

---

## 5.0 MÉTHODES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les méthodes qui seront utilisées afin de réaliser l'ÉIE/ÉE du Projet sont décrites dans la présente Chapitre. L'ÉIE/ÉE sera réalisée au moyen du cadre méthodologique élaboré par Jacques Whitford Stantec afin de répondre aux exigences de la *LCÉE* et du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick. Ces méthodes d'évaluation environnementale sont fondées sur une approche structurée qui :

- Prend en considération les facteurs obligatoires et discrétionnaires en vertu de l'article 16 de la *LCÉE*;
- Examine les questions les plus préoccupantes;
- Considère toutes les exigences des gouvernements fédéral et provincial relatives à l'évaluation des effets sur l'environnement, telles qu'elles sont définies par le *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick et la *LCÉE*, et considère particulièrement les exigences énoncées dans les Instructions finales et le Rapport de suivi d'ÉE;
- Considère les questions soulevées par le public, les Autochtones, les ONGE et les autres intervenants pendant les activités de consultation et de participation; et
- Intègre la conception technique et les programmes aux fins d'atténuation et de surveillance dans un processus complet de planification environnementale.

Aux fins de l'ÉIE/ÉE, le terme « environnement » désigne dans un sens large le milieu humain et biophysique combiné et englobe la définition d'environnement de la *LCÉE*, où :

*« environnement » signifie l'ensemble des conditions et éléments naturels de la terre, notamment :*

*(a) le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;*

*(b) toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que les êtres vivants;*

*(c) les systèmes naturels en interaction, qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) et b).*

L'ÉIE/ÉE sera axée sur des composantes environnementales précises (appelée composantes valorisées de l'environnement ou CVE) qui représentent une valeur ou un intérêt particulier pour les organismes de réglementation, le public et les autres intervenants. Les CVE sont habituellement sélectionnées aux fins d'évaluation, en fonction des enjeux, des recommandations et des exigences réglementaires, de la consultation des organismes de réglementation, du public et des intervenants, des visites de reconnaissance du terrain et du jugement professionnel de l'Équipe de l'étude.

Pour les fins de ce Rapport d'ÉIE, le terme « effet environnemental », tel qu'il est défini par la *LCÉE*, désigne en règle générale un changement dans l'environnement causé par une activité d'un Projet. Il s'agit en particulier de :

*« effet environnemental » signifie, à l'égard d'un projet :*

- (a) *tout changement que le Projet peut entraîner sur l'environnement - notamment à une espèce sauvage inscrite, à son habitat essentiel ou à la résidence des individus de cette espèce, au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les espèces en péril;*
- (b) *tout effet des changements mentionnés à l'alinéa (a) sur :*
  - (i) *les conditions sanitaires et socio-économiques;*
  - (ii) *le patrimoine naturel et culturel;*
  - (iii) *l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones; ou*
  - (iv) *toute construction, emplacement ou élément qui revêt une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale; ou*
- (c) *tout changement au projet qui pourrait être causé par l'environnement, que ce changement ou cet effet se produise au Canada ou à l'extérieur du pays.*

Pour des raisons pratiques, le terme effet environnemental, tel qu'il est défini dans la *LCÉE*, est utilisé dans le présent Rapport d'ÉIE et doit être considéré comme étant synonyme du terme impact, tel que ce terme est utilisé dans le contexte du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick.

Il est à noter que dans le contexte du présent Rapport d'ÉIE, le terme environnement comprend les composantes biophysiques, humaines et socio-économiques, telles qu'elles sont définies dans la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et la *LCÉE*.

---

## 5.1 Vue d'ensemble de l'approche

Les méthodes d'évaluation environnementale traiteront des effets environnementaux à la fois liés au Projet et cumulatifs. Les effets environnementaux liés au Projet sont des changements touchant le milieu biophysique ou humain, qui seront causés par un projet ou une activité, découlant seulement des principales activités et des principaux travaux proposés, conformément à la portée du Projet et à la description du Projet (Chapitre 3). Les effets environnementaux cumulatifs sont des changements touchant le milieu biophysique ou humain, qui sont causés par une action associée au Projet, en combinaison avec des activités et des projets passés, présents et futurs qui ont été, sont ou seront réalisés.

Les effets environnementaux liés au Projet et les effets environnementaux cumulatifs seront évalués séquentiellement à l'aide du cadre méthodologique normalisé pour chaque CVE. Le cadre méthodologique sera, en général, uniforme d'une CVE à l'autre, et des tableaux standard et des matrices seront utilisés pour faciliter l'évaluation. Les effets environnementaux liés au Projet seront abordés d'abord, en tenant compte les mesures de conception du Projet et les mesures d'atténuation qui peuvent être mises en œuvre pour réduire ou à éviter les interactions entre le Projet et les CVE pouvant entraîner ces effets environnementaux. L'effet environnemental résiduel lié au Projet sera ensuite caractérisé à la lumière des mesures d'atténuation planifiées. À tout le moins, tous les effets environnementaux liés au Projet seront caractérisés au moyen de critères précis (p. ex., la direction, l'ampleur, l'étendue géographique, la durée, la fréquence et la réversibilité) qui sont spécifiquement définis pour chaque CVE. L'importance des effets environnementaux liés au Projet sera ensuite déterminée en fonction de critères ou de seuils prédéfinis servant à déterminer l'importance des effets

environnementaux (également appelés critères d'importance). Le cas échéant, la probabilité des effets environnementaux importants sera caractérisée.

Une analyse préliminaire des effets environnementaux cumulatifs sera ensuite réalisée pour cet effet environnemental résiduel, afin de déterminer s'il existe une possibilité que des effets environnementaux cumulatifs (effets environnementaux d'autres projets et activités pouvant chevaucher ceux du Projet) se produisent. Une série de questions sera utilisée aux fins de l'analyse préliminaire des effets environnementaux cumulatifs. À la lumière des réponses à ces questions, s'il existe un potentiel d'effets environnementaux cumulatifs substantiels découlant du Projet, en combinaison avec d'autres activités ou projets antérieurs et ultérieurs possibles qui ont été ou seront exécutés, ce potentiel sera évalué afin de déterminer si ces effets environnementaux cumulatifs seraient importants et dans quelle mesure le Projet y contribuerait.

La méthode d'évaluation des effets environnementaux qui sera utilisée dans le cadre de cette ÉIE/ÉE comprendra les points suivants.

- **Détermination de la portée.** La détermination de la portée de l'évaluation globale, notamment la sélection des composantes valorisées de l'environnement (et, au besoin, les principaux indicateurs des CVE), la description des paramètres mesurables, la description des limites temporelles, spatiales et administratives/techniques, la définition des paramètres qui seront utilisés pour caractériser les effets environnementaux et les effets environnementaux cumulatifs liés au Projet, l'identification des normes ou des seuils qui seront utilisés pour déterminer l'importance des effets environnementaux ainsi que la discussion des conditions existantes. Cette étape est fondée sur la détermination de la portée entreprise par les organismes de réglementation comme indiqué dans les Instructions finales provinciales et le Rapport de suivi d'ÉE et le document de détermination de la portée fédéraux, sur les commentaires du public, des intervenants et des Premières nations ainsi que sur le jugement professionnel de l'Équipe de l'étude.
- **Évaluation des effets sur l'environnement liés au Projet.** Les effets environnementaux liés au Projet seront évalués. L'évaluation comprendra la description de la manière dont l'effet environnemental se produira, les mesures d'atténuation et de protection de l'environnement qui sont proposées dans le but de réduire ou d'éliminer l'effet environnemental et la caractérisation des effets résiduels du Projet sur l'environnement. L'accent sera mis sur les effets environnementaux résiduels, c.-à-d., les effets environnementaux qui demeurent après l'application de mesures d'atténuation. Tous les facteurs obligatoires en vertu du paragraphe 16(1) de la *LCÉE* et les facteurs supplémentaires aux fins d'une étude complète en vertu du paragraphe 16(2) de la *LCÉE* seront évalués pour toutes les phases du Projet (c.-à-d., construction, exploitation, désaffectation et cessation d'exploitation), ainsi que pour les accidents, les défaillances et les événements imprévus. L'évaluation étudiera également les effets de l'environnement sur le Projet. Pour chaque CVE, une détermination de l'importance sera effectuée selon les critères d'importance identifiés. Si d'importants effets environnementaux sont prévus, l'évaluation tiendra compte de la capacité des ressources renouvelables, risquant d'être touchées de façon importante par le Projet, de répondre aux besoins du présent et à ceux de l'avenir.
- **Identification des effets environnementaux cumulatifs.** Les effets environnementaux cumulatifs d'autres projets et activités qui empiètent sur ceux du Projet, pour toutes les phases du Projet (c.-à-d., construction, exploitation, désaffectation et cessation d'exploitation), ainsi que pour les accidents, les défaillances et les événements imprévus, seront identifiés. Une évaluation des interactions possibles sera réalisée afin de déterminer si une évaluation des effets

environnementaux cumulatifs est requise (c.-à-d., s'il existe un potentiel d'interaction substantielle) pour cet effet environnemental précis lié au Projet.

- **Évaluation des effets environnementaux cumulatifs.** Les effets environnementaux cumulatifs résiduels du Projet, en combinaison avec d'autres activités et projets antérieurs et ultérieurs qui ont été ou qui seront réalisés, seront évalués, y compris la contribution du Projet à ces effets environnementaux cumulatifs.
- **Détermination de l'importance.** L'importance des effets environnementaux cumulatifs résiduels et liés au Projet sera déterminée, à la lumière des critères d'importance.
- **Recommandations de suivi.** Le suivi et la surveillance nécessaires pour vérifier les prévisions des effets sur l'environnement et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation prévues seront recommandés, au besoin.

De plus amples détails sur les méthodes d'évaluation environnementale qui seront utilisées dans le cadre de la présente ÉIE/ÉE figurent dans les sous-sections suivantes.

---

## 5.2 Détermination de la portée de l'évaluation

Les questions identifiées pendant la détermination de la portée (Chapitre 4) seront analysées et groupées en catégories, dans le but de faciliter la sélection des CVE. Les CVE sont de vastes composantes des environnements biophysiques et humains qui, si elles étaient modifiées par le Projet, constitueraient un sujet de préoccupation pour les organismes de réglementation, les Autochtones, les gestionnaires de ressources, les scientifiques ou le grand public. Ces questions, ainsi que les exigences des Instructions finales et du Rapport de suivi d'ÉE, forment la portée de l'évaluation environnementale (c.-à-d., la portée du Projet, les facteurs à considérer et la portée des facteurs à considérer).

Comme indiqué au Chapitre 4, les CVE suivantes ont été sélectionnées pour cette ÉIE/ÉE :

- Milieu atmosphérique;
- Ressources hydriques;
- Santé et sécurité;
- Milieu d'eau douce;
- Milieu terrestre;
- Milieu humide;
- Milieu marin;
- Pêches commerciales;
- Main-d'œuvre et économie;
- Services aux collectivités et infrastructures;
- Utilisation des terres;
- Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones;
- Ressources patrimoniales et archéologiques;

- Transport terrestre; et
- Circulation maritime et navigation.

De plus, les effets de l'environnement sur le Projet seront évalués. L'analyse des effets environnementaux pour chaque CVE sera réalisée dans son propre chapitre distinct du Rapport d'ÉIE. Toutefois, les accidents, défaillances et événements imprévus seront évalués pour toutes les CVE dans un chapitre distinct (Chapitre 23) en fonction de chaque situation.

La portée de l'évaluation, en ce qui a trait à chaque CVE, est décrite dans les sous-sections suivantes.

---

#### 5.2.1 Justification de la sélection des composantes valorisées de l'environnement, du cadre réglementaire et de la consultation

Le motif qui justifie la sélection de chaque CVE sera d'abord décrit dans sa propre section d'analyse environnementale. Le cadre réglementaire, le contexte écologique et socio-économique de chaque CVE ainsi que l'influence des activités de consultation ou de participation dans le cadre de l'évaluation (le cas échéant) seront également décrits brièvement.

---

#### 5.2.2 Identification des effets sur l'environnement

Les effets environnementaux pour chaque CVE (et le cas échéant, pour chacun des principaux indicateurs) seront définis en tenant compte du contexte réglementaire de la CVE, des questions identifiées pendant les activités de consultation ou de participation et des conditions existantes.

---

#### 5.2.3 Sélection des paramètres mesurables

Pour chaque CVE, un ou plusieurs paramètres mesurables seront sélectionnés pour faciliter la mesure des effets environnementaux potentiels et des effets environnementaux cumulatifs liés au Projet. Le degré de changement dans ces paramètres mesurables sera utilisé pour caractériser les effets environnementaux cumulatifs et liés au Projet, et pour évaluer l'importance des effets environnementaux potentiels.

---

#### 5.2.4 Limites temporelles

Les limites temporelles pour l'évaluation seront définies en fonction du moment et de la durée des activités du Projet et de la nature des interactions avec chaque CVE. Le but d'une limite temporelle consiste à identifier le moment où un effet environnemental pourrait se produire, relativement à des phases et à des activités précises du Projet. Les limites temporelles du Projet comprennent généralement les phases de projet suivantes :

- Construction;
- Exploitation; et
- Désaffectation et cessation d'exploitation.

Dans certains cas, il sera nécessaire de préciser les limites temporelles, davantage que simplement les limiter à une phase particulière du Projet. Cela sera effectué au besoin dans chaque chapitre portant sur l'analyse des effets environnementaux. Les limites temporelles utilisées dans le cadre de

l'évaluation peuvent refléter les variations saisonnières ou les exigences relatives au cycle de vie des CVE biologiques ou les tendances prévues pour les CVE socio-économiques.

---

### 5.2.5 Limites spatiales

Les limites spatiales seront établies pour l'évaluation des effets environnementaux potentiels liés au Projet et des effets environnementaux cumulatifs potentiels pour chaque CVE. Le principal point qui sera considéré aux fins d'établissement des limites de ces aspects à évaluer sera l'étendue géographique probable des effets environnementaux (c.-à-d., la zone d'influence) de la CVE.

Les limites spatiales représentent l'étendue géographique de la CVE, relativement aux interactions possibles entre le Projet et l'environnement. Les limites spatiales seront sélectionnées pour chaque CVE afin de refléter l'étendue géographique dans laquelle les activités du Projet se dérouleront ou seront susceptibles de se dérouler, et ainsi, elles pourraient différer d'une CVE à l'autre, selon les caractéristiques de la CVE. En général, les limites spatiales seront désignées sous le nom de zone d'évaluation. La zone d'évaluation peut être subdivisée en Zone d'aménagement du projet (ZAP), Zone locale de l'évaluation (ZLÉ) et Zone régionale de l'évaluation (ZRE), au besoin.

- La ZAP est la zone la plus fondamentale et immédiate du Projet. Elle est habituellement limitée à la zone de perturbation physique associée à la construction ou à l'exploitation du Projet. Dans le cadre de la présente ÉIE/ÉE, la ZAP comprend généralement la zone de perturbation associée au Projet. En ce qui a trait aux zones de perturbation terrestres, y compris la raffinerie, les installations de stockage, les installations linéaires, le terminal maritime et l'infrastructure associée, le terme « ZAP de la raffinerie » peut être employé. En ce qui concerne les zones à aménager dans le milieu marin, y compris le terminal maritime, la jetée, le débarcadère de barge et les autres infrastructures marines, le terme « ZAP marine » peut être employé.
- La ZLÉ est la zone maximale à l'intérieur de laquelle les effets sur l'environnement associés au Projet peuvent être prévus ou mesurés avec un degré d'exactitude et de certitude raisonnable. La ZLÉ comprend la ZAP et toute zone adjacente où il est raisonnable de s'attendre à ce que des effets environnementaux liés au Projet se produisent. Dans le cadre de la présente ÉIE/ÉE, la ZLÉ comprend généralement le secteur situé à l'est de Saint John, la ville de Saint John ou la région métropolitaine de Saint John, selon la CVE.
- La ZRE est la région dans laquelle les effets cumulatifs sur l'environnement de la CVE peuvent potentiellement se produire. Dans le cadre de la présente ÉIE/ÉE, la ZRE comprend généralement la région métropolitaine de Saint John, le Sud du Nouveau-Brunswick ou la baie de Fundy, au besoin, selon la CVE.

---

### 5.2.6 Limites administratives et techniques

Selon le cas, les limites administratives et techniques seront identifiées et justifiées pour chaque CVE. Les limites administratives comprennent des aspects précis des exigences réglementaires, des normes, des objectifs ou des recommandations des gouvernements provincial et fédéral, ainsi que des initiatives de planification régionale qui sont pertinents à l'évaluation des effets environnementaux du Projet sur la CVE.

Les limites techniques sont les restrictions de nature technique de l'évaluation des effets environnementaux potentiels du Projet, et elles peuvent comprendre les limites relatives à l'information, aux analyses des données et à l'interprétation des données scientifiques et sociales.

---

#### 5.2.7 Seuils de détermination de l'importance des effets environnementaux résiduels

Des critères de seuil ou des normes servant à déterminer l'importance des effets environnementaux seront identifiés pour chaque CVE, au-delà desquels un effet environnemental résiduel serait considéré comme étant important. Ces critères seront généralement sélectionnés en tenant compte des exigences réglementaires, des normes, des objectifs ou des recommandations des gouvernements provincial et fédéral, qui s'appliquent à la CVE, tel qu'il est décrit dans la section portant sur les limites.

Dans certains cas, en particulier là où des normes, des recommandations ou des exigences réglementaires particuliers n'existent pas, les normes ou les seuils seront définis pour les paramètres mesurables ou les effets environnementaux pour une CVE. Les seuils refléteront les limites d'un état acceptable pour une composante environnementale en fonction des objectifs de la gestion des ressources, des normes sociales, de la documentation scientifique ou des processus écologiques (p. ex., les états désirés pour les habitats ou les populations de poissons ou d'espèces sauvages), et en l'absence de normes, ils seront suggérés par l'Équipe de l'étude aux fins de prise en considération par les autorités réglementaires qui prendront les décisions.

---

### 5.3 Conditions existantes

Les conditions existantes pour chaque CVE seront ensuite décrites, notamment :

- Le statut et les caractéristiques de la CVE à l'intérieur de ses limites d'évaluation spatiales et temporelles définies;
- L'information provenant des recherches antérieures qui ont été effectuées dans la région;
- Les connaissances traditionnelles et écologiques (le cas échéant); et
- Les connaissances acquises à la suite de la collecte de données de référence par le biais d'études documentaires, d'analyses qualitatives et quantitatives et de programmes de prospection réalisés dans le cadre de l'ÉIE/ÉE.

---

### 5.4 Interactions entre le Projet et l'environnement

Les interactions entre toutes les activités pertinentes du Projet et chacune des CVE seront résumées dans un tableau. L'information détaillée sur les activités du Projet figure au Chapitre 3. Les interactions seront classifiées en fonction de la probabilité qu'une activité interagisse avec chacune des CVE, selon les situations suivantes.

- S'il n'existe aucune interaction ni possibilité d'interaction substantielle entre une activité du Projet et une CVE, une évaluation des effets environnementaux ne sera pas requise. Ces interactions sont classifiées 0 et ne feront pas davantage l'objet d'analyses dans le cadre de l'ÉIE/ÉE. Les effets environnementaux de ces activités seront ainsi, par définition, classifiés non importants.
- Si une interaction possible entre une activité du Projet et une CVE est identifiée, mais qu'il est peu probable qu'elle soit substantielle à la lumière des mesures d'atténuation prévues, cette interaction sera classifiée 1. Ce type d'interaction est bien connu et est assujéti à des pratiques codifiées ou à

des mesures d'atténuation prescrites. Ces interactions sont soumises à une évaluation moins détaillée des effets environnementaux et elles sont classifiées non importantes; toutefois, une justification sera fournie pour ces catégorisations et les mesures d'atténuation proposées seront décrites. Ce type d'interaction peut être atténué avec un degré élevé de certitude, grâce à une technologie et à des pratiques éprouvées.

- Si une interaction possible entre une activité du Projet et une CVE est identifiée, pouvant entraîner d'autres effets environnementaux importants malgré les mesures d'atténuation prévues, ou s'il existe moins de certitude quant à l'efficacité des mesures d'atténuation, cette interaction sera classifiée 2. Ce type d'interaction possible est assujéti à une analyse détaillée et fait l'objet de considérations dans le cadre de l'ÉIE/ÉE, afin de prévoir, d'atténuer et d'évaluer les effets environnementaux possibles.

Une justification de l'affectation de ces niveaux à chacune des CVE sera ensuite fournie. L'Équipe de l'étude adoptera une approche préventive, selon laquelle les interactions qui présenteront un degré significatif d'incertitude seront classifiées 2, afin de veiller à ce qu'une évaluation détaillée des effets environnementaux soit réalisée.

---

## 5.5 Évaluation des effets environnementaux

---

### 5.5.1 Évaluation des effets environnementaux liés au Projet

---

#### 5.5.1.1 Description des effets environnementaux liés au Projet

Pour chaque activité liée au Projet classifiée 2, tel qu'il est mentionné ci-dessus, l'évaluation de chaque effet environnemental lié au Projet commencera par une description des mécanismes selon lesquels certaines activités et actions liées au Projet pourraient causer l'effet environnemental. Lorsque cela sera possible, l'étendue spatiale et temporelle de ces changements (c.-à-d., à quel endroit et à quel moment l'effet environnemental pourrait se produire) sera également décrite.

L'ÉIE/ÉE sera axée sur les effets environnementaux résiduels; les effets environnementaux avant l'application des mesures d'atténuation ne sont ni quantifiés ni caractérisés. L'importance des effets sur l'environnement avant l'application des mesures d'atténuation n'est ni décrite ni évaluée.

---

#### 5.5.1.2 Atténuation des effets environnementaux du Projet

Les mesures d'atténuation qui contribueront à réduire ou à éliminer un effet environnemental seront décrites, avec un accent mis sur la façon dont ces mesures aideront à réduire l'effet environnemental. L'atténuation est définie comme étant les changements qui se produisent dans les aspects temporels ou spatiaux du Projet et/ou les moyens par lesquels on procédera à la construction, à l'exploitation, à la désaffectation ou à la cessation d'exploitation du Projet en plus des aspects de conception du Projet qui sont décrits au Chapitre 3. De plus, l'atténuation peut comprendre les mesures spécialisées telles que la compensation de l'habitat, le remplacement ou la compensation financière.

---

#### 5.5.1.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet

Les effets environnementaux résiduels (c.-à-d., effets environnementaux qui demeurent après l'application de mesures d'atténuation) seront décrits pour une CVE pendant chaque phase du Projet, en tenant compte de la façon dont la mesure d'atténuation proposée modifiera l'effet environnemental.

L'analyse comprendra les interactions directes et indirectes entre le Projet et la CVE. L'analyse considérera les mesures d'atténuation visant à réduire les effets environnementaux négatifs ou à améliorer les effets environnementaux positifs, selon le cas. Après l'application des mesures d'atténuation, les effets environnementaux qui demeureront seront résiduels. Seuls les effets environnementaux résiduels seront évalués afin d'en déterminer l'importance.

Les effets environnementaux pour chaque CVE seront caractérisés pour chaque phase applicable du Projet et présentés dans un tableau sommaire des effets environnementaux. Les critères suivants seront utilisés pour caractériser les effets environnementaux résiduels possibles :

- **Direction** – la principale tendance à long terme de l'effet environnemental (c.-à-d., positive, neutre ou négative);
- **Ampleur** – la quantité de changements dans un paramètre ou une variable mesurable, relativement à des conditions existantes (conditions de référence);
- **Étendue géographique** – la zone dans laquelle un effet environnemental d'une ampleur définie se produit;
- **Fréquence** – le nombre de fois pendant le Projet ou une phase ou activité précise du Projet où un effet environnemental peut se produire (p. ex., une ou plusieurs fois) sur une période de temps précise;
- **Durée** – la période nécessaire à la CVE pour revenir à sa condition de référence ou la période requise pour que l'effet environnemental ne soit plus mesurable ou perçu (p. ex., court terme, moyen terme, long terme et, dans certains cas, permanent);
- **Réversibilité** – la probabilité qu'un paramètre mesurable récupérera d'un effet environnemental, notamment grâce à des techniques de gestion active (p. ex., restauration de l'habitat); et
- **Contexte écologique ou socioéconomique** – les caractéristiques générales de la zone dans laquelle est réalisé le Projet, telles qu'elles sont indiquées par les niveaux d'activité humaine passés et existants.

Une légende pour chaque tableau sommaire des effets environnementaux fournira des critères sommaires qui seront modifiés au besoin pour chaque CVE, en fonction des limites précises (temporelles, spatiales, administratives et techniques) et des critères d'importance sélectionnés pour chaque CVE. Lorsque cela sera possible, ces caractéristiques seront décrites de façon quantitative pour chaque effet environnemental résiduel. Lorsqu'il ne sera pas possible d'exprimer ces caractéristiques de manière quantitative, elles seront décrites à l'aide des termes qualitatifs qui auront été définis spécialement pour la CVE ou l'effet environnemental.

Suite à l'évaluation, les effets environnementaux résiduels pour la CVE seront décrits et discutés pendant chaque phase du Projet, en tenant compte de la façon dont la mesure d'atténuation proposée modifiera l'effet environnemental.

---

## 5.5.2 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs

---

### 5.5.2.1 Analyse préliminaire des effets environnementaux cumulatifs

Après l'évaluation des effets environnementaux potentiels liés au Projet sur la CVE, lorsque des effets environnementaux résiduels sont identifiés, une évaluation des effets environnementaux cumulatifs est

réalisée pour les effets environnementaux liés au Projet qui pourraient empiéter sur les autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés.

Une analyse préliminaire des effets environnements cumulatifs sera réalisée afin de déterminer s'il existe un potentiel d'effets environnementaux cumulatifs. Une série de trois questions est utilisée aux fins de l'analyse préliminaire des effets environnementaux cumulatifs :

- Existe-t-il un effet environnemental lié au Projet;
- L'effet environnemental lié au Projet empiète-t-il sur ceux des projets ou des activités passés, présents ou futurs qui ont été ou qui seront réalisés; et
- La contribution du Projet aux effets environnementaux cumulatifs est-elle substantielle et mesurable ou discernable à un point tel qu'il existe un potentiel d'effets environnementaux cumulatifs substantiels qui sont attribuables au Projet?

S'il existe, selon les réponses à ces trois questions, un potentiel d'effets environnementaux cumulatifs, ceux-ci seront évalués afin de déterminer s'il est possible qu'ils détériorent une composante de le milieu naturel ou humain jusqu'à un niveau inacceptable.

Les effets environnementaux résiduels pour chaque CVE seront examinés, afin de déceler tout empiètement spatial et temporel sur d'autres effets environnementaux semblables d'autres projets et activités. Seuls les projets et activités qui empiètent sur les effets environnementaux résiduels du Projet aux niveaux spatial et temporel feront partie de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs potentiels.

---

#### 5.5.2.2 Identification des autres projets et activités

Les autres projets et activités qui ont été ou qui seront réalisés seront identifiés pour être inclus dans l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs, en fonction de leur potentiel à causer des effets environnementaux résiduels qui pourraient empiéter sur les effets environnementaux résiduels du Projet aux niveaux spatial et temporel. Les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés et présents sont généralement reflétés dans l'environnement de référence existant et seront ainsi considérés dans le cadre de l'évaluation des effets environnementaux liés au Projet pour chaque CVE. L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs du Projet, en combinaison avec d'autres projets et activités qui seront réalisés, tiendra compte de la nature et du degré du changement que subiront les conditions environnementales de référence, en combinaison avec le Projet.

L'analyse préliminaire d'autres projets et activités pertinents à l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs est généralement fondée sur les critères décrits dans le tableau 5.1. La liste précise des autres projets et activités identifiés aux fins de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs dans le cadre de la présente ÉIE/ÉE sera présentée dans la Section 6.4.

**Tableau 5.1 Critères d'identification des autres projets et activités qui ont été ou qui seront réalisés, aux fins de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs**

Critères	Justification et application
<p><u>État des autres projets ou activités :</u> Projet passé ou présent, ou un projet ou une activité qui est certain, planifié ou raisonnablement prévisible.</p>	<p>Les effets environnementaux des projets et activités passés et présents sont évalués dans le cadre de l'évaluation des effets environnementaux du Projet. À quelques exceptions près, l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs ne considère pas particulièrement les projets et activités passés et présents, car les effets environnementaux qui résultent des projets et activités passés et présents figurent dans la description des conditions de référence. Les exceptions sont les projets et les activités récemment entrepris (p. ex., Canaport LNG) dont les effets environnementaux sont récents et pourraient ne pas figurer complètement dans les conditions de référence, ou les projets et activités dont la portée changera probablement dans un avenir prévisible.</p> <p>Les projets ou activités qui sont certains ou planifiés sont ceux dont le degré de probabilité de réalisation est élevé, et ils comprennent les projets suivants, à proximité du site du Projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceux qui sont actuellement enregistrés en vertu du <i>Règlement sur les études d'impact sur l'environnement</i> du Nouveau-Brunswick (à l'étude) et qui figurent sur le site Web du ME NB;</li> <li>▪ Ceux dont une ÉE est en cours en vertu de la <i>LCÉE</i> et qui figurent sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale;</li> <li>▪ Ceux qui ont fait l'objet d'une annonce publique selon laquelle les promoteurs envisagent sérieusement leur mise en œuvre, mais qui n'ont pas encore été enregistrés ou qui seront enregistrés dans un avenir prochain.</li> </ul> <p>Les projets et activités qui sont raisonnablement prévisibles sont ceux qui seront très probablement mis en œuvre et comprennent ceux qui sont identifiés dans les plans de développement approuvés ou qui sont rendus à un stade avancé de planification.</p> <p>Les projets et activités hypothétiques et spéculatifs ne sont pas pris en compte dans le cadre de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs.</p>
<p><u>Potentiel d'empiètement lié au choix du moment où sera réalisé le projet et/ou l'activité :</u> L'autre projet ou activité doit comporter un échéancier de réalisation ou de mise en œuvre qui est pertinent au Projet.</p>	<p>Le Projet comporte les échéanciers suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Construction</b> : Construction en deux phases séquentielles sur une période de six ç huit ans, commençant en 2010.</li> <li>▪ <b>Exploitation</b> : Phase 1 du Projet commençant l'exploitation commerciale en 2015, et phase 2 du Projet commençant l'exploitation dans la période de 2018 à 2020. Il est prévu que l'exploitation combinée des deux phases du Projet se poursuive pendant environ 30 ans. La mise en œuvre d'un programme dynamique et efficace d'entretien et de fiabilité pourrait entraîner une plus longue durée d'exploitation.</li> </ul> <p>L'échéancier des autres projets et activités pertinents à l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs doit empiéter sur ces périodes pour le Projet et s'étendre sur la période de construction et/ou d'exploitation.</p>
<p><u>Potentiel d'un empiètement spatial de l'effet environnemental :</u> Un autre projet ou activité doit se dérouler à l'intérieur de la ZRE, tel qu'elle est définie dans l'analyse des effets environnementaux pour chaque CVE.</p>	<p>Les projets comportant une zone d'influence identifiée ou prévue qui peut empiéter sur la zone géographique susceptible d'être affectée par le Projet (y compris les limites spatiales de la CVE) représentent un intérêt.</p>

Lorsqu'une évaluation des effets environnementaux cumulatifs est réalisée pour une CVE, seuls les projets et les activités qui pourraient entraîner un empiètement d'un effet environnemental sont compris dans l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs. Les projets, activités et actions spécifiques qui sont considérés pour chaque effet environnemental seront décrits dans l'évaluation de la CVE.

---

### 5.5.2.3 Description des effets environnementaux cumulatifs

L'évaluation de chaque effet environnemental cumulatif commencera par une description de l'effet environnemental et des mécanismes selon lesquels les effets environnementaux du Projet peuvent interagir avec les autres projets et activités de la ZRÉ. Lorsque cela sera possible, l'effet environnemental cumulatif sera quantifié en fonction du degré de changement dans les paramètres mesurables appropriés et de l'étendue spatiale et temporelle de ces changements (c.-à-d., à quel endroit et à quel moment les interactions entre les effets environnementaux résiduels du Projet et les effets environnementaux résiduels d'autres projets et activités pourraient se produire).

Puisque l'évaluation est axée sur les effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux cumulatifs avant l'application des mesures d'atténuation ne sont pas caractérisés. L'importance des effets environnementaux avant l'application des mesures d'atténuation ne sera pas décrite.

---

### 5.5.2.4 Utilisation de cas temporels

Lorsque plusieurs effets environnementaux sont évalués dans une CVE précise, ou lorsque l'analyse préliminaire des effets environnementaux cumulatifs détermine qu'une évaluation détaillée de ces effets environnementaux cumulatifs est requise, les cas temporels seront définis au besoin et là où ils sont utiles pour faciliter l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs. Lorsque cela se produit, les effets environnementaux cumulatifs sont généralement décrits pour trois cas, comme suit.

- **Cas de référence** – décrit l'état actuel des paramètres mesurables de l'effet environnemental avant le début du Projet, y compris tous les projets et activités passés et présents appropriés. Les projets et activités présents comprennent tous les projets ou toutes les actions qui existent actuellement, ainsi que les projets qui ont été approuvés en vertu d'une forme quelconque de permis réglementaire. Le cas de référence est normalement présenté dans les conditions existantes de la CVE, avec une référence explicite au fait que le cas de référence reflète les contributions de projets et d'activités passés et présents.
- **Cas du Projet** – décrit l'état des paramètres mesurables de l'effet environnemental lorsque le Projet est en place, en plus du cas de référence. Cela est habituellement évalué au moyen de l'effet environnemental maximal du Projet ou de l'empreinte active maximale du Projet.
- **Cas futur** – décrit l'état des paramètres mesurables de l'effet environnemental qui résultent du cas du Projet, en combinaison avec tous les projets et activités raisonnablement prévisibles. Les projets raisonnablement prévisibles sont définis comme étant des projets et activités futurs qui seront certainement réalisés, notamment les projets pour lesquels un processus quelconque d'approbation réglementaire a été entamé ou qui ont fait l'objet d'une annonce publique selon laquelle le promoteur sollicite une approbation réglementaire (c.-à-d., le projet va probablement être réalisé).

Bien que cette méthode ne soit pas appliquée de manière universelle à chaque CVE, la comparaison du Cas du Projet et du Cas futur permet au Promoteur de déterminer la contribution du Projet aux effets environnementaux cumulatifs de tous les projets et activités passés, présents et raisonnablement prévisibles (c.-à-d., Cas futur).

---

### 5.5.2.5 Atténuation des effets environnementaux cumulatifs résiduels

Tout comme pour les effets environnementaux liés au Projet, les mesures d'atténuation qui réduisent les effets environnementaux cumulatifs seront décrits, en mettant l'accent sur les mesures qui contribuent à minimiser l'interaction entre l'effet environnemental lié au Projet et les effets

environnementaux semblables des autres projets, activités et actions. Trois types de mesures d'atténuation seront généralement envisagés, selon le cas :

- Les mesures qui ne peuvent être mises en œuvre que par le Promoteur;
- Les mesures qui peuvent être mises en œuvre par le Promoteur, en coopération avec d'autres promoteurs de projet, le gouvernement, des organismes autochtones, le public et/ou d'autres intervenants; et
- Les mesures qui peuvent être mises en œuvre de façon indépendante par d'autres promoteurs de projet, le gouvernement, des organismes autochtones, le public et/ou d'autres intervenants.

---

### 5.5.3 Caractérisation des effets environnementaux cumulatifs résiduels

Les effets environnementaux cumulatifs résiduels seront décrits et évalués, en tenant compte de la façon dont la mesure d'atténuation proposée modifiera l'effet environnemental cumulatif. Comme il a été décrit pour les effets environnementaux liés au Projet (Section 5.5.1), les effets environnementaux cumulatifs seront caractérisés, selon le cas, en fonction de la direction, de l'ampleur, de l'étendue géographique, de la fréquence, de la durée, de la réversibilité et du contexte écologique et socio-économique. La contribution du Projet aux effets environnementaux cumulatifs sera évaluée lorsqu'il existera un potentiel d'empiètement substantiel des effets environnementaux cumulatifs.

---

## 5.6 Détermination de l'importance des effets environnementaux résiduels

---

### 5.6.1 Détermination de l'importance des effets environnementaux résiduels liés au Projet

Une détermination de l'importance des effets environnementaux du Projet sera effectuée à l'aide des normes et des seuils d'importance définis pour la CVE et/ou des paramètres mesurables (Section 5.2.7), au-delà desquels un effet environnemental résiduel serait considéré comme étant important. La détermination de l'importance peut être effectuée en même temps que l'évaluation des effets environnementaux liés au Projet ou dans une section distincte portant sur la détermination de l'importance.

Lorsqu'il est déterminé que les effets environnementaux sont importants, la détermination comprendra la considération du niveau de confiance, quant à la prévision, en fonction des critères suivants :

- Certitude scientifique (jugement professionnel) de l'évaluation, en considération des limites techniques; et
- Probabilité des effets environnementaux.

Là où il est prévu que des effets environnementaux résiduels importants sont susceptibles de se produire, l'évaluation tiendra compte de la capacité des ressources renouvelables, risquant d'être touchées de façon importante par le Projet, de répondre aux besoins du présent et à ceux de l'avenir.

---

### 5.6.2 Détermination de l'importance des effets environnementaux cumulatifs résiduels

Une détermination de l'importance des effets environnementaux cumulatifs négatifs résiduels sera ensuite effectuée à l'aide des mêmes normes et seuils d'importance définis pour la CVE et/ou des paramètres mesurables. Comme pour les effets environnementaux liés au Projet, la détermination des

effets environnementaux cumulatifs résiduels comprendra une discussion du niveau de confiance quant à la prévision (Section 5.6.1). La détermination de l'importance peut être effectuée en même temps que l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs ou dans la section portant sur la détermination de l'importance.

---

## 5.7 Suivi et surveillance

Des programmes de suivi sont utilisés, selon le cas, pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et des prévisions des effets sur l'environnement. Les programmes de surveillance sont des programmes de vérification de la conformité qui sont utilisés pour vérifier si la mesure d'atténuation a été appliquée. Les programmes appropriés de suivi et/ou de surveillance sont proposés lorsqu'un besoin est identifié ou lorsque la certitude scientifique des prévisions des effets environnementaux ou de l'efficacité des mesures d'atténuation justifie de tels programmes.

---

## 5.8 Accidents, défaillances et événements imprévus possibles

Les accidents, défaillances et événements imprévus seront évalués pour le Projet au Chapitre 23. Les accidents, défaillances et événements imprévus possibles seront identifiés en fonction de la description du Projet, à l'aide des données historiques relatives au rendement d'autres projets semblables, à l'échelle régionale, provinciale, nationale ou internationale, selon le cas. S'il y a lieu, pour chaque accident, défaillance ou événement imprévu, un ou plusieurs scénarios portant sur la manière dont l'accident, la défaillance ou l'événement imprévu pourrait survenir pendant la vie du Projet seront élaborés. L'évaluation sera axée sur les accidents, défaillances et événements imprévus plausibles qui pourraient raisonnablement survenir pendant la vie du Projet, compte tenu de la nature du Projet et des effets environnementaux qui pourraient se produire, ou sur les accidents, défaillances et événements imprévus qui pourraient causer d'importants effets sur l'environnement, même si leur niveau de probabilité est faible. Des détails sur les types d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus dont il est question dans la présente ÉIE/ÉE figurent au Chapitre 23.

Pour chaque événement et/ou scénario, une analyse préliminaire sera effectuée afin de déterminer s'il est probable que l'événement et/ou le scénario affecte la CVE. Les interactions possibles seront évaluées à l'aide des mêmes critères que ceux qui sont utilisés pour les interactions entre le Projet et l'environnement (Section 5.4).

Pour les interactions classifiées 2, les effets environnementaux possibles de l'événement et/ou du scénario sur la CVE sont évalués. Les effets environnementaux sont caractérisés à l'aide des mêmes conditions que celles qui sont utilisées dans le cas des effets environnementaux habituels liés au Projet (Section 5.5.1).

Cependant, les effets environnementaux cumulatifs des accidents, défaillances ou événements imprévus ne seront pas évalués, car il n'est pas raisonnablement prévisible que des accidents liés au Projet empiètent sur ceux des autres projets et activités qui seront réalisés.

L'importance des effets environnementaux liés au Projet pour chaque accident, défaillance ou événement imprévu ainsi que son niveau de probabilité seront ensuite déterminés à l'aide des mêmes seuils qui ont été définis pour les effets environnementaux liés au Projet sur chaque CVE applicable.