

## 13 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

### 13.1 INTRODUCTION

L'évaluation des effets cumulatifs a été réalisée sur la base de la méthode décrite dans les Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la LCÉE.

Les effets cumulatifs font notamment référence aux effets engendrés par la réalisation du projet actuel sur les composantes environnementales valorisées (CVE) tout en considérant les effets causés par d'autres projets ou événements passés, actuels et à venir sur ces mêmes composantes dans une perspective spatio-temporelle délimitée.

La notion d'effets cumulatifs se rapporte à la possibilité que les effets résiduels négatifs permanents occasionnés par le projet s'ajouteraient à ceux d'autres activités concrètes ou événements passés, actuels et futurs dans le même secteur ou à proximité, pour produire des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

L'évaluation des effets cumulatifs porte sur un certain nombre de composantes valorisées (CVE), qui correspondent aux préoccupations majeures exprimées par les parties prenantes ou établies dans la présente ÉIE. L'évaluation des effets cumulatifs constitue un moyen d'étudier les effets d'un projet dans un contexte plus large que celui d'une évaluation environnementale classique.

### 13.2 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

La démarche de l'évaluation des effets cumulatifs s'inscrit à l'intérieur d'un cadre générique qui s'articule autour de cinq étapes :

1. Détermination de la portée de l'évaluation, incluant :
  - la détermination de limites spatiales et temporelles,
  - la détermination des composantes valorisées,
  - l'examen des activités concrètes réalisées dans le passé,
  - l'examen des activités concrètes qui seront réalisées;
2. Analyse des effets cumulatifs;
3. Évaluation de l'importance des effets;
4. Détermination des mesures d'atténuation;
5. Suivi des effets cumulatifs.

#### 13.2.1 Détermination de la portée de l'évaluation

L'approche décrite dans les paragraphes suivants tient compte des composantes liées à l'article 5 de la LCÉE 2012, ainsi que des composantes déterminées dans les lignes directrices pour la préparation de cette évaluation des effets environnementaux. Toutefois, l'évaluation des effets cumulatifs relève du cas par cas. Dans ce contexte, l'identification des CVE est menée à terme en tenant compte également des enjeux et préoccupations environnementaux soulevés au cours des activités et initiatives de consultation et d'information dans le cadre de ce projet.

Les préoccupations soulevées par les parties intéressées, les membres de la communauté ainsi que les membres des Premières Nations, au cours des activités de consultation et d'information, ont permis de déterminer certaines CVE. Ces dernières ont été retenues dans le cadre de l'évaluation des effets

cumulatifs. De plus, l'avis de spécialistes siégeant au comité de l'ACÉE (voir les lignes directrices pour la préparation de l'étude d'impact) ainsi que le statut de protection légale attribué à certaines composantes environnementales (par exemple les oiseaux migrateurs) ont également été considérés dans la sélection des CVE.

Les limites spatiales doivent permettre d'inclure les effets environnementaux d'autres activités concrètes passées et à venir qui pourraient se cumuler aux effets du projet existant, et les limites spatiales doivent englober un territoire assez grand pour couvrir tous les endroits où des effets cumulatifs peuvent être ressentis, sans être trop étendus (Hegmann et coll., 1999). Le choix implique donc de comprendre la répartition spatiale des effets du projet à l'étude, d'identifier les effets similaires d'autres activités concrètes et de s'assurer que ces limites permettent la collecte et l'analyse de données mesurables pour chacune des CVE.

À l'instar des limites spatiales, les limites temporelles sont déterminées de façon à inclure les activités concrètes passées, existantes et à venir (raisonnablement prévisibles) tout en tenant compte des informations disponibles sur les CVE susceptibles de permettre une bonne description de l'état de référence. Le choix des limites passées est déterminé en fonction des informations disponibles sur les composantes valorisées, du moment où les effets se sont produits pour la première fois, du moment où les utilisations du territoire ont été fixées, des conditions avant perturbation et du moment où des effets semblables à ceux appréhendés se sont produits en premier. Pour les limites futures, la fin de la période d'exploitation ou de vie utile est habituellement considérée. Toutefois, dans le cadre de ce projet, la durée de vie des infrastructures est d'un minimum de 75 ans. Il est impossible de prévoir sur une aussi longue période. Il est important de mentionner qu'en remontant loin dans le temps (>10ans) et qu'en s'avancant dans le futur (>5 ans), les informations deviennent difficiles à obtenir, et l'analyse peut ainsi devenir spéculative. Par le fait même, les prévisions d'effets cumulatifs deviennent incertaines.

La liste des projets et événements passés, actuels et futurs situés à l'intérieur des limites spatiales préalablement déterminées a été établie à partir de différentes sources d'information disponibles. Ainsi, sans s'y limiter, divers sites Internet ont été consultés, entre autres celui de la Ville de Lévis.

D'autres organismes, soit le ministère des Transports du Québec (MTQ), la Commission de la capitale nationale du Québec et la Ville de Québec, ont été consultés directement ou indirectement afin d'obtenir des détails sur les projets pertinents. De plus, les échanges qui ont eu lieu entre les représentants de l'APQ et les membres des communautés autochtones ont permis de confirmer qu'aucun projet n'est envisagé par les communautés dans les zones d'étude des effets du projet ni à l'intérieur de la zone retenue pour les effets cumulatifs.

### 13.2.2 Analyse des effets cumulatifs

Pour cette étape, les effets cumulatifs ont été analysés en déterminant les effets potentiels de chacune des activités concrètes passées, actuelles et à venir et des probabilités que les effets environnementaux découlant du projet sur les composantes environnementales puissent s'additionner avec les effets causés par les autres activités concrètes. L'analyse s'est appuyée notamment sur la qualité des informations, la vulnérabilité, les tendances historiques (par exemple, la diminution progressive de la surface couverte par les milieux humides depuis plusieurs années ou la variation de la qualité de l'eau au cours des dernières années) et le niveau d'incertitude.

### 13.2.3 Évaluation de l'importance des effets

L'approche matricielle est celle qui a été adoptée pour l'évaluation des effets cumulatifs. L'analyse tient compte d'attributs accordés à chacun des effets, notamment les indicateurs de stress tels que l'orientation (positive, neutre ou négative), la portée (ponctuelle, locale, régionale), la durée (court, moyen ou long terme), la fréquence (chronique, sporadique, périodique ou isolée), l'ampleur (faible, modérée, grande), l'intensité des effets (négligeable, modérée, élevée, inconnue) et la certitude (faible, modérée, élevée).

### 13.2.4 Détermination des mesures d'atténuation

Cette étape consiste à évaluer pour chaque CVE si l'effet cumulatif requiert des mesures d'atténuation additionnelles différentes et applicables techniquement de celles proposées dans l'évaluation des effets environnementaux du projet (décrites aux chapitres 7, 8, 9 et 10) qui contribuent déjà à réduire l'effet cumulatif du projet sur les CVE. Cette étape est essentiellement basée sur le jugement des professionnels.

### 13.2.5 Suivi des effets cumulatifs

À l'instar des mesures d'atténuation, cette étape consiste à évaluer si l'effet cumulatif nécessite un suivi additionnel différent de ceux proposés dans l'évaluation des effets environnementaux du projet.

## 13.3 CHOIX DES COMPOSANTES VALORISÉES ET JUSTIFICATION

Les préoccupations des parties prenantes recueillies lors des activités et initiatives de consultation et d'information, de même que l'analyse des effets environnementaux sur les milieux naturels et humains ont permis d'identifier les principaux enjeux du projet, soit :

- ▶ l'émission de particules durant la phase de construction;
- ▶ l'émission de matières en suspension dans l'eau pendant la phase de construction;
- ▶ la perturbation de l'habitat du poisson en phase de construction et la présence des nouvelles installations portuaires en phase d'exploitation;
- ▶ de possibles restrictions d'accès à la plage de la Baie de Beauport tout au long de la phase de construction et la sécurité des exploitations (terrestres et maritimes).

À ces enjeux, il convient d'ajouter les effets potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs et non migrateurs ainsi que sur les espèces en péril comme souligné dans les lignes directrices émises par l'ACÉE pour la préparation de l'étude. L'augmentation de la luminosité du secteur tout au long des phases de construction et d'exploitation a aussi été considérée.

À partir de ces enjeux, les CVE retenues sont les suivantes :

- ▶ la qualité de l'air;
- ▶ la qualité de l'eau;
- ▶ les milieux humides;
- ▶ le poisson et son habitat;
- ▶ les oiseaux et leurs habitats;
- ▶ les espèces fauniques à statut précaire;
- ▶ l'intensité lumineuse nocturne;
- ▶ l'utilisation du territoire et de ses ressources
- ▶ la sécurité publique.

Il est important de souligner la particularité des espèces à statut précaire. Cette CVE a été subdivisée selon les espèces fauniques considérées dans le présent projet, soit l'alose savoureuse, le bar rayé, l'esturgeon noir, l'esturgeon jaune, l'éperlan arc-en-ciel, l'hirondelle de rivage, l'engoulevent d'Amérique et le martinet ramoneur. Dans ce contexte, chacune de ces espèces fera l'objet d'une évaluation distincte des effets cumulatifs.

Certaines CVE ont été analysées, soit le niveau sonore, le niveau sonore subaquatique, la végétation riveraine et aquatique, l'environnement visuel et le paysage, ainsi que la qualité de vie/santé humaine/aspects socioéconomiques, mais non pas été retenues. Les effets résiduels de ce projet sur ces CVE sont mineurs et non importants. L'effet cumulatif du projet avec ceux des autres projets passés ou à venir dans le secteur entre le pont de l'île d'Orléans et le pont de Québec seront toute négligeables. Elles n'ont pas non plus été soulignées d'importance par les parties prenantes consultées au niveau des effets cumulatifs.

Malgré tout, à l'égard du milieu humain, les CVE qualité de l'air, qualité de l'eau, utilisation du territoire et de ses ressources, ainsi que la sécurité publique, sont des CVE retenues.

### 13.3.1 Qualité de l'air

La qualité de l'air a été retenue en raison de l'intérêt que lui portent la population locale et certaines Premières Nations. Les activités actuelles du port incluent déjà des activités de chargement et de déchargement des navires qui transportent de la marchandise en vrac, liquide ou conteneurisée. Ces activités impliquent l'exploitation et le déplacement de véhicules susceptibles de soulever des particules et d'émettre des gaz d'échappement. Par le passé, un épisode a semé des questionnements parmi la population locale. Pour cette raison, la qualité de l'air a été retenue pour l'analyse des effets cumulatifs.

### 13.3.2 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau du fleuve constitue une préoccupation importante soulevée au cours de diverses activités de consultation. L'eau est considérée comme un élément primordial assurant la santé des écosystèmes et le bien-être de la collectivité. Les activités anthropiques exercent une pression sur la qualité de l'eau du fleuve. De plus, la présence des prises d'eau de Québec (Sainte-Foy) et de la Ville de Lévis accroît les préoccupations de la population locale. Pour ces raisons, la qualité de l'eau est considérée comme une CVE de ce projet.

### 13.3.3 Milieux humides

Les milieux humides constituent une préoccupation importante. Ils sont valorisés par les différents intervenants publics (ministères) et les organismes œuvrant dans le domaine de l'environnement. De plus, ces milieux constituent des habitats importants pour plusieurs espèces fauniques (poissons, oiseaux, mammifères semi-aquatiques). Dans ce contexte, le milieu humide a été retenu pour l'analyse des effets cumulatifs.

### 13.3.4 Poissons et leurs habitats

Cette composante a été choisie du fait de la grande importance généralement accordée à la faune aquatique par la population et les spécialistes. Plusieurs espèces requièrent des conditions spécifiques pour le développement et le maintien de leur population. L'altération d'un paramètre environnemental peut entraîner la diminution, voire la disparition, d'une ou de quelques espèces d'intérêt au profit d'autres moins prisées. Le développement de certaines espèces peut aussi être favorisé à la suite de

la diminution de la compétition. Pour cette raison, cette composante valorisée a été retenue pour l'analyse des effets cumulatifs.

### **13.3.5 Oiseaux et leurs habitats**

Les populations d'oiseaux constituent une préoccupation importante pour les parties prenantes, notamment pour les Premières Nations dans le cadre de leurs activités de chasse à la sauvagine. De plus, dans la législation fédérale, la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs de 1994* encadre la protection de l'avifaune durant les périodes vulnérables de leur cycle vital (reproduction, couvée et élevage des oisillons). À cela s'ajoute le fait que le site du projet est situé à l'intérieur d'une ZICO et d'une ACOA, ce qui révèle l'importance de l'avifaune pour plusieurs intervenants œuvrant dans le domaine environnemental. Dans ce contexte, cette CVE a été retenue pour l'analyse des effets cumulatifs.

### **13.3.6 Espèces fauniques à statut précaire**

Quelques espèces fauniques à statut précaire ont été identifiées : cinq espèces de poisson (alose savoureuse, bar rayé, esturgeon noir, esturgeon jaune, éperlan arc-en-ciel) et trois espèces d'oiseau (hirondelle de rivage, engoulevent d'Amérique, martinet ramoneur). La protection des espèces à statut précaire fait consensus parmi les spécialistes des autorités fédérales et provinciales, de même que parmi la population locale et les autochtones. Ces derniers ont d'ailleurs rappelé leurs préoccupations à l'égard de la dégradation potentielle supplémentaire des habitats du poisson. Par ailleurs, comme il a été mentionné précédemment, l'importance accordée aux espèces à statut précaire fait en sorte que chacune d'entre elles doit être analysée séparément. Dans ce contexte, cette composante inclut les sept espèces considérées individuellement comme composante valorisée.

### **13.3.7 Intensité lumineuse nocturne**

Bien que cette composante ne figure pas parmi les préoccupations de la population, il est raisonnable d'avancer que la présence du chantier et des infrastructures en période d'exploitation puisse avoir une influence sur la luminosité du secteur. Dans ce contexte, cette composante a été retenue pour l'analyse des effets cumulatifs.

### **13.3.8 Utilisation du territoire et de ses ressources**

Les activités récréotouristiques (navigation de plaisance, randonnée, utilisation de la plage) sont très présentes dans le secteur et elles cohabitent avec les activités portuaires depuis leur création. Des utilisateurs ont signifié leurs préoccupations au niveau des aménagements proposés, de l'utilisation de la plage et de la descente de petits bateaux et de son accessibilité durant les travaux. Dans ce contexte, cet élément figure parmi les CVE retenues pour l'analyse des effets cumulatifs.

### **13.3.9 Sécurité publique**

Les principales préoccupations des citoyens liées à la sécurité publique portaient sur le transport pétrolier actuel, le trafic maritime en général, le trafic routier ainsi que sur les mesures de sécurité lors de la manutention et de l'utilisation de matières dangereuses. L'augmentation potentielle du trafic maritime lié à la présence des nouvelles infrastructures constitue un élément important pour les plaisanciers qui s'ajoute à la situation du trafic maritime actuel. Dans ce contexte, la sécurité publique constitue une composante valorisée considérée pour l'analyse des effets cumulatifs.

## 13.4 DÉTERMINATION DES LIMITES SPATIALES ET TEMPORELLES

### 13.4.1 Limites spatiales de l'analyse des effets cumulatifs

La délimitation spatiale de l'analyse des effets cumulatifs prend en compte l'étendue des connaissances acquises dans le cadre de l'ÉIE (limites spatiales de l'étude et de ses CVE, connaissances des collectivités et des activités traditionnelles autochtones, plans d'usage des terres, etc.).

Pour cette évaluation des effets cumulatifs du projet, les limites spatiales considérées s'étendent du pont de Québec jusqu'au pont de l'île d'Orléans pour les CVE rattachées au milieu naturel :

- ▶ la qualité de l'eau;
- ▶ les milieux humides;
- ▶ le poisson et son habitat;
- ▶ les oiseaux et leurs habitats;
- ▶ les espèces à statut précaire;

Cette zone est entièrement incluse à l'intérieur de la zone des limites administratives (ZLA) sous la juridiction de l'APQ (carte 6.1 pour référence). Dû aux inversions de courant lors des marées montantes et descendantes, il est en effet possible que l'influence du projet puisse se faire sentir à l'intérieur de cette zone.

En ce qui concerne les CVE rattachées au milieu humain, celles-ci ont été documentées non seulement à l'intérieur des limites de la ZLA, mais également de la zone d'étude (ZE) :

- ▶ l'intensité lumineuse nocturne;
- ▶ l'utilisation du territoire;
- ▶ la sécurité publique.

### 13.4.2 Limites temporelles de l'analyse des effets cumulatifs

En ce qui a trait aux limites temporelles, deux bornes doivent être définies : la borne « passé » et la borne « futur ».

Pour la présente étude, elles ont été déterminées en se centrant sur les activités. La limite « passé » a ainsi été fixée à la fin des années cinquante, soit plus précisément à partir de 1959. Ce moment correspond à la construction du quai 50. La borne « futur » a été fixée à cinq ans après la construction, car au-delà de cette limite, il est difficile de déterminer avec précision quels seront les projets (activités concrètes).

Ainsi, les limites temporelles pour l'évaluation des effets cumulatifs de ce projet s'étendent de 1959 à 2026. Il est important de mentionner que cet intervalle de temps demeure flexible, en fonction des informations disponibles pour chacun des projets retenus. En effet, comme il a été mentionné précédemment, l'évaluation des effets cumulatifs devient de plus en plus incertaine au fur et à mesure que l'intervalle de temps entre les limites « passé » et « futur » grandit.

## 13.5 PROJETS ET ÉVÈNEMENTS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

### 13.5.1 Travaux et évènements passés

À l'instar du Port de Québec, la Ville de Québec et ses infrastructures ont évolué. Les travaux et évènements passés dans les zones d'étude des effets cumulatifs sont principalement en lien avec les activités énumérées ci-après.

- ▶ Entre 1959 et 1960, la construction du quai 50, d'une digue de retenue en pierre ceinturant le site et le dragage pour remblayer une partie du terrain.
- ▶ En 1961-1962, la construction du quai 51 et l'achèvement du dragage pour compléter l'aménagement du terrain à l'intérieur de la digue de retenue.
- ▶ Entre 1967 et 1968, la construction des caissons en béton armé pour les quais 52 et 53. Le remplissage des terrains s'est effectué par dragage entre 1969 et 1972.

Il est à noter que l'aménagement du secteur portuaire de Beauport s'est effectué dans une portion en eau profonde du lit du fleuve Saint-Laurent à l'exception de sa section nord-ouest qui se situait légèrement en haut de la ligne de basse marée où l'on trouvait une grève constituée d'une couche épaisse de vase.

- ▶ La construction de l'autoroute Dufferin-Montmorency, dès 1969, avec l'aménagement du premier tronçon entre la rue Richelieu et l'avenue D'Estimauville;
- ▶ Autres aménagements réalisés sur la grève :  
Parallèlement à la construction de l'autoroute Dufferin-Montmorency, les autorités publiques (fédérale, provinciale et municipale) ont planifié la réalisation de travaux d'infrastructures sur des lots de grève ayant été remblayés. La liste de ces travaux est la suivante :
  - Station Est d'épuration des eaux usées : Le remplissage du terrain requis a été exécuté en 1987 par la Communauté urbaine de Québec. Celui-ci était initialement un lot de grève situé dans le prolongement du rentrant sud-ouest. La construction de cette usine a permis d'achever des ouvrages antérieurement mis en place par le Bureau d'assainissement des eaux du Québec métropolitain (BAEQM), soit la station de pompage Saint-Pascal et le diffuseur Est.
  - Déversoir à neige Henri-Bourassa : Parallèlement à la construction de l'usine de traitement des eaux usées, la Ville de Québec a procédé à l'aménagement d'un déversoir à neige sur un lot de grève rempli au début des années 1970. Cet équipement reçoit la neige transportée par camions en provenance principalement du secteur Vieux-Québec/Basse-Ville.
  - Baie de Beauport : À la demande du Gouvernement fédéral, dans le cadre du legs fédéral pour le 400<sup>e</sup> anniversaire de la fondation de la ville de Québec, l'APQ a géré un projet d'aménagement d'équipements récréatifs et d'un milieu naturel. Le site est localisé dans la portion nord-ouest du secteur portuaire de Beauport. Un terrain d'environ 17 ha qui avait été créé en 1972, au cours des opérations de dragage des arrière-quais 52-53, a fait l'objet d'une bonification à la suite d'un investissement public d'environ 15 M\$.
  - Réaménagement de l'Anse-Gilmour : Dans le cadre d'un projet de compensation, l'APQ a géré le réaménagement de l'Anse Gilmour. Le site est situé sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent. Un espace d'environ 0,5 ha (5 000 m<sup>2</sup>) a été réaménagé en 2015 par l'APQ au coût de 1 M\$. Le site a permis la compensation d'habitats pour plus d'une vingtaine d'espèces de poissons, dont notamment le grand brochet, la barbotte brune, la perchaude, le meunier noir et l'anguille d'Amérique.



Il est important de mentionner que, pour les constructions des quais 50 et 51, ainsi que pour les travaux aux quais 52 et 53, étant donné le temps écoulé depuis leur réalisation, les informations relatives aux volumes de sédiments dragués et aux superficies de dragage et de remblayage ne sont pas disponibles.

Chacun des évènements mentionnés a eu une influence sur au moins une composante valorisée. Le tableau 13.1 indique quelle composante valorisée a été touchée par ces réalisations.

**Tableau 13.1** Composante valorisée susceptible d'être touchée par les travaux passés

ACTIVITÉS CONCRÈTES	QUALITÉ DE L'AIR	INTENSITÉ LUMINEUSE NOCTURNE	QUALITÉ DE L'EAU	MILIEUX HUMIDES	POISSONS ET LEURS HABITATS	OISEAUX ET LEURS HABITATS	ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE	UTILISATION DU TERRITOIRE ET DE SES RESSOURCES	SÉCURITÉ PUBLIQUE
Construction du quai 50, d'une digue de retenue en pierre ceinturant le site et dragage	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction du quai 51 et achèvement du dragage pour compléter l'aménagement du terrain à l'intérieur de la digue de retenue	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction des caissons en béton armé pour les quais 52 et 53 et remplissage effectué par dragage entre 1969 et 1972	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction de l'autoroute Dufferin-Montmorency (aménagement du premier tronçon entre la rue Richelieu et l'avenue d'Estimauville)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction de la station Est d'épuration des eaux usées	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Construction de la station de pompage Saint-Pascal et du diffuseur Est	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Aménagement du déversoir à neige Henri-Bourassa	X	X	X	-	X	X	-	X	-
Aménagement d'équipements récréatifs et d'un milieu naturel à la Baie de Beauport	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Phases I et II : aménagement de la promenade Samuel-De Champlain	X	-	X	X	X	X	X	X	-

### 13.5.2 Projets actuels et évènements futurs

Les projets présents et à venir susceptibles d'avoir des effets cumulatifs sur les CVE ne sont pas tous associés au développement du Port de Québec. Quelques-uns d'entre eux réfèrent à des aménagements riverains destinés à redonner à la population de Québec l'accès au fleuve (p. ex. le projet de la place des Canotiers) ou l'aménagement d'un parc linéaire (p. ex. la promenade Samuel-de-Champlain). D'autres sont liés à l'amélioration d'infrastructures urbaines souvent destinées à améliorer la qualité de vie de la population. Les projets présents et à venir dans les limites spatiales des effets cumulatifs sont les suivants :

- ▶ Travaux routiers de réfection – Zone porte d'entrée de la Capitale;
- ▶ Phase III : Promenade Samuel-De Champlain – Amélioration des voies d'accès et mise en valeur du littoral;



- ▶ Phase IV : Réaménagement du secteur littoral Est - Travaux d'aménagement du littoral entre le secteur D'Estimauville et la chute Montmorency;
- ▶ Arrondissement de La Cité-Limoilou – Secteur de Beauport – Construction d'un centre de biométhanisation;
- ▶ Arrondissement de La Cité-Limoilou – Travaux de réfection à l'incinérateur;
- ▶ Écoquartier de la Pointe D'Estimauville – Création d'un nouveau quartier;
- ▶ Projet oléoduc Énergie Est – TransCanada – Mise en place d'un pipeline;
- ▶ Réfections au quai 54 – Aménagement d'un arrière-quai et réfection de la surface de roulement;
- ▶ Construction des infrastructures portuaires sur le quai 54;
- ▶ Secteur de Beauport – Réfection du boulevard Henri-Bourassa;
- ▶ Secteur de Beauport – Aménagement de la plage de la Baie de Beauport;
- ▶ les secteurs Anse au Foulon - Promenade du Foulon;
- ▶ le secteur de l'Estuaire - Projet d'agrandissement du terminal de croisières;
- ▶ le secteur de l'Estuaire - Projet de réaménagement du bassin Louise ;
- ▶ le secteur de l'Estuaire – Place des Canotiers ;
- ▶ Construction du Pont de l'île d'Orléans.

Il est important de mentionner que l'implantation d'un duc-d'Albe au Port de Québec ne fait pas partie de la liste des projets de l'analyse des effets cumulatifs. En effet, bien que des études préalables aient inclus ce projet, il est désormais clairement établi par l'APQ que cette intention a été abandonnée pour des raisons de rentabilité économique insuffisante. Par conséquent, l'évaluation des effets cumulatifs n'inclut pas le projet d'implantation de duc-d'Albe, puisque celui-ci n'est pas jugé raisonnablement prévisible.

À l'instar des travaux passés, chacun des projets mentionnés ci-dessus a ou aura potentiellement une influence sur au moins une composante valorisée. Le tableau 13.2 indique quelle composante valorisée est touchée par ces projets. Il est important de mentionner que certains projets de mise en valeur du littoral, notamment les phases III, IV, ou l'aménagement de la plage de la Baie de Beauport, n'auront plus d'effet, voire amélioreront ultimement l'ensemble des CVE lorsqu'ils seront complétés. Les effets indiqués au tableau 13.2 pour ces projets surviendront essentiellement durant leurs phases de construction et seront vraisemblablement temporaires.

## 13.6 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS

L'analyse des effets cumulatifs est réalisée en considérant les activités et les CVE retenues précédemment tout en prenant en compte les limites spatiales et temporelles. L'analyse utilise les conditions actuelles de la CVE comme représentation des activités concrètes passées et existantes; c'est-à-dire que les conditions environnementales actuelles sont perçues comme le reflet des effets environnementaux cumulatifs de nombreuses activités concrètes passées et existantes.

**Tableau 13.2** Composantes valorisées susceptibles d'être touchées par les projets actuels et à venir

ACTIVITÉS CONCRÈTES	QUALITÉ DE L'AIR	INTENSITÉ LUMINEUSE NOCTURNE	QUALITÉ DE L'EAU	MILIEUX HUMIDES	POISSONS ET LEURS HABITATS	OISEAUX ET LEURS HABITATS	ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE	UTILISATION DU TERRITOIRE ET DE SES RESSOURCES	SÉCURITÉ PUBLIQUE
Travaux routiers de réfection – Zone porte d'entrée de la Capitale	X	–	X	–	–	–	–	–	X
Phase III : Promenade Samuel-De Champlain – Amélioration des voies d'accès et mise en valeur du littoral	X	–	X	X	X	X	X	X	–
Phase IV : Réaménagement du secteur littoral Est – Travaux d'aménagement du littoral entre le secteur D'Estimauville et la chute Montmorency	X	–	X	X	X	X	X	X	–
Arrondissement de La Cité-Limoilou – secteur de Beauport – Construction d'un centre de biométhanisation	–	X	–	–	–	–	–	–	X
Arrondissement de La Cité-Limoilou – Travaux de réfection à l'incinérateur	X	–	–	–	–	–	–	–	–
Écoquartier de la Pointe D'Estimauville – Création d'un nouveau quartier	–	X	–	–	–	–	–	–	–
Projet oléoduc Énergie Est – TransCanada – Mise en place d'un pipeline	X	X	X	X	X	–	X	X	X
Réfections au quai 54 – Aménagement d'un arrière-quai et réfection de la surface de roulement	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction des infrastructures portuaires sur le quai 54	X	–	X	–	X	X	X	X	–
Secteur de Beauport – Réfection du boulevard Henri-Bourassa	X	–	X	–	–	–	–	–	X
Secteur de Beauport – Aménagement de la plage de la Baie de Beauport	X	–	X	X	X	X	X	X	–
Secteur Anse au Foulon – Promenade du Foulon	X	–	X	X	X	X	X	X	–
Secteur de l'Estuaire – Projet d'agrandissement du terminal de croisières	X	X	X	X	–	–	–	–	X
Secteur de l'Estuaire – Projet de réaménagement du bassin Louise	X	–	X	–	X	–	–	X	X
Secteur de l'Estuaire – Place des Canotiers	X	X	X	X	–	–	–	–	–
Construction du Pont de l'île d'Orléans	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### 13.6.1 Qualité de l'air

La réalisation de projets passés a généré des effets cumulatifs à l'égard de la qualité de l'air à l'intérieur des limites spatiales retenues pour l'analyse (tableau 13.1). D'autres projets actuels et futurs (tableau 13.2), dont ceux liés à l'entretien des routes et des autoroutes, à la réfection des infrastructures, à la construction d'un pont et de l'incinérateur, sont également susceptibles de modifier l'état global de cette CVE.

À l'égard du projet Beauport 2020, à l'exception des particules PM<sub>2.5</sub>, les éléments de la qualité de l'air (Composés organiques volatils -COV, particules et produits de combustion) estimés par modélisation se situeront en deçà des valeurs seuils. Dans ce contexte, le projet n'aura pas d'effet cumulatif

important pour ces éléments atmosphériques, car ils ne contribuent pas à la dégradation de la qualité de l'air.

Pour les particules PM<sub>2.5</sub>, la valeur seuil pourrait être dépassée à la suite de la réalisation du projet Beauport 2020 en raison de l'état de référence du milieu. En effet, le projet se traduit par une production de 1 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2.5</sub>, ce qui est cependant faible comparativement à la teneur estimée à 10 µg/m<sup>3</sup> pour l'ensemble de la zone du bassin atmosphérique (ZBA). L'effet cumulatif du projet sur la qualité de l'air est donc mineur puisque son ampleur est faible.

### 13.6.2 Qualité de l'eau

Les activités portuaires peuvent avoir une influence sur la qualité de l'eau, que ce soit par une augmentation des MES, des déversements mineurs ou majeurs de matériaux en vrac granulaires ou liquides ou d'hydrocarbures lors des phases de construction et d'exploitation. L'application de nombreuses mesures de protection environnementales permet néanmoins de limiter grandement l'influence des activités portuaires sur la qualité de l'eau. Plusieurs autres activités passées (tableau 13.1) sont également susceptibles d'avoir altéré la qualité de l'eau.

Malgré une augmentation prévue des activités industrialo-portuaires et du trafic des navires à la suite de la réalisation du projet Beauport 2020, les effets résiduels sur la qualité de l'eau seront mineurs en phase de construction ou d'exploitation, en considérant que les activités de dragage provoquent un effet temporaire réversible et que les activités qui s'y dérouleront seront assujetties aux critères environnementaux et aux moyens de suivi auxquels souscrit l'APQ. L'effet cumulatif de ce projet est mineur, puisque la portée d'un événement susceptible de produire un effet significatif sera ponctuelle.

### 13.6.3 Milieux humides

La réalisation de travaux passés (tableau 13.1) dans un milieu riverain situé en bordure du fleuve Saint-Laurent a contribué à la disparition graduelle de milieux humides occupés originalement à l'intérieur des zones d'étude de l'analyse des effets cumulatifs.

L'aménagement des infrastructures portuaires du projet Beauport 2020 implique, quant à lui, l'empiètement d'une petite superficie estimée à 0,03 ha d'un marécage arborescent dépourvu d'espèce floristique à statut précaire. La superficie perdue en raison de la présence des nouveaux aménagements portuaires est minime et ne représente que moins de 1 % de la superficie inventoriée dans la ZC. Cet empiètement n'occasionne pas de fragmentation de cet habitat et Beauport 2020 ne contribue donc pas significativement aux effets cumulatifs pour cette CVE. Dans ce contexte, l'importance de l'effet cumulatif est jugée comme étant mineure.

### 13.6.4 Poisson et son habitat

Le développement urbain depuis le début des années soixante occupe de plus en plus d'espace riverain le long du fleuve Saint-Laurent. Dans le cas du développement du Port de Québec notamment, la mise en place des quais depuis le début des années soixante a aussi occasionné à quelques reprises des empiètements sur l'habitat du poisson. Au fil des années, la superficie occupée par l'habitat du poisson et utilisable par les poissons a constamment diminué au gré des aménagements riverains.

La construction et l'exploitation des nouvelles infrastructures portuaires constituent des éléments perturbateurs qui s'ajouteront à ceux générés par les activités passées et actuelles. Le passé témoigne cependant de la capacité des poissons à s'adapter, malgré un potentiel empiètement sur leur habitat. L'effet cumulatif résiduel du projet sur l'habitat du poisson est qualifié moyen puisque l'intensité des

effets peut être considéré de moyen et à long terme. Les projets de compensation prévue viendront amoindrir l'effet sur cette composante.

### 13.6.5 Oiseaux et leurs habitats

De façon générale, l'habitat des oiseaux, particulièrement pour les espèces aquatiques et semi-aquatiques, est étroitement lié aux milieux humides et aux herbiers pour les activités de nidification, d'alimentation et d'élevage des oisillons. De façon générale, la surface occupée par ces habitats a été significativement réduite par le développement urbain et portuaire le long des rives du fleuve. L'ajout de nouvelles infrastructures accentuera la réduction de l'habitat de l'avifaune.

Toutefois, il a déjà été mentionné que les effets environnementaux résiduels du projet sur les milieux humides ainsi que sur la végétation riveraine et aquatique ne seront pas importants, et que la portée de l'effet cumulatif produit par ce projet est mineure pour ces habitats. Ainsi, indirectement, l'effet cumulatif du projet sera mineur sur les oiseaux aquatiques. Par ailleurs, puisqu'il n'y aura aucun effet significatif sur la végétation terrestre, aucun effet cumulatif ne se reflètera sur les oiseaux forestiers.

### 13.6.6 Espèces fauniques à statut précaire

Ces espèces et leurs habitats situés dans le secteur sont actuellement fragilisés par les activités anthropiques, et l'ajout d'infrastructures portuaires, de même que l'accroissement des activités du port et la réalisation de projets futurs sont susceptibles d'accentuer la pression actuelle sur ces espèces. Il est toutefois important de mentionner que l'APQ portera une attention particulière sur les espèces à statut précaire afin de réduire le plus possible les effets cumulatifs sur ces espèces. De plus, les mesures d'atténuation et les projets de compensation présentés au chapitre 8 témoignent de la volonté de l'APQ à conserver, voire à améliorer l'état des populations des espèces à statut précaire qui fréquentent le site du projet et ses environs. Notamment, qu'un projet de compensation sera mis en place dans le but d'obtenir un bilan global des gains et des pertes d'habitat aquatique pour l'ensemble de la zone d'étude des effets cumulatifs.

Les tendances historiques des espèces à statut précaire dont il sera question aux sections suivantes ont été décrites de façon détaillée au chapitre 8, et ne seront pas reprises dans ce chapitre.

#### 13.6.6.1 Alose savoureuse

La zone d'étude est essentiellement utilisée par l'alose savoureuse comme aire d'alevinage et de croissance pour les jeunes de l'année. Le déclin de la population de cette espèce (chapitre 8), souligne la vulnérabilité de l'alose savoureuse en regard du développement dans le fleuve Saint-Laurent. Cependant, dans la zone d'étude, aucune frayère pour cette espèce n'y a été identifiée. Ainsi, bien que les infrastructures portuaires occuperont une partie de leur aire de croissance, les mesures d'atténuation prévues au projet offriront aux jeunes aloses des habitats aussi productifs que ceux disponibles actuellement. L'effet cumulatif est jugé mineur.

#### 13.6.6.2 Bar rayé

Il est important de rappeler que le bar rayé a disparu du fleuve Saint-Laurent à la fin des années 1960. Cette disparition était attribuable à la dégradation de son habitat et à la surpêche. À la suite d'un programme de réintroduction amorcé en 2002, l'espèce a réapparu progressivement dans le fleuve, mais demeure toujours vulnérable. Bien que la zone d'étude constitue un habitat de croissance pour les jeunes de l'année et les juvéniles de bar rayé, ainsi qu'un couloir migratoire pour cette espèce, aucune frayère n'a été répertoriée dans la ZÉÉ. Malgré que les infrastructures portuaires occuperont une partie de leur aire de croissance et de migration, les mesures d'atténuation prévues au projet

offriront aux jeunes bars rayés des habitats aussi productifs que ceux disponibles actuellement. Dans ce contexte, l'effet cumulatif sur cette espèce est jugé mineur.

#### 13.6.6.3 Esturgeon jaune

Comme il est mentionné au chapitre 8, l'activité humaine constitue la principale menace pour l'esturgeon jaune. Outre la pêche commerciale, la fragmentation des habitats qui a isolé les populations, et les modifications des régimes d'écoulement provoqué par les barrages sont les principales menaces à cette espèce. Il n'y a pas de frayère à esturgeon jaune dans la zone de chantier (ZC), mais deux frayères se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude des effets cumulatifs, soit dans les rivières Montmorency et Chaudière, situées à respectivement 6 km en aval et 12 km en amont du quai projeté. La ZC est néanmoins utilisée comme aire d'alimentation, notamment dans l'estuaire de la rivière Saint-Charles et la zone d'herbiers aquatiques submergés de la Baie de Beauport. Ces habitats ne seront pas ou peu touchés par le projet et les mesures d'atténuation qui seront mise en place favoriseront le maintien de la productivité de cette espèce. La construction et l'exploitation des infrastructures portuaires n'auront qu'un effet cumulatif mineur sur cette espèce, étant donné l'absence de frayère dans la ZC et qu'elles ne bloqueront pas leur migration.

#### 13.6.6.4 Esturgeon noir

Dans les années 1960-1970, l'esturgeon noir était absent des captures commerciales. Par la suite, une reprise semble avoir été observée. Le dragage dans la voie maritime et le rejet de sédiments dans le fleuve figurent parmi les principaux facteurs de dégradation de son habitat.

Il n'y a pas de frayère à esturgeon noir dans la ZC, mais elle est utilisée comme aire d'alimentation pour les juvéniles, notamment dans l'estuaire de la rivière Saint-Charles et la zone d'herbiers aquatiques submergés dans la Baie de Beauport (Englobe, 2016a et 2016b). Ces habitats ne seront pas ou peu touchés par le projet. De plus, peu de déplacements des esturgeons entre l'estuaire et la Baie sont observés, les principaux déplacements étant concentrés entre l'estuaire et le fleuve ou entre la baie de Beauport et le fleuve. À la suite des mesures d'atténuation qui seront mises en place, et qui favoriseront le maintien de la productivité des juvéniles de cette espèce, l'effet cumulatif sera mineur.

#### 13.6.6.5 Éperlan arc-en-ciel

L'éperlan arc-en-ciel, qui utilise certains tributaires de la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent pour sa reproduction, est génétiquement distinct des autres populations rencontrées dans l'estuaire du fleuve Saint-Laurent (Giroux, 1997). La dégradation de leurs frayères dans le fleuve Saint-Laurent a contribué au déclin de la population du sud de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent au cours des dernières décennies. La pollution agricole, l'érosion des berges et la sédimentation sont les principaux facteurs en cause.

Cette espèce ne fréquente toutefois que très peu la zone d'étude et aucune frayère n'y a été répertoriée. Dans ce contexte, l'effet cumulatif de la construction et de l'exploitation des infrastructures portuaires est considéré comme étant mineur.

#### 13.6.6.6 Hirondelle de rivage

Selon le COSEPAC, les populations d'hirondelles de rivage sont en déclin depuis les années 1970 et, depuis les 10 dernières années, les effectifs auraient diminué de près de 31%. Bien qu'au Québec la population d'hirondelle de rivage ne soit pas considérée comme étant en péril, et ne fasse pas partie de la liste des espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables, sa population diminuerait selon un taux estimé à 9,9 % depuis 1970 (Nature Québec, 2014).

La diminution de son habitat figure parmi les causes principales de son déclin. Comme il a déjà été mentionné précédemment, une colonie d'hirondelles de rivage nichait chaque année sur la plage constituée d'un substrat de sable-galet de la Baie de Beauport jusqu'en 2014. Voyant que le site de nidification des hirondelles de rivage se dégradait sous l'effet d'un processus d'érosion naturel, l'APQ a aménagé en 2015 un nichoir artificiel destiné à cette espèce. En 2015 et en 2016, aucune hirondelle de rivage n'a niché sur la plage, y préférant toute le nichoir artificiel comme site de nidification.

L'artificialisation des berges par enrochement dans les battures de Beauport, le développement résidentiel et commercial et la fréquentation de la plage de la Baie de Beauport en période estivale à proximité de la colonie sont susceptibles de causer un dérangement des hirondelles). La perte du nichoir artificiel aménagé par l'APQ occasionnée par l'aménagement de l'arrière-quai aurait pu compromettre la nidification de l'hirondelle de rivage dans le secteur. Cependant, le projet Beauport 2020 prévoit le déplacement de ce nichoir. La construction et l'exploitation des nouvelles infrastructures portuaires constituent donc un effet cumulatif mineur pour cette espèce.

#### 13.6.6.7 Martinet ramoneur

Entre 1968 et 2004, la population de martinet ramoneur a chuté de près de 95 %, et la perte d'habitat constitue la deuxième cause en importance de son déclin, la première étant l'utilisation de pesticides menant à une diminution des insectes, sa principale source d'alimentation. Bien qu'une cheminée à martinet ait été aménagée à proximité du futur chantier (Domaine Maizerets), cette espèce ne niche pas à proximité des futures installations portuaires. Par ailleurs, les phases de construction et d'exploitation ne constituent pas des sources perturbatrices pour cette espèce. Conséquemment, le projet n'aura pas d'effet cumulatif sur cette CVE.

#### 13.6.6.8 Engoulevent d'Amérique

La population d'engoulevent d'Amérique est en diminution depuis quelques années, essentiellement à cause de l'utilisation des pesticides (diminution des insectes) et des pertes d'habitat. À cela s'ajoutent les collisions avec les véhicules, qui ont aussi un effet significatif important sur la population de cette espèce. La population du Québec n'est pas en péril, mais l'espèce fait partie de la liste des espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables.

L'accroissement des prédateurs, notamment le chat domestique, la mouffette rayée, le raton laveur, la corneille d'Amérique et le grand corbeau, joue possiblement un rôle dans le déclin de l'espèce, en particulier dans les milieux urbains (Registre public des espèces en péril [http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=986](http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=986), site consulté le 23 septembre 2016). Dans ce contexte, le développement urbain depuis le début des années soixante a donc déjà contribué à vulnérabiliser la population de cette espèce.

Comme pour l'hirondelle de rivage, la perte de la plage caillouteuse occasionnée par l'aménagement de l'arrière-quai pourrait compromettre la nidification de l'engoulevent d'Amérique et accentuer la pression exercée sur cette espèce. À cela s'ajoutent la présence du chantier et l'exploitation des nouvelles infrastructures portuaires qui favoriseront l'augmentation de la circulation des véhicules (camions, automobiles) dans le secteur et par conséquent le risque de mortalité par collision. Néanmoins, l'engoulevent d'Amérique n'est pas associé au milieu aquatique, et n'est donc pas confiné aux rives du fleuve Saint-Laurent. Dans ce contexte, l'effet cumulatif du projet est considéré comme étant mineur.



### 13.6.7 Intensité lumineuse nocturne

L'augmentation de l'intensité lumineuse déjà existante pourrait représenter une nuisance pour l'avifaune qui pourrait alors éviter les habitats situés à proximité. De plus, l'augmentation de l'intensité lumineuse le soir peut potentiellement constituer une nuisance pour le voisinage, bien que comme mentionné au chapitre 10 les activités du Port de Québec n'aient pas généré de plainte pour le secteur de Beauport. L'effet cumulatif du projet Beauport 2020 est donc considéré comme mineur, bien qu'il s'ajoute à ceux des autres projets actuels et à venir identifiés au tableau 13.2.

### 13.6.8 Utilisation du territoire et de ses ressources

Des préoccupations à l'égard de l'accessibilité et de l'utilisation du secteur pour les activités de loisirs par les usagers de la Baie de Beauport ont été soulevées. Certaines activités telles que la pêche sportive et la pêche commerciale notamment sont déjà réduites par la présence et l'exploitation des infrastructures portuaires et par les autres développements de nature anthropique dans le secteur. En effet, à la suite de la présence des nouvelles infrastructures portuaires et de l'augmentation des activités qui s'ensuivront, on observera la diminution de la surface disponible de l'habitat du poisson, de même qu'une accessibilité réduite pour certains sites de pêche. Par conséquent, la qualité de la pêche et la quantité des prises pourraient être influencées.

Les Hurons-Wendat accordent une valeur culturelle et historique particulière à l'embouchure de la rivière Saint-Charles qui se trouve dans la zone élargie du projet Beauport 2020. En effet, cet endroit serait situé près de l'ancien village iroquoïen de Stadaconé, visité par Jacques Cartier en 1535-1536, mais dont l'emplacement exact n'a pas été encore identifié. Ils accordent également une valeur culturelle et historique au site de l'ancienne mission de Sillery et de la pointe à Puisseaux, qui sont par contre à l'extérieur de la zone du projet. De plus, des membres de la communauté de Wendake pratiquent certaines activités traditionnelles et récréatives dans le secteur du plan d'eau qui se trouve sous la gestion de l'APQ (chapitre 9).

L'effet cumulatif est considéré comme mineur, puisque le projet aura également un effet positif en venant pérenniser la plage et sécuriser à long terme la pratique d'activités par les utilisateurs de ce site.

### 13.6.9 Sécurité publique

La réalisation de nombreux travaux passés a contribué graduellement à affecter la sécurité publique à l'intérieur des limites spatiales de l'analyse des effets cumulatifs.

Le projet Beauport 2020 est en lien avec la sécurité publique puisque l'augmentation du trafic maritime, bien que globalement minimal comme l'indique le chapitre 10, s'ajoutent à la cohabitation avec la navigation de plaisance existante. Les nouvelles opérations portuaires sur les installations du projet Beauport 2020 ne sont pas susceptibles d'influencer la sécurité publique en cas d'accidents ou de défaillances en dehors d'un rayon restreint n'affectant pas les quartiers résidentiels en périphérie. Les mesures prévues au chapitre 12 indiquent que les risques peuvent être considérablement réduits. L'effet cumulatif est ainsi mineur.

## 13.7 MESURES D'ATTÉNUATION

Plusieurs des effets cumulatifs associés au projet Beauport 2020 sur les CVE sont somme toute mineurs. La réalisation du projet, comme indiqué aux chapitres 7, 8, 9 et 10, inclut déjà plusieurs mesures d'atténuation. De plus, bon nombre de ces mesures contribuent significativement à réduire les effets cumulatifs, puisqu'elles interviennent à la source même de ces effets.



Dans ce contexte aucune mesure d'atténuation additionnelle à celles déjà planifiées dans l'ÉIE n'est proposée pour tenir compte des résultats de l'analyse des effets cumulatifs. D'autant plus que toute mesure envisageable serait du même type que celles déjà énoncées actuellement dans l'ÉIE.

### 13.8 SUIVI DES EFFETS CUMULATIFS

Tout comme pour les mesures d'atténuation, le programme de suivi proposé dans l'EIE est aussi directement applicable aux CVE des effets cumulatifs.

Par exemple, un suivi des rapports du COSÉPAC sur les populations des espèces à statut précaire susceptibles d'être affectées par le projet sera réalisé. Dans l'éventualité où l'évolution des tendances analysées par le COSEPAC pour les espèces à statut précaires révèle des tendances négatives à l'échelle provinciale ou régionale, des mesures compensatoires pourront être envisagées par l'APQ. À ce propos, il est important de mentionner que l'APQ a participé activement à certains projets qui ont contribué à améliorer les habitats aquatiques et riverains tels que :

- ▶ La Baie de Beauport : à la demande du Gouvernement fédéral, dans le cadre du Legs fédéral pour le 400<sup>e</sup> anniversaire de la fondation de la ville de Québec, l'APQ a géré un projet d'aménagement d'équipements récréatifs et d'un milieu naturel. Le site est localisé dans la portion nord-ouest du secteur portuaire de Beauport. Un espace de terrain d'environ 17 ha qui avait été créé en 1972, lors des opérations de dragage des terre-pleins des quais 52-53, a fait l'objet d'une bonification suite à un investissement public d'environ 15 M\$.
- ▶ Le réaménagement de l'Anse-Gilmour : dans le cadre d'un projet de compensation, l'APQ a géré le réaménagement de l'Anse Gilmour. Le site est situé sur la rive sud du fleuve St-Laurent. Un espace d'environ 0,5 ha (5 000 m<sup>2</sup>) a été réaménagé en 2015 par l'APQ au coût de 1 M\$. Le site a permis la compensation de plus d'une vingtaine d'espèces de poissons dont notamment le grand brochet, la barbotte brune, la perchaude, le meunier noir et l'anguille d'Amérique.

Outre le programme de suivi inscrit dans l'ÉIE, les considérations du plan d'action de développement durable (PADD) de l'APQ pourraient également permettre un suivi à plus grande échelle de la contribution des activités du Port de Québec aux effets cumulatifs en fonction des projets actuels et futurs qui verront le jour. Considérant la présence d'un milieu riverain (fleuve Saint-Laurent) et urbain important, le Port de Québec pourrait finalement contribuer à établir des tendances à plus grande échelle auprès des futurs promoteurs de projets à l'intérieur des limites spatiales identifiées pour l'analyse des effets cumulatifs.