



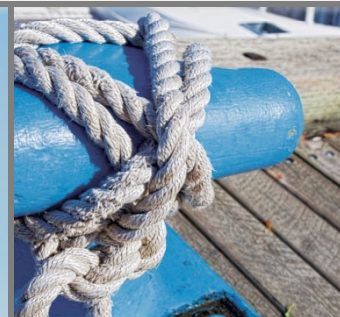
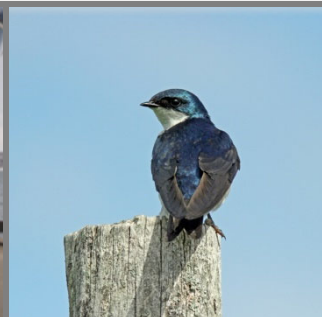
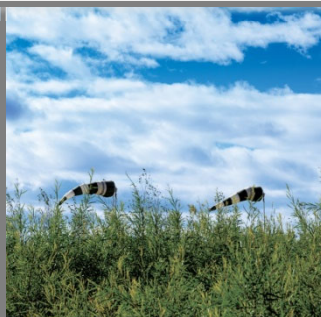
**TERMINAL DE CONTENEURS
EN EAU PROFONDE**

LAURENTIA

JUIN 2020



**UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU
PRÉSENTÉ À L'AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
(AÉIC)**





<original signed by>

Préparé par :

Catherine Lalumière
Chargée de projet et directrice-adjointe
Études environnementales et relations
avec les communautés

<original signed by>

Vérfié par :

Philippe Charest-Gélinas
Chargée de projet
Études environnementales et relations
avec les communautés

Registre des révisions et émissions		
N° de révision	Date	Description
0A	2020-03-06	Émission de la version préliminaire
00	2020-06-25	Émission de la version finale

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

TABLE DES MATIÈRES

17 UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU	17-1
17.1 Mise en contexte	17-1
17.2 Activités réalisées depuis le dépôt du document de réponses aux questions.....	17-1
17.3 Zone d'étude	17-2
17.4 Précisions sur l'état de référence.....	17-2
17.5 Évaluation des effets sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau.....	17-2
17.5.1 Phase de construction.....	17-2
17.5.1.1 Sources d'effets et effets négatifs potentiels.....	17-2
17.5.1.2 Mesures d'atténuation.....	17-2
17.5.1.3 Description détaillée de l'effet négatif résiduel.....	17-4
17.5.1.4 Évaluation de l'effet négatif résiduel	17-7
17.5.2 Phase d'exploitation	17-7
17.5.2.1 Sources d'effets et effets négatifs potentiels.....	17-7
17.5.2.2 Mesures d'atténuation.....	17-8
17.5.2.3 Description détaillée de l'effet négatif résiduel.....	17-8
17.5.2.4 Évaluation de l'effet négatif résiduel	17-10
17.6 Évaluation des effets cumulatifs sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau	17-11
17.7 Surveillance et suivi environnemental.....	17-11
17.8 compensation.....	17-12
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	17-21

Cartes

Carte 17-1	Zone des limites administratives de l'APQ.....	17-3
Carte 17-2	Effets sur l'utilisation du plan d'eau.....	17-5

Figure

Figure 17-1	Schéma du projet de compensation à la Baie de Beauport.....	17-15
-------------	---	-------

UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU

QUESTIONS DE L'ACÉE	QUESTION	RÉPONSE
Commentaire 25	<p>Les changements qui seront induits aux plans d'eau par la présence d'un quai en eau profonde et ses activités de transport maritime peuvent avoir des effets sur la pratique d'activités nautiques et la sécurité des usagers.</p> <p>Les utilisateurs nautiques de la baie de Beauport bénéficient actuellement d'un service de sauvetage sur place qui est coordonné par une vigie qui possède une vue à plus de 180 degrés sur le plan d'eau navigable. Un groupe de citoyens a signifié à l'Agence qu'il était préoccupé par les effets des nouvelles infrastructures qui seront mises en place sur la visibilité de la vigie et sur la sécurité des plaisanciers. Le promoteur mentionne en effet que « la visibilité de la vigie de sécurité sur la zone de sécurité aquatique ne permettra vraisemblablement pas d'assurer une surveillance adéquate de l'extrême sud de la zone de navigation de plaisance » (Englobe, 2018).</p> <p>Le promoteur est invité à identifier et décrire les mesures qui pourraient être mises en place pour atténuer ou compenser les effets du projet proposé sur la pratique et la sécurité des activités nautiques.</p>	Section 17.8

17 UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU

17.1 MISE EN CONTEXTE

En mai 2019, l'Administration portuaire de Québec (APQ) a conclu un accord commercial à long terme avec Hutchison Ports et la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (le CN) en vue de la construction et de l'exploitation du nouveau terminal de conteneurs en eau profonde qui sera aménagé dans le secteur de Beauport (projet Laurentia). Cet accord et l'étroite collaboration entre les partenaires ont permis de préciser la configuration détaillée des installations nécessaires à l'exploitation d'un terminal à la fine pointe de la technologie.

Dans le contexte du processus d'évaluation environnementale en cours, l'objectif de ce document est donc de fournir à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (ÀÉIC)¹ des renseignements suffisamment détaillés pour qu'elle puisse poursuivre l'analyse des effets du projet Laurentia sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau. En se basant à la fois sur les questions et les commentaires reçus de l'ÀÉIC (9 et 23 août 2019 et 12 février 2020), ainsi que sur les précisions et les améliorations proposées au projet Laurentia (voir le livrable *Description des optimisations au projet Laurentia et effets anticipés*), ce document est structuré de manière à respecter les différentes étapes du processus d'évaluation environnementale pour une composante environnementale spécifique :

- ▶ Les activités réalisées depuis le dépôt du document de réponses aux questions;
- ▶ Les précisions à l'état de référence;
- ▶ L'évaluation des effets sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau;
- ▶ L'évaluation des effets cumulatifs;
- ▶ La surveillance environnementale;
- ▶ Le suivi environnemental;
- ▶ La compensation, si requis.

Le document de réponses spécifique à l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau s'inscrit donc dans la continuité du processus en cours d'évaluation environnementale par l'ÀÉIC ainsi que des efforts de l'APQ et de ses partenaires pour proposer un projet intégré qui tient compte de l'évolution des connaissances et des préoccupations recueillies auprès des différentes parties prenantes rencontrées depuis avril 2018.

Enfin, un tableau est, lorsque requis, inséré au début de chacune des sections par souci de clarté et pour faciliter le repérage des réponses formulées.

17.2 ACTIVITÉS RÉALISÉES DEPUIS LE DÉPÔT DU DOCUMENT DE RÉPONSES AUX QUESTIONS

Le niveau d'information présenté dans le document de réponses aux questions du 30 avril 2018 (Englobe, 2018) pour l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau est jugé valable dans le contexte du projet Laurentia. Il n'a donc pas été requis de procéder à des activités complémentaires spécifiques

¹ Anciennement nommée l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE).

à cette composante depuis le dépôt du document le 30 avril 2018. Il est toutefois à souligner que des rencontres ont eu lieu avec le Forum des usagers de la Baie de Beauport (FUBB) à l'automne 2019 dans le but de présenter les optimisations au projet Laurentia, de discuter des effets sur les usagers de la Baie de Beauport ainsi que des mesures qui pourraient être mises en place pour les atténuer.

17.3 ZONE D'ÉTUDE

Les cinq zones d'étude définies pour évaluer les effets du projet Beauport 2020 (zone de chantier, zone d'étude, zone d'étude élargie, zone du bassin atmosphérique et zone des limites administratives de l'APQ) sont toujours applicables au projet Laurentia. Parmi ces zones d'étude, celle qui a été retenue pour les zones écosensibles désignées est la zone des limites administratives de l'APQ (carte 17-1).

La zone des limites administratives (ZLA) de l'APQ correspond aux eaux navigables relevant de la compétence de l'APQ conformément à la *Loi maritime du Canada* (L.C., 1998, ch. 10). Cette zone a été retenue pour décrire l'utilisation des voies navigables et évaluer les effets du projet sur cette composante valorisée de l'environnement. En effet, l'étendue des effets anticipés sur ces composantes valorisées de l'environnement (CVE) doit prendre en compte l'ensemble du territoire maritime géré par l'APQ.

17.4 PRÉCISIONS SUR L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE

L'état de référence relatif à l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau présenté dans le document de réponses aux questions et aux commentaires de l'AEIC déposé le 30 avril 2018 est toujours valable. Aucune précision n'a donc été apportée aux sections *Méthodologie* et *État de référence*, lesquelles peuvent être consultées à la section 10.1.5 du document déposé en avril 2018 (Englobe, 2018).

17.5 ÉVALUATION DES EFFETS SUR L'UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU

17.5.1 Phase de construction

17.5.1.1 Sources d'effets et effets négatifs potentiels

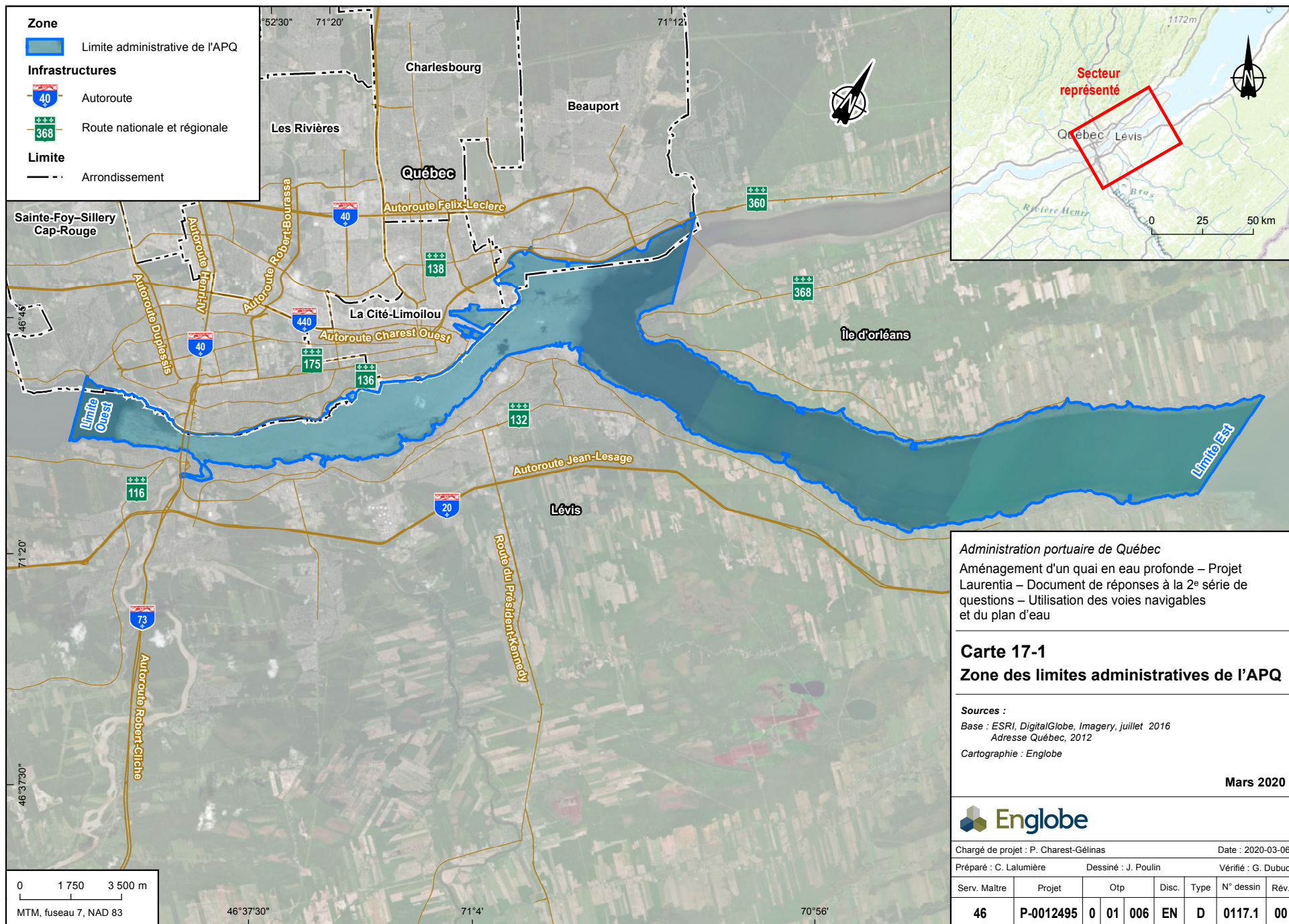
Pendant la phase de construction, les sources d'effet sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau ainsi que les effets qui en découlent sont :

- ▶ la préparation du site (chantier, déboisement et talus), la construction et la mise en place des caissons en béton armé, la construction de la digue de retenue, le dragage des sédiments, la gestion des eaux de ruissellement, la présence, l'utilisation et l'entretien de la machinerie, la fermeture du chantier, la présence du quai et de l'arrière-quai – **Restriction d'accès aux voies navigables et au plan d'eau.**

17.5.1.2 Mesures d'atténuation

- ▶ Délimiter et restreindre les zones de circulation pour éviter l'empiètement dans le milieu terrestre et assurer la sécurité des usagers de la Baie de Beauport.
- ▶ Maximiser le nombre d'emplacements de stationnement pour les usagers de la Baie de Beauport à proximité de l'aire d'entreposage des embarcations.
- ▶ Maintenir une aire d'entreposage des embarcations accessible pendant les travaux.
- ▶ Définir un périmètre de sécurité autour du site des travaux pour assurer une navigation sécuritaire.

Fichier: \\QUEZ-FIL-001\Projets\046\P-0012495_APO_reponses aux questions de l'ACEEV5_CAD\GO2_Carot\Thematiques_Laurentia_202017_Voie-navigable\12495_ct17_1_001_limite_admin_200306.mxd



Administration portuaire de Québec
 Aménagement d'un quai en eau profonde – Projet
 Laurentia – Document de réponses à la 2^e série de
 questions – Utilisation des voies navigables
 et du plan d'eau

Carte 17-1
Zone des limites administratives de l'APQ

Sources :
 Base : ESRI, DigitalGlobe, Imagery, juillet 2016
 Adresse Québec, 2012
 Cartographie : Englobe

Mars 2020



Chargé de projet : P. Charest-Gélinas Date : 2020-03-06

Préparé : C. Lalumière Dessiné : J. Poulin Vérifié : G. Dubuc

46	P-0012495	0	01	006	EN	D	0117.1	00
----	-----------	---	----	-----	----	---	--------	----

- ▶ Informer régulièrement les organismes de surveillance et d'intervention ainsi que les usagers pour assurer la sécurité des plaisanciers, en indiquant clairement les modifications à la zone de navigation jugée sécuritaire durant les travaux et en veillant à ce que les mesures de navigation strictes soient respectées.
- ▶ Informer les utilisateurs commerciaux du port de Québec de la période d'exécution et de la zone des travaux en émettant des avis à la navigation par l'intermédiaire des Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) ou au moyen de communiqués.
- ▶ Assurer une communication efficace pour coordonner les activités de l'entrepreneur, des opérateurs des équipements flottants et terrestres, du surveillant des travaux et de la direction du Port de Québec afin de donner la priorité aux activités portuaires pour éviter de les encombrer.
- ▶ Utiliser les programmes d'aide à la navigation disponibles (p. ex. aides visuelles, sonores, radars, etc.) pour assurer une navigation et une manœuvrabilité sécuritaires.

17.5.1.3 Description détaillée de l'effet négatif résiduel

Restriction d'accès aux voies navigables et au plan d'eau – En ce qui concerne la navigation récréative et de plaisance présente dans le secteur, celle-ci pourra être maintenue pendant la réalisation des travaux. La présence du chantier en milieu nautique limitera cependant l'accès des plaisanciers à la partie de la zone de navigation de plaisance (carte 17-2). Des modifications de l'aménagement de structures non fixes de la plage, comme le déplacement du quai flottant mis en place chaque année, seront nécessaires pour permettre l'accostage des embarcations à une distance sécuritaire de la future digue de retenue.

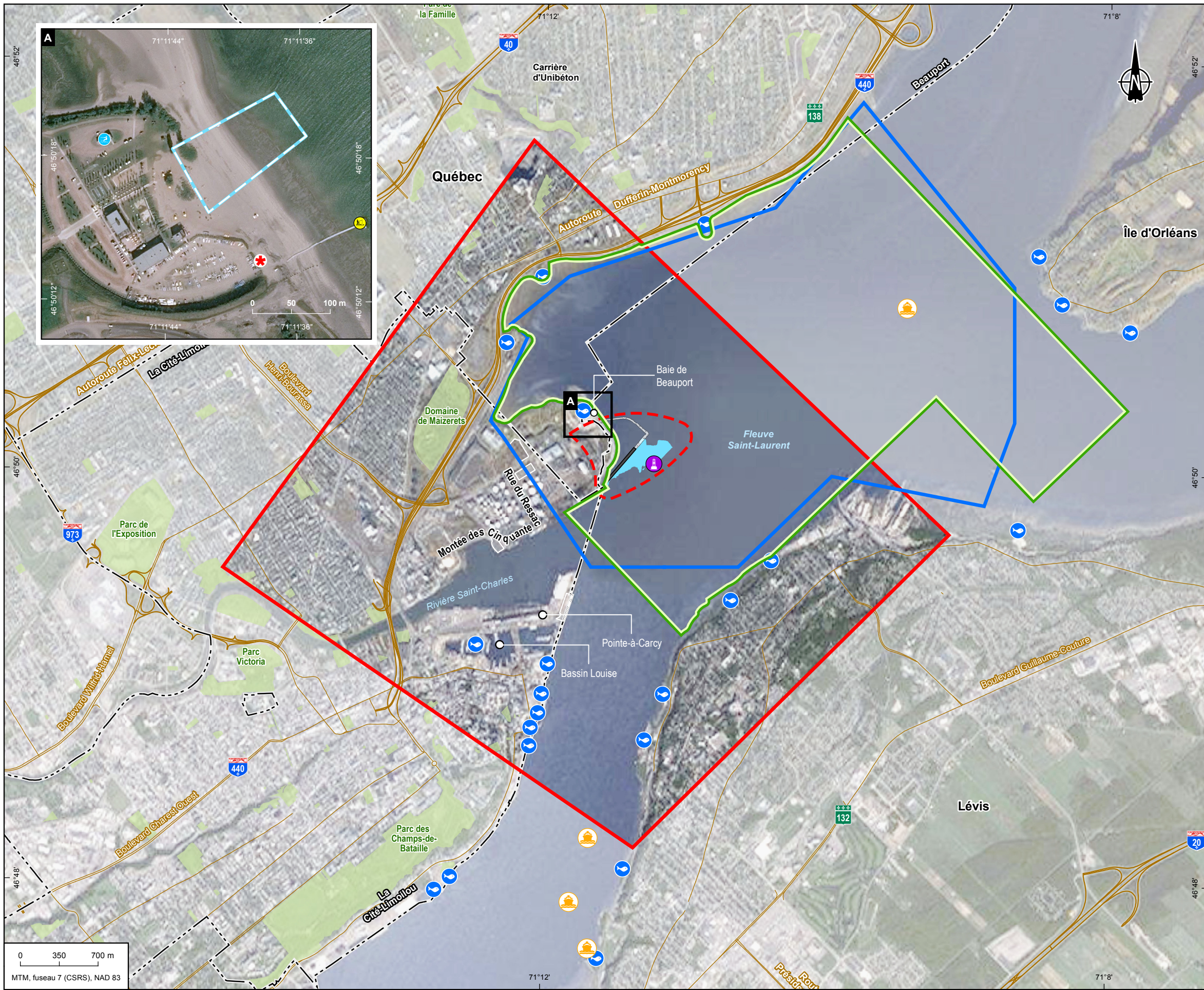
En milieu terrestre, la préparation du site et la construction de l'arrière-quai entraîneront la perte d'environ 0,5 ha de terrains à vocation récréative. Les terrains perdus sont actuellement utilisés pour l'entreposage des embarcations à la Baie de Beauport (carte 17-2). Il est prévu qu'une aire d'entreposage soit maintenue accessible pendant les travaux afin de limiter le dérangement pour les usagers. En raison des effets anticipés sur les usagers de la Baie de Beauport, l'APQ a initié des ateliers de cocréation avec le Forum des usagers de la Baie de Beauport (FUBB) afin de concevoir un projet de compensation, qui permettrait à la fois de conjuguer les exigences en matière de sécurité aux volontés de maintenir, voire d'améliorer les installations disponibles pour les usagers de la Baie de Beauport.

Pendant la phase de construction, la vigie actuelle sera déplacée pour assurer une bonne visibilité des activités nautiques se déroulant dans la zone de navigation de plaisance. Par conséquent, les activités nautiques se déroulant dans la Baie de Beauport pourront se poursuivre de manière sécuritaire pendant les travaux. De plus, la délimitation d'un périmètre de sécurité autour du chantier en milieu aquatique permettra aussi d'assurer la sécurité pendant les travaux. Enfin, l'APQ maintiendra les communications avec les différents organismes afin de recueillir les commentaires et pourra apporter les correctifs requis si une situation particulière l'exigeait.

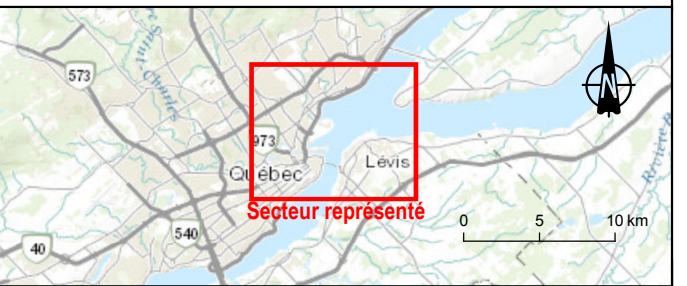
Les activités de la traverse Québec-Lévis ne sont pas comprises dans la zone du chantier. Le projet n'aura donc pas d'incidence sur ces activités.

Pendant la construction, les principaux effets potentiels sur la navigation commerciale impliquent la perturbation probable du transit des gros navires commerciaux à destination des secteurs de Beauport et de l'Estuaire. En raison d'une organisation structurée, le transport maritime demeurera fluide, et ce, malgré des restrictions temporaires.

Fichier : \\NQUET-FIL-001\Projets\046P-0012495_APO_reponses aux questions de l'ACEE\5_CAD\GO2_Carrot\Thematiques_Laurentia_202017_Voie-navigable\12495_c17_2_006_plein_eau_200306.mxd



- Installations nautiques**
- Points d'ancre
 - Accès public au fleuve
 - Bâtiment de la vigie de sécurité
 - Bâtiment du kitesurf
 - Quai flottant à déplacer
 - Bouée à enlever
- Zones**
- Zone de baignade
 - Zone de sécurité nautique
 - Zone de navigation de plaisance
 - Zone d'étude
 - Zone principale du chantier
 - Sédiments à draguer dans la zone de manoeuvre et d'amarrage
- Composantes du projet**
- Quai 54
 - Digue de retenue
- Infrastructures**
- Autoroute
 - Route nationale et régionale
- Limites**
- Arrondissement
 - Parc



Administration portuaire de Québec
 Aménagement d'un quai en eau profonde – Projet
 Laurentia – Document de réponses à la 2^e série de questions -
 Utilisation des voies navigables et du plan d'eau

Carte 17-2
Effets sur l'utilisation du plan d'eau

Sources :
 Bases : ESRI, DigitalGlobe, Imagery, juillet 2016
 Adresse Québec, 2012
 Accès publics au fleuve, Québec Kayak, 2018.
 Pointe-à-Carcy, Bassin Louise et points d'ancre : APQ 2018a, 2018b, et 2018c
 Association des Kitesurfs et Vélisportistes de Québec, 2017
 Identification des installations nautiques, GesteV, 2018
 Cartographie : Englobe

Mars 2020

		Chargé de projet: P. Charest-Gélinas		Date : 2020-03-06	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin		Vérifié : L. Savoie	
46	P-0012495	0	01	006	EN D 0117.2 00

La bouée K168 sera retirée de manière permanente puisque le dragage entraînera l'élimination du haut-fond dont elle indique actuellement la présence. Une analyse sera faite en collaboration avec la Garde côtière canadienne afin de produire un plan de gestion du retrait de la bouée. Ce plan de transport sera déposé à Transports Canada afin d'assurer que la démarche qui sera mise de l'avant permettra de maintenir une navigation sécuritaire, à la fois pour les navigateurs de plaisance et commerciaux.

17.5.1.4 Évaluation de l'effet négatif résiduel

La valeur de la composante « Utilisation des voies navigables et du plan d'eau » est élevée en raison de son utilisation actuelle et de son importance pour les activités économiques de la région. Elle présente également une grande importance pour les usagers de la Baie de Beauport comme en ont témoigné les commentaires reçus lors des consultations publiques. L'ampleur de l'effet est jugée modérée en raison de la perte d'une partie de la superficie navigable, en particulier à des fins récréatives. Cependant, l'étendue est limitée à une partie seulement de la zone de chantier. La durée est à long terme pour cette perte de superficie, bien que les effets sur la navigation commerciale seront limités à la durée des travaux en eaux. Dans l'ensemble, la durée de cet effet est jugée moyenne.

L'application des mesures d'atténuation prévues réduira l'ampleur de la perturbation de manière substantielle. La fréquence est considérée régulière en raison de l'activité commerciale quotidienne qui se déroule au port de Québec. L'effet est jugé partiellement réversible puisque les usagers adapteront leurs routes de navigation à la présence des nouvelles structures et des aménagements temporaires sont proposés pour limiter les perturbations. L'incertitude scientifique est faible puisque les effets sur la navigation sont prévisibles et la probabilité d'occurrence est forte étant donné que le positionnement du quai, de la digue de retenue et de la zone de dragage est connu. Par conséquent, l'effet résiduel est jugé non important.

EFFET SUR L'UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU EN PHASE DE CONSTRUCTION	
Nature	Négatif
Ampleur	Modérée
Étendue	Zone de chantier
Durée	Moyenne
Fréquence	Régulière
Réversibilité/irréversibilité	Partiellement réversible
Valeur de l'effet environnemental résiduel	Moyenne
Incertitude scientifique	Niveau de confiance élevé
Probabilité d'occurrence	Fort probable
Importance de l'effet négatif résiduel	Non importante

17.5.2 Phase d'exploitation

17.5.2.1 Sources d'effets et effets négatifs potentiels

Pendant la phase d'exploitation, les sources d'effet sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau ainsi que les effets qui en découlent sont :

- ▶ la présence du quai et de l'arrière-quai, les opérations portuaires, la gestion des eaux de ruissellement et des eaux usées, la circulation maritime, le dragage d'entretien et la gestion terrestre des sédiments – **Restriction d'accès aux voies navigables et au plan d'eau.**
- ▶ la circulation maritime – **Intensification du trafic maritime.**

17.5.2.2 Mesures d'atténuation

- ▶ Informer régulièrement les organismes de surveillance et d'intervention ainsi que les usagers pour assurer la sécurité des plaisanciers, notamment en veillant à ce que les mesures de navigation strictes soient respectées.
- ▶ Utiliser les programmes d'aide à la navigation disponibles (p. ex. aides visuelles, sonores, radars, etc.) pour assurer une navigation et une manœuvrabilité sécuritaires en concertation avec le Forum des usagers de la Baie de Beauport.
- ▶ Mettre en place des aides à la navigation pour guider les transporteurs de la marine marchande et les plaisanciers, soit au niveau de la digue de retenue ou directement dans l'eau (balise).
- ▶ Aviser Transports Canada de la présence des nouvelles infrastructures portuaires afin que les cartes marines puissent être modifiées.
- ▶ Développer un logiciel de planification des mouvements de navire analogue à celui mis au point par Innovation Maritime de Rimouski pour le projet Polaris (baie de San Francisco) afin d'aider les différents acteurs à prendre acte des considérations techniques de la Traverse du Nord.

17.5.2.3 Description détaillée de l'effet négatif résiduel

Restriction d'accès au plan d'eau pour les usagers de la Baie de Beauport – Afin d'assurer la sécurité des usagers, la diminution de la zone de navigation de plaisance pourrait s'étendre au pourtour des nouvelles structures. De plus, le secteur situé devant le futur quai 54 pourrait être moins fréquenté qu'actuellement, notamment dans la partie sud de la zone de navigation de plaisance (carte 17-2). Cependant, cette partie étant située dans la voie navigable du fleuve Saint-Laurent, elle est majoritairement utilisée par des usagers d'expérience qui ont les compétences pour déplacer leur route de navigation en conséquence sur le plan d'eau. Un léger ajustement de la route de navigation des usagers au moment du départ à partir de la Baie de Beauport pourrait être nécessaire, en contournant la digue de retenue et le nouveau quai. En raison des préoccupations soulevées, l'APQ a toutefois initié des ateliers de cocréation avec le Forum des usagers de la Baie de Beauport (FUBB) afin de concevoir un projet de compensation, qui permettrait à la fois de conjuguer les exigences en matière de sécurité aux volontés de maintenir, voire d'améliorer les installations disponibles pour les usagers de la Baie de Beauport, ce qui comprend notamment le déplacement de la vigie de sécurité.

Selon l'étude réalisée pour déterminer l'effet de la dynamique des vents sur la pratique d'activités à voile en présence des nouvelles installations (voir le fascicule *Conditions climatiques et météorologiques*), la pratique des sports de voile dans la Baie de Beauport ne sera pas perturbée par la présence des nouvelles installations portuaires qui n'influenceront pas le régime des vents de manière notable. En particulier, les vents de prédilection pour les usagers, soit les vents en provenance de l'ONO et l'ENE, seront modifiés de manière négligeable (voir le fascicule *Conditions climatiques et météorologiques*). Bien qu'un léger déplacement des zones déventées soit attendu dans l'axe des nouvelles grues, ce déplacement aura un effet seulement pour la route de navigation contournant le projet vers le sud, ce qui ne constitue pas une voie de navigation privilégiée pour les débutants.

Étant donné qu'aucune diminution significative des courants côtiers n'est attendue pour le secteur de la plage en phase d'exploitation (voir le fascicule *Conditions hydrodynamiques et régimes sédimentologique*), aucun effet n'est attendu sur les conditions de navigation des usagers de la Baie de Beauport et des autres plaisanciers.

Intensification du trafic maritime – Le nouvel espace portuaire permettra d'accueillir des porte-conteneurs du même type que ceux qui circulent actuellement sur le fleuve Saint-Laurent en face de Québec. Seules la longueur et la largeur de ceux-ci sont différentes pour les plus gros d'entre eux. Selon les scénarios d'achalandage, les navires de conteneurs naviguant sur le Saint-Laurent seront de l'ordre de 3 000 à 4 000 EVP pour Québec, jusqu'à 8 000 ou 10 000 EVP. La taille maximale possible des navires accostant à Québec ne peut pas dépasser 13 100 EVP.

En se basant sur les optimisations apportées au projet Laurent (voir le fascicule *Description des optimisations et effets anticipés*), le projet prévoit l'ajout d'au maximum 156 navires supplémentaires aux 5 000 et 6 000 mouvements sur le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Québec. Cette augmentation est jugée de faible ampleur et correspond à une augmentation de 6 %, ce qui n'entraîne aucune modification par rapport au projet Beauport 2020. Ce nombre maximum de 312 mouvements additionnels est inférieur à la variation du nombre de mouvements actuels de navires circulant sur le fleuve d'une année à l'autre dans l'état actuel des choses. De plus, d'autres scénarios limitant l'ajout de nouveaux navires sont aussi plausibles, notamment le modèle LU-TU, qui pourrait être une option en phase d'exploitation. Selon ce scénario, il y aurait un maximum de 156 navires à quai par année venant s'alléger au port de Québec, avant de poursuivre leur route vers Montréal. Par conséquent, ce scénario permettrait d'éviter d'ajouter de nouveaux navires sur le fleuve Saint-Laurent. Ainsi, les usagers de la zone des limites administratives de l'APQ ne devraient percevoir aucune différence quant au nombre de navires circulant sur le fleuve Saint-Laurent. Les navires qui fréquenteront le nouveau quai représenteront des navires circulant déjà sur le fleuve Saint-Laurent, réduisant conséquemment le nombre de navires additionnels. Ajoutons que la logistique d'exploitation du terminal prévoit que l'ensemble des conteneurs seront acheminés par voie terrestre (90 % par train et 10 % par camion). Aucune opération de transfert de navire à navire des conteneurs n'est prévue.

En plus des considérations liées à l'accroissement du volume de trafic, les effets potentiels sur la circulation maritime tiennent également compte des dimensions de certains navires, notamment leur largeur ainsi que leur tirant d'eau, en ce qui a trait aux transits de ces navires dans la Traverse du Nord (CSEM, 2015). La profondeur d'eau disponible sous la quille d'un navire, essentielle à sa manœuvrabilité, dépendra de la morphologie du chenal, des hauts-fonds et des fonds moindres existants sur la route du navire. Cette profondeur d'eau disponible varie aussi en fonction de la vitesse du navire; elle décroît avec l'augmentation de la vitesse du navire. Dans son rapport Tempol (APQ, 2015), l'APQ signale que la documentation existante fait état de l'influence de la profondeur d'eau disponible : lorsque le rapport profondeur/tirant d'eau se rapproche de un, le navire devient directionnellement plus stable et il est alors difficile de changer de cap.

Pour le projet Laurentia, l'endroit présentant des diminutions de profondeur d'eau est le chenal de la Traverse du Nord. Le Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM, 2015) souligne le cas très restrictif de navires de fort gabarit et de fort tirant d'eau devant emprunter la même marée pour transiter par la Traverse du Nord vers l'amont et vers l'aval, mais ne pouvant se rencontrer. Dans ce cas, une marée de 5,5 m minimum à Saint-François est nécessaire. Bien que cette valeur corresponde à la valeur de la marée moyenne à la hauteur de Saint-François, il ne faut pas confondre marée moyenne et niveau moyen de l'eau. En fait, il n'y a que 29 % de toutes les pleines mers dans l'année qui atteignent ou dépassent ce seuil. Il y a donc plus de probabilités que ces navires doivent attendre chacun leur propre pleine mer pour transiter, plutôt que de pouvoir le faire à tour de rôle sur la même pleine mer. Le port, les agents et les affréteurs sont donc en communication pour prédéterminer l'ordre des transits selon des priorités établies.

Il est impossible de prévoir les situations où ces considérations techniques pourraient causer des retards à la navigation de ces navires de fort gabarit et fort tirant d'eau. Cependant, dans une année moyenne, on bénéficie d'environ 564 pleines mers égales ou supérieures à 4,7 m à Saint-François pour assurer les mouvements de navires additionnels prévus dans le projet d'expansion du Port de Québec.

Le Centre de simulation et d'expertise maritime est d'avis que la capacité du fleuve Saint-Laurent n'est pas atteinte par l'exploitation du projet Laurentia. Le fleuve Saint-Laurent est parfaitement capable d'accueillir toute augmentation de la circulation maritime que cette expansion pourrait entraîner (et même davantage), à condition que les différents acteurs prennent acte des considérations techniques de la Traverse du Nord et se concertent pour en minimiser les conséquences.

17.5.2.4 Évaluation de l'effet négatif résiduel

La modification des zones déventées et des routes de navigation est jugée de faible ampleur puisqu'une faible superficie de la zone de navigation et du plan d'eau est atteinte par la diminution de la vitesse des vents et en raison de l'expérience des usagers concernés. En tenant compte de l'achalandage maritime résultant du projet Laurentia, qui sera limité au maximum à 156 navires par année (peu importe le scénario), la capacité du fleuve Saint-Laurent à absorber ce trafic et même davantage, ainsi que les mesures d'atténuation appliquées, notamment le projet de compensation cocréé avec le FUBB, l'ampleur de l'effet résiduel sur la navigation commerciale et de plaisance est jugée faible.

Globalement, cet effet de longue durée se fera ressentir dans la zone des limites administratives de l'APQ, bien que les modifications attendues sur la zone de navigation de plaisance se limitent à la zone de chantier. La fréquence, compte tenu de la régularité avec laquelle les navires commerciaux fréquentent la zone des limites administratives de l'APQ, demeure régulière. Il s'agit d'un effet réversible, ce qui indique une valeur mineure de l'effet. Le niveau de confiance dans les projections du nombre de navires est jugé moyen, puisque plusieurs scénarios commerciaux sont envisagés à l'heure actuelle, dont le plus conservateur prévoit une augmentation globale de 156 navires par année ou 312 mouvements. Quant à la modélisation réalisée sur le régime des vents en phase d'exploitation, elle laisse peu de place à l'incertitude scientifique. La probabilité d'occurrence est forte et l'importance de l'effet résiduel est jugée non importante pendant l'exploitation du projet Laurentia.

EFFET SUR L'UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU EN PHASE D'EXPLOITATION	
Nature	Négatif
Ampleur	Faible
Étendue	Zone des limites administratives de l'APQ
Durée	Longue
Fréquence	Régulière
Réversibilité/irréversibilité	Réversible
Valeur de l'effet environnemental résiduel	Mineure
Incertitude scientifique	Niveau de confiance moyen
Probabilité d'occurrence	Fort probable
Importance de l'effet négatif résiduel	Non importante

17.6 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS SUR L'UTILISATION DES VOIES NAVIGABLES ET DU PLAN D'EAU

À l'instar du projet Beauport 2020, l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau n'a pas été retenue comme une composante valorisée de l'environnement pour l'évaluation des effets cumulatifs dans le contexte du projet Laurentia. Ce choix est justifié, d'une part, par le fait que l'achalandage maritime est compris dans la variation interannuelle du nombre de navires fréquentant le port de Québec et que les effets anticipés sont jugés non importants pendant la phase d'exploitation.

17.7 SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

L'APQ mettra en place un programme de surveillance environnementale spécifique au projet Laurentia qui couvrira l'ensemble des travaux prévus pendant la phase de construction. De cette façon, elle pourra s'assurer de l'application concrète des mesures d'atténuation pendant les travaux. En raison de la nature des effets appréhendés sur l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau, aucune activité de surveillance environnementale spécifique à cette composante environnementale n'est prévue dans le contexte du projet Laurentia, tout comme c'était le cas dans la version précédente du projet (Beauport 2020).

De plus, un programme de suivi environnemental est prévu dans le contexte du projet Laurentia, lequel permettra d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation ou de mesurer certains des effets résiduels réels du projet de terminal en eau profonde. Compte tenu de la nature du projet et de son milieu d'insertion (industrialo-portuaire), aucun suivi environnemental n'est proposé pour l'utilisation des voies navigables et du plan d'eau.

Bien qu'aucune activité spécifique à la composante ne soit prévue, l'APQ a toutefois prévu un mécanisme de gestion des relations avec la communauté dans le contexte du projet Laurentia, lequel visera à :

- ▶ poursuivre les démarches entreprises en 2014 par l'APQ avec les parties prenantes directement interpellées par les activités maritimes puis élargies au cours des derniers mois à près de 134 groupes d'intérêts, dont le Forum des usagers de la Baie de Beauport (FUBB);
- ▶ conserver le point statutaire Laurentia à l'agenda du Comité de Cohabitation Port-Communauté (CCPC), et ce, tout au long de la phase de construction;
- ▶ prendre en considération les commentaires ou préoccupations recueillis à la suite des rencontres avec les parties prenantes afin d'intégrer les commentaires ou de fournir les réponses aux questions, le cas échéant;
- ▶ assurer une gestion efficace des plaintes et des questionnements pouvant survenir.

Rappelons que l'APQ a commencé à s'investir dans les relations avec la communauté bien avant les premiers balbutiements du projet Laurentia. Dans le contexte du projet d'aménagement du quai en eau profonde, l'APQ tient à réitérer son engagement à demeurer disponible et à l'écoute des parties prenantes autochtones et autres qu'autochtones par le biais des quatre volets suivants :

- ▶ La participation de l'APQ aux différents comités dans lesquels elle est activement impliquée (p. ex. Comité de Cohabitation Port-Communauté [CCPC], Comité de Vigilance, Table de concertation du Vieux-Québec et Forum des usagers de la Baie de Beauport [FUBB]), lorsqu'elle sera jugée pertinente par les parties prenantes concernées. Les travaux de la Table de travail permanente avec la Nation huronne-wendat de Wendake seront aussi maintenus;

- ▶ Le maintien du dialogue entrepris avec la communauté autochtone et autre qu'autochtone dans le cadre du projet Laurentia au moyen de courriels, d'appels téléphoniques ou de rencontres, en fonction des besoins exprimés par les différents groupes d'intérêts;
- ▶ La communication au sein de l'équipe de projet et les réponses aux questions découlant des diverses rencontres avec la communauté autochtone et autre qu'autochtone, et la prise en considération des commentaires;
- ▶ La mise sur pied et la bonification de la liste de distribution spécifique au projet Laurentia, c'est-à-dire réservée aux parties prenantes intéressées. Seules les parties prenantes qui ont donné leur accord figurent sur cette liste.

Pendant la réalisation des travaux, il sera possible pour les citoyens et les groupes d'intérêts de poser une question ou d'émettre un commentaire ou une suggestion en utilisant la ligne téléphonique réservée au projet : 418 266-0760 poste 2020 ou l'adresse électronique suivante : laurentia@portquebec.ca ou encore la ligne téléphonique Info-Environnement : 418 263-3830.

Les groupes d'intérêt et les citoyens pourront communiquer avec l'APQ et consulter le site Internet de l'APQ. Les comptes rendus des rencontres du CCPC sont disponibles sur Internet. Chaque membre siégeant au CCPC est responsable de transmettre le compte rendu des rencontres aux membres de son organisation respective. Enfin, dans son rapport annuel, l'APQ présentera un bilan des différentes étapes réalisées ainsi que les points saillants du projet Laurentia.

17.8 COMPENSATION

N° DE LA QUESTION DE L'ACÉE	QUESTION	RÉPONSE
Commentaire 25	<p>Les changements qui seront induits aux plans d'eau par la présence d'un quai en eau profonde et ses activités de transport maritime peuvent avoir des effets sur la pratique d'activités nautiques et la sécurité des usagers.</p> <p>Les utilisateurs nautiques de la baie de Beauport bénéficient actuellement d'un service de sauvetage sur place qui est coordonné par une vigie qui possède une vue à plus de 180 degrés sur le plan d'eau navigable. Un groupe de citoyens a signifié à l'Agence qu'il était préoccupé par les effets des nouvelles infrastructures qui seront mises en place sur la visibilité de la vigie et sur la sécurité des plaisanciers. Le promoteur mentionne en effet que « la visibilité de la vigie de sécurité sur la zone de sécurité aquatique ne permettra vraisemblablement pas d'assurer une surveillance adéquate de l'extrême sud de la zone de navigation de plaisance » (Englobe, 2018).</p> <p>Le promoteur est invité à identifier et décrire les mesures qui pourraient être mises en place pour atténuer ou compenser les effets du projet proposé sur la pratique et la sécurité des activités nautiques.</p>	Section 17.8

En raison des effets anticipés dans le secteur récréatif de la Baie de Beauport et de la grande valeur accordée à ce site par les usagers, l'APQ a initié plusieurs rencontres avec le Forum des usagers de la Baie de Beauport (FUBB) à l'automne 2019. Ces rencontres visaient d'abord à présenter les optimisations au projet Laurentia et les effets associés, plus particulièrement sur l'espace requis dans l'actuelle aire d'entreposage des embarcations utilisée par les usagers de la Baie de Beauport.

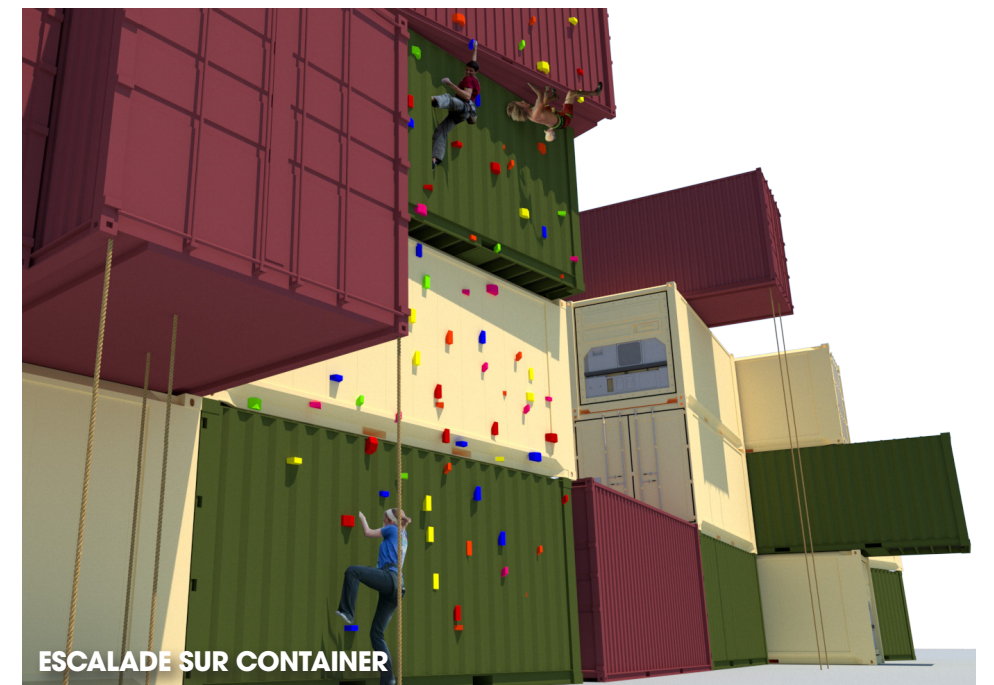
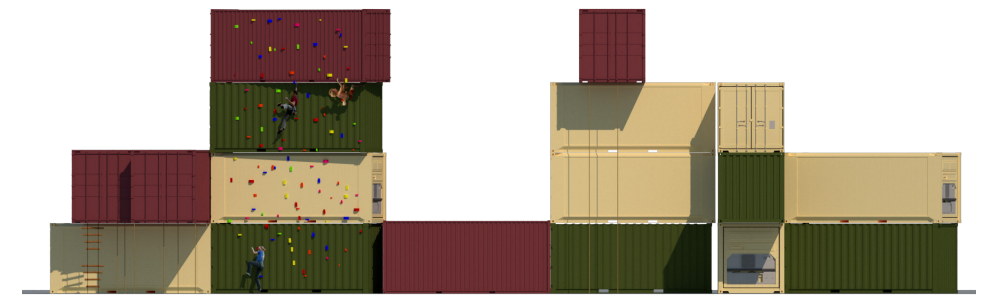
Par la suite, les rencontres ont permis de préciser l'utilisation de ce secteur par les usagers, de mieux comprendre les préoccupations soulevées et de travailler en cocréation pour définir un projet de compensation à l'intérieur de l'empreinte du projet Laurentia (figure 17-1). Ce projet de compensation permettra d'assurer, voire d'améliorer, certaines installations utilisées par les plaisanciers et les autres usagers, notamment la rampe de mise à l'eau et l'aire d'entreposage pour les embarcations). Bien que le projet de compensation soit toujours en cours d'étude, il importe de souligner que la sécurité des usagers est la priorité et qu'aucun compromis ne sera fait sur cet aspect advenant des optimisations. Ce projet a aussi permis d'intégrer les préoccupations relatives à la sécurité des usagers en relocalisant la vigie de sécurité à un endroit qui permettra d'assurer une bonne couverture de la zone de navigation de plaisance (figure 17-1). Enfin, il permet de maintenir l'utilisation de l'actuelle zone de mise à l'eau à partir de la plage.

PLAN DU SITE

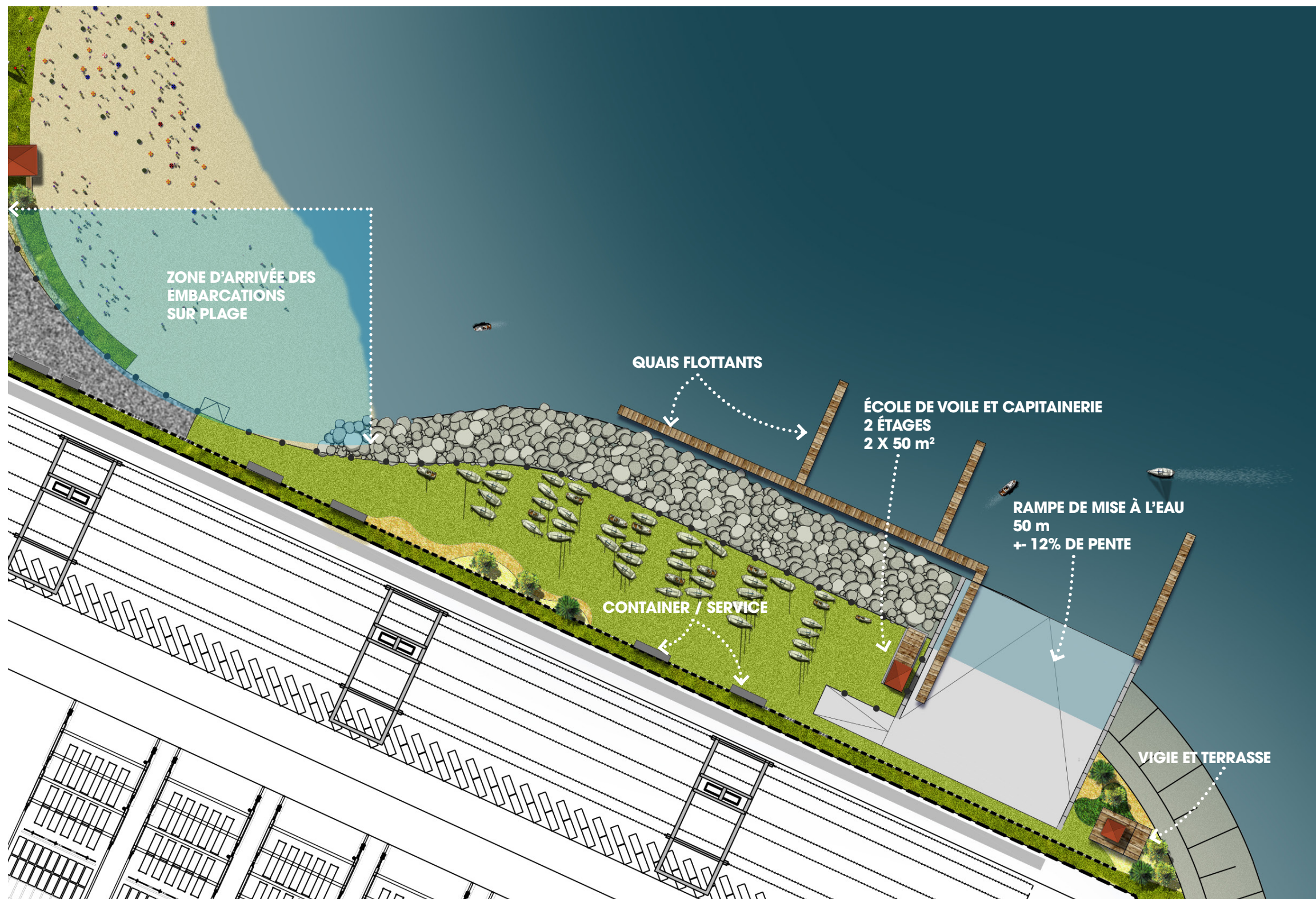


RÉAMÉNAGEMENT
DE LA BAIE DE BEAUPORT

PLAN RAPPROCHÉ 1



PLAN RAPPROCHÉ 2



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ADMINISTRATION PORTUAIRE DE QUÉBEC (APQ). 2015. *Sommaire exécutif Termpol*. Réalisé pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. 25 p.

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME (CSEM). 2015 *Impact du projet 2020 sur l'achalandage maritime pour le plan d'eau du port de Québec et la gestion du trafic de la traverse du nord*. 22 décembre 2015. 40 p. N° intrant annexe A : 059.

ENGLLOBE. 2018. *Document de réponses à la demande d'informations additionnelles de l'ACÉE du 24 avril 2017*. 4 tomes.

