système de dénoyage de la mine, bassins de drainage, et structures de prise et de déversement d'eau);
- la fabrication, la manipulation, l'entreposage et l'utilisation d'explosifs;
- réservoirs de stockage de carburants et de lubrifiants et postes de ravitaillement d'essence;
- le traitement et le rejet des eaux usées ménagères;
- la manutention et le traitement des rejets solides et industriels, y compris la gestion des matières dangereuses;
- un couloir d'accès (c.-à-d. des voies d'accès, élargissement du pont White Fox, pipeline de gaz naturel) ;
- les travaux pour compenser la perte d'habitat du poisson causée par le projet; et
- les infrastructures auxiliaires (p. ex., les bâtiments d'entretien).

Le plan général du projet minier est présenté à la figure 2.

---

<sup>3</sup> La ligne électrique et le système d'alimentation électrique ne sont pas dans la portée du projet, mais sont assujettis à une évaluation environnementale provinciale.



**Figure 2 : Emplacement de la mine, forêt provinciale de Fort à la Corne (FaIC), Sask (source : EIE révisée de Shore Gold – 2012)**

<b>Traduction :</b>			
<b>Legend</b>	<b>Légende</b>		
countour	Contour	Indian Reserve	Réserve indienne
watercourse	Cours d'eau	Mine Facilities	Installations minières
wetland	Milieu humide	Reference	Référence
Waterbody	Plan d'eau	Base data : NTS 1 :50,000 scale; Orthophoto Date 2007 & 2009 Mine facilities: Date August 30, 2011	Données de base : carte à l'échelle 1/50 000 du SNRC; Date de l'orthophoto 2007 et 2009 Installations minières : 30 août 2011

## 2.2 Activités du projet

Les activités liées à la construction, à l'exploitation et à la désaffectation du projet minier sont décrites dans le tableau 1 ci-dessous :

**Tableau 1 : Activités du projet de mine de diamants Star-Orion South**

Construction	Exploitation	Désaffectation
<ul style="list-style-type: none"> <li>désaffectation et enlèvement des installations existantes</li> <li>défrichage et préparation du site, y compris l'enlèvement de parties de routes existantes</li> <li>gestion des eaux de surface et des eaux souterraines</li> <li>assèchement de la mine</li> <li>gestion des morts-terrains</li> <li>travaux de rétablissement de l'habitat du poisson</li> <li>infrastructure pour la gestion des effluents miniers et construction d'installations de gestion de la kimberlite traitée</li> <li>gestion et élimination des déchets</li> <li>construction d'installations auxiliaires, y compris : couloirs d'accès, usine de transformation, bâtiments d'hébergement, complexe administratif, usine d'échantillonnage du produit en vrac, bâtiments d'entretien, entrepôts et bâtiments d'entreposage sous froid, stockage des carburants et lubrifiants, centre d'interprétation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>excavation, stockage et transformation de la kimberlite</li> <li>gestion de la kimberlite traitée et des effluents miniers</li> <li>gestion des eaux de surface et souterraines</li> <li>gestion des stériles et des morts-terrains</li> <li>gestion des carburants et des matériaux</li> <li>fabrication, manutention, stockage et utilisation d'explosifs</li> <li>traitement et enlèvement des eaux usées ménagères</li> <li>gestion des déchets solides</li> <li>remise en état progressive et épandage direct des matières de récupération</li> <li>surveillance et gestion continues du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>remise en état du site</li> <li>inondation naturelle des fosses à ciel ouvert</li> <li>stabilisation/végétalisation des pentes de la mine</li> <li>enlèvement des déchets de démolition non dangereux</li> <li>démantèlement, nettoyage et enlèvement des bâtiments, des machines, de l'équipement et des canalisations de surface</li> <li>recouvrement des tas de kimberlite traitée avec les morts-terrains</li> <li>végétalisation</li> <li>établissement de la gestion des eaux de ruissellement</li> <li>surveillance et gestion continues du site</li> </ul>

### 3 Exigences relatives à l'évaluation environnementale

#### 3.1 Exigences relatives à l'évaluation environnementale fédérale

Une évaluation environnementale est requise en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* de 1992 (la Loi)<sup>4</sup> avant que les autorités fédérales puissent prendre certaines décisions qui permettraient la réalisation d'un projet en tout ou en partie. Une évaluation environnementale fédérale est requise pour le projet, parce que Pêches et Océans Canada (MPO), Transports Canada (TC) et Ressources naturelles Canada (RNCan) ont déterminé qu'ils peuvent avoir des décisions réglementaires à prendre en rapport avec le projet.

Le projet exige une évaluation environnementale sous la forme d'une étude approfondie puisqu'il satisfait aux exigences du *Règlement sur la liste d'étude approfondie* concernant la construction, la désaffectation ou la fermeture d'une installation pour l'extraction de 200 000 mètres cubes par année ou plus d'eau souterraine.

#### Responsabilités relatives à l'évaluation environnementale fédérale

Le ministre de l'Environnement est tenu de rendre une déclaration de décision d'évaluation environnementale qui prend en considération le REA et les commentaires reçus du public et des Autochtones.

La déclaration de décision d'évaluation environnementale comprend :

- l'opinion du ministre quant à savoir si, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation qu'il juge appropriées, le projet est, ou n'est pas, susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants;
- toutes mesures d'atténuation ou programme de suivi que le ministre juge appropriée.

Conformément à la Loi, l'Agence est responsable de réaliser l'étude approfondie du projet et de présenter le REA au ministre de l'Environnement.

En plus d'apporter une contribution pertinente à leurs approbations réglementaires respectives, le MPO, TC et RNCan fournissent à l'Agence l'avis d'experts pendant toute la durée de l'étude approfondie. Environnement Canada, Santé Canada et Affaires autochtones et Développement du Nord Canada fournissent également des avis d'experts à l'Agence.

---

<sup>4</sup> Le 6 juillet 2012, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (la LCEE 2012) est entrée en vigueur en remplacement de l'ancienne Loi. Les études approfondies entreprises sous le régime de l'ancienne Loi continuent d'être menées selon le processus d'étude approfondie exposé dans l'ancienne Loi, dans le respect des délais prescrits.

## 3.2 Exigences relatives à l'évaluation environnementale provinciale

Le projet est soumis à l'approbation du ministre en vertu de l'*Environmental Assessment Act* (Saskatchewan) et de plusieurs exigences réglementaires provinciales. Conformément aux dispositions de l'*Entente de collaboration Canada-Saskatchewan en matière d'évaluation environnementale* (2007), l'étude approfondie prendra en considération l'information recueillie dans le cadre du processus d'évaluation environnementale coopérative.

## 3.3 Portée du projet

Le 16 novembre 2010, l'Agence a remis un document de détermination de la portée de l'étude approfondie, qui décrivait la portée proposée du projet, l'évaluation environnementale et les exigences en matière de consultation à prendre en considération aux fins de l'étude approfondie. Ce document peut être consulté sur le site Internet du Registre canadien d'évaluation environnementale (RCEE) à l'adresse :

<http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/document-fra.cfm?document=46680>.

La portée du projet aux fins de l'étude approfondie comprend tous les ouvrages physiques et toutes les activités concrètes liées à la construction, à l'exploitation, à la modification, à la désaffectation, à la remise en état des lieux, et à la fermeture du projet de mine de diamants Star-Orion South, tel que décrit aux sections 2.1 et 2.2 du présent document.

## 4 Mobilisation des parties intéressées

Le promoteur a obtenu la participation du public et des groupes Autochtones aux discussions concernant les intérêts miniers dans la région<sup>5</sup>, principalement par l'entremise de son groupe de représentants du public et des parties intéressées, le Diamond Development Advisory Committee (DDAC). Il a également réalisé diverses activités de consultation pour informer le public, les parties intéressées, les groupes autochtones et les organismes réglementaires gouvernementaux du projet, et pour obtenir leur contribution durant sa planification. Parmi les activités mises en œuvre, notons les journées porte ouverte, les bulletins, les communiqués de presse, les visites des lieux, un atelier sur les intérêts environnementaux, des présentations d'exposés et des réunions en personne.

Le promoteur signale que les participants à ces activités ont généralement eu une attitude positive à l'égard du projet. Bien que certains participants aient exprimé des réserves quant aux mesures de protection environnementale envisagées, d'autres se

---

<sup>5</sup> Veuillez vous reporter à la section 4.0 du rapport d'EIE produit en août 2012. Une liste des questions et sujets d'intérêt répertoriés lors des activités de mobilisation organisées par le promoteur est donnée à l'annexe 4-F du rapport d'EIE d'août 2012.

sont dit généralement confiants que les autorités gouvernementales assureraient les contrôles nécessaires grâce à leur réglementation du projet.

Dans le cadre des activités de mobilisation organisées par le promoteur, les intervenants ont mis en évidence les secteurs d'intérêt suivants :

- la description du projet et les autres moyens de le réaliser;
- la désaffectation et les plans de fermeture;
- l'évaluation environnementale, y compris la surveillance/gestion environnementale;
- la qualité de l'air;
- la végétation;
- les ressources en eau;
- la faune;
- les sols;
- les ressources halieutiques et aquatiques;
- les ressources historiques;
- la participation du public et des Autochtones;
- les utilisations traditionnelles et non traditionnelles des terres;
- les routes, la circulation et l'accès;
- la santé et la sécurité au travail;
- le développement économique et le tourisme;
- l'emploi, la formation, la passation des marchés et l'approvisionnement;
- le logement et l'hébergement temporaires.

## **5 Consultation des Autochtones<sup>6</sup>**

### **5.1 Consultation menée par le promoteur auprès des Autochtones**

Le promoteur a organisé un certain nombre d'activités de consultation pour informer les Premières Nations et les Métis du projet et pour obtenir leur collaboration durant sa planification. Il a déclaré maintenir des contacts réguliers avec les groupes autochtones suivants :

- les trois bandes de la Nation de Cris de James Smith<sup>7</sup>;
- la Première Nation de Muskoday;
- la Nation Métis de la Saskatchewan, Eastern Region II;
- la Nation Métis de la Saskatchewan, Western Region II;
- la Première Nation de Sturgeon Lake;
- la Nation crie Red Earth;

---

<sup>6</sup> Veuillez vous reporter à la section 4.0 du rapport d'EIE produit en août 2012, Une liste des questions et sujets d'intérêt répertoriés lors des activités de mobilisation organisées par le promoteur est donnée à l'annexe 4-F du rapport d'EIE d'août 2012.

<sup>7</sup> La nation des Cris de James Smith fonctionne sous la forme de trois entités constituant la Première Nation, soit la bande des Cris Chakastaypasin, la Première Nation de Peter Chapman et la Nation des Cris de James Smith initiale.

- la Nation dakota de Wahpeton.

Le promoteur a eu des discussions avec les groupes mentionnés concernant les impacts environnementaux et les avantages potentiels du projet dans le cadre de réunions communautaires et d'ateliers et par la réalisation d'études sur les connaissances traditionnelles (CT), l'utilisation des terres à des fins traditionnelles (UTT) et des études archéologiques. Plusieurs ententes formelles de collecte d'information entre le promoteur et les collectivités autochtones ont été conclues afin de faciliter les études sur l'UTT et les CT. Les études de référence sur l'UTT et les évaluations des effets pour les organismes régionaux métis, la Première Nation de Sturgeon Lake, la Nation crie Red Earth, les trois bandes de la Nation des Cris de James Smith, la Première Nation Muskoday et la Nation dakota de Wahpeton ont été réalisées et sont résumées dans les sections 5.4 et 6.4 du rapport d'EIE.

Le 29 août 2008, une entente de partenariat pour l'emploi/le développement d'un milieu de travail pour les Autochtones a été signée à Melfort par le ministre des Relations avec les Premières nations et les Métis de la Saskatchewan, des représentants sectoriels (y compris le promoteur), plusieurs Premières Nations, des organismes métis et des établissements de formation de la Saskatchewan. Le gouvernement de la Saskatchewan s'est par la suite retiré de tous ses partenariats en matière d'emploi pour les Autochtones dans la province, mais le promoteur et les autres signataires maintiennent la relation définie dans l'entente. Le promoteur continuera de collaborer avec les groupes autochtones durant tout le processus d'évaluation environnementale du projet et a indiqué qu'il s'engageait à maintenir ses efforts de mobilisation durant les activités de construction, d'exploitation et de fermeture.

Outre les ententes de collecte d'information, le promoteur a signé d'autres ententes avec les collectivités autochtones, notamment:

- Protocole d'entente – Nation Métis de la Saskatchewan, Western Region II – 17 juin 2010;
- Protocole d'entente – Nation Métis de la Saskatchewan, Eastern Region II – 16 juin 2010;
- Protocole d'entente – Première Nation de Sturgeon Lake – 14 mai 2010;
- Protocole d'entente – Nation dakota de Wahpeton– 19 janvier 2011;
- Entente de collaboration réciproque – Nation dakota de Wahpeton– 9 juin 2011.

## **5.2 Consultation menée par l'Agence auprès des Autochtones**

En mai 2010, l'Agence a consulté le public et les peuples autochtones au sujet des exigences relatives à l'étude approfondie du projet. Un document sur la détermination de la portée du projet pour l'étude approfondie a été fourni aux fins de la consultation. En outre, la consultation auprès du public et des Autochtones sur les lignes directrices provisoires propres au projet pour la préparation d'une étude d'impact environnemental

(Lignes directrices relatives à l'EIE) a été menée conjointement avec la Saskatchewan au cours des mois de juillet et d'août 2009.

En décembre 2010, le promoteur a soumis au gouvernement de la Saskatchewan et à l'Agence son rapport préliminaire d'EIE. Ce rapport a été distribué aux examinateurs techniques fédéraux et provinciaux et aux groupes autochtones intéressés participant à l'évaluation environnementale.

L'Agence accorde une aide financière aux collectivités autochtones suivantes pour participer aux réunions de consultation avec le gouvernement fédéral et pour présenter des observations sur les lignes directrices relatives à l'EIE, sur l'EIE et le REA : à la Première Nation de Muskoday; à la Nation des Cris de James Smith; à l'Archerwill Métis Local 58 Inc (au nom de la Nation Métis de la Saskatchewan, Eastern Region II et de la Nation Métis de la Saskatchewan, Western Region II); à la Nation crie Cumberland House; et à la Nation crie Red Earth.

D'autres consultations avec des groupes autochtones seront coordonnées par l'Agence durant la réalisation de l'étude approfondie et à la suite de la publication du REA.

### **5.3 Résumé des préoccupations des Autochtones**

La liste suivante résume les principales préoccupations soulevées par les groupes autochtones durant l'examen du document de détermination de la portée du projet, des lignes directrices relatives à l'EIE et de l'EIE :

- les effets négatifs sur la pêche, la chasse, le piégeage, l'exploitation forestière et la cueillette des plantes traditionnelles;
- les effets négatifs des rejets d'eau saumâtre dans la rivière Saskatchewan qui pourraient nuire aux poissons, comme l'esturgeon jaune;
- l'accès restreint aux terres traditionnelles, y compris les zones importantes de chasse et de récolte de baies et les sites culturels situés dans la zone du projet;
- les vibrations et le bruit émis par les activités qui se dérouleront sur le site du projet et qui seraient ressentis sur les terres de la réserve dans la zone, et qui pourraient avoir des effets sur les résidents et les animaux;
- la circulation accrue et les changements aux routes existantes et aux routes d'accès actuelles aux terres traditionnelles;
- l'accès, nouveau ou accru, aux terres traditionnelles pour les chasseurs et les pêcheurs non autochtones;
- les effets sur la qualité de l'air, y compris l'augmentation des poussières libres dans l'air;
- les effets sur les sols, y compris la contamination potentielle de la lixiviation des métaux qui pourrait avoir un effet négatif sur les terres traditionnelles;
- les effets négatifs sur les plantes rares;
- la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature;
- les effets négatifs sur la qualité et la quantité de l'eau de puits;
- les incidences physiques sur les lieux sacrés et les sites culturels;

- la crainte que la remise en état du site ne soit pas adéquate ou que cette remise en état du site ne constitue pas une mesure d'atténuation appropriée;
- les effets négatifs sur les droits ancestraux et issus de traités.

## **6 Effets environnementaux potentiels**

### **6.1 Composantes valorisées prises en considération par le promoteur**

Le promoteur a pris en considération toutes les interactions entre le projet et l'environnement avant d'axer l'évaluation environnementale sur les composantes valorisées (CV). Il a sélectionné des CV et les a incluses dans son analyse des effets en fonction des questions et des sujets d'intérêt cités par les principaux groupes d'intervenants, du jugement professionnel et de leur valeur ou de leur sensibilité dans l'environnement.

Les CV suivantes ont été sélectionnées par le promoteur :

- le savoir traditionnel et l'utilisation des terres à des fins traditionnelles, y compris la chasse, la cueillette, la pêche, les sites culturels et les conditions d'utilisation des CV;
- le terrain, les sols et la géologie;
- le climat et la qualité de l'air, de même que le bruit;
- les ressources en eau, y compris la qualité et la quantité des eaux souterraines et des eaux de surface;
- la végétation et les communautés végétales, y compris les plantes rares;
- la faune et l'habitat;
- les ressources halieutiques et aquatiques;
- la biodiversité;
- les ressources archéologiques et patrimoniales;
- le bien-être de la famille et de la collectivité, y compris la santé humaine;
- les services pour les familles et la communauté, y compris les infrastructures et le transport;
- l'économie, y compris l'emploi régional, l'activité économique provinciale et les revenus gouvernementaux;
- l'esthétique visuelle;
- les eaux navigables.

L'analyse des effets environnementaux effectuée par le promoteur était fondée sur la méthodologie normalisée pour les évaluations environnementales, sur le jugement professionnel, sur les recherches documentaires, les données scientifiques, les études des connaissances traditionnelles réalisées sur le terrain entre 1996 et 2010, la modélisation informatique et la prise en considération des commentaires émis lors des

consultations du public et des Autochtones. Les effets environnementaux ont été caractérisés selon la direction, l'ampleur, l'étendue géographique, la durée et la fréquence. D'autres renseignements concernant les méthodes employées par le promoteur pour effectuer son évaluation environnementale, notamment la détermination de l'importance, sont présentés à la section 6.1 du rapport d'EIE.

Le promoteur indique que l'évaluation a également pris en considération les effets potentiels des accidents et des défaillances et les effets de l'environnement pouvant survenir durant la construction ou l'exploitation du projet.

## **6.2 Facteurs environnementaux pris en considération dans l'étude approfondie**

En raison du volume d'information présentée dans l'EIE, un sous-ensemble de composantes valorisées ont été identifiées dans ce document :

### **Environnement biophysique**

- la qualité et la quantité des eaux, y compris l'eau de surface et les eaux souterraines;
- les espèces en péril;
- le poisson et l'habitat du poisson;
- l'habitat terrestre;
- la faune, y compris les oiseaux migrateurs et l'habitat faunique;

### **Environnement socio-économique et culturel**

- l'utilisation traditionnelle;
- la navigation.

Les sections suivantes résument la description par le promoteur des effets environnementaux potentiels sur les CVs énumérées ci-dessus et les mesures d'atténuation connexes. Un tableau récapitulatif des effets environnementaux potentiels et des mesures d'atténuation proposées est présenté à l'annexe A.

### **6.2.1 Effets environnementaux sur la qualité de l'eau et la quantité d'eau<sup>8</sup>**

L'EIE comprend une évaluation de l'environnement aquatique, y compris des segments de neuf ruisseaux qui se jettent dans la rivière Saskatchewan, une section de la rivière Saskatchewan située entre les chenaux du ruisseau Caution et du ruisseau English et

---

<sup>8</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.2.7 Qualité des eaux de surface du rapport d'EIE présenté en août 2012 et aux renseignements supplémentaires relatifs à la stratégie de gestion de l'eau du promoteur mise à jour, disponible à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Updated\\_Water\\_Management\\_Strategy-march\\_27.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Updated_Water_Management_Strategy-march_27.pdf), ainsi qu'aux résultats sur le bilan hydrique et la chimie de l'eau, à l'adresse : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Water\\_Balance\\_and\\_Water\\_Chemistry\\_Results.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Water_Balance_and_Water_Chemistry_Results.pdf).

un segment de la rivière White Fox adjacent à un pont existant, où le corridor d'accès aux lignes de communication et à un gazoduc de gaz naturel est proposé.

### Qualité des eaux de surface

*Transport des sédiments* – Durant la construction et l'exploitation, la qualité de l'eau des affluents et, par la suite, de la rivière Saskatchewan serait touchée par les sédiments transportés par les eaux de ruissellement. Afin de réduire au minimum le transport de sédiments vers les plans d'eau l'érosion des morts-terrains et des amas de stériles sera limitée par la remise en état progressive des pentes latérales basses; en outre, les eaux de ruissellement seraient dérivées de manière à contourner les fosses et atteindre des ouvrages de retenue et de drainage et seraient traitées à l'installation de confinement de la kimberlite traitée (ICKT) ou encore redirigées vers des bassins de sédimentation avant d'être rejetées dans les affluents. Le promoteur mettra en œuvre des mesures de contrôles des sédiments et de lutte contre l'érosion ainsi que des pratiques exemplaires de gestion, comme des clôtures anti-érosion, des ouvrages de retenue et de drainage, et des étangs de sédimentation temporaires. Étant donné que les changements à la qualité des sédiments découlant des changements à la qualité de l'eau sont d'une nature complexe qui les rend difficiles à prévoir, le promoteur exercera une surveillance de la qualité des sédiments dans le milieu récepteur durant les activités de construction et d'exploitation.

*Qualité de l'eau rejetée dans la rivière Saskatchewan* – Pendant les activités de construction et d'exploitation, la qualité de l'eau de la rivière Saskatchewan serait affectée par les eaux des affluents et de la prise d'eau et du diffuseur d'évacuation. Les eaux de ruissellement comprennent l'eau provenant du bassin de stabilisation, l'eau de ruissellement du site ainsi que l'eau détournée du site. La gestion de ces eaux qui se dirigeront vers les affluents requiert des mesures d'atténuation semblables à celles décrites précédemment pour le transport des sédiments. L'eau des effluents du bassin de stabilisation devra répondre aux lignes directrices réglementaires avant d'être rejetée dans le Duke Ravine.

Le rejet provenant de la prise d'eau et du diffuseur d'évacuation qui sera évacué dans la rivière Saskatchewan sera constitué de l'eau de l'ICKT (eau de contact, précipitations atmosphériques et eaux de traitement provenant des usines de traitement et d'échantillonnage global) et de l'eau souterraine provenant du dénoyage de la fosse.

L'ICKT traitera l'eau de contact, l'eau traitée des usines et les eaux d'infiltration des installations du site. L'eau de contact est récupérée dans des fossés de drainage ou des puits d'interception et dirigées vers des milieux humides ou des bassins de sédimentation aux fins de traitement avant d'être retournée vers des ruisseaux, ou d'être pompée vers l'ICKT, selon sa qualité. L'eau de l'ICKT serait recyclée dans l'usine de

traitement, tel que requis. La plus grande partie de l'eau nécessaire à l'usine de traitement serait puisée dans la rivière Saskatchewan.

Le déversement final d'effluent dans la rivière Saskatchewan, par la prise d'eau et le diffuseur d'évacuation, serait constitué d'un mélange d'eau de décantation de l'ICKT et d'eau souterraine du dénoyage de la fosse. L'eau de déversement devra satisfaire aux exigences provinciales et fédérales en matière de qualité au point de rejet. Le promoteur devra assurer la surveillance de l'eau de déversement à proximité du diffuseur pour s'assurer que les concentrations permises ne sont pas dépassées.

La qualité de l'eau utilisée pour suppléer aux faibles débits des affluents (se reporter à la section intitulée « Quantité d'eau de surface » ci-dessous) fera l'objet d'une surveillance pour veiller à ce qu'elle réponde aux exigences des organismes de réglementation concernés.

À la fermeture du projet, les fosses Star et Orion South se rempliront naturellement d'eau souterraine et formeront des lacs. La rivière Saskatchewan recevrait le trop-plein de la fosse Star par voie de l'East Ravine, 320 ans après la fin de l'exploitation minière. L'ICKT restaurée s'écoulera vers le Duke Ravine et s'intégrera au bassin hydrographique. Le promoteur s'attend à ce que la qualité de l'eau de débordement de la fosse Star après la fermeture et de l'eau de déversement de l'ICKT réponde aux exigences des organismes de réglementation concernés et que, conséquemment, il soit peu probable qu'elle influe sur la qualité de l'eau environnante.

Après avoir pris en considération la mise en œuvre de mesures d'atténuation, le promoteur en arrive à la conclusion que l'effet global du projet sur la qualité de l'eau des affluents et de la rivière Saskatchewan s'inscrirait dans la gamme naturelle de variabilité et que, par conséquent, cet effet ne serait pas important. Les paramètres de qualité de l'eau qui dépassent naturellement les valeurs des lignes directrices provinciales et fédérales dans des conditions de référence (p. ex., concentration de fer, d'aluminium et de plusieurs métaux dissous) demeurent au-dessus des lignes directrices applicables.

### Quantité d'eau de surface<sup>9</sup>

*Débits des affluents* – Certains affluents de la rivière Saskatchewan subiraient des changements substantiels de leur modèle de débit historique en raison des modifications physiques qui seraient apportées au bassin de drainage et aux effets du dénoyage de la mine. Ainsi, les zones de drainage de l'East Ravine et d'environ la moitié du West Ravine seraient éliminés à la suite du développement des fosses Star et Orion South. L'ICKT capterait et stockerait les eaux de ruissellement de portions de

---

<sup>9</sup> Veuillez vous reporter aux renseignements supplémentaires sur l'évaluation de l'hydrologie à jour, disponible à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Hydrology\\_assessment\\_revised.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Hydrology_assessment_revised.pdf) et à la stratégie de gestion de l'eau mise à jour, à l'adresse : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Updated\\_Water\\_Management\\_Strategy-march\\_27.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Updated_Water_Management_Strategy-march_27.pdf).

certain affluents, ce qui réduirait leur débit. D'autres affluents verraient une augmentation du déversement découlant du ruissellement accru et de la diminution de l'évapotranspiration à la suite de l'accumulation de tas de morts-terrains et de roches et de la gestion de l'eau du site.

En outre, on prévoit une réduction des débits des affluents locaux en raison d'un apport réduit des sources d'eaux souterraines. Les débits changeraient considérablement à proximité des excavations de la mine en raison des opérations minières et de dénoyage (les effets du dénoyage des fosses sont décrits dans la section intitulée « Eaux souterraines » ci-dessous). Pour les cours d'eau où il y a peu ou pas de perturbations physiques des bassins hydrographiques, les effets du projet seraient le plus prononcés de 45 à 60 ans après le début des activités de construction du projet en raison de la baisse des niveaux des eaux souterraines. L'écoulement des eaux souterraines commencerait à augmenter pour atteindre les niveaux d'avant-projet après cette période.

Le promoteur s'est engagé à suppléer aux faibles débits dans le 101 Ravine, le Duke Ravine et le ruisseau English, si cela est nécessaire, avec l'eau détournée du bassin d'écoulement de l'East Ravine ou du plan d'eau qui alimente l'usine. Les débits vers les sections non perturbées de l'East Ravine seraient rétablis à la suite de la fermeture du projet.

*Débits de la rivière Saskatchewan* – La plus grande partie de l'eau nécessaire à l'usine de traitement proviendrait de la rivière Saskatchewan et serait amenée directement de la rivière à l'aide d'une prise d'eau. Le volume d'eau extrait de la rivière varie entre 23 et 24 Mm<sup>3</sup> par année; cependant, l'eau serait retournée à la rivière (avec, en plus, l'eau de l'ICKT et l'eau d'exploitation du site) par la prise d'eau/le diffuseur d'évacuation des eaux.

La diminution maximale du déversement des eaux souterraines dans la rivière Saskatchewan serait de 0,006 % par rapport au déversement moyen annuel de référence. Le promoteur conclut donc que le projet aurait un effet négligeable sur l'écoulement des eaux souterraines de la rivière Saskatchewan.

Le promoteur conclut que, dans l'ensemble, l'effet environnemental relatifs aux débits nets de la rivière serait minime (c.-à-d. que l'augmentation maximale serait de 0,5 % du débit annuel moyen) et, par conséquent, pas important.

### Eaux souterraines<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Se reporter à la section 6.2.6 Géologie et hydrogéologie régionale du rapport d'EIE produit en août 2012 et aux renseignements supplémentaires sur le débit des eaux souterraines et le transport des contaminants, aux adresses suivantes : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Draft\\_Shallow\\_Groundwater\\_Flow\\_IRs.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Draft_Shallow_Groundwater_Flow_IRs.pdf) ; [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/NRCAN\\_response\\_IR5\\_combined.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/NRCAN_response_IR5_combined.pdf)

*Débits des eaux souterraines* – L'excavation des fosses Star et Orion South nécessiterait l'assèchement des eaux souterraines profondes et peu profondes afin de maintenir les excavations sèches. Les activités de dénoyage entraîneraient le rabattement des aquifères superficiels dans la région immédiate du projet ainsi que de l'aquifère profond qui s'étend au-delà de la forêt provinciale de FalC. L'aquifère superficiel apporte un débit de base aux ruisseaux des environs et à la rivière Saskatchewan et constitue une source pour les puits d'eau privés. Les stratégies d'atténuation pour suppléer au débit de certains affluents touchés par l'abattement sont décrites dans la section « Quantité d'eau de surface » ci-dessus. La diminution de l'écoulement des eaux souterraines vers la rivière Saskatchewan est négligeable (0,006 %) comparativement au débit total de la rivière.

On trouve des puits domestiques peu profonds très près, dans la collectivité de la Nation des Cris de James Smith, à huit kilomètre au sud du site du projet. Les effets du rabattement sur les eaux souterraines réduiraient l'utilité de certains puits privés qui se trouvent dans des couches de sables à l'intérieur d'aquifères superficiels plus profonds. Environ 150 puits à des profondeurs de plus de 25 m, dans un rayon de 30 km du site seraient touchés. L'effet sur ces puits sera atténué grâce à un programme de surveillance et à des sources d'approvisionnement en eau de remplacement aux endroits où cela sera nécessaire (p. ex., nouveaux puits, améliorations à des puits existants). Le promoteur ne s'attend pas à ce que les puits locaux achevés dans les aquifères peu profonds, y compris ceux de la collectivité de la Nation des Cris de James Smith, soient touchés par l'assèchement des fosses en raison de la couche de confinement entre les aquifères profonds et peu profonds ainsi que de l'alimentation par les précipitations.

À la fermeture, le promoteur prévoit qu'il y aura une réduction limitée du niveau d'eau des aquifères superficiels dans les environs immédiats des lacs formés par les fosses ouvertes, étant donné que les deux fosses de rempliront par l'apport passif des eaux souterraines et des précipitations. La majeure partie de l'eau qui remplira les fosses proviendra d'un aquifère profond (Mannville). Il y a peu de probabilité que l'eau du lac de la fosse Star se déverse sous forme de sources ou dans la rivière Saskatchewan.

*Qualité des eaux souterraines* – Pendant les activités d'exploitation la qualité des eaux souterraines pourrait être altérée dans la région des installations minières en raison de rejets involontaires ou accidentels de contaminants ou de fuites d'eau qui est stockée sur place ou d'eau utilisée pour les processus miniers. Cette eau contaminée s'écoulerait principalement vers le Duke Ravine. Pour éviter l'infiltration de cette eau directement dans l'écosystème aquatique, le promoteur installera un dispositif de drainage intercepteur ou un fossé intercepteur peu profond. L'eau d'infiltration sera déversée dans des milieux humides adjacents ou dans des bassins de sédimentation

pour y être traitée<sup>11</sup> avant d'être retournée aux ruisseaux ou d'être pompée dans l'ICKT, selon son degré de qualité. À la fermeture, l'excavation des fosses Star et Orion South pourrait entraîner la création d'un lien hydraulique entre l'aquifère profond (Mannville) et les aquifères superficielles, ce qui pourrait influencer sur la qualité des eaux souterraines dans les environs immédiats des fosses.

Le promoteur conclut que les effets du projet sur les eaux souterraines sont minimes et, par conséquent, peu importants.

## 6.2.2 Espèces en péril<sup>12</sup>

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du Canada est un engagement légiféré à l'échelle fédérale pour prévenir l'extinction des espèces sauvages. La LEP a pour but de mettre en place les mesures nécessaires pour le rétablissement des espèces inscrites et pour encourager la gestion des autres espèces afin d'empêcher qu'elles ne deviennent « en péril ». Elle prévoit la protection légale de certaines espèces sauvages et la conservation de leur diversité biologique.

### Esturgeon jaune

Le promoteur a décrit l'esturgeon jaune comme la seule espèce aquatique « en péril » présente dans la zone du projet. En 2006, la population d'esturgeon jaune de la rivière Saskatchewan a été classifiée comme « espèce en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Cependant, cette espèce ne figure pas sur la liste des espèces répertoriées en vertu de la LEP, et un plan de rétablissement pour la population d'esturgeon de la rivière Saskatchewan reste à élaborer.

Les premières études des espèces aquatiques ont révélé la présence de l'esturgeon jaune aux extrémités est du tronçon de la rivière Saskatchewan. L'évaluation de l'habitat dans la zone du projet a révélé qu'il serait improbable que l'esturgeon jaune réside de façon permanente dans les cours d'eau touchés par le projet, bien que l'on rapporte que l'habitat d'élevage et d'alimentation est abondant dans ce tronçon de la rivière Saskatchewan. Étant donné que ce type d'habitat est considéré comme étant prédominant dans toute la rivière Saskatchewan et que les effets du projet sur le débit de la rivière et sur la qualité de l'eau seraient négligeables, le promoteur a déterminé que les effets du projet sur l'esturgeon jaune seraient mineurs, et par conséquent, non

---

<sup>11</sup> Veuillez vous reporter aux renseignements supplémentaires sur l'évaluation du traitement des milieux humides, à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Wetland\\_Treatment.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Wetland_Treatment.pdf) .

<sup>12</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.3.1, Poissons et ressources aquatiques, et à la section 6.3.3, Espèces sauvages, du rapport d'EIE produit en août 2012 ainsi qu'aux renseignements supplémentaires sur l'évaluation des ressources halieutiques, à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Fisheries\\_Assessment.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Fisheries_Assessment.pdf).

significatifs. Cependant, des précautions seront prises pour que toutes les activités de construction soient terminées dans les délais établis par le MPO.

### **Oiseaux**

Neuf espèces aviaires désignées comme étant « en péril » sont dispersées dans une zone qui chevauche la zone d'étude régionale (ZER) définie par le promoteur. Ces neuf espèces sont : l'Engoulevent d'Amérique, le Moucherolle à côtés olive, la Paruline du Canada, l'Engoulevent bois-pourri, le Martinet ramoneur, le Grèbe esclavon, le Hibou des marais, le Quiscale rouilleux et le Rôle jaune.

Le promoteur prévoit que les effets du projet seront positifs (par l'augmentation de l'habitat potentiel créé dans la zone d'étude locale [ZEL] pour l'Engoulevent d'Amérique et le Moucherolle à côtés olive) ou neutres. L'absence d'effets du projet sur la Paruline du Canada, l'Engoulevent bois-pourri, le Martinet ramoneur, le Grèbe esclavon, le Hibou des marais, le Quiscale rouilleux et le Rôle jaune est attribuable à une ou plusieurs des raisons suivantes :

- l'espèce pourrait tolérer les perturbations liées au projet étant donné qu'il s'agit d'une espèce commune et que l'habitat à l'intérieur de la ZER ne manqué pas;
- l'aire de répartition de l'espèce se trouve à la limite extrême de son aire de répartition continentale;
- l'habitat potentiel est facilement disponibles dans la ZER et la ZEL;
- il est peu probable que le projet influe sur la disponibilité de l'habitat ou sur son utilisation par les espèces à l'intérieur de la ZER ou de la ZEL;
- il est possible de créer un habitat potentiel durant la phase de déclassement;

Pour atténuer les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs, le promoteur s'engage à :

- limiter le défrichage de la végétation;
- procéder aux activités de défrichage et de nivellement en dehors des périodes fragiles pour les espèces sauvages et pendant la saison de reproduction, s'il y a lieu;
- respecter les distances de recul minimales par rapport aux nids actifs établies par EC.

Après avoir pris en compte les mesures d'atténuation énoncées ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur les neuf espèces aviaires « en péril » sont négligeables et, par conséquent, peu importants.

### **Amphibiens**

Le COSEPAC a inscrit la grenouille léopard comme une espèce préoccupante. La grenouille léopard est la seule espèce d'amphibien en péril que l'on peut trouver dans la zone du projet. Les mesures d'atténuation proposées comprennent la diminution du

défrichage de la végétation et, dans la mesure du possible, le maintien des zones tampons de végétation adjacentes aux plans d'eau. Le promoteur pourrait prendre en considération la création possible d'un habitat supplémentaire durant les phases d'exploitation et de déclassement.

Le promoteur indique que le projet n'est pas susceptible d'avoir d'incidences sur la disponibilité ou l'utilisation de l'habitat par cette espèce puisque les installations du projet seront éloignées des habitats riverains et, pour cette raison, conclut que les effets du projet sur la grenouille léopard sont négligeables et, par conséquent, peu importants.

### **Plantes**

Le projet touchera environ 2 270 ha d'habitat offrant un haut potentiel de plantes rares, la plus grande partie de cette zone étant occupée par le pin gris : un type de végétation sec à frais. Le Saskatchewan Conservation Data Centre a recensé 50 occurrences de 15 espèces rares (à savoir des espèces classées extrêmement rares [rang S1]) lors d'inspections sur place. Il est possible que d'autres espèces rares se trouvent dans la zone d'étude, même si elles n'ont pas été recensées lors des inspections. Le défrichage de la végétation dans la zone du projet aura un impact direct négatif sur les plantes rares. Dans la mesure du possible, la récupération du sol pourrait contribuer à restaurer les populations de plantes rares pendant la remise en état progressive ou lors de la fermeture du projet. Après avoir pris en compte les mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet ne sont pas importants.

### **6.2.3 Poisson et habitat du poisson<sup>13</sup>**

Le meunier noir, le doré jaune et l'esturgeon jaune ont été sélectionnés comme espèces d'importance pour l'évaluation environnementale. Le meunier noir est un gros poisson résidant dans la rivière Saskatchewan et, dans une moindre mesure, dans certains affluents de la zone du projet qui est présent en abondance. Le doré jaune est une espèce de poisson prédateur, important à l'échelle locale tant pour la pêche récréative que pour les collectivités autochtones. L'esturgeon jaune a été décrit à la section 6.2.2 du présent document.

Les activités de construction et d'exploitation du projet contribueraient probablement à la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson. Ces activités comportent des effets résiduels attribuables au rabattage causé par le dénoyage, par la retenue des affluents et par l'installation, puis l'enlèvement, d'infrastructures comme des ponceaux, des prises d'eau et des diffuseurs, et

---

<sup>13</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.3.1, Poissons et ressources aquatiques du rapport d'EIE produit en août 2012 et aux renseignements supplémentaires sur l'évaluation des ressources halieutiques, à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Fisheries\\_Assessment.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Fisheries_Assessment.pdf) et au plan de compensation de l'habitat du poisson à l'adresse : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Fish\\_Habitat\\_Compensation\\_Plan.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Fish_Habitat_Compensation_Plan.pdf).

l'élargissement du pont White Fox. Le projet serait par conséquent soumis à la politique sur l'habitat de Pêches et Océans Canada afin de respecter le principe d'« aucune perte nette ».

En vertu de la politique de Pêches et Océans Canada, la compensation, habituellement sous la forme du remplacement de l'habitat du poisson perdu, doit être convenue avant la délivrance d'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* qui permet la réalisation d'un projet. De l'information conceptuelle sur le plan de compensation de l'habitat du poisson est fournie dans le document d'EIE « *Shore Gold Star-Orion South Diamond Project - Fish Habitat Compensation Plan, January 13 2013* ».

Outre le plan de compensation de l'habitat du poisson, le promoteur propose également les mesures suivantes pour atténuer les effets sur le poisson et l'habitat du poisson :

- choisir un emplacement pour les installations du projet qui réduit l'impact direct sur les affluents;
- assurer l'arrêt des activités de construction pendant les périodes de frai;
- veiller à ce que les ponceaux soient d'un diamètre permettant le passage des poissons dans Ravine East, le Duke Ravine et le 101 Ravine;
- adopter des mesures de lutte contre l'érosion dans les régions du Duke Ravine susceptibles de s'éroder;
- mettre en œuvre les mesures d'atténuation relatives au transport des sédiments/contaminants indiquées à la section 6.3.1 pour la qualité de l'eau;
- mettre en œuvre les mesures d'atténuation relatives au supplément du débit indiquées à la section 6.3.1 pour la quantité d'eau.

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de compensation de l'habitat, le promoteur conclut que les effets du projet sur le poisson et l'habitat du poisson seraient considérés comme minimes et, par conséquent, non significatifs.

#### **6.2.4 Habitat terrestre<sup>14</sup>**

Le promoteur a réalisé une évaluation de l'impact sur la végétation afin de déterminer quels seraient les effets potentiels du projet sur la végétation naturelle et l'habitat terrestre. L'évaluation a porté sur les forêts anciennes, l'habitat riverain ainsi que sur les espèces végétales historiquement utilisées par les habitants.

La perte de communautés végétales naturelles durant les activités de défrichement dans la forêt provinciale de FalC serait le principal effet direct du projet sur la végétation. Le promoteur indique que le projet nécessiterait le défrichement de 14 % des types de végétation des hautes terres dans la zone d'étude locale (ZEL) avant la réalisation de travaux de remise en état, et de 3 % des types de végétation des milieux humides. À

---

<sup>14</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.3.2, Végétation et communautés végétales du rapport d'EIE produit en août 2012.

l'échelle régionale, un total de 1 % de la végétation des hautes terres et 1 % de la végétation des milieux humides, serait touché.

Le promoteur précise que la forêt provinciale de FalC comprend 4 014 hectares de forêts anciennes. La mise en œuvre du projet nécessiterait le défrichement de sept hectares de cette végétation, ce qui représente moins de 0,2 % de la forêt ancienne totale de la région.

Le promoteur propose de limiter, dans la mesure du possible, le défrichement de la végétation et d'implanter les installations du projet de manière à éviter ou à atténuer les effets sur les milieux humides. Cependant, le principal moyen pour atténuer les effets du projet sur l'habitat végétal et l'habitat terrestre sera la remise en état progressive. Le promoteur indique que la remise en état progressive et l'aménagement des lacs de fosses proposés augmenteraient la végétation des hautes terres de 100 % en raison de la végétalisation de zones déjà brûlée et la végétation des milieux humides de 61 %.

Parmi les autres effets négatifs potentiels du projet sur la végétation et sur l'habitat des espèces sauvages, notons :

- les effets de la poussière se déposant sur le paysage,
- les effets des niveaux réduits d'eaux souterraines,
- les effets de la propagation d'espèces de mauvaises herbes.

Le promoteur indique qu'environ 350 hectares de végétation sensible seraient affectés par la poussière produite par les activités du projet, notamment la circulation routière, l'excavation de la mine, la manutention du minerai et l'enlèvement des morts-terrains. Le dépôt de poussière sur les feuilles des végétaux pourrait nuire à leur croissance en raison d'une réduction de la photosynthèse. Le promoteur indique enfin que la mise en œuvre de mesures d'atténuation, telles que le contrôle de la poussière sur les routes, réduirait considérablement les effets.

Le promoteur précise que les niveaux réduits d'eaux souterraines après la fermeture de la mine pourraient avoir des effets sur la végétation et l'habitat dans 1 % des milieux humides de la région. Il pense qu'à la suite de la mise en œuvre des activités de remise en état, les niveaux d'eaux souterraines seraient rétablis; cependant, les zones de milieux humides touchés (les tourbières et les marais) se rétabliraient très lentement.

Les études de terrain sur la végétation ont révélé la présence de plus de 29 espèces de mauvaises herbes dans la zone visée par le projet qui seraient considérées comme envahissantes, dont neuf décrites comme étant « nocives ». Certaines de ces espèces de mauvaises herbes pourraient se propager pendant le défrichement extensif et perturber la végétation naturelle pendant la mise en œuvre du projet. Le promoteur mettrait en œuvre un plan de gestion des mauvaises herbes afin d'éviter que leur propagation ne devienne une menace à la biodiversité.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur l'habitat terrestre seraient faibles à modérés, mais localisés et réversibles. Ils sont donc jugés peu importants.



## 6.2.5 Faune et habitat faunique<sup>15</sup>

### Faune et habitat faunique

Le rapport d'EIE préparé par le promoteur a évalué les effets potentiels des activités de construction, d'extraction, de fermeture et de remise en état du projet sur la faune et l'habitat faunique. Parmi les types d'effets du projet qui ont été pris en considération, notons :

- la perte ou la modification de l'habitat,
- la perturbation sensorielle,
- la perturbation des mouvements de la faune,
- le risque de mortalité accru.

Certaines espèces de faune ont été choisies pour démontrer les effets du projet sur un éventail d'espèces sauvages présentes dans les zones étudiées. Les espèces indicatrices terrestres comprennent :

- l'orignal comme substitut aux ongulés,
- l'ours noir comme substitut aux animaux à fourrure terrestres et aux grands carnivores;
- le castor comme substitut aux animaux à fourrure aquatiques et semi-aquatiques;
- l'écureuil roux comme substitut aux animaux à fourrure terrestres.

Les oiseaux ont également été pris en considération dans l'évaluation des effets potentiels du projet sur les espèces sauvages et l'habitat faunique. Aux fins de l'analyse, la sauvagine, les oiseaux de proie et les oiseaux chanteurs ont été pris en considération en tant que catégories distinctes.

### **Ongulés**

Les effets sur les populations d'ongulés dans la forêt provinciale de FaIC ont été estimés en prenant en considération l'information sur la perte directe d'habitat (décrite à la sous-section 6.3.4, Habitat terrestre) et la perte d'habitat fonctionnel à trois distances seuils (250 m, 500 m et 1 000 m) de l'empreinte du projet. La perte d'habitat fonctionnel est décrite comme le déplacement potentiel d'ongulés en raison des tendances des animaux à éviter les activités liées au projet à cause du bruit, de la vibration et des menaces physiques perçues.

Le promoteur indique que les activités de construction et d'exploitation, ainsi que l'accès qui y est lié, sont susceptibles d'avoir des effets moindres à l'échelle locale sur les populations d'originaux, de wapitis et de cerfs de Virginie dans la ZER. Lorsque le niveau maximal de perturbation a été pris en considération (100 %), toutes les populations d'ongulés sont demeurées dans les 88 % de l'estimation de la population de référence.

---

<sup>15</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.3.3, Espèces sauvages du rapport d'EIE produit en août 2012.

Cependant, la réponse à la perturbation des ongulés est rarement un évitement total. Il est plus probable que les ongulés seraient déplacés dans un autre habitat approprié dans leurs unités de gestion des populations d'ongulés respectives et s'acclimateraient aux perturbations.

Environ 32 % (3 961 ha) de la ZEL seraient défrichés au cours du projet. La remise en état progressive de l'empreinte du projet durant la phase d'exploitation et la phase de désaffectation compenseraient une certaine perte d'habitat direct et les effets potentiels de la perte d'habitat fonctionnel. Les effets du projet sur les populations d'ongulés dans la ZER peuvent être atténués :

- en amorçant les activités de construction en dehors des périodes sensibles pour les ongulés (le rut automnal, la fin de l'hiver et le vêlage printanier) dans les zones d'habitat de grande qualité, lorsque cela est possible;
- en demandant au ministre de l'Environnement de la Saskatchewan d'apporter des modifications mineures dans les quotas de retrait pendant la saison de la chasse, le calendrier de la saison de chasse et les limites de prises dans les unités régionales de gestion des populations d'ongulés;
- en demandant au ministre de l'Environnement de la Saskatchewan de mettre en œuvre un plan de gestion de l'accès à l'échelle de la ZER afin d'améliorer les conditions générales d'habitat, en fermant à tous les utilisateurs forestiers les sentiers inutiles afin de réduire la densité globale des chemins/sentiers sur le paysage.
- la remise en état progressive compenserait une partie de la perte de l'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation;
- la remise en état finale remplacerait l'habitat fonctionnel à la fermeture.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur les ongulés sont faibles et localisés et, par conséquent peu importants.

### **Ours noir**

L'habitat de l'ours serait réduit d'environ 3 % pendant les phases de construction et d'exploitation du projet et de 2,6 % après la fin du projet. . L'enlèvement de la végétation serait réduit dans la mesure du possible et la remise en état progressive compenserait en partie la perte de l'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation afin d'atténuer les effets sur la population d'ours. Il est prévu que la majorité de la population sera rétablie à la suite du déclassement et de la remise en état. Le promoteur indique que les populations d'ours noir sont déjà touchées par le réseau existant de chemins et sentiers à l'intérieur de la ZER et de la ZEL.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur l'ours noir sont faibles et localisés et, par conséquent, peu importants.

### **Castor**

L'habitat potentiel du castor serait réduit d'environ 2,9 % en raison des activités de construction et d'exploitation. Le projet pourrait avoir un effet local limité à l'intérieur de la ZEL sur les animaux à fourrure aquatiques (castor) étant donné qu'il se situe aux extrémités en amont de ruisseaux saisonniers. Une partie de cet habitat serait récupérée durant la phase de fermeture du projet (déclassement et remise en état), entraînant une perte nette d'environ 2,3 %. Les installations seraient implantées de manière à éviter dans la mesure du possible les impacts directs sur les zones riveraines.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur le castor sont faibles/négligeables et localisés et, par conséquent, peu importants.

### **Écureuil roux**

La modélisation de la population a été utilisée pour évaluer l'effet potentiel du projet sur la population d'écureuils roux dans la ZER. Les simulations du modèle ont estimé une réduction maximale de la population d'écureuils roux d'entre 3,3 et 3,9 %. Le défrichage de la végétation serait réduit dans la mesure du possible afin d'atténuer les effets du projet sur la population d'écureuils roux. La majorité de la population devrait être rétablie à la suite du déclassement et de la remise en état.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur l'écureuil roux sont faibles/ négligeables et localisés et, par conséquent, peu importants.

### Oiseaux migrateurs

#### **Sauvagine**

La sauvagine observée dans la zone du projet comprend la Bernache du Canada, les canards barboteurs (le Canard colvert, le Canard pilet, la Sarcelle à ailes bleues, la Sarcelle d'hiver, le Petit Garrot, l'Érismature rousse), et les canards plongeurs (le Fuligule à collier, le Petit Fuligule ainsi que le Garrot à œil d'or).

Environ 47 ha d'habitat de nidification et d'alimentation potentielle de la sauvagine existent dans la ZEL ainsi que 375 ha le long de la rivière Saskatchewan (cet habitat peut également constituer une halte migratoire). L'étendue de l'habitat potentiel de la sauvagine dans la ZER devrait diminuer de 0,2 % (9 ha) durant les phases d'exploitation du projet. Dans la mesure du possible, les installations seraient implantées de manière à éviter les impacts directs sur les milieux humides, et les zones tampons de végétation adjacentes aux plans d'eau seraient conservées.

Le promoteur ne s'attend pas à restituer les milieux humides directement au même emplacement où ils étaient, mais la création de lacs à l'extrémité nord de la mine Star

(353,3 ha) et de la mine Orion South (427,6 ha) devrait ajouter 780,9 ha de nouvel habitat aquatique. L'habitat des marais pourrait être remplacé après le déclassement du bassin de polissage (1,2 ha), du bassin d'écoulement (6.2 ha) et de l'étang d'épuration (2,9 ha).

Il est improbable que les nouveaux milieux humides fournissent une valeur d'habitat substantielle pour la sauvagine durant la phase d'exploitation du projet, mais ils fourniraient une valeur d'habitat dès la remise en état. Le promoteur prévoit que l'habitat de la sauvagine augmentera de 14,2 % durant la phase de remise en état.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur la sauvagine sont faibles/ négligeables et localisés et, par conséquent, peu importants.

### **Oiseaux de proie**

Selon les données historiques, il y a 23 espèces d'oiseaux de proie dans la ZER. Quatorze de ces espèces ont été observées durant les études de référence ou au cours d'observations fortuites réalisées pour le projet.

Les études de référence sur les oiseaux de proie ont relevé un nid actif de Pygargue à tête blanche surplombant la rivière Saskatchewan près de la limite est de la ZEL et deux Grand-duc d'Amérique ont été observés dans la même zone. Aucun oiseau de proie nicheur n'a été repéré dans cette zone.

Les espèces *Accipiter* (Aigle royal et Pygargue à tête blanche) sont les oiseaux de proie les plus sensibles à la perturbation dans la ZER. Une zone tampon de l'activité de perturbation de 750 m à partir des nids actifs devrait suffire à les protéger contre les effets du projet. La distance entre les activités du projet potentiellement perturbatrices et les nids actifs d'oiseaux de proie est supérieure à la distance tampon recommandée.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur les oiseaux de proie sont faibles et localisés/ négligeables et, par conséquent, peu importants.

### **Oiseaux chanteurs**

Le projet aurait des effets sur les communautés d'oiseaux chanteurs en raison de la fragmentation de l'habitat, de la collectivité réduite de l'habitat, des effets de lisière, des modifications à la composition des espèces de végétaux et de la perte d'habitats forestiers intérieurs. Tous les effets du projet sur les oiseaux chanteurs seraient de nature locale.

Certains oiseaux chanteurs répondraient positivement, et d'autres négativement, à ces changements. Les passereaux qui privilégient les habitats de lisière (p. ex. le Moucherolle à côtés olive) bénéficieraient d'un accès accru à plusieurs types d'habitats. La création d'habitats de lisière aurait vraisemblablement des effets négatifs sur les espèces forestières intérieures (p. ex. beaucoup de fauvettes).

Les effets négatifs sur les oiseaux chanteurs seraient réduits le plus possible en évitant les activités de défrichement forestier durant la saison de nidification. En outre, de nouveaux habitats de hautes terres seraient créés à la suite du déclassement et de la remise en état.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, le promoteur conclut que les effets du projet sur les oiseaux chanteurs sont faibles et localisés/négligeables et, par conséquent, peu importants.

### **6.2.6 L'utilisation traditionnelle<sup>16</sup>**

Le projet se situe sur le territoire traditionnel revendiqué par la Nation des Cris de James Smith, la Première Nation de Muskoday, la Première Nation de Sturgeon Lake, la Première Nation Red Earth et la Nation dakota de Wahpeton. Des membres de la Nation Métis –de la Saskatchewan, Eastern Region II et de la Nation Métis –de la Saskatchewan, Western Region II revendiquent également exercer leurs droits ancestraux dans la région.

Dans le cadre de son évaluation des effets, le promoteur a conclu des ententes de collecte de renseignements sur le savoir traditionnel avec la Première Nation de Sturgeon Lake, la Nation Métis de la Saskatchewan, Eastern Region II, la Nation Métis de la Saskatchewan, Western Region II, la Première nation Red Earth, les trois bandes de la Nation des Cris de James Smith (la Nation des Cris de James Smith, la Bande des Cris Chakastaypasin, la Première Nation de Peter Chapman), la Première Nation de Muskoday et la Nation dakota de Wahpeton.

Conformément à ces ententes, six études ont été réalisées, y compris une étude conjointe portant sur les deux régions métisses. Les études sur le savoir traditionnel ont bénéficié du soutien financier du promoteur dans le but de fournir de l'information en vue de l'évaluation des effets du projet sur l'utilisation traditionnelle des terres dans la forêt provinciale de Fort à la Corne. Un résumé des études sur l'utilisation traditionnelle des

---

<sup>16</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.4.2, Utilisation traditionnelle des terres dans le rapport d'EIE produit en août 2012 et aux renseignements supplémentaires concernant l'utilisation traditionnelle des terres de Bingo Hill, à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Traditional\\_Use\\_and\\_Mitigation\\_of\\_Cultural\\_sites\\_of\\_James\\_Smith\\_Cree.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Traditional_Use_and_Mitigation_of_Cultural_sites_of_James_Smith_Cree.pdf), ainsi que l'évaluation à jour de l'utilisation traditionnelle des terres (chasse) de la Nation des Cris de James Smith, à l'adresse : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Updated\\_JSCN\\_Effects\\_Assessment\\_Hunting.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Updated_JSCN_Effects_Assessment_Hunting.pdf)

terres effectuées en collaboration avec les Premières Nations et les régions métisses est présenté à la section 5 de l'EIE du promoteur.

Le promoteur a évalué le contexte culturel et la sensibilité du patrimoine de la zone du projet par l'entremise d'une étude de la documentation, de bases de données, ainsi que des données recueillies pendant les évaluations d'impacts sur les ressources patrimoniales. Selon les renseignements recueillis, l'usage traditionnel de la forêt provinciale de Fort à la Corne couvre les activités suivantes :

- chasse (orignal, wapiti, cerf de Virginie, ours, canard, oie, téttras, perdrix, téttras des prairies, aigle);
- trappage (ours noir, castor, belette, coyote, renard roux, loup, rat musqué, vison, marte, otarie, mouffette, lièvre, écureuil, lynx);
- pêche (doré, grand brochet, perche, meunier noir, laquaiche aux yeux d'or, lotte, corégone, esturgeon);
- cueillette de plantes à des fins médicinales, alimentaires ou spirituelles (sauge, hiérocloé odorante, sénéca, écorce de bouleau, bois de flèche, thé de fondrière, thé du Labrador, champignons, bleuet, cerise de Virginie, amélanchier à feuilles d'aulne, viorne trilobée, canneberge, cerisier d'été, fraise, framboise, riz sauvage);
- utilisation de sites pour des activités culturelles traditionnelles (zones de loisirs, zones cérémonielles et sacrées, cueillettes traditionnelles, camps de chasse, camps culturels, sites funéraires);
- conditions d'utilisation.

## **Chasse**

Le projet risque d'avoir plusieurs effets sur la chasse pratiquée par les Autochtones dans la forêt provinciale de Fort à la Corne. Il devrait y avoir des zones d'exclusion désignées à l'intérieur de la zone du projet; la chasse serait interdite à l'intérieur des zones d'exclusion pendant la période de construction et d'exploitation du projet. Les aires de chasse seraient déplacées pendant toute la durée du projet dans d'autres zones de la forêt provinciale de Fort à la Corne et la chasse reprendrait lorsque le gibier de choix reviendrait dans la zone du projet après la fermeture et le déclassement du site. Le promoteur indique que la plupart des activités de chasse se poursuivraient avec un effet minime sur le déplacement vers des zones de chasse à proximité.

Selon l'évaluation des effets sur la faune, les effets du projet sur les populations d'ongulés et d'animaux à fourrure au sein de la zone d'étude régional seraient négligeables et réversibles et il est possible de les atténuer. Les mesures d'atténuation peuvent assurer le maintien des populations d'espèces ongulées à des niveaux adéquats afin de soutenir la chasse par les Autochtones.

Le projet entraînerait des changements à long terme aux aires de chasse en raison de l'excavation des mines Star et Orion South. Le secteur du projet serait remis en état en vue de son utilisation traditionnelle après la fermeture du site et le promoteur s'attend au

retour du gibier dans ce secteur. Une partie du secteur serait remise en état sous forme de milieux humides, ce qui augmenterait l'habitat disponible pour la sauvagine. L'augmentation de l'emploi des Autochtones dans les collectivités locales pourrait avoir un effet positif ou négatif sur la chasse par les Autochtones. Il y aurait des ressources financières accrues pour soutenir les activités de chasse, mais les heures consacrées au travail pourraient réduire le temps disponible pour prendre part aux activités de chasse. Dans l'ensemble, on a déterminé que les effets sur la chasse ne seraient pas importants.

### **Trappage**

On n'a pas rapporté d'activité importante de trappage par les Autochtones qui utilisent le secteur de la forêt provinciale de Fort à la Corne. Le promoteur s'attend à pouvoir atténuer les impacts du projet sur la faune et les animaux à fourrure (se reporter à la section 6.3.5, Faune et habitat de la faune). Comme tel, le promoteur en vient à la conclusion que les effets du projet sur le trappage ne sont pas importants.

### **Pêche**

Le projet peut affecter la pêche en réduisant l'accès aux emplacements de pêche et en changeant la qualité de l'eau et l'écosystème aquatique. Les zones que les Autochtones utilisent pour pêcher sont indiquées dans l'EIE du promoteur. L'accès à des emplacements de pêche en dehors de la zone d'étude locale ne serait pas touché par le projet. Une exception possible est celle de l'accès à la rivière Saskatchewan via Lars Road étant donné que le tracé de celle-ci serait modifié. Le promoteur s'engagerait envers les groupes autochtones à veiller à ce que les perturbations de l'accès résultant de la déviation de Lars Road ne troublent pas inutilement les activités de pêche des Autochtones.

Un plan de compensation de l'habitat du poisson sera élaboré pour les zones d'habitat du poisson touchées par le projet. Le promoteur s'attend à ce que tous les impacts liés au projet sur les espèces de poisson de la rivière Saskatchewan soient minimes et conséquemment, considère que les effets sur la pêche ne sont pas importants.

### **Cueillette**

Des groupes autochtones ont indiqué de nombreux secteurs dans la forêt provinciale de Fort à la Corne qui sont utilisés pour des activités traditionnelles de cueillette de plantes, de cueillette de plantes médicinales et spirituelles et de cueillette de baies. Des emplacements de cueillette de plantes ont été signalés autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones d'étude régionale et locale du projet. Les cultures de baies et de plantes médicinales seraient déplacées, pendant la durée du projet, des zones d'exclusion vers des emplacements actuels de cueillette de baies et de plantes médicinales dans toute la zone d'étude régionale ou vers de nouveaux emplacements. D'autres secteurs de cueillette de baies resteraient en production, bien que,

vraisemblablement, quelque 6 % des zones de cueillette de baies de la Nation des Cris de James Smith seraient inaccessibles.

Les personnes se livrant à des activités de cueillette de plantes et de baies dans un rayon de deux à trois kilomètres de la zone d'exclusion pourraient percevoir le bruit de la mine lors des journées calmes. Le projet éliminerait définitivement une zone utilisée à des fins de cueillette. Le promoteur s'est engagé à collaborer avec les groupes autochtones en vue de s'assurer qu'il soit tenu compte de la production traditionnelle de plantes et de baies dans la planification de la remise en état et de la fermeture au besoin. Sur la base de l'analyse des impacts du projet et des mesures d'atténuation disponibles, les effets sur la cueillette de plantes ne sont pas considérés comme importants.

Les effets du projet sur les aliments de la région sont évalués dans l'EIE du promoteur. Celle-ci indique une exposition négligeable aux produits chimiques potentiellement préoccupants en raison de la consommation de poisson, de plantes, de baies et de gibier.

### **Sites culturels**

Les sites culturels comprennent des sites spirituels, des sites d'importance sur le plan culturel, des emplacements de camping ou d'autres emplacements importants dans le paysage. Ils ne comprennent pas les sites archéologiques. Plusieurs sites dans les ZEL et ZER ont été signalés comme valorisés par les Autochtones. Le projet aurait divers effets sur ces sites : accès restreint, élimination potentielle de sites et effets visuels et sonores.

Des emplacements de camping et des sites sacrés de la Nation des Cris de James Smith, situés entre les morts-terrains et la mine Star, seraient en partie inaccessibles ou enlevés pendant l'exploitation du projet en raison de l'écran temporaire contre les sédiments et d'autres activités du projet. Une petite partie de la zone de campement près de la rivière Saskatchewan serait éliminée pour être éventuellement utilisée par les installations du projet. Les emplacements de camping et d'autres emplacements situés près de la mine risquent de subir des impacts visuels et sonores. Le promoteur a indiqué qu'il allait collaborer avec la Nation des Cris de James Smith pour s'assurer que le nouveau tracé de Lars Road ne coupe pas l'accès à une cabane située dans le secteur et qui est utilisée par ses membres.

Un vaste emplacement funéraire a été signalé au nord de la rivière Saskatchewan au bout de Melfort Ferry Road. Le tracé actuel du pipeline jusqu'au diffuseur empiète sur cet emplacement funéraire. Le promoteur s'est engagé à faire arpenter l'emprise du pipeline par un archéologue avant la construction. Si l'on trouve des emplacements funéraires le long du tracé du pipeline, le promoteur s'est engagé à modifier ce tracé de manière à éviter totalement les impacts directs sur le site.

Le promoteur conclut que les bénéfices sur le plan socio-culturel, l'atténuation des impacts et la gestion de l'accès atténueraient les effets du projet sur les sites culturels et, par conséquent, il prévoit que les effets ne seraient pas importants.

### **Conditions d'utilisation**

Un accès plus important ou restreint à des terres traditionnelles peut avoir des effets sur leur utilisation traditionnelle. Des collectivités autochtones ont signalé que les routes de transport traversant la forêt provinciale de Fort à la Corne représentent des aspects importants de l'utilisation traditionnelle des terres. La zone d'exclusion créée par l'écran temporaire contre les sédiments et d'autres installations du projet empêcherait l'accès à certains secteurs auparavant utilisés pour la production traditionnelle. Le tracé de la Lars Road serait modifié afin de maintenir l'accès actuel aux secteurs situés en dehors de l'empreinte du projet. L'accès le long de la Shipman Trail serait amélioré en raison des améliorations apportées au chemin. Le promoteur prévoit que les modifications apportées pour accéder à la zone d'étude régionale ne seraient pas importantes.

Le promoteur collaborera avec les membres des Premières Nations, les Métis et les intervenants afin d'élaborer des stratégies de gestion de l'accès appropriées et de participer à des initiatives régionales de sensibilisation ou d'éducation visant à encourager une utilisation adéquate de la forêt provinciale du Fort à la Corne.

Le promoteur signale avoir engagé des discussions avec certaines collectivités autochtones concernant l'atténuation des effets potentiels sur les utilisations traditionnelles des terres et des ressources et poursuit ses démarches pour entamer les discussions avec d'autres groupes. Dans l'ensemble, le promoteur conclut que les effets du projet sur les conditions d'utilisation sont peu importants.

### **6.2.7 Eaux navigables<sup>17</sup>**

L'évaluation des eaux navigables a examiné la capacité du projet à se conformer à la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN). La LPEN protège les droits du public de naviguer et régit la construction d'ouvrages pouvant enfreindre ce droit. Un grand nombre de voies navigables sur lesquelles le projet aurait des incidences seraient considérées comme des eaux « mineures », qui sont désignées comme une catégorie de voies d'eau sur lesquelles un ouvrage peut être construit sans une approbation en vertu de la LPEN.

La rivière Saskatchewan est une importante voie navigable utilisée à des fins récréatives limitées (p. ex. canotage et pêche). Les installations du projet seraient situées au nord de la rivière et ne nuiraient pas à sa navigabilité. Comme l'eau de la rivière sera utilisée pour l'usine de traitement, une prise d'eau serait située dans la rivière. La conception de

---

<sup>17</sup> Veuillez vous reporter à la section 6.2.5, Eaux navigables et aux renseignements supplémentaires sur la conception du pont White Fox à l'adresse suivante : [http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents\\_staticpost/46277/89420/Conceptual\\_bridge\\_expansion.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/46277/89420/Conceptual_bridge_expansion.pdf).

la prise d'eau prendra en considération les impacts sur la navigation et respectera les mesures de conception et d'atténuation définies par Transports Canada.

L'émissaire d'évacuation sera conçu de manière à ne pas perturber l'habitat du poisson près du rivage et, de ce fait, visera également à ne pas nuire à la navigation sur la rivière Saskatchewan. La largeur (260 m) et la profondeur (3,5 m) de la rivière au lieu de l'émissaire proposé laisserait suffisamment d'espace pour la navigation des navires.

Pendant l'installation et la désaffectation de l'émissaire d'évacuation, des mesures de contrôle appropriées seraient prises pour faire en sorte que les débris ou d'autres matériaux ne s'accumulent pas dans la rivière et ne nuisent pas à la navigation. En outre, aucun outil, équipement, véhicule, matériau ni structure temporaire utilisés pendant la construction, l'exploitation ou l'enlèvement de l'émissaire d'évacuation ne demeurerait sur le site après la fermeture et la désaffectation du projet.

Le promoteur juge que les effets résiduels sur la navigabilité de la rivière causés par l'installation, l'exploitation et la désaffectation de l'ouvrage de prise d'eau et de l'émissaire d'évacuation peu importants et improbables.

#### Corridor d'accès

Le corridor d'accès traverserait la rivière White Fox, là où se trouve le pont actuel sur la piste Shipman qui serait élargi dans le cadre du projet. Les modifications apportées au pont ne changeraient pas sa hauteur. Le défrichement est le facteur le plus important à prendre en considération pour protéger la navigation de la voie navigable. Étant donné que la structure actuelle a été conçue pour être d'une hauteur suffisante pour permettre le passage sécuritaire des navires, et que l'approbation de la conception a été obtenue de Transports Canada, la structure de franchissement proposée ne devrait pas nuire à la navigabilité.

Pendant la construction du pont, des mesures d'atténuation seraient prises, dont celles visant à empêcher que les matériaux se retrouvent dans la voie navigable et gênent avec la navigation sur la rivière. Ces mesures comprendraient notamment l'utilisation de mesures appropriées de contrôle de l'érosion, s'il y a lieu, afin d'empêcher la sédimentation ou le dépôt d'autres matières. En outre, aucun outil, équipement, véhicule, matériau ni structure temporaire ne demeurerait sur le site une fois les activités de construction au pont terminées. On ne prévoit pas de retirer le pont à la suite de la fermeture et de la désaffectation du projet minier.

Les effets résiduels sur la navigabilité de la rivière White Fox causés par les modifications du pont existant sont considérés comme étant peu significatifs.

## 7 Effets environnementaux cumulatifs prévus<sup>18</sup>

Le promoteur a examiné la manière dont les effets du projet pourraient être combinés à des projets passés, présents et futurs (raisonnablement proches). Les effets qui demeurent d'activités minières précédentes ont été pris en considération dans la description de l'environnement existant et pris en compte durant la planification et l'évaluation des activités futures de la mine.

À la suite d'un examen de l'information disponible et de la portée de l'évaluation des effets cumulatifs, les grands projets « prévisibles »/activités humaines qui semblent chevaucher au niveau spatial et/ou temporel avec le projet comprennent :

- le forage de prospection du promoteur;
- l'expansion de la fosse Star afin qu'elle inclue d'autres dépôts de kimberlite;
- l'agrandissement de la fosse Orion South afin qu'elle inclue les ressources inférées et le dépôt Orion Centre;
- la ligne de transport d'énergie électrique de SaskPower pour desservir le projet;
- l'exploitation/la gestion de la forêt provinciale;
- les autres utilisations de la route d'accès détournée et améliorée jusqu'au site.

Les autres effets cumulatifs associés aux activités humaines et projets qui chevauchent le projet aux niveaux spatial et temporel devraient se limiter essentiellement à ce qui suit :

- la perturbation des terres liée aux activités forestières, aux activités d'exploration et à l'expansion potentielle des activités minières;
- le prolongement des effets limités de la qualité de l'eau sur la rivière Saskatchewan lié à l'extraction minière de kimberlites supplémentaires et aux rejets continus d'eau traitée du site;
- l'accroissement potentiel des blessures liées à la circulation en raison de l'utilisation accrue du segment public de la route d'accès (Shipman Trail).

Les mesures d'atténuation liées à l'accessibilité accrue de la route Shipman améliorée/asphaltée comprennent la sensibilisation du public à la prudence lorsqu'il utilise la route à des fins récréatives, celle-ci étant utilisée fréquemment pour l'exploitation forestière et la circulation. Les mesures visant à éviter les conflits (c.-à-d. les virages de demi-tour et les limites de vitesse) seraient affichées.

Le rejet d'eau et l'environnement réceptif de la rivière Saskatchewan seraient surveillés étroitement en utilisant des échantillons hydrochimiques et des échantillons des effets aquatiques. Le promoteur indique que des mesures appropriées seraient prises si les

---

<sup>18</sup> Veuillez vous reporter à la section 9.0 Évaluation des effets cumulatifs du rapport d'EIE produit en août 2012.

concentrations des substances rejetées sont considérablement supérieures à celles prévues par modélisation, si elles excèdent les exigences provinciales et/ou fédérales en matière de rejet ou si la surveillance des effets aquatiques détecte des effets attribuables au rejet d'eaux du projet.

La perturbation des terres pourrait être réduite le plus possible durant les activités d'exploitation minière, d'exploitation forestière et d'exploration, selon les exigences des organismes qui délivrent les permis. Les plans détaillés de fermeture, de remise en état et de végétalisation/reforestation seraient mis en œuvre lorsque cela est nécessaire en prenant en considération les plans d'utilisation des terres locales.

Le projet peut continuer d'amener des recettes au gouvernement et de créer des emplois et de procurer des avantages contractuels au-delà du calendrier proposé initialement si tous les projets futurs sont réalisés.

## **8 Programme de suivi et de surveillance**

Conformément à la Loi, le programme de suivi vise à vérifier l'exactitude des prévisions de l'évaluation environnementale et à déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation. Il peut également soutenir la mise en œuvre de stratégies de gestion adaptative visant à répondre aux effets environnementaux imprévus. Les autorités responsables s'assurent que toutes les mesures d'atténuation prises sont mises en œuvre, et veillent à la mise en œuvre des exigences des programmes de suivi recommandés dans le REA. Pour satisfaire à cette obligation, les autorités responsables peuvent s'en remettre aux engagements conclus dans le cadre de mesures provinciales, d'engagements pris par le promoteur ou à ses propres engagements réglementaires.

Pour cette étude approfondi, les composantes du programme de suivi en lien avec la qualité de l'air : le bruit; la perturbation du terrain et des sols; la végétation; la faune et l'habitat faunique; l'hydrologie; la qualité des eaux de surface, la qualité et la quantité des eaux souterraines; les effets aquatiques, les sédiments, la remise en état et la végétalisation, la stabilité géochimique, ainsi que la stabilité géotechnique sont pris en considération.

Lorsque les engagements en matière de surveillance pris dans le cadre du processus d'EE ne sont pas couverts par certains instruments réglementaires fédéraux ou provinciaux, un accord de gestion environnementale peut être conclu entre les autorités fédérales et provinciales, le promoteur et, éventuellement, d'autres parties.

## **9 Conclusion**

Les effets environnementaux du projet, tels que résumés dans le présent rapport, ont été déterminés en utilisant la méthode d'évaluation environnementale généralement admise. Le promoteur a conclu dans son rapport d'EIE que, pour autant que les mesures d'atténuation sont mises en œuvre, le projet peut être construit, exploité et

désaffecté sans causer d'effets négatifs importants, y compris les effets cumulatifs et les effets liés à des accidents et des défaillances.

## 10 Prochaines étapes

L'Agence prépare un REA sur la base de l'information contenue dans le rapport d'EIE et des observations reçues des experts techniques, des groupes autochtones et du public. Le REA présentera un résumé de l'information et de l'analyse que l'Agence examinera pour parvenir à sa conclusion, quant à savoir si le projet est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. Le ministre de l'Environnement étudiera le REA et les observations reçues des groupes autochtones et du public lorsqu'il fera part de sa décision concernant l'évaluation environnementale.

Le Ministre pourrait demander des renseignements supplémentaires ou exiger que les préoccupations du public soient abordées avant de faire part de sa décision. À l'issue de sa décision, le Ministre renverra le projet à MPO, TC et RNCan afin que les décisions sur la démarche à adopter puissent suivre leur cours.

## 11 Commentaires

À ce stade-ci, l'Agence sollicite les commentaires des groupes autochtones et du public sur le présent résumé de l'étude d'impact environnemental. Les personnes souhaitant présenter des commentaires peuvent le faire en écrivant à :

Projet Star-Orion South Diamond  
Agence canadienne d'évaluation environnementale  
425, 10115 rue 100A  
Edmonton (Alberta) T5J 2W2  
Télécopieur : 780-495-2876  
Courriel : [StarOrionDiamondProject@ceaa-acee.gc.ca](mailto:StarOrionDiamondProject@ceaa-acee.gc.ca)

Les commentaires reçus au plus tard **le 13 septembre 2013** seront pris en considération.

Veuillez indiquer clairement le nom du projet Star-Orion South Diamond et le numéro de dossier du Registre de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (46277) dans votre présentation. Veuillez également noter que tous les commentaires reçus sont considérés comme étant publics et feront partie du Registre public.

## 12 Glossaire

<b>AADNC</b>	Affaires autochtones et Développement du Nord Canada
<b>ACEE</b>	Agence canadienne d'évaluation environnementale
<b>AF</b>	autorité fédérale
<b>AR</b>	autorité responsable
<b>CET</b>	connaissances écologiques traditionnelles
<b>CSEV</b>	composante socioéconomique valorisée
<b>CT</b>	connaissances traditionnelles
<b>CV</b>	composante valorisée
<b>CVE</b>	composante valorisée de l'écosystème
<b>DDAC</b>	Diamond Development Advisory Committee
<b>DDP</b>	détérioration, destruction ou perturbation (à l'habitat du poisson)
<b>EA</b>	EE
<b>EC</b>	Environnement Canada
<b>EIE</b>	étude d'impact environnemental
<b>EP</b>	espèces en péril
<b>FaIC</b>	Fort à la Corne
<b>ha</b>	hectare
<b>ICKT</b>	installation de confinement de kimberlite traitée
<b>km</b>	kilomètre
<b>KT</b>	Kimberlite traitée
<b>LCEE</b>	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>
<b>LEP</b>	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
<b>LPEN</b>	<i>Loi sur la protection des eaux navigables</i>
<b>m<sup>3</sup>/a</b>	mètre cube par année
<b>MPO</b>	Pêches et Océans Canada ou ministère des Pêches et des Océans
<b>PPE</b>	plan de protection de l'environnement
<b>REA</b>	rapport d'étude approfondie
<b>RNCan</b>	Ressources naturelles Canada
<b>SC</b>	Santé Canada
<b>SIRCEE</b>	Site Internet du Registre canadien d'évaluation environnementale
<b>t</b>	tonne
<b>TC</b>	Transports Canada
<b>TSS</b>	total des solides en suspension

<b>UTT</b>	utilisation traditionnelle de la terre
<b>ZEL</b>	zone d'étude locale
<b>ZER</b>	zone d'étude régionale

## 13 Annexe A : Tableau des effets environnementaux et des mesures d'atténuation

### Résumé de l'analyse des effets environnementaux potentiels et des mesures d'atténuation proposées pour le projet de mine de diamants Star-Orion South de Shore Gold Inc.

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
Qualité et quantité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défrichage</li> <li>Excavation de la fosse</li> <li>Dénoyage de la fosse</li> <li>Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlites traitées (installation de CKT et KT grossière)</li> <li>Gestion des eaux et des eaux usées</li> <li>Usine et installations de traitement</li> <li>Installation, exploitation et enlèvement de la prise d'eau et du diffuseur de l'évacuation des eaux dans la rivière Saskatchewan</li> <li>Modifications au pont franchissant la rivière White Fox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changement dans la qualité de l'eau attribuable à la sédimentation des affluents</li> <li>Le déversement dans la rivière Saskatchewan pourrait réduire la qualité de l'eau</li> <li>Changement dans les débits naturels des cours d'eau en raison des opérations de dénoyage des fosses, du prélèvement d'eau de la rivière Saskatchewan et du déversement d'eau dans celle-ci</li> <li>Changements à la qualité et à la quantité d'eaux souterraines en raison des opérations de dénoyage des fosses/d'enlèvement de l'aquitard (activités d'exploitation) et remplissage des fosses (à la fermeture).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisation de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des pratiques exemplaires afin de limiter le transport de solides en suspension/contaminants dans les cours d'eau</li> <li>La remise en état progressive des morts-terrains pour lutter contre l'érosion</li> <li>Le détournement des eaux de surface autour des fosses avec structures de rétention et de drainage</li> <li>Le recyclage des eaux provenant des boues d'ICKT vers l'usine de traitement</li> <li>Les eaux d'infiltration provenant de l'ICKT sont récupérées dans des fossés de drainage ou des puits d'interception et dirigées vers des milieux humides ou des bassins de sédimentation aux fins de traitement ou retournées vers l'ICKT</li> <li>D'autres eaux de ruissellement du site, y compris celles provenant du site de l'usine, les débits entrants dans la fosse Star et les précipitations sont récupérées dans des fossés de drainage et pompées vers l'ICKT aux fins de gestion</li> <li>Les eaux usées domestiques seront traitées dans deux lagunes en série selon les normes réglementaires avant leur déversement</li> <li>Le déversement final dans la rivière Saskatchewan sera surveillé afin de satisfaire aux exigences gouvernementales concernant la qualité de l'eau au point de rejet</li> <li>Le supplément aux faibles débits de l'English Creek, du Duke Ravine et du 101 Ravine, au besoin pour maintenir l'habitat du poisson.</li> <li>Un plan de surveillance des eaux souterraines pour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les effets de la qualité de l'eau sur les affluents et la rivière Saskatchewan River sont mineurs et cohérents avec les limites réglementaires et les lignes directrices. Les effets ne sont donc pas significatifs.</li> <li>Les effets sur les débits nets de la rivière Saskatchewan sont négligeables et donc non significatifs.</li> <li>Les effets sur les eaux souterraines ne nuiraient pas aux utilisateurs des eaux souterraines ni à la qualité des eaux de surface ni aux débits de la rivière Saskatchewan. Par conséquent les effets ne sont pas significatifs.</li> </ul>

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
			<p>déterminer et régler les impacts sur les puits privés et la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées (p. ex., l'installation d'un nouveau puits, la fourniture d'eau) au besoin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les limites naturelles du bassin hydrographiques seront rétablies à la fermeture du projet.</li> <li>• Les lacs de fosses se rempliront naturellement avec les eaux souterraines à la fermeture du projet, ce qui aura pour effet de stabiliser et de rétablir les débits des eaux souterraines.</li> </ul>	
Espèces en péril : esturgeon jaune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation, exploitation et enlèvement de la prise d'eau et du diffuseur de l'évacuation des eaux dans la rivière Saskatchewan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impact sur l'habitat de nutrition et de grossissement</li> <li>• Le déversement dans la rivière Saskatchewan pourrait réduire la qualité de l'eau et, par conséquent, avoir un impact sur l'esturgeon jaune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les activités de construction seraient menées à bien à l'intérieur des fenêtres de temps établies par le MPO.</li> <li>• Les mesures d'atténuation énumérés à la section « Qualité et quantité de l'eau » afin de régler les problèmes de transport de sédiments et de contaminants et de supplément de débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont négligeables et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Espèces en péril : oiseaux migrateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage</li> <li>• Construction et exploitation des installations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation potentielle de l'habitat de l'engoulevant d'Amérique et du moucherolle à côtés olive</li> <li>• Effet neutre sur les autres espèces</li> <li>• Perturbation et évitement en raison du bruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le défrichage serait réduit au minimum.</li> <li>• On éviterait la saison de nidification et de reproduction pour le défrichage dans la mesure du possible</li> <li>• Recours aux distances de recul minimales par rapport aux nids actifs prescrites par EC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont négligeables et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Espèces en péril : grenouille léopard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage</li> <li>• Construction et exploitation des installations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation en raison du bruit</li> <li>• Élimination de l'habitat pendant la construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le défrichage serait réduit au minimum.</li> <li>• Dans la mesure du possible, on maintiendrait des zones tampons de végétation à côté des plans d'eau.</li> <li>• Création possible d'habitat additionnel pendant les phases d'exploitation et de désaffectation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont négligeables et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Espèces en péril : plantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage</li> <li>• Construction et exploitation des installations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte directe d'espèces de plantes rares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction de plantes rares serait évitée si possible.</li> <li>• La récupération du sol et le placement direct pourraient permettre de rétablir des populations de plantes rares pendant la remise en état progressive ou à la fermeture du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont localisés et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Poisson et habitat du	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement de la fosse Star dans l'East Ravine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'habitat dans les zones supérieures du West Ravine et de l'East Ravine en raison de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Plan de compensation de l'habitat du poisson serait élaboré avec le MPO afin de s'assurer qu'il n'y aurait pas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets peuvent être compensés et sont, par</li> </ul>

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation, exploitation et enlèvement de la prise d'eau et du diffuseur de l'évacuation des eaux dans la rivière Saskatchewan</li> <li>• Construction de franchissements dans le Duke Ravine et le 101 Ravine</li> <li>• Modifications au pont franchissant la rivière White Fox</li> <li>• Désaffectation des installations du projet</li> </ul>	<p>l'aménagement de la fosse Star</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'habitat due à l'installation de ponceaux dans l'East Ravine, le Duke Ravine et le 101 Ravine</li> <li>• Écoulement de surface des tas de morts-terrains, de roches, d'installations de CKT et de KT grossière</li> <li>• Effets négatifs potentiels sur l'habitat du poisson pendant l'élargissement du pont</li> <li>• Les effets potentiels des déversements dans la rivière Saskatchewan sur les espèces aquatiques.</li> </ul>	<p>perte nette d'habitat du poisson en raison de l'élimination de l'East Ravine, de décrire les effets résiduels des changements potentiels du débit dans les cours d'eau où vivent des poissons, et de la construction et du retrait des infrastructures (ponceaux, élargissement du pont).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les emplacements des installations du projet ont été choisis de manière à minimiser l'impact direct sur les affluents.</li> <li>• La dimension des ponceaux dans l'East Ravine, le Duke Ravine et le 101 Ravine serait calculée pour permettre le passage des poissons.</li> <li>• Les mesures d'atténuation énumérés à la section « Qualité et quantité de l'eau » afin de régler les problèmes de transport de sédiments et de contaminants et de supplément de débit</li> <li>• Les débits vers les zones supérieures de l'East Ravine seront ré-établis après la fermeture du projet</li> </ul>	<p>conséquent, peu importants.</p>
Végétation terrestre : forêt ancienne et habitat rivulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de communautés végétales naturelles</li> <li>• Dissémination de graines de mauvaises herbes</li> <li>• Effets de la poussière et des émissions sur la végétation</li> <li>• Élimination de milieux humides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La remise en état progressive et l'aménagement le lacs de fosses</li> <li>• Le défrichage serait réduit au minimum.</li> <li>• Une stratégie de gestion des mauvaises herbes serait mise en application.</li> <li>• Des mesures appropriées de contrôle de la poussière seraient mises en application.</li> <li>• Dans la mesure du possible, l'emplacement des installations serait choisi de manière à éviter les impacts directs sur les milieux humides.</li> <li>• La restauration des nappes aquifères touchées par le prélèvement consécutif à la remise en état progressive et à l'aménagement des lacs de fosses proposés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets vont de faibles à modérés mais sont localisés et réversibles et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Faune et habitat de la faune : orignal (substitut des ongulés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou altération de l'habitat des terres hautes et de l'habitat rivulaire</li> <li>• Perturbation des mouvements de la faune</li> <li>• Perturbation et déplacement d'animaux à cause du bruit</li> <li>• Réduction de la qualité de l'habitat en raison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la mesure du possible, les activités de construction seraient planifiées de manière à éviter les périodes sensibles (rut à l'automne, fin de l'hiver, mise bas au printemps).</li> <li>• On demanderait au ministère de l'Environnement de la Saskatchewan d'ajuster les quotas de tirage au sort de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
		<p>des dépôts de poussière et de contaminants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausse du risque de mortalité en raison de la chasse et des collisions avec des véhicules</li> <li>• Déplacement dû à la hausse potentielle des activités de loisir</li> <li>• Effet sur l'efficacité de l'habitat, perturbation des modèles de déplacement, corridors de déplacement</li> </ul>	<p>saison de chasse, la période de chasse et les limites de prises au sein des unités régionales de gestion de la population d'ongulés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On demanderait au ministère de l'Environnement de la Saskatchewan de réduire la densité des chemins et des pistes en fermant les pistes superflues.</li> <li>• La remise en état progressive compenserait en partie les pertes d'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation</li> <li>• La remise en état définitive remplacerait l'habitat fonctionnel après la fermeture de la mine.</li> </ul>	
Faune et habitat de la faune : ours noir (substitut des animaux à fourrure et des grands carnivores terrestres)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichement</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou altération de l'habitat des terres hautes et de l'habitat rivulaire</li> <li>• Perturbation et déplacement d'animaux à cause du bruit</li> <li>• Réduction de la taille de la population en raison de la perte d'habitat et de l'accès accru pour les chasseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le défrichement serait réduit au minimum.</li> <li>• La remise en état progressive compenserait en partie les pertes d'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation</li> <li>• La remise en état définitive remplacerait l'habitat fonctionnel après la fermeture de la mine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Faune et habitat de la faune : castor (substitut des animaux à fourrure aquatiques et semi-aquatiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichement</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou altération de l'habitat dans les affluents</li> <li>• Réduction de la taille de la population en raison de la perte d'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la mesure du possible, l'emplacement des installations serait choisi de manière à éviter les impacts directs sur les zones rivulaires.</li> <li>• La remise en état progressive compenserait en partie les pertes d'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles/négligeables et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Faune et habitat de la faune : écureuil roux (substitut des animaux à fourrure terrestres)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichement</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou altération de l'habitat des terres hautes</li> <li>• Réduction de la taille de la population en raison de la perte d'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le défrichement serait réduit au minimum.</li> <li>• La remise en état progressive compenserait en partie les pertes d'habitat direct et fonctionnel pendant l'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles/négligeables et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Faune et habitat de la faune : sauvagine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichement</li> <li>• Aménagement des fosses de la mine</li> <li>• Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>• Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou altération de l'habitat dans les affluents</li> <li>• Réduction de la taille de la population en raison de la perte d'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la mesure du possible, l'emplacement des installations serait choisi de manière à éviter les impacts directs sur les milieux humides.</li> <li>• Dans la mesure du possible, on maintiendrait des zones tampons de végétation à côté des plans d'eau.</li> <li>• Un nouvel habitat aquatique serait créé après la désaffectation et la remise en état.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles/négligeables et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
Faune et habitat de la faune : oiseaux de proie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défrichement</li> <li>Aménagement des fosses de la mine</li> <li>Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte potentielle d'habitat critique pour la nidification</li> <li>Perturbation et déplacement à cause du bruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une zone tampon d'activités perturbantes de 750 m par rapport aux nids actifs serait respectée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les effets sont faibles/négligeables et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Faune et habitat de la faune : oiseaux chanteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défrichement</li> <li>Aménagement des fosses de la mine</li> <li>Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>Usine et installations de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte ou altération de l'habitat des terres hautes</li> <li>Réduction de la taille de la population en raison de la perte d'habitat</li> <li>Réduction potentielle de la diversité des espèces</li> <li>Réduction de la qualité de l'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le défrichement serait réduit au minimum.</li> <li>Un nouvel habitat de terres hautes serait créé après la désaffectation et la remise en état.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les effets sont faibles/négligeables et localisés, et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>
Utilisation actuelle de terres et de ressources à des fins traditionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perturbations physiques du paysage</li> <li>Défrichement</li> <li>Aménagement des fosses de la mine</li> <li>Tas de morts-terrains et de roches, tas de kimberlite traitée (ICKT et KT grossière)</li> <li>Usine et installations de traitement</li> <li>Changement aux itinéraires de transport</li> <li>Changements à l'accès à la ZEL et à ZER pendant l'exploitation</li> <li>Augmentation du nombre de non-Autochtones utilisant des terres et des ressources faisant l'objet d'utilisations traditionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effets négatifs sur les utilisations traditionnelles des terres comme la chasse à la faune et à la sauvagine, la pêche, le trappage, la coupe de bois et la récolte de plantes médicinales, spirituelles et comestibles</li> <li>Perturbation de l'utilisation ou élimination de pistes et de routes de navigation sur l'eau, de camps et de cabanes et de zones d'une importance culturelle</li> <li>Réduction de la jouissance des terres traditionnelles en raison du bruit et de changements esthétiques</li> <li>Réduction de la qualité des aliments prélevés dans la nature en raison de la contamination</li> <li>Réduction ou altération de l'accès à des zones utilisées à des fins traditionnelles</li> <li>Réduction de la récolte en raison de la concurrence de chasseurs non autochtones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les mesures d'atténuation des effets du projet sur le poisson, la faune et leurs habitats atténueraient aussi les effets négatifs sur l'utilisation traditionnelle de la terre.</li> <li>Détournement de pipelines pour éviter les impacts directs sur les sites culturels</li> <li>L'élaboration d'une stratégie de gestion des accès avec les collectivités autochtones et les intervenants touchés</li> <li>La participation à des initiatives éducatives et de sensibilisation régionales sur l'utilisation appropriée de la forêt provinciale de FaC</li> <li>Des ententes peuvent être mises en place pour compenser certains effets négatifs (p. ex., programmes de soutien, outils pour favoriser des activités appropriées, etc. .</li> <li>Le promoteur s'engage à poursuivre le dialogue avec les groupes autochtones concernant la détermination et la réduction ou la gestion des effets négatifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les effets sur la chasse, le trappage, la pêche, la récolte et les sites culturels, ainsi que les conditions d'utilisation sont peu importants.</li> </ul>

Composantes environnementales	Composantes du projet	Effets environnementaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels après atténuation
Navigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications au pont franchissant la rivière White Fox</li> <li>• Installation, exploitation et enlèvement de la prise d'eau et du diffuseur de l'évacuation des eaux dans la rivière Saskatchewan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation potentielle de la navigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendant la modification du pont, des mesures visant à empêcher les matériaux d'entrer dans le cours d'eau seraient mise en application, y compris des mesures de contrôle de l'érosion.</li> <li>• La conception et la méthode d'installation de la prise d'eau et du diffuseur permettraient d'éviter de perturber la navigation.</li> <li>• Pendant l'installation et la désaffectation du diffuseur et de la prise d'eau, des mesures seraient prises pour s'assurer que des débris ou autres matériaux n'entrent pas dans la rivière et ne gênent pas la navigabilité sur le site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les effets sont faibles/négligeables et, par conséquent, peu importants.</li> </ul>