



**Projet d'exportation de  
charbon cokéfiabie Donkin  
RÉSUMÉ DU RAPPORT D'ÉTUDE  
D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

juillet 2012



**Résumé du rapport d'étude  
d'impact environnemental –  
Projet d'exportation de  
charbon cokéfiabie Donkin**

**PRÉPARÉ POUR :**  
Xstrata Coal Donkin  
Management Limited



**PRÉPARÉ PAR :**  
Stantec Consulting Ltd.

juillet 2012

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ****Avant-propos**

Ce document se veut un résumé de nature non technique (en langage clair) du Rapport d'étude d'impact environnemental (EIE) qui concerne le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin (le Projet) que propose de réaliser Xstrata Coal Donkin Management (XCDM) au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse. La raison d'être de ce document est de donner un aperçu des principales conclusions de l'EIE, relativement aux impacts environnementaux possibles du Projet et des engagements de XCDM pour atténuer ces incidences de manière acceptable et durable pendant la durée du Projet. Ce document vise à favoriser la participation du public et des collectivités mi'kmaq (Autochtones de la Nouvelle-Écosse) et l'examen de l'EIE par ces deux groupes. Il s'agit également de finaliser le processus d'évaluation environnementale et c'est pourquoi le document a été préparé conformément aux Lignes directrices relatives à l'EIE produites par les instances provinciales et fédérales compétentes, avec la participation du public. Le lecteur est encouragé à prendre connaissance du rapport de l'EIE au complet pour obtenir d'autres précisions sur l'évaluation.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**
**Table des matières**


---

<b>1.0 INTRODUCTION .....</b>	<b>1.1</b>
1.1 APERÇU DU PROJET .....	1.1
1.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	1.2
1.2.1 Processus fédéral d'évaluation environnementale.....	1.4
1.2.2 Processus provincial d'évaluation environnementale.....	1.4

---

<b>2.0 DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>2.1</b>
2.1 RAISON D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET .....	2.1
2.2 DESCRIPTION DU PROJET .....	2.1
2.2.1 Emplacement .....	2.1
2.2.2 Éléments du Projet.....	2.1
2.2.3 Activités.....	2.4
2.2.4 Échéancier .....	2.5

---

<b>3.0 PORTÉE DE L'ÉVALUATION .....</b>	<b>3.1</b>
3.1 AMPLEUR DU PROJET.....	3.1
3.2 FACTEURS PRIS EN CONSIDÉRATION .....	3.1
3.3 PORTÉE DES FACTEURS.....	3.2
3.3.1 Composante valorisée de l'écosystème .....	3.2
3.3.2 Limites spatiales et temporelles.....	3.3

---

<b>4.0 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET.....</b>	<b>4.1</b>
4.1 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET.....	4.1
4.2 AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET .....	4.2

---

<b>5.0 CONSULTATION ET PARTICIPATION.....</b>	<b>5.1</b>
5.1 ACTIVITÉS DE CONSULTATION PUBLIQUES À CE JOUR.....	5.1
5.1.1 Activités de consultation en coopération et des autorités provinciales .....	5.2
5.1.2 Participation publique à l'étude approfondie .....	5.2
5.1.3 Activités de consultation publique du promoteur.....	5.2
5.2 PARTICIPATION DES COLLECTIVITÉS MI'KMAQ.....	5.4
5.2.1 Participation en coopération et des autorités provinciales .....	5.4
5.2.2 Consultation des Mi'kmaq dans le cadre de l'étude approfondie .....	5.5
5.2.3 Consultations et activités de participation avec les Mi'kmaq lancées par le promoteur.....	5.5

---

<b>6.0 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>6.1</b>
6.1 MILIEU BIOPHYSIQUE .....	6.1
6.2 CONTEXTE SOCIOÉCONOMIQUE .....	6.3

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**
**TABLE DES MATIÈRES**

<b>7.0 ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>7.1</b>
7.1 APPROCHE .....	7.1
7.2 RESSOURCES ATMOSPHÉRIQUES.....	7.3
7.3 RESSOURCES HYDRIQUES.....	7.3
7.4 OISEAUX ET FAUNE .....	7.4
7.5 MILIEUX HUMIDES .....	7.5
7.6 VÉGÉTAUX RARES .....	7.6
7.7 POISSON ET HABITAT D'EAU DOUCE.....	7.7
7.8 MILIEU MARIN .....	7.8
7.9 PÊCHES COMMERCIALES ET RÉCRÉATIVES .....	7.9
7.10UTILISATION DES TERRES .....	7.10
7.11UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES MI'KMAQ .....	7.11
7.12RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES .....	7.12
<b>8.0 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET .....</b>	<b>8.1</b>
<b>9.0 EFFETS DES ACCIDENTS OU DES DÉFAILLANCES .....</b>	<b>9.1</b>
<b>10.0EFFETS SUR LA CAPACITÉ DES RESSOURCES RENOUVELABLES .....</b>	<b>10.1</b>
<b>11.0EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS.....</b>	<b>11.1</b>
11.1STRATÉGIE.....	11.1
11.2EFFETS CUMULATIFS – RÉSUMÉ .....	11.1
<b>12.0PROGRAMME DE SUIVI.....</b>	<b>12.1</b>
<b>13.0AVANTAGES POUR LES CANADIENS .....</b>	<b>13.1</b>
<b>14.0CONCLUSIONS GÉNÉRALES DU PROMOTEUR.....</b>	<b>14.1</b>

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1	Activités et travaux physiques en lien avec le Projet .....	2.4
Tableau 2	Résumé des autres moyens de réaliser le Projet .....	4.3
Tableau 3	Résumé des activités de consultation publique des intervenants (2010-2012) ..	5.2
Tableau 4	Répercussions éventuelles des accidents et défaillances liés au Projet sur les composantes valorisées de l'écosystème .....	9.1
Tableau 5	Portée des effets environnementaux cumulatifs potentiels .....	11.1
Tableau 6	Résumé des programmes de suivi et de surveillance .....	12.1
Tableau 7	Avantages pour les Canadiens .....	13.1

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**

TABLE DES MATIÈRES

---

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1	Mine Donkin.....	1.3
Figure 2	Plan d'aménagement des lieux.....	2.2
Figure 3	Tracé proposé de la ligne de transport d'électricité de 138 kV.....	2.3
Figure 4	Aperçu d'une méthode d'évaluation environnementale.....	7.2

**ANNEXE A Tableaux récapitulatifs des effets résiduels**

Tableau A1	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: ressources atmosphériques
Tableau A2	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: ressources hydriques
Tableau A3	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: oiseaux et faune
Tableau A4	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: milieux humides
Tableau A5	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: végétaux rares
Tableau A6	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: poisson et habitat d'eau douce
Tableau A7	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: milieu marin
Tableau A8	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: pêches commerciales et récréatives
Tableau A9	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: utilisation des terres
Tableau A10	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq
Tableau A11	Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet: ressources archéologiques et patrimoniales

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 1.0 Introduction

---

#### 1.1 APERÇU DU PROJET

Le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin (le Projet) concerne une proposition de construction et d'exploitation d'une mine de charbon souterraine à l'emplacement de la mine Donkin, sur la péninsule de Donkin, dans la municipalité régionale du Cap-Breton (MRCB), en Nouvelle-Écosse. Dans le cadre du Projet, une mine souterraine produira environ 3,6 millions de tonnes par année (soit approximativement 9 972 tonnes par jour) de charbon brut qui sera par la suite lavé, soit une production annuelle de 2,75 millions de tonnes par année (environ 7 620 tonnes par jour) de charbon produit qui est essentiellement destinée aux marchés du charbon cokéfiable, soit fort probablement l'Europe et le Brésil. Le charbon cokéfiable, couramment appelé aussi charbon métallurgique, sert à la production du coke qui est utilisé en sidérurgie. Dans une moindre mesure, le coke sert également au coulage et à la fusion de métaux communs. Le Projet pourrait également produire du charbon thermique pour les centrales électriques. Une usine de traitement du charbon sera construite pour la transformation du charbon aux fins de son expédition. Les déchets de charbon et les stériles seront éliminés sur place dans des systèmes de confinement en surface, conçus pour contenir les eaux de ruissellement.

Le charbon produit sera chargé sur des barges d'une capacité d'environ 4 000 tonnes, à un nouveau quai qui sera construit sur la péninsule de Donkin. Les barges seront déplacées par des remorqueurs sur une distance d'environ 8,8 km, jusqu'à une installation de transbordement en eau profonde, dans la baie Mira, où le charbon sera chargé sur des vraquiers de fort tonnage, qui le transporteront vers les marchés étrangers (voir la figure 1). Le transport maritime est le moyen de transport privilégié pour le charbon produit du Projet, mais le transport par camion vers les clients du marché domestique et jusqu'au port de Sydney peut être retenu, si l'option du transport maritime se révèle peu commode en tout temps.

Xstrata Coal Donkin Management (XCDM) est le promoteur du Projet. XCDM s'est engagée envers une gestion environnementale de haut niveau en ce qui concerne les activités prévues et s'assurera qu'elles satisferont ou dépasseront les exigences réglementaires et de la Société. De pair avec la protection et la planification environnementales, la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et du public et la pérennité et la prospérité économique des collectivités du Cap-Breton sont des principes de base qui guident les activités de XCDM et ils feront partie intégrante de toutes les phases du Projet.

Le 26 avril 2012, on a annoncé que XCDM était à la recherche d'une société d'exploitation du charbon qui souhaiterait prendre en charge le Projet, compte tenu d'un changement dans la stratégie commerciale de Xstrata Coal, qui préfère se concentrer sur des complexes miniers à plus grand volume. Xstrata Coal travaille de pair avec Erdene, son coentrepreneur, ainsi

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### INTRODUCTION

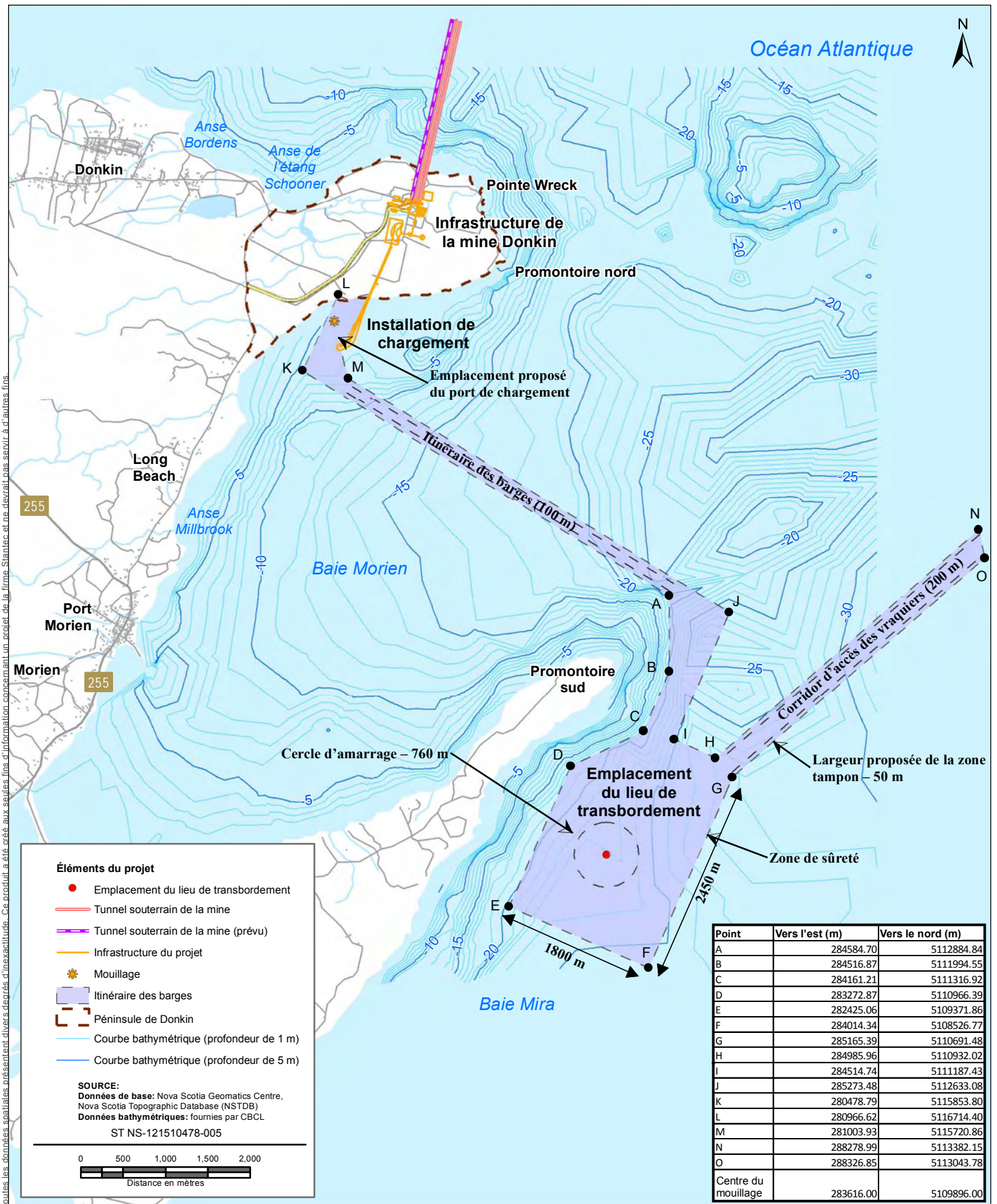
---

qu'avec le gouvernement provincial, dans le but de trouver une société appropriée qui pourra prendre le relais. En attendant, tout se déroule normalement, et XCDM entend poursuivre les activités actuelles, y compris l'obtention des approbations réglementaires requises pour le Projet.

Il y a très peu de projets réalisés en Nouvelle-Écosse qui sont en mesure d'offrir les retombées économiques de l'ampleur de celles qu'offrira le Projet. Celui-ci est particulièrement important pour le Cap-Breton, eu égard aux grandes possibilités de création d'emploi et de revenu de qualité pour les collectivités qui les aideront à prospérer. La Nouvelle-Écosse peut s'attendre à environ 1 699 emplois directs et indirects créés au cours de la phase de mise en valeur (soit 8 497 années-personnes d'emploi au cours des cinq premières années) et environ 724 emplois par année au cours des activités d'exploitation. Au cours des cinq premières années du Projet, le revenu tiré du Projet sera d'environ 335 millions de dollars, et de 37 millions de dollars chaque année au cours de l'exploitation. Au cours de la phase de mise en valeur du Projet, le produit intérieur brut (PIB) de la province sera de 483 millions de dollars, et d'environ 63 millions de dollars chaque année ultérieurement. Le Projet contribuera à l'assiette fiscale municipale et provinciale et toute consommation régionale de produit du charbon fini éliminera par ailleurs le besoin d'importer du charbon de l'étranger. Les recettes fiscales du Projet sont évaluées à 68 millions de dollars au cours de la mise en valeur et de 49 millions de dollars chaque année au cours des activités d'exploitation. Les recettes fiscales de la province devraient se chiffrer à 52 millions de dollars pendant la période de mise en valeur et à 54 millions de dollars durant la mise en valeur.

## 1.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Une étude d'impact environnementale (EIE) a été produite pour satisfaire aux exigences d'une étude approfondie, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et de l'enregistrement environnemental, conformément à l'*Environment Act* de la Nouvelle-Écosse. Plus particulièrement, cette EIE a été produite en conformité avec les Lignes directrices relatives à l'EIE qu'a préparées pour le Projet l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, avec le concours d'organismes fédéraux, du gouvernement de la Nouvelle-Écosse, du promoteur, des collectivités mi'kmaq de Nouvelle-Écosse et de divers intervenants qui ont formulé des commentaires au cours d'une ronde de consultation publique sur les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE.



Préparé par:	J. Petho
Révisé par:	C. Shupe
Client:	

Projet d'exportation de charbon cokéfiabie Donkin

## Emplacement du projet

Figure no.:	1
Date:	26 avril 2012

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
INTRODUCTION

---

### **1.2.1 Processus fédéral d'évaluation environnementale**

Des autorisations de Pêches et Océans Canada (MPO) (*Loi sur les pêches*) et de Transports Canada (*Loi sur la protection des eaux navigables*) seront exigées pour la construction d'ouvrages maritimes. Par ces autorisations, un processus d'évaluation environnementale du gouvernement fédéral est enclenché en vertu de la LCEE. Parmi les autres organismes fédéraux appelés à se prononcer ou à faire part de leurs connaissances spécialisées sur le processus d'évaluation environnementale, il y a Ressources naturelles Canada, Environnement Canada et Santé Canada.

En vertu de la LCEE, des projets précis ou des types de projets en particulier sont tenus de faire l'objet d'une étude approfondie, comme l'énonce le *Règlement sur la liste d'étude approfondie*. Les projets qui nécessitent une étude approfondie sont généralement ceux qui présentent les plus grands risques de causer des effets environnementaux négatifs. Conformément à cette réglementation, une mine de charbon qui a une production d'une capacité de 3 000 tonnes par jour ou plus fera l'objet d'une étude approfondie. Une étude approfondie réalisée en vertu de la LCEE exige en règle générale un degré plus grand de participation et un examen plus poussé de la part du public et des collectivités autochtones que les simples évaluations de sélection.

### **1.2.2 Processus provincial d'évaluation environnementale**

Le Projet fera par ailleurs l'objet du dépôt d'un rapport d'évaluation environnementale, en vertu de l'*Environment Act* provinciale et de la réglementation sur l'évaluation environnementale connexe, étant donné qu'il s'agira d'une « installation qui extrait ou qui traite [...] le charbon » (activité de classe I).

Pour éviter les chevauchements et favoriser la coopération intergouvernementale, le gouvernement du Canada et le gouvernement de la Nouvelle-Écosse ont signé une Entente fédérale-provinciale relative aux évaluations environnementales pour coordonner leurs activités respectives d'évaluation environnementale. Le rapport d'EIE que produira le promoteur servira à satisfaire les exigences des deux ordres de gouvernement et il y aura une période de consultation publique par les instances fédérales et provinciales.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 2.0 Description du Projet

---

#### 2.1 RAISON D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET

Le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin concerne la mise en valeur et l'exploitation commerciale d'une mine de charbon souterraine et la production d'un produit du charbon qui sera surtout destiné à la vente d'exportation sur les marchés de l'étranger du charbon cokéfiable. Toutefois, selon l'évolution des marchés, on pourra y produire également du charbon thermique. La réalisation du Projet doit survenir sur la péninsule de Donkin, au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, d'une manière qui sera faisable aux plans social, environnemental et technique, tout en offrant un taux de rendement de l'investissement raisonnable aux actionnaires de la Société.

#### 2.2 DESCRIPTION DU PROJET

##### 2.2.1 Emplacement

Le Projet se trouve à l'emplacement de la mine Donkin (qui n'est pas en production, voir la figure 1). La péninsule de Donkin est située dans la province de la Nouvelle-Écosse, sur la côte atlantique du Canada. Xstrata Coal possède à l'heure actuelle environ 99 % des terres sur la péninsule de Donkin. Les utilisations actuelles des terres comprennent notamment l'entretien et le gardiennage des installations de la mine, ainsi que des activités récréatives locales et informelles.

L'installation de chargement des barges, qui comprend un brise-lames, un quai et un mouillage, sera située du côté sud de la péninsule de Donkin. Le mouillage de transbordement se trouve à environ 8,8 km de l'installation de chargement des barges et à environ 1,6 km au sud-ouest du promontoire sud (South Head), la péninsule la plus au sud qui s'avance dans la baie Mira, au Cap-Breton.

##### 2.2.2 Éléments du Projet

Le Projet comprendra entre autres les éléments d'infrastructure terrestre et maritime que voici :

- l'infrastructure souterraine et de surface actuelle et prévue à la mine de la péninsule de Donkin (y compris l'usine de traitement du charbon, les piles de stockage du produit et les piles de déchets de charbon, voir la figure 2);
- une installation maritime de chargement de barges (baie Morien) et une route maritime entre les deux emplacements;
- une ligne de transport d'électricité de 138 kV sur une distance d'environ 25 km sur les emprises existantes entre Victoria Junction et la mine Donkin (voir la figure 3);
- le tracé de camionnage (qui servira à l'expédition du charbon vers les clients domestiques et si le transport maritime se révèle non commode).



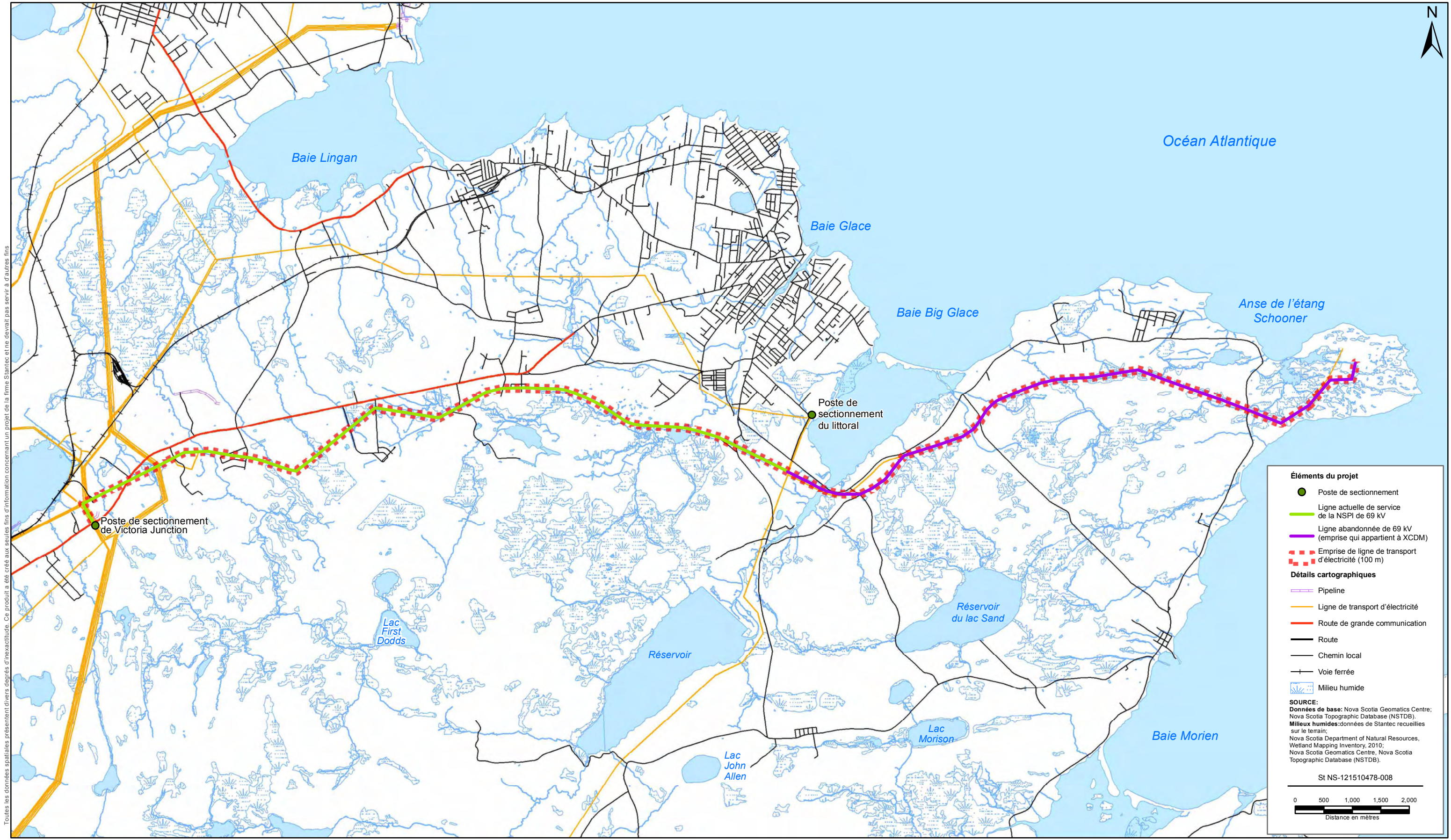
Toutes les données spatiales présentent divers degrés d'exactitude. Ce produit a été créé aux seules fins d'information concernant un projet de la firme Stantec et ne devrait pas servir à d'autres fins.

Préparé par:	M Huskins-Shupe
Révisé par:	K Keizer
Cient:	

Projet d'exportation de charbon cokéfiabie Donkin

## Plan d'aménagement des lieux

Figure no.:	2
Date:	26 avril 2012



Toutes les données spatiales présentent divers degrés d'inexactitude. Ce produit a été créé aux seules fins d'information concernant un projet de la firme Stantec et ne devrait pas servir à d'autres fins.

Préparé par:	M. Huskins-Shupe
Révisé par:	C. Shupe
Cient:	

Projet d'exportation de charbon cokéfiabie Donkin

### Tracé proposé de la ligne de transport d'électricité de 138 kV

**Éléments du projet**

- Poste de sectionnement
- Ligne actuelle de service de la NSPI de 69 kV
- Ligne abandonnée de 69 kV (emprise qui appartient à XCDM)
- Emprise de ligne de transport d'électricité (100 m)

**Détails cartographiques**

- Pipeline
- Ligne de transport d'électricité
- Route de grande communication
- Route
- Chemin local
- Voie ferrée
- Milieu humide

**SOURCE:**  
 Données de base: Nova Scotia Geomatics Centre; Nova Scotia Topographic Database (NSTDB).  
 Milieux humides: données de Stantec recueillies sur le terrain; Nova Scotia Department of Natural Resources, Wetland Mapping Inventory, 2010; Nova Scotia Geomatics Centre, Nova Scotia Topographic Database (NSTDB).

St NS-121510478-008

0 500 1,000 1,500 2,000  
 Distance en mètres

Figure no:	3
Date:	26 avril 2012

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
DESCRIPTION DU PROJET

### 2.2.3 Activités

Le tableau 1 contient une liste des activités de construction, d'exploitation et d'entretien du Projet, ainsi que des activités relatives à la désaffectation et à la remise en état.

**Tableau 1 Activités et travaux physiques en lien avec le Projet**

Activités et travaux physiques en lien avec le Projet	Détails
Préparation des lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défrichage et débroussaillage</li> <li>• Terrassement et excavation</li> <li>• Installation de fossés, de systèmes d'évacuation des eaux de ruissellement et de systèmes de protection contre l'érosion et les sédiments</li> </ul>
Construction de l'infrastructure de la mine et préparation des ouvrages souterrains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation du matériel d'extraction souterrain et de ponts roulants intégrés pour le transfert du charbon</li> <li>• Construction de chemins d'accès, de stationnements, d'aires de dépôt et d'empilage</li> <li>• Installation de systèmes de distribution électrique souterrains et en surface</li> <li>• Construction de bâtiments et d'installations connexes</li> <li>• Installation de ventilateurs principaux</li> <li>• Excavation d'un troisième tunnel qui devrait se faire à l'aide d'un tunnelier</li> <li>• Évacuation des déblais</li> <li>• Construction de l'usine de traitement du charbon et des convoyeurs</li> </ul>
Construction d'une ligne de transport d'électricité de 138 kV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégagement de l'emprise</li> <li>• Installation de poteaux et d'une ligne de transport d'électricité</li> <li>• Ouvrages de franchissement temporaires de cours d'eau</li> </ul>
Construction de l'installation de chargement des barges (dragage, remblayage, et remise en état de l'habitat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dragage du fond marin (au besoin)</li> <li>• Remblayage et construction d'un quai</li> <li>• Remise en état de l'habitat marin</li> </ul>
Aménagement d'un mouillage de transbordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation de fondations ou d'un système d'ancrage, ou des deux</li> </ul>
Exploitation minière sous terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation sous terre de machines, d'une usine et de matériel d'exploitation minière</li> <li>• Aération de la mine (y compris la gestion du méthane)</li> <li>• Dynamitage (au besoin)</li> <li>• Acheminement du charbon brut des galeries de la mine sous terre jusqu'aux piles de stockage</li> </ul>
Usine de traitement du charbon (comprend l'acheminement du charbon et son lavage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broyage du charbon brut</li> <li>• Acheminement du charbon broyé jusqu'à l'usine de traitement</li> <li>• Lavage et assèchement du charbon en boucle fermée</li> <li>• Acheminement du produit du charbon jusqu'aux piles de stockage</li> <li>• Ventilation et dépoussiérage des bâtiments</li> </ul>
Traitement des eaux (y compris l'eau de mine et les eaux de ruissellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation et entretien de systèmes d'excavation de tranchée, de ponceaux et de systèmes de décantation (étang en méandres) visant la fixation des sédiments</li> <li>• Aménagement graduel d'ouvrages de régulation des eaux et de gestion du drainage des roches acides, au besoin; piles de déchets</li> </ul>
Élimination des déchets de charbons et des stériles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acheminement des déchets de charbon secs à partir des piles de stockage de l'usine de traitement, jusqu'aux piles de déchets de charbon désignées</li> <li>• Aménagement graduel de piles de déchets de charbon (activités de</li> </ul>

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
DESCRIPTION DU PROJET

**Tableau 1 Activités et travaux physiques en lien avec le Projet**

Activités et travaux physiques en lien avec le Projet	Détails
	défrichage, de terrassement, de régulation des eaux, et de remise en état)
Transport du charbon par camion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport du charbon produit par camion jusqu'aux clients domestiques et au port de Sydney, s'il advient que le transport maritime se révèle peu commode</li> </ul>
Chargement et transport par bateaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acheminement du charbon produit sur terre par un transporteur, jusqu'au point de chargement des navires</li> <li>• Chargement des matières sur des barges</li> <li>• Transport des matières par barge et remorqueur jusqu'au mouillage de transbordement</li> <li>• Manœuvre et mouillage des navires qui transportent le charbon et chargement du charbon</li> </ul>
Désaffectation des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontage et enlèvement de la totalité de l'usine, des machines et du matériel de la mine</li> <li>• Enlèvement des structures et bâtiments de surface qui ne pourront servir à une utilisation ultérieure des terres</li> <li>• Enlèvement du revêtement des quais (brise-lames qui reste en place) et du mouillage de transbordement (fondations qui restent en place)</li> <li>• L'infiltration d'eau dans les galeries atteint librement le niveau de la nappe phréatique</li> </ul>
Remise en état des lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrassement de niveau et végétalisation des lieux</li> <li>• Traitement des eaux en permanence</li> </ul>

### 2.2.4 Échéancier

Sous réserve de l'approbation réglementaire, l'aménagement de la mine doit commencer en 2013. La construction et la mise en service de l'usine de traitement du charbon doivent s'échelonner approximativement sur une période de 17 mois. La construction de l'installation de chargement des barges doit débuter au quatrième trimestre de 2014 et les travaux doivent prendre fin au deuxième trimestre de 2016. La mise en production du Projet se fera graduellement et la pleine cadence de production devrait être atteinte à la fin de 2017. Le Projet devrait être en activité pendant environ 30 ans.

La mine Donkin devrait fonctionner 360 jours par année et produire du charbon cinq jours par semaine, et il y aura cinq journées de fermeture correspondant aux jours fériés. En règle générale, le travail effectué la fin de semaine concernera des activités d'entretien, même si des activités de production pourront parfois avoir lieu la fin de semaine. En ce qui concerne l'expédition du charbon et le chargement de navires, les conditions météorologiques détermineront l'horaire et le calendrier des activités de chargement et de transport par barges.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 3.0 Portée de l'évaluation

---

#### 3.1 AMPLEUR DU PROJET

Aux fins de l'évaluation environnementale, l'ampleur du Projet comprend toutes les activités et tous les travaux physiques en lien avec la construction, les activités et la désaffectation du Projet, ainsi que les éléments énumérés dans la description du Projet (Section 2) et le tableau 1 ci-dessus.

#### 3.2 FACTEURS PRIS EN CONSIDÉRATION

Comme l'indiquent les Lignes directrices relatives à l'EIE, l'évaluation environnementale permet d'aborder les questions que voici :

- les impacts environnementaux du Projet, y compris l'impact environnemental d'un mauvais fonctionnement ou d'un accident qui survient dans le cadre du Projet et tout effet environnemental cumulatif susceptible de découler du Projet, de pair avec d'autres projets ou activités réalisées ou à réaliser;
- l'importance des effets environnementaux ci-dessus;
- les commentaires reçus du public, conformément à la Loi et à la réglementation;
- les mesures réalistes aux plans technique et économique, susceptibles d'atténuer tout effet environnemental négatif du Projet;
- toute autre question qu'il serait pertinent d'inclure dans l'étude approfondie, y compris la nécessité du Projet et les solutions de rechange au Projet, que pourra être tenus d'examiner l'instance compétente ou le ministre concerné après consultation de l'instance compétente;
- la raison d'être du Projet;
- d'autres moyens de réaliser le Projet, de manière réaliste aux plans technique et économique, ainsi que l'impact environnemental de ces autres façons de procéder;
- la nécessité d'un programme de suivi en ce qui concerne le Projet, ainsi que les exigences afférentes;
- les besoins actuels et futurs en ressources, et la capacité des ressources renouvelables mises à contribution et qui seront sans doute grandement touchées par le Projet à combler ces besoins.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
PORTÉE DE L'ÉVALUATION

---

### 3.3 PORTÉE DES FACTEURS

L'EIE sert à examiner les composantes de l'environnement les plus susceptibles d'être touchées par les activités du Projet ou qui sont un sujet de préoccupation pour le gouvernement, les collectivités mi'kmaq, les intervenants et le grand public. Ces composantes sont désignées comme des composantes valorisées de l'écosystème (CVE) et elles sont incluses dans les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE. L'EIE permet d'examiner les effets environnementaux que pourrait avoir le Projet sur ces CVE.

#### 3.3.1 Composante valorisée de l'écosystème

Les CVE évaluées par l'EIE comprennent entre autres les éléments suivants :

- **les ressources atmosphériques** (la qualité de l'air ambiant; la qualité sonore ambiante; les gaz à effet de serre);
- **les ressources hydriques** (la qualité et la quantité des ressources en eau souterraine et de surface susceptibles d'être touchées par le Projet);
- **les oiseaux et la faune** (les oiseaux migrateurs et non migrateurs, y compris les oiseaux de mer et de rivage, l'accent étant mis sur les espèces rares ou vulnérables et leurs habitats; les espèces de mammifères et les amphibiens et les reptiles rares et leurs habitats; ainsi que les habitats comme la forêt à l'intérieur des terres, les ravages de chevreuil et les colonies d'oiseaux de mer);
- **les milieux humides** (soient les marais, les marécages, les tourbières et les étendues d'eau peu profonde qui demeurent saturées d'eau suffisamment longtemps pour favoriser des processus de vie aquatique ou de milieu humide, ce qui comprend les milieux humides en zone côtière);
- **les végétaux rares** (les plantes vasculaires rares et des assemblages d'espèces peu communes);
- **le poisson et l'habitat d'eau douce** (comprend les effets sur la qualité de l'habitat et les espèces d'eau douce, y compris les espèces rares et vulnérables, ainsi que l'habitat du poisson);
- **le milieu marin** (poisson, crustacés et mollusques, benthos marin et habitat du poisson; mammifères marins et de zone côtière; tortues de mer; qualité de l'eau et des sédiments marins en tant qu'éléments constitutifs de la qualité de l'habitat; et zones protégées ou susceptibles d'être protégées, sensibles au plan écologique (par exemple, le banc de Sainte-Anne);

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
PORTÉE DE L'ÉVALUATION

---

- **les pêches commerciales et récréatives** (les pêches commerciales comprennent entre autres le homard, la palourde, le crabe des neiges et le hareng);
- **l'utilisation des terres** (aménagement du territoire actuel, aires récréatives et zones qui revêtent une importance communautaire ou sociale particulière, propriété foncière; concerne également les terres en bordure des lignes de transport d'électricité et les des routes de camionnage, ainsi que les terrains exigés pour l'aménagement de lots riverains; prise en considération également de l'utilisation des terres après la désaffectation des installations;
- **l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq** (terres et ressources qui revêtent une importance spéciale aux plans social, culturel ou spirituel pour les collectivités mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse, et tout particulièrement en ce qui a trait à l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Mi'kmaq à des fins traditionnelles); et
- **les ressources archéologiques et patrimoniales** (ressources et lieux archéologiques et patrimoniaux marins et terrestres qui témoignent d'une occupation ou d'une utilisation antérieure).

### 3.3.2 Limites spatiales et temporelles

Des limites spatiales et temporelles (zones d'étude et calendrier) ont été établies pour l'examen des effets environnementaux possibles du Projet. Les limites spatiales correspondent à la zone géographique où les effets environnementaux du Projet sont susceptibles de survenir, étant donné que certaines de ces incidences pourront déborder de la zone de mise en valeur du Projet (à savoir le site du Projet). Les limites spatiales et temporelles ont été établies en regard des critères que voici :

- échéancier et calendrier de réalisation des activités du Projet;
- variations naturelles associées à chaque CVE;
- temps requis pour le rétablissement après la manifestation d'un effet;
- possibilité d'effets cumulatifs.

En règle générale, les limites temporelles de l'évaluation concernent les activités de construction, de fonctionnement et d'entretien, et de désaffectation et de remise en état du Projet. Les limites spatiales désignent une zone d'évaluation locale (ZEA), où sont anticipées les effets directs et indirects du Projet, le cas échéant. Une zone d'évaluation régionale (ZER) vise un territoire élargi où des effets cumulatifs sont susceptibles de survenir. La nature des effets prévus peut varier dans les ZEL et les ZER.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 4.0 Solutions de rechange au Projet

---

Une étude approfondie du Projet passe nécessairement par l'examen d'autres moyens de réaliser le Projet, faisables au plan technique et rentables, et compte tenu de leurs effets environnementaux. En outre, les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE du Projet établissent l'obligation d'analyser les solutions de rechange au Projet. Les prochaines sections traitent des solutions de rechange et des autres moyens de réaliser le Projet.

#### 4.1 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

L'examen d'une solution de rechange au Projet concerne l'analyse des façons nettement différentes d'atteindre le but visé par le Projet. Le but visé par le Projet ou sa raison d'être sont les principaux critères à retenir pour évaluer d'autres façons de procéder.

La principale raison d'être du Projet concerne la mise en valeur et l'exploitation commerciales d'une mine de charbon souterraine sur la péninsule de Donkin, d'une manière qui soit faisable aux plans social, environnemental et technique et qui offrira aux actionnaires de la Société un taux de rendement sur l'investissement raisonnable. Dans les faits, il n'y a aucune autre solution de rechange susceptible de réaliser le but visé déclaré par le Projet. Une « absence de solution de rechange », qui consisterait à ne rien faire, ne permettrait pas de combler les besoins du marché ou d'offrir un taux de rendement sur l'investissement raisonnable aux actionnaires de la Société. De même, aucune partie de la raison d'être et des objectifs du Projet ne peut être satisfaite par une solution qui consisterait à conserver de l'énergie ou à développer une source d'énergie renouvelable pour réduire la demande de charbon sur le marché ou accroître la production d'autres combustibles fossiles comme le gaz naturel. La demande locale et internationale du charbon est toujours forte. Le Projet a des débouchés possibles sur la majeure partie sinon sur la totalité des marchés mondiaux et ces marchés possibles dépassent la capacité de production prévue du Projet pour toute la durée d'exploitation. Les perspectives d'évolution des prix à moyen et long termes sont très favorables et une tendance à la hausse est observée eu égard à une forte demande prévue, ce qui améliore d'autant la viabilité du Projet.

Il a été établi que le Projet proposé est faisable au plan technique et qu'il sera rentable, comme l'ont attesté les études techniques et les études de marché commandées par XCDM. Pendant les travaux d'exploration, la rentabilité du Projet sera confirmée. XCDM estime que les solutions de rechange au Projet ne satisfont pas aux objectifs fondamentaux du Projet et qu'elles ne sont donc pas réalisables.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

---

## **4.2 AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET**

Les Lignes directrices relatives à l'EIE font état d'autres moyens de réaliser le Projet, qui apparaissent dans le tableau 2 ci-dessous. Des critères précis ont servi à l'évaluation de ces autres modalités, y compris leur faisabilité technique et leur rentabilité. La faisabilité technique a été évaluée au cours des études de faisabilité technique qu'a commandées XCDM. XCDM a également évalué la rentabilité des autres modalités de réalisation, dont notamment les aspects des immobilisations, des charges d'exploitation et des coûts durant le cycle d'exploitation. L'évaluation a également porté sur les effets environnementaux possibles des autres moyens de réaliser le Projet et une indication a été donnée quant au moyen à privilégier (se reporter au tableau 2).

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET DE CHARBON  
COKÉFIABLE D'EXPORTATION DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

<b>Principal élément d'analyse</b>	<b>Autres moyens de réaliser le Projet envisagés</b>	<b>Faisabilité technique</b>	<b>Rentabilité</b>	<b>Effets environnementaux</b>	<b>Option privilégiée</b>
<b>Méthode d'extraction</b>	<i>Longue taille</i> – une longue taille de charbon est extraite en une seule taille; tandis que le mineur de longue taille progresse parallèlement à la paroi, on permet au toit derrière le mineur de s'affaisser.	Faisable au plan technique.	Méthode rentable si elle est utilisée à une plus grande échelle que ce qui est proposé selon la cadence de production actuelle, eu égard aux importantes immobilisations exigées.	Il n'y a pas de grande différence en termes d'impact environnemental, entre la méthode de longue taille et les méthodes d'extraction continue. Par contre, la longue taille ne serait utilisée qu'à une plus grande cadence de production; il s'ensuit que la méthode de longue taille produirait un volume de résidus miniers plus important et possiblement des émissions connexes plus grandes.	
	<i>Extraction continue</i> – le gisement de charbon est extrait par le percement d'une série de chambres dans le filon de charbon, des piliers de charbon étant laissés à l'arrière pour soutenir le toit. Le charbon des piliers est extrait ultérieurement.	Faisable au plan technique.	Méthode rentable et le plus efficace, compte tenu de la cadence de production proposée du Projet.	Il n'y a pas de grande différence en termes d'incidence environnementale, entre la méthode de longue taille et les méthodes d'extraction continue. Du reste, l'extraction continue serait la méthode de prédilection dans le contexte d'une production à plus petite échelle; par l'extraction continue, il y aurait donc moins de résidus miniers et moins d'émissions connexes.	✓
<b>Produit du charbon</b>	<i>Produit de charbon thermique</i> (pour le marché d'exportation à l'étranger ou pour des clients domestiques, ou les deux).	Faisable au plan technique.	Production rentable. Le charbon thermique a un prix plus bas sur le marché, même si les débouchés locaux (le cas échéant) s'accompagnent de frais de transport moindres.	Le charbon produit à Donkin n'exige pas nécessairement de lavage avant son utilisation pour satisfaire aux exigences du marché du charbon thermique; le traitement du charbon thermique sans lavage produit donc moins d'émissions.	✓(selon les conditions du marché)

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON  
COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

Principal élément d'analyse	Autres moyens de réaliser le Projet envisagés	Faisabilité technique	Rentabilité	Effets environnementaux	Option privilégiée
	<i>Produit de charbon cokéfiable destiné aux marchés métallurgiques d'exportation.</i>	Faisable au plan technique.	Rentable	Pour satisfaire aux exigences techniques du charbon cokéfiable, le charbon de Donkin doit subir un lavage. Il s'ensuit donc de plus grands risques d'effets environnementaux en raison de l'empreinte accrue du Projet (usine de charbon et déchets de charbon). La consommation d'eau sera réduite, car l'usine de charbon utilisera un système de boucle fermée.	✓
<b>Transport</b>	<i>Maritime – le produit de charbon est transporté de la péninsule de Donkin jusqu'à un mouillage en eau profonde pour permettre son transbordement par grue flottante sur des vracquiers de fort tonnage.</i>	Faisable au plan technique.	Rentable.	Le transport maritime entraînera une perte d'habitat du poisson local et une interaction avec les activités de pêche et la navigation maritime dans la région. En vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> , la perte d'habitat donnera lieu à une indemnisation.	✓
	<i>Ferroviaire – le produit de charbon est transporté par train sur une section d'une ligne ferroviaire nouvelle et rénovée jusqu'à Victoria Junction, où le train emprunte la voie ferrée commune, avant d'arriver au port de Sydney, pour y être transbordé sur des navires au long cours.</i>	Faisable au plan technique.	Rentable, mais avec davantage d'immobilisations et des charges d'exploitation plus élevées que sous les autres options.	L'option du transport ferroviaire laissera une empreinte écologique importante, compte tenu de la nécessité d'installer de nouvelles voies ferrées en bordure d'une partie de la route. De plus, il pourrait y avoir pour les gens de la collectivité locale qui vivent en bordure de la voie ferrée des impacts en raison de la production de bruit et de l'incidence sur la qualité de l'air.	

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON  
COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

<b>Principal élément d'analyse</b>	<b>Autres moyens de réaliser le Projet envisagés</b>	<b>Faisabilité technique</b>	<b>Rentabilité</b>	<b>Effets environnementaux</b>	<b>Option privilégiée</b>
	<i>Par route</i> – le produit de charbon est livré aux marchés locaux et au port de Sydney par une route de camionnage approuvée.	Faisable au plan technique (selon le volume ou le débouché du produit, ou les deux).	Rentable (selon le volume ou le débouché du produit, ou les deux).	Le transport routier aurait des impacts en raison de la production de bruit et de l'incidence sur la qualité de l'air le long de la route de camionnage. Il pourrait y avoir des interactions avec la circulation routière locale, mais l'étude d'impact sur la circulation indique un degré de rendement et de sécurité satisfaisant si des travaux de réfection de la route ont lieu.	✓ (pour la clientèle domestique et s'il advient que le transport maritime n'est pas une option commode)
<b>Conception du quai</b>	Convoyeur et chevalets (pas de brise-lames).	Non faisable au plan technique.	Rentable.	S.O.	
	Caissons de béton.	Faisable au plan technique.	Rentable, même si cette option a moins d'attrait, compte tenu de la main-d'œuvre spécialisée exigée et de la possibilité de recourir à des entrepreneurs de l'extérieur de la région.	Une conception en caissons de béton (analogue à la construction de brise-lames) entraînera une perte d'habitat pour les poissons et une perte d'accès aux lieux de pêche. Peu de différence en termes d'effets environnementaux entre la conception à caissons de béton et la conception à caissons de bois.	
	Caissons de bois.	Faisable au plan technique.	Rentable et autre avantage conféré par l'utilisation des compétences de la main-d'œuvre locale.	Une conception en caissons de bois (analogue à la construction de brise-lames) entraînera une perte d'habitat pour les poissons et une perte d'accès aux lieux de pêche. Peu de différence en termes d'effets environnementaux entre la conception à caissons de béton et la conception à caissons de bois.	✓

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON  
COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

<b>Principal élément d'analyse</b>	<b>Autres moyens de réaliser le Projet envisagés</b>	<b>Faisabilité technique</b>	<b>Rentabilité</b>	<b>Effets environnementaux</b>	<b>Option privilégiée</b>
<b>Gestion des rejets (résidus de charbon)</b>	Entreposage en surface.	Faisable au plan technique.	Rentable.	L'entreposage en surface aura des incidences au plan esthétique et un vaste secteur d'habitat terrestre sera recouvert, dont notamment un habitat de milieu humide. Cette solution nécessitera aussi l'emploi de systèmes de retenue et de traitement conçus pour contrer les risques de drainage rocheux acide.	✓
	Enfouissement (remblayage).	Faisable au plan technique.	Non rentable.	S.O.	
	Déversement en mer.	Non faisable au plan technique (selon EC, les rejets associés à la préparation du charbon ne constituent pas des déchets aux termes de l'annexe 5 de la LCPE – les permis de déversement en mer ne sont octroyés que pour les substances comprises dans l'annexe 5)	Rentable.	Le déversement en mer n'aurait aucune incidence au plan esthétique et atténuerait les risques de drainage rocheux acide, mais il s'ensuivrait une perte appréciable d'habitat du poisson. De plus, cette solution pourrait avoir des effets sur les pêches commerciales et des collectivités mi'kmaq dans les environs du déversement. Cette option nécessiterait également d'autres autorisations en vertu de la réglementation.	
<b>Traitement de l'eau</b>	Traitement passif de l'eau.	Faisable au plan technique (pour l'élimination des matières solides en suspension).	Rentable.	L'efficacité de la méthode du traitement passif de l'eau a été établie en ce qui concerne le traitement de l'eau de mine et des eaux de ruissellement et elle s'accompagne d'effets environnementaux négligeables.	✓ (pour le traitement des matières solides en suspension dans l'eau de mine et les eaux de ruissellement du site)

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON  
COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

Principal élément d'analyse	Autres moyens de réaliser le Projet envisagés	Faisabilité technique	Rentabilité	Effets environnementaux	Option privilégiée
	Traitement actif de l'eau.	Faisable au plan technique.	Rentable.	Il faudrait recourir au traitement actif de l'eau pour neutraliser le drainage acide qui provient des piles de stockage des déchets de charbon. À défaut d'utiliser cette méthode, il y a un risque que le pH s'abaisse, ce qui aurait une incidence sur les eaux de surface et souterraines, sur les habitats terrestres, dont les milieux humides, ainsi que sur le poisson et les habitats du poisson d'eau douce.	✓ (pour le traitement des eaux de drainage rocheux acide qui proviennent des piles de déchets de charbon)
<b>Élimination des matériaux de dragage</b>	Déversement en mer.	Faisable au plan technique.	Rentable.	Le déversement en mer se traduira par une perte d'habitat du poisson et vraisemblablement des répercussions sur les pêches commerciales et des collectivités mi'kmaq dans les environs du déversement. Cette option nécessiterait également d'autres autorisations en vertu de la réglementation.	

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON  
COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

**Tableau 2 Résumé des autres moyens de réaliser le Projet**

Principal élément d'analyse	Autres moyens de réaliser le Projet envisagés	Faisabilité technique	Rentabilité	Effets environnementaux	Option privilégiée
	Déversement terrestre.	Faisable au plan technique.	Rentable.	Le volume des matériaux de dragage est jugé relativement peu important. Si ces matériaux sont mélangés aux déchets de charbon empilés en surface sur la terre, il s'ensuivrait un apport négligeable aux effets mentionnés ci-dessus, en ce qui concerne l'élimination en surface des déchets de charbon. Si les matériaux de dragage sont déversés en un lieu terrestre spécialement aménagé, il s'ensuivra une certaine perte d'habitat en raison de la place qu'occupent les matériaux de dragage empilés.	✓

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 5.0 Consultation et participation

---

Voici les objectifs du programme de consultation et de participation établi aux fins du Projet de charbon cokéfiable d'exportation Donkin :

- offrir de l'information sur le Projet au grand public, aux Mi'kmaq, aux intervenants et aux parties concernées et solliciter leurs commentaires;
- cibler, documenter et suivre de près les points et les problèmes soulevés au cours des consultations;
- demander de l'information sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq, à proximité des activités du Projet et établir la mesure dans laquelle le Projet pourrait avoir des effets sur ces activités;
- établir la nécessité de mesures de planification, de conception d'ouvrages et de gestion susceptibles d'atténuer ou de régler les problèmes soulevés au cours des consultations.

Les points, les questions ou les commentaires soulevés au cours des consultations et des activités de participation pendant l'évaluation environnementale ont été consignés, de sorte que ces points ont été dûment pris en compte dans la détermination de la portée du rapport d'étude d'impact environnemental ou la réalisation de l'étude proprement dite.

#### 5.1 ACTIVITÉS DE CONSULTATION PUBLIQUES À CE JOUR

Depuis 2005, relativement aux activités de la mine Donkin, XCDM a tenu des consultations publiques pour informer les intervenants locaux et les Mi'kmaq et pour solliciter leur participation. La consultation permanente a aussi permis d'échanger et d'obtenir de l'information de nature environnementale et socioéconomique des personnes qui connaissent le mieux la zone visée par le Projet. En 2007, XCDM a élaboré une stratégie de participation officielle des intervenants, dans le cadre du processus d'évaluation environnementale du projet d'exploration souterraine Donkin. La réaction de la collectivité a été positive et la majeure partie des gens qui ont assisté aux réunions dans la collectivité se sont surtout penchés sur la question des débouchés économiques que le Projet créerait dans la région. Les intervenants locaux voulaient également que le Projet se déroule de manière à protéger l'environnement et à mettre de l'avant la sécurité des gens.

Depuis l'enclenchement du processus d'évaluation environnementale du Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin, XCDM a poursuivi son programme de consultation du public et des intervenants. La section qui suit contient une description de certaines activités de consultation lancées par XCDM et diverses instances provinciales et fédérales en lien avec le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
CONSULTATION ET PARTICIPATION

### 5.1.1 Activités de consultation en coopération et des autorités provinciales

La planification des gouvernements fédéral et provincial en vue d'une consultation publique aux fins de l'évaluation environnementale a compris la coordination des principales étapes de la consultation publique, dont celles exigées aux fins du dépôt provincial du rapport d'évaluation environnementale et une étude approfondie visant à favoriser une participation publique efficace.

### 5.1.2 Participation publique à l'étude approfondie

Au cours de l'évaluation environnementale, le public aura trois occasions de formuler des observations officielles à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). La première de ces occasions a été la publication des Lignes directrices provisoires (août 2011), à propos de laquelle le public disposait de 45 jours pour formuler des observations. Après le dépôt de l'étude d'impact environnemental, le public disposera d'une période de 60 jours pour faire des commentaires et après la publication du rapport complet de l'étude, le public aura 30 jours pour se prononcer.

### 5.1.3 Activités de consultation publique du promoteur

En 2006, XCDM a créé un Comité de liaison communautaire (CLC) pour établir de bonnes relations de travail et faciliter la participation de la collectivité. Le CLC doit servir de forum de discussion entre les représentants de XCDM, la collectivité, le gouvernement et d'autres intervenants et permettre d'aborder des questions relatives aux activités de la mine, en plus de tenir informée la collectivité des travaux entrepris. Le CLC existe toujours et a favorisé la participation de la collectivité au Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin. Le tableau 3 contient une liste des assemblées publiques et des réunions avec les intervenants de la collectivité, y compris les rencontres récentes du CLC qui ont eu lieu en lien avec le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin.

**Tableau 3 Résumé des activités de consultation publique des intervenants (2010-2012)**

<b>Date</b>	<b>Intervenants consultés</b>	<b>Objectifs de la réunion et questions débattues</b>
10 février 2010	Assemblée publique	XCDM a présenté le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin à la collectivité locale et à d'autres intervenants intéressés.
12 février 2010	Pêcheurs (28 représentants)	XCDM a présenté le Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin aux pêcheurs.
16 juin 2011	CLC	XCDM a fourni un compte rendu du Projet au CLC, relativement aux questions de sécurité, d'environnement et de participation communautaire. La Société a également passé en revue les activités en cours et un exposé sur le processus d'évaluation environnementale et le calendrier connexe.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
CONSULTATION ET PARTICIPATION

**Tableau 3 Résumé des activités de consultation publique des intervenants (2010-2012)**

<b>Date</b>	<b>Intervenants consultés</b>	<b>Objectifs de la réunion et questions débattues</b>
16 juin 2011	Assemblée publique	XCDM a donné un compte rendu du Projet et du processus d'évaluation environnementale, dont le calendrier prévu et les futures activités de consultation; aucune préoccupation particulière en matière d'environnement n'a été soulevée par le public.
19 octobre 2011	Groupe consultatif des pêches	XCDM a présenté un aperçu du Projet, obtenu de l'information sur les pêches commerciales dans le secteur et a répondu à des questions sur le Projet.
28 novembre 2011	CLC	La rencontre a porté sur le processus d'évaluation environnementale, y compris l'échéancier révisé de l'évaluation environnementale et les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE; XCDM a abordé les thèmes qui seraient traités dans la présentation à l'occasion de la journée d'accueil de novembre 2011.
29 novembre 2011	Journée d'accueil (Donkin)	L'objectif était de fournir de l'information sur le Projet, les formalités d'approbation réglementaire, l'état d'avancement des études sur le terrain, l'échéancier de l'évaluation environnementale et les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE; la réaction a été bonne dans l'ensemble, les participants ayant pris acte des retombées socioéconomiques possibles du Projet.
30 novembre 2011	Journée d'accueil (Sydney)	L'objectif était de fournir de l'information sur le Projet, l'état d'avancement des études sur le terrain, l'échéancier de l'évaluation environnementale et les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE; la réaction a été bonne dans l'ensemble, les participants ayant pris acte des retombées socioéconomiques possibles du Projet.
16 décembre 2011	Collectivités locales (Glace Bay, Donkin, Port Morien)	Envois par la poste de bulletins communautaires sur le Projet aux foyers de la région, par l'entremise des bureaux de Postes Canada de Donkin et Port Morien. Des copies ont été également livrées en personne dans des bureaux de poste et des entreprises de la région à Sydney, Glace Bay, Donkin et Port Morien.
22 février 2012	Assemblée publique de pêcheurs locaux	XCDM a donné un compte rendu du Projet qui portait principalement sur les éléments maritimes. XCDM a pris l'engagement de rencontrer les pêcheurs en avril 2012. Les principaux points soulevés ont concerné notamment la perte d'accès, les effets sur les larves et l'habitat du homard, ainsi que la perte d'engins de pêche et les dommages causés au matériel.
19 avril 2012	Groupe consultatif des pêches (6 représentants)	XCDM a donné un compte rendu sur le Projet et a parlé avec les pêcheurs dans le but de mieux comprendre les effets sur les pêches, ce qui a donné lieu à la tenue d'une assemblée publique la semaine suivante.
25 avril 2012	Assemblée publique de pêcheurs locaux	XCDM a donné un compte rendu sur le Projet, qui a surtout consisté à répondre aux principales préoccupations soulevées par les pêcheurs au cours de la rencontre du 22 février.
26 avril 2012	CLC	XCDM a donné un compte rendu du Projet au CLC qui portait notamment sur la santé, la sécurité, l'environnement, la

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
CONSULTATION ET PARTICIPATION

**Tableau 3 Résumé des activités de consultation publique des intervenants (2010-2012)**

Date	Intervenants consultés	Objectifs de la réunion et questions débattues
		participation communautaire et l'examen des activités en cours. Il y a eu une présentation sur le processus et l'échéancier de l'évaluation environnementale.
26 avril 2012	Assemblée publique	XCDM a donné un compte rendu du Projet et du processus d'évaluation environnementale, y compris l'échéancier prévu et les consultations futures.

Comme il a été indiqué ci-dessus, environ 1 500 bulletins (Donkin Coal Link, édition de novembre 2011, n° 5) ont été distribués dans les foyers et des boîtes postales des bureaux de poste à partir des bureaux de poste de Donkin et de Port Morien. XCDM a également remis une trousse d'information aux associations de pêcheurs commerciaux, aux représentants des Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse, aux membres de la collectivité locale, aux membres du CLC, à des organisations non gouvernementales, et aux représentants des gouvernements municipaux, provincial et fédéral.

En plus des assemblées organisées mentionnées dans le tableau 3, il y a eu de nombreuses rencontres individuelles avec des intervenants, dans le but de traiter de questions précises ou pour recueillir de l'information locale pour les besoins de l'évaluation environnementale. Dans l'ensemble, l'accueil fait au Projet a été favorable, dans la mesure où le Projet est réalisé de manière sécuritaire et dans le respect de l'environnement.

## **5.2 PARTICIPATION DES COLLECTIVITÉS MI'KMAQ**

La Nouvelle-Écosse compte 13 collectivités mi'kmaq, dont cinq au Cap-Breton : Membertou, Eskasoni, Chapel Island, Wagmatcook et Waycobah. Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse ont des intérêts spéciaux à faire valoir en ce qui concerne le Projet et des exigences particulières à formuler au promoteur et aux décideurs du gouvernement.

### **5.2.1 Participation en coopération et des autorités provinciales**

XCDM sait que le gouvernement de la Nouvelle-Écosse (la Province) est en voie d'établir une nouvelle relation avec les Mi'kmaq, qui comprend entre autres de meilleures possibilités pour les Mi'kmaq de participer au développement social et économique de la province, ce qui repose sur des consultations réelles des Mi'kmaq sur les décisions qui ont une incidence sur les ressources naturelles. Dans cette perspective, en août 2012, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, le gouvernement canadien et les Mi'kmaq ont signé un accord historique qui établissait un processus officiel de consultation des Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
CONSULTATION ET PARTICIPATION

---

Le 27 juin 2011, des représentants de XCDM ont rencontré des représentants des gouvernements provincial et fédéral afin de traiter de la question de la consultation des intervenants et des autochtones, en lien avec l'évaluation environnementale et les permis requis relativement au Projet d'exportation de charbon cokéifiable Donkin. La rencontre avait pour but de discuter de l'approche qu'entendaient adopter les gouvernements provincial et fédéral en ce qui concerne la consultation des intervenants et des Mi'kmaq, ainsi que l'orientation à offrir au promoteur sur les questions de consultation connexes.

### **5.2.2 Consultation des Mi'kmaq dans le cadre de l'étude approfondie**

L'État est tenu par la loi de consulter les groupes autochtones au sujet des effets éventuels des projets proposés sur les droits des peuples autochtones établis ou potentiels. XCDM sait que les gouvernements fédéral et provincial s'engagent à remplir leurs obligations juridiques en tant qu'organismes responsables des consultations avec les Mi'kmaq. C'est l'Agence canadienne d'évaluation environnementale qui agit à titre de coordonnatrice des consultations de l'État pour le gouvernement fédéral. Le 8 juillet 2011, le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse (MRNNE) a offert des directives en ce qui a trait aux attentes ministérielles concernant l'engagement de XCDM auprès des Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse, relativement au projet proposé. Le MRNNE est le principal organisme du gouvernement provincial concerné pour ce qui est des consultations. Comme en font foi les attentes formulées dans la communication du gouvernement, l'Assemblée des chefs mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse est la principale organisation que consulte le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, au nom des 13 collectivités mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse. L'Assemblée des chefs mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse est le plus haut niveau de décision dans le processus de négociation. Toutes les consultations et les décisions issues de négociations ont lieu à ce niveau.

### **5.2.3 Consultations et activités de participation avec les Mi'kmaq lancées par le promoteur**

XCDM s'est engagée à établir de bonnes relations avec les collectivités où elle exerce ses activités. Par ses activités de participation avec la population mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse, XCDM souhaite renforcer ses relations et sa collaboration avec les Mi'kmaq.

Par un engagement pris auprès de l'Assemblée des chefs mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse en juillet 2011, XCDM a reçu comme directive de rencontrer le comité de liaison de la consultation du bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusaqn (Kwilmu'kw Maw-klusaqn Negotiation Office – KMKNO), afin de discuter et de planifier les modalités de participation aux consultations des Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse. Le 8 septembre 2011, des représentants de XCDM ont rencontré le comité de liaison de la consultation et d'autres membres du KMKNO. Au cours de cette rencontre, les Mi'kmaq ont formulé le souhait d'être considérés comme copropriétaires ou actionnaires, plutôt que comme des intervenants. Les représentants du KMKNO ont vu leur rôle comme étant de définir le titre mi'kmaq et les effets environnementaux du Projet, y compris son

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
CONSULTATION ET PARTICIPATION

---

impact sur l'archéologie, l'utilisation traditionnelle, la récolte de plantes médicinales, la qualité de l'eau, la pêche, la chasse et la cueillette et de faire en sorte que ces effets soient gérés ou évités. Les participants ont fait part de leur intérêt à l'égard de la pêche au homard de cérémonie dans les environs de Donkin. Un autre point soulevé par les Mi'kmaq concerne l'introduction possible d'espèces envahissantes du fait du trafic maritime (p. ex., vidange des eaux de ballast).

Le 21 septembre 2011, le Bureau des affaires autochtones de la Nouvelle-Écosse (Nova Scotia Office of Aboriginal Affairs – NSOAA) et le MRNNE ont invité les représentants de XCDM à présenter un aperçu du Projet aux Mi'kmaq et à la Direction des ressources minérales. XCDM a alors présenté un bref exposé du Projet, et fait état notamment du processus d'approbation en vertu de la réglementation environnementale, et des projets de la Société pour faire participer les intervenants et les Mi'kmaq au processus. Certains points ont alors été soulevés, comme le traitement des eaux usées et la surveillance de la qualité de l'eau, la gestion des piles de stériles, la poussière de charbon, et la gestion du méthane. Au cours de la discussion, des réponses ont été données à des questions précises. Tous ces points sont présentés dans le rapport d'EIE.

Le 12 octobre 2011, XCDM a rencontré des représentants de l'Assembly of Nova Scotia Chiefs Benefits Committee. XCDM a présenté à cette occasion un aperçu du Projet. Il y a eu ensuite une période de questions. Pendant cette rencontre, il a été décidé qu'un protocole d'entente serait élaboré et conclu par les deux parties. XCDM travaillera de concert avec les Mi'kmaq pour trouver des solutions mutuellement avantageuses et examinera les contributions que pourrait faire le peuple mi'kmaq au Projet. XCDM a consulté trois des groupes de coordination qui représentent les Autochtones de la Nouvelle-Écosse vivant à l'intérieur ou à l'extérieur d'une réserve (Union of Nova Scotia Indians, Confederacy of Mainland Mi'kmaq, Native Council of Nova Scotia).

En 2006, XCDM a commandé à la firme Membertou Geomatics Solutions (MGS) une étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq (Mi'kmaq Ecological Knowledge Study – MEKS), relativement au processus d'évaluation environnementale du projet d'exploration souterraine Donkin. En 2011, XCDM a retenu à nouveau les services de Membertou Geomatics Solutions pour produire une nouvelle étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq à partir du cahier des charges du nouveau Projet (Projet d'exportation de charbon cokéfiable). Cette étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq fait la recension des activités mi'kmaq traditionnelles qui ont eu lieu sur la péninsule de Donkin et les eaux environnantes, ainsi que de toute connaissance écologique mi'kmaq traditionnelle actuelle, en lien avec ces deux secteurs. Les conclusions de cette étude font partie du rapport d'EIE.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 6.0 État actuel de l'environnement

---

La présente section contient un bref aperçu du contexte environnemental et socioéconomique de la région où se déroulera le Projet.

#### 6.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

Le Cap-Breton se trouve à la latitude 46 °N et le climat y est tempéré, selon les normes canadiennes, eu égard à son emplacement en bordure de l'océan Atlantique. La température minimale en hiver baisse rarement sous -20 °C, mais de forts vents et l'indice de refroidissement éolien connexe peuvent donner la sensation d'un froid beaucoup plus vif.

Le bassin houiller de Sydney est situé en bordure du littoral nord-est de l'île du Cap-Breton, il est surtout au large, sous l'océan Atlantique. La structure du bassin a été établie par des méthodes géophysiques en 1976 et il s'agit d'un bassin de configuration relativement simple, les couches présentant un aval-pendage vers les parties centrales du bassin, plus profondes (à 20 km au nord de la mine Donkin), le pendage étant plus prononcé le long du littoral et plus modéré vers le large. À la limite sud du bassin (côte du l'île du Cap-Breton), une zone de plissement marginale est observée, et elle contient des plis orientés vers le nord-est et des failles qui ont un effet sur la structure des ressources dans le bassin houiller de Sydney.

Les zones côtières où se trouve le bassin houiller comprennent des sols mal drainés, un substratum rocheux de grès peu profond qui affleure, et du loam pierreux et sablonneux qui recouvre le till. Le substratum rocheux de Morien repose sous la péninsule de Donkin et se compose de couches en alternance de grès, de siltite, de mudstone et de filons de charbon.

Les habitats terrestres de la péninsule de Donkin comprennent surtout des forêts de conifères, composées d'épinette blanche, noire et rouge (*Picea glauca*, *P. mariana* et *P. rubens*, respectivement), de sapin baumier (*Abies balsamea*) et de feuillus intolérants. Les essences de feuillus, en particulier le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et l'érable rouge (*Acer rubrum*), forment des peuplements mixtes sur la propriété, tandis que l'épinette est particulièrement dominante à proximité de la côte. À proximité des bords de la péninsule (formés de falaises côtières qui peuvent atteindre 30 m de hauteur), la forêt de conifères devient très rabougrie, étant balayée par les vents, et se transforme en lande, dont l'étendue est très vaste dans le nord de la propriété.

Les milieux humides sont un élément important de la péninsule de Donkin. Les marécages abondent dans le secteur et se composent pour l'essentiel de végétation arborée et de grands buissons. Les marais sont observés à proximité des étendues d'eau douce de la péninsule et la propriété compte d'autres types de milieux humides, dont les tourbières. En plus des habitats relativement naturels observés sur place, le centre de la péninsule comporte à l'heure actuelle des habitats perturbés par des activités minières antérieures.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

---

La péninsule de Donkin offre un habitat important à de nombreuses espèces d'oiseaux, y compris ceux qui sont identifiés par les instances provinciales et fédérales comme présentant un intérêt au plan de la conservation. Il s'agit en outre d'une destination populaire pour les ornithologues amateurs. La péninsule de Donkin fait partie de l'aire importante de nidification des promontoires nord et sud (Northern Head/South Head). Trois espèces d'oiseaux inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral ou la *Nova Scotia Endangered Species Act* (NS ESA), ou les deux, ont été signalées dans la zone visée ou à proximité, y compris le faucon pèlerin (sous-espèce *Falco peregrinus anatum*), le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*), et la paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*). Les falaises côtières de la péninsule offrent un habitat de nidification à un grand nombre de mouettes tridactyles (*Rissa tridactyla*), de cormorans (*Phalacrocorax* spp.) et de petits pingouins (*Alca torda*). Les habitats terrestres de la péninsule sont reconnus pour offrir un habitat à un certain nombre d'espèces considérées comme « vulnérables » dans la province par le MRNNE, ce qui comprend notamment la mésange à tête brune (*Poecile hudsonica*), le roitelet à couronne dorée (*Regulus satrapa*) et le roitelet à couronne rubis (*Regulus calendula*).

Il a été établi qu'un certain nombre de végétaux rares sont présents sur la péninsule de Donkin et les terres environnantes. Entre 2006 et 2011, diverses études de la végétation et évaluations des habitats ont eu lieu dans la péninsule de Donkin et sur le corridor proposé de la ligne de transport d'électricité. Une essence d'arbre inscrite en vertu de la LEP, le thuya de l'est (*Thuja occidentalis*), a été observée le long du corridor de la ligne de transport. Treize autres espèces préoccupantes au plan de la conservation ont été observées sur la péninsule de Donkin ou en bordure du corridor de la ligne de transport d'électricité, ou aux deux endroits.

Les habitats d'eau douce de la péninsule de Donkin sont une combinaison de deux écosystèmes lénitiques (eaux dormantes; étang Schooner et étang de décantation DEVCO) et de six écosystèmes lotiques (eaux courantes). Les cours d'eau des écosystèmes lénitiques et lotiques s'écoulent à partir du centre de la péninsule et se déchargent dans le milieu humide Baileys, puis se jettent dans l'anse de l'étang Schooner et l'océan Atlantique. L'étang qui se trouve dans le milieu humide Baileys (étang Schooner) peut être considéré comme un bon habitat de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). Par le passé, le milieu humide Baileys et l'étang de décantation DEVCO ont étéensemencés d'ombles de fontaine par l'association de la faune locale, dans le but de soutenir la pêche récréative. Parmi les poissons dont il a été établi qu'ils pourraient fréquenter les eaux de la péninsule de Donkin ou des environs, il y a notamment : l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*), le fondule barré (*Fundulus diaphanus*), le saumon atlantique (*Salmo salar*), l'anguille (*Anguilla rostrata*) et l'omble de fontaine.

Les eaux qui entourent la péninsule offrent par ailleurs un riche habitat pour une variété d'invertébrés marins, dont quelques-uns revêtent une importance économique pour les collectivités environnantes. Les poissons de mer près de la péninsule de Donkin sont ceux qui sont communs dans les eaux proches de la côte de la Nouvelle-Écosse. Au moins 45 espèces

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

---

de poisson différentes ont été observées dans les eaux de la baie de Sydney (qui baignent l'île Scatarie, la péninsule de Donkin et la partie nord du Cap-Breton).

Les principales espèces d'invertébrés pêchées de façon commerciale dans la région sont le homard (*Homarus americanus*), le crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) et le crabe commun (*Cancer irroratus*). Les oursins (*Strongylocentrotus droebachiensis*) sont présents dans les zones infralittorales peu profondes et les fonds rocheux, sur la côte est du Cap-Breton, ce qui comprend l'habitat qui entoure la péninsule de Donkin et le mouillage de transbordement dans la baie Mira.

### 6.2 CONTEXTE SOCIOÉCONOMIQUE

La mine Donkin se trouve sur le territoire de la municipalité régionale du Cap-Breton (MRCB), qui couvre une superficie de 2 473 km<sup>2</sup> et qui possède environ 835 km de littoral sur l'océan Atlantique.

L'histoire du Cap-Breton est étroitement associée aux activités d'extraction du charbon. Il est généralement reconnu que la première mine de charbon en Amérique du Nord a vu le jour à Port Morien au 18<sup>e</sup> siècle. En 1961, alors qu'environ 24 % de la population active travaillait dans les secteurs de la sidérurgie et du charbon, la disparition de ces industries au cours des cinquante dernières années a porté un dur coup à l'économie régionale. En 2006, les 445 personnes qui vivaient à Donkin représentaient 0,4 % de la population totale de la MRCB, qui s'établissait à 102 250. En 2006, le taux de chômage à Donkin était approximativement de 11 % supérieur à celui du reste de la MRCB et d'environ 18 % supérieur au reste de la Nouvelle-Écosse. Le revenu moyen annuel des ménages à Donkin était de 37 548 \$, soit légèrement plus bas que la moyenne de la MRCB, qui était de 40 451 \$, mais nettement plus bas que la moyenne néo-écossaise, qui était de 46 605 \$ (Statistique Canada, 2006).

Même si les activités industrielles ont cessé depuis, la terre a été laissée en jachère et qu'une partie a été transformée en pâturage après la fermeture des galeries de la mine par DEVCO en 1992, les terres de la péninsule de Donkin ont surtout servi au service de gardiennage et à l'entretien des installations de la mine et au traitement de l'eau de mine. La nature a repris ses droits dans une bonne partie du secteur et l'utilisation qu'en fait le public se rapporte surtout aux activités de randonnée et d'observation des oiseaux.

L'étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq (Mi'kmaq Ecological Knowledge Study – MEKS) réalisée en parallèle avec l'EIE a permis d'établir que les Mi'kmaq ont exercé historiquement des activités traditionnelles sur la péninsule de Donkin ou dans les environs et que ces pratiques se poursuivent toujours en divers endroits et à diverses périodes de l'année. La principale activité traditionnelle mi'kmaq à survenir actuellement à proximité de la péninsule de Donkin est la pêche dans les eaux côtières de la région, le homard étant l'espèce la plus largement pêchée.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ  
ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT**

---

Des évaluations de l'impact sur les ressources archéologiques (EIRA) de la péninsule ont été réalisées en 2006 et en 2009 et ont permis de relever deux sites archéologiques (cimetière Bailey et ferme McDonald). Une EIRA qui visait l'installation de chargement des barges dans la baie Morien a conclu que la présence de ressources immergées autochtones et historiques à cet endroit était peu probable.

Les eaux marines qui baignent la péninsule de Donkin, connues sous le nom de baie de Sydney, font partie de la Division 4Vn de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). À l'intérieur de la Division 4Vn, il y a la zone de pêche du homard (ZPH) 27 et les zones de pêche au crabe des neiges (ZPC) 21 et 22. Parmi les principales espèces de poisson commerciales pêchées dans les eaux proches de la côte de la baie de Sydney, il y a le hareng et le maquereau. Parmi les autres espèces pêchées plus au large, dans la Division 4Vn, mentionnons l'espadon, le requin, le gaspateau et le thon. La pêche des invertébrés contribue pour une très large part à l'ensemble de la pêche commerciale pratiquée dans la Division 4Vn, le homard, le crabe des neiges, le crabe commun, l'oursin et le pétoncle étant les espèces commerciales les plus pêchées dans les eaux côtières.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 7.0 Évaluation des effets environnementaux

---

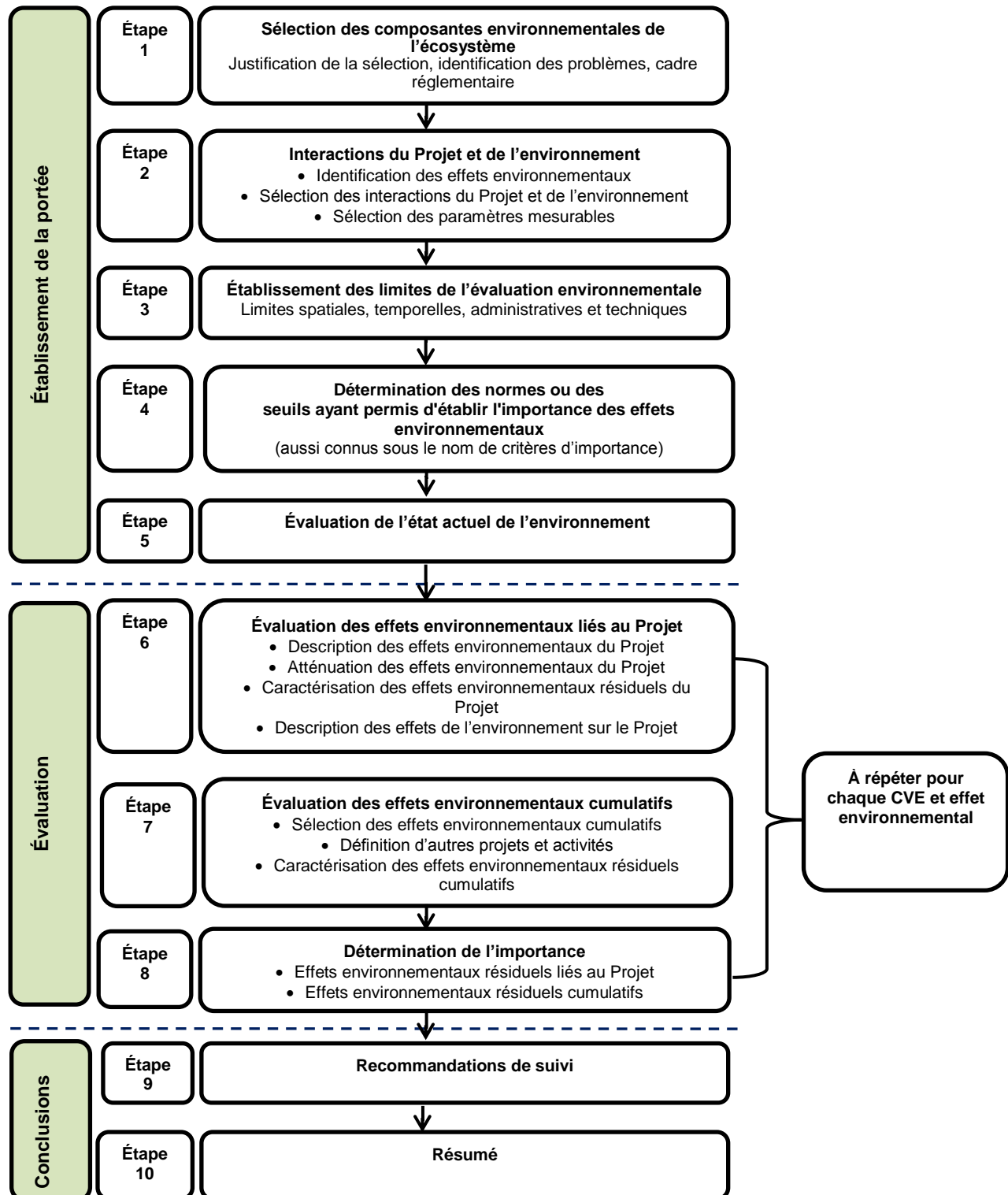
#### 7.1 APPROCHE

L'étude d'impact environnemental a fait appel à un protocole standard pour évaluer les effets environnementaux sur chaque CVE. Les effets résiduels découlant du Projet (c'est-à-dire, les effets qui subsistent après la mise en place de mesures d'atténuation) sont caractérisés à l'aide de critères précis (comme la direction, l'ampleur, l'étendue géographique, la durée, la fréquence et la réversibilité) définis pour chaque CVE. L'importance des effets environnementaux découlant du Projet est ensuite déterminée, selon des critères ou des seuils définis au préalable, qui serviront à établir l'importance de l'effet environnemental résiduel (également appelé critère d'importance), ces critères ou ces seuils provenant souvent de normes de nature réglementaire. Le cas échéant, les effets environnementaux cumulatifs du Projet sont évalués de pair avec d'autres projets ou activités afin de déterminer si ces effets environnementaux cumulatifs pourraient être importants. L'approche de l'évaluation des effets environnementaux utilisée dans cette EE est illustrée dans la figure 4.

La section 3.3 traite de la portée des facteurs à prendre en compte dans l'EIE, ce qui comprend les CVE à évaluer. Un résumé de l'évaluation des effets pour chaque CVE est fourni ci-dessous. L'annexe A contient des tableaux récapitulatifs des effets résiduels.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

**Figure 4 Aperçu d'une méthode d'évaluation environnementale**



**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

## **7.2 RESSOURCES ATMOSPHÉRIQUES**

Les ressources atmosphériques concernent les effets du Projet sur la qualité de l'air ambiant et l'environnement sonore. Les gaz à effet de serre (GES) liés au Projet sont également pris en compte. Les principales préoccupations soulevées au cours des consultations des intervenants et des Mi'kmaq concernaient les effets de la poussière de charbon et leur gestion, ainsi que le bruit créé par la circulation des camions. Les commentaires du public sur les Lignes directrices provisoires relatives à l'EIE mentionnaient également une préoccupation à l'égard des GES et de leur effet sur le changement climatique.

Les activités de construction et d'exploitation du Projet se traduiront par des émissions de polluants atmosphériques (par exemple, le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les particules en suspension (poussière)). Le bruit causé entraînera un niveau sonore accru pour les résidences les plus proches (dans un rayon de 1,5 km de la source). Même si le niveau d'émission dans l'air et de bruit augmentera au-delà des conditions de base, il est prévu que ce niveau se situera en deçà des limites et des lignes directrices de la réglementation fédérale et provinciale. Les principales mesures d'atténuation feront notamment appel au dépoussiérage, à un programme de suivi et à la planification des activités bruyantes pendant la journée. Les émissions de GES découlant de la phase d'exploitation et d'entretien du Projet représenteront de 0,07 % à 0,20 % environ du volume national total (2010) des émissions déclarées (selon l'option de récupération du méthane retenue). Les responsables du Projet continuent d'examiner les possibilités de récupération du méthane et s'engagent à élaborer un plan de gestion des émissions de GES. Le plan de gestion des GES contiendra une série de mesures pour réduire autant que possible les émissions de GES, comme l'optimisation de l'efficacité énergétique, l'adoption des options exemplaires et éprouvées de récupération du méthane, et l'examen continu des progrès réalisés en matière de gestion du méthane dans les systèmes d'aération. Grâce, entre autres, aux mesures d'atténuation et de protection environnementale proposées et mentionnées ci-dessus, les changements possibles de la qualité de l'air, de l'environnement sonore et des émissions de GES dans les ressources atmosphériques occasionnés durant toutes les phases du Projet sont jugés peu importants.

## **7.3 RESSOURCES HYDRIQUES**

La CVE des ressources hydriques concerne la qualité et la quantité des ressources en eau de surface et en eau souterraine susceptibles de subir des effets découlant du Projet. Pendant les activités de consultation des intervenants, aucune question ou préoccupation particulière n'a été soulevée à propos des ressources hydriques.

Il y a environ 20 points de franchissement de cours d'eau en bordure du tracé proposé de la ligne de transport d'électricité. Dans la péninsule, l'eau des activités est acheminée pour l'essentiel dans l'étang de décantation DEVCO, puis se déverse dans l'anse de l'étang Schooner grâce à un déversoir. Les eaux de drainage naturel de la péninsule s'écoulent surtout

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

vers le milieu humide Baileys, puis se déversent dans l'anse de l'étang Schooner par un déversoir. Durant l'exploitation de la mine, il y aura deux sources principales d'eaux usées dans les installations : les eaux de ruissellement du site et les eaux d'évacuation de la mine. Les eaux de ruissellement du site seront recueillies par une série de tranchées et de ponceaux, puis dirigées vers l'étang de sédimentation aménagé en méandres (étang en méandres, figure 2). Les eaux évacuées de la mine souterraine seront directement pompées jusqu'à l'étang en méandres. L'étang en méandres servira au traitement de l'eau de la mine et des eaux de ruissellement du site, et on y ajoutera au besoin un système de dosage de réactif d'appoint. L'évacuation des déchets de charbon créera un troisième effluent d'eaux usées qui aura un contenu acide, mais le recouvrement des piles de déchets par des membranes imperméables aura pour effet de limiter la quantité d'acide créée et réduira au minimum l'exfiltration. L'effluent provenant des piles de déchets de charbon avec membranes sera dirigé vers une usine de traitement actif au réactif. Pour atténuer l'effet de réduction du déversement directe de l'eau de surface dans le milieu humide Baileys (en raison de l'emplacement de la pile de déchets de charbon du côté ouest de la phase III, figure 2), des cours d'eau seront déviés de manière à contourner la pile de déchets de charbon et l'eau recueillie après son traitement sera redirigée vers des points en hauteur par rapport au milieu humide Baileys, ce qui permettra de conserver le niveau de l'eau en l'état dans le milieu humide.

La qualité de l'eau souterraine ne sera modifiée en rien par la présence des piles de déchets de charbon, car toute l'eau d'infiltration qui traversera les piles sera dirigée vers un système de traitement. Il est envisageable qu'un abaissement de la nappe phréatique peu profonde survienne dans le secteur de la pile de déchets de charbon de la phase III, ce qui pourrait avoir un effet sur les puits d'eau résidentiels situés en bordure du chemin Long Beach. L'ampleur de cet effet serait déterminée par la proximité relative d'un puits et du genre de puits en question (creusé par forage ou excavation). Une enquête sur les puits résidentiels et un programme de suivi de l'eau souterraine peu profonde seront réalisés deux ans avant l'aménagement de la pile de déchets de charbon de la phase III (vers la treizième année d'exploitation du Projet). Si le suivi permet de relever un changement important dans le niveau de l'eau souterraine susceptible d'avoir une incidence sur les puits résidentiels, des mesures d'atténuation seront prises, dont le remplacement des puits et le détournement des effluents afin de réapprovisionner la nappe phréatique.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur les ressources hydriques ne sont pas considérés comme importants.

## **7.4 OISEAUX ET FAUNE**

Les oiseaux et la faune sont désignés comme une CVE, compte tenu des interactions possibles entre la faune (surtout en ce qui concerne les espèces dont la conservation est d'intérêt) et les activités du Projet. La péninsule de Donkin offre un habitat important aux oiseaux et elle fait partie de l'aire importante de nidification (AIN) des promontoires nord et sud, ce qui est surtout

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

attribuable à la présence d'une grande colonie d'oiseaux de mer dans la partie est de la péninsule. La péninsule de Donkin est par ailleurs un lieu de prédilection pour l'observation des oiseaux. En ce qui a trait à cette CVE, la principale question soulevée par les intervenants et les membres de la collectivité a été l'utilisation continue de la péninsule comme zone publique d'observation des oiseaux.

Trente-sept espèces d'oiseaux qui présentent un intérêt de conservation ont été signalées pendant la saison de reproduction sur la péninsule de Donkin. Parmi celles-ci, il y a trois espèces en péril, protégées par la législation fédérale ou provinciale, ou les deux (le faucon pèlerin (sous-espèce *anatum*), le moucherolle à côtés olive et la paruline du Canada).

L'évaluation de cette CVE porte principalement sur deux effets environnementaux : le changement d'habitat faunique (perte ou altération d'habitat, perturbation sensorielle), et changement dans les risques de mortalité (principalement la perte d'espèces qui présentent un intérêt au plan de la conservation). La plus grande perte d'habitat sera occasionnée par l'aménagement graduel de piles de déchets de charbon pendant toute la durée du Projet. Les risques de mortalité comprennent la perte d'habitat causée par des travaux de défrichage, l'attrait des animaux de passage par l'éclairage du site et l'attraction de prédateurs généralistes sur la péninsule. Les effets négatifs du Projet sur les oiseaux et la faune seront évités ou minimisés par les moyens suivants : limitation des activités de défrichage à des périodes précises (éviter de réaliser ces activités pendant la saison de reproduction); utilisation de retraits (zones tampons) près de la colonie d'oiseaux de mer du promontoir nord et aménagement d'un corridor laissé intact sur le pourtour de la péninsule de Donkin; éclairage du site en conséquence.

Des activités de suivi et de surveillance auront lieu pour établir la présence d'espèces en péril dans les environs de la pile de déchets de charbon de la phase III et pour rendre compte de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur les oiseaux et la faune ne sont pas considérés comme importants.

## **7.5 MILIEUX HUMIDES**

Un milieu humide est un élément important du paysage qui remplit de nombreuses fonctions aux plans biologique, hydrologique, social et culturel, et économique. La définition de cette CVE vise les marais, les marécages, les tourbières et les zones d'eau peu profonde qui demeurent saturées d'eau pendant suffisamment longtemps pour qu'y prospèrent des processus aquatiques ou de milieu humide. Cette définition inclut les milieux humides en zone côtière. Les milieux humides sont protégés par des politiques du gouvernement fédéral et la législation et des politiques du gouvernement provincial. La *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* établit un objectif de conservation qui interdit la perte nette d'une fonction de milieu humide. En vertu de la *Nova Scotia Wetland Conservation Policy*, un objectif provincial a été

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

établi et il vise à prévenir toute perte de milieux humides qui revêtent une importance spéciale et toute perte nette de superficie et de fonction des autres types de milieu humide. Pendant les consultations des intervenants et du public, le principal point soulevé par des intervenants et des membres de la collectivité locale était les effets possibles du Projet sur le milieu humide Baileys, qui est un lieu populaire de pêche récréative (étang Schooner) et d'observation des oiseaux. Eu égard aux objectifs de la réglementation et aux préoccupations soulevées par les intervenants, l'évaluation de cette CVE porte sur un changement de superficie ou de fonction d'un milieu humide.

Pendant sa durée, le Projet devrait entraîner la modification d'environ 42,2 ha de milieu humide (soit environ 35 % des milieux humides de la péninsule de Donkin). La majeure partie de cette altération concerne l'aménagement de piles de déchets de charbon. Les milieux humides susceptibles d'être touchés sont surtout des marécages qui contiennent peu d'habitats de tourbière basse. Il est prévu que la perturbation des marais et des milieux humides à eaux peu profondes sera négligeable. La perte de superficie et de fonction de milieu humide sera compensée par l'amélioration, le rétablissement ou la création d'habitats de milieu humide d'une superficie équivalente à la perte subie. En plus de la mesure compensatoire visant l'habitat de milieu humide, d'autres mesures d'atténuation importantes comprennent l'évitement d'un habitat de milieu humide autant que possible, des mesures de lutte contre l'érosion et de maîtrise des sédiments, la gestion des eaux usées, le maintien d'un lien hydrologique avec le milieu humide Baileys et le dégagement de la végétation avant ou après la saison de reproduction des oiseaux.

Les activités de suivi et de surveillance comprendront une évaluation fonctionnelle et l'approbation réglementaire (Autorisation de la modification d'un cours d'eau) en ce qui a trait aux milieux humides qui doivent subir une altération en raison d'activités du Projet. Ces activités seront assorties d'un plan d'aménagement de milieu humide compensatoire connexe et d'un programme de surveillance qui viseront à s'assurer que les activités du Projet ne donneront lieu à aucune perte nette de superficie ou de fonction de milieu humide sur la péninsule de Donkin. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées (y compris l'aménagement d'un milieu humide compensatoire), les effets environnementaux ne sont pas considérés comme importants.

## **7.6 VÉGÉTAUX RARES**

L'évaluation des végétaux rares porte sur les interactions possibles entre les activités du Projet et la végétation, et plus particulièrement sur les communautés qui présentent un intérêt au plan de la conservation. Aucune préoccupation précise n'a été soulevée par les intervenants en ce qui a trait aux effets du Projet sur les végétaux rares. Entre 2006 et 2011, plusieurs études de végétaux et évaluations de l'habitat ont été réalisées dans la péninsule de Donkin et sur le tracé proposé de la ligne de transport d'électricité. Une espèce protégée (thuya de l'est (*Thuja occidentalis*)) a été observée en bordure du corridor de la ligne de transport d'électricité. Treize

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

autres espèces préoccupantes au plan de la conservation ont été signalées sur la péninsule de Donkin ou en bordure du corridor de la ligne de transport d'électricité, ou aux deux endroits. L'analyse de cette CVE a porté sur le changement possible parmi des espèces de végétaux rares et des communautés peu communes.

Les activités du Projet pourraient perturber directement deux espèces préoccupantes au plan de la conservation : l'épervière de Kalm (*Hieracium kalmii*) et le liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), mais il a été établi que ces deux plantes sont associées à des habitats modifiés par des humains et il est peu vraisemblable que leur persistance à long terme soit mise en péril par le Projet. En outre, les effets indirects sur la végétation seront évités par un certain nombre de mesures d'atténuation comme le maintien des conditions hydrologiques, le traitement des eaux usées évacuées de la mine et des eaux de ruissellement, ainsi que l'adoption de plans de lutte contre l'érosion et de maîtrise des sédiments.

Avant que ne commencent des activités de construction et avant le déroulement d'activités perturbatrices, d'autres études des espèces de végétaux rares et de communautés peu communes de la péninsule Donkin auront lieu. Il s'agira notamment d'études dans les milieux humides et d'études qui viseront les espèces qui présentent un intérêt sur le plan de la conservation. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur les végétaux rares ne sont pas considérés comme importants.

## **7.7 POISSON ET HABITAT D'EAU DOUCE**

Le poisson et l'habitat d'eau douce sont considérés comme une CVE, compte tenu des interactions possibles du Projet et des systèmes d'eau douce, et eu égard, également, à la protection conférée par la réglementation en vertu de la *Loi sur les pêches*. Pour ce qui est des préoccupations soulevées par les intervenants, le principal point mentionné était l'effet possible du Projet sur les étendues d'eau et les ruisseaux qui servent à la pêche récréative.

L'évaluation environnementale du poisson et de l'habitat d'eau douce a porté sur deux effets environnementaux : le changement des habitats de poisson; et le changement dans les risques de mortalité. Les activités de préparation et de construction du site peuvent avoir une incidence sur ces deux composantes. Toutefois, eu égard à la mise en place de pratiques de gestion exemplaires et de mesures d'atténuation reconnues dans l'industrie, comme la lutte contre l'érosion et la protection des sédiments, les effets seront jugulés à un degré acceptable. Au cours des activités d'exploitation et d'entretien du Projet, les activités d'évacuation des déchets de charbon et de traitement de l'eau nécessiteront la mise en place de mesure d'atténuation afin d'éviter la sédimentation, le dépôt de déchets de charbon et l'acidification du poisson et de l'habitat du poisson. L'évacuation des déchets de charbon à proximité de l'étang Schooner (pile de déchets de charbon de la phase III) entraînera l'altération permanente de l'habitat du poisson par la déviation d'un ruisseau et le remblaiement d'un autre cours d'eau. Ces effets

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

seront atténués par la planification et la mise en place de mesures compensatoires approuvées par Pêches et Océans Canada (détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat).

Des programmes de suivi et de surveillance seront mis en œuvre, conformément aux permis en vigueur, et ils viseront les invertébrés de fond, les poissons, l'habitat du poisson et la surveillance de la qualité de l'eau. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur le poisson et l'habitat d'eau douce ne sont pas considérés comme importants.

## **7.8 MILIEU MARIN**

On considère le milieu marin comme une CVE en raison de l'incidence du Projet sur les poissons marins, l'habitat du poisson et les autres espèces marines en péril, des mesures réglementaires visant à protéger les poissons, leur habitat et les espèces en péril et du lien intrinsèque, à l'échelle locale, avec les pêches commerciales et les collectivités. Cette CVE se rapporte principalement aux poissons marins et à l'habitat du poisson sans doute présents dans les eaux entourant la péninsule de Donkin. On tient compte également des espèces marines en péril, ainsi que des habitats à forte productivité et sensibles sur le plan écologique.

Durant les consultations avec les intervenants et le public, les principaux enjeux soulevés concernant le milieu marin étaient associés aux effets potentiels sur la qualité des eaux, à la perte d'habitat et aux effets de la production de poussière sur ce milieu. Parmi les effets potentiels sur le milieu marin évalués dans l'EIE, citons la modification de l'habitat marin et le changement dans les risques de mortalité découlant de la construction et de l'exploitation continue de l'installation de chargement des barges et du mouillage de transbordement. On estime que 3,3 ha d'habitat marin seront perdus à jamais en raison des travaux de construction. Cette perte d'habitat nécessitera une autorisation réglementaire ainsi que l'application de mesures de compensation aux termes de la *Loi sur les pêches*. On entend d'ailleurs dresser un plan de compensation conjointement avec Pêches et Océans Canada et les pêcheurs locaux afin de compenser la perte nette d'habitat du poisson. Des idées de mesures de compensation sont fournies dans l'EIE, y compris la construction de récifs rocheux artificiels sur les fonds sableux dans la baie Morien ou Mira visant à compenser la perte d'habitat rocheux causée par les travaux de remblayage pour l'installation de chargement des barges dans la baie Morien. On songe aussi à apporter des améliorations au littoral, à récupérer des casiers et filets fantômes et à restaurer les sites abandonnés.

Une quantité indéterminée de charbon traité pourrait être déversée et se déposer en mer durant le chargement et le déchargement des barges, dans l'installation de chargement comme dans le mouillage de transbordement. On ne s'attend pas à ce que le charbon ou la poussière de charbon introduite en milieu marin ait une incidence directe sur l'environnement, augmente le risque de mortalité des poissons et invertébrés ou nuise à la santé de ces espèces. De plus, on

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

compte appliquer une conception et des procédures de manutention des matériaux qui réduiront au minimum la perte de charbon en milieu marin durant la manutention et le transport.

On observera certainement une mortalité circonscrite des organismes benthiques sessiles (p. ex., oursin, étoile de mer, bigorneau) pendant la construction de l'installation de chargement des barges et l'aménagement du mouillage de transbordement. Les espèces de ce type sont assez abondantes dans la zone visée par le Projet, et la perte que les travaux entraîneront ne devrait pas avoir d'incidence importante sur les populations locales. Quoiqu'il en soit, ces pertes nécessiteront l'autorisation du MPO. On ne s'attend à aucun risque de mortalité associé à l'exploitation, à la remise en état ou à la désaffectation. La manœuvre des navires s'effectuera conformément aux règlements applicables afin de limiter la pollution marine, et les vitesses seront réduites pour éviter les collisions avec les mammifères marins et les tortues marines.

Des programmes de suivi et de surveillance seront mis en œuvre en conformité avec les autorisations applicables, et comprendront un programme de compensation de la perte d'habitat du poisson, ainsi que des programmes d'échantillonnage de sédiments marins et de surveillance de l'habitat benthique. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées (y compris les mesures de compensation), les effets environnementaux du Projet sur le milieu marin ne sont pas considérés comme importants.

## **7.9 PÊCHES COMMERCIALES ET RÉCRÉATIVES**

Les pêches commerciales ont une grande importance pour l'économie et les traditions, tant à l'échelle locale que régionale. Pour cette CVE, on évalue à la fois les pêches commerciales et les pêches récréatives, en s'intéressant plus particulièrement aux pêches commerciales en mer. Les consultations continues avec les pêcheurs locaux, les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse et les représentants du MPO ont permis de relever certaines inquiétudes entourant les dommages que peuvent subir les engins de pêche et le fait que les pêcheurs pourraient être forcés de se déplacer en raison des travaux du Projet en mer. Ces problèmes pourraient venir jouer sur les revenus nets des pêcheurs locaux, ce qui constitue d'ailleurs l'effet environnemental principal pour ce qui est de cette CVE. Les intervenants ont soulevé d'autres préoccupations, notamment en ce qui concerne les effets de la construction sur le homard et son habitat, ainsi que le dépôt de poussière de charbon dans la mer.

On s'adonne principalement à la pêche au homard dans la région, bien qu'on y pêche également le crabe des neiges, le crabe commun, le poisson de fond, le maquereau et le hareng. Les pêcheurs locaux estiment qu'il y a une centaine de permis de pêche pour la région des baies Glace, Morien et Mira, 38 pêcheurs environ étant basés à Port Morien. La construction de l'installation de chargement des barges va entraîner la perte d'habitats benthiques et augmenter la suspension de sédiments. Le trafic associé aux travaux de construction risque de nuire aux engins de pêche et limiter les déplacements des navires de pêche ainsi que la pêche elle-même dans les eaux entourant l'installation de chargement des

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

barges. L'aménagement du mouillage de transbordement provoquera quant à lui une perturbation limitée pour les organismes benthiques et limitera de façon circonscrite la navigation.

La perte d'accès aux aires de pêche pendant la construction et l'exploitation mènera à un déplacement localisé des activités de pêche, ce qui pourrait accroître la pression exercée sur d'autres aires de pêche. L'augmentation du trafic de navires pendant les activités liées au Projet (p. ex., utilisation des barges, des remorques, des porte-barges, des vraquiers) risque de nuire aux engins de pêche et aux déplacements des navires de pêche dans les eaux séparant l'installation de chargement des barges du mouillage de transbordement.

Bon nombre de mesures d'atténuation seront mises en application afin de réduire ou d'éliminer les effets négatifs potentiels sur les pêches commerciales et récréatives. Cela comprend les consultations continues avec les pêcheurs locaux et la mise sur pied d'un groupe consultatif des pêches. On entend également élaborer une politique de compensation conjointement avec les pêcheurs manifestement touchés pour faire contrepoids aux effets attribuables au Projet. Des avis aux navigateurs et à la navigation seront diffusés afin d'informer les autres exploitants de navires quant aux activités de construction en mer et aux dangers pour la navigation. La perte d'habitat du poisson nécessitera une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* ainsi qu'une entente sur les mesures de compensation qui permettra de créer un nouvel habitat ou d'améliorer l'habitat actuel, ceci afin de garantir qu'il n'y aura aucune perte nette d'habitat du poisson.

On n'a pas encore proposé un programme de suivi et de surveillance officiel. On continuera de s'entretenir avec les intervenants des pêches locales à mesure que le Projet avancera. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et du fait que l'on continuera de collaborer avec les intervenants des pêches, les effets environnementaux du Projet sur les pêches commerciales et récréatives ne sont pas considérés comme importants.

## **7.10 UTILISATION DES TERRES**

On considère l'utilisation des terres comme une CVE compte tenu de l'incidence potentielle du Projet sur l'utilisation actuelle et prévue des terres dans les environs. L'exploitation du charbon est un secteur de grande importance dans la région, tant sur le plan historique que culturel. Les habitants accueillent de façon très favorable l'exploitation de la mine Donkin, car cela mènerait à des perspectives d'emploi intéressantes, sans compter les avantages économiques.

XCDM possède à l'heure actuelle 99 % environ des terres de la péninsule de Donkin. On compte cinq propriétés résidentielles le long du chemin Long Beach, le récepteur résidentiel le plus près se trouvant à environ 150 m de l'élément prévu du Projet le plus rapproché (pile de déchets de charbon de la phase III). Outre ces propriétés résidentielles, les terres sont actuellement utilisées, entre autres, pour l'exploitation minière et les activités connexes (associées à la surveillance et à l'entretien des installations minières actuelles), de même qu'à

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

des fins récréatives. Les habitants locaux profitent régulièrement de la péninsule pour y observer les oiseaux, faire des randonnées pédestres et s'adonner à la pêche récréative. La population a manifesté son désir que l'accès à la péninsule de Donkin soit maintenu afin de permettre aux membres de la collectivité de continuer d'utiliser les terres à des fins récréatives non officielles.

Les changements dans l'utilisation des terres ont été évalués, en tenant compte notamment de l'utilisation et de la jouissance des propriétés résidentielles adjacentes, de l'utilisation des terres à des fins récréatives, de l'exclusion ou de la promotion de l'exploitation et des infrastructures d'hébergement ou communautaires pouvant s'avérer nécessaires pour les activités et les travailleurs du Projet. Le Projet favorisera directement l'utilisation industrielle des terres dans la péninsule de Donkin en améliorant et en élargissant les infrastructures actuelles, et favorisera indirectement les utilisations commerciale, industrielle et institutionnelle des terres dans la MRCB grâce à ses retombées avantageuses. Par conséquent, on prévoit un effet positif sur les utilisations commerciale, industrielle et institutionnelle des terres. Les effets négatifs sur les utilisations résidentielle et récréative des terres dus au bruit, à la production de poussière, à l'augmentation du trafic et à la modification du paysage seront atténués grâce à des mesures antibruit, à un aménagement graduel et à la remise en état de piles de déchets de charbon visant à limiter les effets visuels et aux améliorations apportées au réseau de transport routier suivant les besoins. L'accès du public à la péninsule à des fins récréatives non officielles sera maintenu le long du littoral, et les modalités de cet accès seront établies par les responsables du Projet en collaboration avec les utilisateurs locaux, en tenant bien compte des exigences en matière de sécurité.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux pour ce qui est de l'utilisation des terres ne sont pas considérés comme importants. On s'attend même à un effet positif étant donné l'utilisation industrielle des terres et les retombées économiques avantageuses qui découleront de l'exploitation du charbon. On n'a proposé aucun programme officiel de suivi et de surveillance.

### **7.11 UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES MI'KMAQ**

L'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq englobe les terres et ressources qui présentent une certaine valeur sociale, culturelle ou spirituelle pour les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse, l'accent étant mis sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources (y compris les ressources terrestres, d'eau douce et marines) à des fins traditionnelles. Les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse possèdent de l'information concernant les pratiques traditionnelles et courantes pour ce qui est de la chasse, du piégeage, de la pêche, de la cueillette et d'autres usages des terres et ressources. Durant les consultations avec les Mi'kmaq, les questions principales qui ont été soulevées entouraient la préparation d'une nouvelle étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq et la création de

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

possibilités de formation et d'emploi pour le peuple mi'kmaq, qu'il s'agisse de particuliers ou d'entreprises. Les autres enjeux environnementaux que l'on a soulevés, notamment en ce qui concerne le traitement des eaux usées, la gestion des résidus miniers, la surveillance du méthane et la poussière de charbon, sont pris en considération dans l'évaluation des CVE applicables.

L'analyse de cette CVE porte sur le changement de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq, et s'appuie principalement sur les résultats de l'étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq réalisée par Membertou Geomatics Solutions (2012). Dans cette étude, on a isolé les pêches marines comme la principale utilisation traditionnelle dans la zone d'évaluation locale, suivie de la « cueillette dans les broussailles ».

Le changement de l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq est attribuable à la perturbation et à la perte directes et indirectes des ressources terrestres et marines, à la perturbation des activités de pêche des Mi'kmaq et aux restrictions d'accès. Cependant, compte tenu des mesures d'atténuation proposées visant à protéger les ressources biophysiques, de la prise en considération des intérêts et des activités traditionnelles des Mi'kmaq tout au long de la planification et dans l'ensemble des activités liées au Projet, et des mesures d'adaptation raisonnables en cas de perte démontrable d'accès aux aires de pêche traditionnelles, les effets environnementaux d'un changement de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq ne sont pas considérés comme importants. Les consultations continues avec les Mi'kmaq fourniront une rétroaction concernant l'efficacité de ces mesures d'atténuation et permettront de vérifier les prévisions entourant les effets.

## **7.12 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES**

Les ressources archéologiques et patrimoniales sont considérées comme une CVE dans la présente évaluation en raison de l'intérêt des Premières nations potentiellement touchées, de la population en général et des organismes de réglementation qui assurent la gestion efficace de ces ressources. Aux fins de la présente évaluation, les ressources archéologiques et patrimoniales comprennent tout vestige physique que l'on trouve au sol ou sous la surface et qui fournit de l'information sur les usages humains passés du milieu physique et sur l'interaction avec ce milieu.

Au cours des consultations avec les intervenants, on n'a relevé aucune question précise concernant les ressources archéologiques et patrimoniales, quoique les représentants du KMKNO aient demandé d'examiner les méthodes de reconnaissance archéologique. XCDM leur a fourni des renseignements sur la stratégie employée pour l'étude archéologique et les a invités à fournir leurs remarques.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

---

L'analyse de cette CVE comprenait l'examen des évaluations de l'impact sur les ressources archéologiques réalisées dans la péninsule et à proximité du corridor proposé pour la ligne de transport d'électricité. Une nouvelle évaluation de l'impact sur les ressources archéologiques comprenant l'examen des archives et le visionnement des vidéos des relevés benthiques a été menée afin de tenir compte des ressources archéologiques pouvant se trouver immergées dans la zone de l'installation de chargement des barges et du mouillage de transbordement.

Conclusion : la présence de ressources des Premières nations et d'importance historique qui seraient immergées est peu probable. La présence de la ferme McDonald (CbBw-01; période historique) à proximité du système de convoyeur terrestre relié à l'installation de chargement des barges a certainement une plus grande importance. Parmi les mesures d'atténuation proposées, mentionnons la réalisation d'une autre évaluation de l'impact sur les ressources archéologiques visant à répertorier le site archéologique dans la zone CbBw-01 et à le délimiter par rapport au convoyeur. L'évaluation comprendrait aussi des analyses souterraines visant à déterminer la nature et l'étendue des ressources archéologiques présentes. On propose également de mener une autre évaluation dans la péninsule afin de faire le suivi de celles qui ont été menées antérieurement, en se concentrant sur la collecte de preuves et des essais à la pelle limités pour confirmer la conclusion selon laquelle la présence de ressources archéologiques est peu probable. Si, pendant la construction, l'exploitation, l'entretien ou la désaffectation/remise en état, on soupçonne la présence de ressources archéologiques ou patrimoniales, un plan de circonstance sera mis en application. Dans ce plan, on précisera que les travaux seront interrompus sur le site en question et que la Division du patrimoine du ministère des Communautés, de la Culture et du Patrimoine de la Nouvelle-Écosse, de même que les autres autorités concernées, seront avisées.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur les ressources archéologiques et patrimoniales ne sont pas considérés comme importants.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 8.0 Effets de l'environnement sur le Projet

---

Parmi les facteurs environnementaux qui pourraient toucher le Projet et ainsi entraîner l'interruption des activités, causer des dommages aux infrastructures ou mener à des effets néfastes sur des CVE, mentionnons les effets du climat (p. ex., conditions météorologiques extrêmes), les marées, la glace marine, le changement climatique (p. ex., élévation du niveau de la mer), les séismes et les incendies de forêt. Chacun des éléments des installations et les activités d'exploitation seront conçus conformément aux codes et normes techniques applicables, en tenant compte des conditions environnementales potentielles sur le site, y compris les phénomènes météorologiques extrêmes et les prévisions liées au changement climatique planétaire. Plus précisément, on comprend que le transport maritime est vulnérable aux conditions météorologiques extrêmes; les calendriers opérationnels ayant été établis en conséquence. On a ainsi conclu que les effets de l'environnement sur le Projet ne seront pas considérables et qu'ils pourront être gérés principalement grâce à la conception technique, à la sélection de l'équipement (y compris les navires de transport maritime), à la planification opérationnelle (y compris les plans de circonstance), à l'entretien des installations et à la formation des employés, et ce, peu importe à quelle phase du Projet on en est.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**
**9.0 Effets des accidents ou des défaillances**

On a établi des scénarios d'accidents ou de défaillances correspondant aux pires éventualités selon les lignes directrices de l'EIE et le jugement professionnel de XCDM et de l'équipe d'étude de Stantec. Les accidents et défaillances pouvant avoir une incidence sur l'environnement et sur lesquels on s'est penché comprennent :

- Déversements de matières dangereuses sur le sol (p. ex., carburant, pétrole, liquide hydraulique)
- Déversements de charbon
- Déversements d'hydrocarbures en milieu marin
- Accidents de navires de transport maritime (sans déversement)
- Accidents de camions
- Défaillance des systèmes de maîtrise des eaux
- Fermeture prématurée de la mine

On a réalisé un examen préliminaire afin de déterminer, pour chacune des CVE, si l'un des scénarios décrits à la section 6.1.1 de l'EIE était susceptible d'avoir des répercussions. Le tableau 4 fournit un résumé de ces répercussions éventuelles sur les CVE.

**Tableau 4 Répercussions éventuelles des accidents et défaillances liés au Projet sur les composantes valorisées de l'écosystème**

<b>Accidents/défaillances</b>	<b>Ressources atmosphériques</b>	<b>Ressources hydriques</b>	<b>Oiseaux et faune</b>	<b>Milieux humides</b>	<b>Végétaux rares</b>	<b>Poisson et habitat d'eau douce</b>	<b>Milieu marin</b>	<b>Pêches commerciales et récréatives</b>	<b>Utilisation des terres</b>	<b>Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq</b>	<b>Ressources archéologiques et patrimoniales</b>
Déversements de matières dangereuses sur le sol (p. ex., carburant, pétrole, liquide hydraulique)		✓	✓	✓	✓	✓					
Déversements de charbon			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Déversements d'hydrocarbures en milieu marin	✓		✓				✓	✓		✓	

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
EFFETS DES ACCIDENTS OU DES DÉFAILLANCES

**Tableau 4 Répercussions éventuelles des accidents et défaillances liés au Projet sur les composantes valorisées de l'écosystème**

Accidents/défaillances	Ressources atmosphériques	Ressources hydriques	Oiseaux et faune	Milieux humides	Végétaux rares	Poisson et habitat d'eau douce	Milieu marin	Pêches commerciales et récréatives	Utilisation des terres	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq	Ressources archéologiques et patrimoniales
Accidents de navires de transport maritime (sans déversement)			✓				✓	✓		✓	
Accidents de camions									✓		
Défaillance des systèmes de maîtrise des eaux		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Fermeture prématurée de la mine									✓		

Lors des entretiens avec les intervenants, on a relevé des préoccupations concernant la gestion des accidents sur terre et en milieu marin; on s'inquiétait surtout des effets potentiels sur l'habitat du poisson et les pêches commerciales. Le plan d'intervention en cas d'urgence de XCDM sera mis à jour afin de tenir compte des scénarios d'accidents et de défaillances potentiels associés au Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin et comprendra des mesures de prévention, de préparation, d'intervention et de rétablissement pour les scénarios figurant au tableau 4.

Les accidents et défaillances sont imprévus, rares et généralement de courte durée. Les effets sur l'environnement qui en découlent peuvent être atténués grâce à une gestion environnementale adéquate et à un bon plan d'intervention en cas d'urgence. Pourvu que les mesures d'atténuation décrites dans l'EIE soient appliquées, et que des plans d'intervention appropriés soient en place, on ne s'attend à aucun effet négatif d'importance sur l'environnement, sauf dans le cas d'une collision ou de l'échouement d'un navire entraînant le rejet d'une grande quantité de pétrole ou de carburant, événement très peu probable. Si un tel accident devait se produire, les effets sur les oiseaux de mer pourraient être considérables.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 10.0 Effets sur la capacité des ressources renouvelables

---

L'ACEE exige que l'on examine, dans les études approfondies, la capacité des ressources renouvelables sur lesquelles le Projet aura probablement des effets négatifs à répondre aux besoins actuels et futurs.

Les ressources renouvelables dans la zone d'évaluation locale dont on peut se servir pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures comprennent les ressources hydriques, les poissons d'eau douce, les poissons marins et les autres ressources utilisées à des traditionnelles par les Mi'kmaq. Une incidence négative sur ces ressources pourrait conduire à une capacité réduite à fournir des ressources en eau potable et à soutenir des pêches durables et d'autres utilisations traditionnelles.

Compte tenu de la conception du Projet et des mesures d'atténuation proposées (y compris la compensation de la perte d'habitat), on ne s'attend à aucun effet négatif important pour les CVE associées aux ressources renouvelables. Puisque l'on ne prévoit aucun effet négatif d'importance sur les ressources renouvelables pouvant être touchées par le Projet, l'impact de celui-ci sur la capacité de ces ressources n'est pas considéré comme important.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**

## 11.0 Effets environnementaux cumulatifs

### 11.1 STRATÉGIE

La prise en considération des autres projets ou activités qui ont été menés ou qui le seront dans le futur, et dont les effets environnementaux peuvent s'ajouter à ceux du Projet, constitue un élément essentiel de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs exigée par l'ACEE. Les autres projets et activités étudiés dans le cadre de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs dans l'EIE et les répercussions éventuelles sur les CVE sont présentés au tableau 5.

**Tableau 5 Portée des effets environnementaux cumulatifs potentiels**

Projet/activité	Ressources atmosphériques	Ressources hydriques	Oiseaux et faune	Milieux humides	Végétaux rares	Poisson et habitat d'eau douce	Milieu marin	Pêches commerciales et récréatives	Utilisation des terres	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq	Ressources archéologiques et patrimoniales
Activités passées d'exploitation du charbon et de restauration (y compris le projet d'exploration souterraine Donkin)		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Activités de pêche passées et actuelles			✓			✓	✓			✓	✓
Centrales de Lingan et de Point Aconi	✓										
Dragage et remblayage du port de Sydney							✓	✓	✓		✓
Projet Maritime Link						✓	✓	✓	✓		✓
Zone d'intérêt du banc de Sainte-Anne								✓			

### 11.2 EFFETS CUMULATIFS – RÉSUMÉ

En général, les effets des autres projets et activités s'ajoutant à ceux du Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin sont considérés comme des effets de faible ampleur, temporaires et non importants. Les activités actuelles et futures doivent faire l'objet d'une approbation

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE  
CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS

---

réglementaire et de mesures d'atténuation standard (y compris la compensation de la perte d'habitat) qui viennent limiter les incidences environnementales négatives. À l'opposé, les projets et activités passés n'ont pas tous été soumis aux mêmes exigences réglementaires et peuvent avoir exercé des effets prolongés sur l'environnement, influant ainsi sur les conditions de base sur le site du Projet d'exportation de charbon cokéifiable Donkin. Dans ces cas, les risques d'effets cumulatifs sont plus importants. On peut notamment penser aux activités antérieures d'exploitation minière dans la région (y compris dans la péninsule de Donkin) ayant touché les poissons d'eau douce et l'habitat du poisson, de même que les animaux et habitats terrestres (y compris les milieux humides). Il y aura certainement un effet environnemental cumulatif sur le milieu marin (changement dans l'habitat et la mortalité du poisson) associé aux pêches commerciales et à la construction des infrastructures marines pour l'installation de chargement des barges. Cependant, la contribution du Projet à cet effet environnemental doit faire l'objet d'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* et la perte d'habitat sera compensée. Ainsi, l'apport global du Projet aux changements à l'échelle régionale dans la mortalité du poisson et son habitat sera limité.

De façon générale, compte tenu des mesures d'atténuation proposées qui empêcheront ou limiteront les effets environnementaux négatifs, on s'attend à des effets environnementaux cumulatifs non importants, quelle que soit la CVE.

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**

## 12.0 Programme de suivi

L'ACEE exige que dans chaque étude approfondie d'un projet, on examine la possibilité d'un programme de suivi. Ce type de programme vise à vérifier l'exactitude des prévisions de l'EIE et à déterminer l'efficacité des mesures appliquées pour réduire au minimum les effets environnementaux négatifs du Projet. Les programmes de suivi comprennent habituellement une étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE), et peuvent comporter une surveillance de la conformité environnementale (SCE), qui consiste à surveiller les activités de façon à vérifier la conformité avec l'ensemble des exigences réglementaires et les engagements volontaires dans le domaine de l'environnement.

Outre la vérification des prévisions quant aux effets environnementaux et de l'efficacité des mesures d'atténuation, le programme permet de soutenir l'application de mesures de gestion adaptatives pour gérer les effets environnementaux négatifs imprévus, ainsi que les systèmes de gestion environnementale.

Des programmes de suivi et de surveillance sont proposés dans l'EIE du Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin, et sont résumés au tableau 6.

**Tableau 6 Résumé des programmes de suivi et de surveillance**

CVE	Programmes de suivi et de surveillance
Ressources atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance des particules</li> <li>• Programme de surveillance du niveau de pression acoustique</li> <li>• Surveillance annuelle des émissions de GES et déclaration des émissions</li> </ul>
Ressources hydriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuite du programme actuel de surveillance des eaux de surface et souterraines</li> <li>• Relevés des puits avant les perturbations</li> <li>• Surveillance du réseau d'eau souterraine peu profonde associé à la création de la pile de déchets de charbon (phase III) et à la remise en état</li> </ul>
Oiseaux et faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la colonie d'oiseaux de mer du promontoire nord</li> <li>• Programme de surveillance des oiseaux après la construction élaboré en collaboration avec le SCF, selon les détails de conception définitifs.</li> <li>• Relevés des oiseaux nicheurs dans la zone de mise en dépôt des déchets de charbon (phase III)</li> <li>• Surveillance de la mortalité des oiseaux près des structures éclairées</li> </ul>
Milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de compensation de la perte de milieux humides et surveillance du programme de compensation</li> <li>• Analyses fonctionnelles (y compris des relevés des végétaux et des espèces sauvages) des milieux humides touchés par le Projet, comme le milieu humide Baileys</li> <li>• Surveillance des végétaux dans les milieux humides de la péninsule de Donkin visant à relever les effets hydrologiques indirects</li> </ul>
Végétaux rares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevés des végétaux rares et des communautés peu communes dans le milieu humide Baileys et d'autres milieux humides que l'on propose de modifier directement</li> <li>• Surveillance des végétaux dans les milieux humides de la péninsule de</li> </ul>

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**  
PROGRAMME DE SUIVI

**Tableau 6 Résumé des programmes de suivi et de surveillance**

CVE	Programmes de suivi et de surveillance
	Donkin visant à relever les effets hydrologiques indirects <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensation de la perte d'habitats de milieu humide</li> </ul>
Poisson et habitat d'eau douce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance des invertébrés benthiques et de l'habitat du poisson</li> <li>• Relevé des communautés de poissons</li> <li>• Programme de surveillance de la qualité des eaux</li> <li>• Programme de compensation de la perte d'habitat du poisson et activités connexes de surveillance</li> </ul>
Milieu marin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Échantillonnage de sédiments marins</li> <li>• Surveillance de l'habitat des organismes benthiques marins visant à observer le rétablissement des colonies</li> <li>• Plan de compensation de la perte d'habitat des poissons marins et activités connexes de surveillance</li> </ul>
Pêches commerciales et récréatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.O.</li> </ul>
Utilisation des terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.O.</li> </ul>
Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir les CVE biophysiques applicables ci-dessus</li> </ul>
Ressources archéologiques et patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelles évaluations de l'impact sur les ressources archéologiques réalisées sur le site de la mine et dans la zone CbBW-01 (ferme McDonald)</li> </ul>

**RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ**
**13.0 Avantages pour les Canadiens**

En plus d'assurer la conformité aux exigences réglementaires, l'évaluation environnementale a mené à de nombreux avantages pour les Canadiens, y compris la collectivité locale, les parties intéressées et les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse. En outre, XCDM et l'équipe de planification du Projet se sont appuyés sur l'évaluation environnementale pour rendre le Projet plus englobant et plus durable sur le plan de l'environnement. De façon plus concrète, l'évaluation environnementale a permis de maximiser les avantages environnementaux et sociaux et d'accroître les connaissances scientifiques, de même que la sensibilisation à la technologie. Le tableau 7 illustre les façons dont l'évaluation environnementale a profité aux Canadiens.

**Tableau 7 Avantages pour les Canadiens**

Éléments du processus d'évaluation environnementale profitant aux Canadiens	Exemples
Contribution au concept de développement durable	Éléments environnementaux et socioéconomiques pris en considération dans la conception du Projet afin de maximiser le rendement des investissements tout en limitant les effets environnementaux
Avantages environnementaux maximisés	Effets environnementaux pris en considération dans l'analyse des solutions de rechange au Projet et dans la conception détaillée future (p. ex., options d'élimination des déchets de charbon)
Participation du public	Permise afin de déterminer les enjeux et les mesures d'atténuation, ainsi que pour partager de l'information Les consultations avec les intervenants ont eu une influence sur la conception du Projet (p. ex., en raison des préoccupations entourant le camionnage dans la localité, le produit sera mis en dépôt en piles jusqu'à ce que les installations de transport maritime soient prêtes)
Innovation technologique/sensibilisation à la technologie	L'élimination des déchets de charbon et des roches, de même que la gestion du méthane, requièrent des innovations technologiques qui pourraient mener à un transfert des connaissances
Accroissement des connaissances scientifiques	Accroissement des connaissances sur les ressources biophysiques, socioéconomiques et traditionnelles des Mi'kmaq dans la péninsule de Donkin grâce aux études réalisées dans le cadre de l'évaluation environnementale
Avantages communautaires et sociaux	Collaboration continue avec le Comité de liaison communautaire; maintien de l'accès à la péninsule de Donkin pour les activités récréatives non officielles

En résumé, le processus d'évaluation environnementale du Projet d'exportation de charbon cokéfiable Donkin a eu son lot d'influences sur la planification du Projet, ce qui continuera certainement. Cela conduit à un projet plus durable qui non seulement créera des avantages sociaux et économiques, mais qui profitera à plus grande échelle aux autres Canadiens grâce aux innovations technologiques et au développement des connaissances scientifiques qui en découleront.

## RAPPORT D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LE PROJET D'EXPORTATION DE CHARBON COKÉFIABLE DONKIN – RÉSUMÉ

### 14.0 Conclusions générales du promoteur

---

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, on s'attend à ce que les effets environnementaux négatifs des activités courantes du Projet ne soient pas importants, peu importe la CVE. L'incidence environnementale des accidents ou défaillances éventuels pourra être limitée grâce à une gestion environnementale adéquate et à un bon plan d'intervention en cas d'urgence. Pourvu que les mesures d'atténuation décrites dans l'EIE soient appliquées et que des plans d'intervention appropriés soient en place, on ne s'attend à aucun effet environnemental négatif d'importance résultant d'un accident ou d'une défaillance qui surviendrait dans le cadre du Projet. Dans l'éventualité où il y aurait une collision ou l'échouement d'un navire provoquant le rejet d'une grande quantité de pétrole ou de carburant, les effets sur les oiseaux pourraient être considérables; cependant, la probabilité d'un événement de cette ampleur est très faible.

En résumé, le Projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, y compris les effets cumulatifs, pourvu que les mesures d'atténuation proposées soient appliquées et que les programmes de surveillance et de suivi soient exécutés.

Il y a très peu de projets réalisés en Nouvelle-Écosse qui sont en mesure d'offrir les retombées économiques de l'ampleur de celles qu'offrira le Projet. Celui-ci d'emploi et de revenu de qualité pour les collectivités qui les aideront à prospérer. XCDM entend poursuivre la collaboration avec les parties intéressées et les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse dans le but d'exploiter les ressources de charbon de Donkin de façon durable sur les plans social et environnemental, et en offrant des avantages économiques pour le Projet comme pour la société.

**ANNEXE A**  
**Tableaux récapitulatifs des effets résiduels**

**Tableau A1 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources atmosphériques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans la qualité de l'air</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme d'élimination de la poussière.</li> <li>Recouvrement du convoyeur et des points de transbordement.</li> <li>Programme d'entretien de l'équipement.</li> <li>Plan de surveillance des particules.</li> <li>Système d'élimination de la poussière de type « Rain Bird » pour les piles de stockage de charbon à ciel ouvert.</li> <li>Capot antipoussière sur les empileuses radiales.</li> <li>Système de collecte de la poussière au point de transbordement entre le convoyeur en surface et l'empileuse de la barge.</li> <li>Pulvérisateurs à la décharge des convoyeurs de charbon brut et traité.</li> <li>Piles de stockage conçues de façon à réduire au minimum les risques de combustion spontanée.</li> <li>Camions couverts (si le transport par camion du charbon est nécessaire).</li> <li>Utilisation de barges avec couvertures amovibles ou surbaux plus élevés autour du</li> </ul>	N	M	L	C	O	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de surveillance des particules pour la construction et les activités d'exploitation du Projet selon les conditions d'approbation probables.</li> </ul>

**Tableau A1 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources atmosphériques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Exploitation et entretien	fret afin de limiter la production de poussière et de protéger le fret. • Usage de pratiques de saine gestion et formation adéquate des opérateurs visant à réduire les erreurs humaines et à favoriser un chargement sécuritaire.	N	M	L	L	C	R	P	N	
Désaffectation et remise en état		N	M	L	C	O	R	P	N	
<b>Changement dans l'environnement acoustique</b>										
Construction	• Usage de silencieux sur tout équipement applicable.	N	F	L	C	R	R	P	N	• Surveillance du niveau de pression acoustique durant la
Exploitation et entretien		N	M	L	L	C	R	P	N	

**Tableau A1 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources atmosphériques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécution des travaux de construction durant le jour seulement.</li> <li>Usage de pare-éclats.</li> <li>Enceinte pour le convoyeur et les points de transbordement.</li> <li>Enceinte pour toutes les activités de nettoyage dans l'usine de stockage et de préparation du charbon.</li> <li>Exécution des programmes d'entretien de l'équipement.</li> <li>Maintien d'une zone tampon végétalisée entre le site du Projet et les résidents les plus près.</li> <li>Exécution des activités dans les sites de mise en dépôt (bouteurs) durant le jour seulement.</li> <li>Si le transport par camion du charbon est nécessaire, des limites de vitesse seront appliquées et le transport ne sera effectué que durant le jour.</li> </ul>	N	F	L	C	R	R	P	N	construction et les activités d'exploitation et d'entretien selon les conditions d'approbation probables.
<b>Changement dans les émissions de GES</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application du plan de gestion des émissions de GES, en tenant compte du captage et de l'oxydation des gaz de méthane de la mine.</li> </ul>	N	F	M	C	R	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance annuelle des émissions de GES et déclaration des émissions à Environnement Canada.</li> </ul>
Exploitation et entretien		N	F	M	L	C	R	P	N	
Désaffectation et remise en état		N	F	M	C	R	R	P	N	

**Tableau A1 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources atmosphériques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques					Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité		
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif : amélioration de l'état des ressources atmosphériques par rapport aux conditions de base et aux tendances observées                      N Négatif : détérioration de l'état des ressources atmosphériques par rapport aux conditions de base et aux tendances observées                      NE Neutre : aucun changement de l'état des ressources atmosphériques par rapport aux conditions de base et aux tendances observées</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : on observe un effet, mais celui-ci se situe dans l'intervalle de variabilité normal des conditions de base (pour les émissions de GES &lt;10<sup>5</sup>)                      M Moyenne : on observe un effet qui entraînerait une augmentation par rapport aux conditions de base, mais qui se situe dans les limites et les objectifs réglementaires (pour les émissions de GES &gt;10<sup>5</sup> &lt;10<sup>6</sup>)                      É Élevée : on observe un effet qui, à lui seul ou en combinant avec d'autres sources, entraîne un dépassement des objectifs ou des normes, au-delà des limites du Projet (pour les émissions de GES &gt;10<sup>6</sup>)                      N Négligeable : aucun effet négatif mesurable prévu</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui se limite à la zone d'évaluation locale                      M Provincial, national et mondial (émissions de GES seulement)</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet qui dure moins de 3 ans                      M Moyenne : effet qui dure entre 3 et 20 ans                      L Longue : effet qui dure plus de 20 ans</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui ne survient qu'une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient de façon occasionnelle                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue tout au long de la durée du Projet</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît une fois le Projet achevé                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui est relativement peu altéré par l'activité humaine, voire aucunement                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit où sont menées des activités humaines. La zone a été perturbée de façon considérable par l'exploitation humaine dans le passé, ou des activités d'exploitation y sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>									

**Tableau A2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources hydriques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans les ressources en eau de surface</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mécanismes de réduction de l'érosion et de la sédimentation, et collecte des eaux de ruissellement du réservoir actif pour les acheminer au système de traitement passif.</li> <li>Collecte de toutes les eaux pompées des tunnels pour les acheminer au système de traitement passif.</li> <li>Collecte des eaux de ruissellement du réservoir actif pour les acheminer au système de traitement passif.</li> </ul>	N E	F	S	M	R	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuite du programme de surveillance mensuelle et semestrielle.</li> </ul>
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de lavage des camions dans le réservoir actif.</li> <li>Collecte des précipitations qui s'infiltrent dans les piles de charbon et de déchets de charbon (les piles seront munies d'une membrane de protection) pour les acheminer au système de traitement actif.</li> <li>Réacheminement d'une partie des eaux traitées activement une fois que la pile de déchets de charbon du côté ouest (phase III) sera construite, ceci afin de remplacer le volume d'eau de surface qui s'écoule dans le milieu humide Baileys.</li> </ul>	N E	F	L	L	C	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuite du programme de surveillance mensuelle et semestrielle.</li> </ul>

**Tableau A2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources hydriques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recouvrement des piles de déchets de charbon limitant le volume d'eau en contact avec les déchets.</li> </ul>	N	F	L	P	C	R	P	N	
<b>Changement dans les ressources en eau souterraine</b>										
Construction	Aucune mesure nécessaire.	N E	F	S	M	O	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuite du programme de surveillance mensuelle et semestrielle des eaux souterraines.</li> </ul>

**Tableau A2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources hydriques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement de tout puits domestique touché (changement causé par une baisse du niveau de l'eau souterraine dont on dispose).</li> </ul>	N	F	L	L	C	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuite du programme de surveillance mensuelle et semestrielle.</li> <li>Relevé des puits avant la perturbation visant à recenser tous les puits domestiques dans la zone d'évaluation régionale qui pourraient être touchés.</li> <li>Installation d'un réseau d'eau souterraine peu profonde entre la pile de déchets de charbon du côté ouest, et surveillance avant l'installation de la pile visant à obtenir des données avant la perturbation.</li> <li>Surveillance du réseau d'eau souterraine peu profonde après le commencement de la mise en dépôt à la pile de déchets de charbon du côté ouest (phase III) afin de déterminer si des effets surviennent, notamment dans le milieu humide Baileys.</li> </ul>

**Tableau A2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources hydriques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation de membranes imperméables sur les piles de déchets de charbon réduisant ou éliminant toute infiltration.</li> </ul>	N E	F	L	P	C	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance du réseau d'eau souterraine peu profonde après le recouvrement afin de confirmer que les conditions retournent à l'état initial.</li> </ul>

**Tableau A2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources hydriques**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité		
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'eau et la quantité d'eau                      N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'eau et la quantité d'eau                      NE Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'eau et la quantité d'eau</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : effet qui réduit la quantité ou la qualité des ressources hydriques dans l'aquifère profond ou peu profond, dans une mesure qui se situe dans les intervalles de variation naturelle                      M Moyenne : effet qui réduit la quantité ou la qualité des ressources hydriques, de sorte que celles-ci deviennent inutilisables pour les utilisateurs actuels, et ce, pour des périodes pouvant aller jusqu'à deux semaines                      É Élevée : effet qui réduit la quantité et la qualité des ressources hydriques, de sorte que celles-ci deviennent inutilisables ou non disponibles pour les utilisateurs, et ce, pour toute la durée du Projet, ou même après l'achèvement du Projet (générations futures)</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet qui dure moins de 1 mois                      M Moyenne : effet qui dure entre 1 mois et 2 ans                      L Longue : effet qui persiste pendant toute la durée du Projet                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui ne survient qu'une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient de façon occasionnelle                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>									

**Tableau A3 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : oiseaux et faune**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans l'habitat des espèces sauvages</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir un corridor d'habitat non perturbé d'une largeur de 150 m ou plus autour du périmètre de la péninsule de Donkin.</li> <li>Le corridor du convoyeur de charbon sera le plus étroit possible, pourvu que ce soit sécuritaire.</li> <li>Déblayer les zones de dépôt des déchets de charbon seulement lorsque c'est nécessaire.</li> <li>Réduire au minimum les dommages causés aux habitats de milieu humide le long du corridor de la ligne de transport d'électricité.</li> <li>Établir et conserver un retrait le long du littoral du côté de la mer et du côté de la terre pour la colonie d'oiseaux de mer du promontoire nord.</li> <li>Dans la mesure du possible, les travaux bruyants ou qui effraient les oiseaux, comme la coupe sur le front de falaise, seront exécutés en dehors de la période d'établissement des colonies d'oiseaux de mer sensibles (du début du mois d'avril à la fin du mois de mai).</li> </ul>	N	M	L	L	F	I	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveiller l'abondance et la distribution des oiseaux de mer dans la colonie du promontoire nord afin d'évaluer l'efficacité des retraits autour de la colonie.</li> <li>Un programme de surveillance des oiseaux après la construction sera élaboré en collaboration avec le SCF, selon les détails de conception définitifs.</li> </ul>

**Tableau A3 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : oiseaux et faune**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures d'atténuation au site de mise en dépôt des déchets de charbon de la phase III élaborées en collaboration avec le SCF et le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse si l'on confirme que la paruline du Canada, le moucherolle à côtés olive ou d'autres espèces en péril s'y reproduisent.</li> <li>Conception finale de la zone de dépôt des déchets de charbon de la phase III qui réduira autant que possible la perte d'habitat forestier intérieur dans la péninsule de Donkin.</li> <li>Préservation de la connectivité des habitats terrestres autour de la péninsule de Donkin.</li> <li>Aménagement graduel de tas de déchets de charbon.</li> <li>Préservation de la végétation sur l'emprise de la ligne de transport d'électricité en évitant la saison de reproduction de la majorité des oiseaux (du 1<sup>er</sup> avril au 15 août).</li> </ul>	N	M	L	L	F	I	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer des relevés des oiseaux nicheurs dans la zone de dépôt des déchets de charbon de la phase III.</li> </ul>
Désaffectation et remise en état		N	M	L	M	U	R	P	N	

**Tableau A3 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : oiseaux et faune**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans le risque de mortalité</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer le déboisement en dehors de la saison de reproduction de la majorité des oiseaux (du 1<sup>er</sup> avril au 15 août).</li> <li>Établir au besoin des retraits autour des oiseaux nichant au sol (de la mi-avril au mois d'août).</li> <li>Stocker les déchets de cuisine dans des contenants appropriés et former les employés et les entrepreneurs sur ce qu'il faut faire lorsque l'on rencontre des espèces sauvages.</li> </ul>	N	F	S	M	R	R	P	N	
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Former les travailleurs de façon qu'ils puissent reconnaître les oiseaux susceptibles de nicher au sol et établir des retraits au besoin.</li> <li>Concevoir l'éclairage du site de façon à limiter les débordements de lumière et l'attraction des oiseaux.</li> </ul>	N	M	L	L	R	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveiller les structures dont l'éclairage pourrait attirer certaines espèces afin de déterminer s'il y a mortalité.</li> </ul>

**Tableau A3 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : oiseaux et faune**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire le délai entre la désaffectation des bâtiments ou structures et leur démantèlement.</li> <li>• Tenir fermés les bâtiments désaffectés afin d'éviter la colonisation par des espèces sauvages.</li> <li>• Procéder au démantèlement des bâtiments et des structures en dehors de la saison de reproduction de la majorité des oiseaux (du 1<sup>er</sup> avril au 15 août). Sinon, inspecter les bâtiments ou structures immédiatement avant le démantèlement afin d'assurer la conformité à la <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrants</i>. Communiquer avec les autorités appropriées (p. ex., SCF) avant de procéder à la désaffectation du site.</li> <li>• Réduire le délai entre l'achèvement de la mise en dépôt des déchets de charbon et le commencement de la remise en état.</li> <li>• Effectuer les activités de remise en état susceptibles de nuire aux oiseaux en dehors de la saison de reproduction de la majorité des oiseaux (du 1<sup>er</sup> avril au 15 août). Sinon, effectuer des relevés des nids et limiter les activités tant que les nids sont occupés.</li> </ul>	N	F	S	C	U	R	P	N	

**Tableau A3 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : oiseaux et faune**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>            P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne l'habitat ou la population            NE Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base en ce qui concerne l'habitat ou la population            N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne l'habitat ou la population</p> <p><b>Ampleur :</b>            F Faible : effet observable, mais seulement sur quelques individus            M Moyenne : effet sur de nombreux individus            É Élevée : effet à l'échelle de la population            N Négligeable : aucun effet négatif mesurable prévu</p> <p><b>Étendue géographique :</b>            S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet            L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale            R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>            C Courte : effet qui dure moins de 1 mois            M Moyenne : effet qui dure entre 1 mois et 2 ans            L Longue : effet qui persiste pendant toute la durée du Projet</p> <p><b>Fréquence :</b>            U Unique : effet qui survient une seule fois            R Rare : effet qui survient tous les mois            F Fréquent : effet qui survient tous les jours</p> <p><b>Réversibilité :</b>            R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci            I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>            SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine            P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours            S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>            I Important            N Non important</p>								

**Tableau A4 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieux humides**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans les milieux humides et la fonction de ceux-ci</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compenser la perte d'habitats de milieu humide.</li> <li>• Éviter, dans la mesure du possible, de placer des colonnes d'alimentation dans les milieux humides le long de la ligne de transport d'électricité.</li> <li>• Éviter, dans la mesure du possible, d'utiliser des machines dans les milieux humides le long de la ligne de transport d'électricité.</li> <li>• Effectuer le défrichage en dehors de la saison de reproduction des oiseaux.</li> <li>• Appliquer des procédures de réduction de l'érosion et de la sédimentation.</li> <li>• Appliquer les directives comprises dans « Environmental Protection Procedures for Transmission and Distribution Facilities » (NSPI, 2009) durant la construction de la ligne de transport d'électricité.</li> </ul>	N	M	L	L	U	I	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dresser un plan de compensation de la perte d'habitats de milieu humide en collaboration avec les ministères de l'Environnement et des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse.</li> <li>• Effectuer des études sur le terrain dans le but de recueillir de l'information sur les caractéristiques fonctionnelles des milieux humides qui sont susceptibles d'être perturbées par le Projet (p. ex., milieu humide Baileys), y compris des relevés des végétaux et des espèces sauvages.</li> <li>• Assurer une surveillance pour confirmer l'étendue et l'emplacement des effets directs exercés sur les milieux humides (p. ex., remblayage) de la péninsule de Donkin, tant pour les infrastructures du site que pour l'élimination des stériles.</li> <li>• Assurer, dans les milieux humides de la péninsule de Donkin, la surveillance des végétaux qui pourraient subir des effets hydrologiques indirects.</li> <li>• Communiquer avec la NSPI concernant la présence de milieux humides le long du corridor de la ligne de transport d'électricité.</li> </ul>

**Tableau A4 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieux humides**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver la connectivité hydrologique au milieu humide Baileys en choisissant bien l'emplacement des piles de déchets de charbon ou en construisant des canaux.</li> <li>Traiter les eaux résiduaires des rejets miniers et de l'écoulement de surface.</li> <li>Appliquer des procédures de gestion des sels pour les routes du site.</li> <li>Appliquer les directives comprises dans « Environmental Protection Procedures for Transmission and Distribution Facilities » (NSPI, 2009) durant l'entretien de la ligne de transport d'électricité.</li> </ul>	N	F	L	L	R	I/R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la surveillance du programme de compensation de la perte d'habitats de milieu humide.</li> </ul>
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en œuvre le plan de fermeture de la mine et de remise en état.</li> <li>Utiliser des mélanges de semences exempts de mauvaises herbes et des espèces indigènes (là où c'est possible) durant la remise en état du site.</li> </ul>	N	F	L	L	U	I	P	N	

**Tableau A4 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieux humides**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	
<b>LÉGENDE</b>									
<p><b>Direction :</b></p> <p>P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou de l'écosystème</p> <p>N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou de l'écosystème</p> <p>NE Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou de l'écosystème</p>			<p><b>Étendue géographique :</b></p> <p>S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet</p> <p>L Local : effet qui dépasse la zone de mise en valeur du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale</p> <p>R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p>				<p><b>Réversibilité :</b></p> <p>R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci</p> <p>I Irréversible : effet persiste après l'achèvement du Projet</p>		
<p><b>Ampleur :</b></p> <p>F Faible : perturbation ou effets indirects sur les milieux humides de la zone d'évaluation locale dans une proportion de moins de 5 %</p> <p>M Moyenne : perturbation ou effets indirects sur les milieux humides de la zone d'évaluation locale dans une proportion de 5 % à 20 %</p> <p>É Élevée : perturbation ou effets indirects sur les milieux humides de la zone d'évaluation locale dans une proportion de plus de 20 %</p> <p>N Négligeable : aucune perte directe ou indirecte en ce qui concerne les milieux humides ou leur fonction</p>			<p><b>Durée :</b></p> <p>C Courte : effet qui dure moins de 1 mois</p> <p>M Moyenne : effet qui dure entre 1 mois et 2 ans</p> <p>L Longue : effet qui persiste pendant toute la durée du Projet</p>				<p><b>Contexte environnemental :</b></p> <p>SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui a été relativement peu altéré par l'activité ou les perturbations humaines</p> <p>P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a été altéré considérablement par l'activité ou les perturbations humaines</p> <p>S.O. Sans objet</p>		
			<p><b>Fréquence :</b></p> <p>U Unique : effet qui survient une seule fois</p> <p>R Rare : effet qui survient de façon occasionnelle (p. ex., tous les mois)</p> <p>F Fréquent : effet qui survient à des intervalles réguliers (p. ex., tous les jours)</p>				<p><b>Importance :</b></p> <p>I Important</p> <p>N Non important</p>		

**Tableau A5 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : végétaux rares**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
<b>Changement en ce qui a trait aux espèces rares et aux communautés peu communes</b>											
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter les effets directs sur les habitats de la péninsule de Donkin où la présence de végétaux rares est connue (landes côtières).</li> <li>• Compenser la perte d'habitats de milieu humide.</li> <li>• Éviter les végétaux rares le long de la ligne de transport d'électricité.</li> <li>• Appliquer des procédures de réduction de l'érosion et de la sédimentation.</li> </ul>	N	M	S	L	U	I	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer des relevés des végétaux rares et des communautés peu communes dans le milieu humide Baileys et autres milieux humides proposés pour le Projet qui subiront des effets directs (y compris des relevés visant spécialement la listère australe).</li> <li>• Assurer, dans les milieux humides, la surveillance des végétaux qui pourraient subir des effets hydrologiques indirects.</li> <li>• Communiquer avec la NSPI concernant la présence de végétaux rares le long du corridor de la ligne de transport d'électricité et recommander un relevé des végétaux rares pour la partie de l'emprise de transmission abandonnée, qui n'a pas encore fait l'objet d'un relevé.</li> <li>• Compenser la perte d'habitats de milieu humide.</li> </ul>	

**Tableau A5 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : végétaux rares**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver la connectivité hydrologique au milieu humide Baileys en choisissant bien l'emplacement des piles de déchets de charbon ou en construisant des canaux.</li> <li>Traiter les eaux résiduaires des rejets miniers et de l'écoulement de surface.</li> <li>Appliquer des procédures de gestion des sels pour les routes du site.</li> <li>Éviter de perturber les végétaux rares le long de la ligne de transport d'électricité durant l'application de mesures de gestion des végétaux.</li> </ul>	N	M	S	L	R	I/R	P	N		
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser des mélanges de semences exempts de mauvaises herbes et des espèces indigènes (là où c'est possible) durant la remise en état du site.</li> </ul>	N	F	S	L	U	I	P	N		

**Tableau A5 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : végétaux rares**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P amélioration par rapport aux conditions de base                      NE aucun changement par rapport aux conditions de base                      N détérioration par rapport aux conditions de base</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : modification de la végétation dans la zone d'évaluation locale, sans impact sur la distribution ou l'abondance des espèces végétales rares ou des communautés peu communes                      M Moyenne : modification des populations de végétaux rares ou de la distribution des communautés peu communes, sans perte d'espèces végétales rares ou de communautés uniques dans la zone d'évaluation locale                      É Élevée : modifications entraînant la perte d'une espèce végétale rare ou d'une communauté peu commune dans la zone d'évaluation locale</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet qui dure moins de 1 mois                      M Moyenne : effet qui dure entre 1 mois et 2 ans                      L Longue : effet qui persiste pendant toute la durée du Projet</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      R Rare : effet qui survient de façon occasionnelle (p. ex., tous les mois)                      F Fréquent : effet qui survient à des intervalles réguliers (p. ex., tous les jours)</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : l'effet disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : l'effet persiste après l'achèvement du Projet</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui a été relativement peu altéré par l'activité ou les perturbations humaines                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a été touché considérablement par l'activité ou les perturbations humaines</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>									

**Tableau A6 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : poisson et habitat d'eau douce**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
<b>Modification de l'habitat du poisson</b>											
Exploitation et entretien (traitement des eaux, y compris l'eau de mine et les eaux de ruissellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter les cours d'eau 1 et A.</li> <li>• Ne mener aucune activité inutile ou non autorisée dans un rayon de 30 m des cours d'eau.</li> <li>• Prévoir des mesures de réduction de la sédimentation et de l'érosion.</li> <li>• Installer une membrane imperméable sous</li> </ul>	N	F	S	L	C	R	SP	N	<p>Cours d'eau dans la zone d'évaluation locale de l'étang Schooner :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance des invertébrés benthiques (surveillance quantitative comprenant le dénombrement et l'identification des macroinvertébrés benthiques).</li> <li>• Programme de surveillance de l'habitat du poisson (y compris l'évaluation <i>in situ</i> de la qualité de l'eau et une analyse détaillée de l'habitat physique).</li> <li>• Programme de surveillance de la qualité de l'eau (y compris le TSS).</li> </ul> <p>Compensation de la détérioration, de la</p>	
Exploitation et entretien (élimination des déchets de charbon – remblayage et détournement de cours d'eau)		N	F	S	P	C	I	SP	N		
Exploitation et entretien (élimination des déchets de charbon et des stériles – toutes les activités autres que le remblayage et le détournement de cours d'eau)		N	F	S	L	U	R	SP	N		

**Tableau A6 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : poisson et habitat d'eau douce**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
	les piles de stériles. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de traitement des eaux pour recueillir et retenir les eaux de ruissellement du site et des piles de déchets; ce système permettra d'éviter la contamination directe des cours d'eau naturels.</li> <li>• Le système de traitement des eaux permettra de neutraliser l'eau acide produite.</li> <li>• Compensation de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat.</li> </ul>									destruction ou de la perturbation de l'habitat : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance de l'habitat du poisson qui consiste à mesurer la productivité du programme de compensation par rapport à un ou plusieurs sites de référence.</li> </ul>	
<b>Changement dans le risque de mortalité des poissons</b>											
Exploitation et entretien (traitement des eaux, y compris l'eau de mine et les eaux de ruissellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La modification des cours d'eau sera effectuée au sec.</li> <li>• On procédera à la</li> </ul>	N	F	S	L	C	R	SP	N	Cours d'eau dans la zone d'évaluation locale de l'étang Schooner : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevé des communautés de poissons (méthode qualitative, non destructrice,</li> </ul>	

**Tableau A6 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : poisson et habitat d'eau douce**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
Exploitation et entretien (élimination des déchets de charbon et des stériles – remblayage et détournement de cours d'eau)	<p>récupération du poisson dans les secteurs modifiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La modification des cours d'eau se fera en dehors de la période du frai des poissons d'eau douce sensibles (salmonidés), à moins que l'on ait l'autorisation de faire autrement. Le système de traitement des eaux permettra de neutraliser l'eau acide produite.</li> </ul>	N	F	S	C	U	R	SP	N	<p>comprenant la surveillance <i>in situ</i> de la qualité de l'eau).</p>	
Exploitation et entretien (élimination des déchets de charbon et des stériles – toutes les activités autres que le remblayage et le détournement de cours d'eau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un plan de réduction de la sédimentation et de l'érosion sera mis en œuvre.</li> <li>Des mesures de réduction de la poussière empêcheront la libération de poussière des piles de stériles.</li> </ul>	N	F	S	L	C	R	SP	N	<p>Compensation de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Étude sur les communautés de poissons (méthode quantitative, non destructrice, comprenant la surveillance <i>in situ</i> de la qualité de l'eau et des relevés de poissons dans des sites de référence).</li> </ul>	

**Tableau A6 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : poisson et habitat d'eau douce**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population                      N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population                      NE Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats de faible sensibilité; aucun déclin mesurable prévu, pour aucune espèce                      M Moyenne : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats de sensibilité moyenne ou risque de mortalité prévu pour des espèces non inscrites                      É Élevée : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats hautement sensibles ou d'habitats désignés comme importants pour des espèces inscrites, ou risque de mortalité prévu pour des espèces inscrites                      N Négligeable : aucun effet négatif mesurable prévu</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois                      M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans                      L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet, même après la restauration de l'habitat et les travaux de compensation</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>									

**Tableau A7 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieu marin**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans l'habitat marin</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Études géotechniques/techniques sur les méthodes de construction de l'installation de chargement des barges visant à limiter l'introduction de matériaux en milieu marin (aire marine).</li> <li>• Autorisation de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat et du programme de compensation de l'habitat du poisson visant à faire contreponds à la perte nette de capacité de production associée à l'installation de chargement des barges.</li> <li>• Les barges présenteront un franc-bord adéquat, et les techniques de manutention des matériaux seront efficaces et réduiront les pertes de produits dans l'environnement (p. ex., ne pas surcharger les barges, éviter de se déplacer lorsque la mer est forte).</li> <li>• Les navires du Projet respecteront l'ensemble des lois, codes et normes applicables pour ce qui est de la marine marchande, y compris le <i>Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast</i>, en vertu de la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>, afin de réduire les risques d'introduction d'espèces marines envahissantes.</li> <li>• L'entrepreneur devra utiliser des matériaux de remblayage pour que le brise-lames soit exempt de matières fines, de débris et de toute autre substance nuisible pour le milieu marin.</li> </ul>	N	F	L	P	U	R	SP	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme d'échantillonnage des sédiments marins visant à surveiller les caractéristiques chimiques des sédiments dans la zone de mise en valeur du Projet durant les premières phases d'exploitation.</li> <li>• Programme de surveillance de l'habitat marin benthique visant à surveiller la colonisation par les organismes benthiques marins des infrastructures sublittorales durant les premières phases d'exploitation, ce qui comprend le programme de compensation de la perte de l'habitat du poisson.</li> </ul>

**Tableau A7 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieu marin**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les navires se déplaceront à vitesse réduite près de l'installation de chargement des barges, près du mouillage de transbordement et dans les secteurs situés entre ces deux points, ce qui réduira le bruit subaquatique.</li> </ul>	N	F	L	L	R	R	P	N		
<b>Changement dans le risque de mortalité</b>											
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Études géotechniques/techniques sur les méthodes de construction de l'installation de chargement des barges visant à limiter l'introduction de matériaux en milieu marin (aire marine).</li> <li>L'entrepreneur devra utiliser des matériaux de remblayage pour que le brise-lames soit exempt de matières fines, de débris et de toute autre substance nuisible pour le milieu.</li> <li>Conformité avec les dispositions concernant les autorisations de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat et l'article 32 de la <i>Loi sur les pêches</i>.</li> </ul>	N	M	S	C	U	I	SP	N		
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les navires se déplaceront à vitesse réduite près de l'installation de chargement des barges, près du mouillage de transbordement et dans les secteurs situés entre ces deux points, ce qui réduira les risques de collision avec les mammifères et reptiles marins.</li> </ul>	N	F	S	L	R	I	P	N		

**Tableau A7 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : milieu marin**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques					Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité		
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population                      NE Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population                      N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base en ce qui concerne la qualité de l'habitat ou la population</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats de faible sensibilité; aucun déclin mesurable prévu, pour aucune espèce                      M Moyenne : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats de sensibilité moyenne ou risque de mortalité prévu pour des espèces non inscrites                      É Élevée : effet mesurable prévu sur la fonction d'habitats hautement sensibles ou d'habitats désignés comme importants pour des espèces inscrites, ou risque de mortalité prévu pour des espèces inscrites</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse la zone de mise en valeur du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois                      M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans                      L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet, même après la restauration de l'habitat et les travaux de compensation</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>									

**Tableau A8 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : pêches commerciales et récréatives**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques								Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	Importance	
<b>Changement dans les revenus nets des pêcheurs commerciaux locaux</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisation de la détérioration, de la destruction ou de la perturbation de l'habitat et programme de compensation de la perte d'habitat.</li> </ul>	N	F	L	M	R	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance au besoin pour le plan de compensation de la perte d'habitat.</li> <li>On continuera de collaborer avec les pêcheurs locaux et de prendre des mesures d'adaptation raisonnables afin de limiter les dommages causés aux engins de pêche, la perte de ces engins et la perte d'accès.</li> </ul>
Exploitation et entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformité réglementaire pour ce qui est des activités maritimes, y compris un balisage approprié.</li> <li>Communications continues avec les pêcheurs locaux et le groupe consultatif des pêches.</li> <li>Compensation de la perte d'engins de pêche et des dommages causés à ceux-ci.</li> </ul>	N	F	L	L	R	R	P	N	
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures d'adaptation raisonnables visant à limiter la perte d'accès.</li> </ul>	N	F	L	M/P	U	R	P	N	

**Tableau A8 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : pêches commerciales et récréatives**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif                      N Négatif</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : variation de 10 % ou moins des revenus nets des pêcheurs commerciaux dans la zone d'évaluation locale                      M Moyenne : variation de 10 % à 50 % des revenus nets des pêcheurs commerciaux dans la zone d'évaluation locale                      É Élevée : variation de plus de 50 % des revenus nets des pêcheurs commerciaux dans la zone d'évaluation locale                      N Négligeable : aucun effet négatif mesurable prévu</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois                      M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans                      L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet, même après la restauration de l'habitat et les travaux de compensation</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>										

**Tableau A9 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : utilisation des terres**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental			
<b>Changement dans l'utilisation des terres</b>											
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures d'atténuation de l'intensité acoustique et de la production de poussière (voir le tableau A1).</li> <li>Réduction du trafic.</li> <li>Normes de la NSPI pour la ligne de transport d'électricité.</li> <li>Élaboration des dispositions relatives à l'accès du public à la péninsule selon les consultations avec ceux qui utilisent les terres à des fins récréatives. Installation de signalisation et de clôtures et communications publiques au besoin afin de protéger la sécurité du public.</li> <li>Mise en œuvre du plan de fermeture de la mine et de remise en état.</li> </ul>	N/P	M	L/R	M	C	R	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun programme de suivi ou de surveillance proposé.</li> </ul>	
Exploitation et entretien		N/P	M	L/R	L	C	I	P	N		
Désaffectation et remise en état		N/P	F	L	P	C	I	P	N		

**Tableau A9 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : utilisation des terres**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Direction	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Programme de suivi ou de surveillance recommandé
			Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif                      N Négatif</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : groupe, résidence ou quartier touché de sorte que l'utilisation des terres adjacentes pourrait être perturbée ou améliorée pendant une courte période                      M Moyenne : partie d'une collectivité touchée de sorte que l'utilisation des terres adjacentes sera perturbée ou améliorée au point que les activités courantes ne pourront se poursuivre ou seront améliorées, et ce, pour une période de plus de deux ans                      É Élevée : collectivité touchée de sorte que l'utilisation des terres adjacentes sera perturbée ou améliorée au point que les activités courantes ne pourront se poursuivre ou seront améliorées, et ce, pour une période de plus de deux ans; aucune mesure de compensation ne sera appliquée</p>			<p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse la zone de mise en valeur du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois                      M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans                      L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p>			<p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet, même après la restauration de l'habitat et les travaux de compensation</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>			

**Tableau A10 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme on le recommande dans le rapport d'étude des connaissances écologiques des Mi'kmaq de 2012 entourant le Projet, l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq sera prise en considération dans la présentation environnementale globale et toute activité de remise en état, ou les travaux associés au Projet tiendront compte des intérêts des Mi'kmaq dans le secteur (MGS, 2012).</li> <li>• Comme on le recommande dans l'étude précédente des connaissances écologiques des Mi'kmaq pour le projet d'exploration souterraine Donkin, les activités futures associées à la mine de charbon Donkin seront présentées aux chefs mi'kmaq à des fins de discussion (MGS, 2006).</li> <li>• Des mesures d'atténuation et de compensation seront prises pour les CVE suivantes :</li> </ul>	N	M	S/L	C/L	U	R/I	SP/P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un suivi et une surveillance seront effectués pour les CVE suivantes :</li> <li>• Oiseaux et faune (EIE, section 5.3);</li> <li>• Milieux humides (EIE, section 5.4);</li> <li>• Végétaux rares (EIE, section 5.5);</li> <li>• Poisson et habitat d'eau douce (EIE, section 5.6);</li> <li>• Milieu marin (EIE, section 5.7);</li> <li>• Pêches commerciales et récréatives (EIE, section 5.8);</li> <li>• Utilisation des terres (EIE, section 5.9);</li> <li>• Ressources archéologiques et patrimoniales (EIE, section 5.11).</li> </ul>
Exploitation et entretien	– oiseaux et faune;	N	M	S/L	L	U/C	R	P	N	

**Tableau A10 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Programme de suivi ou de surveillance recommandé	
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		Importance
Désaffectation et remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>- milieux humides;</li> <li>- végétaux rares;</li> <li>- poisson et habitat d'eau douce;</li> <li>- milieu marin;</li> <li>- pêches commerciales et récréatives;</li> <li>- utilisation des terres;</li> <li>- ressources archéologiques et patrimoniales.</li> </ul>	N	N	S	P	U	R	P	N	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>Direction :</b></p> <p>P Positif : amélioration par rapport aux conditions de base</p> <p>N Négatif : détérioration par rapport aux conditions de base</p> <p>N Neutre : aucun changement par rapport aux conditions de base</p> <p><b>Ampleur :</b></p> <p>N Négligeable : aucun effet négatif mesurable prévu</p> <p>F Faible : aucune perte nette en ce qui concerne la disponibilité des terres ou ressources utilisées actuellement à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq ou l'accès à ces terres ou ressources</p> <p>M Moyenne : perte minimale ou substantielle en ce qui concerne la disponibilité des terres ou ressources utilisées actuellement à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq ou l'accès à ces</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>Durée :</b></p> <p>C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois</p> <p>M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans</p> <p>L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent</p> <p>P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b></p> <p>U Unique : effet qui survient une seule fois</p> <p>O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers</p> <p>R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers</p> <p>C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b></p> <p>R Réversible : effet qui disparaît pendant le</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>Contexte environnemental :</b></p> <p>SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine</p> <p>P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours</p> <p>S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b></p> <p>I Important</p> <p>N Non important</p> </div> </div>										

**Tableau A10 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental	
terres ou ressources, avec compensation									
<p>É Élevée : perte substantielle et permanente en ce qui concerne la disponibilité des terres ou ressources utilisées actuellement à des fins traditionnelles par les Mi'kmaq ou l'accès à ces terres ou ressources, sans compensation</p> <p><b>Étendue géographique :</b></p> <p>S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet</p> <p>L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale</p> <p>R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale</p>	<p>Projet ou après l'achèvement de celui-ci</p> <p>I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet, même après la restauration de l'habitat et les travaux de compensation</p>								

**Tableau A11 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources archéologiques et patrimoniales**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques							Importance	Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental		
<b>Changement en ce qui a trait aux ressources archéologiques et patrimoniales</b>										
Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation de l'impact sur les ressources archéologiques menée dans la zone d'évaluation locale de la mine visant à confirmer que la présence de ressources archéologiques est peu probable.</li> <li>Évaluation de l'impact sur les ressources archéologiques menée sur le site de l'installation terrestre de chargement des barges, l'accent étant mis sur la zone CbBw-01 (ferme McDonald).</li> <li>Plan de circonstance en cas de présence de ressources archéologiques (qui prévoit la notification des autorités compétentes).</li> </ul>	N/P	M	S	P	U	I	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelles évaluations de l'impact sur les ressources archéologiques menées sur le site de la mine et dans la zone CbBw-01 (ferme McDonald).</li> </ul>
Exploitation et entretien		N	N	S	C	U	I	P	N	
Désaffectation et remise en état		N	N	S	C	U	I	P	N	

**Tableau A11 Sommaire des effets environnementaux résiduels du Projet : ressources archéologiques et patrimoniales**

Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Effets environnementaux résiduels – caractéristiques						Programme de suivi ou de surveillance recommandé
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	
<p><b>LÉGENDE</b></p> <p><b>Direction :</b>                      P Positif                      N Négatif</p> <p><b>Ampleur :</b>                      F Faible : aucun effet négatif mesurable prévu                      M Moyenne : perturbation atténuée ou enlèvement d'une ressource archéologique ou patrimoniale                      É Élevée : perturbation non atténuée ou destruction d'une ressource archéologique ou patrimoniale que l'on considère comme de grande importance                      N Négligeable : aucune interaction prévue</p> <p><b>Étendue géographique :</b>                      S Site : effet qui se limite à l'habitat compris dans la zone de mise en valeur du Projet                      L Local : effet qui dépasse le site du Projet, mais qui se limite à la zone d'évaluation locale (p. ex., 1-10 km<sup>2</sup>)                      R Régional : effet exercé dans la zone d'évaluation régionale (p. ex., 11-100 km<sup>2</sup>)</p> <p><b>Durée :</b>                      C Courte : effet mesurable pendant des jours ou quelques mois                      M Moyenne : effet mesurable pendant plusieurs mois, jusqu'à deux ans                      L Longue : effet mesurable pendant plusieurs années, mais qui n'est pas permanent                      P Permanent : effet permanent</p> <p><b>Fréquence :</b>                      U Unique : effet qui survient une seule fois                      O Occasionnel : effet qui survient plus d'une fois à des intervalles irréguliers                      R Régulier : effet qui survient à des intervalles réguliers                      C Continu : effet exercé de façon continue</p> <p><b>Réversibilité :</b>                      R Réversible : effet qui disparaît pendant le Projet ou après l'achèvement de celui-ci                      I Irréversible : effet qui persiste après l'achèvement du Projet</p> <p><b>Contexte environnemental :</b>                      SP Sans perturbation : effet exercé dans un endroit qui n'a pas été altéré par l'activité humaine                      P Perturbation : effet exercé dans un endroit qui a déjà été altéré par l'activité humaine, ou dans un endroit où des activités humaines sont toujours en cours                      S.O. Sans objet</p> <p><b>Importance :</b>                      I Important                      N Non important</p>								