

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES

**Rapport d'analyse environnementale
pour le projet de stabilisation des berges de la baie
Saint-François sur le territoire de la ville de
Salaberry-de-Valleyfield par la Ville de Salaberry-de-Valleyfield**

Dossier 3211-02-310

Le 24 février 2023

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques:

Chargé de projet : Monsieur Gérard Denis

Supervision technique : Monsieur François Delaître, coordonnateur - chef d'équipe

Supervision administrative : Madame Isabelle Nault, directrice

Révision du texte et éditique : Madame Claire Roy, adjointe administrative

SOMMAIRE

Le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François sur le territoire de la ville de Salaberry-de-Valleyfield a pour objectif de contrer la problématique d'érosion des rives sur une longueur cumulative totalisant trois kilomètres, mais aussi de réaliser des travaux d'aménagement dans quelques parcs riverains pour les rendre plus attrayants et fonctionnels lors d'événements populaires (notamment les Régates de Valleyfield et le Festival Western). Pour y arriver, la Ville de Salaberry-de-Valleyfield compte réaliser des interventions sur six sites au sein desquelles se retrouvent les problématiques d'érosion ou de désuétude des installations.

Le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François a été assujéti à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu des critères existants au moment du dépôt de la demande, soit en fonction du paragraphe *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) (RÉEIE), puisqu'il concerne des travaux de creusage et de remblayage dans un cours d'eau visé à l'annexe A de ce même règlement, sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m² ou plus. Il est toujours assujéti en vertu de l'article 2 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE, puisqu'il rencontre les nouveaux critères.

L'analyse environnementale a permis de mettre en lumière deux enjeux principaux associés au projet, soit l'amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur et la préservation de la qualité des milieux hydriques. Diverses mesures d'atténuation ont cependant été proposées par l'initiateur qui a aussi pris des engagements afin de réduire adéquatement les impacts du projet sur la qualité de l'environnement. Les impacts résiduels associés à la qualité des milieux hydriques seront adressés via le paiement d'une contribution financière.

L'application de la PÉEIE a permis d'améliorer la proposition faite par l'initiateur en faisant passer les superficies en milieu hydrique impactées par le projet de 30 120 m² à 19 015 m² (réduction d'environ 37 %). Parmi les changements apportés, mentionnons la réduction des dimensions de la nouvelle rampe de mise à l'eau au parc Marci, la végétalisation des enrochements et des rives et le retrait d'une avancée en milieu hydrique au parc Delpha-Sauvé. De plus, un important travail de bonification du projet de compensation des pertes d'habitat du poisson soumis par l'initiateur a été réalisé.

À la suite de la demande d'audiences publiques sur le projet et de la recommandation du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a donné au BAPE le mandat de tenir une consultation ciblée. Celle-ci a eu lieu, en ligne, le 16 décembre 2020. De plus, le MELCCFP a consulté les communautés Mohawks d'Akwesasne et de Kahnawake, puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

En raison de l'analyse précédente, appuyée par l'expertise de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et les avis d'experts recueillis lors de l'analyse environnementale, l'équipe d'analyse juge acceptable le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François sur le territoire de Salaberry-de-Valleyfield sous réserve du respect des engagements pris par l'initiateur et des recommandations proposées. Notons que les mesures d'atténuation liées au projet seront bonifiées lors du processus d'autorisation ministérielle.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes	vii
Introduction	1
1. Projet	2
1.1 Raison d'être du projet.....	2
1.2 Description du projet et de ses composantes	2
1.2.1 Le parc Marcil.....	2
1.2.2 La marina.....	6
1.2.3 Le parc Delpha-Sauvé	8
1.2.4 La Pointe-aux-Anglais	11
1.2.5 Le parc Cauchon.....	13
1.2.6 Le boulevard du Havre	13
2. Consultation des communautés autochtones	15
3. Analyse environnementale	17
3.1 Analyse de la raison d'être du projet	17
3.2 Analyse des variantes	17
3.3 Choix des enjeux	18
3.4 Analyse en fonction des enjeux retenus	18
3.4.1 Amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur	18
3.4.2 Préservation de la qualité des milieux hydriques	21
3.5 Autres considérations	24
3.5.1 Espèces exotiques envahissantes	24
3.5.2 Gestion des sédiments, sols contaminés et matières résiduelles	25
3.5.3 Considération des changements climatiques.....	26
Conclusion.....	27
Références	29
Annexes	31

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 – LOCALISATION DES TRAVAUX DE STABILISATION DES BERGES	3
FIGURE 2 – PLAN DE LA RAMPE DE MISE À L'EAU PROJETÉE AU PARC MARCIL	4
FIGURE 3 – REPRÉSENTATION DES CONFLITS D'USAGE DANS LE SECTEUR DE LA RAMPE DE MISE À L'EAU DE LA MARINA.....	6

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	33
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	33
ANNEXE 3	REPRÉSENTATION VISUELLE DES INTERVENTIONS PROJETÉES.....	35

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François sur le territoire de la ville de Salaberry-de-Valleyfield effectué par la Ville de Salaberry-de-Valleyfield.

Il importe de préciser que la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en territoire méridional ainsi que les critères assujettissant les projets à celle-ci ont été modifiés par l'entrée en vigueur complète de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) ci-après LQE, le 23 mars 2018. Au même moment entré en vigueur le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), ci-après le RÉEIE, remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement.

Le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François a été assujéti à la procédure en vertu des critères existants au moment du dépôt de la demande, soit en fonction du paragraphe *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne des travaux de creusage et de remblayage dans un cours d'eau visé à l'annexe A de ce même règlement, sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m² ou plus. Il est toujours assujéti en vertu de l'article 2 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE, puisqu'il rencontre les nouveaux critères.

La réalisation de ce projet nécessite donc la délivrance d'une autorisation du gouvernement suivant l'application de la PÉEIE. Dans le cadre de celle-ci, un dossier relatif au projet (comportant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publique de 45 jours. De plus, une séance d'information publique a eu lieu en ligne le 21 mai 2020.

À la suite de la demande d'audiences publiques sur le projet et de la recommandation du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (nom du ministère à cette étape du processus) a donné au BAPE le mandat de tenir une consultation ciblée. La séance publique de la consultation ciblée s'est tenue en ligne le 16 décembre 2020, compte tenu de la situation sanitaire liée à la pandémie de COVID-19.

De plus, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a consulté les communautés mohawks d'Akwesasne et de Kahnawake, puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie dont la raison d'être du projet, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 qui est la liste des unités du MELCCFP, ministères et organismes consultés) permet d'établir l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie

par l'initiateur, celle issue de la consultation des communautés autochtones et celle recueillie lors des consultations publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le présent rapport documente tout d'abord la localisation du projet et sa raison d'être ainsi que les caractéristiques techniques des travaux de stabilisation. Il se poursuit avec l'analyse environnementale réalisée à partir des enjeux majeurs du projet pour se terminer avec une conclusion générale sur son acceptabilité environnementale.

1. PROJET

Cette section descriptive se base sur les renseignements fournis dans l'étude d'impact sur l'environnement et les documents complémentaires qui ont été déposés par l'initiateur au MELCCFP. L'information présentée sert de référence à l'analyse environnementale subséquente.

1.1 Raison d'être du projet

Le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François se situe en Montérégie, dans la ville de Salaberry-de-Valleyfield et plus précisément au pourtour de la baie Saint-François. L'initiateur souhaite développer le potentiel et l'attrait du secteur riverain de la ville afin d'assurer des retombées économiques et de contribuer à la vitalité de son secteur commercial.

Selon lui, l'érosion et l'instabilité des berges de la baie Saint-François à plusieurs endroits, de même que l'état vieillissant de certains aménagements municipaux déjà en place, constituent un frein au développement souhaité. Pour y remédier, l'initiateur souhaite entreprendre des travaux d'aménagement afin de permettre à ses citoyens d'accéder au plan d'eau, de profiter des lieux en toute sécurité, d'améliorer l'accès aux embarcations légères à partir des rives et d'améliorer l'offre nautique sans toutefois viser l'augmentation de la fréquentation. L'initiateur prévoit également réaliser des travaux d'aménagement dans quelques parcs riverains pour les rendre plus attrayants et fonctionnels lors d'événements populaires (notamment les Régates de Valleyfield et le Festival Western).

1.2 Description du projet et de ses composantes

Six tronçons autour de la baie Saint-François ont été ciblés afin de stabiliser les berges ou d'aménager le secteur, soit le parc Marcil, la marina, le parc Delpha-Sauvé, la Pointe-aux-Anglais, le parc Cauchon et le boulevard du Havre.

1.2.1 Le parc Marcil

Le parc Marcil a été aménagé dans les années 1970 au-dessus d'un ancien site de dépôt de matières résiduelles qui a été graduellement recouvert de substrat, mais qui n'a jamais été réellement mis aux normes. On y trouve présentement un terrain de baseball, une piste cyclable et les installations d'un festival équestre. Les installations du festival occupent une grande partie du terrain vacant et l'endroit est laissé dans un piètre état après les événements, rendant l'espace presque inutilisable par la Ville pour d'autres activités.

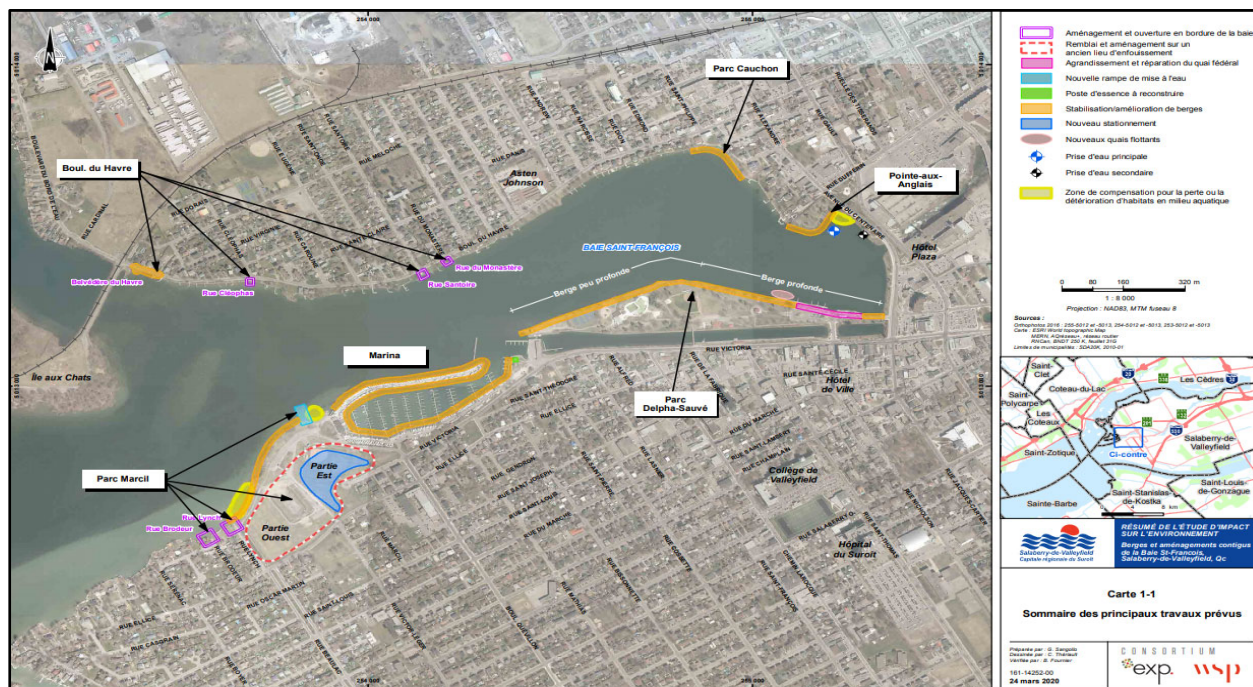
La berge du parc Marcil est d'une longueur d'environ 400 m. Elle est en partie naturelle et en partie artificialisée par des travaux de stabilisation réalisés en 2007. Un herbier est présent en milieu hydrique à l'extrémité des rues Lynch et Brodeur. Certaines sections de la berge montrent des signes d'érosion due aux vents et vagues. Il y a aussi une section où des gabions s'affaissent à l'extrémité de la rue Brodeur. Selon l'initiateur, les points d'accès entre la piste multifonctionnelle, le rivage et l'eau sont sous-représentés en ce moment et limitent la mise valeur du secteur sur toute la section de la berge longeant le parc Marcil.

À l'est du parc Marcil, se trouve également une rampe de mise à l'eau, à la limite avec le secteur de la marina. Construite en 1998, cette rampe présente selon l'initiateur un état de détérioration avancé et nécessite une reconstruction. En raison de sa structure, l'initiateur estime que la rampe existante représente une installation peu durable pour son utilisation actuelle et future et précise qu'elle ne peut pas être réparée. De plus, l'initiateur souligne que la configuration de la rampe de mise à l'eau existante (largeur, longueur, capacité portante et profondeur d'eau) fait en sorte qu'elle n'est pas adaptée à l'utilisation actuelle par les différents types de plaisanciers et ne serait pas adaptée à une utilisation accrue de ceux-ci, qu'ils viennent de la marina de Valleyfield ou de l'extérieur.

1.2.1.1 Interventions prévues en milieu hydrique

Ce secteur se divise en trois zones distinctes selon les aménagements qui y sont prévus et les travaux qui y sont associés (figure 1). De l'est vers l'ouest, ces zones sont respectivement le lieu de la future rampe de mise à l'eau, celui du parc existant et celui des rues Lynch et Brodeur.

FIGURE 1 – LOCALISATION DES TRAVAUX DE STABILISATION DES BERGES



Source : Figure tirée de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2017).

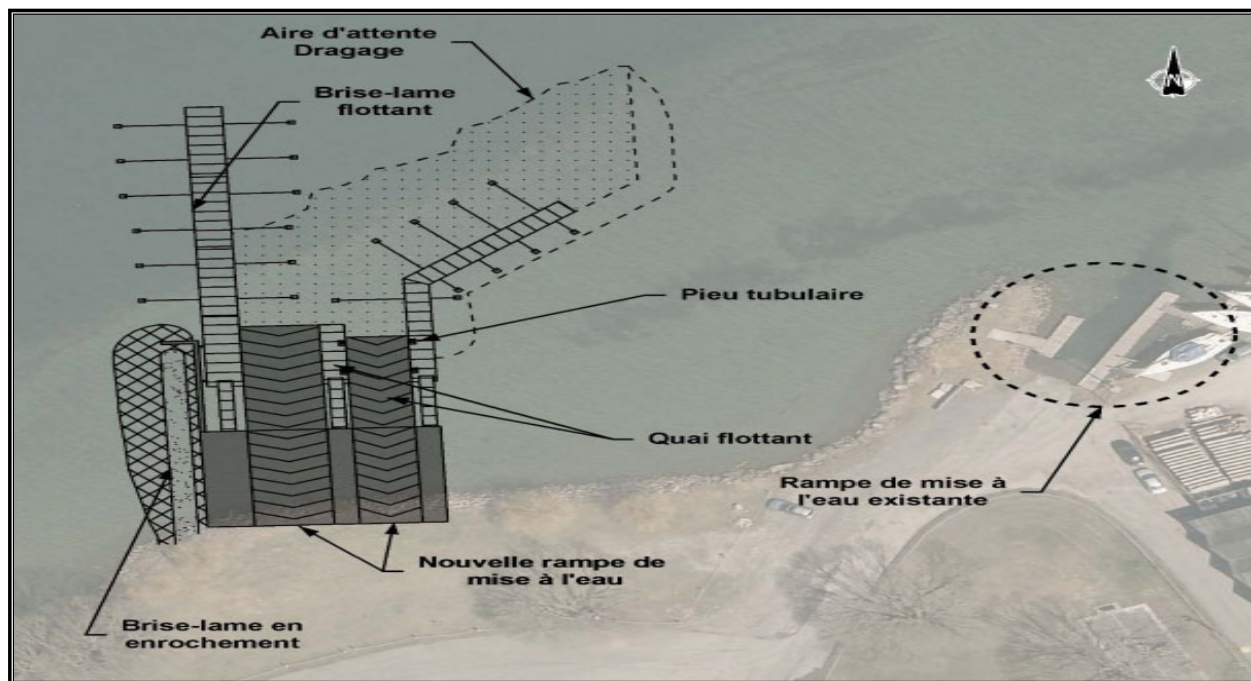
En ce qui concerne la nouvelle rampe de mise à l'eau, l'initiateur a choisi son emplacement avec comme objectif de limiter l'empiétement de la structure dans l'eau et de diminuer la quantité de matériaux à draguer. Une étude bathymétrique du secteur a permis de déterminer que l'emplacement idéal serait au sud-ouest de la rampe existante. À cet endroit, le fond marin a une profondeur permettant de réduire le volume de sédiments à draguer.

Les travaux prévus pour la mise en place de la nouvelle rampe de mise à l'eau sont (figure 2) :

- La construction d'une rampe double en béton;
- La construction d'un quai flottant d'attente placé dans le prolongement du quai longeant la rampe double;
- La construction d'un brise-lame perpendiculaire à la rive combinant une partie en enrochement et une partie en structure flottante;
- Le dragage singulier pour la mise en place du chenal de navigation ainsi que des aires de manœuvre et d'attente (volume de 1 600 m³ sur 2 200 m²).

La rampe de mise à l'eau existante fera quant à elle l'objet de rénovations mineures dont la nature reste à déterminer par l'initiateur. Après les rénovations, elle sera utilisée pour permettre aux embarcations de petite taille d'accéder au plan d'eau.

FIGURE 2 – PLAN DE LA RAMPE DE MISE À L'EAU PROJETÉE AU PARC MARCIL



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Les travaux de déblai et remblai associés à la nouvelle rampe engendreront une atteinte aux milieux humides et hydriques totalisant 3298 m² en littoral sur une longueur totale de 22 m linéaires et 220 m² en rive. Les superficies littorales sont associées à la mise en place de la rampe de mise à l'eau (structure et dragage), alors que celles en rive constituent les zones utilisées par la machinerie lors des travaux. Selon l'initiateur, les sédiments excavés seront placés dans un conteneur pour

leur décantation. Les matériaux solides seront analysés et gérés à titre de sols excavés conformément aux exigences du MELCCFP et l'eau excédentaire sera pompée et filtrée préalablement à son rejet dans la baie.

En ce qui concerne les interventions prévues dans le parc Marcil, elles se divisent ainsi (annexe 3A) : une aire de détente (partie ouest de l'annexe), une aire de stationnement (partie est de l'annexe) et une aire de stabilisation de la berge. Les interventions en milieu terrestre sur un terrain qui a été utilisé comme lieu d'élimination de matières résiduelles ne sont pas visées par le RÉEIE. Ces interventions n'exercent aucune influence sur l'empiétement du projet en milieu hydrique, c'est pourquoi elles seront traitées dans une demande d'autorisation distincte adressée à la Direction régionale concernée du MELCCFP et analysées en vertu de l'article 22, paragraphe 9 de la LQE. Le descriptif qui suit cible donc les travaux en milieu hydrique (aire de stabilisation des berges).

Les travaux prévus dans cette zone du parc Marcil sont les suivants :

- Stabilisation de la berge grâce à une méthode mixte sur une longueur d'environ 30 m;
- Renaturalisation de la rive sur 10 m;
- Stabilisation des arbres matures en rive;
- Mise en place de deux placettes en bois facilitant l'accès à l'eau.

Aucun empiétement permanent supplémentaire dans le littoral et dans la rive n'est envisagé par l'initiateur au parc Marcil, alors que ce dernier compte remettre en état ou renaturaliser les sections touchées de façon temporaire par les travaux sur 1240 m² de rive. La réutilisation des matériaux et des sols excavés sera privilégiée par l'initiateur afin de réduire la quantité de déchets et d'éléments divers exportés du site. Tous les travaux de stabilisation de la berge se feront à partir de la rive. Le substrat dans la partie hydrique sera retiré, conservé et redéposé sur l'enrochement à végétaliser.

Les aménagements prévus pour les rues Lynch et Brodeur se veulent complémentaires à ceux effectués au parc Marcil. Ils sont les suivants :

Rue Lynch

- Mise en place d'une halte au bout de la rue comprenant des bancs, des plantes indigènes et un tapis anti-érosion.

Rue Brodeur

- Retrait des gabions en place;
- Mise en place d'une membrane géotextile recouverte de blocs de pierre.
- Construction d'un quai de mise à l'eau pour petites embarcations :
 - Quai de bois sur pieux;
 - Blocs de pierre pour la détente;
 - Stabilisation végétale.

Aucun empiétement supplémentaire n'est envisagé par l'initiateur dans le littoral, mais 260 m² en rive sur 26 m linéaires seront touchés lors des interventions. La majeure proportion de cet empiétement sera remise en état à la suite des travaux, à l'exception d'un sentier en pavés.

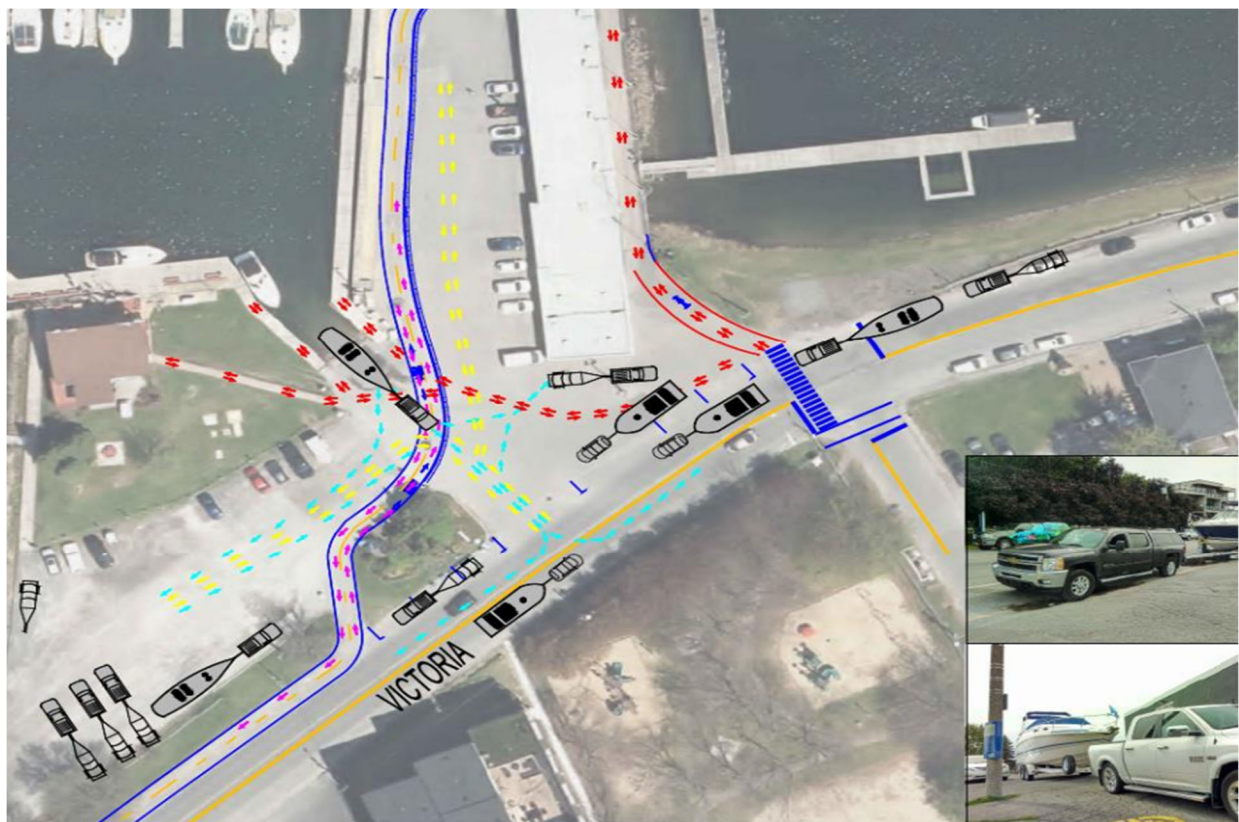
1.2.2 La marina

La plage municipale construite en 1967 s'est transformée en marina en 1974. Après quelques travaux d'agrandissement, la marina offre actuellement 400 places à quai. Selon l'initiateur, la clientèle de la marina est locale, mais plusieurs visiteurs l'utilisent aussi. Des embarcations qui ont relativement une grande taille s'y trouvent.

La marina comprend aussi une rampe de mise à l'eau à usage exclusif, contrairement à celle en place au parc Marcil. Toutefois, cette rampe est d'une dimension assez modeste et, selon l'initiateur, elle peine présentement à satisfaire à la demande lors des fortes périodes d'achalandage.

La dimension de la rampe, jumelée à son emplacement génèrent aussi des conflits d'usage dans le secteur entre piétons (rouge), cyclistes (bleu foncé), automobilistes (jaune) et propriétaires d'embarcation nautique (turquoise) comme le montre la figure 3. Cette situation s'ajoute aux arguments avancés par l'initiateur pour qu'une nouvelle rampe soit construite au parc Marcil à la fois pour la clientèle de la marina et les usagers externes.

FIGURE 3 – REPRÉSENTATION DES CONFLITS D'USAGE DANS LE SECTEUR DE LA RAMPE DE MISE À L'EAU DE LA MARINA



Source : Figure tirée de la présentation PowerPoint utilisée lors de la consultation ciblée au BAPE par la Ville de Salaberry-de-Valleyfield, 2020.

La marina dispose également d'un poste d'essence, d'un édifice avec boutique et bureaux, de services sanitaires, d'une piscine, d'une aire non aménagée et d'un grand stationnement pouvant accueillir jusqu'à 227 voitures. Le réservoir du poste à essence a presque atteint sa durée de vie

utile et doit être reconstruit selon l'initiateur. De plus, le mur de soutènement en rive du poste d'essence et la passerelle qui s'y appuie montrent des signes de détérioration et doivent être restaurés selon ce qui est mentionné dans l'étude d'impact. Un affaissement du trottoir est aussi constaté par l'initiateur et présente une pente beaucoup plus prononcée que ce qui est normalement conçu pour ce type d'ouvrage.

Au sud de la marina, la berge est stabilisée par des gabions superposés sur lesquels s'appuie une passerelle de bois. Cette structure montre des signes de vieillissement et d'affaissement. Les autres berges de la marina, incluant celles constituant les parties nord et sud de la langue de terre, n'ont aucune protection particulière contre l'érosion. Ces berges montrent des signes d'érosion, et, au-dessus de la langue de terre, aucun aménagement ni végétation ne sont présents. Sa surface est faite de pierre concassée afin d'y entreposer les bateaux de la marina en période hivernale. Selon l'initiateur, cet état des lieux limite l'usage de ce site à haut potentiel qui offre des vues imprenables sur tout le territoire. D'ailleurs, l'initiateur indique que pratiquement personne ne s'y rend, sauf lors des Régates de Salaberry-Valleyfield alors que des estrades y sont aménagées. Tout le site de la marina est ceinturé d'une clôture à mailles de chaîne et présente des entrées peu accueillantes, ce qui fait que les lieux sont peu conviviaux et demandent à être réaménagés, estime l'initiateur.

1.2.2.1 Interventions prévues en milieu hydrique

Des interventions au sud de la marina seront nécessaires selon l'initiateur (annexe 3B) et impliqueront les travaux suivants :

- Retrait de gabions;
- Reprofilage de la pente;
- Remplacement du trottoir de bois par une surface en pavé perméable;
- Plantation d'arbres et ensemencement de gazon.

La langue de terre de la marina est utilisée lors des Régates de Salaberry-Valleyfield et en période hivernale afin d'entreposer des bateaux. L'initiateur compte réaménager le tout afin d'en faire un lieu de plaisance en effectuant notamment les travaux suivants (annexe 3C):

- Végétalisation d'une bande de 6 m de chaque côté de la langue de terre;
- Construction d'un muret de protection dans la section à l'est;
- Construction d'une placette en béton et en bois à l'extrémité de la langue de terre;
- Stabilisation et dragage unique pour la préparation de la station de dématage (300 m³ sur une superficie de 600 m²).

Les travaux seront réalisés à partir des rives et du milieu terrestre. Des empiétements permanents de 600 m² sur 13 m en littoral et de 5 125 m² sur 525 m en rive seront occasionnés par les travaux. Des empiétements temporaires de 1658 m² sur 490 m en littoral sont aussi à prévoir. Les matériaux solides seront analysés et gérés à titre de sols excavés conformément aux exigences du MELCCFP et l'eau excédentaire sera pompée et filtrée préalablement à son rejet dans la baie.

L'initiateur prévoit aussi reconstruire la structure du quai du poste à essence afin d'éviter que l'affaissement continue sa progression et mène à un effondrement partiel ou complet de la dalle de béton dans l'eau (annexe 3D).

Afin d'y arriver, l'ouvrage en place sera détruit et une nouvelle structure sera construite selon les dimensions et l'emplacement original. Le volume de matériaux à excaver pour compléter le démantèlement est estimé à près de 140 m³. Les travaux nécessaires à ces interventions sont les suivants :

- Retrait de la structure en place;
- Construction d'un muret en béton supporté sur des pieux verticaux enfoncés en tête de talus;
- Mise en place d'une dalle de béton sur le muret;
- Réinstallation du quai flottant d'origine et ancrage dans la nouvelle structure.

Des empiétements temporaires de 26 m² sur 17 m en littoral seront occasionnés par ces travaux. Selon l'initiateur, les matériaux nécessaires aux travaux seront livrés par camion et entreposés sur le site. L'ensemble des travaux à exécuter à l'aide de machinerie sera effectué depuis la rive. Les sédiments excavés seront triés et placés dans un conteneur le temps de la décantation des matières en suspension. Les matériaux solides seront analysés et gérés en milieu terrestre conformément aux exigences du MELCCFP et l'eau excédentaire sera pompée et filtrée préalablement à son rejet dans la baie. Une attention particulière devra être portée avant de rejeter l'eau dans la baie dans les secteurs où les sédiments pourraient contaminer l'eau de façon notable. Advenant l'autorisation du projet par le gouvernement, une attention particulière sera portée par le ministère lors de l'analyse des demandes d'autorisation ministérielles requises préalablement à la réalisation des travaux.

1.2.2.2 Travaux liés aux transports

Le réaménagement de la marina nécessite différentes interventions liées aux transports qui engendreront les travaux suivants :

- Rénovation complète de l'aire de stationnement au sud de la marina;
- Modification de l'entrée à l'est de la marina;
- Mise en place d'un nouvel accès avec gestion des entrées et sorties à l'ouest;
- Transformation de la vocation de l'entrée principale du stationnement pour en faire un accès à la rampe de mise à l'eau pour les clients de la marina uniquement.

1.2.3 Le parc Delpha-Sauvé

Construit sur les déblais extraits du premier canal de Beauharnois entre 1842 et 1845, le parc Delpha-Sauvé a été dessiné par l'architecte Frederick G. Todd, celui-là même qui a créé les plans des espaces verts de l'Île Sainte-Hélène de Montréal en 1932.

Le parc comprend plusieurs bâtiments dont un centre communautaire, deux pavillons et la tour des régates (utilisée au cours des Régates de Salaberry-de-Valleyfield). Il s'y trouve également des aires de jeux pour les enfants, des terrains de tennis, un terrain de baseball et une piscine extérieure très utilisée par la population selon l'initiateur. Le parc dispose aussi de quelques quais pour y accueillir les plaisanciers qui souhaitent faire un séjour de courte durée.

Le parc est grandement utilisé durant les Régates de Salaberry-Valleyfield, un événement majeur qui apporte des retombées importantes dans la communauté de Salaberry-de-Valleyfield. Pendant cet événement, le parc est très sollicité (foule, estrades, équipements, grues, etc.) et la sécurité des

personnes est un élément primordial à considérer pour l'initiateur dans les aménagements futurs du secteur.

Les berges de ce parc ont été stabilisées dans les années 70. Les ouvrages de stabilisation ont mal vieilli et ne sont plus adéquats selon l'initiateur, ce qui compromet la pérennité et la sécurité des lieux.

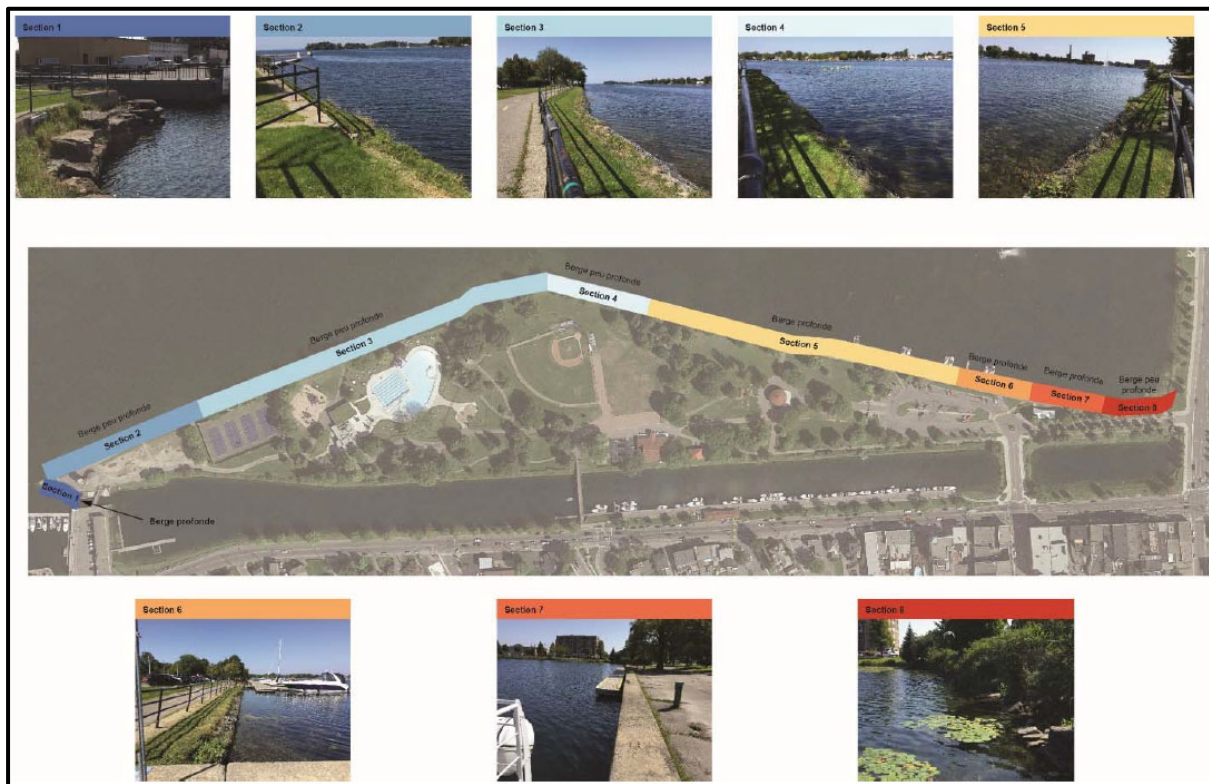
L'initiateur souhaite donc procéder à des travaux de stabilisation afin de maintenir les nombreuses activités pratiquées dans le parc et pour améliorer la qualité des lieux au bénéfice des usagers. Avec pour objectif d'assurer la sécurité des lieux, l'initiateur souhaite réparer ce qu'il appelle le « quai fédéral ». Une inspection réalisée par l'initiateur en 2014 a révélé une dégradation avancée de la structure de ce quai. De plus, la section appelée berge peu profonde nécessite aussi des interventions pour stabiliser les berges et assurer la sécurité des lieux pour l'événement des Régates de Salaberry-de-Valleyfield qui se déroulent à cet endroit. En effet, la structure est composée d'encaissements en bois remplis de pierres sur lesquels sont déposés des gabions. Une inspection de cette structure a montré qu'elle est brisée, ce qui menace sa pérennité puisque le matériel se vide graduellement.

1.2.3.1 Interventions prévues en milieu hydrique

L'initiateur a divisé le secteur du parc Delpha-Sauvé en huit sections distinctes (figure 4), soit :

1. L'entrée de l'ancien canal de Beauharnois;
2. L'avant de la tour des régates;
3. La clôture/muret de protection (berge peu profonde);
4. La section peu profonde sans muret de protection;
5. La berge profonde avec enrochement;
6. Le quai en mur berlinois;
7. Le quai fédéral;
8. L'extrémité est du parc.

FIGURE 4 – PLAN DES SECTIONS DU PARC DELPHA-SAUVÉ



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Section 1 : l'entrée de l'ancien canal de Beauharnois

L'initiateur ne prévoit aucun empiètement supplémentaire en milieu hydrique dans cette section. L'enrochement en place sera simplement réorganisé de façon superficielle afin d'améliorer la stabilité des roches déjà en place.

Sections 2, 3 et 4 : les berges peu profondes

Les sections 2, 3 et 4 correspondent à un secteur où la berge est peu profonde. Il est prévu d'y construire un mur de protection pour les régates qui nécessiteront des interventions en littoral et en rive. Les travaux projetés sont les suivants (annexe 3E) :

- Retrait des gabions;
- Reprofilage de la rive;
- Mise en place d'un enrochement végétalisé;
- Mise en place d'un mur de protection (sections 2 et 3 seulement).

À noter que la pente à partir de cette section nécessite des empiètements dans le littoral qui sont supérieurs à ceux des sections précédentes.

Section 5, 6 et 7 : berge profonde

Les travaux réalisés aux sections 5, 6 et 7 ont comme objectif la stabilisation et le soutènement de la berge, celle-ci étant verticale (annexe 3F).

La section 5 nécessitera des travaux :

- De mise en place et de végétalisation d'un enrochement;
- De retrait et de remplacement des quais flottants;
- De démolition partielle de la structure en place;
- D'excavation et dragage unique de sédiments (estimé à 3 800 m³ sur 350 m²).

Les matériaux solides seront analysés et gérés en milieu terrestre à titre de sols excavés conformément aux exigences du MELCCFP et l'eau excédentaire sera pompée et filtrée préalablement à son rejet dans la baie.

La section 6, quant à elle, nécessiterait uniquement la mise en place d'un enrochement grâce à une méthode mixte.

La stabilisation de la section 7, soit le quai fédéral, nécessitera l'installation d'un nouveau mur berlinois en surépaisseur (35 centimètres d'épaisseur) jumelée à un pieu tubulaire fixé dans le roc (annexe 3F).

Section 8 : extrémité est du parc Delpha-Sauvé

L'initiateur ne prévoit aucun empiètement supplémentaire en milieu hydrique dans cette section. L'enrochement en place sera simplement réorganisé de façon superficielle afin d'améliorer la stabilité des roches déjà en place.

Au parc Delpha-Sauvé, les empiètements en littoral seront de 421 m² sur 201 m pour les superficies affectées de façon permanentes, alors que celles affectées temporairement seront de 3561 m² sur 808 m. Les superficies en rive seront de 9380 m² sur 933 m et celles-ci seront en partie remises en état à la suite des travaux. Les matériaux nécessaires seront livrés par camion et entreposés sur le site. Les travaux seront effectués à partir de la rive. Au quai fédéral, l'entrepreneur devra mettre en place une plate-forme de travail temporaire pour le plantage des pieux prenant appui sur le fond marin.

1.2.3.2 Interventions en milieu terrestre

L'ensemble du parc sera réaménagé par l'initiateur dans une optique d'amélioration de l'offre récréative auprès des citoyens. Parmi les interventions prévues, on compte la mise en place d'un sentier piéton, l'actualisation de l'éclairage, l'ajout de protections pour les Régates de Salaberry-de-Valleyfield et l'implantation de mobilier urbain (annexe 3G).

1.2.4 La Pointe-aux-Anglais

La Pointe-aux-Anglais est un petit parc utilisé essentiellement comme espace de détente par les citoyens. La présence d'arbres permet de s'abriter du soleil et l'endroit offre une vue sur la baie, le rendant très populaire lors d'événements, telles les régates, la Fête nationale ou lors de feux

d'artifice. Quelques sections des berges montrent des signes d'érosion que l'initiateur souhaite corriger. Cependant, une autre section de la berge est encore à l'état naturel et un herbier s'y trouve.

1.2.4.1 Interventions prévues en milieu hydrique

Pour le secteur de la Pointe-aux-Anglais, l'objectif de l'initiateur est de stabiliser les berges existantes tout en conservant le caractère boisé du parc riverain.

Comme illustré à la figure 5, la rive du parc de la Pointe-aux-Anglais se divise en trois zones qui seront traitées de façon différente :

- Zone 1 : La partie sud-ouest (rive anthropique);
- Zone 2 : La pointe (problématique d'érosion);
- Zone 3 : La partie est (rive naturelle).

FIGURE 5 – PLAN DES ZONES DU PARC DE LA POINTE-AUX-ANGLAIS



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Les travaux qui seront réalisés dans la zone 1 consisteront en (annexe 3H) :

- Le retrait d'un muret de béton;
- La stabilisation des berges par enrochement avec végétalisation (technique mixte);
- La stabilisation des berges par enrochement (transition avec la zone 2).

Les travaux de stabilisation de la zone 2 seront les suivants (annexe 3H):

- Relocalisation du sentier piéton;
- Stabilisation à l'aide de techniques végétales;
- Construction d'un enrochement pour la stabilisation des arbres matures en place.

Pour la zone 3, une simple végétalisation du talus en place est planifiée étant donné le caractère naturel de la rive.

Les travaux de la Pointe-aux-Anglais occasionneront des empiétements temporaires en littoral de 364m² sur 104 m. Les empiétements en rive seront de 1430 m² sur 143 m, mais la majeure proportion sera remise en état ou renaturalisée.

1.2.5 Le parc Cauchon

Le parc Cauchon est un petit parc urbain qui offre une vue sur la baie, mais il comporte peu de mobilier urbain et de végétation. Ce parc longe une piste cyclable et l'initiateur souhaite l'aménager pour le rendre plus attrayant et fonctionnel.

Le parc est utilisé principalement comme lieu de détente par les citoyens, sauf lors des Régates pendant lesquelles des estrades y sont installées. La berge est affectée par l'érosion et nécessite des travaux de stabilisation. La bande riveraine est présentement gazonnée et occupée par quelques éléments de mobilier urbain en plus de la piste cyclable.

1.2.5.1 Interventions prévues en milieu hydrique

Pour ce secteur (annexe 3I), l'initiateur prévoit la naturalisation de la berge et l'ajout de trois placettes d'accès à l'eau. Une surface perméable est prévue sur les placettes pour la mise en place de tables de pique-nique. L'initiateur prévoit réutiliser les pierres présentes le long de l'eau pour réaliser les aménagements proposés dans le secteur.

Aucun empiétement supplémentaire ne sera occasionné par les travaux en littoral. Cependant, sur la rive, une superficie de 1049 m² sur 100 m seront impactés temporairement et 246 m² de façon permanente.

1.2.6 Le boulevard du Havre

Le site principal d'intervention du boulevard du Havre se trouve au nord-ouest de la baie Saint-François, près de la voie ferrée et de la rue Meloche. À cet endroit, la berge est confinée entre la chaussée et la baie et doit être stabilisée en y maintenant une barrière de sécurité. L'initiateur estime qu'un affaissement peut, à terme, menacer la sécurité des automobilistes, c'est pourquoi il propose de réaliser des travaux de stabilisation.

D'autres interventions sont aussi prévues le long du boulevard du Havre, à l'extrémité des rues transversales Cléophas, Santoire et du Monastère. À ces endroits, les interventions visent essentiellement à bonifier les accès à l'eau pour les citoyens qui pratiquent la pêche blanche et pour ceux qui mettent à l'eau des petites embarcations de plaisance comme des canots ou kayaks.

1.2.6.1 Interventions prévues en milieu hydrique

Afin de sécuriser le secteur du boulevard du Havre pour les usagers de la route, les travaux suivants seront réalisés (annexe 3J) :

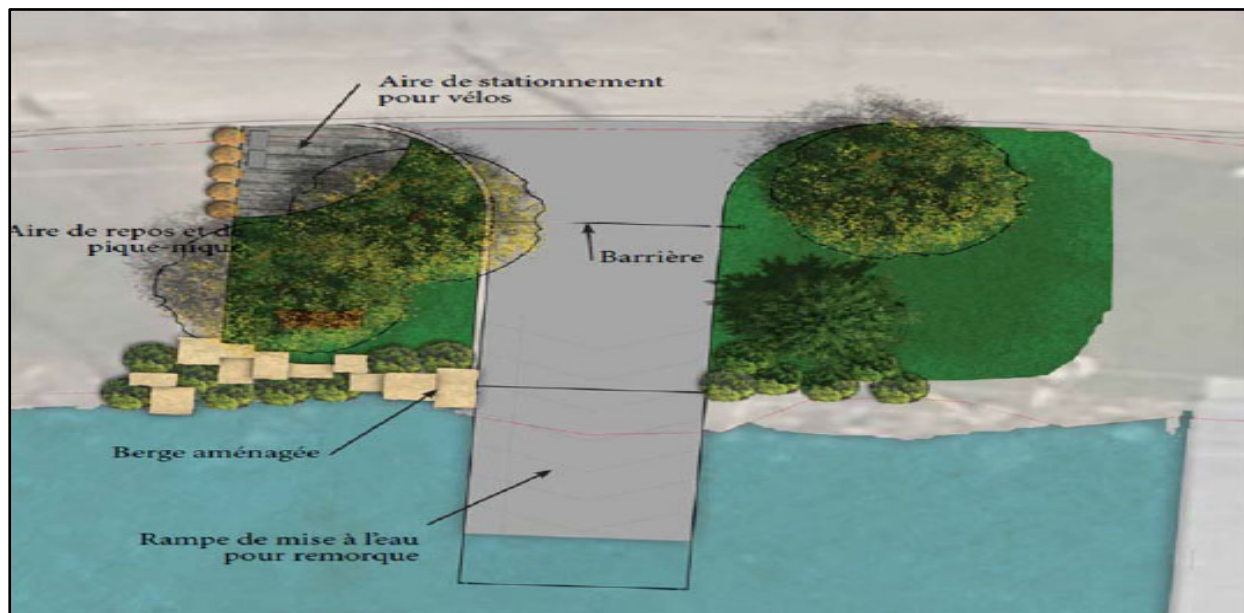
- Mise en place d'un enrochement végétalisé;
- Remplacement de la glissière de sécurité.

Pour le secteur de la rue Cléophas (figure 6), l'initiateur prévoit les travaux suivants :

- Aménagement de la berge à l'aide de blocs de pierre naturelle;

- Plantation arbustive;
- Mise en place d'un pavé de béton;
- Ajout d'une installation pour sécuriser les vélos.

FIGURE 6 – PLAN DES AMÉNAGEMENTS PROJÉTÉS À L'EXTRÉMITÉ DE LA RUE CLÉOPHAS

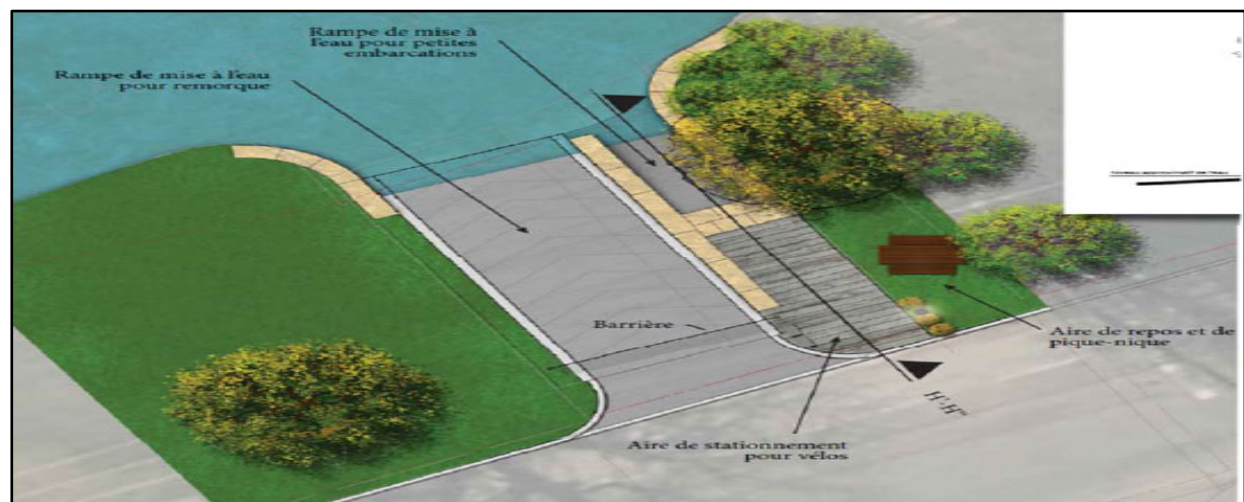


Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Les travaux dans le secteur de la rue Santoire (figure 7) visent :

- La construction d'une rampe de mise à l'eau pour petites embarcations;
- La mise en place de blocs en guise de séparation entre les rampes;
- La stabilisation de la berge à l'aide de blocs de pierre naturelle;
- L'ajout de mobilier urbain et d'une barrière d'accès.

FIGURE 7 – PLAN DES AMÉNAGEMENTS PROJÉTÉS À L'EXTRÉMITÉ DE LA RUE SANTOIRE



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Les travaux de la rue du Monastère consistent en l'aménagement d'une placette en pavés de béton qui comprendra du mobilier urbain et une installation pour sécuriser les vélos (figure 8).

FIGURE 8 – PLAN DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS SUR LA RUE DU MONASTÈRE



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact du projet rédigée par WSP (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a).

Des empiétements permanents en littoral de 35 m² sur 30 m sont à prévoir lors de ces travaux. En rive, ce sont 65 m² sur 30 m qui seront touchés de façon temporaire, puis revégétalisés.

Calendrier de réalisation des travaux

L'initiateur estime que les travaux pourraient s'échelonner sur une période d'environ trois ans et souhaite les débiter en 2023, dès l'obtention des autorisations nécessaires.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Au nom du gouvernement du Québec, le MELCCFP a l'obligation de consulter et dans certaines circonstances d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu d'un traité, établi ou revendiqué de façon crédible. Le cas échéant, la consultation gouvernementale est effectuée dans le respect du Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones (2008), lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter.

Dans le cadre de l'application de la PÉEIE, le MELCCFP a effectué une consultation auprès des communautés mohawks de Kahnawake et d'Akwesasne. La consultation a nécessité de nombreux échanges avec les communautés tout au long de la procédure, plus particulièrement avec la communauté de Kahnawake.

Considérant qu'Akwesasne est une communauté anglophone, celle-ci a exprimé ses difficultés à évaluer les impacts du projet sur ses droits considérant que la documentation est uniquement

disponible en français. Afin de faciliter le partage d'information, le MELCCFP a demandé à l'initiateur d'organiser une rencontre en anglais avec la communauté afin de présenter le projet et de répondre aux questions. Lors de cette rencontre, qui a eu lieu le 16 octobre 2018, la communauté Akwesasne a souligné qu'elle aurait souhaité être impliquée plus tôt dans le processus de consultation effectuée par l'initiateur. Les échanges ont ensuite porté sur les impacts du projet sur le patrimoine archéologique, l'accumulation annuelle de sédiments au site du projet et les plans de compensation pour l'habitat du poisson. À la suite de cette rencontre, le Ministère a envoyé de nombreux documents à la communauté Akwesasne en réitérant son offre de consultation, mais cette communauté n'a transmis aucune préoccupation relative au projet au Ministère.

Le Conseil des Mohawks des Kahnawake (CMK) a pour sa part transmis des lettres de questions et commentaires le 2 août 2018 ainsi que le 28 juin 2019. Le CMK s'est dit préoccupé par les impacts du projet sur le milieu naturel en raison des multiples interventions en milieu hydriques et terrestres. Le CMK décrit le site du projet comme un milieu important considérant la présence de poisson pêché par les Mohawks de Kahnawake, dont l'esturgeon. À cet effet, dès l'amorce de la consultation, le CMK a manifesté son inquiétude en indiquant que l'étude d'impact sous-estime les impacts du projet sur le poisson et son habitat. Le CMK a également mentionné être préoccupé par les impacts du projet sur le patrimoine archéologique, puisqu'elle n'a pas été impliquée lors des inventaires archéologiques.

Ces éléments ont fait l'objet d'une analyse approfondie par le Ministère et ont été pris en compte lors de l'élaboration des deux séries de questions et commentaires adressés à l'initiateur. Chaque fois, le MELCCFP a transmis un tableau de rétroaction faisant état de la prise en compte des préoccupations et des réponses de l'initiateur aux questions et commentaires. Le 20 février 2020, le CMK a transmis une lettre dans laquelle elle s'oppose à la recevabilité de l'étude d'impact puisque celle-ci ne répondait pas aux éléments de la directive se rapportant aux impacts sur les communautés autochtones et ne répondait pas de façon adéquate aux demandes de précision du MELCCFP. En réponse, le MELCCFP a demandé à l'initiateur de produire un addendum afin de compléter les informations relatives aux communautés autochtones. En date du 12 mars 2020, le MELCCFP a transmis à la CMK une lettre incluant le tableau reflétant la prise en compte des préoccupations de la communauté pour l'informer de la réception de l'addendum. Le 30 mars 2020, le CMK a répondu à cette lettre par un courriel dans lequel elle déplore la méthodologie employée par l'initiateur pour produire l'addendum. Une rencontre téléphonique a été organisée le 7 avril 2020 lors de laquelle il a été convenu que le MELCCFP demanderait à l'initiateur de produire un second addendum afin de corriger les informations relatives aux impacts du projet sur la CMK et collaborer avec elle lors de l'élaboration de ce document.

À la suite de cette demande, le MELCCFP a continué d'informer le CMK des étapes de la procédure d'évaluation environnementale. Dans une lettre datée du 11 juin 2020, le CMK a réitéré son opposition à la recevabilité de l'étude d'impact. À cette lettre, le MELCCFP a répondu en indiquant qu'il était toujours dans l'attente du document complémentaire de l'initiateur. Dès la réception de ce document, le MELCCFP a informé le CMK qui a par la suite répondu ne plus avoir de préoccupations concernant le projet.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse du projet ci-dessous a été réalisée à partir des documents soumis par l'initiateur au cours des étapes de la PÉEIE. L'équipe d'analyse considère qu'elle est valable pour une période de 10 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2033, date à partir de laquelle elle sera considérée comme caduque considérant la forte probabilité que les milieux humain et biophysique où s'insère le projet ne soient plus les mêmes.

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

Outre l'objectif principal de stabilisation des berges périphériques à la baie Saint-François, le projet faisant l'objet de cette analyse comporte deux objectifs secondaires décrits ci-dessous.

Développement de l'offre récréotouristique

La Ville de Salaberry-de-Valleyfield tente depuis quelques années de développer son centre-ville grâce à l'aménagement de son territoire urbain. Dès 2014, la Ville a ainsi incorporé cette volonté de faire progresser la sphère récréotouristique et les infrastructures génératrices d'achalandage dans son portrait socioéconomique et territorial. Ainsi, en proposant une nouvelle rampe de mise à l'eau au parc Marcil, de même que la mise à niveau des autres accès à l'eau et la modernisation des installations de la marina et du parc Delpha-Sauvé, l'initiateur cadre entièrement dans la volonté politique.

Bonification de l'attractivité des espaces verts

Le lien entre la proximité d'espaces verts en milieu urbain et la santé mentale et physique des citoyens est couramment réaffirmé scientifiquement grâce aux études alliant l'aménagement du territoire et la médecine (KONDO et al., 2018). Le projet proposé par la Ville s'inscrit dans le type d'interventions permettant d'offrir à la population urbaine des espaces verts de qualité et facilement accessibles. En effet, les modifications proposées pour les secteurs du parc Marcil, de la Pointe-aux-Anglais, du parc Cauchon et de la rue Monastère sont de bons exemples d'espaces végétalisés accessibles en transport actif (marche et vélo) et permettant la pratique d'activités sportives ou la détente.

L'équipe d'analyse est d'avis que les propositions faites par l'initiateur devraient permettre de répondre aux besoins de la Ville et de ses citoyens.

3.2 Analyse des variantes

Trois interventions comprises dans le projet analysé ont été soumises à une analyse de variantes dans le cadre de la rédaction de l'étude d'impact. Ces interventions sont la construction de la rampe de mise à l'eau, celle du brise-lame au parc Marcil ainsi que la reconstruction du poste à essence de la marina.

En ce qui concerne la rampe de mise à l'eau, sa localisation, son positionnement, puis ses structures ont fait l'objet d'une analyse comparative. Tout d'abord, en considérant les problématiques actuelles du secteur de la rampe de mise à l'eau à l'est du territoire de la marina, le parc Marcil fut désigné comme emplacement général de la future installation. Cela étant, deux options étaient maintenant possibles, soit la rénovation de la rampe en place ou encore la construction d'une

nouvelle rampe ailleurs sur la rive. Selon l'analyse bathymétrique du secteur, il fut déterminé que la construction d'une nouvelle rampe de mise à l'eau à l'ouest de la rampe utilisée à l'heure actuelle était la solution qui nécessitait le moins de dragage. En effet, la superficie à draguer correspond au quart de celle nécessaire pour la rénovation de l'ancienne rampe.

Ensuite, le positionnement des installations en relation avec la rive fut analysé. Afin d'optimiser le rapport entre la superficie d'empiétement et celle de dragage des sédiments, une distance optimale située entre un positionnement près de la berge et un éloigné fut sélectionnée par l'initiateur. Finalement, la structure de la rampe a elle aussi été étudiée afin d'optimiser la proposition faite par l'initiateur. Des quais flottants ont ainsi été choisis pour réduire l'empiétement permanent en opposition à l'installation de quais en structure fixe. De plus, l'utilisation du béton armé fut jugée nécessaire étant donné l'utilisation projetée de la rampe ainsi que les conditions édaphiques du site sélectionné.

Dans le cas du brise-lame deux options étaient possibles, soit un enrochement ou une structure flottante. Afin de jumeler la durabilité de la première option et le faible empiétement de la seconde, une combinaison des deux options fut sélectionnée afin de protéger la future rampe de mise à l'eau.

L'équipe d'analyse est d'avis que les choix effectués par l'initiateur sont adéquats et adaptés aux conditions du milieu.

Le poste à essence du quai de la marina approchant sa fin de vie utile, deux options de remplacement ont été envisagées, soit un remplacement partiel des installations ou une reconstruction complète du site en respectant l'emprise actuelle des équipements. La seconde option fut choisie afin d'assurer la durabilité des installations, tout en permettant l'implantation d'un système qui respecte les nouvelles normes ayant été mises en place depuis sa construction, il y a plus de 20 ans.

Selon les données transmises par l'initiateur, la variante sélectionnée semble adéquate.

3.3 Choix des enjeux

L'analyse de l'étude d'impact intra et interministérielle a fait ressortir différents enjeux liés au projet et à ses composantes. Les deux principaux enjeux sont l'amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur et la préservation de la qualité des milieux humides et hydriques.

3.4 Analyse en fonction des enjeux retenus

3.4.1 Amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur

Localisés en périphérie de la baie Saint-François, les travaux de stabilisation auront un impact sur les rives ou le littoral sur une longueur cumulative totalisant trois kilomètres. La nature des dépôts meuble (granulométrie fine) et leur épaisseur (jusqu'à 10 mètres de profondeur, avant d'atteindre le socle rocheux) engendre une sensibilité élevée à l'érosion des berges dans ce secteur. Les principales sources d'érosion locales sont les vagues formées par le vent et le batillage. En effet, le niveau de l'eau de la baie ne subissant que très peu de fluctuations en raison de la gestion des nombreux barrages à proximité, l'érosion par les glaces est presque absente du secteur, ces dernières étant en mesure de fondre sur place. Les emplacements qui subissent les impacts des

vagues les plus importants ont été ciblés par l’initiateur afin de stabiliser la rive (exemple : brise-lame à l’ouest de la nouvelle rampe de mise à l’eau au parc Marcil).

La majorité des ouvrages de stabilisation sur place sont de nature minérale (gabions, murs de soutènement, enrochement) et leur état est jugé dégradé à plusieurs endroits. En effet, la stabilisation, à plusieurs endroits, des sites ciblés par le projet remonte aux années 1970 à 1990. Les effets de l’érosion, amplifiés par l’âge des ouvrages de stabilisation, se matérialisent par l’affaissement de la rive, le bris de structures sous-marines et le rejet de pierres et de béton dans le littoral de la baie. La nature des ouvrages de stabilisation, jumelée à leur état de dégradation, fait en sorte d’intégrer une dimension anthropique au paysage naturel, mais surtout de présenter un risque à la sécurité des usagers aux endroits où les rives sont profondes et abruptes. Les solutions retenues à la suite du processus d’analyse environnementale pour la stabilisation sont en majorité des enrochements végétalisés (méthode mixte), là où les conditions le permettent. La stabilisation mécanique et la mise en place de surfaces imperméables furent réduites par l’initiateur. Ces interventions permettront d’intégrer une dimension esthétique aux ouvrages de stabilisation, tout en assurant la sécurité des usagers.

3.4.1.1 Problématiques soulevées et solutions proposées par l’initiateur

Préalablement au dépôt de l’étude d’impact, soit en 2015, la Ville de Salaberry-de-Valleyfield a procédé à une consultation des organismes et utilisateurs du milieu touché par les travaux envisagés afin de broser un portrait de l’utilisation du site, des préoccupations et problématiques, ainsi que des solutions qui pourraient être apportées pour améliorer l’attractivité des sites visés par son projet. Cette consultation a permis de démontrer que neuf usages principaux sont présents à savoir la marche et le cyclisme pour le milieu terrestre et la baignade, la plongée, la navigation de plaisance, le kayak, le canot, le « paddle board » et la pêche en milieu aquatique.

Une soirée d’information publique a aussi été tenue par la Ville en 2017. Elle regroupait divers organismes locaux afin de cibler les problématiques présentes sur les sites du projet. Trois principaux aspects ont été soulevés par les participants à savoir la dégradation des sites (affaissement des rives et désuétude des installations), la cohabitation entre les usages (marche et vélo) ainsi que les manques (accès au plan d’eau et végétation).

En plus de la consultation et l’information du public initiées par la Ville, une consultation ciblée a été menée en ligne par le BAPE le 16 décembre 2020. Les éléments discutés lors de cette consultation furent l’augmentation du trafic nautique et de la taille des embarcations dans la baie Saint-François en raison de la construction d’une nouvelle rampe de mise à l’eau de grande dimension et à l’agrandissement du quai fédéral.

Les parcs urbains compris dans le projet analysé sont composés de mobilier et d’installations datant de nombreuses années et l’accès à certains aménagements est restreint. Afin de remédier à cette situation, les installations envisagées par l’initiateur permettront de bonifier l’offre en mobilier urbain, d’améliorer l’éclairage des sites et de rajeunir de façon générale les sites touchés par les travaux au bénéfice des usagers. Aussi, la remise en état du secteur du boulevard du Havre permettra de stabiliser ce tronçon de route qui, à moyen ou long terme, pourrait devenir une certaine menace à la sécurité des personnes et des biens étant donné l’érosion qui y est observée.

L’aménagement actuel, notamment au parc Marcil, fait en sorte que les marcheurs et cyclistes empruntent le même sentier asphalté pour profiter des installations municipales riveraines. Cet

achalandage étant abondant en période estivale, et encore plus lors des fins de semaine, une problématique de cohabitation entre les usagers est présente à divers endroits. Pour y remédier, la Ville propose de séparer ces usages en mettant en place des sentiers piétonniers et une piste cyclable au parc Marcil. Les autres sentiers seront réaménagés afin de permettre une utilisation multiusage ou en offrant une largeur suffisante.

L'accès au plan d'eau, l'augmentation du trafic nautique et l'augmentation de la taille des embarcations sont des éléments qui ont été discutés lors de la consultation ciblée menée par le BAPE. Par l'affirmative, les participants ont soulevé des inquiétudes relatives à la possibilité selon laquelle l'aménagement de nouveaux accès à l'eau engendre des impacts négatifs sur la circulation maritime et la qualité de l'environnement. Il fut notamment question du principe de trafic maritime induit. Toutefois, selon les recherches de l'équipe d'analyse, le trafic maritime induit n'est pas clairement défini ni étudié en Amérique du Nord contrairement au trafic terrestre induit. L'hypothèse soulevée lors de la consultation ciblée était que les installations proposées par l'initiateur auraient pour effet d'augmenter le trafic nautique selon ce principe. Il est cependant impossible de confirmer ou d'infirmer scientifiquement cette hypothèse. Toutefois, une augmentation du trafic pourrait être observée malgré la volonté de l'initiateur. Afin de réduire les possibilités d'augmentation du trafic engendrée par le projet, l'équipe d'analyse a travaillé avec l'initiateur afin de modifier la proposition de stabilisation de la rive au parc Delpha-Sauvé. En effet, une avancée dans le milieu hydrique sur 70 m et ayant comme objectif la prolongation du quai fédéral a été retirée du projet et remplacée par une stabilisation de la berge prenant la forme d'un enrochement végétalisé. En ce qui concerne la taille des embarcations, la largeur de la nouvelle rampe de mise à l'eau prévue pour le parc Marcil, telle que proposée initialement, avait en effet le potentiel d'engendrer une augmentation notable à ce niveau. Il est cependant important de préciser que les dimensions ont été revues à la suite de la consultation ciblée afin de réduire la largeur de la rampe. De plus, il est logique de conclure que les limitations physiques de la marina (espace disponible) ne permettent pas de changements majeurs en ce sens, à moins de réduire le nombre de places offertes.

Le manque de végétation fut soulevé par les organismes et utilisateurs consultés en lien avec la proportion de surfaces perméables du stationnement bordant le parc Marcil et la marina. Afin d'améliorer la situation, et ainsi diminuer les effets de cet îlot de chaleur, l'initiateur propose de rénover le stationnement dans son entièreté. Le concept intègre des surfaces de plantation (îlots végétalisés) et 46 cases sur cellules de gazon renforcées sur les 146 prévues. De plus, les gabions et enrochements sur place sont composés principalement de matière minérale, alors que les éléments projetés intègrent la végétation dans une optique de stabilisation à long terme, mais aussi de renaturation des berges et de verdissement du paysage. Un autre exemple notable est la proposition concernant la conversion de la langue de terre de la marina d'un espace d'entreposage hivernal d'embarcations à une zone de plaisance végétalisée accessible à la population. La stabilisation des rives par des méthodes mixtes (intégrant des enrochements et la végétation) permettra aussi de bonifier les interactions fauniques avec le milieu riverain en diversifiant les habitats et zones d'alimentation présents.

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet proposé par l'initiateur n'inclut pas d'éléments visant spécifiquement l'augmentation du trafic nautique ou celle de la dimension des embarcations. Aucune nuisance supplémentaire (bruit ou achalandage) n'est ainsi attendue en période post-travaux. De façon volontaire et complémentaire aux mesures déjà proposées visant à éviter l'augmentation du trafic, certaines actions

pourraient être initiées par la Ville, par exemple, en effectuant une gestion plus serrée du site en mettant en place une barrière cadenassée avec accès aux détenteurs de clé ou encore en limitant le nombre journalier d'accès au plan d'eau rendu disponible.

Lors de la réalisation des travaux de stabilisation des berges, des impacts négatifs temporaires sont à prévoir pour la population locale, soit la coupure de l'accès au plan d'eau et la perturbation du paysage riverain. Cependant, l'équipe d'analyse considère que les préoccupations des groupes citoyens, organismes et personnes consultées ont été prises en compte lors de la planification des travaux envisagés par la Ville. Ainsi, les propositions de l'initiateur semblent adéquates pour favoriser l'insertion des interventions prévues dans le milieu et assurer une amélioration de la qualité de vie des résidents.

3.4.2 Préservation de la qualité des milieux hydriques

3.4.2.1 Aspects législatifs et réglementaires

La LQE a été modifiée le 23 mars 2018 (section V.1) afin de resserrer l'encadrement relatif aux activités réalisées dans les milieux humides ou hydriques (MHH). L'une des modifications notables à la LQE est l'ajout de l'approche éviter-minimiser-compenser afin de promouvoir la volonté gouvernementale de n'engendrer aucune perte nette de MHH, notamment, lors de la réalisation de projets encadrés par la PÉEIE.

Dans le cadre de l'application de la PÉEIE, l'article 46.0.11, de la section V.1 du chapitre IV du titre 1 de la LQE précise que l'autorisation du gouvernement détermine si une contribution financière est exigible, en vertu de l'article 46.0.5 de cette même loi, ou si elle peut être remplacée, en tout ou en partie, par des travaux visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques. Le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (chapitre Q-2, r. 9.1), ci-après RCAMHH, présente les modalités d'application de cette section dans le cadre des autorisations ministérielles duquel le gouvernement peut s'inspirer pour prendre sa décision.

3.4.2.2 Milieux hydriques touchés par les travaux

La baie Saint-François est un plan d'eau d'environ 2,5 km² dont l'exutoire est le lac homonyme qui s'ouvre sur le fleuve Saint-Laurent. Dans la zone à l'étude, la bathymétrie permet d'établir que la profondeur moyenne se situe entre 2 et 4 m sous le zéro hydrographique. Le niveau de l'eau dans la baie ne subit que très peu de variation en raison du contrôle des crues rendu possible par une succession de barrages en amont et en aval. Deux prises d'eau potable y sont présentes, soit une en rive et l'autre à même le lit de la baie. Celles-ci alimentent l'usine de filtration de la Ville de Salaberry-de-Valleyfield qui dessert près de 41 000 résidents. En ce qui concerne les rives de la baie, les sols en place sont caractérisés par la présence de sédiments fins sur une profondeur considérable, ce qui occasionne une sensibilité à l'érosion.

Les principales fonctions écologiques remplies par les milieux hydriques qui seront impactés par le projet sont la conservation de la biodiversité et la qualité du paysage. La zone à l'étude comprend divers habitats, tels que des herbiers utilisés par la faune aviaire et présentant un potentiel pour l'alimentation ou la reproduction de nombreuses espèces ichthyennes, ainsi que des zones plus lumineuses, moins propices à de nombreuses espèces de poissons d'eau douce, mais représentant

un potentiel pour les mulottes. Les inventaires réalisés par l'initiateur démontrent la présence de faune aviaire et ichthyenne, mais aussi d'herpétofaune, de chiroptères et de mulottes. Les espèces floristiques sont, quant à elles, présentes au niveau des strates herbacée, arbustive et arborée, ce qui représente aussi une diversité écosystémique pour les micros et mésomammifères ainsi que pour de nombreux insectes, oiseaux, batraciens et reptiles. En termes de qualité du paysage, les milieux hydriques de Salaberry-de-Valleyfield sont très importants pour la population locale.

Les travaux de stabilisation et d'aménagement des berges de la baie Saint-François engendreront, par des interventions de remblai ou déblai, des empiétements permanents de 4 354 m² sur une longueur de 368 m dans le littoral et de 16 830 m² sur une longueur de 1 714 m en rive. Des empiétements temporaires de 5 651 m² sur une longueur de 1 463 m en littoral et de 2 185 m² sur une longueur de 189 m en rive ont aussi été estimés par l'initiateur. Ces interventions ont ainsi un potentiel élevé de modification du paysage. Notons toutefois que des modifications ont été apportées au projet à différentes étapes de la PÉEIE afin d'optimiser les superficies d'empiétement et de mettre de l'avant l'approche éviter-minimiser-compenser. Ces modifications sont considérées par l'équipe d'analyse comme étant cohérentes avec les exigences de la section V.1 de la LQE. À la lumière des derniers calculs effectués par l'initiateur et selon l'estimation contenue dans l'étude d'impact, ce processus de minimisation des impacts a permis de faire passer les superficies de milieu hydrique impactées par le projet de 30 120 m² à 19 015 m². Parmi les changements apportés, mentionnons également la réduction des dimensions de la nouvelle rampe de mise à l'eau au parc Marcil, la végétalisation des enrochements et des rives, ainsi que le retrait d'une avancée en milieu hydrique au parc Delpha-Sauvé (secteur du quai fédéral). Ces modifications permettent de réduire les impacts du projet sur les fonctions écologiques remplies par les milieux hydriques locaux. De plus, en travaillant depuis la rive pour la mise en place des éléments de stabilisation, l'initiateur sera en mesure de réduire son impact sur la quantité de matières en suspension générées par les travaux à proximité de la prise d'eau municipale.

Un important travail de bonification du projet de compensation soumis par l'initiateur a aussi été réalisé en partenariat avec le secteur de la Faune du MELCCFP. En effet, le projet initial proposé par l'initiateur (création d'herbiers) ne permettait pas de compenser l'ensemble des superficies touchées ni les fonctions écologiques affectées. Les herbiers étant déjà présents en quantité et qualité suffisante dans la baie, le projet initial ne présentait qu'un avantage mineur sur la qualité des milieux hydriques. Toutefois, à la suite de nombreuses discussions et modifications du projet initial par l'initiateur, la totalité des empiétements permanents dans le littoral de la baie Saint-François sera compensée par la réalisation de travaux. La proposition déposée a été approuvée à la fois par Pêches et Océans Canada et le MELCCFP. Elle consiste en la création de récifs artificiels. Ces structures seront notamment bénéfiques pour le doré jaune (*Sander vitreus*), espèce ayant subi une diminution de la qualité de son habitat dans le secteur selon une étude de Vachon et al. (2013) citée par l'initiateur. Le concept final des structures ainsi que leur emplacement et la forme du suivi environnemental n'ont pas encore été déterminés par l'initiateur qui mentionne que des études supplémentaires devront être réalisées aux étapes subséquentes de l'analyse environnementale (autorisation ministérielle). L'initiateur s'est toutefois engagé à compenser l'ensemble des pertes occasionnées par son projet.

Un plan de compensation final pour les pertes dans l'habitat du poisson devra être déposé par l'initiateur lors de la première demande d'autorisation ministérielle. Cela étant, le MELCCFP recommande un suivi des aménagements fauniques mis en place aux années un, trois et cinq suivant la mise en place des récifs artificiels, ainsi que la

transmission au MELCCFP des rapports à la suite des suivis. Ce suivi pourra prendre fin plus tôt si le MELCCFP juge que les objectifs de compensation sont atteints avant la fin de la période de cinq ans. Dans l'éventualité où les travaux visant la restauration et la création d'habitats du poisson ne sont pas suffisants pour atteindre les objectifs de la compensation ou qu'ils ne sont pas entièrement exécutés dans les délais prévus, la Ville de Salaberry-de-Valleyfield devra réaliser de nouveaux travaux de compensation, et ce, jusqu'à l'atteinte des objectifs. Les modalités relatives aux suivis et rapports seront identiques à celles susmentionnées.

Néanmoins, avec les détails fournis à ce jour, les experts du MELCCFP sont d'avis que le projet permettra de compenser l'ensemble des pertes et perturbations aux fonctions écologiques engendrées par le projet.

Notons aussi que l'initiateur a apporté de nombreuses modifications à son projet depuis 2017. Entre autres, des superficies qui devaient initialement être impactées de façon permanente le seront maintenant de façon temporaire grâce à la réutilisation du substrat pour combler ou recouvrir les clés d'enrochements de tous les ouvrages qui le requièrent. L'équipe d'analyse considère que le recouvrement de la clé d'enrochement avec du matériel in situ, peu importe le type d'ouvrage, est bénéfique, puisqu'il favorise le retour à l'état initial. En effet, en réutilisant le substrat local, donc en ne modifiant pas significativement les caractéristiques de l'habitat du poisson, l'initiateur ne fera que perturber temporairement le milieu qui se trouve en bas de pente.

Ainsi, malgré le fait que seuls les travaux consolidés par une méthode combinant les phytotechnologies et une clé d'enrochement sont soustraits de l'obligation de compenser financièrement les pertes occasionnées comme le prévoit l'article 5 du RCAMHH, il est recommandé que les superficies des clés d'enrochement remises en état, et ce, pour tout type d'ouvrage, ne soient pas comptabilisées dans les superficies à compenser. Cette recommandation s'appuie sur le fait que la grande majorité des ouvrages de stabilisation proposés par l'initiateur sont de type mixte ou encore végétal, et que ceux-ci viennent remplacer des ouvrages minéraux (enrochement non végétalisé, murs de protection ou gabions). L'équipe d'analyse y voit ainsi une amélioration de la qualité des aménagements riverains, donc une incohérence à demander une compensation financière. Aux quelques endroits où de nouveaux ouvrages de stabilisation sont proposés (30 m au parc Marcil et quelques sections du boulevard du Havre), l'utilisation de matériaux minéraux a été limitée.

La Ville de Salaberry-de-Valleyfield s'est engagée à compenser financièrement les pertes permanentes en rive occasionnées par le projet et évaluées à 359 657,10 \$. Cependant, à cette étape du processus d'analyse environnementale, l'équipe d'analyse ne dispose pas du niveau de précision nécessaire pour établir avec certitude les superficies et distances linéaires qui seront affectées de façon permanente par le projet. Ainsi, le total des superficies de 16 830 m² correspond au maximum ayant été estimé de façon très conservatrice par l'initiateur qui compte remettre en état une proportion considérable de ces superficies. Cela étant, l'initiateur a été informé qu'il devra préciser les superficies réellement touchées par les travaux lors de la première demande d'autorisation ministérielle impliquant de travaux en rive.

À cet effet, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur soit tenu de déposer le bilan des pertes temporaires dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielle

susceptibles d'occasionner ces pertes ainsi qu'un plan de remise en état. Le bilan et le plan devront être rédigés à la satisfaction du MELCCFP.

Afin d'assurer le succès de la remise en état et de la renaturalisation des rives au sein du projet, l'équipe d'analyse propose que l'initiateur dépose un plan de remise en état des rives à la satisfaction du MELCCFP. Les végétaux morts devront être remplacés et un suivi environnemental devra être réalisé après la première, troisième et cinquième année suivant les travaux de remise en état. L'équipe recommande aussi que des rapports de suivi soient transmis au MELCCFP pour approbation à la suite des suivis. Ce suivi pourra prendre fin plus tôt si le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs juge que les objectifs de compensation sont atteints avant la fin du délai prescrit. Toutefois, si les objectifs fixés pour la remise en état ne sont pas atteints au terme du délai prescrit, l'équipe d'analyse propose que la Ville de Salaberry-de-Valleyfield réalise de nouveaux travaux de remise en état, et ce, jusqu'à l'atteinte des objectifs. Les modalités relatives aux suivis et rapports seront identiques à celles susmentionnées, concernant le plan initial de remise en état.

3.5 Autres considérations

3.5.1 Espèces exotiques envahissantes

De nombreuses espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans le secteur à l'étude ainsi qu'en périphérie. La proximité des États-Unis et des Grands Lacs, jumelée à la mise à l'eau quotidienne d'embarcations provenant de l'extérieur peuvent facilement expliquer la diversité et l'ampleur des envahissements.

Les inventaires floristiques effectués par l'initiateur du projet ont permis de localiser la présence de butome à ombelle (*Butomus umbellatus*), nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), roseau commun (*Phragmites australis*), salicaire commune (*Lythrum salicaria*), alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), anthriscus des bois (*Anthriscus sylvestris*), érable de Norvège (*Acer platanoides*), érable à Giguère (*Acer negundo*), gaillet mollugine (*Galium mollugo*) et panais sauvage (*Pastinaca sativa*). Notons que les quatre premières espèces énumérées sont particulièrement compétitrices lorsqu'elles s'implantent dans un nouveau secteur.

Pour éviter le transport ou l'importation d'espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE), l'initiateur a proposé différentes mesures d'atténuation, telles que le nettoyage de la machinerie avant son arrivée sur le site, l'éradication d'EFEE introduites sur le site des travaux, le nettoyage des équipements à la suite des travaux et la végétalisation rapide des sols à nu afin d'éviter la colonisation par les EFEE. La Ville s'est aussi engagée à effectuer un suivi des EFEE sur les sites touchés par le projet pendant une période de deux ans suivant la fin des travaux. Les données récoltées par l'initiateur (présence, espèce, localisation, etc.) seront ensuite envoyées au MELCCFP.

L'équipe d'analyse est d'avis que les mesures visant la minimisation de l'importation et l'exportation d'EFEE sur les sites des travaux, ainsi que les engagements pris par l'initiateur sont cohérents avec les enjeux possibles associés à cet aspect du projet. À

noter que la diversité et la quantité d'EFEE déjà sur ces sites ou à proximité de ceux-ci sont les raisons pour lesquelles aucune mesure de contrôle ou d'éradication n'a été demandée à l'initiateur. Il serait effectivement illogique de demander à l'initiateur de faire la gestion de cette problématique dans le secteur étant donné l'envahissement déjà en place.

Les inventaires floristiques ont aussi permis de confirmer la présence d'une espèce faunique envahissante, soit l'agrite du frêne (*Agrilus planipennis*). Une seule espèce piscicole a été repérée lors d'inventaires par le MFFP dans le secteur entre 1996 et 2011, soit le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*). Un inventaire des moules (moules d'eau douce) a aussi été effectué par l'initiateur et a confirmé la présence abondante de moules zébrées (*Dreissena polymorpha*) dans la zone à l'étude. Aux espèces susmentionnées s'ajoute la présence de carpe de roseau (*Ctenopharyngodon idella*), une carpe asiatique. Cette dernière n'a pas été rapportée par l'initiateur du projet, mais est présente en amont et en aval de la baie Saint-François (MFFP, 2017).

Les méthodes de travail proposées par l'initiateur, mettant de l'avant des interventions réalisées en majeure partie depuis la rive, engendrent un risque faible d'importation ou d'exportation d'espèces fauniques exotiques envahissantes.

L'équipe d'analyse est d'avis que les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur sont adéquates.

De plus, la Ville s'est engagée à mettre en place une station de lavage de type fixe pour les embarcations nautiques. Cette station permettra de diminuer grandement les risques d'importation, mais aussi d'exportation d'espèces exotiques envahissantes. L'équipe d'analyse est satisfaite des engagements pris par l'initiateur à cette étape du processus.

3.5.2 Gestion des sédiments, sols contaminés et matières résiduelles

Les principaux contaminants dans le secteur touché par les travaux sont les matières résiduelles sous le parc Marcil, les hydrocarbures pétroliers et les métaux, ainsi que la présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes.

Selon les relevés géophysiques effectués par l'initiateur, l'épaisseur de remblai présent sur les matières résiduelles enfouies au parc Marcil varie de 0,13 à 1,98 m avec une moyenne de 0,63 m. Se faisant, toute excavation sur le site est susceptible d'exposer ces matières ou encore de nécessiter le retrait de celles-ci sur une certaine profondeur. Cela étant, la Ville estime à 600 m³ le volume de matières résiduelles qui seront excavées lors des travaux d'aménagement en milieu terrestre au parc Marcil.

Les résultats des analyses des sols, des sédiments et de l'eau souterraine effectuées par l'initiateur démontrent que les sites à l'étude sont contaminés aux hydrocarbures pétroliers et à certains métaux (cuivre, manganèse, baryum, et autres). Cette contamination est sans aucun doute associée à la présence du poste d'essence de la marina, aux matières résiduelles au parc Marcil, ainsi qu'à la navigation de plaisance dans la baie. Notons aussi que d'autres contaminants ont été relevés lors d'études rapportées par le comité ZIP du Haut-Saint-Laurent (butylétains) dans son *Plan d'action*

et de réhabilitation écologique du lac Saint-François. Toutefois, aucun critère de qualité n'est fixé pour les butylétains dans la province ou au pays.

Malgré le fait que l'initiateur a procédé à la caractérisation des sols et sédiments susceptibles d'être excavés lors des travaux, de nouvelles caractérisations seront nécessaires selon les experts du MELCCFP. En effet, le Guide de caractérisation des terrains du Ministère a évolué depuis la réalisation de l'exercice par l'initiateur, ce qui nécessite une actualisation de la caractérisation.

Ainsi, afin de minimiser les impacts de l'excavation de sols ou de sédiments liée au projet, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur soit tenu de procéder à la caractérisation physicochimique in situ des sédiments à draguer. Les résultats de cette caractérisation devront être déposés lors de la demande d'autorisation ministérielle comprenant les travaux de dragage. Le mode de gestion des sédiments, prévu en milieu terrestre, devra être conforme aux exigences du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.

Les travaux réalisés en milieu terrestre au parc Marcil seront analysés dans le cadre d'une demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 paragraphe 9 de la LQE qui, essentiellement, assujettit des interventions sur un site qui a déjà été utilisé comme lieu d'élimination de matières résiduelles. En effet, ces interventions n'ont aucun impact sur les empiétements en MHH occasionnés par le présent projet et sont considérées comme des activités distinctes. Ainsi, les méthodes de gestion des sols contaminés et les mesures d'atténuation associées seront notamment encadrées à la suite du dépôt de cette demande par l'initiateur.

3.5.3 Considération des changements climatiques

3.5.3.1 Adaptation aux changements climatiques

En ce qui concerne le niveau d'eau dans la baie, la Ville mentionne que la gestion, par Hydro-Québec, des barrages situés en aval (barrages Coteau et Beauharnois) régularise l'accumulation d'eau dans la baie. Ainsi, selon les données mises en ligne par Environnement et Changement climatique Canada (<https://donneesclimatiques.ca/>), le secteur englobant Salaberry-de-Valleyfield connaîtra une augmentation des précipitations qui pourrait aller jusqu'à 14% d'ici la fin du siècle. Cependant, la présence des barrages serait en mesure de compenser cette augmentation sans engendrer de problématique selon l'initiateur.

Pour ce qui est de la prise en compte des changements climatiques dans la conception des ouvrages, l'initiateur mentionne que les propositions qu'il a effectuées au niveau de la stabilisation des rives seront en mesure d'assurer une protection adéquate même en présence des nouvelles conditions locales envisagées. Ce dernier mentionne aussi que la topographie fait en sorte que les possibilités liées à l'ingénierie sont limitées étant donné le peu d'écart entre le niveau de l'eau et le haut de la rive, jumelé à la faible élévation du milieu terrestre avoisinant.

3.5.3.2 Émissions de gaz à effet de serre

Dans le cadre du présent projet, c'est au cours de la période de réalisation des travaux que des GES seront émis par la machinerie utilisée. Selon l'initiateur, les travaux seront échelonnés sur une

période de six mois et nécessiteront principalement l'utilisation de pelles mécaniques, de chargeuses sur roues et de camions pour le transport des matériaux. Les GES qui ont été pris en compte dans le calcul de l'initiateur sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O. Étant donné leurs différents potentiels de réchauffement planétaire, le résultat final est représenté en tonnes équivalent CO₂. Ainsi, pour une période de six mois de travaux et en intégrant l'ensemble des interventions et déplacements nécessaires, la Ville estime les émissions engendrées par le projet à 804 tonnes équivalent CO₂. La Ville a d'ailleurs intégré des éléments visant la réduction des émissions potentielles de GES en proposant notamment de minimiser les distances de transport de matériel et en branchant les équipements utilisés au réseau électrique, plutôt qu'en utilisant des génératrices.

CONCLUSION

L'analyse du projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François sur le territoire de la ville de Salaberry-de-Valleyfield en Montérégie a fait ressortir deux enjeux principaux, soit l'amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur et la préservation de la qualité des milieux hydriques.

Tout d'abord, l'amélioration de la qualité de vie des usagers du secteur fut soulevée, car les consultations effectuées par le promoteur ont démontré des problématiques telles que la dégradation des sites (affaissement des rives et désuétude des installations), la cohabitation entre les usages (marche et vélo), ainsi que des manques (accès au plan d'eau et végétation). L'initiateur a tenu compte de ces préoccupations et a apporté des ajustements à son projet tel que l'utilisation de méthodes mixtes pour la stabilisation des berges, la mise en place de nouveau mobilier urbain, la bonification des sentiers et pistes cyclables et l'ajout d'accès au plan d'eau.

Enfin, la préservation de la qualité des milieux hydriques a été soulevée, car le projet aura un impact significatif sur des superficies littorales et riveraines. En effet, les interventions proposées par l'initiateur entraîneront des répercussions parfois temporaires et permanentes sur la baie Saint-François et ses rives. Cela étant, la Ville de Salaberry-de-Valleyfield a été en mesure d'apporter des modifications au projet initial afin d'éviter et de minimiser les impacts susmentionnés. De plus, des travaux et des compensations financières seront en mesure de combler les pertes résiduelles en milieux hydriques occasionnées par le projet.

En raison de l'analyse précédente, appuyée par l'expertise de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et les avis d'experts recueillis lors de l'analyse environnementale, l'équipe d'analyse juge acceptable le projet de stabilisation des berges de la baie Saint-François sur le territoire de Salaberry-de-Valleyfield sous réserve du respect des engagements pris par l'initiateur et des recommandations proposées précédemment.

Il est aussi recommandé que les travaux entrepris dans le cadre du présent projet soient menés à terme au plus tard le 31 décembre 2033, date à partir de laquelle il est considéré que la présente analyse sera caduque considérant la forte probabilité que les milieux humain et biophysique où s'insère le projet ne soient plus les mêmes.

Gérard Denis, M. ATDR
Chargé de projet

RÉFÉRENCES

COMITÉ ZIP DU HAUT SAINT-LAURENT. Plan d'action et de réhabilitation écologique du lac Saint-François. Mars 2020, 126 pages. [En ligne : http://www.ziphsl.org/wp-content/uploads/2020/04/PARE-LSF-2020_FINAL_30-03-2020.pdf];

KONDO Michelle C., FLUEHR Jaime M., MCKEON Thomas et BRANAS Charles C. Urban Green Space and Its Impact on Human Health. 3 mars 2018, 28 pages. [En ligne : <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/3/445/htm>];

Lettre de M. Ian Blanchet, de la Ville de Salaberry-de-Valleyfield, à M. Gérard Denis, du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, datée du 22 décembre 2022, portant sur la stabilisation des berges du parc Delpha-Sauvé, 1 page;

MINISTÈRE DE LA FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP), Confirmation de la présence de carpes asiatiques au Québec. 24 février 2017, 2 pages. [En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/avis-scientifique-carpes-asiatiques-quebec-confirmation-presence.pdf>];

VACHON, N., P. DUMONT, P. BRODEUR, C. CÔTÉ, Y. MAILHOT, M. MINGELBIER et Y. PARADIS. Réseau de suivi ichtyologique: le lac Saint-François de 1996 à 2009. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 2013, 16 pages;

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. Portrait socioéconomique et territorial. 2014, 56 pages. [En ligne : https://dua3m7xvptjbw.cloudfront.net/documents/general/portrait_socioeconomique_et_territorial_salaberryvalleyfield_2014.pdf?mtime=20200604205628&focal=none];

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. *Berges et aménagements contigus de la baie Saint-François - étude d'impact sur l'environnement*, par WSP Canada Inc., décembre 2017, 608 pages;

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. *Berges et aménagements contigus de la baie Saint-François – Consultation ciblée*, 16 décembre 2020, 25 pages. [En ligne : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000207114>];

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. *Berges et aménagements contigus de la baie Saint-François étude d'impact sur l'environnement | résumé*, par WSP Canada Inc., 8 juin 2022, 130 pages;

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. *Tableau des empiétements dans le littoral*, par WSP Canada Inc., 8 juillet 2022, 1 page;

VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD. *Tableau des empiétements en rive*, par WSP Canada Inc., 14 juillet 2022, 5 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques, en collaboration avec les unités administratives suivantes du Ministère :

- La Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie;
- La Direction des matières résiduelles;
- La Direction du programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés;
- La Direction générale du suivi de l'état de l'environnement;
- La Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval;
- La Direction de l'hydrologie et de l'hydraulique;
- La Direction de l'expertise en biodiversité;
- Le Centre d'expertise en analyse environnementale.

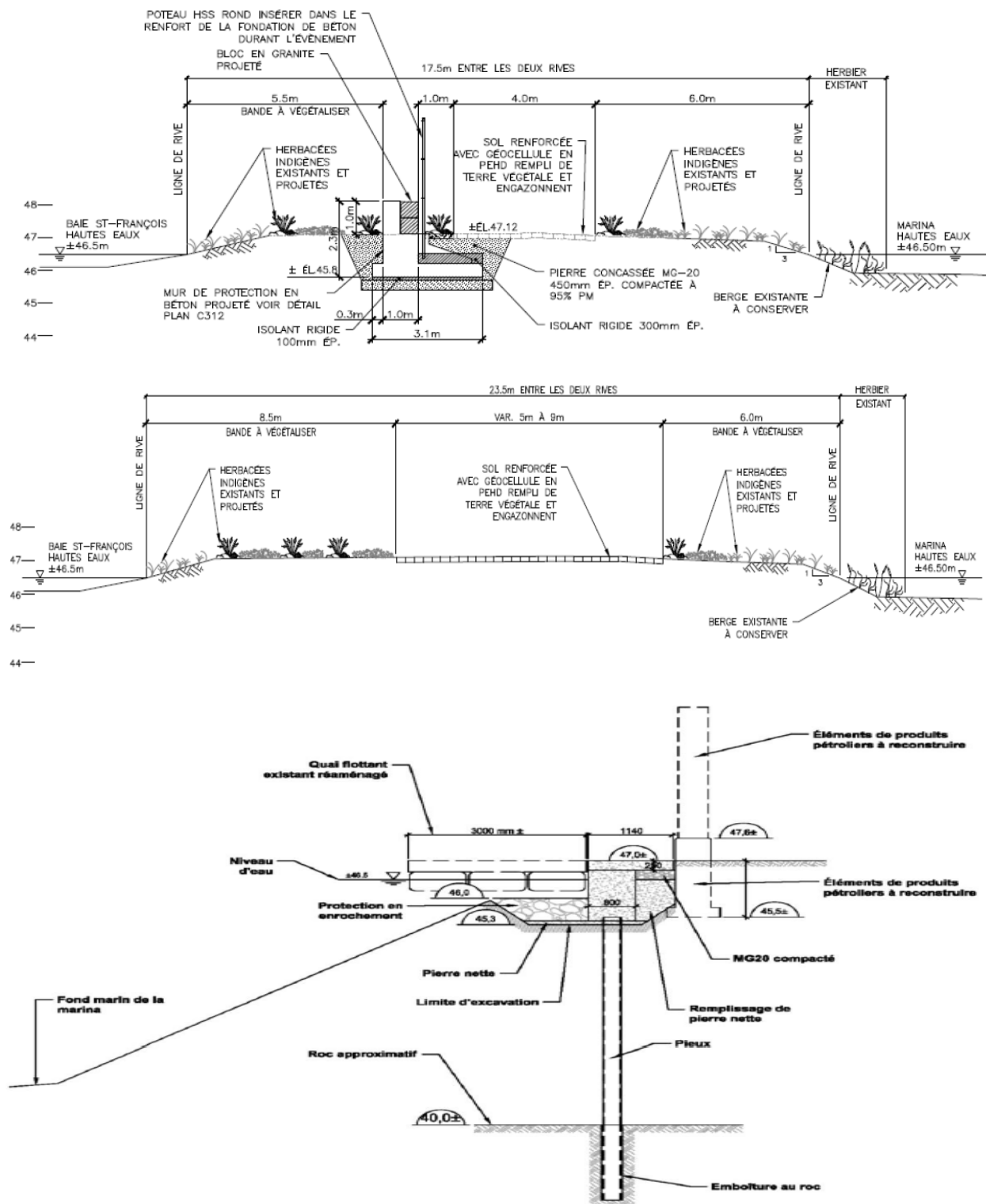
et avec les ministères suivants :

- Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- Le ministère de la Sécurité publique;
- Le ministère de la Culture et des Communications;
- Le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie;
- Le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- Le ministère du Conseil exécutif.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

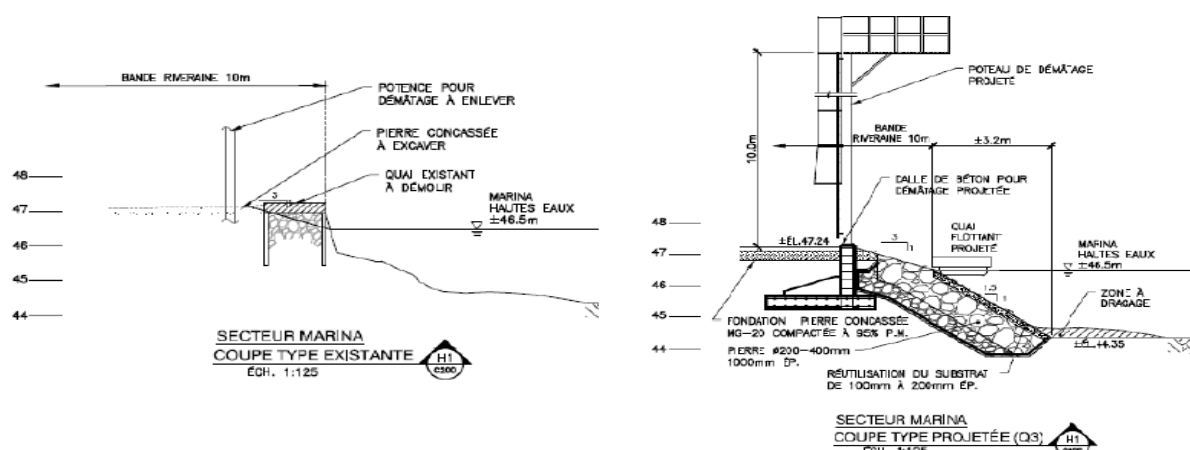
Date	Événement
2017-04-13	Réception de l'avis de projet au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
2017-05-08	Délivrance de la directive
2017-12-19	Réception de l'étude d'impact
2018-10-02	Transmission des questions à l'initiateur de projet (Série 1)
2019-05-14	Réception des réponses (Série 1)
2019-08-22	Transmission des questions à l'initiateur de projet (Série 2)
2019-12-20	Réception des réponses (Série 2)
2020-05-12 au 2020-06-26	Période d'information et de consultation publiques
2020-12-16	Séance publique de consultation ciblée
21-01-2021 au 24-09-2021	Questions soumises à l'initiateur
05-10-2021 au 25-02-2022	Production du plan de compensation pour les pertes dans l'habitat du poisson par l'initiateur
23-03-2022 au 08-06-2022	Mise à jour des données du projet par l'initiateur
2022-07-12	Réception du dernier avis des ministères et des organismes
2022-12-22	Réception des dernières informations de l'initiateur de projet

C – Profil des aménagements projetés à la marina (section est de la langue de terre, section ouest de la langue de terre et station de dématage, respectivement)



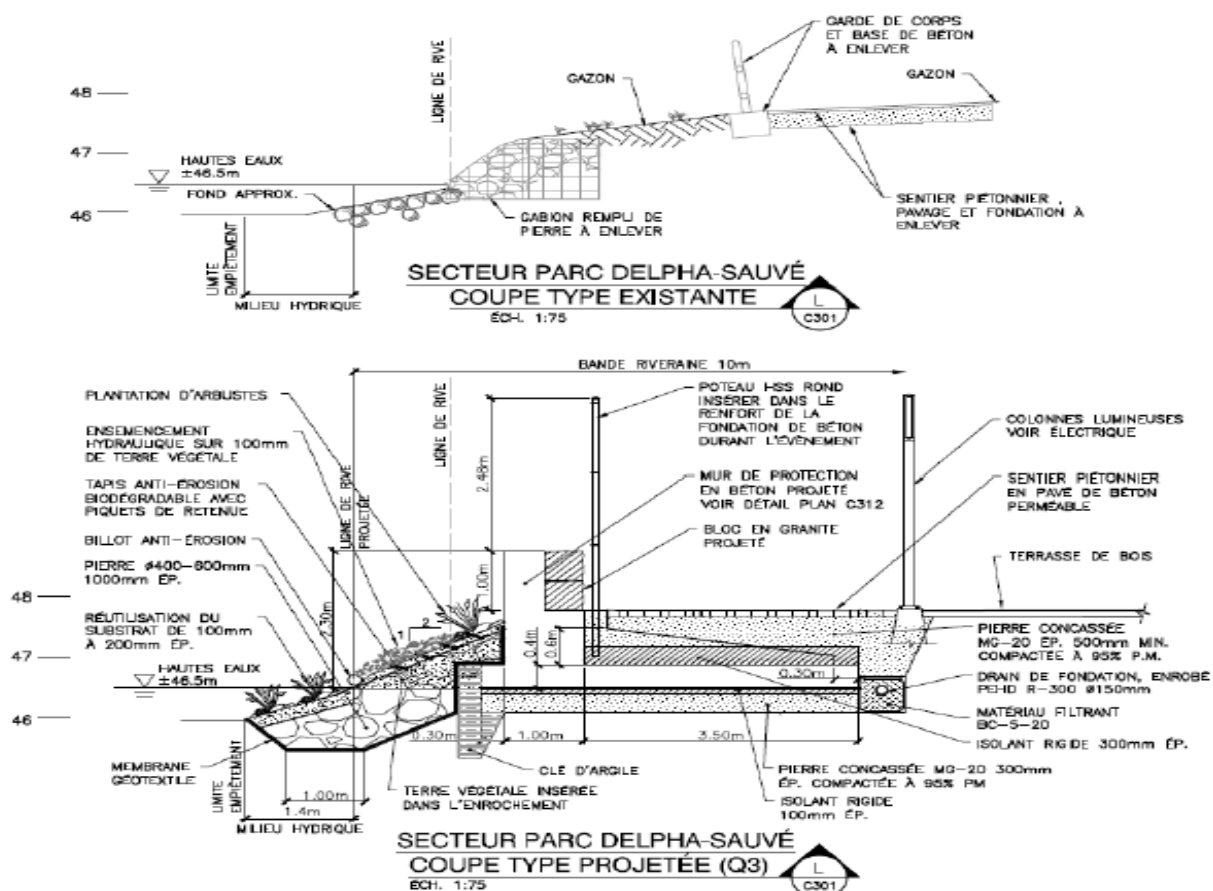
Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact rédigé par WSP, (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a)

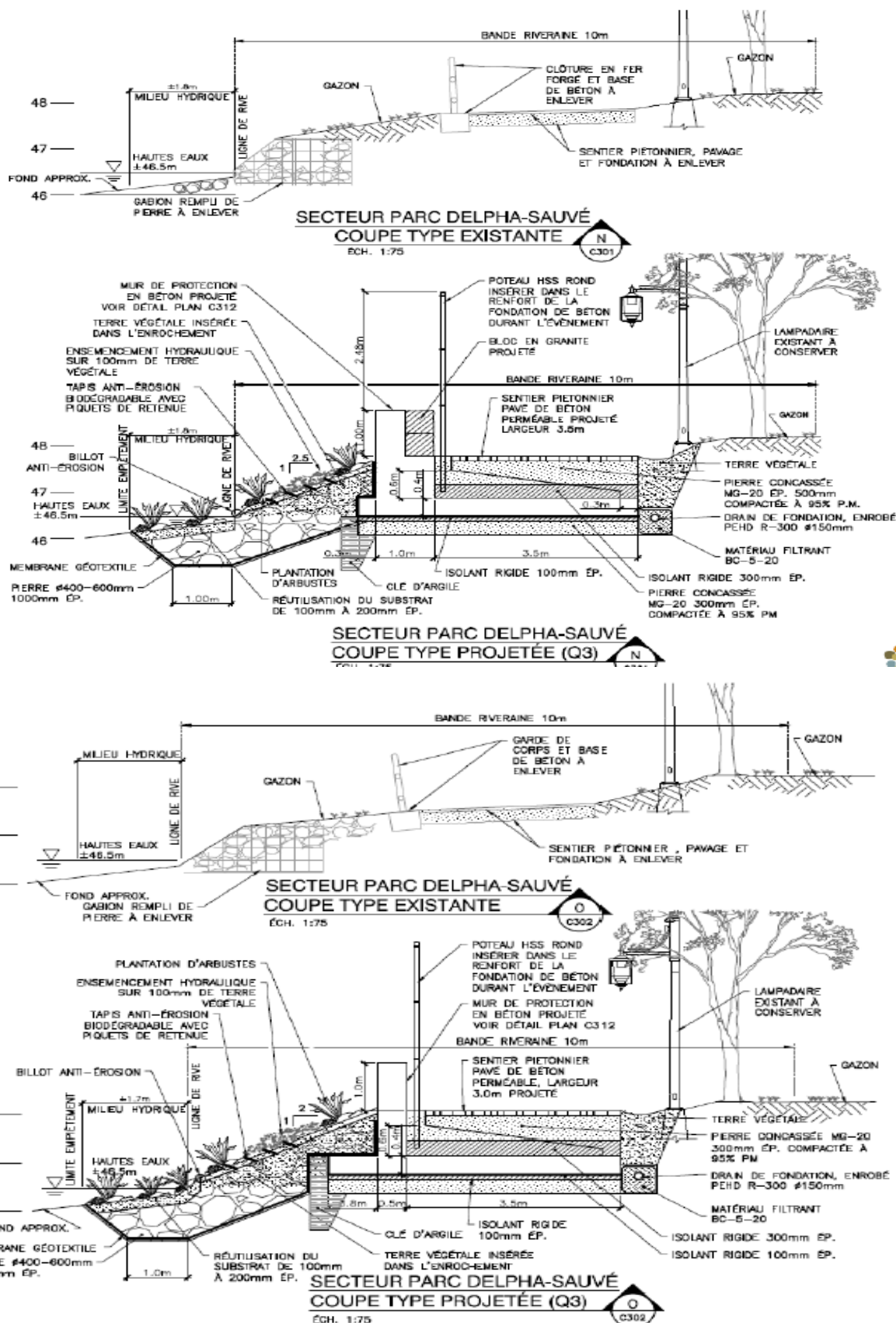
D – Plan de la reconstruction du poste à essence



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact rédigé par WSP, (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a)

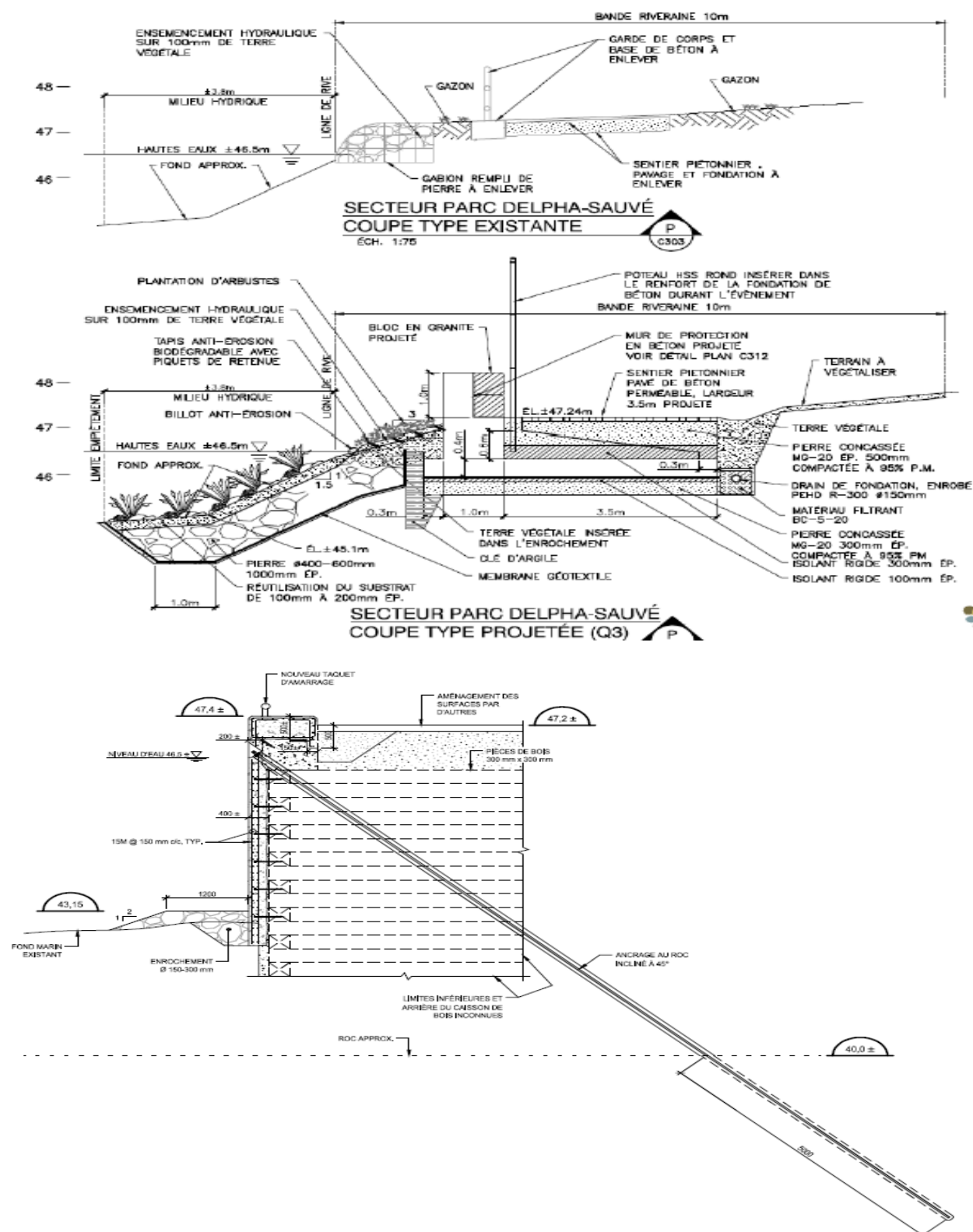
E – Profil des aménagements existants et projetés au parc Delpha-Sauvé (section 2, 3 et 4 respectivement)





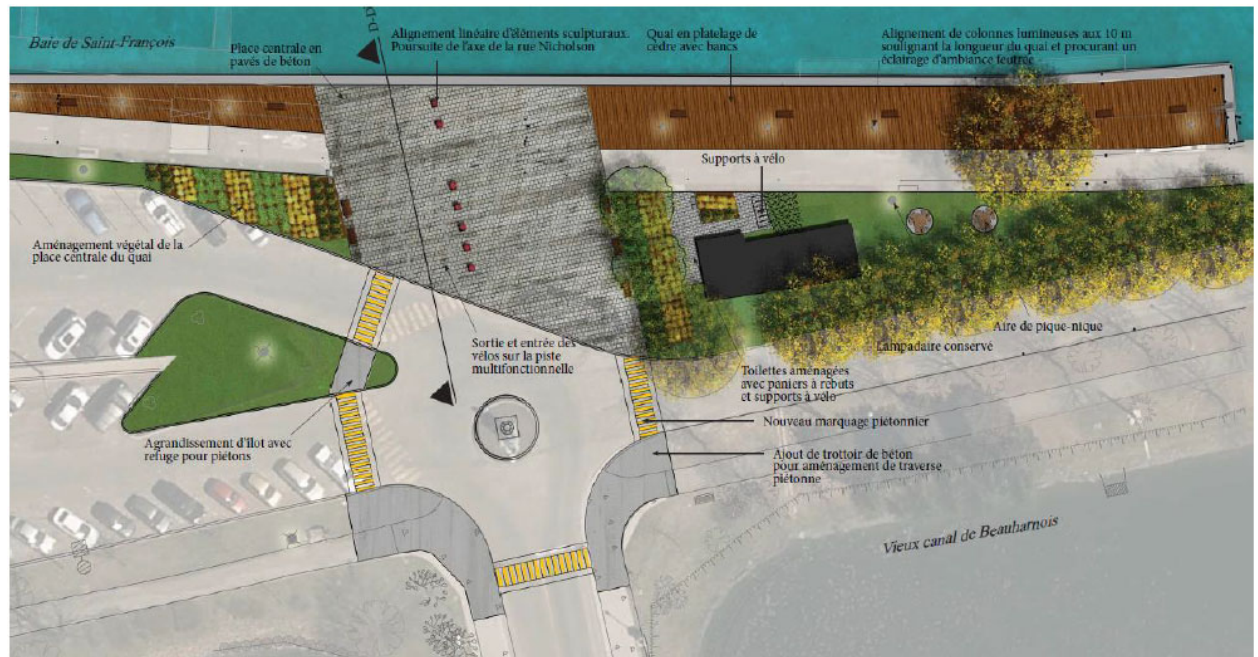
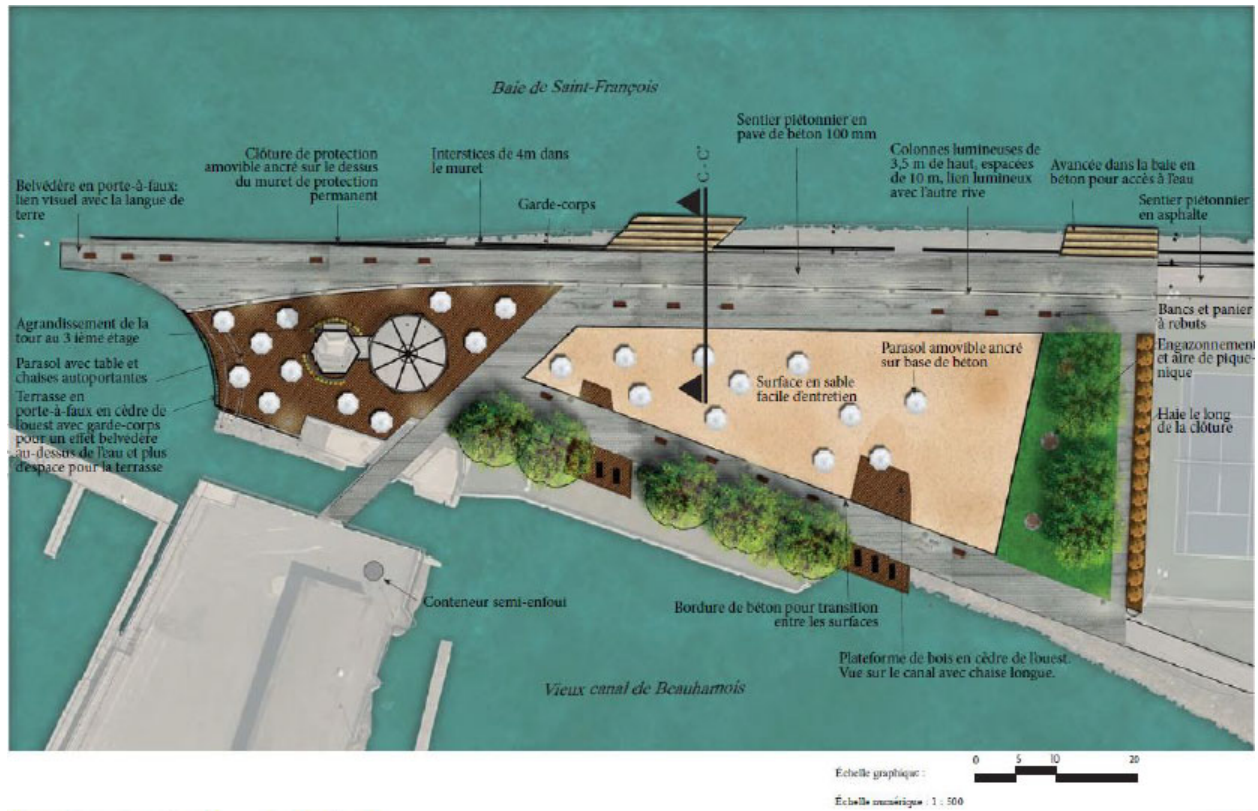
Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact rédigé par WSP, (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a)

F – Profil des aménagements projetés aux sections 5-6 et 7, respectivement, du parc Delpha-Sauvé



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact rédigé par WSP, (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a)

G – Plan des aménagements au parc Delpha-Sauvé



Source : Figure tirée de la mise à jour du résumé de l'étude d'impact rédigé par WSP, (VILLE DE SALLABERRY-DE-VALLEYFIELD, 2022a)

