

10.0 RÉSUMÉ DES MESURES D'ATTÉNUATION

Dans le chapitre 8 du présent rapport d'EIE sont indiquées diverses mesures d'atténuation déterminées pour le Projet. Ces mesures ont été élaborées dans le but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux du Projet sur chaque composante valorisée de l'environnement (CVE) prise en compte dans le cadre de la présente EIE.

Un tableau récapitulatif des différentes mesures d'atténuation présentées dans l'évaluation des effets environnementaux pour chaque CVE est fourni au tableau 10.1.1 ci-dessous, à des fins pratiques. Ce tableau contient également les mesures d'atténuation conçues en réponse aux demandes de renseignement formulées par les gouvernements fédéral et provincial après examen du rapport d'EIE. Il faut toutefois signaler que, dans le but de conserver la formulation exacte du texte figurant dans le rapport d'EIE, les mesures d'atténuation décrites au chapitre 8 du présent rapport ont été reproduites mot à mot dans le tableau suivant, et aucune modification rédactionnelle n'a été apportée au texte présenté dans ce tableau. Là où des ajouts étaient nécessaires pour mettre les mesures d'atténuation en contexte, ces ajouts ont été placés [entre crochets et en italique].

Le lecteur est prié de consulter l'évaluation des effets environnementaux respective de chaque CVE qui figure au chapitre 8 du présent rapport d'EIE pour comprendre pleinement le contexte des mesures d'atténuation à mettre en œuvre afin d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux négatifs du Projet. Les acronymes utilisés dans le tableau ne sont pas précisés, afin d'assurer la cohérence avec le texte même des mesures d'atténuation décrites au chapitre 8; une liste des acronymes et des unités est fournie à l'annexe A.

Les mesures d'atténuation par la conception même, et telles qu'elles sont décrites dans la Description du Projet (Chapitre 3), ne sont pas répétées dans ce tableau récapitulatif. Seules les mesures d'atténuation qui sont propres aux CVE sont présentées.



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
1.	Milieu atmosphérique	Construction	Mise en place d'un programme de réduction de la marche au ralenti.	Section 8.2.4
2.	Milieu atmosphérique	Construction	Application d'eau sur la route d'accès au site et les routes sur le site, à l'intérieur de la ZAP (mais pas sur les routes d'accès aux ressources forestières), selon les besoins pour réduire la production de poussière.	Section 8.2.4
3.	Milieu atmosphérique	Construction	Ensemencement et rétablissement de la végétation des piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain aussitôt que possible après la perturbation.	Section 8.2.4
4.	Milieu atmosphérique	Construction	Mise en œuvre d'un programme d'entretien de l'équipement et des véhicules, afin d'améliorer l'efficacité de l'exploitation et réduire les émissions.	Section 8.2.4
5.	Milieu atmosphérique	Exploitation	Mise en place d'un programme de réduction de la marche au ralenti.	Section 8.2.4
6.	Milieu atmosphérique	Exploitation	Application d'eau sur la route d'accès au site et les routes sur le site, à l'intérieur de la ZAP (mais pas sur les routes d'accès aux ressources forestières), selon les besoins pour minimiser la production de poussière.	Section 8.2.4
7.	Milieu atmosphérique	Exploitation	• Utilisation d'un épurateur-laveur de H ₂ S et de NH ₃ dans l'usine d'APT.	Section 8.2.4
8.	Milieu atmosphérique	Exploitation	Mise en œuvre d'un programme d'entretien de l'équipement et des véhicules.	Section 8.2.4
9.	Milieu atmosphérique	Exploitation	Systèmes de collecte de la poussière sur le concasseur primaire, dans l'installation de traitement du minerai et l'usine d'APT.	Section 8.2.4
10.	Milieu atmosphérique	Exploitation	Ensemencement et rétablissement de la végétation des piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain.	Section 8.2.4
11.	Milieu acoustique :	Construction	Mise en place d'une politique de réduction de la marche au ralenti.	Section 8.3.4
12.	Milieu acoustique	Construction	Limitation de l'activité de construction aux périodes diurnes, dans la mesure du possible.	Section 8.3.4
13.	Milieu acoustique	Construction	Limitation de l'activité de dynamitage aux périodes diurnes, dans la mesure du possible, et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages.	Section 8.3.4
14.	Milieu acoustique	Construction	 Réalisation des activités de forage et de dynamitage pendant les périodes diurnes, dans la mesure du possible et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages. 	Section 8.3.4
15.	Milieu acoustique	Construction	Utilisation de silencieux.	Section 8.3.4
16.	Milieu acoustique	Construction	Vérification pour veiller à ce que l'équipement soit adéquatement entretenu.	Section 8.3.4

10-2 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
17.	Milieu acoustique	Exploitation	Réalisation des activités de forage et de dynamitage pendant les périodes diurnes, dans la mesure du possible, et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages.	Section 8.3.4
18.	Milieu acoustique	Exploitation	Communication de l'horaire de dynamitage aux résidants du voisinage et aux propriétaires de camp.	Section 8.3.4
19.	Milieu acoustique	Exploitation	Mise en œuvre d'une politique de réduction de la marche au ralenti.	Section 8.3.4
20.	Milieu acoustique	Exploitation	Activités régulières de transport par camion pendant les périodes diurnes seulement.	Section 8.3.4
21.	Milieu acoustique	Exploitation	Entretien préventif du matériel.	Section 8.3.4
22.	Milieu acoustique	Construction	Matériel de traitement confiné dans des bâtiments.	Section 8.3.4
23.	Milieu acoustique	Construction	Concasseurs et convoyeurs primaires partiellement fermés.	Section 8.3.4
24.	Ressources hydriques	Construction	Documentation de l'état avant construction et de l'état des réserves d'eau aux campings récréatifs.	Section 8.4.4
25.	Ressources hydriques	Construction	Conservation des patrons de drainage existants, dans la mesure du possible.	Section 8.4.4
26.	Ressources hydriques	Construction	Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH).	Section 8.4.4
27.	Ressources hydriques	Construction	Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et documentation des mesures prises, comme prescrit par le PPE.	Section 8.4.4
28.	Ressources hydriques	Construction	Puits d'eau douce du site du Projet en dehors de la zone d'influence de l'ISR, afin de garantir le respect des exigences en matière de quantité et de qualité de l'eau du Projet.	Section 8.4.4
29.	Ressources hydriques	Exploitation	Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement.	Section 8.4.4
30.	Ressources hydriques	Exploitation	Conception des structures de gestion de l'eau de manière à réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes.	Section 8.4.4
31.	Ressources hydriques	Exploitation	Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact.	Section 8.4.4
32.	Ressources hydriques	Exploitation	Collecte et traitement (au besoin) du surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement.	Section 8.4.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
33.	Ressources hydriques	Exploitation	Construction des canaux artificiels de drainage et de dérivation de l'eau de surface pour recueillir les fuites du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR.	Section 8.4.4
34.	Ressources hydriques	Exploitation	Installation et exploitation des puits de repompage des eaux souterraines à la limite nord de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines qui contournent le système de collecte pour les repomper vers le BGE et l'ISR.	Section 8.4.4
35.	Ressources hydriques	Exploitation	Mise en œuvre d'un plan de gestion adaptative, dans le but d'installer des puits de surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits d'interception des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval.	Section 8.4.4
36.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	Inondation de la mine à ciel ouvert lors de la fermeture pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants.	Section 8.4.4
37.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des roches stériles dans l'installation de stockage de résidus, afin d'atténuer efficacement la possibilité d'une ERA ou d'une LM.	Section 8.4.4
38.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	Après la fermeture, maintenir le niveau du lac artificiel pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter.	Section 8.4.4
39.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	Au besoin, traitement de l'eau rejetée du Projet après la fermeture, aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux exigences de qualité de l'eau rejetée.	Section 8.4.4
40.	Milieu aquatique	Construction	Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte directe d'habitat du poisson.	Section 8.5.4
41.	Milieu aquatique	Construction	Déplacement des poissons des cours d'eau qui se trouvent dans l'ISR et la mine à ciel ouvert vers des cours d'eau à proximité ayant un habitat convenable.	Section 8.5.4
42.	Milieu aquatique	Construction	Maintien des patrons de drainage existants, dans la mesure du possible.	Section 8.5.4
43.	Milieu aquatique	Construction	Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH).	Section 8.5.4
44.	Milieu aquatique	Construction	Mise en place de mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et enregistrement des mesures prises, comme prescrit par le PPE.	Section 8.5.4

10-4 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
45.	Milieu aquatique	Construction	Emplacement des installations du Projet pour minimiser la perturbation des bassins versants et des cours d'eau.	Section 8.5.4
46.	Milieu aquatique	Exploitation	Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte indirecte d'habitat du poisson.	Section 8.5.4
47.	Milieu aquatique	Exploitation	• Lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement.	Section 8.5.4
48.	Milieu aquatique	Exploitation	Conception de structures de gestion de l'eau de manière à réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes.	Section 8.5.4
49.	Milieu aquatique	Exploitation	Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact.	Section 8.5.4
50.	Milieu aquatique	Exploitation	Traitement (au besoin) du surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement.	Section 8.5.4
51.	Milieu aquatique	Exploitation	Construction de canaux artificiels de drainage pour recueillir les fuites du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR.	Section 8.5.4
52.	Milieu aquatique	Exploitation	• Installation et exploitation de puits de repompage des eaux souterraines sous le bassin nord-ouest de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines pour les retourner vers l'ISR.	Section 8.5.4
53.	Milieu aquatique	Exploitation	Mise en œuvre d'un plan de gestion adaptative intégré au programme de suivi et de surveillance, dans le but de déterminer la nécessité et installer des puits de surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits de repompage des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval.	Section 8.5.4
54.	Milieu aquatique	Exploitation	Construction de canaux artificiels de drainage et de dérivation pour détourner l'eau sans contact autour des installations du Projet autant que possible.	Section 8.5.4
55.	Milieu aquatique	Exploitation	Construction et exploitation d'une installation de traitement d'eau pour traiter les surplus d'eau du Projet avant leur rejet, au besoin.	Section 8.5.4
56.	Milieu aquatique	Exploitation	Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires.	Section 8.5.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
57.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte indirecte d'habitat du poisson.	Section 8.5.4
58.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Inondation de la mine à ciel ouvert pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants.	Section 8.5.4
59.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des roches stériles dans l'installation de stockage de résidus, afin d'éviter une ERA ou une LM.	Section 8.5.4
60.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Traitement de l'eau rejetée du Projet après la fermeture, au besoin, pour répondre aux exigences décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter.	Section 8.5.4
61.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Maintien du niveau du lac artificiel pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter.	Section 8.5.4
62.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires	Section 8.5.4
63.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Northcliff travaillera avec le MRN NB et les titulaires et sous-titulaires de permis de la Couronne pour communiquer des renseignements sur l'empreinte environnementale du Projet et le calendrier de modification des habitats, afin qu'ils puissent être pris en compte dans le cadre d'initiatives plus vastes d'aménagement forestier et autres initiatives connexes de gestion de la faune dans la région.	Section 8.6.4
64.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	• Évitement, dans la mesure du possible, des habitats connus des espèces en péril et des espèces dont la conservation est préoccupante.	Section 8.6.4
65.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts intérieures.	Section 8.6.4
66.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation.	Section 8.6.4
67.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichement, dans la mesure du possible;	Section 8.6.4
68.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Réduction de la taille des espaces de travail temporaires.	Section 8.6.4
69.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Limitation du défrichement et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire.	Section 8.6.4

10-6 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
70.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines.	Section 8.6.4
71.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs.	Section 8.6.4
72.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Plan de gestion de l'avifaune (PGA) pour traiter les prises accidentelles.	Section 8.6.4
73.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	• Établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs actifs jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail.	Section 8.6.4
74.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Planification des activités de défrichement hors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs (lorsque cela est possible).	Section 8.6.4
75.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Marquage des zones écosensibles avant le commencement du défrichement et de la construction.	Section 8.6.4
76.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	• Élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation.	Section 8.6.4
77.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune.	Section 8.6.4
78.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires.	Section 8.6.4
79.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet.	Section 8.6.4
80.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit.	Section 8.6.4
81.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières.	Section 8.6.4
82.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	Utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune.	Section 8.6.4
83.	Végétation	Construction	Les activités de défrichement seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà.	Section 8.7.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
84.	Végétation	Construction	 Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment : clôturage de lutte contre l'érosion; barrages de retenue; étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin; jalonnement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol; conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible; végétation et paillage dans les zones dénudées; détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées; optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente; maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement; dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et des sorties; interception des sédiments sur le site; inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées. 	Section 8.7.4
85.	Végétation	Construction	Utilisation de matière de remblai propre à grains grossiers pour le nivellement, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.	Section 8.7.4
86.	Végétation	Construction	La machinerie de construction sera nettoyée avant d'entrer dans les zones humides ou de les quitter, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes d'une zone humide à une autre.	Section 8.7.4
87.	Végétation	Construction	Toute EP ou ECP de plante vasculaire à l'intérieur ou à côté de la ZAP sera signalée et/ou clôturée, et les activités de construction seront minimisés dans les zones adjacentes aux EP ou ECP, dans la mesure du possible.	Section 8.7.4
88.	Végétation	Construction	Énergie du Nouveau-Brunswick suivra un PPE pendant la construction de la ligne de transport d'électricité et de l'infrastructure associée, qui comprend des mesures d'atténuation pour les EP ou ECP de plantes vasculaires dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité.	Section 8.7.4
89.	Végétation	Construction	Les activités de construction de routes seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.	Section 8.7.4

10-8 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
90.	Végétation	Construction	 En fonction des résultats de la présente évaluation, le MRN NB et le titulaire de permis forestier approprié prendront en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent, les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la ZAP. 	Section 8.7.4
91.	Végétation	Construction	 Dans la ZAP, les communautés végétales de conservation du MRN NB seront remplacées à l'intérieur de l'écorégion et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement. 	Section 8.7.4
92.	Végétation	Exploitation	Dans le cadre de l'entretien des infrastructures, on refera périodiquement le nivellement et le creusage des fossés des routes d'accès pour améliorer l'écoulement de l'eau, réduire l'érosion ou prévenir la croissance excessive de végétation.	Section 8.7.4
93.	Milieu humide	Construction	• Les activités de défrichement seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà, afin de réduire au minimum la quantité d'habitats perdus ou modifiés en raison d'une perturbation direction ou des effets de bordure adjacente.	Section 8.8.4
94.	Milieu humide	Construction	 Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment : clôturage de lutte contre l'érosion; barrages de retenue; étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin; jalonnement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol; conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible; rétablissement de la végétation et du paillage dans les zones dénudées; détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées; optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente; maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement; dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et des sorties; interception des sédiments sur le site; inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées. 	Section 8.8.4
95.	Milieu humide	Construction	Toute perte de milieux humides cartographiés par GeoNB sera compensée.	Section 8.8.4
96.	Milieu humide	Construction	Des mesures standard de lutte contre les poussières seront mises en œuvre.	Section 8.8.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
97.	Milieu humide	Construction	De la matière de carrière broyée sera utilisée pour la construction de route, dans les milieux humides et à proximité, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.	Section 8.8.4
98.	Milieu humide	Construction	Les activités de construction de routes seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.	Section 8.8.4
99.	Milieu humide	Exploitation	L'eau sera traitée au besoin, avant d'être rejetée dans l'environnement.	Section 8.8.4
100.	Milieu humide	Exploitation	Les espèces envahissantes seront gérées, comme il est décrit précédemment pour les activités de construction.	Section 8.8.4
101.	Milieu humide	Exploitation	Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, comme il est décrit précédemment pour les activités de construction.	Section 8.8.4
102.	Milieu humide	Exploitation	Des mesures standard de lutte contre les poussières seront mises en œuvre.	Section 8.8.4
103.	Santé et sécurité publique	Construction, exploitation, déclassement, remise en état et fermeture	• Les mesures d'atténuation décrites à la section 8.2.4.2 [Milieu atmosphérique] seront employées pour réduire les émissions de contaminants atmosphériques pendant la construction et l'exploitation pour réduire l'exposition des gens aux émissions atmosphériques liées au Projet. Il s'agit notamment de mettre en œuvre une politique de réduction de la marche au ralenti, de pulvériser de l'eau sur la route d'accès au site et les chemins internes dans la ZAP, d'utiliser des systèmes de dépoussiérage sur le concasseur primaire et dans l'installation de traitement de minerai et d'utiliser des épurateurs-laveurs dans l'usine d'APT.	Section 8.9.4
104.	Santé et sécurité publique	Construction, exploitation, déclassement, remise en état et fermeture	 Les mesures d'atténuation décrites dans les sections 8.4.4.2 [Ressources hydriques] et 8.5.4.2 [Milieu aquatique] seront employées pour réduire les charges de métaux dans les cours d'eau; il s'agira notamment de collecter et traiter le surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement, de construire des canaux de drainage conçus pour recueillir les fuites et infiltration d'eau du bassin de l'ISR, d'inonder la mine à ciel ouvert pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits, et de traiter l'eau pour satisfaire aux exigences du permis de rejet post-fermeture. 	Section 8.9.4
105.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	Les travailleurs locaux qualifiés seront considérés en priorité pour l'emploi sur le site du Projet.	Section 8.10.4

10-10 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
106.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	 Northcliff travaillera en collaboration avec les établissements locaux d'enseignement et de formation et communiquera les exigences des travaux pour améliorer la prestation des programmes appropriés, offrant ainsi à la population locale l'occasion d'acquérir les compétences nécessaires à l'emploi. 	Section 8.10.4
107.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	• On favorisera les entreprises locales pour les travaux à forfait sur le site, lorsqu'il y aura des entreprises et des fournisseurs qualifiés.	Section 8.10.4
108.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	 Northcliff travaillera avec le milieu local des affaires pour communiquer les exigences et les attentes relatives aux occasions contractuelles et déterminer de nouvelles occasions d'affaires liées au Projet pour les entreprises locales. 	Section 8.10.4
109.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	 Northcliff continuera de collaborer avec le public tout au long de l'exploitation, laissant ainsi suffisamment de temps pour planifier et atténuer les effets environnementaux négatifs sur l'économie, qui pourraient survenir au cours du déclassement, de la remise en état et de la fermeture. 	Section 8.10.4
110.	Main-d'œuvre et économie	Déclassement, remise en état et fermeture	• Northcliff continuera de collaborer avec le public tout au long de ses procédures de planification du déclassement, de la remise en état et de la fermeture, ce qui laissera amplement de temps pour planifier et atténuer les effets environnementaux.	Section 8.10.4
111.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	• Le SGES sera mis en œuvre par le Projet, afin de réduire les effets environnementaux négatifs et d'améliorer les effets environnementaux positifs. Le SGES fera partie de tous les contrats de construction du site et comprendra toutes les procédures applicables et les exigences de permis.	Section 8.11.4
112.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	• Un programme d'aide au personnel sera également offert par le Promoteur à ses employés. L'éducation de la main-d'œuvre pour encourager des choix de style de vie sains, la formation psychosociale et l'application stricte de la politique de santé et de sécurité du Promoteur serviront également à atténuer les effets sociaux négatifs. Par exemple, la formation psychosociale contribuerait à sensibiliser les gens au sujet des effets environnementaux potentiels que les travailleurs peuvent avoir sur la communauté et sur leurs familles en raison de la consommation de drogues et d'alcool ou d'autres problèmes sociaux.	Section 8.11.4
113.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	• La nécessité de faire appel aux services de police, relativement aux activités du Projet, sera réduite, grâce au contrôle de l'accès au site du Projet au moyen d'une barrière de sécurité et d'un poste de garde, ainsi qu'à l'embauche d'un personnel de sécurité sur place.	Section 8.11.4
114.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	 La nécessité de faire appel aux services d'intervention d'urgence sera réduite, grâce à la présence de véhicules de sauvetage minier et d'un personnel paramédical formé sur le site du Projet. 	Section 8.11.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
115.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	 La gestion et la prestation de nombreux aspects des services aux collectivités et infrastructures sont la responsabilité d'un large éventail de ministères du gouvernement et d'organismes du secteur privé. Comme il est décrit dans le SGES, Northcliff consultera régulièrement les agences et les organisations compétentes pour communiquer de l'information sur le Projet, identifier et aborder les incidences potentielles liées au Projet sur les infrastructures et les services locaux, et aider les organismes responsables à planifier toute évolution de la demande, à s'y adapter ou à en profiter. 	Section 8.11.4
116.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	 Les plans de gestion forestière devront être révisés par les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, afin d'intégrer l'exploitation des ressources forestières dans la ZAP comme faisant partie de la préparation du site. Northcliff communiquera l'information aux titulaires de permis bien avant la construction pour faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. 	Section 8.12.4
117.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	Lorsque cela sera possible dans les zones accessibles (par exemple, le long des emprises défrichées), on laissera en place les arbres et autres types de végétation et l'on favorisera leur croissance, afin d'obstruer la vue des installations du Projet, réduisant ainsi le bruit incommodant et le changement dans le panorama.	Section 8.12.4
118.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	• Le promoteur communiquera avec les propriétaires de sites de campement récréatifs et les propriétaires fonciers du secteur au sujet du calendrier du Projet et des activités de dynamitage, afin de minimiser l'effet de surprise et la nuisance.	Section 8.12.4
119.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	Les activités de construction et d'exploitation suivront les mesures d'atténuation et les lignes directrices énoncées dans le Système de gestion environnementale et sociale (SGES) pour réduire le bruit incommodant, les émissions atmosphériques et les changements dans le panorama.	Section 8.12.4
120.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	Des panneaux d'interdiction de passage seront placés le long du périmètre du site du Projet pour informer les utilisateurs locaux des terres de la présence du Projet et de ses installations.	Section 8.12.4
121.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	Participation continue des Premières nations tout au long de l'EIE, afin d'élaborer des plans de gestion et de remise en état durables, responsables et économiquement viables pour le Projet.	Section 8.13.4

10-12 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
122.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	 Les plans de gestion forestière seront révisés par les titulaires de permis de la Couronne, afin d'intégrer l'exploitation des ressources forestières dans la ZAP comme faisant partie de la préparation du site. Northcliff communiquera l'information aux titulaires de permis de la Couronne (dont les titulaires autochtones) bien avant la construction pour faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. 	Section 8.13.4
123.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	Collaboration avec les Premières nations et les organismes gouvernementaux appropriés, dans le but de faciliter la récolte des ressources utilisées à des fins traditionnelles dans la ZAP, avant le début des activités de préparation du site (lorsque l'échéancier des activités planifiées le permet).	Section 8.13.4
124.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	Remise en état de la ZAP en tenant compte des ressources traditionnelles, afin de veiller à ce que les terres soient accessibles à des fins traditionnelles après la fermeture du Projet.	Section 8.13.4
125.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	Efforts visant à optimiser la formation, l'emploi et les occasions d'affaires liés au Projet pour les Autochtones.	Section 8.13.4
126.	Ressources patrimoniales	Construction	• Au cours de la prospection archéologique menée en 2011, plusieurs zones au potentiel archéologique élevé ont été identifiées sur le site du Projet, et l'on recommande d'y procéder à des reconnaissances par pelle (Stantec 2012j). On a noté qu'une nouvelle conception de l'ISR permettrait d'éviter deux cours d'eau et, par conséquent, de réduire considérablement le nombre de puits de reconnaissance archéologique requis dans les zones de l'ISR. On a modifié l'empreinte de l'ISR, éliminant ainsi certaines des zones au potentiel archéologique élevé qui auraient été touchées par les activités du Projet, ce qui a eu pour effet de réduire le nombre de puits de reconnaissance archéologique requis dans les zones de l'ISR. Comme l'emplacement de la mine à ciel ouvert est déterminé en fonction	Section 8.14.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation de l'emplacement du gîte minéral, il n'est pas possible d'apporter des ajustements	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			semblables à la mine à ciel ouvert.	
127.	Ressources patrimoniales	Construction	À titre de mesure d'atténuation pour le Projet, on a mis en place un programme de tests subsuperficiels systématiques (« reconnaissances par pelle ») que l'on a soumis aux Services archéologiques pour examen et approbation. Cette reconnaissance par pelle sera effectuée par un archéologue autorisé dans les zones recommandées et approuvées à cette fin, avant leur perturbation par les activités de construction et d'exploitation. La reconnaissance par pelle sera réalisée conformément aux recommandations provinciales (Services archéologiques 2012) et aux normes et pratiques professionnelles acceptées. La stratégie proposée de reconnaissance par pelle est décrite dans le SGES.	Section 8.14.4
128.	Ressources patrimoniales	Construction	• La prospection archéologique de la ligne de transport d'électricité de 138 kV sera utile pour la planification et la détermination de l'emplacement des pylônes de la ligne de transport d'électricité de manière à éviter les zones au potentiel archéologique élevé, dans la mesure du possible. En raison de la superficie relativement petite de la base et des pylônes de la ligne de transport d'électricité, ainsi que de la limite moyenne de portée de 160 à 200 m entre les pylônes, la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick va tenter de déplacer ces pylônes à l'extérieur de toutes les zones identifiées comme présentant un potentiel élevé de ressources archéologiques. Après la conception de la nouvelle ligne de transport d'électricité, dans tous les cas où il sera impossible d'éviter d'installer des pylônes dans des zones au potentiel archéologique élevé, on procédera à une prospection archéologique des zones concernées, afin de formuler des recommandations détaillées de reconnaissance par pelle, qui seront transmises aux Services archéologiques pour approbation avant la mise en œuvre.	Section 8.14.4
129.	Ressources patrimoniales	Construction	 Avant le début des activités de construction, on procédera à l'évaluation de toutes les petites zones de la ZAP qui n'auront pas été évaluées précédemment en raison de modifications mineures de l'empreinte du Projet, et les mesures d'atténuation recommandées (par exemple, la reconnaissance par pelle) seront mises en œuvre. Ces zones présentent probablement un faible potentiel archéologique, car aucun autre cours d'eau ou aucune autre zone considérés comme présentant un potentiel archéologique élevé n'ont été identifiés sur la carte du potentiel archéologique. 	Section 8.14.4

10-14 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
130.	Ressources patrimoniales	Construction	• Les recommandations précises quant au nombre de puits de reconnaissance archéologique sont décrites dans les rapports d'évaluation archéologique (Stantec 2012k; Stantec 2013a) et ont été transmises aux Services archéologiques. Si des ressources archéologiques sont identifiées au cours de la reconnaissance par pelle, d'autres mesures d'atténuation (cà-d., des fouilles archéologiques) seront mises en œuvre en consultation avec les Services archéologiques et conformément à leurs recommandations les plus récentes (Services archéologiques 2012). On fera appel aux Premières nations de la région, au besoin.	Section 8.14.4
131.	Ressources patrimoniales	Construction	• En ce qui concerne le barrage du lac Lower, s'il existe des exigences de compensation pour la détérioration, destruction ou perturbation (DDP) à cet endroit, une prospection archéologique détaillée sera effectuée afin de déterminer une stratégie de reconnaissance par pelle, au besoin. Toutes les recommandations relatives à la reconnaissance par pelle seront examinées et approuvées par les Services archéologiques et seront mises en œuvre avant toute activité proposée d'excavation liée à des travaux de compensation pour la DDP. En outre, le caisson à claire-voie en bois sera photographié et surveillé pendant toutes les activités de construction, car l'âge du caisson n'a pas encore été déterminé.	Section 8.14.4
132.	Ressources patrimoniales	Construction	• Dans le cadre du SGES, une procédure d'intervention relative aux ressources patrimoniales sera mise en place et sera suivie dans le cas improbable où une ressource patrimoniale serait découverte lors des activités de construction liées au Projet. Advenant la découverte d'un site archéologique ou paléontologique potentiel, tous les travaux seront immédiatement et temporairement suspendus dans la zone concernée, et une zone tampon suffisamment étendue sera établie autour du site découvert, jusqu'à ce qu'il ait fait l'objet d'une étude approfondie. S'il est confirmé qu'il s'agit d'une ressource patrimoniale, une mesure d'atténuation appropriée sera conçue et mise en place en consultation avec les Services archéologiques, le MNB et les Premières nations, selon le cas. La procédure d'intervention relative aux ressources patrimoniales comprendra des mesures à suivre advenant la découverte de ressources archéologiques ou paléontologiques ou de matières osseuses non identifiées.	Section 8.14.3
133.	Transport	Construction	 Pendant la construction, le transport du personnel par autobus se fera entre le site du Projet et les parcs de stationnement situés à Nackawic et Napadogan et peut- être dans d'autres villes. Aux fins du présent rapport d'EIE, il est supposé de façon prudente que le transport par autobus ne se fera qu'entre les parcs de stationnement de Nackawic et Napadogan. 	Section 8.15.4
134.	Transport	Construction et exploitation	 Désignation des voies d'accès principales au site du Projet pour les camions, afin de limiter au CAPS et au CASS la circulation des camions pendant toutes les phases. 	Section 8.15.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
135.	Transport	Construction et exploitation	La conception du réalignement du chemin forestier de défense sera réalisée en accord avec les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et en consultation avec le MRN NB, qui devra ensuite donner son approbation.	Section 8.15.4
136.	Transport	Construction et exploitation	Respect des normes de conception et pratiques exemplaires actuelles pour la construction de chemins forestiers, le réalignement du chemin forestier de défense et le réaménagement des routes d'accès aux ressources forestières, le long du CAPS et du CASS, selon les besoins pour permettre la circulation dans les deux sens.	Section 8.15.4
137.	Transport	Construction et exploitation	• En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS pendant toutes les phases.	Section 8.15.4
138.	Transport	Construction et exploitation	Nous mettrons en œuvre les pratiques exemplaires relatives à l'entretien des routes de gravier; nous installerons notamment des panneaux indiquant les zones où se déroulent des activités d'entretien.	Section 8.15.4
139.	Transport	Construction et exploitation	• En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, le défrichement des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales pendant l'exploitation.	Section 8.15.4
140.	Transport	Construction et exploitation	Le respect des pratiques exemplaires actuelles relatives aux routes forestières, qui nécessitent l'utilisation de postes bande publique (dans les véhicules gérés par Northcliff, comme les camions lourds et les autobus) pour permettre aux conducteurs de se communiquer entre eux l'emplacement des véhicules ou des camions lourds, réduira les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant toutes les phases.	Section 8.15.4
141.	Transport	Construction et exploitation	Un plan de circulation, qui indique précisément les dangers sur les CAPS et CASS, sera élaboré pour guider les employés du Projet et les véhicules de livraison. Le plan de circulation comprendra une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports visant à réduire les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant la phase d'exploitation.	Section 8.15.4
142.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• En tant que facteur de sécurité et en tant que pratique technique responsable, la conception et les matériaux qui seront choisis pour la construction du Projet seront choisis de façon à ce que le Projet supporte les agresseurs environnementaux qui pourraient se produire à la suite de divers phénomènes naturels et environnementaux (p. ex., tempêtes extrêmes, précipitations accrues et d'autres facteurs découlant des changements climatiques, et autres).	Section 8.16.6

10-16 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
143.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	 Le Projet sera construit conformément aux normes du Code national du bâtiment du Canada, de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'Association canadienne des barrages (ACB), d'autres codes et normes, ainsi que des lois et règlements provinciaux et fédéraux. Afin de minimiser les effets potentiels des conditions environnementales extrêmes sur le Projet, la conception des structures et des équipements sera conforme au Code national du bâtiment du Canada. 	Section 8.16.6
144.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• D'autres mesures d'atténuation mises en œuvre dans le cadre du processus de planification, y compris le respect des codes et des normes de conception technique, l'utilisation d'un bon jugement technique et de pratiques de construction soignées, de l'attention lors de la sélection des matériaux et des équipements de construction appropriés, la planification minutieuse des activités d'exploitation (p. ex., rehaussements des remblais d'ISR; réception de matériaux et/ou de fournitures, livraisons de produits), et la mise en œuvre de programmes de surveillance, d'entretien et de gestion sécuritaire proactifs minimiseront le potentiel que des effets négatifs de l'environnement surviennent sur le Projet à un tel point qu'ils ne sont pas importants.	Section 8.16.6
145.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• De plus, pour se conformer aux codes et aux normes, l'équipe technique de base du Projet adoptera une approche proactive pour incorporer les considérations de changements climatiques et des mesures d'adaptation dans le Projet. Plusieurs publications sont disponibles pour guider les ingénieurs concepteurs à cet effet, y compris, par exemple, le « Protocole technique pour l'évaluation de la vulnérabilité des infrastructures et l'adaptation à un climat changeant » du CVIIP (Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques) (CVIIP 2011). Ce protocole présente un processus pour évaluer les réponses des composants de l'infrastructure aux changements climatiques pour aider les ingénieurs et les promoteurs à incorporer de façon efficace les changements climatiques dans la conception, le développement et la gestion de leur infrastructure existante et prévue. Ce protocole et d'autres directives seront pris en compte, au besoin, pour faire progresser la conception et la construction du Projet.	Section 8.16.6



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
146.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• Le Code national du bâtiment du Canada (2010, Volume 2, Annexe C, Division B) fournit des facteurs de sécurité pour tenir compte de phénomènes météorologiques extrêmes (y compris des marges pour une fréquence et/ou une sévérité accrues de ces tempêtes qui pourraient découler des changements climatiques) et formera la base de la conception et de la construction des bâtiments et des structures reliées au Projet. L'ISR sera construite de façon à satisfaire les Directives pour la sécurité des barrages (Association canadienne des barrages 2007) de l'Association canadienne des barrages et aura une capacité et une revanche suffisantes pour stocker les précipitations maximums probables en tout temps pendant l'exploitation et jusqu'à la post-fermeture.	Section 8.16.6
147.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	De nombreuses structures principales, comme l'ISR, seront construites par étape pendant toute la durée de vie du Projet; les critères de conception seront réévalués avant de passer à chaque nouvelle étape et cela permettra de s'assurer que tous les changements observés ou prédits dans l'environnement sont pris en compte dans la conception. Par conséquent, les structures seront conçues de façon à résister aux extrêmes de température, de vent, de pluie, de neige et de glace pendant toute la durée de vie du Projet et jusqu'à la post-fermeture (le cas échéant).	Section 8.16.6
148.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• À cet effet, le Projet et les installations et les infrastructures connexes seront conçus pour tenir compte d'un événement sismique tous les 2 500 ans. De plus, l'ISR sera construite de façon à satisfaire aux directives de l'Association canadienne des barrages pour un événement sismique tous les 5 000 ans. Ces directives sont également élaborées de façon à résister à une activité sismique raisonnablement probable.	Section 8.16.6
149.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	Une zone tampon sera maintenue autour de l'infrastructure du Projet, dans la mesure du possible, qui réduira la possibilité qu'un feu nuise aux structures (qui, compte tenu de la nature des matériaux qu'elles contiennent, sont de façon intrinsèque résistantes au feu).	Section 8.16.6
150.	Effets de l'environnemen t sur le Projet	Construction et exploitation	• Les capacités de lutte contre les incendies (y compris l'équipement approprié) sur le site nécessiteront un niveau de formation et de disponibilité élevé. Les programmes de sécurité et de sûreté seront en place en plus des équipes d'intervention d'urgence de l'installation, de la communauté et provinciale pour permettre une détection et une intervention rapides à n'importe quelle menace d'incendie.	Section 8.16.6

10-18 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
151.	Accidents, défaillances et événements imprévus – lutte contre l'érosion et les sédiments	Toutes les phases	• Si nécessaire [en cas d'échec de la réduction de l'érosion et de la sédimentation], Northcliff fournira une source d'eau potable de remplacement (comme de l'eau en bouteille) ou affichera les lieux connus de collecte de l'eau de surface jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables.	Section 8.17.3.1
152.	Accidents, défaillances et événements imprévus – lutte contre l'érosion et les sédiments	Toutes les phases	• Le programme de surveillance de la qualité de l'eau, qui doit être créé et mis en œuvre pendant les conditions d'exploitation normales, nous permettrait de détecter tout dépassement des recommandations sur la qualité de l'eau potable causé par [un échec de la réduction de l'érosion et de la sédimentation]. Comme ces dépassements seraient temporaires et des mesures seront mises en place pour surveiller la qualité de l'eau, informer les utilisateurs potentiels et fournir une source d'eau potable de remplacement au besoin, la probabilité que cet événement affecte la santé et la sécurité publique peut être efficacement atténuée.	Section 8.17.3.1
153.	Accidents, défaillances et événements imprévus – fuite d'un oléoduc	Exploitation	• Des mesures d'atténuation seront mises en place pour empêcher [une fuite de pipeline] de se produire, notamment l'entretien et l'inspection réguliers de l'équipement, l'utilisation de bacs de rétention, la formation du personnel à l'utilisation correcte des équipements de ravitaillement, la mise en œuvre de procédures de sécurité pour cette activité, et l'utilisation de zones désignées pour le ravitaillement qui sont situées à au moins 30 m de tout cours d'eau ou toute zone humide. On conservera sur place des trousses de nettoyage de déversement et les employés seront formés à leur utilisation. On documentera dans le SGES les procédures de secours et d'intervention d'urgence, et l'on formera les employés à l'application des procédures sécuritaires d'intervention et de production de rapports.	Section 8.17.3.2
154.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	 Les mesures suivantes seront mises en place pour réduire ou éliminer la possibilité d'un rejet important résultant d'un déversement de matières dangereuses sur le site: la mise en place de talus de retenue imperméables (ou d'autres formes de confinement secondaire); la mise en place de barrières de protection, le cas échéant; l'établissement de puits de surveillance des eaux souterraines autour de l'ISR; l'inspection régulière de tous les composants de l'ISR; la mise en place d'alarmes sur les dispositifs de confinement secondaire; la mise en œuvre rigoureuse des opérations de transfert du combustible; la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence pour le confinement et le nettoyage immédiats d'un rejet. 	Section 8.17.3.3



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
155.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	 Les lignes directrices, comme le Code de recommandations techniques du CCME pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage horssol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés (CCME 2003), seront suivies. En particulier, le Code de recommandations indique que les réservoirs de stockage de produits pétroliers hors-sol doivent comporter : protection contre la corrosion; enceinte de confinement secondaire; détection des fuites; protection contre le débordement (alarme); puisards; conduites conformes à la cinquième partie du Code. 	Section 8.17.3.3
156.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	Northcliff élaborera un plan d'urgence environnementale dans le cadre du plan d'intervention d'urgence (PIU) global, afin de gérer efficacement les matières dangereuses qui seront stockées sur le site.	Section 8.17.3.3
157.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	 Le PIU décrira les mesures prises pour prévenir tout rejet non planifié et atténuer les effets d'un éventuel rejet. Le REMM précise que le PIU doit contenir ce qui suit : l'identification des déversements accidentels qui sont raisonnablement prévisibles et les dommages ou risques qui pourraient en résulter (par exemple, une analyse des risques du site); une description des mesures à utiliser pour prévenir le rejet accidentel d'une substance dangereuse, se préparer à une telle éventualité et intervenir le cas échéant; une liste des personnes devant mettre en œuvre le PIU et une description de leurs rôles et responsabilités; l'identification de la formation requise en intervention d'urgence pour chacune des personnes énumérées précédemment; une liste de l'équipement d'intervention d'urgence dans le cadre du plan ainsi que l'emplacement de l'équipement; des procédures d'alerte et de notification comprenant des mesures à prendre pour aviser les personnes du public pouvant être affectées négativement par l'événement accidentel. 	Section 8.17.3.3

10-20 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n° val l'en	omposante alorisée de nvironneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			Northcliff se conformera à toutes les exigences liées à la planification des interventions d'urgence et disposera d'un PIU avant le début des activités du Projet.	
défa évél impi dévi de r dan	cidents, faillances et énements prévus – versement matières ngereuses le site	Toutes les phases	 Comme il est possible que se produise un déversement de matières dangereuses sur le site, plusieurs mesures de prévention et d'atténuation seront mises en place pour empêcher un tel déversement ou minimiser ses effets sur l'environnement. Il s'agit des mesures suivantes. Les personnes responsables de la gestion de l'intervention en cas de déversement, ainsi que les détails sur leur pouvoir, leur rôle et leurs coordonnées, seront indiquées dans le plan d'intervention d'urgence. Un nombre approprié d'employés sera formé aux mesures d'intervention d'urgence et aux scénarios de déversement. On élaborera et inclura dans le PIU des diagrammes de la zone environnante, de sa topographie, des voies d'évacuation et voies de drainage, des ressources en eaux souterraines et en eaux de surface, ainsi que des zones écologiques sensibles et protégées. Les quantités d'huile qui pourraient être rejetées ainsi que la voie d'écoulement prévue et le débit seront documentés. Tous les véhicules à essence et véhicules de service transporteront un minimum de 10 kg de matières absorbantes commerciales, utilisables sur la terre et sur l'eau. Ces matières seront appliquées afin de confiner et de récupérer les matières déversées. Les équipements des véhicules seront inspectés pour y détecter les fuites avant leur arrivée sur le site et sur une base régulière pendant la construction et l'exploitation. Les endroits qui présentent un potentiel de déversement d'un volume important de carburant seront nivelés de manière à ce que le carburant déversé s'écoule vers l'ISR ou le système de collecte des eaux de surface, où il pourra être recueilli en toute sécurité avant qu'il ne pénètre dans le milieu naturel environnant. Des fossés en bordure de la route à l'intérieur de la propriété comportant des ponceaux régulièrement espacés contribueront également à confiner les déversements, car les ponceaux peuvent être bloqués pour empêcher la propagation de matières déversée	Section 8.17.3.3



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			 L'intégration de caractéristiques de conception de route pour les routes de Projet situées à l'intérieur de la ZAP (comme des limites de vitesse et des baies de passage). Un PIU sera préparé et intégré au SGES. Le plan d'intervention décrira les procédures en ce qui concerne le confinement et le nettoyage de déversements de manière sûre et efficace, ainsi que les exigences fédérales et provinciales connexes en matière de production de rapport. Des trousses d'intervention en cas de déversement seront accessibles sur le site du Projet pendant toutes ses phases, afin de minimiser les effets environnementaux négatifs possibles. Des mesures de confinement des déversements, d'intervention d'urgence en cas de déversement et de protection de l'environnement seront mises en place avant que des matières potentiellement dangereuses soient transportées sur le site. Ces activités seront décrites dans le PPIU. Tous les déversements d'explosifs en vrac doivent être traités rapidement pour des raisons de protection de l'environnement et de sécurité. Le produit doit être récupéré rapidement au moyen d'une pelle et de balais antiétincelants. Dans le cadre de la gestion des déversements, on appliquera les pratiques exemplaires recommandées pour le nettoyage de tout déversement des produits chimiques liés aux explosifs commerciaux. 	
159.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	 Dans le cas peu probable d'un déversement de matières, les procédures de confinement et de récupération d'urgence figurant dans le PIU comprendront : le confinement et la récupération immédiats des matières déversées à l'aide d'équipement comprend une variété de barrages, obstacles, sacs de sable et récupérateurs, ainsi que des matériaux absorbants naturels et synthétiques; les mesures de confinement seront immédiatement entreprises pour limiter la propagation des matières déversées; les ponceaux de drainage situés à proximité (autres que les cours d'eau) seront bloqués pour limiter la migration des matières déversées, si nécessaire; si le déversement provient d'une fuite d'un camion-citerne à carburant, la citerne sera pompée et asséchée; le carburant sera transféré dans un autre camion-citerne ou d'autres contenants appropriés et sûrs, et la fuite sera réparée immédiatement; l'excavation et l'enlèvement du sol saturé d'hydrocarbures, qui sera stocké temporairement et éventuellement traité ou éliminé; l'interception et l'enlèvement des hydrocarbures piégés dans le fond rocheux fracturé au moyen de puits de récupération et de méthodes de récupération non 	Section 8.17.3.3

10-22 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			 miscible; la réparation d'une rupture de l'enceinte de confinement secondaire; enquête sur l'intervention après le déversement, afin d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention des déversements; prélèvement d'échantillons de sol et d'eau après l'intervention pour les soumettre à des tests; toute opération de nettoyage d'équipement qui est nécessaire à la suite d'une fuite ou d'un déversement sur l'équipement sera mise en œuvre dans un espace confiné, où l'eau de lavage peut être recueillie en vue d'une élimination appropriée. 	
160.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	 Tous les effluents rejetés par le Projet seront surveillés pour veiller à ce qu'ils satisfassent au REMM ou aux autres exigences en matière de qualité des effluents, tels que définis par les approbations ou permis qui seront délivrés pour le Projet. Dans l'éventualité où les niveaux de contaminants indiqués se situeraient audessus des limites autorisées, l'usine de traitement d'eau serait temporairement fermée jusqu'à ce que les réparations aux installations soient effectuées et/ou des changements soient apportés au processus de traitement, afin de respecter les niveaux autorisés des rejets d'effluents. 	Section 8.17.3.4
161.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	• Le programme de surveillance prévu pendant l'opération serait également efficace pour détecter les changements qui peuvent affecter la santé et la sécurité du public. Au besoin, des avertissements et des avis publics seront publiés et diffusés à l'intention des utilisateurs potentiels des ressources. La zone en aval du ruisseau Sisson qui pourrait être touchée n'est pas très utilisée pour la chasse, le trappage et la pêche, et il existe d'autres lieux accessibles, dans l'éventualité où une restriction de l'utilisation des ressources serait nécessaire en raison du Projet. Encore une fois, grâce aux procédures de surveillance et de notification en place, il est peu probable que cette défaillance entraîne des effets environnementaux résiduels négatifs sur la santé et la sécurité publiques.	Section 8.17.3.4
162.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	 Avant la construction, les utilisateurs d'eau de surface dans la région seront identifiés pour permettre à Northcliff d'informer tous les utilisateurs potentiellement concernés en temps opportun. Si nécessaire [en cas de déversement d'effluent hors-norme de l'usine de traitement de l'eau], Northcliff fournira une source d'eau potable de remplacement (comme de l'eau en bouteille) jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables. 	Section 8.17.3.4



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
163.	Accidents, défaillances et événements imprévus – défaillance du bassin de rétention des eaux	Exploitation	 Comme il est possible que les pompes des bassins de gestion de l'eau cessent de fonctionner temporairement en raison d'une défaillance mécanique ou d'une panne d'électricité, plusieurs mesures d'atténuation seront en place pour empêcher cette panne d'entraîner le débordement des bassins. Ces mesures comprennent : la conception des étangs de manière à ce qu'ils puissent contenir un volume entrant résultant d'une crue des eaux se produisant une fois tous les dix ans au cours d'une période de dix jours, et ils conserveront une revanche suffisante pour permettre la réparation de la pompe, en cas d'échec; des instruments de contrôle du niveau et des avertisseurs pour niveau haut surveilleront les niveaux d'eau dans les bassins de gestion de l'eau afin d'éviter le débordement, et une inspection visuelle régulière des étangs sera effectuée par le personnel du site, particulièrement avant et après les précipitations importantes; l'inspection et l'entretien réguliers des pompes, afin de minimiser le risque de défaillance imprévue; la conservation de pompes de secours sur place pour permettre un remplacement rapide dans l'éventualité d'une défaillance mécanique; l'installation de génératrices de secours sur place pour alimenter les équipements nécessaires dans l'éventualité d'une panne d'électricité de longue durée; avant toute précipitation extrême prévue, la vérification et la réduction des niveaux d'eau dans les étangs avant la précipitation, si nécessaire. 	Section 8.17.3.5
164.	Accidents, défaillances et événements imprévus – défaillance du bassin de rétention des eaux	Exploitation	 Avant la construction, les utilisateurs d'eau de surface dans la région seront identifiés pour permettre à Northcliff d'informer tous les utilisateurs potentiellement concernés en temps opportun. Si nécessaire, Northcliff fournira une source d'eau potable de remplacement (par exemple, de l'eau en bouteille) jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables. 	

10-24 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
165.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	 La présente évaluation met l'accent sur l'intervention d'urgence et les autres mesures d'atténuation suivant un déversement; toutefois, il faut tenir compte du fait que diverses mesures sont en place pour empêcher de tels accidents de se produire. Une description des mesures en place figure ci-dessous : acheter des réactifs auprès de fournisseurs fiables qui font appel à des transporteurs qualifiés et expérimentés; imposer des limites de vitesse sur les routes d'accès non réglementées; assurer la communication le long des routes d'accès, de manière à ce que le personnel d'intervention d'urgence puisse être avisé et mobilisé en temps opportun; n'engager que des transporteurs et entreprises de transport réputés qui appliquent de bonnes procédures d'urgence tout au long de la chaîne de manutention et qui vérifient régulièrement leur rendement; exiger que tous les contenants (barils) chargés sur des camions soient bloqués ou attachés à l'aide du matériel adéquat pour empêcher le chargement de se déplacer sur le véhicule; exiger que personne ne conduise ou n'utilise un véhicule transportant une charge, à moins que la charge soit convenablement immobilisée; exiger que tous les conducteurs soient formés aux interventions d'urgence et que les véhicules de transport contiennent le matériel de confinement des déversements et les agents neutralisants appropriés et que les conducteurs soient formés à leur utilisation, comme il convient; définir clairement toutes les routes d'expédition et identifier toutes les zones critiques, telles que les sources d'eau potable; consulter les responsables régionaux le long de la route de transport afin qu'ils soient au courant des risques associés; aider les dirigeants communautaires de la région du site à préparer leur PPIU local et à former des personnes de la région; désigner un coordonnateur qui veillera à ce que les autorités publiques et locales soient informées en temps oppo	Section 8.17.3.6



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
166.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	Le sol et la végétation touchés par un déversement peuvent être assainis grâce à des procédures d'intervention et de nettoyage standard, de manière à ce que l'on ne prévoie aucun effet environnemental important ou à long terme.	Section 8.17.3.6
167.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	 Advenant un déversement présentant le potentiel de contaminer les ressources en eau potable souterraines ou de surface ou de contaminer les eaux de surface utilisées par le public à des fins récréatives telles que la baignade, des avis publics seraient publiés en collaboration avec les autorités provinciales. Si nécessaire, on fournirait aux utilisateurs touchés une source d'eau potable de remplacement (par exemple, de l'eau en bouteille) et l'on surveillerait la qualité de l'eau jusqu'à ce qu'elle revienne à son état antérieur au déversement, et les sources d'eau connues auxquelles accède le public pourraient être désignées comme non potables. 	Section 8.17.3.6
168.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	 Bien qu'il soit très peu probable qu'un accident de camion hors du site provoque un déversement important, les mesures d'atténuation et d'intervention suivantes seront en place en cas de rejet de concentrés, de réactifs et de produits pétroliers, afin de minimiser les effets environnementaux négatifs sur le milieu aquatique. Celles-ci comprennent: Des mesures de confinement seront immédiatement entreprises pour limiter la propagation des matières déversées, minimiser les effets sur l'environnement (par exemple, les terres humides et les cours d'eau) ou d'autres zones préoccupantes sur le plan environnemental, et prévenir les dommages à la propriété. En cas de déversement dans un cours d'eau, un barrage absorbant de confinement de carburant sera déployé pour confiner le panache et commencer à recueillir le carburant de la surface de l'eau jusqu'à ce que d'autres membres du personnel d'intervention en cas de déversement arrivent sur place. Dans le cas du déversement d'une grande quantité de liquide, les ponceaux de drainage situés à proximité (autres que les cours d'eau) seront bloqués pour limiter la migration du liquide déversé, si nécessaire. Si le nettoyage des produits pétroliers présent sur l'équipement est nécessaire à la suite d'une fuite ou d'un déversement, l'équipement ou la machinerie sera nettoyé à une distance d'au moins 30 m des cours d'eau ou des terres humides, et les matières naturelles touchées par le déversement ou le nettoyage (par exemple, les feuilles) seront également recueillies. 	Section 8.17.3.6

10-26 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			transporté vers un autre contenant intact avant la reprise du transport. Par exemple, si le déversement provient d'un camion-citerne à carburant endommagé, la citerne sera pompée et asséchée, et le carburant sera transféré dans un autre camion-citerne ou d'autres contenants appropriés et sûrs. Toutes les fuites seront réparées immédiatement. • Le prélèvement d'échantillons d'eau sera également effectué pour surveiller le mouvement de la matière déversée et son potentiel de provoquer un effet négatif. Après le nettoyage, tout le carburant et toutes les autres matières dangereuses recueillis seront stockés ou éliminés en toute sécurité, conformément aux règlements applicables.	
169.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	Pour tout déversement survenant à la suite d'un accident de camion hors du site, les procédures d'intervention d'urgence et de nettoyage seront entreprises immédiatement après la découverte du déversement. Pour le nettoyage des terres humides touchées, les mesures devant être utilisées seront choisies en fonction de la nature et de l'étendue des terres humides affectées, du type de matière déversée et de la période de l'année.	Section 8.17.3.6
170.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	L'utilisation de barrages d'agents tensioactifs dans la zone humide sera déterminée au cas par cas, en fonction ou non, en fonction du potentiel pour l'eau contaminée de s'écouler hors de la zone humide vers un cours d'eau.	Section 8.17.3.6
171.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	La surveillance après le nettoyage sera effectuée à la suite de l'intervention en cas de déversement, si elle est jugée nécessaire par les organismes de réglementation, et des mesures de compensation de la perte d'habitat des terres humides peuvent être entreprises si un déversement entraîne la perte de zone ou de fonction de terre humide.	Section 8.17.3.6



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
172.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	 Northcliff s'engage à assurer la sûreté des voies de déplacement à l'intérieur de la ZLE; plusieurs mesures de sécurité de la circulation seront mises en place pour réduire les risques de collisions des véhicules. Celles-ci comprennent, mais sans s'y limiter, les mesures suivantes: La construction de la route d'accès au site, des routes internes du site et le réalignement d'une partie du chemin forestier de défense pour permettre la construction des installations du Projet seront conçus selon les normes en vigueur et respecteront les pratiques exemplaires relatives à la construction de chemins forestiers. En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera le défrichement des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales. En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS. Un plan de circulation sera élaboré pour le Projet afin d'identifier précisément les dangers sur les CAPS et CASS. Ce plan comprendra une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports. Les conducteurs devront respecter les limites de vitesse affichées. Les conducteurs seront tenus de céder le passage aux animaux sauvages et ne seront pas autorisés à les poursuivre ou les harceler. 	Section 8.17.3.7
173.	Accidents, défaillances et événements imprévus – collision de véhicule	Toutes les phases	 Plusieurs mesures d'atténuation seront également mises en place pour réduire les risques de collisions avec des véhicules, y compris, mais sans s'y limiter, les mesures suivantes. Des parcs de stationnement hors du site seront situés à Nackawic et Napadogan, car les travailleurs de la construction seront transportés par autobus vers le site du Projet pendant la phase de construction. Ceci réduira la circulation des véhicules de promenade sur les routes publiques et forestières qui constituent le CAPS et le CASS conduisant au site. Pour réduire les risques potentiels liés à la sécurité de la circulation, l'industrie forestière exige actuellement l'utilisation de systèmes de postes bande publique pour permettre aux conducteurs de se communiquer entre eux l'emplacement des véhicules qui utilisent les routes forestières. Northcliff poursuivra cette pratique. 	Section 8.17.3.7

10-28 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n° Composar valorisée l'environne nt (CVE	de Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
		 On a installé sur les autoroutes provinciales, aux points d'accès aux routes forestières, des panneaux d'avertissement qui indiquent l'obligation d'utiliser des postes bande publique. On a installé des panneaux d'arrêt et des panneaux annonciateurs d'un arrêt sur les routes forestières, à l'approche des autoroutes provinciales. Le réalignement du chemin forestier de défense élargira la surface de déplacement pour permettre une circulation continue à double sens. En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera le défrichement des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales. En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS. Les panneaux informant les conducteurs au sujet des activités de construction dans la région et des changements de configuration de la circulation seront installés à intervalles réguliers sur les chemins forestiers, conformément aux normes actuelles de sécurité et de construction et aux pratiques exemplaires relatives à la construction de chemins forestiers. La construction physique des routes d'accès au site et des routes internes du site n'entraînera pas en soi une augmentation des niveaux de circulation sur les CAPS et CASS, mais elle facilitera le déplacement sûr et efficace des véhicules dans la ZLE. L'élaboration et l'application d'un plan de circulation, qui vise à identifier précisément les dangers sur les CAPS et CASS et qui comprend une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports, réduira les risques pour la sécu	



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
174.	Accidents, défaillances et événements imprévus – incendie	Toutes les phases	 Des mesures d'atténuation, de prévention et d'intervention seront en place pour réduire le risque d'incendie et minimiser les effets environnementaux d'un éventuel incendie. Il s'agira notamment de : inspecter, réparer et entretenir l'équipement régulièrement pour le conserver en bon état de fonctionnement (par exemple, les silencieux de scie à chaîne et les systèmes d'échappement de véhicule); former le personnel à l'utilisation des procédures appropriées relatives au transfert du carburant, ainsi qu'à la manipulation et à l'élimination des matières dangereuses; demeurer très vigilant lorsque l'on utilise du matériel électrique dans les zones forestières; il sera interdit de brûler les débris de végétation pendant toutes les phases du Projet; prendre des précautions, conformément à la Loi sur les incendies de forêt (par exemple, ne pas fumer lorsque l'on se déplace en forêt, ne pas jeter de substances en combustion, ne pas accumuler de débris inflammables à proximité de la forêt, des chemins de fer ou des autoroutes, déployer tous les efforts raisonnables pour éteindre les éventuels incendies et éviter les comportements négligents); conserver sur le site du Projet des réserves d'eau et du matériel de lutte contre les incendies en bon état de fonctionnement; former le personnel en matière de procédures d'intervention et de prévention des incendies, et effectuer des exercices d'évacuation en cas d'incendie; les feux de camp seront interdits par les équipes de construction; tous les véhicules liés au Projet et les équipements lourds sur place seront munis d'un extincteur; coordonner l'intervention en cas d'incendie avec les ressources locales de lutte contre les incendies; élaboration de procédures d'intervention en cas d'incendie, dans le Système de gestion environnementale et sociale. 	Section 8.17.3.8

10-30 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
Mesures d'atte	énuation corrigée	s ou supplémentaire	es issues des demandes de renseignement sur le rapport d'EIE	
175. NB-01A-13 et RNCan-01-06	\$.O.	Génie et conception	Lors de la conception technique, aussi bien dans sa phase primaire que dans sa phase avancée, d'autres plans seront élaborés pour atténuer l'infiltration des eaux, notamment : l'injection de coulis dans les roches fracturées, la création d'un revêtement du sol par compactage dans certains endroits et l'installation en amont sur certains reliefs d'un revêtement, en polyéthylène haute densité ou en une autre matière synthétique. On veillera lors de la conception à ce que les résultats escomptés de l'installation de stockage de résidus soient atteints (taux d'infiltration p. ex.).	Sections 3.2.4.3.1 et 8.4.7
176. NB-01A-132	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture.	Avant que le lac formé par la mine à ciel ouvert ne commence à rejeter de l'eau, la qualité de celle-ci sera déterminée par des études limnologiques. Le calendrier et le contenu de ces études seront définis lors de la phase de déclassement, de remise en état et de fermeture avec les responsables de la réglementation. Le système de gestion de l'eau sera reconfiguré de façon à ce que l'eau sortant du lac de la mine à ciel ouvert soit intégralement traitée, s'il y a lieu, jusqu'à ce qu'elle se conforme aux dispositions du permis de rejet, et ce pour aussi longtemps qu'il le faudra. En plus de ce traitement indispensable, on maintiendra la hauteur du lac de la mine de façon à ce que les eaux souterraines s'y déversent et qu'elles ne s'en déversent pas, et ce en pompant les eaux du lac vers l'usine de traitement avant leur rejet.	Section 8.5.4.2.5
177. NB-01A-151	Milieu terrestre		La contraction de l'habitat terrestre risque de réduire éventuellement la surface de l'habitat de la paruline du Canada, du moucherolle à côtés olive et du quiscale rouilleux, même si l'ampleur de la contraction sera petite par rapport à la surface de l'habitat qui existe dans la zone locale de l'évaluation, la zone régionale de l'évaluation et leurs environs. Parmi les caractéristiques de l'habitat terrestre qui existent dans la zone d'aménagement du Projet et dont la perturbation par ce dernier détruirait l'habitat de ces espèces, il n'y en a aucune qui n'existe pas dans la zone régionale de l'évaluation (et même en abondance). Ainsi, le Projet ne devrait tuer aucun membre de ces espèces de manière directe si les mesures d'atténuation prévues sont mises en place, comme : • la mise à l'écart, autant que possible, des emplacements connus pour abriter ces espèces; • la minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts d'intérieur; • regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation; • la réduction de la surface des couloirs et de défrichement, dans la mesure du possible;	Section 8.6.2.5



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			la réduction des surfaces de travail temporaires;	
			• la limitation du défrichement et de l'essouchement au strict nécessaire pour les infrastructures;	
			le maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;	
			 l'orientation de l'éclairage vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs; 	
			l'établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs jusqu'à l'envol des petits, et ce dès leur découverte dans les zones de travail;	
			 la planification des activités de défrichement hors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs (dans la mesure du possible); 	
			l'installation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;	
			la mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières.	
			la limitation de la vitesse des véhicules;	
			la mise en place d'un plan de surveillance;	
			l'élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour les phases de construction et d'exploitation;	
			 la restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires; 	
			 le stockage de la nourriture et des déchets de manière à ne pas attirer les animaux; 	
			la limitation de la vitesse des véhicules et la priorité aux animaux.	
178.	Ressources	Génie et	En l'absence d'atténuation et si les puits d'eaux souterraines ne sont pas positionnés	Section 8.4.4.3.2
NB-01B-309	hydriques	conception	en dehors de la zone d'influence du Projet, la disponibilité et la qualité de l'approvisionnement en eau douce risquent d'être affectées par la présence de	
			l'installation de stockage de résidus et par la mine à ciel ouvert. Une étude plus	
			poussée du site lors de la conception technique dans ses phases primaire et avancée	
			permettra d'orienter le choix de l'emplacement des puits d'approvisionnement en eau	
			et de fixer ces emplacements avant le début de la phase de construction. Il sera	
			nécessaire par ailleurs de surveiller la qualité des eaux et leur niveau de façon à en	
			garantir un usage sanitaire et ininterrompu pendant l'exploitation.	
179.	Ressources	Exploitation	Le plan d'intervention en cas de déversement par l'usine de traitement des eaux	Section 2.6 et
RNCan-01-04	hydriques		d'un effluent non conforme sera intégré au Plan de gestion de l'environnement et au	annexe D
			Plan de préparation et d'intervention d'urgence, et ce dans le cadre du Système de	
			gestion environnementale et sociale décrit dans la section 2.6 du rapport d'EIE et dans son annexe D. Si le suivi régulier indique que les effluents de l'usine de	
			traitement des eaux dépassent les normes, le déversement sera arrêté sans délai et	
			réorienté vers l'installation d'entreposage de résidus. Cette installation disposera de	

10-32 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			la capacité nécessaire pour gérer ces eaux durant les arrêts temporaires de l'usine de traitement des eaux. On enquêtera ensuite sur la nature et les causes de ce dépassement des normes. On fera alors le nécessaire pour remettre en service l'usine de traitement des eaux aussi vite que possible, et avant le déversement d'effluents hors normes dans l'environnement. S'il s'avère que les causes de ce dépassement nécessitent un plan d'adaptation avant la reprise du cours normal de l'exploitation, Northcliff élaborera un tel plan et l'exécutera en consultation avec les autorités compétentes. Ce scénario sera intégré à la modélisation finale de la balance hydrique, qui servira à la conception technique de l'usine de traitement des eaux, pour être pris en compte dans l'évaluation des conséquences qu'auront différents intervalles d'arrêt de l'usine, et veiller à ce que l'installation de stockage de résidus est dimensionnée pour absorber les eaux hors normes.	
180. RNCan-01-05	Ressources hydriques	Construction et exploitation	Au cours des phases de construction et d'exploitation, la mine sera asséchée à l'aide de pompes; l'eau y sera à ras du sol ou presque. Une fois la mine remplie (phase de fermeture), le niveau du lac sera maintenu en pompant l'eau, laquelle sera traitée et évacuée dans le ruisseau Sisson. Le niveau piézométrique sera surveillé à proximité de la mine lors de la phase de fermeture et par la suite, afin de vérifier que le lac constitue toujours une cuvette pour les eaux souterraines. Étant donné que le lac de la mine sera maintenu plus bas que la nappe phréatique, la pression de l'eau sur les parois de la mine fera couler les eaux souterraines vers la mine à travers les morts-terrains, le sous-sol rocheux fracturé et les fractures éventuelles dans le fond rocheux situé plus bas. S'il existe des fractures profondes que les eaux souterraines pourraient éventuellement emprunter, ils se manifesteront comme sources d'eau lors de l'exploitation. Les données recueillies lors des enquêtes minutieuses menées aux fins de conception et lors de l'exploitation minière serviront à évaluer le risque de fuite des eaux souterraines pendant et après la phase de fermeture et, le cas échéant, à élaborer les bonnes mesures d'atténuation. Il pourrait s'agir notamment d'injecter du coulis dans les fractures et de forer des puits de dépressurisation dans les parois de la mine. Le Plan de gestion de l'environnement comprendra les mesures, fixes et adaptatives, qui traiteront de ces questions, le tout selon la démarche indiquée dans le Système de gestion environnementale et sociale, annexe D du rapport de l'EIE.	Annexe D
181. EC-01-20	S.O.	Exploitation	Un stock de minerai à moyenne teneur sera constitué dans l'installation de stockage de résidus par dépôts successifs tout au long de l'exploitation de la mine. Selon le plan le plus récent de la mine, une partie de ce stock restera émergée pendant vingt ans environ. Il est courant dans les mines en exploitation de prendre des échantillons du haut des stocks pour vérifier les projections en matière de lixiviation des métaux et	Section 7.5.2.3



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			d'exhaure de roche acide, ce qui se fera d'ailleurs pour le stock de minerai à moyenne teneur. On procédera par ailleurs à des tests sur la génération d'acide ABA dans ces échantillons pour savoir si la vitesse d'oxydation est supérieure ou inférieure aux projections. Il se peut aussi qu'on surveille les écoulements et les infiltrations provenant du minerai à teneur moyenne, tout d'abord pour évaluer la qualité de l'eau, mais aussi pour déterminer la vitesse d'oxydation du soufre. Si on découvre que le stock de minerai à moyenne teneur est en passe de produire des eaux d'exhaure de roches acides avant d'être submergé, on pourrait envisager certaines mesures d'atténuation, notamment :	
			 la révision du plan de la mine de façon à ce que le minerai à moyenne teneur soit submergé plus tôt; l'abaissement du minerai émergé de façon à ce qu'il soit submergé et enveloppé avant la production d'exhaure de roches acides (à l'aide de bouteurs vraisemblablement); 	
			le broyage et le traitement du minerai à moyenne teneur dans l'usine de traitement du minerai.	
182. EC-01-29	Milieu terrestre	Construction	Correction à la section 8.6.4.2, ajout de la puce suivante : Les mesures d'atténuation générales suivantes seront utilisées pour éviter ou réduire les effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu terrestre. • Usage de dispositifs de dissuasion visuels et auditifs (bandes d'effarouchement des oiseaux p. ex.) dans les zones dégagées pour empêcher les oiseaux nichant au sol d'y établir leurs nids;	Section 8.6.4.2
183. EC-01-30	Milieu terrestre	Construction et exploitation	La section 8.6.4.2 (page 8-310) du rapport final de l'EIE sera modifiée; il y sera ajouté la liste ci-dessous des mesures d'atténuation générales qui seront mises en place pour réduire, voire éviter, les effets potentiels du Projet sur le milieu terrestre : • Dans le cadre du Plan de gestion de l'avifaune, déterminer les mesures à même d'empêcher les hirondelles de rivage et les oiseaux fouisseurs de se servir des grands amas de terre, et à même de protéger les oiseaux nidificateurs s'ils s'en servent lors de la saison de reproduction.	Section 8.6.4.2
184. EC-01-31	Milieu terrestre	Construction	La correction suivante sera apportée à la page 8-311 du rapport d'EIE, dans la liste à puces qui énumère les composants du Plan de gestion de l'avifaune (l'ajout est souligné): • « des mesures d'atténuation, y compris : • des mesures d'atténuation générales conçues pour réduire la probabilité d'interaction avec les oiseaux pendant le défrichage et d'autres activités de construction (y compris la destruction de barrages de castors; »	Section 8.6.4.2

10-34 février 2015



Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environneme nt (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
185. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problèmes n° 9 et 10	Ressources patrimoniales	Construction	Northcliff se propose de mettre sur pied un groupe de travail archéologique. Elle finance en outre un archéologue autonome des Premières nations dans le but de faciliter la communication et la compréhension des mesures d'atténuation archéologiques appliquées en 2014 et de celles qui le seront plus tard.	S.O.
186. EC-04-04(f)	Milieu terrestre	Toutes les phases	Tout au long du Projet, Northcliff mettra en place, dans le cadre du Plan de gestion de l'avifaune, des mesures contre la destruction accidentelle d'oiseaux, de nids, d'œufs et de poussins, et des mesures visant à minimiser la nocivité du Projet sur les espèces aviaires en péril, voire à l'éliminer.	Section 8.6.4.2
187. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problèmes n° 1, 2, 9, 13	Milieu terrestre	Toutes les phases	Northcliff participera à une étude à large spectre, qu'elle soutiendra par ailleurs, sur la durabilité de l'utilisation traditionnelle que font les Premières nations des ressources fauniques situées sur la parcelle de terres publiques où se trouve le Projet.	S.O.
188. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problème n° 18	Suivi et surveillance	Toutes les phases	Northcliff s'est engagée à fournir plus de renseignements sur la façon dont elle fera participer les Premières Nations à la conception et la mise en œuvre des programmes de suivi et de surveillance. Northcliff a élaboré l'ébauche d'un document intitulé « Projet Sisson : Cadre prévu pour la participation des Premières nations au programme de suivi et de surveillance ». Cette ébauche a fait l'objet de discussions lors de la réunion du GTTEEPN le 8 octobre 2014. Les Premières nations se sont engagées à fournir à Northcliff une deuxième ébauche qui intègre ces discussions.	S.O.



10-36 février 2015