



Projet de carrière Black Point  
Comté de Guysborough, NE

Étude d'impact environnemental

**TABLEAU DE CONCORDANCE**  
et  
**RAPPORT SOMMAIRE**

Vulcan Materials Company

February 2015

Tableau de concordance: Lignes directrices ACÉE - Projet de carrière de Black Point Rapport Sommaire		
	Lignes directrices ACÉE	Rapport Sommaire
	Title	Title
1.0	INTRODUCTION	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
2.0	PRINCIPES DIRECTEURS	N/A
2.1	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE EN TANT QU'OUTIL DE PLANIFICATION	N/A
2.2	PARTICIPATION DU PUBLIC	5.1 Participation du public
2.3	CONSULTATION DES AUTOCHTONES	5.2 Participation des Autochtones
3.0	PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'EIE	N/A
3.1	ORIENTATIONS DE L'AGENCE	3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION
3.2	STRATÉGIE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION
3.3	INTÉGRATION DES RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DE LA CONSULTATION DES AUTOCHTONES ET DU PUBLIC	5.0 PARTICIPATION DU PUBLIC ET DES AUTOCHTONES
3.4	UTILISATION DES RENSEIGNEMENTS	N/A
3.4.1	Conseils scientifiques	3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION
3.4.2	Connaissances des collectivités et savoir traditionnel autochtone	5.2 Participation des Autochtones; 6.17 Utilisation des terres et des ressources autochtones
3.4.3	Renseignements existants	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
3.4.4	Renseignements confidentiels	N/A
3.5	PRÉSENTATION ET ORGANISATION DE L'EIE	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
4.0	RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	Rapport Sommaire
5.0	INTRODUCTION ET APERÇU DU PROJET	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE; 2.0 APERÇU DU PROJET
5.1	CADRE GÉOGRAPHIQUE	2.2 Emplacement du projet
5.2	CADRE DE RÉGLEMENTATION ET RÔLE DU GOUVERNEMENT	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
5.3	PARTICIPANTS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
5.4	PROMOTEUR	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
5.5	BUT DU PROJET	2.1 Nécessité et justification du projet
5.6	COMPOSANTES DU PROJET	2.3 Composantes du projet
5.7	ACTIVITÉS LIÉES AU PROJET	2.4 Activités du projet
6.0	PORTÉE DU PROJET	3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION
7.0	PORTÉE DE L'ÉVALUATION	3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION
7.1	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION	3.1 Portée de l'évaluation
7.1.1	Composantes valorisées	3.2 Méthodes d'évaluation environnementale
7.1.2	Effets des accidents ou défaillances possibles	6.18 Accidents et défaillances
7.1.3	Effets de l'environnement sur le projet	6.19 Effets de l'environnement sur le projet
7.2	PORTÉE DES ÉLÉMENTS	3.1 Portée de l'évaluation
7.2.1	Limites spatiales	3.2.3 Limites
7.2.2	Limites temporelles	3.2.3 Limites
8.0	AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	4.0 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET
9.0	CONDITIONS DE BASE	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
9.1	ENVIRONNEMENT EXISTANT	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
9.1.1	Méthodologie	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
9.1.2	Environnement biophysique	6.1-6.12 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
9.1.3	Environnement humain	6.13-6.17 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
9.2	DROITS ANCESTRAUX ET ISSUS DE TRAITÉS, ÉTABLIS OU POTENTIELS, ET LES INTÉRÊTS CONNEXES DES AUTOCHTONES	5.2 Participation des Autochtones; 6.17 Utilisation des terres et des ressources autochtones
10.0	ÉVALUATION DES EFFETS	N/A
10.1	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
10.1.1	Méthodologie	3.2 Méthodes d'évaluation environnementale
10.1.2	Changements à l'environnement	6.21 Changements à l'environnement
10.1.3	Effets des changements à l'environnement	6.21 Changements à l'environnement
10.2	EFFETS NÉGATIFS SUR LES DROITS ANCESTRAUX ET ISSUS DE TRAITÉS ET INTÉRÊTS CONNEXES	5.2 Participation des Autochtones; 6.17 Utilisation des terres et des ressources autochtones
10.3	PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC	5.1.2 Questions et commentaires des intervenants

Lignes directrices ACÉE		Rapport Sommaire
	Title	Title
11.0	MESURES D'ATTÉNUATION	
11.1	ATTÉNUATION ENVIRONNEMENTALE	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
11.1.1	Méthodologie	3.2 Méthodes d'évaluation environnementale
11.1.2	Résumé des mesures d'atténuation environnementales	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
11.2	MESURES POUR TRAITER DES EFFETS NÉGATIFS SUR LES DROITS DES AUTOCHTONES	Tableau 8 : Questions et commentaires soulevés par les collectivités Mi'kmaq
11.3	MESURES POUR RÉPONDRE AUX PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
11.4	PROGRAMME DE SUIVI	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
11.5	ENGAGEMENTS DU PROMOTEUR	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
12.0	EFFETS RÉSIDUELS	N/A
12.1	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX RÉSIDUELS ET CUMULATIFS	6.20 Effets cumulatifs; Tableau 10: Résumé des mesures d'atténuation
12.1.1	Effets environnementaux résiduels	Tableau 11 : Résumé des mesures d'atténuation
12.1.2	Effets environnementaux cumulatifs	6.20 Effets cumulatifs
12.1.3	Résumé des effets négatifs résiduels	Tableau 11 : Résumé des mesures d'atténuation
12.2	QUESTIONS AUTOCHTONES NON RÉSOLUES	Tableau 8 : Questions et commentaires soulevés par les collectivités Mi'kmaq
12.3	PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC NON RÉSOLUES	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
13.0	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE	3.2 Méthodes d'évaluation environnementale; Tableau 11 : Résumé des mesures d'atténuation
13.1	IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX NÉGATIFS	N/A
13.1.1	Méthodologie	3.2 Méthodes d'évaluation environnementale
13.1.2	Résumé des effets environnementaux négatifs importants	Tableau 11 : Résumé des mesures d'atténuation
14.0	TABLEAUX RÉCAPITULATIFS	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets; Tableau 11 : Résumé des mesures d'atténuation
15.0	AVANTAGES POUR LES CANADIENNES ET LES CANADIENS	N/A
15.1	MODIFICATIONS APPORTÉES AU PROJET DEPUIS LA PROPOSITION INITIALE	2.1 Nécessité et justification du projet
15.2	AVANTAGES DU PROJET	2.1 Nécessité et justification du projet
16.0	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
17.0	<b>EXIGENCES DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE</b>	N/A
	<b>L'article 9(1A) du Règlement sur l'évaluation environnementale</b>	N/A
	Le nom du projet et l'emplacement du projet	2.0 APERÇU DU PROJET; 2.2 Emplacement du projet
	L'identification du promoteur	1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
	La nature du projet	2.0 APERÇU DU PROJET
	Le but et la nécessité du projet	2.1 Nécessité et justification du projet
	Les calendriers proposés	2.5 Calendrier du projet
	Une description du projet	2.0 APERÇU DU PROJET
	Les données environnementales de base	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
	Les étapes suivies ou proposés pour cerner les préoccupations du public et des Autochtones ainsi que répondre à celles-ci	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
	Une liste des préoccupations formulées par le public et les Autochtones	5.1.1 Activités de consultation auprès des intervenants; 5.2.3 Questions et commentaires des Autochtones
	Une liste des approbations et de toute autre forme d'autorisation qui seront nécessaires	Tableau 2.1 de l'étude d'impact environnemental
	les sources de financement public.	aucun - 2.0 APERÇU DU PROJET
	<b>L'article 12 du Règlement sur l'évaluation environnementale</b>	N/A
	L'emplacement du projet; la nature et la sensibilité de la région environnante	2.2 Emplacement du projet; 6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
	La taille, la portée et la complexité du projet proposé	2.0 APERÇU DU PROJET
	Les préoccupations formulées par le public et les Autochtones à propos des effets négatifs ou environnementaux du projet proposé	5.1.1 Activités de consultation auprès des intervenants; 5.2.3 Questions et commentaires des Autochtones
	Les étapes suivies par le promoteur pour répondre aux préoccupations environnementales formulées par le public et les Autochtones	Tableau 10 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets
	La pertinence des données environnementales de base	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
	Les effets négatifs ou environnementaux potentiels ou connus	6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

	<b>Les calendriers du projet</b>	<b>2.5 Calendrier du projet</b>
	<b>L'utilisation prévue ou actuelle des terres dans la région du projet</b>	<b>6.13 Économie locale, utilisation des terres et des ressources</b>
	<b>Les autres projets menés dans la région</b>	<b>6.20 Effets cumulatifs</b>
	<b>Le fait de savoir si la conformité atténuera les effets</b>	<b>Tableau 9 : Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets</b>
	<b>Tout autre renseignement</b>	<b>Tableau 10 : Effets négatifs éventuels, seuils critiques et importance</b>

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>APERÇU DU PROJET</b>	<b>5</b>
2.1	Nécessité et justification du projet	5
2.2	Emplacement du projet	6
2.3	Composantes du projet	9
2.3.1	<i>Route d'accès</i>	9
2.3.2	<i>Carrière à ciel ouvert et concasseur primaire</i>	10
2.3.3	<i>Usine de traitement</i>	10
2.3.4	<i>Immeubles administratifs</i>	12
2.3.5	<i>Terminal maritime</i>	19
2.4	Activités du projet	19
2.4.1	<i>Préparation du terrain, déblais et remblais</i>	19
2.4.2	<i>Construction du terminal maritime</i>	20
2.4.3	<i>Exploitation de la carrière</i>	25
2.4.4	<i>Exploitation de l'usine de traitement</i>	25
2.4.5	<i>Chargement des navires</i>	26
2.4.6	<i>Désaffectation</i>	26
2.5	Calendrier du projet	27
<b>3.0</b>	<b>PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION</b>	<b>29</b>
3.1	Portée de l'évaluation	29
3.1.1	<i>Portée du projet à évaluer</i>	29
3.1.2	<i>Éléments à prendre en considération</i>	29
3.1.3	<i>Portée des éléments à prendre en considération</i>	30
3.2	Méthodes d'évaluation environnementale	31
3.2.1	<i>Aperçu de l'approche</i>	31
3.2.2	<i>Détermination des composantes valorisées</i>	32
3.2.3	<i>Limites</i>	33
<b>4.0</b>	<b>SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET</b>	<b>33</b>
<b>5.0</b>	<b>PARTICIPATION DU PUBLIC ET DES AUTOCHTONES</b>	<b>40</b>
5.1	Participation du public	40
5.1.1	<i>Activités de consultation auprès des intervenants</i>	40
5.1.2	<i>Questions et commentaires des intervenants</i>	43
5.2	Participation des Autochtones	43
5.2.1	<i>Organismes autochtones</i>	44
5.2.2	<i>Activités de consultation auprès des Autochtones</i>	44
5.2.3	<i>Questions et commentaires des Autochtones</i>	45
<b>6.0</b>	<b>RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>47</b>
6.1	Qualité de l'air et changements climatiques	47
6.1.1	<i>Effets environnementaux éventuels</i>	47
6.2	Bruit	48
6.2.1	<i>Effets environnementaux éventuels</i>	49
6.3	Lumière ambiante	49
6.3.1	<i>Effets environnementaux éventuels</i>	49
6.4	Géologie, qualité du sol et des sédiments	50
6.4.1	<i>Effets environnementaux éventuels</i>	50
6.5	Ressources en eau souterraine	50
6.5.1	<i>Effets environnementaux éventuels</i>	50

6.6	Ressources en eau de mer et de surface.....	51
	6.6.1 Effets environnementaux éventuels.....	51
6.7	Écosystèmes, habitat et végétation terrestres .....	52
	6.7.1 Effets environnementaux éventuels.....	52
6.8	Terres humides .....	52
	6.8.1 Effets environnementaux éventuels.....	52
6.9	Faune terrestre.....	53
	6.9.1 Effets environnementaux éventuels.....	53
6.10	Espèces et habitats dulcicoles .....	54
	6.10.1 Effets environnementaux éventuels.....	54
6.11	Espèces marines et habitats .....	54
	6.11.1 Effets environnementaux éventuels.....	54
6.12	Espèces en péril .....	55
	6.12.1 Effets environnementaux éventuels.....	55
6.13	Économie locale, utilisation des terres et des ressources .....	56
	6.13.1 Effets environnementaux éventuels.....	56
6.14	Tourisme et activités récréatives.....	57
	6.14.1 Effets environnementaux éventuels.....	57
6.15	Pêches commerciales .....	57
	6.15.1 Effets environnementaux éventuels.....	58
6.16	Ressources archéologiques et patrimoniales .....	59
	6.16.1 Effets environnementaux éventuels.....	59
6.17	Utilisation des terres et des ressources autochtones.....	59
	6.17.1 Effets environnementaux éventuels.....	59
6.18	Accidents et défaillances .....	60
6.18	Effets de l'environnement sur le projet .....	66
6.19	Effets cumulatifs.....	66
6.20	Changements et effets des changements relevant de la compétence fédérale	
	69	
7.0	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE SURVEILLANCE.....	70
8.0	MODALITÉS PROPOSÉES POUR DÉTERMINER L'IMPORTANCE D'UN EFFET .....	87
8.1	Conclusion du promoteur .....	93
9.0	LISTE DES ACRONYMES.....	94

## TABLEAUX

Tableau 1:	Coordonnées des limites proposées .....	9
Tableau 2 :	Calendrier général du projet .....	27
Tableau 3 :	Résumé des solutions de rechange au projet .....	35
Tableau 4 :	Communications de sensibilisation auprès des intervenants .....	41
Tableau 5 :	Exposés communautaires .....	42
Tableau 6 :	Principaux groupes et collectivités Mi'kmaq.....	44
Tableau 7 :	Activités de participation des collectivités Mi'kmaq.....	44
Tableau 8 :	Questions et commentaires soulevés par les collectivités Mi'kmaq .....	46
Tableau 9:	Résumé des évaluations des accidents et des défaillances .....	62
Tableau 10:	Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets .....	71
Tableau 11:	Effets négatifs éventuels, seuils critiques et importance.....	88

## Figures

<b>Figure 1: Emplacement du site .....</b>	<b>7</b>
<b>Figure 2: Limites de la propriété.....</b>	<b>8</b>
<b>Figure 3: Composants du site.....</b>	<b>13</b>
<b>Figure 4: Phase 1 : Aménagement de l'usine.....</b>	<b>14</b>
<b>Figure 5: Phase 2 : Aménagement de l'usine.....</b>	<b>15</b>
<b>Figure 6: Phase 3 : Aménagement de l'usine.....</b>	<b>16</b>
<b>Figure 7: Phase 4 : Aménagement de l'usine.....</b>	<b>17</b>
<b>Figure 8: Phase 5 : Aménagement de l'usine.....</b>	<b>18</b>
<b>Figure 9: Emplacement du terminal maritime.....</b>	<b>21</b>
<b>Figure 10: Vue en plan du terminal maritime .....</b>	<b>22</b>
<b>Figure 11: Vue latérale du terminal maritime .....</b>	<b>23</b>
<b>Figure 12: Aménagement du convoyeur pivotant .....</b>	<b>24</b>



## 2.0 APERÇU DU PROJET

La propriété visée par le projet de carrière Black Point a une superficie totale de 354,5 ha. Une fois aménagée, la carrière occupera environ 180 ha tandis que l'usine de transformation, les bureaux administratifs et l'aire de stockage occuperont environ 28 ha. Les réserves de roches dans la carrière proposée sont estimées à plus de 400 millions de tonnes métriques (tm).

Les roches seront extraites de la réserve de granite à l'aide de procédures de forage et de dynamitage conformes aux normes de l'industrie, créant par le fait même une fosse de carrière qui s'étendra en taille et en profondeur pendant la durée de vie de la mine, estimée à plus de 50 ans. À mesure que l'exploitation minière progressera, une série de replats structuraux seront aménagés dans la fosse de carrière pour des raisons de sécurité. Les roches extraites seront concassées, tamisées, lavées, stockées sur place, puis déchargées au moyen d'un terminal maritime en eau profonde à bord de navires Panamax vraquiers en vue de leur transport vers des marchés situés le long de la côte est et de la côte du golfe du Mexique aux États-Unis.

Le taux de production annuel moyen prévu dépassera 1,0 tm, alors que le taux de production annuel maximal s'élèvera à 7,5 tm, ce qui représente environ 5,0 tm de produits commercialisables à condition que les conditions du marché puissent soutenir ces volumes de ventes. Le projet, qui devrait entraîner des dépenses en immobilisations de l'ordre de 80 à 110 millions de dollars américains, sera un important employeur dans le comté de Guysborough tout au long de sa durée de vie estimée à plus de 50 ans. Le projet ne fait actuellement l'objet d'aucune demande de fonds publics.

### 2.1 Nécessité et justification du projet

Le but du projet de carrière Black Point est d'offrir des agrégats de construction aux marchés situés principalement sur la côte est et la côte du golfe du Mexique aux États-Unis et potentiellement aux marchés de l'est et du centre du Canada. Bien que les agrégats de construction aient de nombreuses utilisations finales, ils servent en général à la production de matériaux de construction tels que le béton et l'asphalte.

Même si les matériaux utilisés pour produire les agrégats de construction sont relativement abondants, ces ressources doivent se trouver dans des zones faciles d'accès. De plus, il faut obtenir les droits et les permis nécessaires pour récupérer les ressources, et la capacité du marché doit être suffisante pour soutenir la production prévue de l'exploitation minière. Enfin, les agrégats doivent répondre aux strictes exigences de qualité relatives aux caractéristiques chimiques et physiques de la roche. La plupart des roches ne remplissent pas ces conditions géographiques ni ces normes de qualité et ne constituent donc pas des ressources viables d'agrégats de construction.

Sur le marché américain, la majorité (80 % ou plus) des agrégats sont transportés par camions de la carrière jusqu'au consommateur. Il s'agit d'un moyen de transport coûteux qui limite l'accès aux marchés situés dans un rayon d'environ 80 km de la carrière dans le cas d'une exploitation d'agrégats type. Le marché des agrégats du sud-est des États-Unis est le premier marché visé par le transport d'agrégats par vraquiers, ce qui s'explique en partie par l'absence géologique de ressources en agrégats convenables dans les zones côtières.

Les revenus découlant du projet apporteront des avantages économiques à la population du comté de Guysborough et au gouvernement de la Nouvelle-Écosse grâce à la création

d'emplois directs et indirects, au versement de redevances et de taxes, aux dollars investis directement par le promoteur du projet dans l'achat de produits et de services ainsi qu'aux dollars investis indirectement par les employés et les entrepreneurs travaillant au projet et dans la carrière, au profit des commerces et des services locaux.

## **2.2 Emplacement du projet**

Les terres qui seront exploitées aux fins du projet appartiennent à la municipalité du district de Guysborough et seront louées au promoteur. Le centre approximatif du site se trouve aux coordonnées suivantes :

45° 21'13.25" N

61° 08'56.15" O

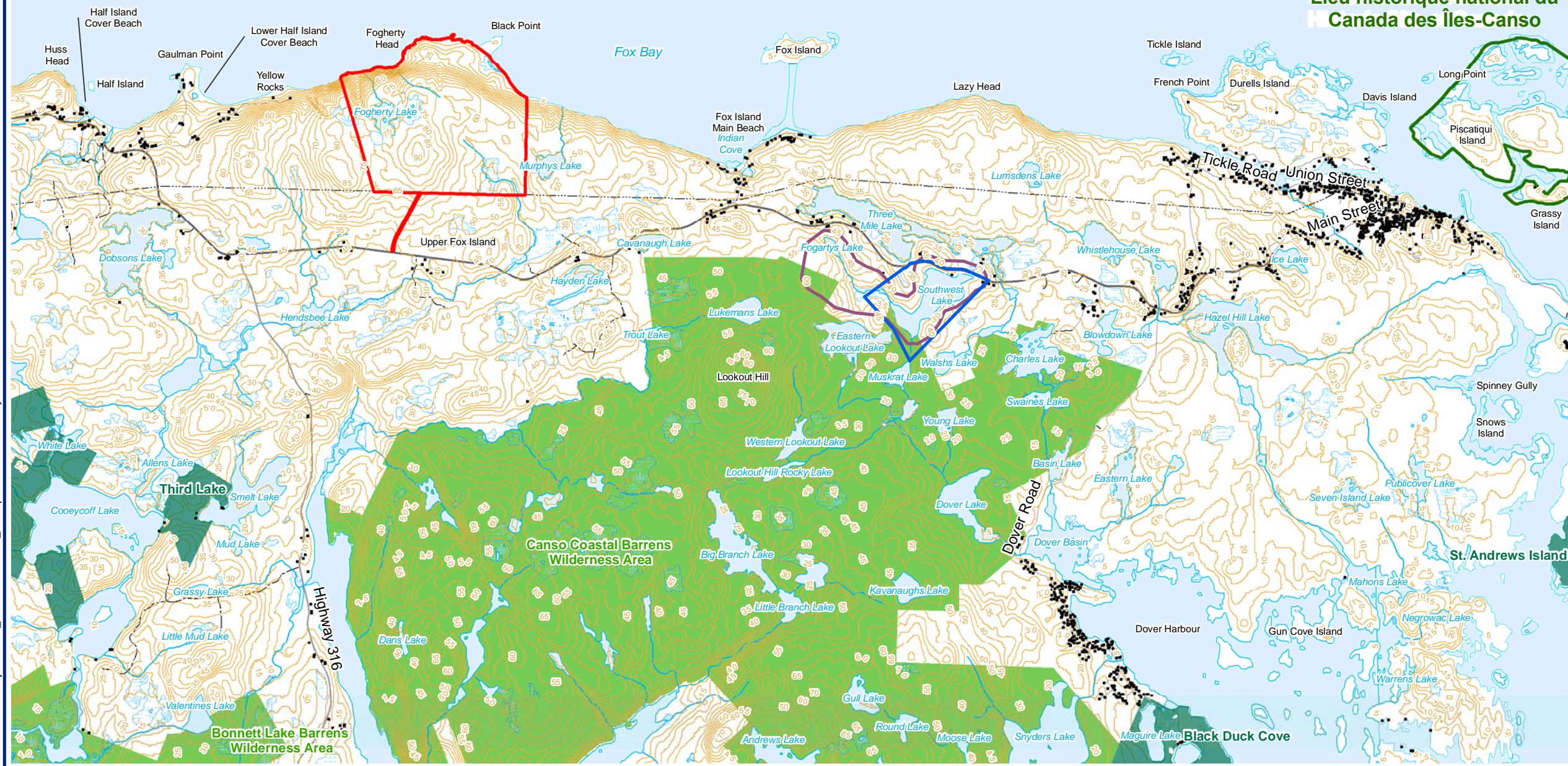
Les limites générales de la propriété sont indiquées dans les **figures 1** et **2**. Le tableau 1 indique les coordonnées des quatre coins de la propriété et le bail des terres submergées de la Couronne qui font actuellement l'objet d'un examen par la province, et qui accueilleront le terminal maritime.



- LÉGENDE**
- Bâtiment
  - Limite de la propriété
  - Aire de nature sauvage
  - Terre humide du ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle Écosse
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau
  - Contour (5 m)
  - Desserte
  - Aire désignée d'approvisionnement en eau
  - Approvisionnement en eau de surface du bassin hydrographique municipal
  - Parcs et réserves opérationnels non désignés

Chedabucto Bay

**Lieu historique national du Canada des Îles-Canso**



ÉCHELLE: 1:60,000  
LORSQUE TRACÉE CORRECTEMENT À 11 x 17  
NAD 1983 UTM Zone 20N

**NOTES**  
La carte est conçue uniquement à des fins conceptuelles et ne devrait pas être utilisée pour la navigation

Base de données : ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, téléchargée en juin 2014; Ortho-imagerie tirée de GeoNOVA, 2007

**MORIEN RESOURCES  
ET VULCAN MATERIALS**

CARRIÈRE BLACK POINT

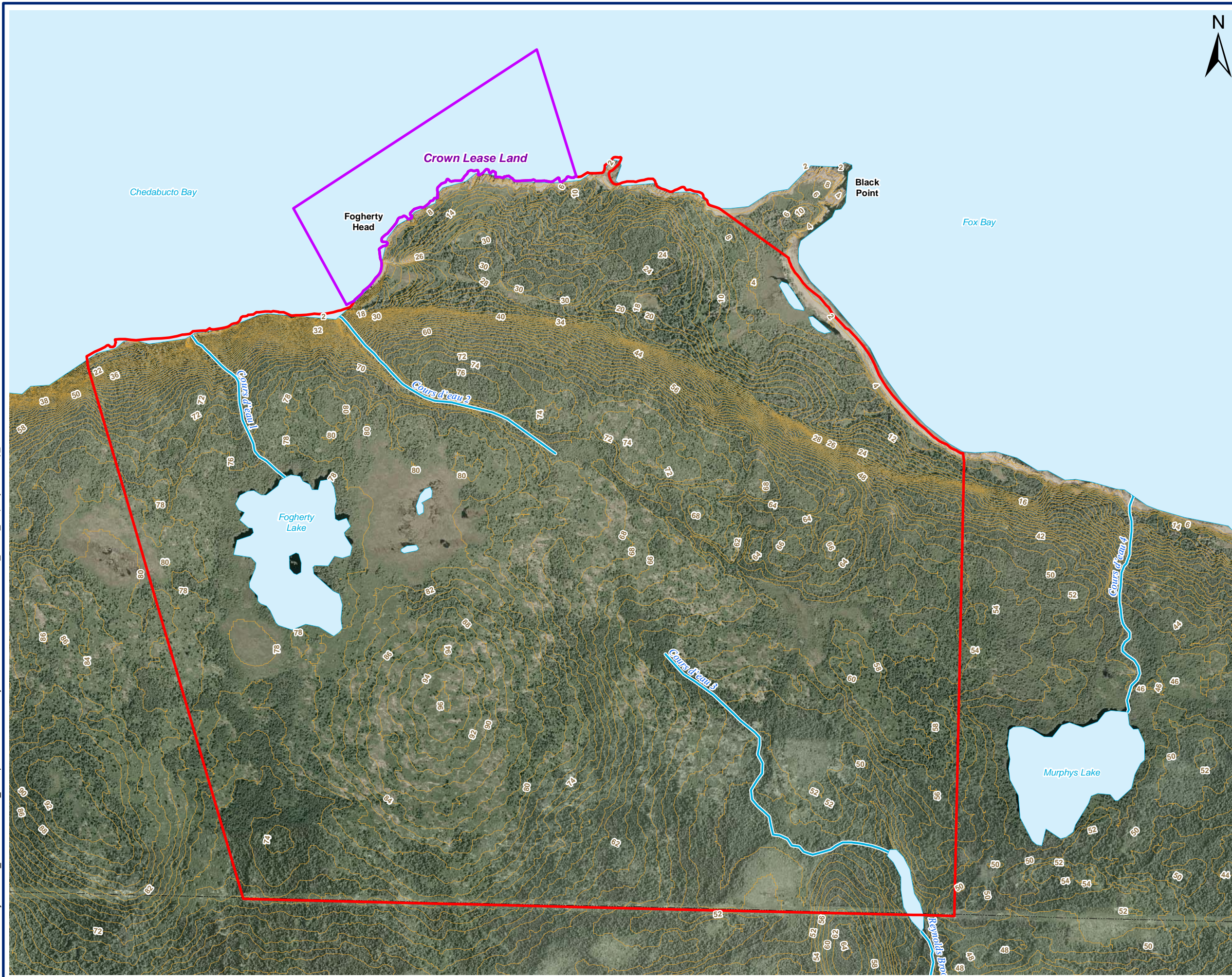
EMPLACEMENT DU SITE

Le 24 octobre 2014	Révision	<b>1.0</b>	Numéro de figure
Numéro de projet	210.05913.00000		<b>1</b>



N:\Markham\Project Files\2014\210.05913\_Blackpoint\3.Data & Analysis\2.GIS\1.MXD\3.WRK\G210\_05913\_Site Location.mxd

N:\Markham\Project Files\2014\210.05913\_Blackpoint\3\_Data & Analysis\2\_GIS\1\_MXD\3.WRK\210\_05913\_PropertyBoundary\_FRENCH.mxd



- LÉGENDE**
- Limite de la propriété
  - Bail de la Couronne
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau
  - LIDAR Contour (2m)
  - Desserte

0 100 200 400 mètres  
 ÉCHELLE 1:10,000  
 LORSQUE TRACÉE CORRECTEMENT À 11 x 17  
 NAD 1983 UTM Zone 20N

**NOTES**  
 La carte est conçue uniquement à des fins conceptuelles et ne devrait pas être utilisée pour la navigation.  
 Base de données : ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, téléchargée en juin 2014; Ortho-imagerie de GeoNOVA, 2007.

**MORIEN RESOURCES  
 ET VULCAN MATERIALS**

CARRIÈRE BLACK POINT

LIMITES DE LA PROPRIÉTÉ

Le 22 octobre 2014	Rev <b>1.0</b>	Numéro de figure
Numéro de projet. 210.05913.00000		<b>1.0-2</b>



**Tableau 1:  
Coordonnées des limites proposées**

Emplacement des limites	Est	Nord
Propriétés terrestres		
Coin nord-ouest	643573.480	5023895.438
Coin sud-ouest	644005.711	5022431.120
Coin sud-est	645930.498	5022389.912
Coin nord-est	645955.893	5023627.756
Bail des terres submergées de la Couronne		
Coin nord-ouest	644130.37	5024312.49
Coin sud-ouest	644275.16	5024050.04
Coin sud-est	644900.62	5024394.53
Coin nord-est	644791.83	5024744.29

## 2.3 Composantes du projet

Les principales composantes associées au projet comprennent :

1. Une route d'accès non asphaltée, menant de la route provinciale 16 jusqu'à la carrière;
2. La carrière et la zone de concassage primaire;
3. L'usine de traitement ( finition ) où s'effectueront les traitements secondaire et tertiaire (concassage et lavage) et une zone de déchargement et d'empilement;
4. Les bâtiments modulaires, y compris le complexe administratif;
5. Un terminal maritime de 160 m de long et les installations de chargement.

Les emplacements des principales composantes du projet sont illustrés dans la **figure 3**.

### 2.3.1 Route d'accès

Une seule route d'accès non asphaltée menant à la carrière, à l'usine de traitement et au terminal maritime sera construite avant le début des travaux d'exploitation minière. La route d'accès, qui aura une largeur de 10 m, se dirigera vers le nord à partir de la route 16 jusqu'à la limite sud de la propriété, soit une distance d'environ 800 m. À partir de la limite sud de la propriété, la route sera prolongée vers l'est et le nord sur une distance d'environ 2,5 km afin d'accéder à la zone de traitement et au terminal maritime.

### **2.3.2 Carrière à ciel ouvert et concasseur primaire**

La superficie au sol finale de la carrière sera d'environ 180 ha (**figure 3**). La carrière sera d'abord exploitée en direction ouest avant de s'étendre vers le sud à un niveau ou à une élévation de -30 m au-dessus du niveau de la mer ou près de -30 m (c.-à-d. 30 m au-dessous du niveau de la mer).

Les gradins aménagés auront généralement une hauteur de 15 m, même si, pendant les phases initiales d'aménagement, leurs tailles pourraient être inférieures. Des gradins de sécurité seront aménagés entre chaque deux gradins et ils auront une largeur d'environ 7,5 m. Les pentes finales de la carrière auront des angles de taille de 85 degrés avec un gradin de mine d'un maximum de 65 degrés. Les gradins d'exploitation auront des angles de taille de 70 à 75 degrés.

La roche fraîchement extraite sera transportée vers un concasseur primaire – situé sur un gradin du côté est de la carrière – où elle sera réduite en taille. Les matériaux concassés seront ensuite transportés par convoyeur vers l'usine de traitement.

### **2.3.3 Usine de traitement**

Le site de l'usine de traitement s'étendra sur une superficie d'environ 28 ha et sera situé dans la section nord du site du projet le long de la baie de Chedabucto, comme l'illustre la **figure 3**. Cette zone sera utilisée pour le concassage, le tamisage, le lavage et le transport secondaires et tertiaires, ainsi que pour le stockage des produits d'agrégats, de l'équipement, du carburant et l'entreposage du matériel, le chargement des navires et la construction des immeubles administratifs.

La zone comprendra deux bassins à partir de la phase 3 (les phases d'aménagement sont décrites ci-dessous), situés sur le côté ouest du site de l'usine, au pied de la falaise. Chaque bassin aura une capacité d'environ 6 100 m<sup>3</sup>. L'un des bassins sera réservé à la rétention des eaux pluviales et l'autre, à la rétention des eaux de traitement. Pendant la phase 1, des bassins temporaires seront utilisés au besoin pour gérer les eaux pluviales. Dans la phase 2, l'un des bassins permanents sera construit et réservé à la rétention des eaux pluviales.

Cette partie du site comprendra également deux stocks tampons, divers stocks de produits d'agrégats (matériaux fractionnés, débris de tamisage et matériaux de base) et environ 1 000 000 de tonnes de produits prêts à être expédiés.

D'après la conception préliminaire, l'usine de traitement comprendra cinq phases, allant d'un premier groupe déplaçable utilisé pour l'aménagement du site à une grande usine fixe ayant un taux de production maximal prévu de 7,5 tm, ce qui représenterait 5,0 tm de produits commercialisables. Les phases d'aménagement de l'usine sont illustrées aux **figures 4 à 8**.

### Phase 1

Une petite usine déplaçable ayant une capacité maximale de 1 000 tonnes par heure sera utilisée pour l'aménagement initial du site. L'usine comprendra deux installations de concassage déplaçables montées sur chenilles et munies d'alimentateurs vibrants ainsi que de plusieurs convoyeurs. Elle servira à produire un matériau de remblayage grossier permettant de répondre aux besoins initiaux en matière d'aménagement du site. Elle sera alimentée par des génératrices au diesel.

### Phase 2

Dans la deuxième phase de l'usine, deux groupes de concassage supplémentaires montés sur chenilles seront ajoutés à l'équipement de la phase 1. Cette usine produira un matériau de remblayage permettant de répondre aux besoins finaux en matière d'aménagement du site. L'usine sera alimentée par des génératrices au diesel intégrées aux groupes de concassage montés sur chenilles.

### Phase 3

Les principales composantes de la phase 3 comprennent l'équipement de la phase 2 décrit ci-dessus, deux installations de tamisage supplémentaires déplaçables montées sur chenilles et une installation de concassage tertiaire montée sur chenilles et munie d'un alimentateur à courroie et de convoyeurs.

Ces groupes déplaçables supplémentaires permettront d'entamer la production de manière à répondre à la demande initiale d'agrégats. Les groupes supplémentaires seront alimentés par des génératrices au diesel ayant une capacité combinée de 260 kW en plus des génératrices existantes décrites dans les phases 1 et 2. La production durant la phase 3 devrait être d'environ 500 tonnes par heure (TPH).

La construction du terminal maritime (voir ci-dessous) devrait commencer durant la phase 3.

### Phase 4

Lorsque la demande d'agrégats exigera un taux de production accru, l'usine déplaçable sera remplacée par une usine fixe. La conception de l'usine sera souple afin de permettre son expansion à mesure que la demande du marché augmente. L'usine fixe initiale aura une capacité de production maximale de 1 400 TPH grâce à la mise en place de l'usine tertiaire. L'alimentation électrique de l'usine sera fournie par Nova Scotia Power Inc.

### Phase 5

À mesure que les ventes augmenteront et que les taux de production s'approcheront de la capacité limite de l'usine fixe initiale, la dernière phase sera lancée. L'usine prévue à cette phase permettra de mettre à niveau la composante tertiaire de l'usine de la phase 4 grâce à l'installation d'un groupe de traitement tertiaire parallèle et identique. La production accrue de l'usine de finition passera à 2 800 TPH.

#### **2.3.4 Immeubles administratifs**

Une superficie d'environ 2,5 ha sera consacrée à une zone administrative située à l'extrémité est du site de l'usine (**figure 8**). Deux immeubles (modulaires ou fixes) y seront construits. L'un abritera les bureaux et les services administratifs tandis que l'autre abritera des installations destinées aux travailleurs sur place, comme un vestiaire ou une salle de douches, des toilettes, un poste de premiers soins, un coin-repas, un laboratoire du contrôle de la qualité et un atelier. Cette zone comprendra également une aire d'entreposage de carburant et d'autres liquides d'entretien. L'équipement mobile sera rangé à côté de l'atelier.



Terminal maritime

Usine

Secteur administratif

Ligne de transport d'électricité

Convoyeur alimenteur principal

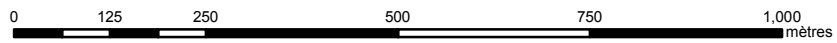
Zone de concassage primaire

Carrière

Limite ultime de la carrière

Voie d'accès

Limite de la propriété



TRACÉE: DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR



DATE	RÉVISION	PAR	DATE DE PUBLICATION

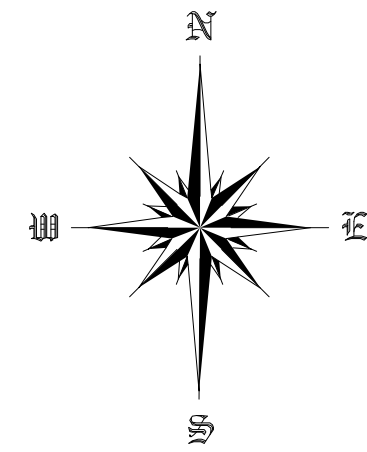
LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT LUI ÊTRE REMIS SUR DEMANDE.  
IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.



COMPOSANTES DU SITE

RÉGION	NOUVELLE-ÉCOSSE	CARRIÈRE	BLACK POINT
NUMÉRO DU DOSSIER	CKR	DATE	01/16/2015
VERIFIÉ PAR		ÉCHELLE	1po=250 m
NUMÉRO DWG.			

Figure 3

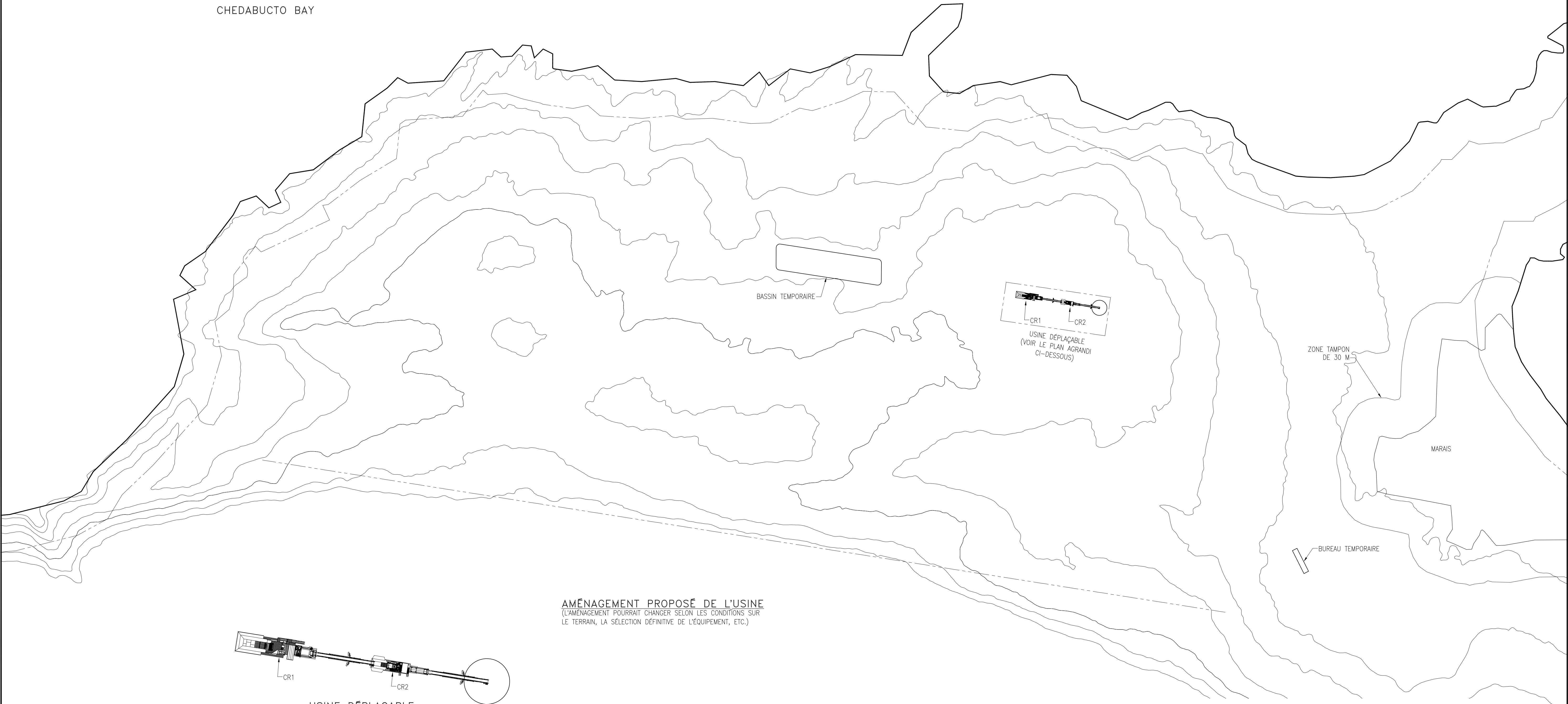


CHEDABUCTO BAY

LISTE D'ÉQUIPEMENT PRÉLIMINAIRE				
Usine de concassage	Numéro de modèle	Description	Modèle de concasseur	Alimentation
CR1	LT160	Usine de concassage montée sur chenilles	C160	Diésel
CR2	LT120	Usine de concassage montée sur chenilles	C120	Diésel

Convoyeurs	
Numéro de convoyeur	Description
C1	CR1 to CR2
C2	Empileur de produits



**AMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'USINE**  
 (L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)

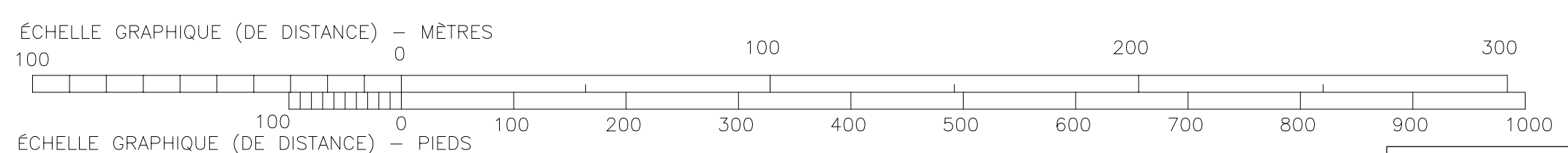
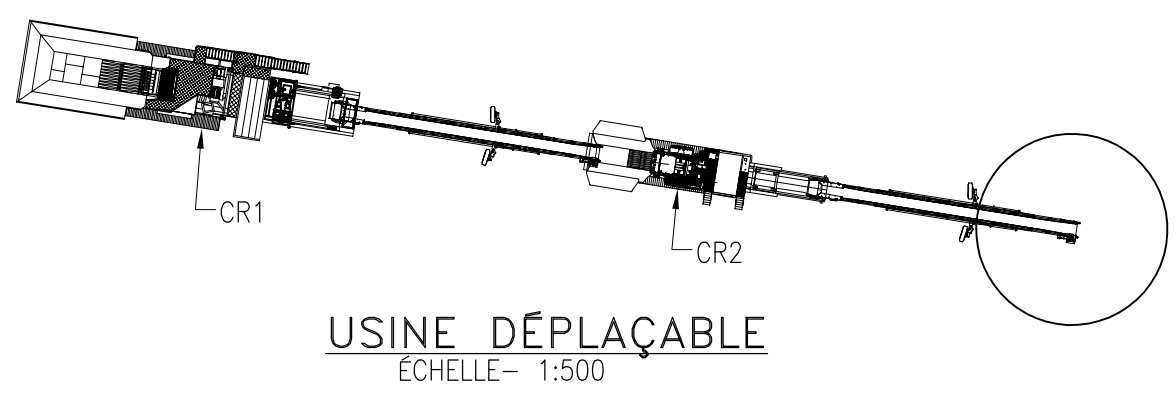
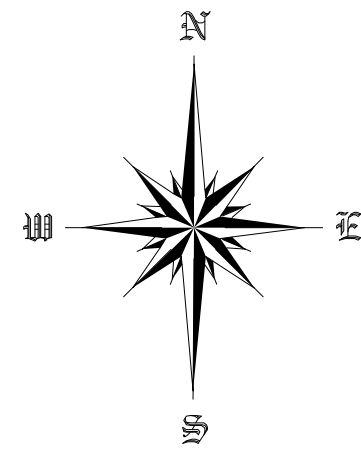


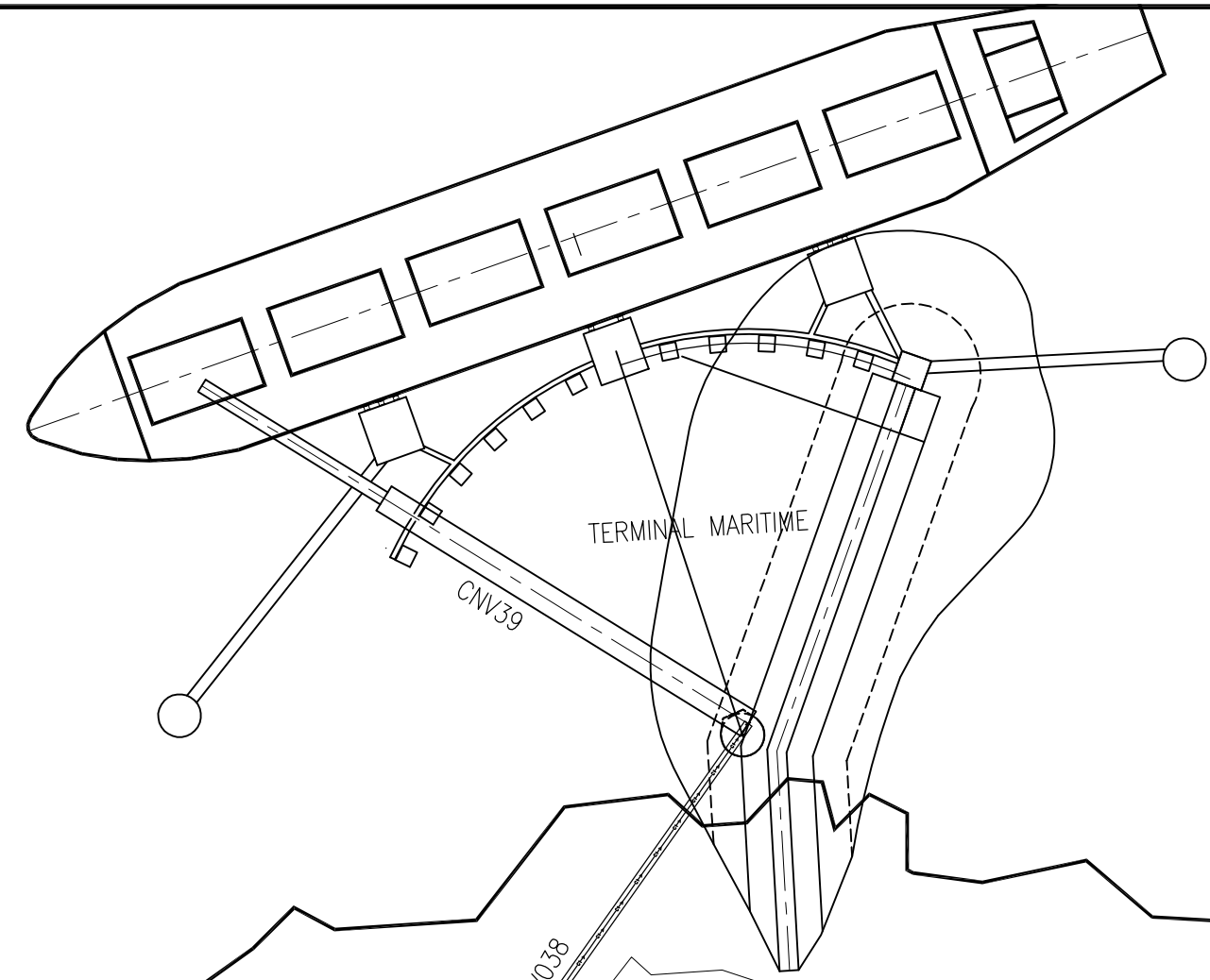
Figure 4 - Phase 1

	<b>Morien Resources Corp.</b>	<table border="1"> <tr> <th>DATE</th> <th>REVISION</th> <th>PAR</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	DATE	REVISION	PAR				<table border="1"> <tr> <th colspan="3">TOLÉRANCES-A MOINS INDICATION CONTRAIRE</th> </tr> <tr> <td>FRACTIONNEL: ± 1/32"</td> <td>DECIMAL: ± 0.010"</td> <td>ANGLE: ± 0.1°</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small>LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REVISÉS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.</small> </td> </tr> </table>	TOLÉRANCES-A MOINS INDICATION CONTRAIRE			FRACTIONNEL: ± 1/32"	DECIMAL: ± 0.010"	ANGLE: ± 0.1°	<small>LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REVISÉS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.</small>				AMÉNAGEMENT DE L'USINE (PHASE 1)		REGION: NOVA SCOTIA	CORRIÈRE: BLACK POINT
			DATE	REVISION	PAR																		
TOLÉRANCES-A MOINS INDICATION CONTRAIRE																							
FRACTIONNEL: ± 1/32"	DECIMAL: ± 0.010"	ANGLE: ± 0.1°																					
<small>LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REVISÉS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.</small>																							
PAR: CB	PAR: LJ	NUMÉRO DE PROJET:	SERVEUR DE FICHIERS:	DATE: 6/27/14	DATE: 9/15/14	ÉCHELLE: 1 : 1500	SHEET: 1 OF 1																





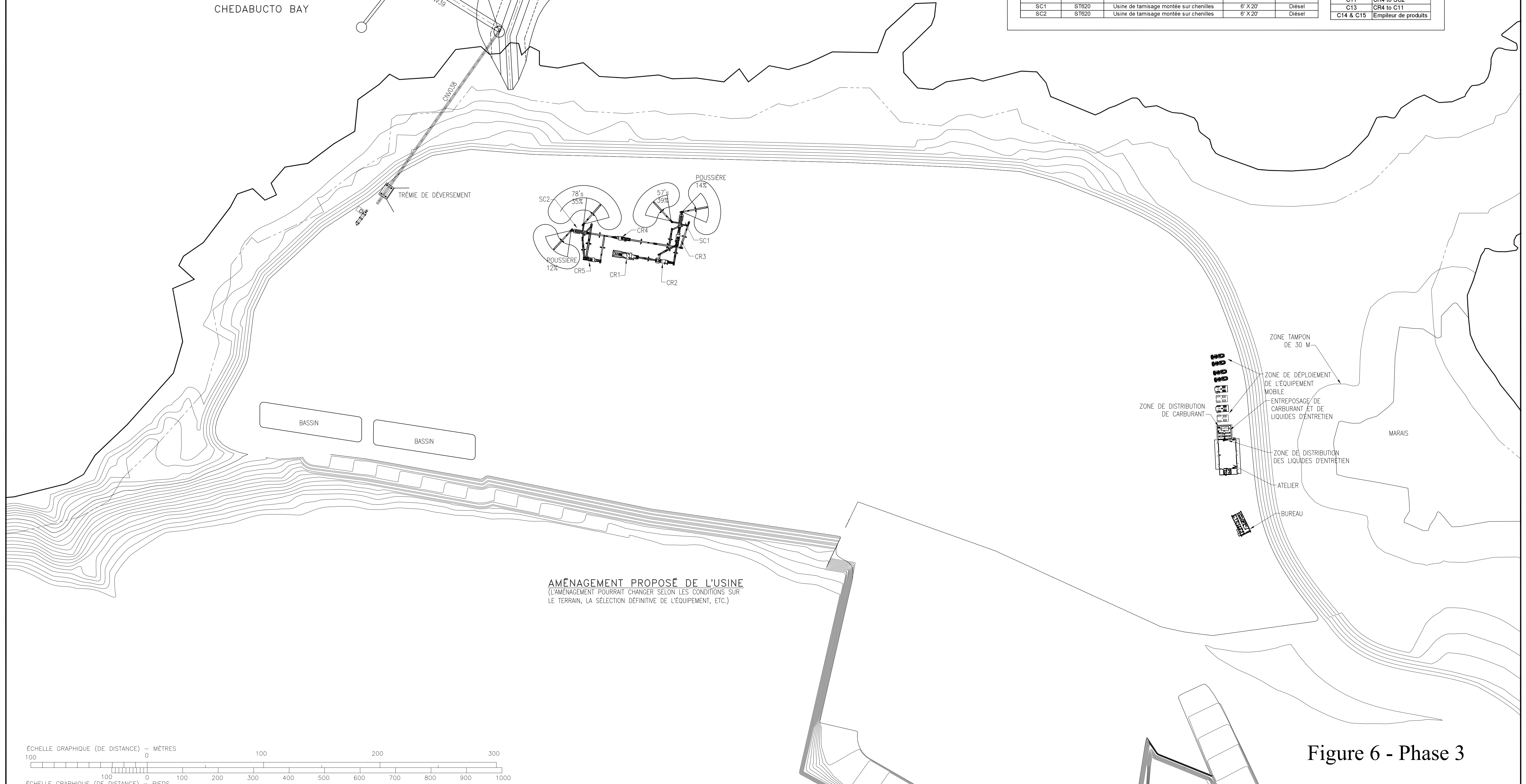
CHEDABUCTO BAY



LISTE D'ÉQUIPEMENT PRÉLIMINAIRE				
Usine de concassage	Número de modèle	Description	Modèle de concasseur	Alimentation
CR1	LT160	Usine de concassage montée sur chenilles	C160	Diésel
CR2	LT120	Usine de concassage montée sur chenilles	C120	Diésel
CR3	LT300HP	Usine de concassage montée sur chenilles	HP300	Diésel
CR4	LT300HP	Usine de concassage montée sur chenilles	HP300	Diésel
Usine de tamisage	Número de modèle	DESCRIPTION	Taille du tamisage	Alimentation
SC1	ST620	Usine de tamisage montée sur chenilles	6' X 20'	Diésel
SC2	ST620	Usine de tamisage montée sur chenilles	6' X 20'	Diésel

Convoyeurs	
Número de convoyeur	Description
C1	CR1 to CR2
C2	CR2 to CR3
C3	CR3 to CR4
C4 & C12	SC2 to CR4
C5	SC1 to C9
C6 & C7	Empileur de produits
C8, C9 & C10	SC1 to CR4
C11	CR4 to SC2
C13	CR4 to C11
C14 & C15	Empileur de produits



AMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'USINE  
(L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)

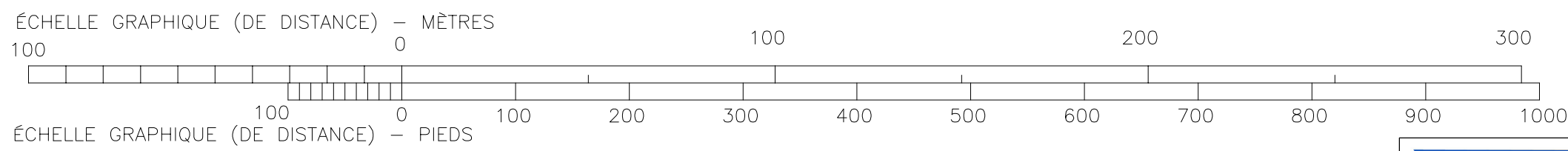


Figure 6 - Phase 3



D			
C			
B			
A			
	PUBLICATION INITIALE		
	DATE	REVISION	PAR

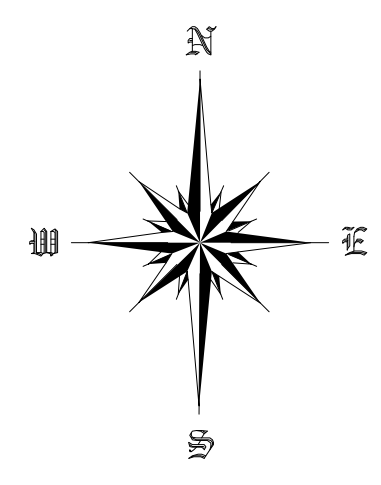
TOLÉRANCES-A MOINS INDICATION CONTRAIRE  
FRACTIONNELLE: ± 1/32"  
DECIMAL: ± 0.010"  
ANGLE: ± 0.1°  
LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REVISÉS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.



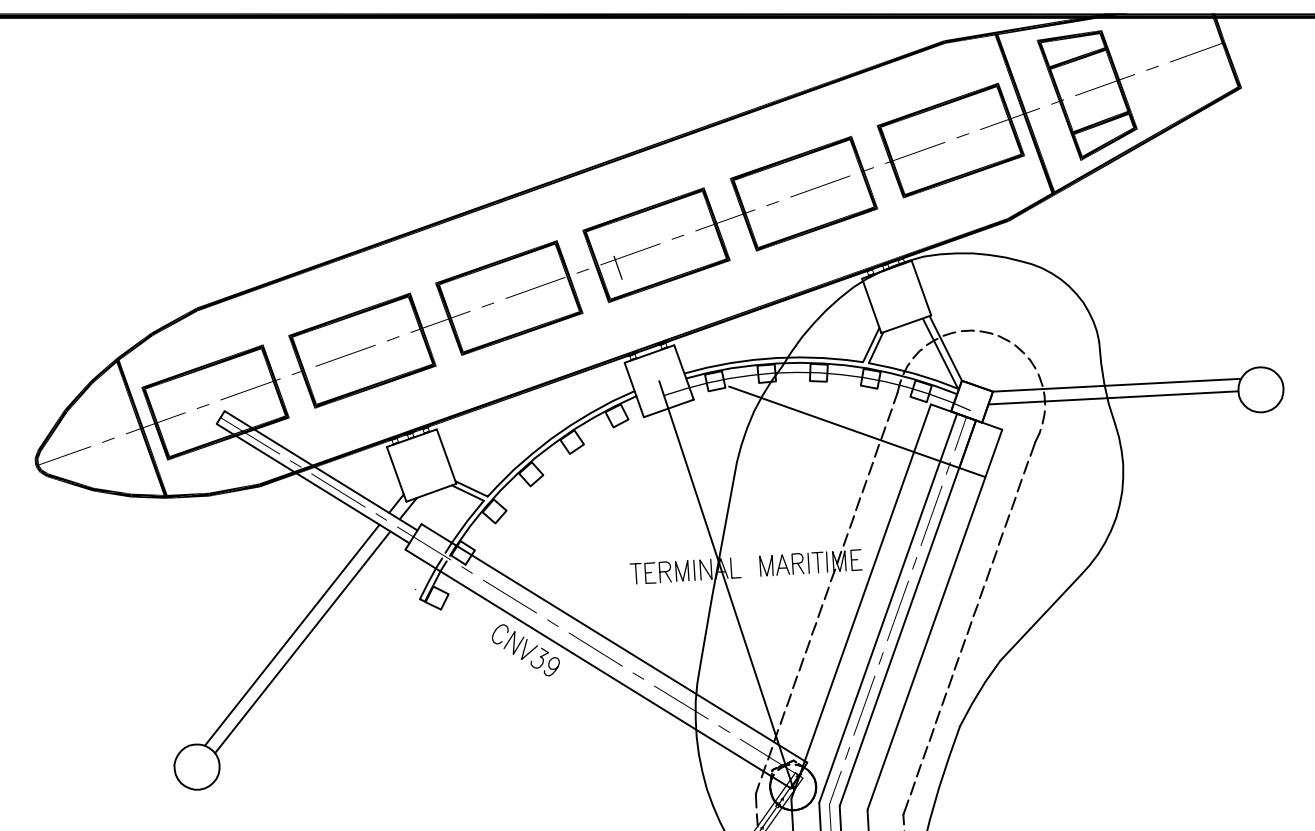
AMÉNAGEMENT DE L'USINE (PHASE 3)			
REGION	NOVA SCOTIA	CORRIDE	BLACK POINT
PAR	CB	PAR	LJ
DATE	6/27/14	DATE	9/15/14
NUMERO DWG.		ÉCHELLE	1 : 1500
		NUMERO DE PROJET	SERVEUR DE FICHIERS
			SHEET 1 OF 1

NOVA SCOTIA		BLACK POINT	
PAR	CB	PAR	LJ
DATE	6/27/14	DATE	9/15/14
NUMERO DWG.		ÉCHELLE	1 : 1500
		NUMERO DE PROJET	SERVEUR DE FICHIERS
			SHEET 1 OF 1





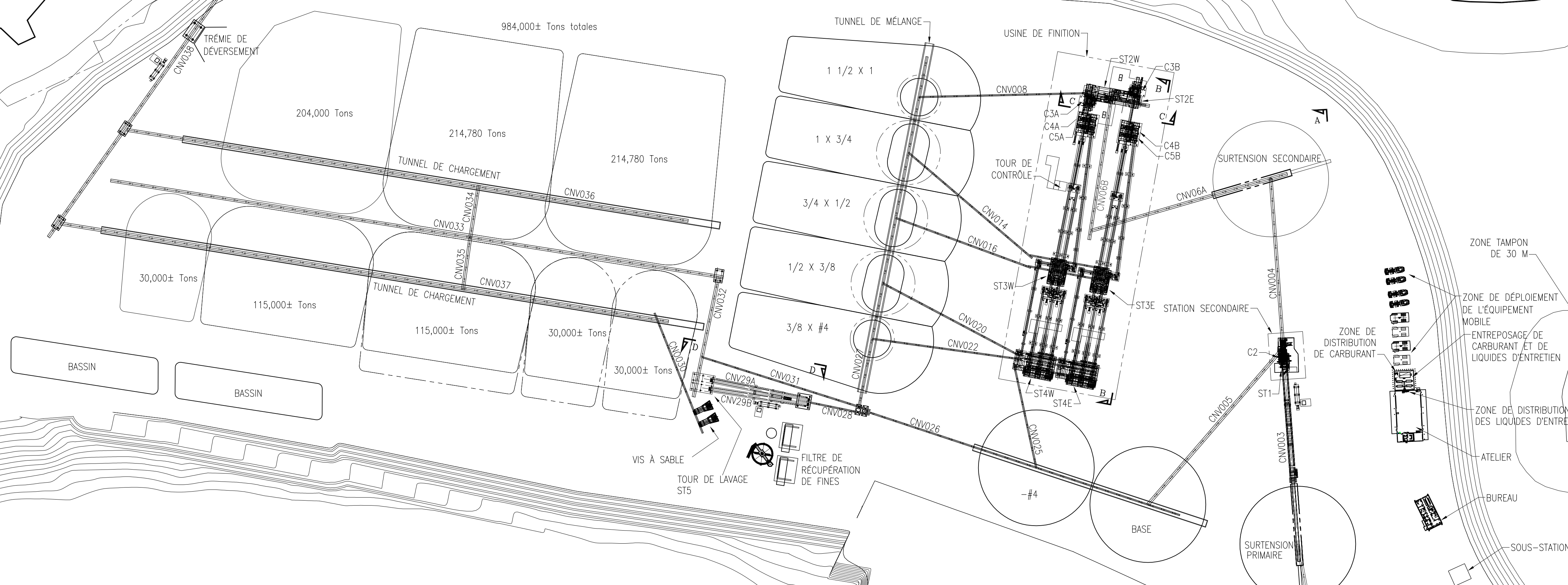
CHEDABUCTO BAY



Tours de tamisage					
Numéro de tour	Numéro d'article	Description	Taille	tons par heure	Cheval-vapeur total
ST1	SCR001	Crible scalpeur	8x24 TD	2800	80
ST2E	SCR02A	Crible de reclassement (Est)	8x24 TD	1400	80
ST3E	SCR03A	Crible de reclassement (Est)	8x24 TD	903	80
	SCR03B	Crible de reclassement (Est)	8x24 TD	903	80
ST4E	SCR04A	Crible de reclassement (Est)	8x20 TD	361	50
	SCR04B	Crible de reclassement (Est)	8x20 TD	355	50
ST2W	SCR02B	Crible de reclassement (Ouest)	8x24 TD	1400	80
	SCR02C	Crible de reclassement (Ouest)	8x24 TD	903	80
ST3W	SCR03C	Crible de reclassement (Ouest)	8x24 TD	903	80
	SCR03D	Crible de reclassement (Ouest)	8x24 TD	903	80
ST4W	SCR04C	Crible de reclassement (Ouest)	8x20 TD	361	50
	SCR04D	Crible de reclassement (Ouest)	8x20 TD	355	50
ST5	SCR05A	Tamis de lavage (Sud)	10x20 TD	1500	100
	SCR05B	Tamis de lavage (Nord)	10x20 TD	1500	100

LISTE D'ÉQUIPEMENT PRÉLIMINAIRE

Concasseurs					Convoyeurs	
Etiquette dessin	Numéro d'article	Description	Taille	tons par heure	Nom	Description
C1	CRS001	Concasseur giratoire	54x74	2800	CNV001	Concasseur primaire au transfert 1
C2	CRS002	Norme secondaire	MP 1000	2259	CNV002	Transfert 1 à la réserve primaire
C3A	CRS03A	Concasseur tertiaire à tête courte (Ouest)	H8800	590	CNV003	Récupération primaire à la tour de précriblage
C4A	CRS04A	Concasseur tertiaire à tête courte (Ouest)	H8800	269	CNV004	Tour de précriblage à la réserve secondaire
C5A	CRS05A	Concasseur tertiaire à tête courte (Ouest)	H8800	269	CNV005	Base de convoyeur empileur
C3B	CRS03B	Concasseur tertiaire à tête courte (Est)	H8800	590	CNV006A & B	Récupération de la réserve secondaire
C4B	CRS04B	Concasseur tertiaire à tête courte (Est)	H8800	269	CNV007	Tour 2 au convoyeur empileur CNV008, 1 1/2x1
C5B	CRS05B	Concasseur tertiaire à tête courte (Est)	H8800	269	CNV008	Convoyeur empileur, 1 1/2x1
					CNV009A & B	Corroie de décharge tertiaire au transfert 1
					CNV10A, B, C & D	Transfert 1 à tour 3
					CNV11A & B, CNV12A & B	Tour 3 aux concasseurs H8800
					CNV013, CNV014	Tour 3 au pieu 1 x 3/4
					CNV015, CNV016	Tour 3 au pieu 1/2 x 1/2
					CNV17A thru D, CNV18A thru F	Tour 3 à tour 4
					CNV019, CNV020	Tour 4 au CNV020 au pieu 1/2 x 3/8
					CNV021, CNV022	Tour 4 au CNV020 au pieu 3/8 x #8
					CNV23A & B	Tour 4 au CNV011A et B
					CNV024, CNV025	Tour 4 au dépôt de déchets de tamisage
					CNV026	Base/Récupération de déchets de tamisage
					CNV027	Récupération des fractions
					CNV028, CNV29A & B	Récupération des fractions à la tour de lavage
					CNV030	Vis à sable à la récupération
					CNV031	Corroie de dérivation de la tour de lavage
					CNV032	Tour de lavage au chariot déverseur
					CNV033, CNV034, CNV035	Chariot déverseur et convoyeurs empileurs
					CNV036, CNV037, CNV038	Récupération au chargeur de navire
					CNV039	Chargeur de navire



AMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'USINE  
(L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)

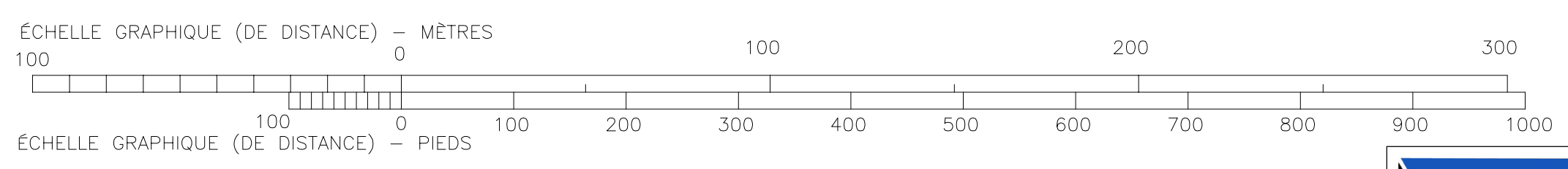


Figure 8 - Phase 5

		AMÉNAGEMENT DE L'USINE (PHASE 5)		REGION NOVA SCOTIA	CORRIDE BLACK POINT
		D C B A PAR CB DATE 6/27/14 NOMBRE DMC:	PAR LJ DATE 9/15/14 ÉCHELLE 1 : 1500 NOMBRE DMC:	NUMÉRO DE PROJET ÉCHELLE 1 : 1500 SHEET 1 OF 1	SERVEUR DE FICHIERS SHEET 1 OF 1 REV

### **2.3.5 Terminal maritime**

Le terminal maritime consistera en un enrochement et un brise-lames fait de roche grossière où seront installés des convoyeurs et des infrastructures connexes. Des caissons et des ducs d'albe d'amarrage seront utilisés pour amarrer le navire. Les dessins techniques préliminaires du terminal sont illustrés aux **figures 9 à 12**. Les principales composantes du terminal sont les suivantes :

- Trois caissons de support utilisés pour amarrer le navire;
- Deux ducs d'albe d'amarrage;
- Onze piliers de convoyeur pivotant pour soutenir le convoyeur pivotant, et permettre au chargeur de navire de se déplacer en forme d'arc;
- Un caisson de convoyeur pivotant pour soutenir le convoyeur pivotant;
- Un caisson au point de pivotement du chargeur de navire pour assurer la rigidité transversale du chargeur de navire;
- Un remblai avec route d'accès pour assurer l'entretien;
- Le bras du chargeur de navire pour transférer les produits d'agrégats sur le navire.

Le chargeur du navire est un système télescopique mesurant environ 136 m de long lorsqu'il est entièrement déployé. Il aura une capacité de chargement de près de 5 000 TPH. L'enrochement du terminal sera d'une longueur d'environ 160 m. Il sera constitué d'une base de roches non contaminées, de pierres de protection sur tous les côtés et d'une surface en pierre concassée. La superficie de cet ouvrage sur le plancher océanique sera d'environ 11 078 m<sup>2</sup>, ce qui comprend la superficie combinée du plancher océanique occupée par le remblai, les caissons et les ducs d'albe.

## **2.4 Activités du projet**

### **2.4.1 Préparation du terrain, déblais et remblais**

La préparation du site commencera par le défrichage et l'évacuation/l'entreposage des matières biologiques et des morts-terrains sur les 28 ha du site de l'usine et du secteur administratif. Cette zone nécessitera par la suite des déblais et des remblais pour égaliser le sol en vue de la construction de l'usine de traitement.

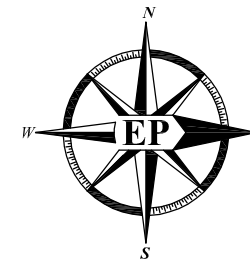
Environ 600 000 m<sup>3</sup> de déblais ainsi que 835 000 m<sup>3</sup> de remblais seront nécessaires pour niveler la zone avant la construction. L'usine et le secteur administratif comprendront un drainage transversal d'un mètre permettant de diriger l'ensemble des eaux pluviales vers deux bassins de décantation. La phase de préparation et de construction du site de l'usine devrait s'échelonner sur une période de 36 mois.

### **2.4.2 Construction du terminal maritime**

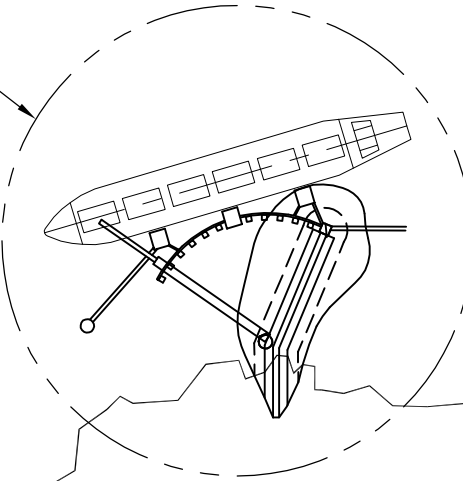
Le terminal maritime sera construit à partir du rivage à l'aide d'enrochements provenant du site. L'équipement habituel de construction comprendra des grues pour soulever le béton armé, des bétonnières et des pompes à béton ainsi que des dispositifs d'éclairage pour permettre l'exécution de travaux pendant la nuit. Il faudra environ un mois pour la construction de chaque caisson, après leur immersion. Les piliers de convoyeur pivotant seront soutenus par des pieux fixés à partir d'une barge. Environ onze piliers, comprenant quatre pieux chacun, seront mis en place.

Les pieux seront fixés à l'aide de marteaux batteurs de pieux et de sondes percutantes et seront ancrés dans le substrat rocheux. Pour l'instant, aucun dragage ne semble nécessaire. La pose de filtres à limon et de revêtements antibruit sera envisagée pendant l'installation, au besoin. L'ensemble de la construction maritime sera exécuté à l'aide de techniques de construction maritime conventionnelles.

L'acier préfabriqué requis pour le convoyeur pivotant et le chargeur de navire sera livré au site par barge. L'installation sera réalisée à l'aide de grues et de barges de travail. Le convoyeur de chargement (équipé d'un dispositif de confinement de déversement d'agrégats) s'étendra du système de chargement à terre jusqu'au chargeur de navire. Si le convoyeur de chargement nécessite des pieux dans la région proche du rivage, ceux-ci se trouveront dans le remblai.



AIRE DE TRAVAIL



CHEDABUCTO BAY

BLACK POINT

NO PGPI 07-25-50082  
DES TERRES DE  
LA COURONNE

FOX BAY

FOGHERTY LAKE

MURPHYS LAKE

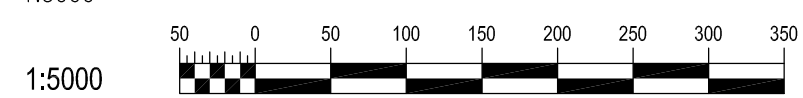
LIGNE DE TRANSPORT D'ÉNERGIE EXISTANTE



PLAN DU SITE LOCATION

PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SITE

ÉCHELLE: 1:5000



NOTE:

(L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES  
CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION  
DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)



D			
C			
B			
A	2014/08/28	ISSUED FOR PERMIT	BT
	DATE	RÉVISION	PAR

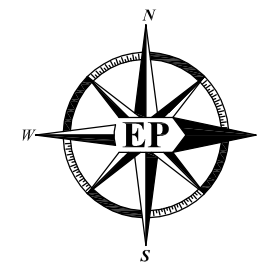
TOLÉRANCES - À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE  
 FRACTIONNEL: ± 1/16"  
 DÉCIMAL: ± 0.010"  
 ANGLE: ± 0.1°  
 LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT  
 LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY  
 ET DOIVENT LUI ÊTRE REMIS SUR DEMANDE. IL  
 EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU  
 D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.



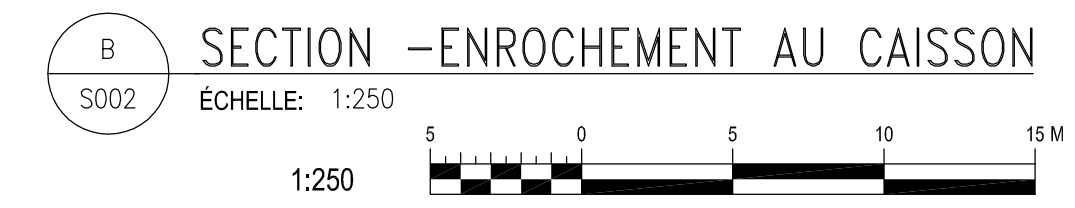
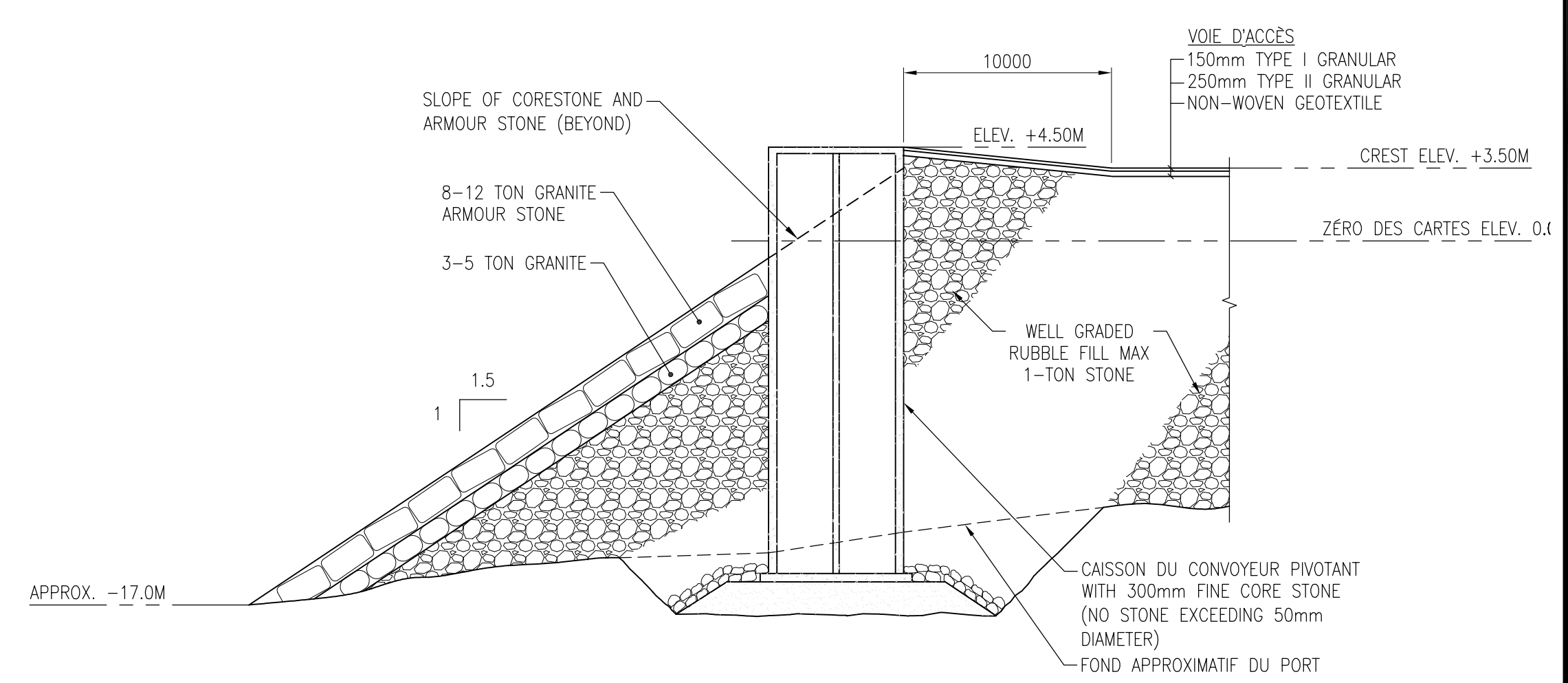
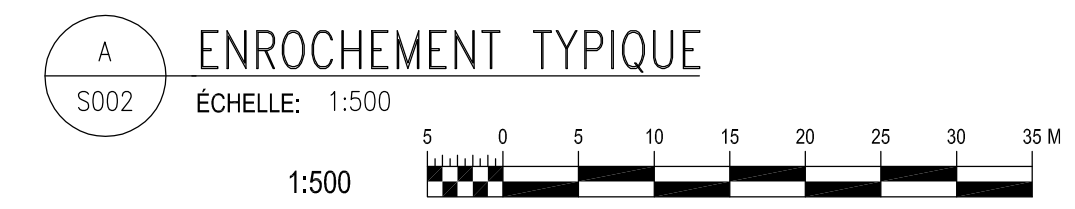
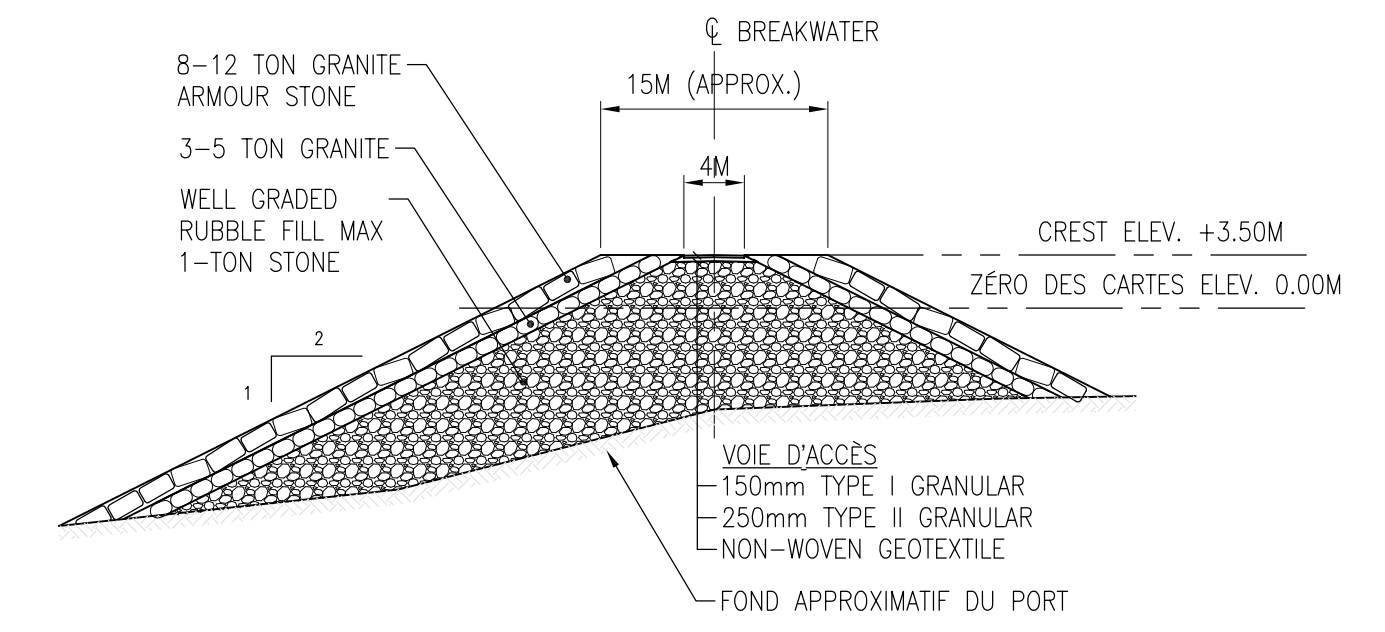
PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SITE	
TERMINAL MARITIME	
NUMÉRO DE DESSIN DE LA EASTPOINT S001	

REGION	NOVA SCOTIA	CARRIÈRE	BLACK POINT
PAR	QHS	PAR	BT
DATE	2014/09/05	DATE	2014/08/28
NUMÉRO DWG		NUMÉRO DE PROJET	55126
		SÉRIEUR DE FICHIERS EASTPOINT	
		ÉCHELLE	AS NOTED
		SHEET	1 OF 4
		REV.	A

FIGURE 9



ZONE DE CHOC SUR LE PLANCHER OCÉANIQUE	
ENROCHEMENT	7916M <sup>2</sup>
CAISSONS D'AMARRAGE (3)	1120M <sup>2</sup>
DUK D'ALBE D'AMARRAGE (2)	1050M <sup>2</sup>
CONVOYEUR PIVOTANT ET PILIER	992M <sup>2</sup>



**NOTE:**  
(L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)



D			
C			
B			
A	2014/08/28	ISSUED FOR PERMIT	BT
DATE	REVISION	PAR	

TOLÉRANCES - À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE  
FRACTIONNEL: ± 1/16"  
DÉCIMAL: ± 0.010"  
ANGLE: ± 0.1°

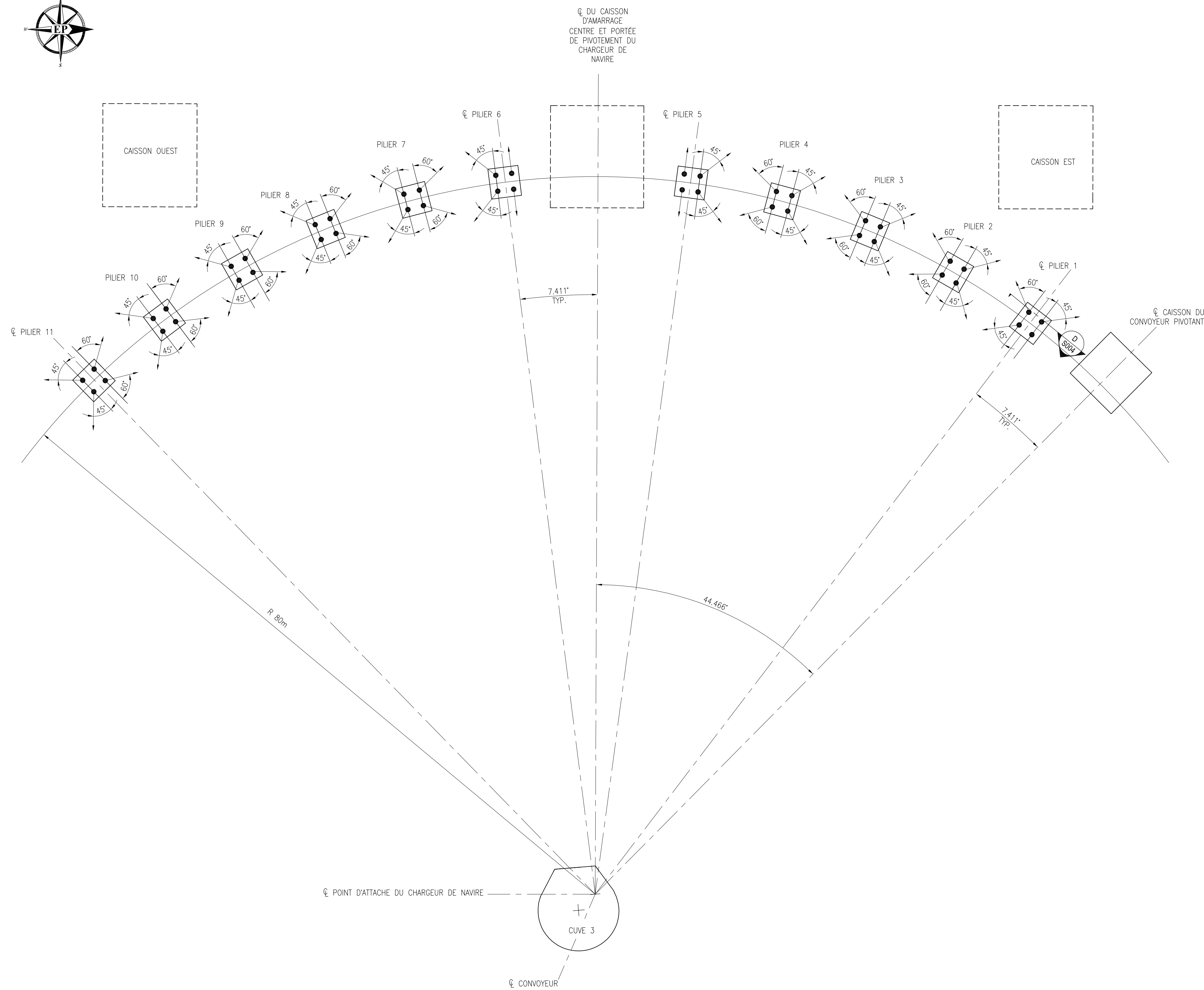
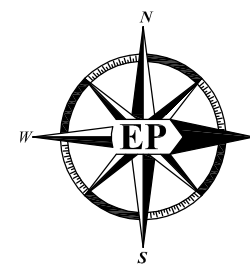
LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REMIS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.



GENERAL ARRANGEMENT	
NUMÉRO DE DESSIN DE LA EASTPOINT S002	

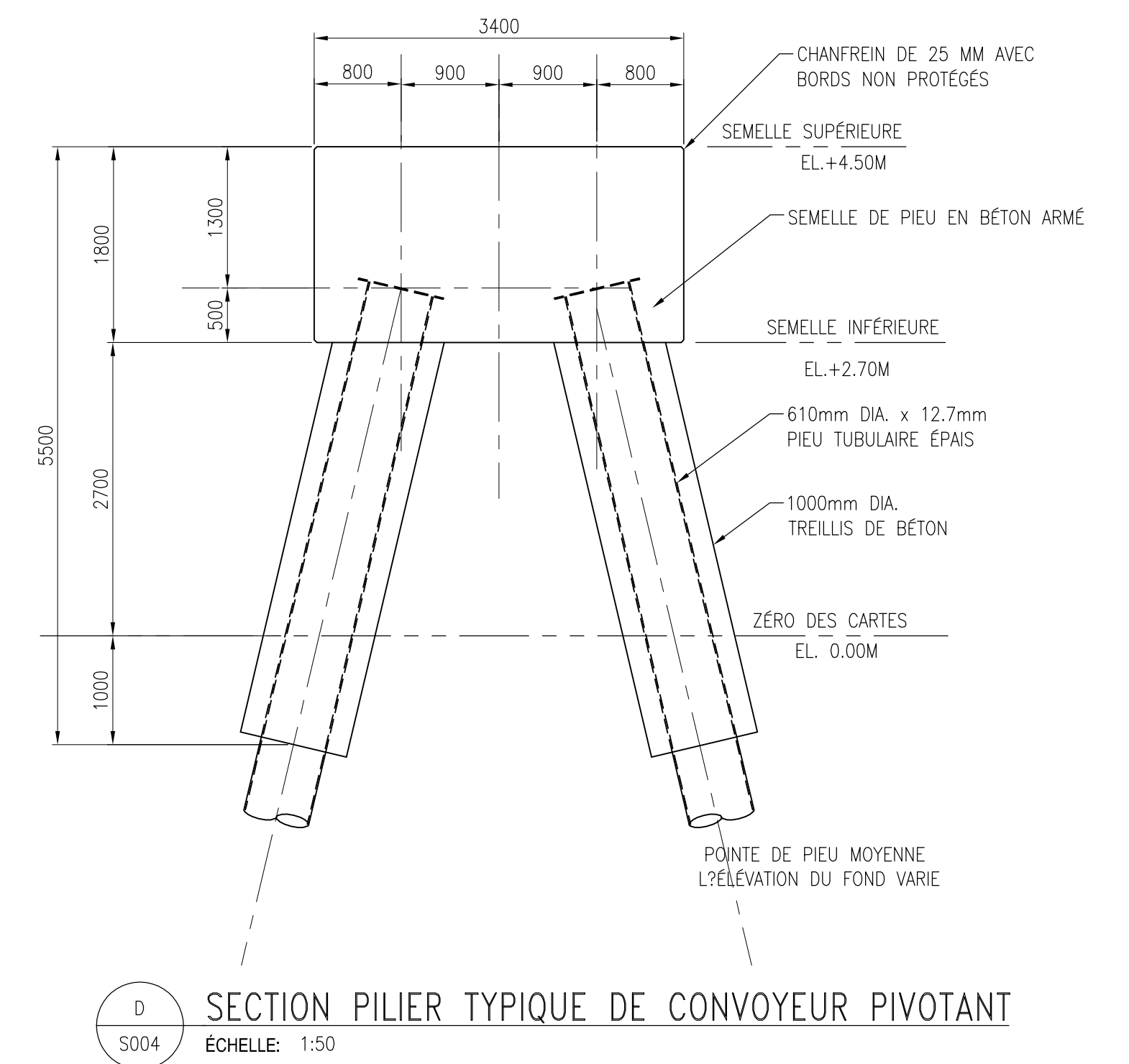
REGION	NOVA SCOTIA	CARRÉ	BLACK POINT
PAR	QHS	PAR	BT
DATE	2014/09/08	DATE	2014/08/28
NUMÉRO DWG.		ÉCHELLE	AS NOTED
		NUMÉRO DE PROJET	35126
		SÉRIER DE FICHIERS	EASTPOINT
			SHEET 2 OF 4
			REV. 2
			FIGURE 10
			A





PLAN - AMÉNAGEMENT DU CONVOYEUR PIVOTANT

ÉCHELLE: 1:250



SECTION PILIER TYPIQUE DE CONVOYEUR PIVOTANT  
ÉCHELLE: 1:50

NOTE:  
(L'AMÉNAGEMENT POURRAIT CHANGER SELON LES  
CONDITIONS SUR LE TERRAIN, LA SÉLECTION  
DÉFINITIVE DE L'ÉQUIPEMENT, ETC.)



D			
C			
B			
A	2014/08/28	ISSUED FOR PERMIT	BT
-			
	DATE	RÉVISION	PAR

TOLÉRANCES - À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE  
FRACTIONNEL: ± 1/16"  
DÉCIMAL: ± 0.010"  
ANGLE: ± 0.1°  
LA CONCEPTION ET LES DÉTAILS DU DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ DE VULCAN MATERIALS COMPANY ET DOIVENT ÊTRE REMIS SUR DEMANDE. IL EST INTERDIT DE COPIER, DE REPRODUIRE OU D'UTILISER LE DESSIN SANS PERMISSION.



SLEWING RAIL PIER LAYOUT PLAN	
AND SECTION	
NUMÉRO DE DESSIN DE LA EASTPOINT S004	

REGION	NOVA SCOTIA	CARRÉ	BLACK POINT
PAR	QHS	PAR	BT
DATE	2014/09/05	DATE	2014/08/28
NUMÉRO DWG		ÉCHELLE	AS NOTED
		NUMÉRO DE PROJET	35126
		SÉRIE	DE FICHERS EASTPOINT
			SHEET 4 OF 4
			REV. A

FIGURE 12

### **2.4.3 Exploitation de la carrière**

Le site sera aménagé comme une carrière à ciel ouvert en utilisant des méthodes conventionnelles d'exploitation de mines à ciel ouvert. Le cycle d'exploitation minière comprendra quatre opérations de base :

- Éclaircissement et empilage de la végétation, des morts-terrains et des roches détachées avec un bouteur et/ou une excavatrice;
- Forage et dynamitage pour mettre en place les gradins, les routes de transport et les puisards pour la gestion des eaux pluviales;
- Chargement des roches détachées dans les camions de transport à l'aide de matériel de chargement monté sur chenilles et/ou sur pneus;
- Transport des roches extraites par camions de transport vers un point de déversement à l'extrémité de la carrière pour alimenter le concasseur primaire.

Trente jours de dynamitage par année sont prévus au cours des phases initiales du projet; ce chiffre passera à l'environ 120 jours par année au maximum lorsque l'usine fonctionnera à plein rendement. Une explosion typique implique le forage de moins de 100 trous, chacun pratiqué jusqu'à une profondeur d'environ 15 à 17 m. La profondeur des explosions utilisées pour l'aménagement de la carrière, notamment la construction de routes de transport et de puisards, variera généralement de 3 à 10 mètres.

La taille de la roche fraîchement extraite sera réduite par un concasseur primaire et la roche sera transportée vers un gradin du côté est de la carrière. Les matériaux concassés seront ensuite transportés par convoyeur vers l'usine de traitement.

### **2.4.4 Exploitation de l'usine de traitement**

#### Phase 1

Le matériel dynamité sera transporté par camions vers l'usine mobile et déchargé à côté du module primaire. Un chargeur alimentera ensuite le matériel dans l'usine. Les matériaux de remblayage grossiers seront entreposés par convoyeur.

#### Phase 2

L'exploitation de cette usine sera identique à celle de l'usine de la phase 1. Les matériaux de remblayage fins seront entreposés par convoyeur, et les agrégats ne seront pas lavés pendant la phase 1 ni la phase 2. Tous les matériaux issus de cette phase seront des produits de base ou des produits tout-venant de concassage.

#### Phase 3

L'exploitation de l'usine au cours de la phase 3 sera semblable à celle des phases précédentes. Dans cette usine, divers produits seront entreposés par convoyeur et transportés par camions vers le terminal maritime. Le convoyeur qui alimente le chargeur de navire sera doté d'une trémie de chargement pouvant être remplie au moyen d'une chargeuse.

#### Phase 4

Dans cette usine, le matériel dynamité sera transporté par camions vers le concasseur primaire où il sera déversé dans la trémie primaire. Il sera ensuite concassé et transporté vers un stock tampon primaire situé près du concasseur « secondaire » d'où il sera acheminé vers l'usine. Pendant que le matériel est concassé et tamisé davantage, il sera transporté vers les dépôts de produits situés au-dessus de tunnels de récupération, c'est-à-dire des tunnels équipés de convoyeurs permettant le déplacement des produits. Les produits peuvent ensuite être récupérés à la tour de lavage pour le rinçage ou ils peuvent contourner cette tour. Le matériel est ensuite empilé au-dessus des tunnels de récupération de chargement afin que le produit puisse être transporté vers le terminal maritime.

#### Phase 5

Comme il est indiqué ci-dessus, cette usine mettra à niveau la composante tertiaire de l'usine de la phase 4 grâce à la mise en place d'un groupe de traitement tertiaire parallèle. La production de l'usine de finition sera ainsi augmentée, passant à 2 800 tonnes par heure. Les procédés de traitement et de chargement du matériel seront identiques à ceux de l'usine de la phase 4, sauf que leur capacité sera accrue. Le groupe parallèle sera identique au groupe tertiaire initial afin de minimiser le temps et les coûts de conception.

#### **2.4.5 Chargement des navires**

Le chargeur de navire chargera les agrégats dans les cales de navires (jusqu'à 70 000 tonnes) et les barges qui transporteront les matériaux vers les marchés finaux. Le chargement des agrégats dans les navires s'effectuera par convoyeurs et atteindra près de 5 000 TPH lorsque le système de chargement complet sera terminé. Le chargement des navires les plus gros devrait prendre de 18 à 24 heures, et environ 90 à 100 navires seront chargés par année lorsque l'usine aura atteint sa capacité de production maximale.

#### **2.4.6 Désaffectation**

Le promoteur louera la propriété à la municipalité du district de Guysborough pour la durée de vie de la carrière, qui devrait survenir quelque temps après 2070. Les terres seront remises à la municipalité du district de Guysborough après l'achèvement des opérations, la désaffectation de l'équipement, l'enlèvement de l'infrastructure de l'usine et du terminal maritime et l'acceptation des activités de désaffectation et de remise en état du site.

Conformément aux exigences des lignes directrices provinciales en matière de puits et carrières (*Pit and Quarry Guidelines*) du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse (MENE 1999), le promoteur dressera un plan écrit approuvé par le Ministère et prévoyant l'abandon partiel ou total ainsi que la remise en état du site. Le document devrait comprendre un plan initial de remise en état, des mesures de remise en état progressive et/ou un plan définitif de remise en état. Le promoteur déposera également des cautions de garantie provisoires et définitives pour la carrière, comme l'exigent les lignes directrices en matière de puits et carrières susmentionnées et l'*Approval and Notification Procedure Regulations* (règlement sur la procédure d'approbation et de notification).

Le plan de remise en état sera élaboré pour le site du projet et présenté aux organismes de réglementation pour examen dans le cadre du processus de demande d'approbation industrielle en vertu de la Partie V de l'*Environmental Act* de la Nouvelle-Écosse. Le plan comprendra des

activités de remise en état à court terme et à long terme ainsi que des détails sur le plan définitif de remise en état proposé, notamment en ce qui concerne la topographie, les pentes maximales, les plans de reverdissement et les utilisations futures potentielles des terres lorsque l'exploitation de la carrière sera terminée.

L'ensemble de l'équipement et de l'infrastructure connexe, y compris l'usine de traitement, la machinerie et le matériel, sera retiré du site, à condition que la municipalité en fasse la demande, car elle pourrait vouloir conserver certaines infrastructures sur place. Le site de l'usine et les secteurs administratifs seront nivelés afin de permettre une future utilisation commerciale, industrielle, récréative ou résidentielle, ou encore, la remise en état de la zone aux conditions existantes de manière à offrir un habitat faunique. On permettra à la fosse de se remplir d'eau douce jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau de la mer.

Pour éviter de perturber le milieu marin et pour permettre une utilisation future éventuelle, l'enrochement, les ducs d'albe d'amarrage, les caissons, les convoyeurs pivotants et les bouées seront probablement laissés sur place. Le bras du chargeur de navire et l'équipement mécanique auxiliaire, y compris les convoyeurs suspendus, les dépoussiéreurs et les courroies d'entraînement, seront retirés du site du projet.

## 2.5 Calendrier du projet

Le tableau 2 fournit un calendrier général du projet et présente les principales étapes de construction et d'exploitation.

**Tableau 2 :**  
**Calendrier général du projet**

Année	Activité entreprise ou prévue
2010-2011	Début des études écologiques de référence
	Participation initiale du public, des organismes de réglementation et des Premières Nations
2012-2013	Regroupement des propriétés par la municipalité du district de Guysborough (à partir de 2007-2008)
	Début de l'évaluation environnementale
	Début des activités de consultation et de participation
2014	Rencontres et visites sur place auprès des représentants des Premières Nations
	Consultation et visites sur place auprès des organismes de réglementation
	Rencontres avec les résidents et les pêcheurs locaux
	Séances portes ouvertes, présentations et rencontres du Comité de liaison communautaire (CLC)
2015	Soumission de l'EIE provisoire aux fins d'examen par l'Agence et le MENE
	Présentation du rapport d'étude d'impact environnemental
	Achèvement de l'évaluation environnementale

---

2016	Permis et approbations
Début 2017	Évaluation du marché mise à jour
2017-2018	Établissement des reçus de ventes d'agrégats par navires à partir de Black Point
2018-2021	Construction et mise à l'essai des équipements (production limitée)
2021	Début de l'exploitation à pleine capacité
2070 et au-delà	Fermeture et désaffectation

---

### 3.0 PORTÉE DU PROJET ET DE L'ÉVALUATION

#### 3.1 Portée de l'évaluation

##### 3.1.1 *Portée du projet à évaluer*

Le projet consiste en une carrière d'agrégats proposée, plus précisément la construction, l'exploitation et la désaffectation d'une carrière à ciel ouvert, d'une usine de traitement et d'un terminal maritime situés sur une propriété louée à la municipalité du district de Guysborough. La portée du projet à évaluer en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012) et du *Environmental Assessment Regulations* de la Nouvelle-Écosse vise les composantes et activités suivantes :

- Les zones de stockage, l'entreposage des morts-terrains et les stériles;
- La carrière à ciel ouvert;
- Les besoins d'approvisionnement en eau et la gestion de l'eau;
- Activités de forage et de dynamitage;
- Systèmes de gestion et de traitement des déchets solides et dangereux et des eaux usées;
- Le traitement des matériaux extraits;
- La gestion du bruit et de la poussière;
- L'accès aux sources et aux infrastructures énergétiques;
- La nature et les propriétés géotechniques des matériaux géologiques;
- Les activités de navigation dans les eaux canadiennes;
- La construction, l'exploitation, l'entretien, les modifications prévisibles, la fermeture, la désaffectation et la remise en état des sites et des installations;
- Le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités du projet;
- Les quais, les installations portuaires et les infrastructures connexes.

Le site n'hébergera aucune installation de fabrication et d'entreposage d'explosifs, et on ne prévoit pas de travaux de dragage de capitalisation ou d'entretien pour l'instant; ces éléments sont exclus de la portée du projet.

##### 3.1.2 *Éléments à prendre en considération*

La présente EIE tient compte des éléments indiqués dans le paragraphe 19(1) de la LCEE (2012) ainsi que dans l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* et la section 9.1 des Lignes directrices de l'ACEE publiées en prévision du projet. Ces éléments comprennent la prise en compte des effets environnementaux du projet, de l'importance de ces effets, des commentaires du public et des Premières Nations, des mesures d'atténuation, des programmes

de surveillance et de suivi, de l'objectif du projet, des solutions de rechange au projet et des effets de l'environnement sur le projet.

### **3.1.3 Portée des éléments à prendre en considération**

Comme il est prévu au paragraphe 5(1) de la LCEE (2012), les effets environnementaux à prendre en considération à l'égard « d'une mesure, d'une activité concrète, d'un projet désigné ou d'un projet » sont les suivants :

- a) *les changements qui risquent d'être causés aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :*
  - (i) *le poisson et l'habitat du poisson au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les pêches,*
  - (ii) *les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les espèces en péril,*
  - (iii) *les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs,*
  - (iv) *toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 2;*
- b) *les changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas*
  - (i) *sur le territoire domanial,*
  - (ii) *dans une province autre que celle dans laquelle la mesure est prise, l'activité est exercée ou le projet désigné est réalisé,*
  - (iii) *à l'étranger;*
- c) *s'agissant des peuples autochtones, les répercussions au Canada des changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas*
  - (i) *sur les plans sanitaire et socio-économique,*
  - (ii) *sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel,*
  - (iii) *sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles,*
  - (iv) *sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.*

En vertu du paragraphe 5(1) de la LCEE (2012), d'autres éléments doivent être pris en considération si le projet exige l'exercice, par une autorité fédérale, d'attributions qui lui sont conférées sous le régime d'une loi fédérale autre que la LCEE (2012). Dans ce cas, Pêches et Océans Canada et Transports Canada (au minimum) doivent fournir des autorisations, des approbations et/ou des permis, et les effets environnementaux suivants doivent également être pris en considération :

- *a) les changements — autres que ceux visés aux alinéas (1)a) et b) — qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre l'exercice en tout ou en partie de l'activité ou la réalisation en tout ou en partie du projet désigné ou du projet;*
- *b) les répercussions — autres que celles visées à l'alinéa (1)c) — des changements visés à l'alinéa a) selon le cas*
  - *(i) sur les plans sanitaire et socio-économique,*
  - *(ii) sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel,*
  - *(iii) sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.*

Compte tenu de ce qui précède, la portée de l'évaluation vise également les composantes suivantes :

- Les attributions fédérales qui permettraient la réalisation du projet ou des activités connexes;
- Les lois et les approbations réglementaires particulières applicables au projet aux paliers fédéral, provincial, régional et municipal;
- Les politiques gouvernementales, la gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude relatives au projet;
- Tout traité ou toute entente d'autonomie gouvernementale avec les groupes autochtones, liés au projet;
- Toute stratégie de planification municipale, tout règlement municipal sur l'utilisation des terres, tout plan de zonage des terres, tout plan directeur d'agglomération et tout processus d'attribution de permis aux fins d'aménagement;
- Les normes, lignes directrices ou objectifs régionaux, provinciaux ou nationaux utilisés pour faciliter l'évaluation des effets environnementaux prévus.

## **3.2 Méthodes d'évaluation environnementale**

### **3.2.1 Aperçu de l'approche**

Le but de l'adoption d'une méthode d'évaluation environnementale définie est d'examiner attentivement le projet et les activités connexes de façon à garantir qu'ils ne causent pas de « dommages graves ou irréversibles à l'environnement, particulièrement à l'égard des fonctions et de l'intégrité de l'environnement, en tenant compte de la tolérance et de la résilience du système ou de la santé humaine des générations présentes ou futures » (ACEE, 2014).

Pour déterminer la portée appropriée d'une évaluation environnementale, il est pratique courante de limiter l'évaluation aux composantes environnementales valorisées ou d'intérêt pour des raisons écologiques, scientifiques, culturelles, réglementaires ou économiques, appelées « composantes valorisées ».

Une fois que l'état actuel de chaque composante valorisée est connu, l'évaluation environnementale permet de :

1. Prévoir les effets ou impacts environnementaux attribuables au projet et d'évaluer la portée et l'ampleur de ces effets;
2. Décrire un certain nombre de pratiques et de mesures d'atténuation que le promoteur utilisera pour éviter, minimiser, éliminer, atténuer ou compenser les effets;
3. Déterminer les effets cumulatifs d'autres projets futurs probables;
4. Déterminer les effets résiduels qui demeurent après les mesures d'atténuation et d'évaluer l'importance de ces effets sur chaque composante valorisée.

### **3.2.2 Détermination des composantes valorisées**

Un exercice interne de détermination de la portée des enjeux a été réalisé pour déterminer les composantes valorisées qui présentent tant un intérêt général que propre au projet. Dans le cas du projet de carrière Black Point, des composantes valorisées provisoires ont été déterminées au moyen de ce qui suit :

- Des discussions menées auprès d'organismes de réglementation fédéraux et provinciaux;
- Un examen des lignes directrices pour la préparation d'une EIE publiées en prévision du projet;
- Un examen des règlements provinciaux et fédéraux applicables;
- Des discussions avec les autorités scientifiques gouvernementales;
- Des études environnementales précédentes menées sur le terrain;
- Des commentaires formulés lors de diverses rencontres publiques et séances de sensibilisation;
- Un examen des renseignements présentés pour étayer des évaluations environnementales semblables ou réalisées à proximité;
- L'expérience professionnelle de l'équipe de projet.

À partir de cette méthodologie, les composantes valorisées suivantes ont été choisies aux fins d'évaluation :

1. Qualité de l'air et changements climatiques;
2. Bruit;
3. Lumière ambiante;
4. Géologie, qualité du sol et des sédiments;
5. Ressource en eau souterraine;
6. Ressources en eaux de mer et de surface;
7. Écosystèmes, habitats et végétations terrestres;
8. Terres humides;
9. Faune terrestre;
10. Espèces d'eau douce et leur habitat;
11. Espèces marines et leur habitat;
12. Espèces en péril;
13. Économie locale, utilisation des terres et des ressources;
14. Tourisme et loisirs;
15. Pêches commerciales;

16. Ressources archéologiques et patrimoniales;
17. Utilisation des terres et des ressources autochtones.

### 3.2.3 Limites

Les limites temporelles représentent la durée pendant laquelle les activités du projet interagissent avec chaque composante valorisée. En général, les limites temporelles couvrent a) la période de construction et b) la durée de vie du projet, jusqu'à la désaffectation et la remise en état.

Les limites spatiales sont les limites géographiques qui aident à définir l'ampleur et l'étendue des interactions entre le projet et chaque composante valorisée. Les limites spatiales suivantes ont été utilisées dans le cadre de la présente évaluation.

1. La **zone du projet** se limite à l'ensemble du territoire compris dans les limites de la propriété du projet;
2. La **zone touchée** est la zone qui pourrait être touchée par les composantes ou les activités du projet immédiatement au-delà de la zone du projet. La zone touchée est semblable à la zone située directement à côté de la propriété du projet, sauf qu'elle peut être plus étendue, selon la composante étudiée.

La mesure dans laquelle la zone touchée se trouve dans les limites spatiales du projet est propre aux composantes valorisées et tributaire de plusieurs facteurs biologiques et physiques. Pour la plupart des composantes valorisées, la zone touchée se situe généralement à moins de deux kilomètres de la limite de propriété du projet.

3. La **zone d'étude** est établie en tenant compte de toutes les interactions entre le projet et l'environnement, notamment les effets diffus ou à long terme tels que le bruit et la lumière, qui peuvent seulement être modélisés pour l'instant. Elle peut inclure, par exemple, les eaux de la baie Chedabucto au sud des voies de circulation où se dérouleront les activités maritimes et les interactions liées au projet; pour d'autres composantes valorisées, la zone d'étude peut comprendre la municipalité du district de Guysborough où la majorité des effets sociaux et économiques pourraient être ressentis.

Les limites techniques représentent les limites de la capacité de l'équipe de projet d'évaluer une composante valorisée, une route d'accès ou un récepteur. Une limite technique est une limite théorique ou réelle de la capacité de mesurer, d'évaluer et/ou de surveiller les effets environnementaux éventuels.

Les limites administratives sont des contraintes imposées pour des raisons réglementaires, économiques ou de politique publique. Le cas échéant, les limites administratives sont décrites dans chaque chapitre traitant des composantes valorisées.

## 4.0 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

L'alinéa 19(1)g) de la LCEE (2012) exige que l'évaluation environnementale fédérale tienne compte de solutions de rechange au projet ainsi que des effets environnementaux consécutifs à de tels scénarios de rechange.

Le tableau 3 résume les conclusions de l'évaluation des solutions de rechange.

**Tableau 3 :  
Résumé des solutions de rechange au projet**

Composante du projet	Solutions de rechange	Faisabilité technique	Faisabilité économique	Effets environnementaux	Option privilégiée
Emplacement de la carrière	Site de Black Point	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Tout projet d'exploitation de carrière entraîne un certain nombre d'effets environnementaux; aucun effet environnemental résiduel important n'est prévu au site de Black Point.	Oui
	Autres sites en Nouvelle-Écosse	Non réalisable sur le plan technique étant donné l'étendue et la spécificité des exigences géographiques et des besoins en ressources	Non réalisable sur le plan économique selon l'analyse du promoteur et étant donné la nature peu coûteuse et à grand volume de la ressource en agrégats	Les effets environnementaux n'ont pas été évalués étant donné qu'aucun autre site n'a été déterminé	Non
Méthode d'extraction des roches	Forage et dynamitage	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Les effets environnementaux sont semblables dans les deux solutions de rechange dans la mesure où il y aurait des effets liés au bruit et à la poussière	Oui
	Rauchage	Non réalisable sur le plan technique étant donné la dureté et la densité de la ressource en granite	Non réalisable sur le plan économique	Les effets environnementaux sont semblables dans les deux options dans la mesure où il y aurait des effets liés au bruit et à la poussière	Non
Exploitation et transport	Exploitation à ciel ouvert à paroi rocheuse	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Les effets environnementaux sont en grande partie semblables dans le cas des deux options d'exploitation minière	Oui
	Grande excavation à ciel	Non réalisable sur le	Économiquement réalisable,	Les effets sociaux éventuels (santé	Non

Composante du projet	Solutions de rechange	Faisabilité technique	Faisabilité économique	Effets environnementaux	Option privilégiée
	ouvert	plan technique principalement en raison de considérations relatives à la sécurité des travailleurs	mais une infrastructure supplémentaire augmenterait considérablement les coûts de production	humaine) sont plus importants pour ce qui est de la grande excavation à ciel ouvert en raison de l'exposition accrue des travailleurs aux accidents et aux défaillances	
	Transport par navire à partir d'un terminal spécialisé	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Les effets environnementaux sont principalement liés à l'économie locale, à l'utilisation des terres et des ressources; les effets liés au transport maritime sont semblables dans le cas des deux options.	Oui
	Transport par camion vers un terminal existant suivi du transport par navire (p. ex. à Auld's Cove)	Techniquement réalisable	Non réalisable sur le plan économique en raison des coûts de transport par camion, qui ferait disparaître la profitabilité	Des répercussions environnementales et économiques considérablement plus importantes en raison de la circulation des camions dans des zones rurales et résidentielles. Une augmentation des émissions atmosphériques et du bruit est associée à cette option.	Non
Emplacement du terminal maritime	Emplacement à l'est	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Les effets environnementaux sont semblables dans le cas des deux options. Les composantes valorisées des espèces marines, de l'habitat marin, des pêches commerciales et de l'aquaculture seraient touchées de manière semblable dans les deux emplacements du terminal.	Oui
	Emplacement à l'ouest	Non réalisable sur le plan technique en raison des eaux peu profondes	Économiquement réalisable	Comme ci-dessus; de plus, cet emplacement est légèrement plus à l'abri du vent provenant du nord-est.	Non
Construction du terminal maritime	Quai en roches	Techniquement réalisable et permet	Économiquement réalisable; moins coûteux à concevoir, à	Les deux voies d'approche perturberaient les espèces marines,	Oui

Composante du projet	Solutions de rechange	Faisabilité technique	Faisabilité économique	Effets environnementaux	Option privilégiée
		l'entreposage sécuritaire de roches acidogènes; plus efficace sur le plan opérationnel étant donné qu'il permet un accès aux véhicules vers les points d'amarrage du navire pour l'entretien	construire et à entretenir	l'habitat marin et les pêches commerciales dans une mesure semblable. Un quai en roches occupe une plus grande superficie de plancher océanique qu'un quai avec caissons de béton, mais le quai en roches pourrait servir d'habitat pour le homard.	
	Quai avec caissons de béton	Techniquement réalisable, mais moins stable dans de mauvaises conditions météorologiques; plus dangereux à entretenir étant donné qu'il devra être accessible par bateau.	Économiquement réalisable	Un quai avec caissons de béton occupe une moins grande superficie de plancher océanique que le quai en roches, mais jetterait de l'ombre sur le plancher océanique, nuisant ainsi à la qualité et à l'utilisation de l'habitat.	Non
Emplacement des emplacements	Extrémité ouest à l'opposé du terminal maritime	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable; cet emplacement est plus pratique tant sur le plan opérationnel qu'économique.	Dans le cas des deux options, plusieurs terres humides seraient perdues	Oui
	Extrémité est située près des terres humides n° 2	Techniquement réalisable, bien que cet emplacement augmenterait considérablement la complexité des opérations et pourrait présenter des risques en matière de santé et de sécurité au travail.	Non réalisable sur le plan économique; cet emplacement nécessiterait une reconfiguration complète de l'usine de traitement et un convoyeur beaucoup plus long pour transporter les agrégats au terminal maritime.	En plus de la perte de terres humides, les terres humides n° 2 pourraient être exposées à l'écoulement des dépôts en tas dans ce scénario de remplacement.	Non
Gestion des déchets	Réservoir de collecte pour les eaux septiques	Techniquement réalisable et pratique	Économiquement réalisable et rentable	Répercussions minimales sur les ressources en eau souterraine et les	Oui

Composante du projet	Solutions de rechange	Faisabilité technique	Faisabilité économique	Effets environnementaux	Option privilégiée
	avec transport et traitement à l'usine de traitement des eaux usées municipales de Canso			ressources en eau de mer et de surface.	
	Autres systèmes de traitement des eaux septiques : fosse septique traditionnelle et champ d'épandage, platebandes surélevées, disques biologiques, systèmes de traitement à base de tourbe, marais artificiels et filtres à sable à recirculation	Non réalisable sur le plan technique en raison du manque de couverture du sol (champ d'épandage traditionnel) : Techniquement réalisable, mais leurs bilans opérationnels sont peu satisfaisants lorsqu'ils sont appliqués à des opérations de cette envergure (systèmes de traitement non traditionnels)	Plus coûteux à concevoir, à acheter, à exploiter et à entretenir	Possibles effets à long terme variables sur les ressources en eau souterraine et les ressources en eau de mer et de surface causés par les rejets d'effluents traités.	Non
	Entreposage des « roches concassées » à l'extérieur de la carrière	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable, mais plus coûteux étant donné la distance de transport plus grande vers le site d'entreposage et le plus grand nombre de manipulations des matériaux	Risque accru de déversement accidentel ayant de possibles effets négatifs sur les ressources en eau de mer et de surface, les écosystèmes terrestres, l'habitat et la végétation, les terres humides et la faune terrestre. Ces deux options devraient entraîner des effets semblables (c.-à-d. minimaux) sur les ressources en eau souterraine. L'augmentation de la manipulation et du transport accroît les répercussions sur la qualité de l'air.	Non
	Entreposage des « roches concassées »	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable	Aucun risque de déversement accidentel dans l'environnement	Oui

Composante du projet	Solutions de rechange	Faisabilité technique	Faisabilité économique	Effets environnementaux	Option privilégiée
	dans la carrière			(pouvant nuire aux ressources d'eau de mer et de surface, aux écosystèmes terrestres, à l'habitat et à la végétation, aux terres humides et à la faune terrestre.	
Alimentation électrique	Raccordement aux lignes de transport d'électricité existantes	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable; plus coûteux à court terme, mais les coûts sont recouverts à long terme.	Les effets environnementaux liés à la perte d'habitat et de végétation à l'intérieur de l'emprise sont minimisés si la même emprise est utilisée pour la route d'accès.	Oui
	Utilisation de multiples génératrices sur place	Techniquement réalisable	Économiquement réalisable, mais plus coûteux à long terme en raison des coûts de carburant, de lubrifiant et de transport, ainsi que des coûts d'entretien et d'exploitation	Augmentation des risques d'incendie et de déversement de carburant étant donné les besoins en carburant des génératrices; augmentation des répercussions attribuables au niveau de bruit ambiant; augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES).	Non

## 5.0 PARTICIPATION DU PUBLIC ET DES AUTOCHTONES

Le promoteur a mis en œuvre un programme exhaustif de consultation ayant les objectifs suivants :

- Déterminer les enjeux et les préoccupations qui intéressent les collectivités, les groupes d'intervenants et les résidents touchés;
- Aider à juger la nature et l'intensité des avantages ou des répercussions du projet;
- Obtenir des avis d'experts et des renseignements à l'échelle locale;
- Respecter les exigences réglementaires.

### 5.1 Participation du public

Le promoteur a informé les intervenants du projet, a expliqué les processus de planification et de réglementation, a fait connaître les possibilités de consultation et de participation et a demandé des commentaires et suggestions relativement à la description du projet et au rapport de l'EIE. Les outils et les techniques de participation mis en œuvre dans le cadre du programme de consultation du public comprennent notamment :

1. Un site Web consacré au projet (en anglais seulement) – [www.blackpointquarry.ca](http://www.blackpointquarry.ca);
2. Une base de données sur les intervenants comprenant des listes d'envoi par adresse postale et par courriel utilisées pour sensibiliser les résidents et d'autres personnes intéressées;
3. Une journée portes ouvertes, des séances d'information publique et des présentations publiques;
4. Des avis publics concernant les jalons clés et la composition du Comité de liaison communautaire;
5. Des entrevues avec des médias provinciaux et locaux;
6. Un bulletin concernant le projet, distribué par la poste, par courriel et dans des encarts de journaux;
7. La mise sur pied du Comité de liaison communautaire (CLC);
8. Séances d'information avec des organismes gouvernementaux (fédéraux, provinciaux et locaux);
9. Des rencontres avec d'autres groupes d'intervenants et des visites porte-à-porte chez les résidents pour présenter le projet proposé.

#### 5.1.1 Activités de consultation auprès des intervenants

À ce jour, onze communications de sensibilisation ont été envoyées aux personnes et aux organismes indiqués dans la liste d'envoi (tableau 4).

**Tableau 4 :  
Communications de sensibilisation auprès des intervenants**

Date	Point	Méthode de distribution	Distribution totale approximative
9 avril 2014	Annonce d'une séance portes ouvertes	Annonce dans le <i>Guysborough Journal</i>	1 200 personnes; kiosques à journaux, abonnés, entreprises
14 avril 2014	Communiqué de presse de Morien concernant Vulcan et le projet	Télenouvelle / communiqué de presse	Plus de 900 bureaux de presse canadiens
17 avril 2014	Annonce d'une séance portes ouvertes	Livraison par Postes Canada	3 000 ménages; ne comprend pas les fermes, les entreprises, les appartements
22 avril 2014	Panneaux d'affichage, livrets de présentation de Vulcan	Distribution de circulaires lors de la séance portes ouvertes	Plus de 200 participants
30 avril 2014	Sollicitation des membres du CLC	Annonce dans le <i>Guysborough Journal</i>	1 200 personnes; kiosques à journaux, abonnés, entreprises
7 juillet 2014	Fiche d'information sur le projet	Livraison par Postes Canada	3 000 ménages; ne comprend pas les fermes, les entreprises, les appartements
30 juillet 2014	Bulletin de l'été 2014	Brochure dans le <i>Guysborough Journal</i>	1 200 personnes; kiosques à journaux, abonnés, entreprises
27 août 2014	Liste des membres du CLC	Annonce dans le <i>Guysborough Journal</i>	1 200 personnes; kiosques à journaux, abonnés, entreprises
19 déc. 2014	Foire aux questions	Livraison par Postes Canada	3 000 ménages; ne comprend pas les fermes, les entreprises, les appartements
13 janvier 2015	Appui de la GCIFA	Newswire / Press Release	Plus de 900 bureaux de presse canadiens
4 février 2015	Bulletin hiver 2015	Livraison par Postes Canada	3 000 ménages; ne comprend pas les fermes, les entreprises, les appartements

La première séance portes ouvertes s'est déroulée dans la caserne de pompiers Queensport à Guysborough le 22 avril 2014. Elle avait pour objectif d'informer la collectivité à propos du projet Black Point et du processus d'évaluation environnementale et d'expliquer les échéanciers prévus du projet. Une deuxième séance portes ouvertes a été provisoirement prévue pour la mi-mars 2015.

Plusieurs médias ont demandé au promoteur de formuler des commentaires ou d'offrir des mises à jour au sujet du projet. Le promoteur a été interviewé à dix reprises depuis avril 2014.

Le bulletin de l'été 2014 concernant le projet de carrière Black Point (*Summer 2014 Black Point Quarry Project Newsletter*) a été distribué le 30 juillet 2014. Le bulletin d'hiver 2015 a été distribué le 4 février 2014. Les bulletins ont été envoyés par courriel aux intervenants du projet inscrits sur la liste d'envoi et distribués par Postes Canada aux résidents du comté de Guysborough. Des copies sont également disponibles sur le site Web consacré au projet.

Au milieu de 2014, le promoteur a mis sur pied un Comité de liaison communautaire (CLC) composé de huit représentants locaux afin d'aider à documenter les préoccupations communautaires et à distribuer des mises à jour concernant le projet. Le CLC s'est réuni deux fois jusqu'à présent, en août et en octobre 2014. La prochaine réunion du CLC est prévue provisoirement pour la mi-mars 2015.

L'équipe du projet de carrière Black Point consulte régulièrement les organismes de réglementation et les autorités gouvernementales (à l'échelle municipale, provinciale et fédérale). Ces consultations visent à fournir des renseignements et des mises à jour sur le projet et l'évaluation environnementale ainsi qu'à recevoir des commentaires et des conseils, le cas échéant.

De plus, plusieurs exposés ont été présentés à divers groupes intéressés par le projet. Ces exposés communautaires sont indiqués dans le tableau 5.

**Tableau 5 :**  
**Exposés communautaires**

Sujet des exposés	Groupe	Date
Le point sur la carrière d'agrégats Black Point	Mining Society of Nova Scotia	Le 6 juin 2014
Présentation de Vulcan Materials et du projet	Strait of Canso Superport Days	Le 10 juillet 2014
Présentation du projet et emplois dans l'industrie minière	Fanning Academy, 9 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année	Le 16 octobre 2014
Exposé sur la géologie	Fanning Academy, 4 <sup>e</sup> année	Le 16 octobre 2014
Présentation du projet et emplois dans l'industrie minière	Guysborough Academy, 9 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année	Le 28 octobre 2014
Exposé sur la géologie	Guysborough Academy, école intermédiaire	Le 28 octobre 2014
Présentation de Vulcan Materials et du projet	Conférence intitulée « Geology Matters », ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse	Le 13 novembre 2014
Présentation de Vulcan Materials et du projet	Strait Area Chamber of Commerce	Le 2 décembre 2014

Le promoteur a rencontré des représentants de la Guysborough County Inshore Fishermen's Association (GCIFA) à trois reprises depuis avril 2014 ainsi que des pêcheurs locaux, soit individuellement ou en groupes, à au moins quatre occasions.

Afin de veiller à ce que les résidents qui habitent près des limites du projet proposé aient la possibilité d'en apprendre sur le projet, de poser des questions et d'exprimer leurs préoccupations, des représentants du promoteur ont fait du porte-à-porte le long de Half Island Cove Road, d'Upper Fox Island et de Fox Island Main en juillet 2014. Au total, 17 des 25 adresses ont été visitées et des rencontres individuelles ont eu lieu. Sur les huit résidences non visitées, il y en avait quatre dont les occupants étaient absents et quatre étaient non occupées (c.-à-d. en vente ou vraisemblablement abandonnées).

### **5.1.2 Questions et commentaires des intervenants**

Les questions des intervenants, qui sont officiellement compilées depuis janvier 2014, sont généralement divisées par groupe d'intervenants : les résidents habitant à proximité immédiate du projet, les personnes œuvrant dans l'industrie de la pêche commerciale, les groupes autochtones et d'autres intervenants intéressés. Les questions et les préoccupations peuvent être résumées en fonction des thèmes suivants :

1. Questions concernant la formation et les exigences en matière de compétences, l'exploitation technique et le calendrier du projet;
2. Préoccupations générales concernant les effets environnementaux dans le milieu terrestre, notamment la valeur des propriétés, le bruit, la poussière et la qualité de l'eau;
3. Questions et préoccupations concernant les effets du projet sur l'industrie de la pêche commerciale, notamment l'envasement, les routes de navigation, le déplacement des pêcheurs et la perte de lieux de pêche, les effets du terminal maritime et des activités d'exploitation du projet (notamment le dynamitage) sur le comportement des espèces commerciales et la possibilité d'importer des espèces envahissantes dans l'eau de cale des navires.

Les questions et les préoccupations particulières des groupes d'intervenants sont documentées dans la section 11 de l'EIE. Un relevé des réunions tenues et des questions posées est présenté dans l'annexe M, pièce jointe 4, de l'EIE.

## **5.2 Participation des Autochtones**

Le promoteur a adopté plusieurs mesures pour répondre aux préoccupations des collectivités Mi'kmaq, par l'intermédiaire de leurs représentants désignés, à propos des effets environnementaux éventuels et pour encourager la participation des Premières Nations au projet.

Le promoteur a indiqué que la participation précoce des collectivités autochtones en Nouvelle-Écosse était une priorité et a donc élaboré une stratégie de participation des collectivités autochtones, un travail entamé plusieurs années avant la présentation de la description du projet en février 2014. Grâce à cette stratégie de participation efficace, le promoteur suppose qu'il pourra établir une relation efficace avec les collectivités et les organismes autochtones.

Les objectifs du promoteur étaient les suivants :

- Informer les collectivités autochtones de sa proposition;

- Obtenir des renseignements sur les enjeux et les préoccupations autochtones en ce qui concerne le projet proposé;
- Trouver des moyens pour faire participer les Autochtones au processus de planification ainsi que des approches pour assurer une mise en œuvre du projet mutuellement avantageuse.

### 5.2.1 Organismes autochtones

D'après une évaluation préliminaire de l'emplacement du projet et des activités connues des collectivités Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse, plusieurs collectivités et organisations Mi'kmaq pourraient être touchées et/ou avoir un intérêt direct dans le projet de carrière Black Point. Ces collectivités et organismes sont indiqués dans le tableau 6.

**Tableau 6 :  
Principaux groupes et collectivités Mi'kmaq**

Catégorie	Collectivités/organisations
Collectivités Mi'kmaq	Première Nation Paqtnkek
	Première Nation Millbrook
	Première Nation Sipekne'katik
Organisations Mi'kmaq	Assemblée des chefs Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse
	Bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn (KMK)
	Comité de négociation KMK
	Bureau de négociation Sipekne'katik
Organisations gouvernementales provinciales	Office des affaires autochtones de la Nouvelle-Écosse

### 5.2.2 Activités de consultation auprès des Autochtones

Les activités de participation entreprises à ce jour sont indiquées dans le tableau 6. De plus, des invitations à toutes les réunions publiques/activités portes ouvertes ont été envoyées aux représentants des collectivités Mi'kmaq identifiées au tableau 6.

**Tableau 7 :  
Activités de participation des collectivités Mi'kmaq**

Activités de participation des collectivités Mi'kmaq	Date
Rencontres individuelles avec les chefs	
Paqtnkek	12 octobre 2010 (première réunion avec le chef)
Millbrook	21 mars 2011 (première réunion avec le gérant de bande)

Activités de participation des collectivités Mi'kmaq	Date
	7 mai 2014
Sipekne'katik	18 juin 2014
	12 août 2014 (visite sur place)
Exposés/rencontres avec les collectivités	
	17 juin 2014
Conseil de bande Sipekne'katik	11 août 2014
	12 août 2014 (visite sur place)
Exposés lors des réunions du Conseil tribal régional ou de l'organisation tribale provinciale	
	13 octobre 2011 (première réunion avec l'ACEE)
	21 novembre 2011
Personnel de KMK	20 septembre 2013 (avec l'ACEE)
	11 mars 2014
	27 mai 2014
	18 juin 2014 (visite sur place)
KMK - Benefits Committee (Comité de négociation)	10 septembre 2014
Assemblée des chefs Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse	Par l'intermédiaire de KMK
Visites sur place	
J. Walsh, M. Nevin	18 juin 2014
J. Copage, I. Knockwood, J. MacDonald	12 août 2014
Chef W. Marshall, K. Prosper	27 octobre 2014

### 5.2.3 Questions et commentaires des Autochtones

Les questions et les préoccupations soulevées lors du processus de participation des Autochtones sont résumées dans le tableau 8. D'après les discussions qui ont eu lieu pendant ces séances de participation, le promoteur et les collectivités Mi'kmaq ont convenu de poursuivre le processus de participation afin de favoriser un dialogue ouvert sur des questions liées aux intérêts des Premières Nations concernant l'environnement et le développement économique.

**Tableau 8 :  
Questions et commentaires soulevés par les collectivités Mi'kmaq**

Sujet	Commentaires/préoccupations/suggestions	Réponses/mesures de suivi de l'équipe d'étude
Possibilités (économiques, de formation, autres)	Obtenir la participation conformément aux lignes directrices du promoteur, publiées par le gouvernement de la Nouvelle-Écosse	Communication avec les chefs et KMK; dans une ébauche de protocole d'entente (PE), a pris des engagements concernant l'établissement d'une relation à long terme et l'offre d'avantages découlant du projet.
	Possibilité de collaboration et d'emploi	Négociation pour conclure un accord de collaboration sur les avantages.
	Possibilité de formation et de perfectionnement des compétences	Comprend une formation sur la négociation d'un accord sur les avantages.
	Possibilité d'appuyer les activités de KMK	Le PE comprend la négociation de moyens d'appui pour faciliter l'élaboration d'un accord sur les avantages.
Processus de planification	Étude sur le savoir écologique Mi'kmaq	Mise à jour de l'étude sur le savoir écologique Mi'kmaq et présentation de l'étude pour examen.
	Protection de l'environnement	Offrir une occasion d'examiner directement le rapport d'évaluation environnementale (EE) (présenter un exposé et fournir les moyens pour faciliter la rétroaction).
Examen des lignes directrices de l'EIE/réunions avec KMK	Demande d'examen interne de l'étude sur le savoir écologique Mi'kmaq	Convenu. Une copie de l'étude sur le savoir écologique Mi'kmaq a été fournie aux fins d'examen et de commentaires.
	Préoccupations concernant le poisson, son habitat et les pêches Mi'kmaq	Une étude sur le savoir écologique Mi'kmaq a été préparée dans le cadre du processus d'EE. Elle comprend une discussion sur les effets éventuels sur la pêche. Le programme de participation du promoteur auprès des collectivités Mi'kmaq a permis d'aborder les effets éventuels liés au projet et d'établir des engagements en ce qui concerne la gestion des effets et la communication.
	Déterminer les préoccupations pour l'évaluation archéologique	Une étude sur le savoir écologique Mi'kmaq et des évaluations archéologiques ont été préparées dans le cadre du processus d'EE. Elles comprennent une discussion des effets éventuels sur les sites archéologiques. Le programme de participation du promoteur auprès des collectivités Mi'kmaq permet également d'aborder les effets éventuels liés au projet et d'établir les engagements en ce qui concerne le travail archéologique sur le terrain et la documentation.  De plus, le promoteur s'est engagé à effectuer une visite séparée sur place avec un archéologue Mi'kmaq qualifié avant la mise en œuvre du projet.

Sujet	Commentaires/préoccupations/suggestions	Réponses/mesures de suivi de l'équipe d'étude
	Le bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn peut coordonner la représentation Mi'kmaq au sein du CLC.	Le promoteur a établi un CLC et invité la collectivité Mi'kmaq d'en faire partie; la bande Sipekne'katik y est représentée.
	Définir les attentes pour l'accord de collaboration sur les avantages.	Le promoteur continue de faire participer les collectivités Mi'kmaq au processus de planification et d'élaboration du projet. À ce titre, le promoteur négocie avec le bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn une entente globale de collaboration.
Consultation et participation	Responsabilités et activités de la Couronne concernant la consultation auprès des collectivités Mi'kmaq à propos du projet.	Poursuivre le dialogue direct avec les organisations et les collectivités Mi'kmaq sans préjudice. <b>Poursuivre les discussions indépendantes avec l'Office des affaires autochtones.</b>
	Distinction entre consultations tenues par la Couronne et participation du promoteur.	Le promoteur s'assure que le personnel travaillant au projet ne participe pas directement aux négociations entre le gouvernement de la Nouvelle-Écosse et les négociateurs des Premières Nations.

Le promoteur est en négociation afin de conclure un protocole d'entente avec l'Assemblée des chefs de la Nouvelle-Écosse par l'intermédiaire du Bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn, et un PE distinct est en cours de négociation auprès de la Première Nation Sipekne'katik. Le but de ces PE est d'orienter les discussions en cours relativement à la conclusion d'accords de collaboration sur les avantages entre les responsables du projet et les collectivités Mi'kmaq. Les discussions sont en cours depuis le printemps 2014 et se déroulent d'une manière ouverte et constructive.

## 6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

### 6.1 Qualité de l'air et changements climatiques

La qualité de l'air a été définie en tant que CV, car les résidents de la collectivité et les Premières Nations ont soulevé des préoccupations concernant la qualité de l'air liée à la formation de poussières. La qualité de l'air est également un maillon de la chaîne alimentaire en raison du transport de poussières et du dépôt de contaminants sur la végétation et les eaux de surface. La qualité de l'air dans la carrière revêt un intérêt pour les organismes de réglementation provinciaux en matière de santé et de sécurité au travail.

#### 6.1.1 Effets environnementaux éventuels

La construction et l'exploitation de l'installation produiront des émissions de poussières (matières particulaires totales, matières particulaires totales en suspension, matières particulaires d'une taille maximale de 10 microns [MP<sub>10</sub>] et matières particulaires d'une taille maximale de 2,5 microns [MP<sub>2,5</sub>]). Les sources d'émissions de poussières liées au projet comprennent les suivantes :

- Concasseurs;
- Tamis;

- Chargement/déchargement du matériel;
- Convoyeurs et transferts de matériaux;
- Érosion par le vent des piles de stockage de matériaux et des zones exposées;
- Dynamitage;
- Enlèvement des morts-terrains;
- Circulation de véhicules (routes de transport).

La combustion de combustibles dans des équipements mobiles et fixes, des véhicules et des navires entraînera l'émission des principaux contaminants atmosphériques, notamment du dioxyde de soufre, des oxydes d'azote, des composés organiques volatils, du monoxyde de carbone et des matières particulaires. La combustion de combustibles entraînera l'émission de gaz à effet de serre pour le projet, notamment du dioxyde de carbone, du méthane et de l'oxyde de diazote.

Afin de quantifier la dispersion de contaminants atmosphériques pendant l'exploitation de la carrière, y compris les contaminants provenant des émissions de navires, une étude détaillée de modélisation de la dispersion atmosphérique a été réalisée. Les résultats de cette étude démontrent que même dans les scénarios de la pire éventualité, les contaminants atmosphériques liés au projet présents dans les résidences les plus proches sont bien inférieurs aux concentrations acceptables maximales établies par les réglementations provinciale et fédérale. Plus précisément, les concentrations maximales estimées sur une période d'une heure et de 24 heures et les concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et de matières particulaires (dont les matières particulaires totales en suspension, MP<sub>10</sub> et MP<sub>2,5</sub>), ainsi que les concentrations maximales de monoxyde de carbone (CO) sur une période d'une heure et de huit heures, étaient au moins 50 % inférieures par rapport à leurs objectifs respectifs. Ces résultats démontrent que la pollution de l'air sur le territoire domanial le plus éloigné de la propriété sera négligeable.

Les détails de l'évaluation de la qualité de l'air sont fournis dans la section 7.1 du rapport sur l'EIE.

## 6.2 Bruit

Les activités de dynamitage et de traitement des agrégats produiront du bruit et pourraient modifier les conditions de bruit ambiant dans la région. Les résidents qui habitent à l'est et à l'ouest de la propriété ont soulevé des préoccupations quant au bruit. Les changements liés au niveau de bruit ambiant pourraient également toucher une variété d'espèces sauvages, d'oiseaux migrateurs et d'espèces en péril en les chassant de leur région et/ou en produisant d'autres effets sur leur comportement.

La construction du terminal maritime entraînera probablement une augmentation temporaire du bruit dans le milieu marin, ce qui pourrait avoir une incidence sur le biote marin à proximité. Le bruit pourrait modifier les structures de comportement de certaines espèces marines, ce qui pourrait nuire à ces espèces à différents moments de leur cycle de vie. Le bruit découlant de l'activité maritime liée au terminal maritime s'ajoutera aux bruits déjà présents dans le milieu marin.

### **6.2.1 Effets environnementaux éventuels**

Dans le pire des scénarios, les niveaux de bruit prévus de jour et de nuit pour ce qui est des résidences les plus proches varient de 47 dBA à 55 dBA, ce qui est conforme aux limites de bruit les plus rigoureuses de 55 dBA. Les bruits de production de la carrière sont généralement caractérisés par des bruits à faible fréquence, c'est-à-dire des « grondements » qui ne varient pas beaucoup avec le temps. La carrière produira des bruits dont le niveau audible sera de « modéré à silencieux » pour les régions résidentielles à proximité.

Les niveaux de bruit nocturnes prévus pour ce qui est des résidences les plus proches varient de 25 dBA à 41 dBA, ce qui est conforme aux limites de bruit nocturne de 55 dBA. Le niveau de bruit nocturne ne devrait pas déranger le sommeil de la plupart des gens à long terme.

La distance de dynamitage minimale de la résidence la plus proche (800 m) est respectée dans toutes les directions des limites de la propriété.

### **6.3 Lumière ambiante**

Le site du projet n'est pas aménagé à l'heure actuelle et les conditions de luminosité ambiante nocturne sont faibles. Des changements liés aux conditions de luminosité ambiante pourraient nuire aux espèces sauvages, notamment aux oiseaux, dans la région immédiate. L'augmentation des niveaux de lumière nocturne pourrait également être perçue comme une nuisance par les résidents locaux.

#### **6.3.1 Effets environnementaux éventuels**

Les niveaux de lumière ambiante augmenteront pendant la construction de l'usine de traitement, des infrastructures connexes et du terminal maritime. D'autres sources d'éclairage au site proviendront des phares de véhicules se déplaçant sur le site, ainsi que le va-et-vient des véhicules à l'intersection avec la route 16.

La topographie bloque la vue de la carrière du côté sud. Il n'y aura donc pas d'intrusion importante de lumière sur les immeubles le long de la route 16. À partir de l'ouest, la topographie empêche une ligne de vue directe de la carrière, de l'usine de traitement et du terminal maritime, sauf pour les observateurs situés directement sur la côte et ceux qui pourraient regarder vers Black Point à partir du côté est de Gaulman Point. À partir de ces points d'observation, le terminal maritime et les dépôts en tas seront visibles, mais la carrière sera en grande partie cachée derrière une zone tampon de végétation côtière.

À l'est, les observateurs en ligne de vue directe sont situés sur le côté est d'Indian Cove le long de Fox Island Cove Road. Black Point est également visible à partir de la plage d'Indian Cove, située 3,5 km à l'est de l'usine de traitement proposée. Dans cette direction, la majeure partie de l'usine de traitement, de la carrière et du terminal maritime devrait être cachée par Black Point (qui demeurera boisé), ainsi que par une zone tampon de végétation de 30 m de large le long de la côte. Il est probable que les composantes les plus hautes de l'usine de traitement (convoyeurs, hauts des dépôts en tas et appareils d'éclairage) seront visibles à partir de ces points d'observation à l'est.

La nuit, de nombreux animaux nocturnes utilisent le clair de lune et la lumière stellaire pour rechercher de la nourriture et discerner les prédateurs. Les objets dans le ciel nocturne peuvent servir d'aides à la navigation aux oiseaux migrateurs. L'alternance de lumière et d'obscurité sert

également à régler les cycles circadiens; à contrôler le comportement des animaux diurnes, nocturnes et crépusculaires<sup>1</sup>; à déterminer la longueur de la journée; et à orienter la navigation. L'éclairage nécessaire pour illuminer les zones de travail et permettre la navigation au terminal maritime peut avoir des effets nuisibles sur les oiseaux migrateurs. Les oiseaux qui entrent dans ces zones illuminées peuvent devenir confus, ce qui peut entraîner des collisions et des mortalités.

## **6.4 Géologie, qualité du sol et des sédiments**

La géologie tout comme la qualité du sol et des sédiments ont été définies en tant que CV, principalement en raison de la perturbation anticipée des roches acidogènes extraites durant les activités de nivellement du site pour l'unité de traitement, ainsi que des préoccupations formulées par les pêcheurs en ce qui a trait au rejet d'eau chargée de sédiments à partir du site du projet et des effets subséquents sur le homard et son habitat.

### **6.4.1 Effets environnementaux éventuels**

La roche de granite extraite pour produire les agrégats n'est pas acidogène. En revanche, les roches sédimentaires de la Formation de Halifax qui forment une petite portion du site près de la côte (environ 11,8 ha) pourraient libérer des acides et/ou des métaux par lixiviation lorsqu'elles sont exposées à l'oxygène. Cette eau chargée de sédiments pourrait nuire au milieu marin littoral si elle s'écoulait dans la baie Chedabucto.

Le rejet ou l'écoulement d'eau chargée de sédiments pendant la construction et l'exploitation pourraient avoir des effets nuisibles sur l'habitat à proximité du homard ou ses étapes de cycle de vie.

## **6.5 Ressources en eau souterraine**

L'eau souterraine extraite de puits creusés et forés est utilisée en tant qu'eau potable par les résidents les plus proches qui habitent à l'est, à l'ouest et au sud du site du projet. Un total de 23 résidences se trouvent à proximité du projet (de 2 km à 3,5 km); de ce nombre, 17 disposent de puits creusés tandis que six disposent de puits forés. Il n'y a aucun puits d'eau dans le granite qui sera extrait.

La qualité et la quantité d'eau souterraine contribuent également à la santé et à la durabilité des systèmes écologiques locaux.

### **6.5.1 Effets environnementaux éventuels**

Le projet permettra d'extraire du granite à l'intérieur des limites de la propriété, ce qui mènera à la création d'une fosse d'environ 130 m de profondeur. Lorsque l'exploitation de la carrière aura commencé, les précipitations reçues en surface – qui tombaient à l'origine sur le granite et s'écoulaient latéralement pour aider à reconstituer les terres humides et les lacs à proximité – seront redirigées vers la fosse et nuiront à ces caractéristiques écologiques.

---

<sup>1</sup> Les animaux diurnes sont plus actifs le jour; les animaux nocturnes sont plus actifs la nuit; les animaux crépusculaires sont plus actifs au crépuscule et à l'aube.

En ce qui concerne les effets éventuels du projet sur les aquifères en eau de surface qui alimentent les puits creusés, aucun effet lié au projet n'est prévu. Cela s'explique par le fait que ces aquifères sont alimentés par les précipitations reçues en surface tombant à l'intérieur des sous-bassins hydrographiques qui contiennent les puits et non par les précipitations tombant dans les zones qui seront aménagées dans le cadre du projet. Pour ceux qui utilisent des puits forés dans le substrat rocheux pour obtenir de l'eau souterraine potable, les effets liés au projet sur l'approvisionnement en eau souterraine potable et sur sa qualité seront négligeables pour les raisons suivantes :

1. Aucun puits d'eau souterraine potable n'a été foré dans le granite.
2. Les puits forés à l'intérieur de roches métasédimentaires hautement fracturées donnent accès à une eau souterraine dont la composition chimique diffère de l'eau présente à l'intérieur du granite. Ces aquifères diffèrent non seulement par la composition chimique, mais aussi par leur structure. Même si une certaine connectivité est envisageable, le fait que la composition chimique de l'eau soit différente indique que la connectivité est minimale et lente à se produire.
3. Même lorsque la carrière sera entièrement construite, il restera une barrière épaisse en granite (plus de 400 m de largeur) entre la paroi de la fosse et le substrat rocheux métasédimentaire le plus près où sont situés (encore plus loin) les puits forés. Cette épaisse barrière aide à isoler les effets liés au projet à l'intérieur du granite qui pourraient nuire à l'aquifère duquel les puits dans le substrat rocheux métasédimentaire tirent leur eau.
4. Le puits d'eau souterraine foré le plus près est situé à 815 m des limites de la carrière, bien en dehors du cône de dépression potentiel maximal découlant de la carrière (400 m); le prochain puits foré le plus près est situé à plus de 2,5 km des limites de la carrière. Cette distance considérable offre une mesure importante de sécurité pour les puits forés à proximité du projet.
5. Étant donné que la circulation des eaux souterraines à l'intérieur du granite devrait être limitée, aucun pompage des eaux souterraines ne sera nécessaire pour empêcher un apport d'eau souterraine dans la fosse (les apports d'eau seront simplement recueillis dans le puisard). L'absence de puits de pompage actifs signifie que le cône d'appel est limité à la zone en raison d'un drainage passif vers la carrière.

## **6.6 Ressources en eau de mer et de surface**

Les ressources en eau de surface ont été définies en tant que CV étant donné qu'elles assurent la subsistance des écosystèmes aquatiques et soutiennent les écosystèmes terrestres, transportent les eaux pluviales et peuvent reconstituer les ressources en eau souterraine ou évacuer les eaux souterraines excédentaires loin d'une région. La qualité de l'eau de mer est fondamentale pour la santé des écosystèmes marins et essentielle au succès et à la durabilité à long terme des pêches commerciales. Aucun habitat terrestre de poisson n'est présent sur le site en raison de l'acidité naturelle de l'eau.

### **6.6.1 Effets environnementaux éventuels**

Le projet pourrait avoir des répercussions sur le réseau hydrologique de base en augmentant ou en diminuant les niveaux et les débits dans les eaux de surface. Cela pourrait entraîner des répercussions sur les écosystèmes aquatiques établis. De plus, pendant des phénomènes

météorologiques extrêmes, un écoulement supplémentaire pourrait faire augmenter le risque d'inondation dans le milieu en aval. L'exploitation pourrait également nuire à la qualité des eaux de surface en raison de déversements accidentels ou de l'érosion non contrôlée, ce qui pourrait éventuellement nuire aux écosystèmes aquatiques établis. Le débit en aval dans Reynolds Brook, situé à 1,0 km au sud de la propriété, devrait être réduit de jusqu'à 18 % lorsque la carrière sera entièrement construite. Cela pourrait avoir pour effet de nuire aux populations de poissons (s'ils sont présents) pendant les périodes de débit faible ou, au contraire, améliorer la qualité de l'eau en réduisant les apports d'eau de surface à faible pH.

La qualité de l'eau de mer pourrait être altérée par les eaux chargées de sédiments résultant d'un rejet ou d'un ruissellement des eaux pluviales. Le drainage rocheux acide causé par la perturbation des roches de la Formation de Halifax pourrait également nuire à la qualité de l'eau de mer.

## **6.7 Écosystèmes, habitat et végétation terrestres**

Les écosystèmes, l'habitat et la végétation terrestres expriment la biodiversité locale et régionale et favorisent la résilience écologique. Ces caractéristiques sont fondamentales pour la survie des populations locales d'espèces sauvages. Les Premières Nations ont exprimé des inquiétudes concernant leur capacité continue d'exploiter les ressources terrestres au sein de la zone du projet et des régions adjacentes, ainsi que les effets des activités du projet sur les ressources écologiques en général.

### **6.7.1 Effets environnementaux éventuels**

Les écosystèmes et l'habitat terrestres seront détruits de façon permanente, et il y aura perte de végétation pendant la construction et l'exploitation du projet. Des perturbations indirectes des écosystèmes et de l'habitat pourraient survenir en raison des activités liées au projet, telles que l'utilisation de l'eau, les déversements accidentels et les émissions de poussières.

## **6.8 Terres humides**

Les terres humides sont des écosystèmes hautement productifs et diversifiés qui assurent un certain nombre de fonctions biophysiques et écologiques. Elles offrent un habitat ou un refuge à une variété d'espèces (y compris des espèces en péril), atténuent les débits d'orage, reconstituent les ressources d'eau souterraine et alimentent les récepteurs situés en aval en période sèche.

### **6.8.1 Effets environnementaux éventuels**

Au cours des 50 ans de sa durée de vie, le projet, une fois aménagé, touchera directement un certain nombre de terres humides sur le site du projet et pourrait en toucher d'autres indirectement en raison des effets sur l'écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines ou encore des effets liés aux déversements accidentels d'hydrocarbures ou aux émissions de poussières en provenance de la carrière. Les terres humides directement touchées seront détruites de manière permanente. Ces effets ne seront pas ressentis tous en même temps, mais plutôt de manière progressive à mesure que la carrière s'étendra au cours des 50 ans de sa durée de vie.

## 6.9 Faune terrestre

Les espèces sauvages terrestres ont une importance écologique, esthétique et récréative pour le public et les Premières Nations, principalement en tant que source alimentaire et ressource économique et récréative. Elles ont également une valeur inhérente en tant qu'espèces sauvages et composantes essentielles au sein d'écosystèmes plus grands.

### 6.9.1 Effets environnementaux éventuels

L'aménagement du projet diminuera ou éliminera la capacité productive de certains habitats terrestres à l'intérieur de l'empreinte du projet. D'autres interactions indirectes (poussière en suspension dans l'air, émissions, bruits, vibrations, lumière, utilisation de l'eau) pourraient toucher les espèces et l'habitat adjacents au projet.

Le principal effet sur les oiseaux terrestres sera la perte d'habitat de nidification et d'alimentation. Les activités de défrichage et d'essouchement pourraient également entraîner la destruction de nids et d'oisillons ou d'œufs si elles se déroulent pendant la période de reproduction. En plus de la perte d'habitat, les bruits de construction (notamment le dynamitage) pourraient avoir des effets préjudiciables sur les animaux à l'intérieur ou à proximité de la zone du projet.

Les études sur le terrain n'ont pu démontrer la présence d'oiseaux de rivage nicheurs dans le site du projet. Les perturbations attribuables aux bruits de construction (notamment au dynamitage) devraient avoir des répercussions mineures sur les oiseaux de rivage nicheurs, migrants et/ou hivernants, selon le lieu où se déroulent les activités.

La sauvagine le long des côtes et des étangs et lacs intérieurs pourrait être perturbée par le bruit de dynamitage et d'autres activités de construction. Les oiseaux de mer nichent sur plusieurs îles situées au large et dans d'autres régions côtières inaccessibles, notamment le complexe de l'île Country, l'endroit situé le plus près, soit à environ 13 km du site du projet. Il est possible que les sites d'alimentation des sternes subissent une légère perturbation en raison des activités de dynamitage et des bruits de construction; cependant, en raison de la distance qui sépare le site du projet et la colonie, il est improbable que les sternes de Dougall s'alimentent dans les eaux situées près du projet. Les goélands et les sternes arctiques qui nichent sur Fox Island et Half Island, les deux étant situées à environ 3 km du site du projet, pourraient être perturbés par les bruits de dynamitage. Cependant, cette distance dépasse la zone tampon de 1 km recommandée par Environnement Canada pour les activités occasionnant un dérangement important comme le forage et le dynamitage.

La destruction et la fragmentation de l'habitat entraîneront le déplacement de mammifères dans l'empreinte du projet. Les activités de défrichage et de construction devraient réduire légèrement la zone disponible utilisée par les mammifères terrestres et interrompre les déplacements locaux en direction et en provenance des zones adjacentes d'habitat propice. Les bruits liés au projet (notamment le dynamitage) pourraient entraîner la fuite temporaire des mammifères dans les régions immédiatement adjacentes.

La perte d'étangs, de terres humides et de zones riveraines dans la zone du projet entraînera une perte d'habitat pour les populations locales d'amphibiens et de tortues, et l'augmentation de la sédimentation découlant de la poussière générée par la construction pourrait perturber davantage les habitats aquatiques. Puisque les serpents peuvent utiliser une bonne partie de la zone du projet, ils pourraient être touchés par la perte d'habitat ainsi que par l'augmentation de

la fragmentation, du fait qu'elle pourrait empêcher les déplacements entre les régions contenant des habitats propices.

La perte d'une partie de l'habitat de reproduction et d'alimentation des odonates (libellules et demoiselles) est prévue en raison de la perte de terres humides, d'étangs et de zones riveraines dans la zone du projet. La poussière provenant des activités de construction pourrait contribuer à l'augmentation de la charge en sédiments dans les cours d'eau, ce qui pourrait modifier les habitats aquatiques. Les lépidoptères (mites et papillons) seront les plus touchés par la perte de plantes dont se nourrissent les larves, qui varie d'une espèce à l'autre; puisque les adultes sont très mobiles, ils sont en mesure d'éviter les régions touchées par les activités du projet.

## **6.10 Espèces et habitats dulcicoles**

Les poissons et leur habitat sont valorisés en raison des fonctions écologiques qu'ils assurent en tant que ressources renouvelables et en raison des avantages économiques, culturels, spirituels et rituels qu'ils représentent. Comme il a été mentionné ci-dessus, les cours d'eau et les lacs situés sur la propriété ne contiennent pas de poissons en raison de leurs conditions acides. Néanmoins, d'autres espèces et habitats dulcicoles sont d'importantes composantes biologiques au sein de systèmes écologiques plus grands et sont valorisés tant par le public que par les Premières Nations.

### **6.10.1 Effets environnementaux éventuels**

Les activités du projet auront pour effet de détruire une partie de l'habitat dulcicole actuel, en plus de toucher indirectement d'autres zones. Lorsque l'exploitation de la carrière sera terminée et que la fosse sera remplie d'eau, le projet finira par créer davantage d'habitat de poissons d'eau douce qu'il n'en existe actuellement sur le site.

## **6.11 Espèces marines et habitats**

Les Premières Nations et le public accordent de l'importance aux espèces marines et à leurs habitats en raison de leurs attributs esthétiques, culturels, écologiques et économiques. Les espèces marines en péril suscitent l'intérêt des scientifiques, des organismes de réglementation et du public en raison de leur valeur biologique et culturelle inhérente et elles sont protégées en vertu de lois fédérales et provinciales. L'habitat marin dans la baie Chedabucto soutient des pêches productives et diversifiées. Un certain nombre d'espèces de poissons vivent à l'intérieur de la baie alors que d'autres espèces migrent à partir des plans d'eau situés à proximité pour s'alimenter et frayer. Les mammifères marins dans la baie Chedabucto comprennent habituellement des phoques, des baleines et des marsouins.

### **6.11.1 Effets environnementaux éventuels**

La majorité des effets sur les espèces marines et leur habitat sont liés à la construction et à l'exploitation du terminal maritime étant donné que la construction de ce volet du projet éliminera l'habitat marin. La construction du terminal maritime détruira de manière permanente environ 1,1 ha d'habitat de plancher océanique, même si un nouvel habitat sera créé par les fondations du terminal. Pour compenser cette perte d'habitat, le ministère des Pêches et des Océans devra créer des habitats à proximité. Le transport des agrégats par navires océaniques aura des répercussions sur le milieu marin en raison des bruits liés au passage des navires et potentiellement en raison de déversements accidentels ou d'autres incidents en mer.

Les effets environnementaux éventuels sur la qualité des sédiments marins sont décrits dans la section 6.4 tandis que les effets éventuels sur la qualité de l'eau de mer sont décrits dans la section 6.6. Les effets environnementaux éventuels sur les pêches commerciales sont décrits dans la section 6.15. Les effets environnementaux éventuels sur les espèces marines en péril sont décrits dans la section 6.12.

## **6.12 Espèces en péril**

Les espèces en péril sont définies en tant que CV en raison de leur rôle écologique, de leur valeur scientifique et de leurs attributs culturels. Les espèces en péril peuvent être réglementées à l'échelle fédérale ou provinciale ou les deux. Aucun habitat essentiel d'une espèce en péril n'a été signalé sur la propriété.

### **6.12.1 Effets environnementaux éventuels**

La perte directe d'habitat utilisé par des espèces terrestres ou marines en péril est la principale préoccupation liée à cette CV, bien que les espèces en péril puissent être indirectement touchées par le bruit, la lumière et les activités générales du projet.

Deux espèces de plantes vasculaires dont la conservation est préoccupante sont présentes à l'intérieur de l'empreinte du projet. Quatre espèces de lichens dont la conservation est préoccupante ont été repérées sur le site du projet. Pour la plupart des espèces terrestres en péril ou dont la conservation est préoccupante (y compris un mammifère, 14 oiseaux et un odonate), les effets éventuels devraient être semblables aux effets pour l'ensemble de la faune terrestre (section 6.7).

#### Orignaux de la Nouvelle-Écosse continentale

La population d'orignaux de la partie est de la Nouvelle-Écosse continentale, inscrite à titre d'espèce en voie de disparition en vertu de l'*Endangered Species Act* de la Nouvelle-Écosse, pourrait être touchée par le projet en raison des facteurs suivants :

- Perte d'habitat (d'alimentation, d'hivernage, de mise bas);
- Fragmentation de l'habitat;
- Perturbation des routes migratoires;
- Mortalité attribuable à des collisions avec des véhicules;
- Augmentation des niveaux de braconnage dans la région en raison de l'augmentation de la circulation;
- Perturbation sonore;
- Exposition aux écoulements de matières dangereuses/sols contaminés.

#### Quiscale rouilleux

Jusqu'à présent, 14 espèces d'oiseaux dont la conservation est préoccupante ont été signalées sur le site du projet. De ce nombre, une seule, le quiscale rouilleux, est une espèce en péril. Cet oiseau, également inscrit à titre d'espèce en voie de disparition en vertu de l'*Endangered Species Act* de la Nouvelle-Écosse, pourrait être touché par le projet en raison de ce qui suit :

- Perte d'habitat (servant à l'alimentation, à la nidification);
- Fragmentation de l'habitat;
- Perturbation attribuable aux bruits de construction (notamment le dynamitage);
- Exposition aux écoulements de matières dangereuses/sols contaminés.

La présence d'espèces herpétiles terrestres en péril ou dont la conservation est préoccupante n'est pas connue ni soupçonnée sur le site de Black Point. Une seule espèce invertébrée dont la conservation est préoccupante, une libellule portant le nom de pantale bimaculée, a été repérée sur le site en 2010. La présence d'espèces de flore ou de faune dulcicole en péril ou dont la conservation est préoccupante n'est pas connue ni soupçonnée sur le site de Black Point.

Plusieurs espèces de poissons de mer, de mammifères et de reptiles en péril et/ou dont la conservation est préoccupante pourraient être présentes à l'intérieur de l'empreinte marine et à proximité du site du projet Black Point. Les effets éventuels sur la faune marine en péril et dont la conservation est préoccupante devraient être semblables aux effets sur l'ensemble de la faune marine, lesquels sont traités en détail dans la section 6.11.

### **6.13 Économie locale, utilisation des terres et des ressources**

Les effets économiques positifs du projet profiteront aux résidents locaux, aux entreprises locales dans le secteur des services ainsi qu'au gouvernement à l'échelle municipale et provinciale. Le redressement de l'économie régionale pourrait avoir un effet positif sur la taille de la population et ses données démographiques à mesure que les travailleurs s'établiront dans la région, achèteront des biens immobiliers, des produits et services et élèveront leur famille. Les valeurs immobilières pourraient également être touchées par une économie régionale dynamique.

Le projet nécessitera une main-d'œuvre temporaire pendant la construction ainsi qu'une main-d'œuvre plus petite, mais importante, pendant l'exploitation à long terme du projet. En plus des embauches directes, le projet permettra la création d'emplois et générera une activité économique grâce à la passation de marchés liés à des biens et services.

Les utilisations actuelles des terres sur place (piégeage, tourisme) seront remplacées par l'exploitation d'une carrière et les activités connexes. Les changements dans l'environnement visuel ou acoustique pourraient avoir incidence sur les utilisations existantes et planifiées des terres sur les propriétés adjacentes ou dans les limites de la zone touchée

#### **6.13.1 Effets environnementaux éventuels**

Les retombées économiques positives sont principalement liées aux possibilités d'emploi à long terme qui entraînent habituellement une demande accrue de biens et de services, ainsi qu'à l'augmentation des recettes fiscales des administrations municipales, provinciales et fédérales.

L'un des principaux effets du projet est de changer l'utilisation de la propriété d'un lopin de terre non aménagé, utilisé à l'occasion pour le piégeage et des activités récréatives (le passage de véhicules tout-terrain et la pêche près du rivage), en une carrière en exploitation continue où la pratique de ces activités actuelles sera limitée ou impossible. Malgré ces changements d'utilisation des terres, le zonage actuel s'inscrit dans une vision à long terme que s'est donnée

la municipalité pour favoriser le développement économique; il est donc compatible avec les buts et objectifs de la collectivité.

## **6.14 Tourisme et activités récréatives**

Les résidents et les touristes utilisent les paysages locaux terrestres et marins pour pratiquer des activités extérieures telles que le camping, la randonnée, la pêche, la navigation de plaisance, le tourisme automobile tout-terrain et la chasse. Le tourisme et les activités récréatives, ainsi que les infrastructures liées à ces activités, comme les lieux d'hébergement, les marinas, les centres récréatifs et les parcs, définissent la CV du tourisme et des activités récréatives.

### **6.14.1 Effets environnementaux éventuels**

La présence d'une carrière pourrait influencer sur les perceptions concernant le bruit et les changements dans le caractère visuel du paysage côtier, entraînant par le fait même des changements dans les tendances d'utilisation des ressources par les touristes. Le projet pourrait entraîner des restrictions d'accès aux plages et aux promontoires qui sont actuellement accessibles à l'intérieur de l'empreinte de la propriété, mais pas aux plages à proximité telles que Gaulmans Point et la plage à Indian Cove. De plus, on ne prévoit que peu d'impact, sinon aucun, sur la visibilité directe à partir de Marine Drive, car la zone d'entrée sera entretenue et les arbres environnants devraient demeurer en place pendant la durée de vie du projet. Enfin, la carrière sera topographiquement plus basse que Marine Drive.

L'aménagement de la carrière pourrait toucher le tourisme et les activités récréatives en diminuant le nombre d'activités récréatives et touristiques pratiquées en milieu sauvage ou dans la nature à l'intérieur de la zone du projet et à proximité, notamment en raison de la circulation maritime, des bruits réels ou perçus, de la poussière et de la lumière provenant de la carrière. Cette situation pourrait nuire aux revenus des exploitants de terrains de camping, des fournisseurs de logements locatifs et d'autres fournisseurs de services à l'échelle locale. La carrière pourrait également entraîner une augmentation des dépenses dans les services touristiques en raison de l'augmentation des dépenses discrétionnaires des personnes embauchées dans le cadre du projet.

## **6.15 Pêches commerciales**

Les pêches commerciales marines constituent une ressource importante et durable ayant une valeur historique, culturelle, sociale et économique pour les collectivités locales et les Premières Nations. Comme il a déjà été mentionné, aucune pêche commerciale ou récréative *en eau douce* n'est pratiquée sur la propriété. Par ailleurs, l'aquaculture n'est pas pratiquée en ce moment le long de la rive sud de la baie Chedabucto.

Les principales espèces pêchées à des fins commerciales dans la baie Chedabucto au sud des voies de circulation établies sont les suivantes :

- Homard;
- Crevette;
- Hareng, maquereau et calmar;
- Crabe des neiges;
- Thon;

- Pétoncle.

L'oursin, le crabe commun, les plantes marines et l'anguille ne feraient pas l'objet d'une pêche commerciale à l'heure actuelle, bien que des pêcheurs locaux possèdent des permis les autorisant à pêcher ces espèces. Le maquereau est la principale espèce d'eau salée visée par la pêche récréative dans la région, quoique la pêche récréative de thon rouge avec remise à l'eau soit également populaire.

### **6.15.1 Effets environnementaux éventuels**

La présence et l'utilisation du terminal maritime auront pour effet de restreindre la pêche au homard pratiquée dans la région immédiate, ce qui pourrait causer un déplacement vers d'autres régions, notamment celles des personnes qui pêchent actuellement dans la zone semi-côtière du site de Black Point. Cette restriction se produira pour deux raisons : 1) la construction du terminal maritime éliminera environ 1,0 ha d'habitat de homard disponible en ce moment pour l'exploitation commerciale; 2) les pêcheurs se tiendront probablement loin du terminal maritime actif pour des raisons de sécurité et par crainte de perdre leurs engins de pêche.

Le ruissellement éventuel d'eaux chargées de sédiments découlant des activités de construction terrestres et les effets négatifs subséquents sur la qualité de l'eau risquent de déplacer les populations de poissons des environs immédiats, mais ils sont peu susceptibles d'entraîner leur mort.

Le passage des navires de transport d'agrégats vides et chargés pourrait entraver les autres activités de pêche commerciale qui se déroulent en eaux plus profondes entre les voies de circulation établies et la rive sud de la baie Chedabucto. En plus d'entraver les activités de pêche actuelles, le bruit lié à cette augmentation de la circulation risque de déplacer les populations de poissons des environs immédiats.

Les pêcheurs qui fréquentent les eaux profondes pourraient devoir éviter leurs lieux de pêche privilégiés afin de tenir compte de la circulation maritime accrue liée au projet.

Les déversements accidentels de carburant ou d'autres rejets dans le milieu aquatique peuvent modifier la qualité de l'eau et l'habitat physique, ce qui peut, à son tour, nuire aux étapes du cycle de vie d'espèces présentant une importance commerciale ainsi qu'à leurs aires d'alimentation. Des déversements accidentels d'agrégats n'auront probablement pas d'incidence sur les pêches commerciales étant donné que cette matière a déjà été lavée pour en éliminer les sédiments fins.

Aucune explosion sous-marine ne sera nécessaire. Le dynamitage sur terre ne devrait pas entraîner d'effets importants, étant donné que les charges explosives peuvent être réduites au minimum de manière à respecter les lignes directrices conçues pour protéger les espèces aquatiques.

Le projet ne devrait avoir aucune incidence sur la pêche au filet-piège pratiquée à des emplacements fixes dans le cas du maquereau, du hareng et du calmar, étant donné que ces emplacements sont assez éloignés du site du projet. Une possible exception est les deux filets-pièges à maquereau situés dans Indian Cove à environ 4,0 km à l'est du terminal maritime. Les pêcheurs locaux craignent que le terminal maritime détourne les maquereaux de leur route normale longeant la côte qui les amène à Indian Cove où sont situés les filets-pièges. Le

terminal pourrait encourager les populations de poissons à demeurer au large des côtes et à se déplacer directement de Black Point vers Fox Island, plutôt que d'entrer dans Indian Cove.

## **6.16 Ressources archéologiques et patrimoniales**

Des ressources archéologiques et patrimoniales ont été définies dans les lignes directrices sur l'EIE en tant que CV éventuelles, en raison des préoccupations soulevées lors de la phase de sensibilisation du public de l'évaluation environnementale au sujet de l'existence possible de ces ressources.

Une enquête menée en 2011 sur l'évaluation des ressources archéologiques n'a permis de déceler aucune ressource archéologique ou patrimoniale, mais les fondations possibles d'une maison historique datant d'après l'arrivée des Européens ont peut-être été découvertes sur la propriété près de la côte pendant l'évaluation des ressources archéologiques de 2014.

### **6.16.1 Effets environnementaux éventuels**

Même si des zones tampons de 30 m demeureront intactes le long du littoral (protégeant ainsi certaines de ces découvertes), la majeure partie de la zone côtière située à l'intérieur de cette zone tampon sera aménagée, ce qui pourrait perturber, détruire ou recouvrir certaines de ces ressources.

## **6.17 Utilisation des terres et des ressources autochtones**

L'utilisation traditionnelle des terres et des ressources est une composante de la culture autochtone qui est mise en pratique dans de nombreuses collectivités autochtones de la Nouvelle-Écosse. Les pratiques traditionnelles de chasse, de pêche et de récolte de plantes sont profondément enracinées et hautement valorisées au sein de ces collectivités. La prise en compte des intérêts autochtones est réglementée par des lois fédérales et provinciales et elle est stipulée dans les lignes directrices de l'EIE publiées en prévision du projet.

### **6.17.1 Effets environnementaux éventuels**

Selon les renseignements compilés au moyen de l'étude sur le savoir écologique Mi'kmaq et à la suite des conclusions tirées lors des visites sur place effectuées auprès des aînés Mi'kmaq, des pêcheurs, des chefs et des représentants organisationnels, il n'y a, en ce moment, aucune utilisation directe du site du projet par les Mi'kmaq pour récolter des ressources alimentaires aux fins de subsistance ou des animaux à fourrure. Plusieurs collectivités Mi'kmaq pêchent à l'heure actuelle des espèces marines aux fins de subsistance le long du littoral est. Seule la pêche avec piège à crevettes est pratiquée par la bande Waycobah à proximité du projet. La bande Waycobah détient le seul permis de piège à crevettes Mi'kmaq sur le côté sud de la baie Chedabucto. Cependant, ce permis est utilisé à l'heure actuelle par des détenteurs de permis non autochtones au nom de la bande. Aucun pêcheur Mi'kmaq n'utilise pour l'instant des pièges à homards à proximité du projet, même si les pêcheurs Mi'kmaq ont le droit de pêcher n'importe où à l'intérieur de la zone de pêche du homard 31 (ZPH 31) au même titre que d'autres détenteurs de permis de la ZPH.

Comme il est indiqué dans l'étude sur le savoir écologique Mi'kmaq menée dans le cadre du présent projet, les effets de l'exploitation peuvent se résumer comme suit :

1. Perturbation éventuelle des ressources archéologiques non décelées jusqu'ici pendant la construction de l'infrastructure ainsi que l'exploitation de la carrière;
2. Perte permanente probable de ressources fauniques et végétales récoltées traditionnellement à l'intérieur de l'empreinte immédiate du projet. Cette perte pourrait être attribuable à l'enlèvement physique ou au déplacement de spécimens ou encore à une restriction de l'accès aux lieux éventuels de récolte;
3. Dommages éventuels ou dispersion de la faune en raison des bruits découlant de l'augmentation de la présence humaine, de la circulation, du dynamitage et des activités générales d'exploitation minière;
4. Perturbation ou contamination éventuelle de la végétation, des terres humides et des plans d'eau en raison de l'accumulation de poussières et d'autres polluants atmosphériques relatifs au projet. Cette situation pourrait altérer considérablement la qualité des aliments locaux et des plantes médicinales pour la consommation humaine ainsi que la qualité des habitats de broutage et des habitats aquatiques ou palustres;
5. Dégradation éventuelle des habitats marins et riverains locaux autour du terminal maritime en raison de la contamination par la poussière, la possibilité de déversement accidentel d'agrégats pendant le chargement et la contamination possible découlant de produits pétroliers relatifs aux navires de charge. Cependant, selon les renseignements récents (section 6.17), il est possible de conclure que le projet n'aura probablement pas d'effet direct important sur la pêche en tant que moyen de subsistance pour les Mi'kmaq : la route de navigation près du terminal maritime a été modifiée pour éviter les lieux de pêche privilégiés de la crevette.

### 6.18 Accidents et défaillances

L'évaluation des effets environnementaux éventuels découlant d'accidents et de défaillances s'appuie sur une approche fondée sur les risques permettant de :

1. Déterminer les dangers liés aux infrastructures et aux activités du projet exécutées sur place ou hors site.
2. Déterminer les effets environnementaux éventuels ou les conséquences anticipées des dangers déterminés en réalisant une évaluation qualitative et ciblée des risques et en donnant un aperçu des dangers et de leurs répercussions en attribuant une cote pour déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs. Cette détermination représente l'évaluation globale de l'importance des effets environnementaux négatifs éventuels découlant d'accidents et de défaillances.

Les dangers les plus susceptibles d'entraîner des effets environnementaux sont les suivants :

- **Défaillances structurales** : Elles comprennent un glissement du talus du puits de la carrière, un glissement du talus du dépôt d'agrégats, une défaillance de l'usine de traitement ou des infrastructures du terminal maritime et une défaillance du bassin de sédimentation;
- **Accidents** : Ils comprennent les accidents d'explosifs, les déversements marins, les accidents de transport (y compris les collisions entre véhicules et les collisions en mer), les déversements d'hydrocarbures sur la terre ferme ou dans l'eau;

- **Autres défaillances** : Elles comprennent les incidents non précisés en matière de santé et de sécurité, les interactions avec des animaux sauvages et les incendies de forêt.

Chaque accident et défaillance éventuels a été évalué en fonction de sa probabilité et a reçu une cote de risque allant de « négligeable » à « élevée ». Les effets environnementaux reçoivent une cote d'ampleur allant de « faible » à « extrême ». La combinaison de la probabilité d'un événement et de l'ampleur de ses effets environnementaux est déterminée en intégrant ces cotes dans la matrice. Un risque accru est lié aux accidents et aux défaillances ayant une *probabilité* plus grande de se produire et une plus grande *ampleur* pour ce qui est de leurs effets. Les accidents et les défaillances dont la cote globale combinée est supérieure ou égale à 4 ne sont pas considérés comme des événements importants ou ayant des conséquences importantes. Les résultats sont résumés dans le tableau 9. Les résultats indiquent que toutes les défaillances et tous les accidents décrits ci-dessus ont des cotes allant de 5 à 8. Ces événements et leurs effets environnementaux ne sont donc pas considérés comme importants.

**Tableau 9:  
Résumé des évaluations des accidents et des défaillances**

Défaillance/accident	CV clés potentiellement touchées	Cote de risque	Cote d'ampleur	Cote globale (1 = maximale; 9 = minimale)
Glissement du talus du puits de la carrière	Santé et sécurité humaines	Négligeable	Élevée	7
Glissement du talus du dépôt	Santé et sécurité Ressources en eau de surface Habitat terrestre et végétation	Négligeable	Modérée	8
Défaillance du bassin de décantation	Ressources en eau de mer et de surface Habitat et végétation terrestres Espèces marines et leur habitat Espèces en péril	Très faible	Faible	8
Défaillance de l'infrastructure de l'usine de traitement	Ressources en eau de mer et de surface Espèces marines et leur habitat Espèces en péril	Très faible	Modérée	7
Défaillance de l'infrastructure du terminal maritime	Ressources en eau de mer et de surface Espèces marines et leur habitat	Très faible	Modérée	7

Défaillance/accident	CV clés potentiellement touchées	Cote de risque	Cote d'ampleur	Cote globale (1 = maximale; 9 = minimale)
	Espèces en péril			
	Santé et sécurité humaines			
Déversement en milieu terrestre	Géologie, sol et sédiments	Faible	Modérée	7
	Ressources en eau souterraine			
	Terres humides			
	Santé et sécurité humaines			
	Espèces marines et leur habitat			
Accidents/collisions de navires	Espèces en péril	Très faible	Très élevée	5
	Économie locale			
	Pêches commerciales			
	Santé et sécurité humaines			
	Ressources en eau de mer et de surface			
Accident d'explosifs	Habitat et végétation terrestres	Négligeable	Modérée	8
	Faune terrestre			
	Espèces marines et leur habitat			
	Espèces en péril			

Défaillance/accident	CV clés potentiellement touchées	Cote de risque	Cote d'ampleur	Cote globale (1 = maximale; 9 = minimale)
	Santé et sécurité humaines			
	Ressources en eau de mer et de surface			
Déversement en milieu marin	Espèces marines et leur habitat	Très faible	Très élevée	6
	Espèces en péril			
	Économie locale			
	Pêches commerciales			
	Ressources en eau de mer et de surface			
	Espèces marines et leur habitat			
Déversement illégal d'eaux de ballast	Espèces en péril	Faible	Élevée	5
	Économie locale			
	Pêches commerciales			
	Santé et sécurité humaines			
Accident de transport	Habitat et végétation terrestres	Faible	Modérée	8
	Faune terrestre			
	Santé et sécurité humaines			
Incendies de forêt/sur le site	Qualité de l'air	Négligeable	Élevée	7

---

Défaillance/accident	CV clés potentiellement touchées	Cote de risque	Cote d'ampleur	Cote globale (1 = maximale; 9 = minimale)
	Habitat et végétation terrestres			
	Faune terrestre			
	Tourisme et activités récréatives			
	Utilisation des terres et des ressources par les Autochtones			

---

## 6.18 Effets de l'environnement sur le projet

Le milieu naturel pourrait interagir de manière négative avec le projet à la suite de phénomènes météorologiques, climatologiques et séismologiques. Ces événements peuvent inclure ce qui suit :

- Sécheresse ou épisodes de précipitations extrêmes entraînant des inondations;
- Températures extrêmes (élevées ou faibles);
- Nombre croissant d'événements de gel-dégel ou cycles rapides de gel-dégel;
- Tempêtes de vent violent incluant les ouragans;
- Conditions maritimes extrêmes (fortes vagues et vents très violents);
- Tempêtes de verglas et épisodes de grêle;
- Glace de mer de fin de saison;
- Tremblements de terre.

Le projet est situé sur un littoral sud relativement exposé, notamment aux vents du nord et à l'action considérable des vagues. Les conceptions initiales prenaient en compte les conditions historiques dominantes, y compris les événements extrêmes ainsi que les effets anticipés des changements climatiques sur les principales variables météorologiques. Lorsque le projet passera à l'étape de conception détaillée, les effets de l'environnement sur le projet seront pris en considération.

En plus de facteurs de conception, les effets négatifs éventuels sur le projet attribuables à l'environnement seront atténués grâce à la surveillance et/ou à la planification de mesures d'urgence. Par conséquent, les effets de l'environnement sur le projet ne devraient pas être importants.

## 6.19 Effets cumulatifs

Les effets environnementaux cumulatifs sont des effets résiduels du projet combinés aux effets environnementaux découlant de projets passés, présents et futurs. Dans le cadre de la présente évaluation, les descriptions du milieu existant et de l'état actuel de chaque CV incluent déjà les effets des projets actuels réalisés à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone du projet. L'évaluation des effets cumulatifs est ainsi axée sur les effets d'autres projets et activités à venir.

En ce qui concerne la détermination des effets cumulatifs éventuels :

1. Il faut déterminer l'effet environnemental mesurable du projet proposé;
2. il faut être en mesure de démontrer que l'effet environnemental interagira cumulativement avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités;
3. il faut que les autres projets ou activités aient déjà été réalisés ou qu'ils le soient dans l'avenir. Autrement dit, ils ne doivent pas être hypothétiques; il doit y avoir une certaine *probabilité*, et non une simple *possibilité*, que des effets environnementaux cumulatifs aient lieu.

En fonction de ces paramètres, quatre projets pourraient avoir contribué aux effets cumulatifs dans le cadre du projet de carrière Black Point :

---

Agrandissement de la carrière d'agrégats de Chedabucto (Halfway Cove, comté de Guysborough)

En septembre 2014, Chedabucto Aggregates Limited a indiqué qu'elle souhaitait inscrire au registre l'évaluation environnementale du projet d'agrandissement de la carrière d'agrégats de Chedabucto. Le projet est situé à environ 13 km au sud-est de Guysborough. L'agrandissement proposé est prévu en 2015; les niveaux de production et les activités ne devraient pas augmenter à la suite de l'agrandissement proposé.

Projet de gaz naturel liquéfié de Goldboro (Goldboro, comté de Guysborough)

Pieridae Energy propose de construire une usine de liquéfaction du gaz naturel et un terminal maritime à Goldboro, dans le comté de Guysborough. Le 21 mars 2014, le projet a été approuvé avec certaines conditions et il se trouve à l'heure actuelle à l'étape de conception préliminaire.

Terminal à conteneurs de Maher à Melford (Melford, comté de Guysborough)

Melford International Terminal propose d'aménager un terminal à conteneurs de 315 acres et des installations ferroviaires intermodales à Melford, dans le détroit de Canso. À la fin de 2014, le ministre de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse a autorisé le report de la date de début des travaux liés au projet : le promoteur doit, au plus tard le 23 octobre 2016, commencer les travaux liés au projet, à moins que le ministre n'accorde un autre prolongement.

Projet de gaz naturel liquéfié de Bear Head (Port Hawkesbury, Cape Breton)

Le projet de Bear Head, près de Port Hawkesbury, a reçu une approbation d'EE en 2004. La construction de l'installation de gaz naturel liquéfié a commencé en 2005, mais a cessé plus tard. En juillet 2014, l'entreprise Liquefied Natural Gas Ltd. a annoncé qu'elle avait acquis le chantier. En novembre 2014, Liquefied Natural Gas Ltd. a annoncé ses plans de doubler la capacité du terminal proposé de liquéfaction et d'exportation, en la faisant passer de 4 tonnes métriques par an (TMPA) à 8 TMPA. Une décision définitive concernant l'investissement dans le projet Bear Head devrait être prise à la fin de 2015 ou au début de 2016, et l'exploitation commerciale de l'installation pourrait commencer à la fin de 2018 ou au début de 2019.

Afin de recenser les projets éventuels qui pourraient se chevaucher et d'évaluer systématiquement les effets cumulatifs probables pour chaque CV, l'équipe de projet :

1. a examiné l'état de futurs projets planifiés ou prévus qui pourraient chevaucher le projet dans le temps ou l'espace;
2. a défini les limites spatiales et temporelles qui constitueraient la base pour évaluer le degré et l'importance du chevauchement (c.-à-d. l'effet cumulatif) pour chaque CV.

Toutes les CV ont été examinées pour savoir si elles risquent de contribuer aux effets cumulatifs. Une fois les futurs projets recensés, l'infrastructure et les activités liées à ces projets ont été examinées pour déterminer la probabilité de chevauchement dans l'espace entre les effets éventuels de ces projets sur les CV et les effets sur les CV évaluées dans le cadre du projet Black Point. Si des effets étaient probables, ils faisaient l'objet d'un examen approfondi pour déterminer la probabilité qu'ils se chevauchent dans le temps (chevauchement temporel) avec les effets du projet Black Point.

La carrière d'agrégats de Chedabucto est située à environ 17 km à l'ouest de Black Point. Étant donné la distance par rapport à la zone du projet et l'ampleur limitée des activités d'exploitation de la carrière liées à l'agrandissement, aucun chevauchement dans l'espace n'est prévu entre les effets environnementaux produits à la carrière d'agrégats de Chedabucto et ceux liés au projet Black Point. Par conséquent, aucun effet cumulatif n'est prévu.

Le projet de GNL Goldboro est situé sur la côte est de la Nouvelle-Écosse, à environ 45 km au sud-ouest du site du projet Black Point. Le projet est associé à un certain nombre d'effets environnementaux résiduels, mais la plupart ne sont pas jugés importants. Les émissions de GES du projet pourraient être importantes à l'échelle régionale si elles étaient combinées à d'autres grandes industries régionales émettrices de GES, mais le projet Black Point n'est pas un important producteur de GES. La circulation de navires vers le terminal maritime de Goldboro se fera à des kilomètres de la baie Chedabucto. Dans ces circonstances, il n'y a pas de chevauchement dans l'espace entre les effets produits à Goldboro et ceux prévus à Black Point et, par conséquent, aucun effet cumulatif n'est prévu.

Étant donné leur proximité relative et l'emplacement par rapport au site du projet Black Point, certains aspects des projets de GNL de Bear Head et de terminal à conteneurs de Maher Melford devraient chevaucher dans l'espace et le temps les CV du projet Black Point, notamment les suivantes :

- Marine marchande et navigation;
- Économie locale, utilisation des terres et des ressources.

En ce qui concerne la marine marchande et la navigation, les navires utilisés pour transporter les agrégats ne seront pas exploités par des équipes du promoteur et, de ce fait, les mesures d'atténuation de possibles collisions de navires sont en grande partie indépendantes de la volonté du promoteur. Néanmoins, le promoteur examinera les feuilles de route en matière de sécurité et d'environnement des entrepreneurs de transport maritime avant de les engager, dans le but de recourir uniquement aux sociétés les plus réputées.

La circulation maritime à l'intérieur de la baie Chedabucto est gérée par la Garde côtière canadienne, et le promoteur communiquera, sur demande ou au besoin, avec les Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) en cas de mauvaises conditions atmosphériques. Dans la mesure du possible, le promoteur devra également :

- Se conformer au *Règlement sur la zone de services de trafic maritime de l'Est du Canada* de la *Loi sur la marine marchande du Canada*;
- Se conformer aux exigences opérationnelles et de navigation de l'Administration de pilotage de l'Atlantique et de la Garde côtière;
- Au besoin, fournir les volumes et les horaires des navires aux exploitants en gestion maritime responsables du trafic maritime.

En ce qui concerne l'économie locale et l'utilisation des terres et des ressources, le promoteur s'est engagé à visiter les écoles locales, à rencontrer les syndicats et d'autres organismes pour décrire les besoins en main-d'œuvre et les exigences professionnelles et à appliquer une politique en matière d'approvisionnement qui favorise les marchés du travail et les fournisseurs locaux.

En tenant compte des mesures d'atténuation de base décrites ci-dessus, les effets cumulatifs négatifs résiduels prévus en ce qui concerne la marine marchande et la navigation devraient être négligeables. Les effets cumulatifs sur l'économie locale et l'utilisation des terres et des ressources devraient être positifs, voire importants à moyen et à long terme.

## **6.20 Changements et effets des changements relevant de la compétence fédérale**

Comme il a été mentionné dans la section 3.1.3, la présente section résume les changements à des composantes environnementales relevant des compétences fédérales; les, changements à l'environnement qui pourraient survenir sur le territoire domanial ou transfrontalier; les changements à l'environnement directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales; les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones et les effets des changements à l'environnement directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales.

### Changements à des composantes environnementales relevant des compétences fédérales

- Des changements sont prévus à l'habitat des poissons d'eau douce dans Reynolds Brook où une réduction du débit de l'ordre de 18 % pourrait survenir dans le ruisseau situé en amont du lac Hendsbee. En revanche, la qualité de l'eau pourrait s'améliorer en raison d'une réduction des apports d'eau à faible pH.
- Des changements sont prévus aux poissons de mer et à leur habitat, notamment aux plantes marines, en raison de la construction du terminal maritime et du passage de navires à destination et en provenance du terminal.
- Des changements pourraient survenir dans le comportement des oiseaux migrateurs et il pourrait y avoir un risque de mortalité en raison de la lumière et des bruits liés au projet.

### Changements à l'environnement pouvant survenir sur le territoire domanial ou transfrontalier

Les composantes maritimes du projet, tout particulièrement le transport d'agrégats, pourraient entraîner des changements aux terres submergées fédérales et aux eaux fédérales. Aucun changement n'est prévu aux zones terrestres détenues ou gérées par le gouvernement fédéral.

### Changements à l'environnement directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales

Une approbation en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation* et une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* seront nécessaires pour construire le terminal maritime. À la suite de ces approbations, les changements au milieu marin pourraient inclure des effets sur le poisson de mer et son habitat ainsi que sur la pêche commerciale de homard et de crevette.

### Effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones

À l'heure actuelle, aucune activité de récolte des ressources ni aucune activité de pêche à des fins alimentaires, sociales ou rituelles n'ont lieu sur le site du projet. Les changements apportés à l'environnement ne nuiront pas aux conditions sanitaires ou socioéconomiques (au contraire, des retombées économiques positives pourraient en résulter), au patrimoine physique ou culturel, à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles ni à aucune construction, zone ou chose revêtant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.

---

Effets des changements à l'environnement directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales.

Comme il a été mentionné, une approbation en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation* et une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* seront nécessaires pour construire le terminal maritime. Le terminal maritime ne devrait pas produire d'effets négatifs sur la santé, le patrimoine physique ou culturel ni à aucune construction, zone ou chose revêtant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale. En revanche, les effets sur les conditions socioéconomiques pourraient découler de l'effet qu'aura le terminal sur les pêches commerciales en raison d'un :

- Changement quant au risque de blessure ou de mortalité du poisson;
- Changement dans la qualité et l'utilisation du poisson ou d'autres habitats.

Ces changements éventuels devraient être temporaires et limités à la zone autour du terminal maritime et aux routes de navigation désignées entre le terminal et les principales voies de circulation dans la baie Chedabucto. Grâce à la mise en œuvre du plan compensatoire proposé pour les pêches, ces effets ne devraient pas modifier considérablement les conditions socioéconomiques des pêcheurs commerciaux ou autochtones.

## **7.0 MESURES D'ATTÉNUATION ET DE SURVEILLANCE**

Le promoteur s'est engagé à proposer un certain nombre de mesures d'atténuation afin de limiter ou d'éliminer les effets environnementaux négatifs, ainsi qu'un certain nombre de programmes de surveillance afin de vérifier les prévisions formulées dans l'évaluation environnementale. Le tableau 10 résume les mesures d'atténuation pour chaque CV et indique les programmes proposés de suivi et de surveillance.

**Tableau 10:  
Programmes proposés de conformité et de surveillance des effets**

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
<p>Qualité de l'air et changements climatiques (7.1)</p>	<p>Entretien régulier de tous les équipements et dispositifs de réduction des émissions.</p> <p>Utilisation de la méthode de suppression par voie humide et/ou de systèmes de dépoussiérage pour les points de transfert des concasseurs, des tamis et des convoyeurs. En raison de la haute teneur en eau de la pierre, certaines parties du processus ne nécessiteront pas de pulvérisations d'eau ou de mesures anti-poussières supplémentaires.</p> <p>Application d'eau sur les voies d'accès et les routes de transport et les dépôts d'agrégats au besoin.</p> <p>Recours à des entrepreneurs qualifiés en dynamitage disposant de plans de dynamitage qui intègrent le contrôle des émissions de poussières.</p> <p>Construction des routes de transport à l'aide de matériaux à faible teneur en éléments fins.</p> <p>Utilisation d'une substance liante dans les produits de suppression des poussières (p. ex. chlorure de calcium) pendant les périodes plus sèches de l'année pour aider à conserver l'humidité des routes plus longtemps au besoin.</p> <p>Utilisation d'une méthode de gestion adaptative pour rajuster les mesures de contrôle des poussières et/ou les conditions d'exploitation pour tenir compte des conditions changeantes qui influent sur le contrôle des poussières. Certaines des mesures de contrôle qui seront mises en œuvre en fonction de la détermination des besoins de gestion incluent ce qui suit :</p> <p>Augmentation de la fréquence d'arrosage des routes de transport et des dépôts;</p> <p>Application de dépoussiérants sur les routes de transport et les voies d'accès;</p> <p>Réduction de la vitesse permise sur les routes de transport et les voies d'accès;</p> <p>Restriction ou suspension des activités d'une partie ou de l'ensemble de l'usine de traitement jusqu'à ce que les poussières soient contrôlées;</p>	<p>Surveillance quotidienne des poussières et des conditions météorologiques telle que décrite dans <a href="#">le plan de gestion environnementale</a>.</p> <p>Essais réguliers de santé et de sécurité des travailleurs/en milieu de travail.</p> <p>Essai ou surveillance de la qualité de l'air ambiant demandé par l'Agence au besoin.</p> <p>Mise en œuvre d'un registre des plaintes/protocole d'intervention au bureau de chantier.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Suspension ou modification des activités de manipulation de morts-terrains;</p> <p>Ajout ou modification de systèmes de suppression des poussières pour contrôler des points particuliers où les poussières sont produites, y compris des ajouts et/ou des modifications de becs pulvérisateurs;</p> <p>Modifier l'exploitation et les contrôles des poussières en période de vent fort (&gt;30 km/h) pour contrôler les poussières, mais si cela est impossible, suspendre l'exploitation jusqu'à ce que ce soit possible.</p> <p>Utiliser des véhicules multi-passagers pour transporter les équipes de travail dans la mesure du possible.</p> <p>Utiliser des carburants diesel à très faible teneur en soufre de haute qualité ou de l'essence sans plomb pour l'équipement mobile pendant l'exploitation. (Nota : les navires ne seront pas ravitaillés sur le site; le promoteur ne contrôle pas le type de combustible des navires).</p> <p>Réduire la marche au ralenti et arrêter le moteur des équipements lorsqu'ils sont stationnés à moins que ce ne soit nécessaire au fonctionnement en raison de facteurs de sécurité, d'exigences d'inspection ou d'activités d'entretien.</p> <p>Arrêter le moteur de l'équipement qui marche au ralenti et qui n'est pas utilisé.</p> <p>Utiliser un appareil de forage dont la conception intègre la suppression des poussières.</p> <p>Verser de l'eau sur les dépôts de roches abattues au besoin pour réduire les émissions découlant du chargement et du transport de matériaux pour le traitement.</p> <p>Les navires doivent se conformer aux limites de l'Organisation maritime internationale sur les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les composés organiques volatils (COV) et les dioxydes de soufre, mais leur application est la responsabilité de Transports Canada.</p> <p>Optimisation des durées de chargement pour limiter la marche au ralenti des moteurs auxiliaires sur les navires à quai.</p>	
Bruits et	Acheter de l'équipement qui répond aux meilleures pratiques en ce qui concerne les	Comme l'exigent les lignes directrices en matière de puits et

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
vibration  (7.2)	<p>émissions de bruits.</p> <p>Garder le plus de distance possible entre l'usine ou l'équipement et les résidences.</p> <p>Maximiser les écrans de protection en se servant des parois de la carrière, des immeubles et des dépôts comme écrans antibruit.</p> <p>Utiliser les reliefs naturels du terrain comme écrans antibruit.</p> <p>Inclure dans les soumissions, les ententes avec les sous-traitants et les clauses des énoncés des méthodes de travail pour garantir la réduction au minimum des bruits et la conformité aux directives provenant de la direction pour réduire au minimum le bruit.</p> <p>Former régulièrement les travailleurs et les entrepreneurs quant à l'utilisation de l'équipement de manière à minimiser le bruit.</p> <p>Veiller à ce que les directeurs des travaux vérifient périodiquement le site, les résidences à proximité et d'autres récepteurs sensibles pour déceler les problèmes de bruit.</p> <p>Acheter de l'équipement qui répond aux normes sur les émissions atmosphériques de catégorie IV de l'USEPA (United States' Environmental Protection Agency) pour l'équipement à moteur diesel tout-terrain qui a tendance à produire moins de bruit que l'équipement plus ancien.</p> <p>L'équipement utilisé dans la fosse de la carrière devrait y rester dans la mesure du possible afin que les parois de la carrière atténuent les niveaux sonores.</p> <p>Placer les dépôts de produits et autres ouvrages de manière à atténuer, dans la mesure du possible, le bruit provenant de l'équipement de traitement.</p> <p>Limiter les heures d'exploitation de la carrière et des usines de traitement à 16 heures par jour afin de réduire les niveaux sonores pendant la nuit.</p> <p>Limiter le dynamitage aux heures de jour et aux jours de semaine.</p> <p>Tenir les camionneurs au courant des itinéraires désignés pour les véhicules, des emplacements de stationnement, des heures acceptables de livraison et d'autres pratiques</p>	<p>carrières du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse, toutes les explosions seront surveillées pour établir les niveaux des chocs d'explosion et de vibration. Ces pratiques sont conformes aux pratiques d'exploitation normalisées du promoteur dans toutes les carrières.</p> <p>Comme l'exige le ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse, la surveillance du niveau sonore sera réalisée aux limites de la propriété ou ailleurs, selon les indications, pendant le jour, le soir et la nuit pour vérifier la conformité aux lignes directrices en matière de puits et carrières.</p> <p>Dans le cadre du programme de santé et de sécurité en milieu de travail, les travailleurs seront munis de contrôleurs de bruits régulièrement pour mesurer et surveiller l'exposition au bruit pendant un quart de travail de huit heures.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>pertinentes (p. ex. en minimisant l'utilisation des ralentisseurs et la marche au ralenti des moteurs).</p> <p>Minimiser l'utilisation d'avertisseurs de recul en aménageant le site de manière à éviter le recul.</p> <p>Fournir des renseignements/préavis aux voisins avant et pendant la construction par l'intermédiaire de médias tels que des livraisons aux boîtes aux lettres ou des réunions;</p> <p>Sur demande, les résidents seront avertis des explosions à venir (dynamitage) au moyen d'avis téléphoniques automatisés (« appels automatisés »).</p> <p><u>Mesures d'atténuation de nuit</u></p> <p>Minimiser la nécessité d'avertisseurs de recul.</p> <p>Éviter le contact métal sur métal sur l'équipement.</p> <p>Veiller à offrir des périodes de répit en cas d'épisodes inévitables de niveau de bruit maximal.</p>	
<p>Lumière ambiante  (7.3)</p>	<p>Utiliser des luminaires à coupure complète qui n'émettent pas de lumière au-delà du plan horizontal, autant que possible et de manière à ne pas compromettre la sécurité des travailleurs.</p> <p>Utiliser uniquement l'éclairage nécessaire pour répondre aux objectifs d'éclairage local.</p> <p>Autant que possible, minimiser les éblouissements en conservant l'angle du faisceau principal à moins de 70 degrés.</p> <p>Utiliser des réflecteurs avec faisceaux asymétriques dans la mesure du possible.</p> <p>Orienter l'éclairage du site à l'opposé des propriétés résidentielles.</p> <p>Dans la mesure du possible, placer les lampes le plus loin possible des limites du site.</p> <p>Dans la mesure du possible, garder l'éclairage à de faibles altitudes pour réduire la</p>	<p>La surveillance de routine sur place décrite dans <a href="#">le plan de gestion environnementale</a> comprendra la tenue de dossiers sur la mortalité des oiseaux de façon à ce que les questions en évolution qui concernent l'éclairage puissent être définies.</p> <p>Le plan de gestion environnementale comprendra des instructions sur la mise en œuvre du protocole « <i>Best practices for stranded birds encountered offshore Atlantic Canada</i> » (EC 2014e) pour intervenir dans le cas d'échouages de faune aviaire en lien avec les activités dans le milieu marin.</p> <p>Des inspections nocturnes des lieux permettront de découvrir des possibilités de réduction de l'éclairage.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>possibilité d'éclairer les oiseaux migrateurs.</p> <p>L'éclairage sur poteaux sera dirigé vers le bas et masqué en haut et sur les côtés.</p> <p>Dans la mesure du possible, utiliser un éclairage à faible intensité plutôt qu'un éclairage à haute intensité.</p> <p>Les lampes à l'extérieur des zones de travail de la carrière seront placées le plus bas possible et correctement orientées pour empêcher d'éclairer des zones non essentielles.</p> <p>Les lampes du terminal maritime seront orientées de manière à empêcher la lumière de briller directement dans l'eau dans la mesure du possible.</p> <p>L'éclairage du terminal maritime sera contrôlé de manière à utiliser un éclairage minimal lorsque le terminal n'est pas en activité.</p> <p>Si un éclairage est nécessaire autour du périmètre du site, il sera orienté vers l'intérieur pour empêcher l'intrusion de lumière hors site.</p> <p>L'éclairage temporaire utilisé pendant la construction sera orienté vers la zone où les travaux doivent se dérouler et sera masqué pour minimiser les intrusions de lumière.</p> <p>Pour réduire les effets de l'éclairage ambiant nocturne, les activités seront surveillées couramment afin de ne pas éclairer les zones de travail inutilisées.</p> <p>Il faudra envisager de recourir à des sources de lumière telles que des lampes DEL directionnelles pour donner une meilleure répartition de lumière et réduire l'intensité générale des systèmes d'éclairage.</p> <p>Il faudra envisager de sélectionner des lampes ayant un moindre effet sur la faune pour aider à réduire les effets de l'éclairage sur les espèces nocturnes.</p>	
Géologie, qualité des sols et des sédiments	<p>Des mesures d'atténuation types pour gérer les roches acidogènes, y compris le contrôle et le confinement du drainage et la gestion des roches extraites conformément à la réglementation du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse.</p> <p>La pente de la zone de l'usine de traitement est orientée au sud pour recueillir les eaux de</p>	<p>Le potentiel acidogène du substrat rocheux sera évalué au début de la construction conformément au <i>Sulphide Bearing Material Disposal Regulations</i> de la Nouvelle-Écosse.</p> <p>Les écoulements seront surveillés au moyen d'un <a href="#">programme de</a></p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
(7.4)	<p>surface à l'intérieur des bassins de sédimentation et ainsi empêcher un écoulement dans l'océan.</p> <p>Un plan de gestion environnementale décrivant les mesures de contrôle types du drainage rocheux acide (DRA). Le plan de gestion environnementale intégrera un plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation pour assurer une gestion appropriée du drainage et l'inspection des ouvrages de régulation et un plan de gestion des eaux pluviales décrivant les rigoles de drainage pendant la construction et l'exploitation ainsi que les bassins de gestion des eaux pluviales.</p>	<p>surveillance des eaux de surface précisé dans le plan de gestion environnementale.</p>
<p>Ressources en eaux souterraines</p> <p>(7.5)</p>	<p>Étant donné qu'aucun effet n'est prévu pour les utilisateurs des eaux souterraines, aucune mesure d'atténuation n'est proposée.</p> <p>Pour atténuer les réductions des débits d'eaux souterraines qui alimentent les terres humides à proximité, mettre en œuvre un plan de compensation des terres humides pour les terres humides endommagées en raison du projet.</p>	<p>Les puits d'eaux souterraines seront surveillés dans le cadre du programme de surveillance des eaux souterraines précisé dans le plan de gestion environnementale.</p>
<p>Ressources en eau de mer et de surface</p> <p>(7.6)</p>	<p>Des bassins de décantation seront utilisés près de l'usine de traitement tandis que la fosse de la carrière emploiera des puisards pour recueillir les apports d'eau.</p> <p>Des contrôles topographiques (pente du sol orientée vers le sud) veilleront à ce que les débordements, le cas échéant, s'accumulent contre la falaise sud et dans la fosse plutôt que de s'écouler directement dans l'océan.</p> <p>Utilisation de réservoirs d'entreposage de carburant et de produits chimiques à double paroi et/ou pourvus d'un revêtement imperméable.</p> <p>Le plan de gestion environnementale comprendra un plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation distinct pour assurer une gestion appropriée du drainage et l'inspection des ouvrages de régulation ainsi qu'un plan de gestion des eaux pluviales décrivant les rigoles de drainage pendant la construction et l'exploitation et les bassins de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Le plan de gestion environnementale comprendra également un plan d'intervention en cas d'urgence et de déversement combiné à une formation sur la prévention des incidents et les interventions d'urgence afin de minimiser le risque de déversements accidentels et de réagir rapidement à n'importe quel incident qui pourrait se produire. Le plan d'intervention en cas</p>	<p>Les écoulements feront l'objet d'une surveillance au moyen d'un programme de surveillance des eaux de surface précisé dans le plan de gestion environnementale.</p> <p>Le succès du plan de compensation des terres humides sera surveillé au fil du temps selon les modalités établies en collaboration avec le ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse; d'autres détails hydrographiques non inclus directement dans le plan seront inspectés pour détecter les changements hydrologiques potentiellement causés par le projet – ces inspections seront décrites dans le plan.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>d'urgence et de déversement comprendra une modélisation de la dispersion du déversement dans le milieu marin pour faciliter une intervention d'urgence rapide et efficace.</p> <p>Le promoteur communiquera avec un conseiller local en intervention d'urgence pour veiller à ce que des ressources supplémentaires et une expertise soient disponibles en cas de déversement accidentel dans le milieu marin.</p> <p>Pour atténuer les réductions des débits d'eaux de surface qui alimentent les terres humides à proximité, mettre en œuvre un <a href="#">plan de compensation des terres humides</a> pour les terres humides endommagées en raison du projet.</p>	
<p>Écosystèmes terrestres, habitat et végétation (7.7)</p>	<p>Un ensemble général de mesures d'atténuation des effets environnementaux sera défini dans le <a href="#">plan de gestion environnementale</a> qui comprendra un <a href="#">plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation</a>, un <a href="#">plan de gestion des eaux pluviales</a> et un <a href="#">plan d'intervention en cas d'urgence et de déversement</a>.</p> <p>Minimiser l'empreinte du projet.</p> <p>Marquer les limites du projet pour empêcher les effets accidentels à l'extérieur de la zone de travail.</p> <p>Enlever et récupérer la terre végétale; l'entreposer séparément afin de la réutiliser pour la remise en état du site.</p> <p>Les mesures de prévention et de réduction des poussières décrites ci-dessus aideront également à protéger la flore et les habitats locaux.</p> <p>Stabiliser et remettre en état les zones perturbées.</p> <p>Utiliser la végétation indigène locale pour la remise en état; il faudra envisager l'utilisation privilégiée des types de végétation souhaités par les Mi'kmaq.</p> <p>La gestion de la végétation sera réalisée par coupe mécanique (p. ex. faucheuse, débroussailleuse);</p> <p>Des mesures d'atténuation pour la protection des cours d'eau (voir les sections 7.6 et 7.10) aideront à protéger la végétation ainsi que les habitats terrestres et aquatiques (dulcicoles).</p>	<p>Le <a href="#">plan de gestion environnementale</a> contiendra des plans de surveillance et d'inspection pour veiller à la mise en œuvre de mesures d'atténuation de protection efficaces.</p> <p>Les inspections quotidiennes et la tenue de dossiers seront décrites dans le plan de gestion environnementale.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
<p>Terres humides  (7.8)</p>	<p>Les mesures d'atténuation élaborées pour protéger la qualité des eaux de surface permettront également de protéger les terres humides (sections 7.6).</p> <p>Les mesures d'atténuation contre les effets éventuels de déversements, de défaillances et d'accidents sont décrites dans la section 7.18.</p> <p>Les terres humides seront évitées dans la mesure du possible pendant la planification du projet.</p> <p>Lorsqu'il est impossible d'éviter les terres humides, l'empreinte du projet dans la zone humide sera minimisée.</p> <p>Il faut obtenir un permis de modification d'une terre humide auprès du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse avant la construction.</p> <p>Lorsqu'il y a une perte permanente de fonctions des terres humides, un <a href="#">plan de compensation des terres humides</a> sera élaboré, sous réserve de l'approbation du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse.</p> <p>Garder une zone tampon de 30 m autour de toutes les terres humides non perturbées.</p> <p>Lorsque la route d'accès passe au travers de canaux de drainage naturels diffus, des ponceaux ou des rigoles de drainage seront installés pour maintenir le débit d'eau aux niveaux d'avant la construction.</p> <p>Dans la mesure du possible, les eaux de ruissellement propres du site seront gérées de sorte que la quantité d'eau qui s'écoule sur les terres humides adjacentes soit semblable aux niveaux d'avant la construction.</p> <p>Les eaux de ruissellement recueillies le long des routes ne pourront s'écouler directement dans les terres humides, mais seront dirigées vers des zones tampons végétales autour des terres humides.</p> <p>L'intégration des terres humides existantes/résiduelles au système de gestion des eaux pluviales de la carrière sera envisagée dans le <a href="#">plan de gestion des eaux pluviales</a> et dans le <a href="#">plan de gestion environnementale</a>.</p>	<p>L'efficacité des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation sera surveillée comme il est indiqué dans le <a href="#">plan de gestion environnementale</a>.</p> <p>La surveillance des terres humides nouvelles ou aménagées sera réalisée conformément au <a href="#">plan de compensation des terres humides</a>.</p> <p>Les autres détails hydrologiques non inclus directement dans le plan feront l'objet d'inspections pour déceler les changements hydrologiques potentiellement causés par le projet – ces inspections seront décrites dans le plan.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Mettre en œuvre le <a href="#">plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation</a>.</p> <p>Le drainage non pollué sera dirigé loin des zones en construction.</p> <p>La gestion de la végétation dans les terres humides ou près des terres humides sera réalisée par coupe (c.-à-d. sans utilisation d'herbicides).</p> <p>Les mesures de prévention et réduction des poussières décrites ci-dessus aideront également à protéger les terres humides.</p>	
Faune terrestre (7.9)	<p>Minimiser l'empreinte du projet.</p> <p>Mettre en œuvre les mesures de prévention et de réduction des poussières décrites ci-dessus.</p> <p>Mettre en œuvre un <a href="#">plan de compensation des terres humides</a>.</p> <p>Inciter les travailleurs à adopter de bonnes méthodes d'économie domestique et de ne pas laisser traîner de la nourriture ou des déchets pour éviter d'attirer des animaux sauvages.</p> <p>Pour minimiser les effets sur les oiseaux terrestres nicheurs, le défrichement aura lieu en dehors de la période de reproduction de la plupart des espèces d'oiseaux (du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> septembre). S'il faut défricher pendant la période de reproduction, le promoteur évaluera si les travaux peuvent être exécutés sans contrevenir à la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>, et un plan d'urgence sera élaboré en consultation avec le Service canadien de la faune (SCF) afin d'assurer le respect de la <i>Loi</i>.</p> <p>Si le nid d'un balbuzard pêcheur, d'un pygargue à tête blanche ou d'un autour des palombes est découvert, même en dehors de la période de reproduction, une zone tampon sera placée autour du nid et le défrichement se déroulera uniquement en dehors de cette zone.</p> <p>Pour décourager les oiseaux nichant au sol ou dans un terrier, aucune grande pile ni aucun îlot de sol nu ou exempt de végétation ne seront laissés à découvert pendant la période de reproduction.</p> <p>Si des oiseaux nichant au sol ou dans un terrier entreprennent des activités de reproduction</p>	<p>La surveillance de routine sur place décrite dans le plan de gestion environnementale comprendra la tenue de dossiers sur la mortalité des oiseaux de sorte que les questions en évolution qui concernent l'éclairage puissent être définies.</p> <p>Le <a href="#">plan de gestion environnementale</a> contiendra des dispositions décrivant les mesures de gestion précises concernant les espèces en péril (p. ex. l'original de la partie continentale de la Nouvelle-Écosse, les espèces nichant au sol ou dans un terrier)</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>sur les piles de stockage ou dans les secteurs exposés, le promoteur établira une zone tampon de 20 m autour de l'emplacement des nids et communiquera avec le SCF d'Environnement Canada (EC) pour obtenir d'autres conseils.</p> <p>L'équipement de réduction du bruit, tel que des silencieux sur de l'équipement mobile et les moteurs fixes/portables, sera entretenu selon l'état de fonctionnement original du fabricant d'équipement d'origine (FEO).</p> <p>La durée de l'agression sonore sera réduite au minimum.</p> <p>L'éclairage sera limité aux régions là où il est nécessaire.</p> <p>Pour minimiser la perturbation des activités de nidification, les travailleurs s'abstiendront d'entrer dans des zones d'habitat non perturbé où aucun travail n'est exécuté.</p> <p>Si des effets sur des oiseaux migrateurs sont déterminés pendant la construction, d'autres mesures d'atténuation seront élaborées en consultation avec le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse et Environnement Canada (EC).</p> <p>Des mesures d'atténuation standard sur le bruit (notamment le dynamitage), comme il est indiqué dans la section 7.2, minimiseront les effets sur la faune terrestre.</p> <p>Conformément aux recommandations d'EC, les navires en transit garderont une distance minimale d'au moins 300 m des colonies ou des îles occupées par des oiseaux de mer et des oiseaux aquatiques.</p> <p>Pour minimiser le risque pour les oiseaux migrateurs, un éclairage minimal sera utilisé pour les avertisseurs de proximité et les détecteurs d'obstacles dans les hautes structures.</p> <p>L'éclairage nécessaire pour assurer la sécurité des employés devrait être masqué de façon à éclairer vers le bas et seulement là où il est nécessaire, sans compromettre la sécurité.</p> <p>L'éclairage des rues et des stationnements devrait être masqué pour éviter que trop de lumière ne s'échappe vers le ciel et pour faire en sorte qu'elle éclaire là où c'est nécessaire.</p> <p>Le protocole <i>Best practices for stranded birds encountered offshore Atlantic Canada</i> (EC 2014e) sera utilisé pour les oiseaux de mer échoués.</p>	

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Les lampes à lumière blanche seront utilisées de préférence dans les tours ou les structures élevées la nuit, conformément à la recommandation du Fish and Wildlife Service des États-Unis (2003). L'utilisation de feux rouges unis ou clignotants sera évitée, car il semble qu'ils attirent davantage les migrateurs nocturnes que les feux clignotants blancs.</p> <p>L'utilisation de lampes extérieures décoratives telles que des projecteurs et des réflecteurs, dont la fonction est de mettre en valeur les caractéristiques des immeubles ou d'éclairer un immeuble entier, sera évitée à moins que la sécurité ne soit un facteur.</p> <p>Les lampes à haute intensité, notamment les réflecteurs, seront éteintes la nuit en dehors des heures de travail, dans la mesure du possible, tout particulièrement durant la période de migration au printemps et en automne.</p> <p>Dans la mesure du possible, les vitres des immeubles seront teintées ou givrées pour réduire la mortalité des oiseaux en raison de collisions.</p>	
<p>Espèces dulcicoles et habitat (7.10)</p>	<p>Comme il est décrit dans le <a href="#">plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation</a>, des mesures de lutte contre l'érosion seront mises en œuvre pour veiller à ce que la qualité des eaux de ruissellement réponde à toutes les normes de réglementation pertinentes avant leur écoulement dans le milieu récepteur.</p> <p>Comme il est décrit dans le <a href="#">plan de gestion des eaux pluviales</a>, les eaux pluviales seront recueillies dans la fosse et dans les bassins près de l'usine de traitement pour veiller à ce qu'il n'y ait pas d'écoulement non contrôlé.</p> <p>Les dépôts de morts-terrains, les installations d'entreposage de carburant et de produits chimiques et les engins de chantier seront situés à au moins 30 m de tout plan d'eau d'avant la phase d'exploitation.</p> <p>Du ruban de signalisation sera utilisé pour délimiter les zones de travail temporaires et contrôler l'accès au site de construction près des terres humides et des plans d'eau conservés afin d'en protéger les substrats naturels et la végétation qui contribuent à l'habitat et à la stabilité des berges;</p>	<p>L'évaluation de l'habitat du poisson et la détermination de la présence/l'absence est proposée pour le ruisseau Reynolds en amont du lac Hendsbee. Si la présence de poissons est confirmée, un modeste programme de surveillance sera proposé à partir du moment où l'eau sera détournée de son drainage naturel pendant l'exploitation de la carrière en direction sud. Cette situation ne devrait pas se produire avant la dixième année de l'exploitation de la carrière.</p> <p>Pendant la construction et l'exploitation, les mesures de surveillance porteront sur :</p> <p>L'état et l'emplacement des structures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation;</p> <p>Une analyse qualitative des rejets d'eaux pluviales décrite dans le</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Un <a href="#">plan d'intervention en cas d'urgence et en cas de déversement</a> sera préparé afin de prévenir et de gérer les effets des défaillances et des accidents.</p>	<p><a href="#">programme de surveillance des eaux de surface</a>;</p> <p>Veiller à ce que les dépôts de morts-terrains, les installations d'entreposage de carburant et de produits chimiques et les engins de chantier soient situés à une distance minimale de 30 m d'un plan d'eau naturel.</p>
<p>Espèces marines et habitat  (7.11)</p>	<p>Un <a href="#">plan de gestion environnementale</a> décrira les mesures suivantes de prévention et d'atténuation :</p> <p>Application de périodes d'exécution appropriées pour tous les travaux en milieu aquatique;</p> <p>Mise en œuvre de mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation terrestres;</p> <p>Mise en œuvre de mesures de surveillance des eaux de surface pour veiller à ce que la qualité réponde à toutes les normes réglementaires pertinentes avant leur écoulement dans le milieu récepteur.</p> <p>Placer les dépôts de morts-terrains et les installations d'entreposage de carburant et de produits chimiques à une distance minimale de 30 m de la baie Chedabucto.</p> <p>Mettre en œuvre un plan d'intervention en cas d'urgence et en cas de déversement pour les accidents et les défaillances.</p> <p>Si les effets des vibrations provoquées par le dynamitage dépassent les seuils établis par le ministère des Pêches et des Océans, une norme particulière au site sera alors mise en œuvre pour protéger le poisson, de même qu'un plan compensatoire gradué de façon appropriée pour le poisson et son habitat.</p> <p>Contrôler la libération de l'eau de ballast en respectant le <i>Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast</i> et les exigences conformément à la Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et des dépôts des navires.</p> <p>Équiper le chargeur de navire d'éléments de confinement des déversements d'agrégats.</p>	<p>Un <a href="#">programme compensatoire sur les pêches</a> et la surveillance connexe de son efficacité.</p> <p>Surveillance des chocs d'explosion et des vibrations du sol pendant chaque explosion pour veiller au respect des limites établies par le ministère des Pêches et des Océans pour le milieu marin.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Mettre en œuvre un <a href="#">programme compensatoire sur les pêches</a> pour recréer l'habitat du poisson ayant subi des « dommages sérieux ».</p>	
<p>Espèces en péril et dont la conservation est préoccupante  (7.12)</p>	<p>Les mesures d'atténuation des effets éventuels sur les espèces en péril et dont la conservation est préoccupante sont semblables aux recommandations pour la faune terrestre ou marine dans son ensemble. Des mesures d'atténuation standard (minimisation de l'empreinte du projet, contrôle des poussières, contrôle des émissions, surveillance des objectifs en matière de qualité de l'air, décrits en détail dans les sections 7.7 et 7.1) suffiront à protéger de nombreuses espèces en péril et dont la conservation est préoccupante, le cas échéant.</p> <p>Des procédures normalisées sur la manipulation et l'entreposage des matières dangereuses, ainsi que des procédures sur la manipulation et l'élimination des sols contaminés (décrites dans la section 7.18), permettront d'atténuer adéquatement la possibilité d'exposition des oiseaux et des poissons en péril et dont la conservation est préoccupante aux matières dangereuses ou aux sols contaminés.</p> <p>Des politiques strictes de signalement de toute activité soupçonnée de chasse aideront à minimiser le braconnage éventuel d'oiseaux dans la zone du projet.</p> <p>Imposer une limite de vitesse de 50 km/h permettra de réduire la possibilité de collisions entre un véhicule et un orignal. Cette limite permettra également de diminuer le nombre de rencontres entre les humains et les orignaux.</p> <p>Les sols nus et les dépôts de terre seront recouverts ou végétalisés adéquatement pour dissuader les engoulevants d'Amérique d'y faire leur nid.</p> <p>Si des engoulevants d'Amérique commencent à se reproduire, le promoteur établira une zone tampon de 20 m autour de l'emplacement décelé et communiquera avec le SCF pour obtenir d'autres conseils.</p>	<p>Des relevés sur l'orignal continental (présence/absence et utilisation) seront effectués annuellement jusqu'à trois ans après le début de la construction.</p> <p>Inspections régulières des nids de l'engoulevant d'Amérique.</p>
<p>Économie locale, utilisation des terres et des ressources</p>	<p>Les utilisateurs récréatifs seront informés des zones d'accès restreint à l'aide de panneaux de signalisation à l'entrée du site de construction.</p> <p>Les navires ne seront pas ravitaillés au terminal maritime et le carburant utilisé à la carrière sera conservé dans des réservoirs à double-coque ou placé à l'intérieur d'une zone de</p>	<p>Aucune mesure proposée</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
(7.13)	<p>confinement secondaire et sera protégé contre les collisions. Cette mesure aidera à minimiser le risque d'accidents au terminal.</p> <p>Les mesures d'atténuation de la sécurité de la navigation et les mesures de planification des interventions d'urgence sont présentées dans la section 7.18.3.</p> <p>Dans le cadre du plan de gestion environnementale, mettre en œuvre un <a href="#">plan d'intervention en cas d'urgence et de déversement</a> avant que ne se produise un accident ou une défaillance causant un déversement dans le milieu marin.</p> <p>Le promoteur passera un marché avec une organisation locale d'intervention d'urgence pour veiller à ce que des ressources supplémentaires d'urgence soient disponibles au besoin.</p>	
<p>Tourisme et activités récréatives</p> <p>(7.14)</p>	<p>Les utilisateurs récréatifs seront informés des zones d'accès restreint à l'aide de panneaux de signalisation à l'entrée du chantier de construction.</p> <p>Les navires ne seront pas ravitaillés au terminal maritime, et le carburant utilisé à la carrière sera conservé dans des réservoirs à double-coque ou placé à l'intérieur d'une zone de confinement secondaire et sera protégé contre les collisions. Cette mesure aidera à minimiser le risque d'accidents au terminal.</p> <p>Les mesures d'atténuation de la sécurité de la navigation et les mesures de planification des interventions d'urgence sont présentées dans la section 7.18.3.</p> <p>Dans le cadre du plan de gestion environnementale, mettre en œuvre un <a href="#">plan d'intervention en cas d'urgence et de déversement</a> avant que ne se produise un accident ou une défaillance causant un déversement dans le milieu marin.</p> <p>Le promoteur passera un marché avec une organisation locale d'intervention d'urgence pour veiller à ce que des ressources supplémentaires d'urgence soient disponibles au besoin.</p>	<p>Aucune mesure proposée</p>
<p>Pêches commerciales</p> <p>(7.15)</p>	<p>Minimiser les effets de la construction dans le milieu marin pendant et après la saison de pêche du homard dans la mesure du possible. Par exemple, des pratiques exemplaires courantes de gestion des travaux de construction et des mesures d'atténuation pour contrôler la libération de sédiments terrestres dans le milieu marin seront mises en œuvre (section 7.6 et section 7.11).</p>	<p>Surveiller les activités du terminal et l'accès à la pêche pour répondre aux préoccupations exprimées par la communauté locale de pêcheurs, au besoin;</p> <p>Surveiller l'efficacité du <a href="#">programme compensatoire sur les pêches</a> pendant au moins trois ans pendant et après la</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Le bureau de chantier de la carrière sera doté de personnel 24 heures par jour afin que les pêcheurs puissent téléphoner au bureau pour recevoir des renseignements concernant les arrivées et les départs de navires. Il sera également possible de téléphoner au bureau pour signaler la perte ou le dommage des engins causés par le trafic maritime lié au projet.</p> <p>Il faudra établir une zone d'exclusion de sécurité autour du terminal pendant la construction et l'utilisation régulière du terminal maritime. La perte de ces lieux de pêche sera atténuée en créant de nouveaux habitats du homard comme il est décrit dans le <a href="#">programme compensatoire sur les pêches</a> qui sera établi en collaboration avec les pêcheurs locaux et le ministère des Pêches et des Océans.</p> <p>Une communication courante avec les collectivités Mi'kmaq potentiellement touchées se déroulera par l'intermédiaire du CLC auquel elles ont été invitées à siéger comme membres ou par d'autres moyens établis par les deux parties.</p>	<p>construction du terminal maritime jusqu'à ce qu'il soit possible de démontrer que les objectifs du projet ont été atteints.</p>
<p>Ressources archéologiques/patrimoniales (7.16)</p>	<p>Avant la construction, mettre en œuvre un <a href="#">plan de gestion des ressources culturelles</a> pour orienter le personnel dans l'éventualité où des ressources archéologiques et patrimoniales seraient découvertes pendant la construction. Le plan prévoit une procédure d'avis si des vestiges sont découverts et décrira des mesures particulières de préservation au besoin.</p> <p>Ces mesures d'atténuation seraient approuvées par le ministre des Collectivités, de la Culture et du Patrimoine avant le début de la construction.</p> <p>Une excavation exploratoire sera nécessaire dans les zones qui pourraient être perturbées au cours de la construction du projet.</p>	<p>Effectuer le suivi de l'excavation avant la construction pour déterminer si des ressources patrimoniales seront perdues pendant la construction</p> <p>Surveiller les activités de construction se déroulant près de ressources culturelles connues ou soupçonnées.</p>
<p>Utilisation des terres et des ressources par les Mi'kmaq (7.17)</p>	<p>Même si, à l'heure actuelle, aucune activité de récolte Mi'kmaq ne se déroule sur le site ou dans les eaux à proximité immédiate du site, il est prévu que les parties du site du projet qui ne présentent pas de risques et les eaux adjacentes seront accessibles aux Mi'kmaq pour leur permettre de récolter la flore et la faune à des fins alimentaires, sociales et rituelles, dans la mesure où ces activités ne sont pas interdites pour des raisons de sécurité.</p> <p>Tous les futurs effets éventuels du projet (effets environnementaux, sociaux et économiques) sur ces activités de récolte seront examinés lors des réunions officielles et ordinaires avec des représentants des collectivités Mi'kmaq.</p>	<p>Surveillance des progrès et mise en œuvre de PE et de toute entente conclue avec d'autres collectivités des Premières Nations.</p> <p>Les activités de récoltes des ressources Mi'kmaq seront examinées avec des représentants Mi'kmaq lors des réunions du Comité de liaison communautaire.</p>

CV	Mesures d'atténuation	Mesures de surveillance
	<p>Si des vestiges archéologiques sont dégagés, les lignes directrices recommandées par le coordonnateur des espaces exceptionnels du ministère des Collectivités, de la Culture et du Patrimoine de la Nouvelle-Écosse seront employées. Si des preuves de vestiges archéologiques autochtones sont découvertes, toutes les activités cesseront jusqu'à ce que des experts archéologiques Mi'kmaq aient l'occasion d'examiner le site et de déterminer les mesures appropriées.</p>	

## **8.0 MODALITÉS PROPOSÉES POUR DÉTERMINER L'IMPORTANCE D'UN EFFET**

Des seuils sont utilisés pour définir une limite au-delà de laquelle un effet environnemental résiduel (c.-à-d. un effet qui subsiste après l'application de mesures d'atténuation) serait considéré comme important ou inacceptable. Ces seuils sont fondés sur la réglementation applicable, le cas échéant, ou sur des normes, des objectifs de gestion des ressources ou des principes liés à la préservation de la durabilité écologique. Les seuils critiques établis pour une CV et définis dans le cadre du projet Black Point sont indiqués dans le tableau 11; ils démontrent qu'aucun effet environnemental résiduel important n'est prévu.

**Tableau 11:  
Effets négatifs éventuels, seuils critiques et importance**

CV et effets négatifs résiduels éventuels	Seuil de détermination de l'importance	Importance de l'effet résiduel négatif
<b>Qualité de l'air et changements climatiques</b>		
Émissions de poussières diffuses associées à l'aménagement du site, à l'exploitation de la carrière, au concassage, à l'entreposage, à la circulation de véhicules et au chargement	Un dépassement des normes sur la qualité de l'air ambiant de la Nouvelle-Écosse ou du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) dans un emplacement résidentiel ou commercial en dehors des limites de la propriété, où le dépassement est attribuable aux émissions découlant de l'exploitation, et où l'événement se déroule plus de deux fois dans la période visée par la norme.	Peu important
Émissions de produits de combustion de combustibles provenant des véhicules sur le site et des génératrices	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
<b>Bruits (terrestres)</b>		
Bruits ambiants perçus par les résidents vivant autour du site pendant la construction (construction de route, circulation de véhicules, dynamitage, concassage, construction du terminal maritime)	Un dépassement des limites maximales de bruits ou de vibrations indiquées dans les <i>lignes directrices en matière de puits et carrières</i> , à l'intérieur ou au-delà des limites de la propriété, où le dépassement est attribuable aux bruits de l'exploitation et où l'événement se produit plus de deux fois dans la période visée par la norme.	Peu important
Bruits ambiants perçus par les résidents vivant autour du site pendant l'exploitation (dynamitage, chargement, concassage, tamisage, déchargement)	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
<b>Lumière ambiante</b>		
Augmentation de lumière ambiante découlant de la construction et de l'exploitation du projet, notamment l'exploitation du terminal maritime	Une intrusion directe de lumière qui, selon les résidents touchés, interfère régulièrement avec l'utilisation et la jouissance permanentes des propriétés résidentielles situées à proximité du site.	Peu important
Attirance ou perturbation de la faune nocturne et/ou d'oiseaux migrateurs	Preuve de niveaux inacceptables de mortalité chez les oiseaux liée à l'éclairage du projet (mort ou blessure de dix oiseaux migrateurs ou plus en une seule occasion ou de n'importe quel nombre d'oiseaux d'espèces en péril).	Peu important

CV et effets négatifs résiduels éventuels	Seuil de détermination de l'importance	Importance de l'effet résiduel négatif
<b>Géologie, qualité du sol et des sédiments</b>		
Écoulement d'eau de surface dans le milieu marin	Un rejet accidentel attribuable au drainage rocheux acide à faible pH dans le milieu marin.	Peu important
Comme il est mentionné ci-dessus	Un rejet accidentel de matières solides en suspension dépassant les valeurs maximales indiquées dans les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique (marine) du CCME (CCME 1999) et/ou les <i>lignes directrices en matière de puits et carrières</i> de la Nouvelle-Écosse (ETNE 1999).	Peu important
<b>Ressources en eau souterraine</b>		
Réduction de l'alimentation des eaux souterraines vers les étendues d'eau de surface hors site; changements dans la qualité des eaux souterraines	Une diminution de 20 % de l'approvisionnement en eaux souterraines vers les zones adjacentes et/ou une dégradation de la qualité de l'eau de manière à ce que l'alimentation des eaux souterraines vers les plans d'eau de surface ne réponde plus aux Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique en eau douce (CCME 1999, version mise à jour).	Peu important
<b>Ressources en eau de mer et de surface</b>		
Changements dans la qualité des eaux de surface	L'écoulement du site dépasse les normes sur l'écoulement d'effluents liquides dans les <i>lignes directrices en matière de puits et carrières</i> (ETNE 1999) ou les critères indiqués dans les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique, tant en eau douce que marine (CCME 1999).	Peu important
Effets sur Reynolds Brook et le lac Murphy's découlant du détournement des eaux de surface et des eaux souterraines vers la fosse au fil du temps	Un changement prévu dans le ruissellement annuel moyen à l'intérieur de n'importe quel cours d'eau hors site ou encore dans le débit de n'importe quel plan d'eau qui entraîne des changements de 20 %.  Un changement prévu dans le débit de pointe de l'eau évacuée du site qui fera augmenter sensiblement le risque d'inondation dans les cours d'eau en aval.	Peu important
<b>Écosystèmes terrestres</b>		
Perte d'habitat/mortalité végétale	Un déclin de l'abondance et/ou un changement dans la distribution au-delà duquel le recrutement naturel ne ramènerait pas la	Peu important

CV et effets négatifs résiduels éventuels	Seuil de détermination de l'importance	Importance de l'effet résiduel négatif
	population à son niveau d'avant le projet d'ici plusieurs générations (trois à cinq).	
<b>Terres humides</b>		
Perte progressive d'habitat en raison de la construction et de l'exploitation du projet sur 50 ans	Un effet susceptible de causer une perte nette permanente de fonctions des terres humides, comme il a été établi lors de l'évaluation des terres humides.	Peu important après compensation
Changements dans l'hydrologie des terres humides et de la qualité de l'eau provoquant une perte d'habitat	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
<b>Faune terrestre</b>		
Perte/fragmentation d'habitat	Un effet causant un déclin dans l'abondance et/ou un changement dans la distribution au-delà duquel le recrutement naturel ne ramènerait pas la population à son niveau d'avant le projet d'ici plusieurs générations (trois à cinq).	Peu important
Perturbation de la faune	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
Perturbation des oiseaux de mer et de la sauvagine	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
<b>Espèces dulcicoles et leurs habitats</b>		
Effets sur Reynolds Brook et le lac Murphy's découlant du détournement des eaux de surface et des eaux souterraines vers la fosse au fil du temps	Une perte permanente et irremplaçable d'espèces dulcicoles et de leurs habitats qui sont visés par une pêche commerciale, récréative ou autochtone ou qui soutiennent une telle pêche.	Peu important
<b>Espèces marines et leurs habitats</b>		
Effets des bruits et des vibrations temporaires sur le biote marin	Changements négatifs et irréversibles dans les habitats essentiels;  Incidence grave sur les poissons qui sont visés par une pêche commerciale, récréative ou autochtone ou les espèces de poissons qui soutiennent une telle pêche;  Dégradation permanente de la fonction écologique de la communauté biologique;	Peu important

CV et effets négatifs résiduels éventuels	Seuil de détermination de l'importance	Importance de l'effet résiduel négatif
	4. Risque écologique accru qui devrait entraîner des effets à long terme sur la santé du biote aquatique.	
Perte permanente d'habitat découlant de la construction et de l'exploitation du terminal maritime	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important après compensation

### Espèces en péril

Faune terrestre et faune en péril ou dont la conservation est préoccupante – Le nettoyage et l'aménagement du terrain entraîneront une perte et une fragmentation d'habitat ainsi qu'une mortalité végétale d'espèces dont la conservation est préoccupante	Un effet causant un déclin de l'abondance et/ou un changement dans la distribution au-delà duquel le recrutement naturel ne ramènerait pas la population à son niveau d'avant le projet d'ici plusieurs générations et/ou un effet négatif causant une perte nette de la fonction d'habitat	Peu important
Faune terrestre en péril ou dont la conservation est préoccupante – Changement de comportement en raison du bruit et de l'éclairage (y compris le dynamitage)	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
Espèce marine en péril ou dont la conservation est préoccupante – Perte d'habitat du poisson en raison de la construction du terminal maritime	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important
Espèce marine en péril ou dont la conservation est préoccupante – Perturbation et changement éventuel dans le comportement en raison du bruit provoqué par la circulation maritime, le battage de pieux et le dynamitage	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important

### Économie, utilisation des terres et des ressources

Changement dans l'utilisation des terres, passant d'une utilisation récréative occasionnelle ou de piégeage à l'exploitation d'une carrière, restreignant ainsi ces activités	Changement généralisé dans les tendances d'utilisation des terres à l'intérieur de la zone d'étude nuisant à l'utilisation de cette terre par une collectivité et/ou qui n'est pas conforme à l'utilisation désignée des terres établie au moyen d'un processus de planification municipale.	Peu important
---	--	---------------

### Tourisme et activités récréatives

Une diminution des activités récréatives et du tourisme en milieu sauvage ou dans la nature à l'intérieur et à proximité de la zone du projet en raison de la circulation	Un changement permanent et considérable dans les activités touristiques ou récréatives qui fait en sorte que les personnes ne peuvent plus entreprendre ces activités à l'intérieur de la	Peu important
---	---	---------------

CV et effets négatifs résiduels éventuels	Seuil de détermination de l'importance	Importance de l'effet résiduel négatif
maritime et des bruits réels ou perçus, de la poussière et de la lumière	municipalité et/ou qui entraîne une perte importante des revenus liés aux activités touristiques pour les entreprises locales.	

### Pêches commerciales

Perte temporaire de lieux de pêche du homard en raison de la construction et de l'exploitation du terminal maritime, contribuant ainsi au déplacement des pêcheurs dans d'autres régions	<p>Une perte non compensée d'habitat pour les espèces de poissons qui sont visées par une pêche commerciale, récréative et/ou autochtone ou qui soutiennent une telle pêche;</p> <p>2. Une diminution soutenue des revenus découlant de la pêche en raison de la diminution de la quantité et/ou de la qualité des prises ou de l'augmentation des coûts liés à la pêche (c.-à-d. en raison des durées de déplacement plus longues, de la perte d'engins de pêche, des droits de permis supplémentaires, etc.).</p>	Peu important après compensation
--	---	----------------------------------

### Ressources archéologiques et patrimoniales

Aucun effet prévu	Une perturbation non contrôlée ou une destruction d'une ressource historique que les Premières Nations, les organismes de réglementation provinciaux ou les résidents locaux considèrent comme très importante.	Peu important
-------------------	---	---------------

### Utilisation des terres et des ressources par les Autochtones

Perte de futures possibilités de récolter des ressources terrestres traditionnelles sur des portions de la propriété (il n'y a aucune récolte à l'heure actuelle sur le site)	Perte d'emplois/de revenus liés à la pêche ne pouvant être remplacés dans un délai raisonnable, perte de ressources alimentaires non présentes à proximité raisonnable des collectivités ou perte permanente du rapport culturel avec les terres, la flore et la faune.	Peu important
Dommages causés à la faune locale ou dispersion de la faune locale; perte éventuelle de la qualité des aliments locaux et des plantes médicinales locales; dégradation éventuelle des habitats marins et riverains locaux	Comme il est mentionné ci-dessus	Peu important

## **8.1 Conclusion du promoteur**

Comme il a été décrit tout au long de la présente EIE, une série d'interactions entre le projet et l'environnement pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet de carrière Black Point sont à prévoir. Ces interactions et leurs effets sur l'environnement sont tout à fait caractéristiques des effets environnementaux associés à des projets de mise en valeur des ressources naturelles réalisés en Nouvelle-Écosse et ailleurs au Canada. Pour de nombreuses raisons, le site du projet convient bien à l'exploitation d'une carrière. La ressource de granite, à la fois importante et chimiquement stable, n'est pas utilisée en tant que source d'approvisionnement en eau potable; les propriétés résidentielles les plus proches ne sont pas situées dans les limites de la propriété, mais plutôt à des centaines ou à des milliers de mètres de distance; le lit de la carrière est orienté vers les eaux libres plutôt que vers les ensembles résidentiels; la ressource est située près d'une route de navigation en eaux profondes et libres de glaces vers un important marché commercial; les principales zones de pêche peuvent être évitées ou, dans le cas de l'habitat du homard occupé par le terminal maritime, elles peuvent être recrées à proximité, etc.

Compte tenu de ces considérations et de plusieurs autres, le promoteur arrive à la conclusion que le projet ne devrait pas avoir des effets environnementaux résiduels négatifs importants. Au contraire, le projet de carrière Black Point devrait créer des possibilités d'emploi directes et indirectes à long terme, en plus d'autres retombées positives pour l'économie locale, régionale et provinciale.

## 9.0 LISTE DES ACRONYMES

ACEE // Agence canadienne d'évaluation environnementale

CLC // Comité de liaison communautaire

dBA // décibel pondéré en gamme A

EIE // étude d'impact environnemental

GCIFA // Guysborough County Inshore Fishermen's Association

ha // hectare

km // kilomètre

KMK // bureau de négociation de la Kwilmu'kw Maw-klusuaqn

LCEE // *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

m // mètre

PE // protocole d'entente

MT // million de tonnes métriques

*NSESA // l'Endangered Species Act de la Nouvelle-Écosse*

MP<sub>10</sub> // matière particulaire dont la taille des particules peut atteindre 10 microns

MP<sub>2.5</sub> // matière particulaire dont la taille des particules peut atteindre 2,5 microns

tm // tonne métrique

TPH // tonne par heure

TMPA // tonne métrique par an

CV // composante valorisée



global environmental solutions

**Calgary, AB**  
134-12143 40 Street SE  
Calgary, AB T2Z 4E6  
Canada  
Tel: (403) 266-2030  
Fax: (403) 263-7906

**Calgary, AB**  
1140-10201 Southport Rd SW  
Calgary, AB T2W 4X9  
Canada  
Tel: (403) 259-6600  
Fax: (403) 259-6611

**Edmonton, AB**  
6940 Roper Road  
Edmonton, AB T6B 3H9  
Canada  
Tel: (780) 490-7893  
Fax: (780) 490-7819

**Fort St. John, BC**  
9943 100 Avenue  
Fort St. John, BC V1J 1Y4  
Canada  
Tel: (250) 785-0969  
Fax: (250) 785-0928

**Grande Prairie, AB**  
10015 102 Street  
Grande Prairie, AB T8V 2V5  
Canada  
Tel: (780) 513-6819  
Fax: (780) 513-6821

**Halifax, NS**  
115 Joseph Zatzman Drive  
Dartmouth, NS B3B 1N3  
Canada  
Tel: (902) 420-0040  
Fax: (902) 420-9703

**Kamloops, BC**  
8 West St. Paul Street  
Kamloops, BC V2C 1G1  
Canada  
Tel: (250) 374-8749  
Fax: (250) 374-8656

**Kelowna, BC**  
200-1475 Ellis Street  
Kelowna, BC V1Y 2A3  
Canada  
Tel: (250) 762-7202  
Fax: (250) 763-7303

**Markham, ON**  
101-260 Town Centre Blvd  
Markham, ON L3R 8H8  
Canada  
Tel: (905) 415-7248  
Fax: (905) 415-1019

**Nanaimo, BC**  
9-6421 Applecross Road  
Nanaimo, BC V9V 1N1  
Canada  
Tel: (250) 390-5050  
Fax: (250) 390-5042

**Prince George, BC**  
1586 Ogilvie Street  
Prince George, BC V2N 1W9  
Canada  
Tel: (250) 562-4452  
Fax: (250) 562-4458

**Regina, SK**  
1048 Winnipeg Street  
Regina, SK S4R 8P8  
Canada  
Tel: (306) 525-4690  
Fax: (306) 525-4691

**Saskatoon, SK**  
620-3530 Millar Avenue  
Saskatoon, SK S7P 0B6  
Canada  
Tel: (306) 374-6800  
Fax: (306) 374-6077

**Sydney, NS**  
PO Box 791, Station A  
122-45 Wabana Court  
Sydney, NS B1P 6J1  
Canada  
Tel: (902) 564-7911  
Fax: (902) 564-7910

**Vancouver, BC (Head Office)**  
200-1620 West 8 Avenue  
Vancouver, BC V6J 1V4  
Canada  
Tel: (604) 738-2500  
Fax: (604) 738-2508

**Victoria, BC**  
6-40 Cadillac Avenue  
Victoria, BC V8Z 1T2  
Canada  
Tel: (250) 475-9595  
Fax: (250) 475-9596

**Winnipeg, MB**  
Unit D, 1420 Clarence Avenue  
Winnipeg, MB R3T 1T6  
Canada  
Tel: (204) 477-1848  
Fax: (204) 475-1649

**Whitehorse, YT**  
6131 6 Avenue  
Whitehorse, YT Y1A 1N2  
Canada  
Tel: (867) 689-2021

**Yellowknife, NT**  
Unit 44, 5022 49 Street  
Yellowknife, NT X1A 3R8  
Canada  
Tel: (867) 765-5695



Energy



Waste Management



Planning & Development



Industry



Mining & Minerals



Infrastructure