



Agrandissement de la marina Valleyfield à Salaberry-de-Valleyfield

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT RÉSUMÉ



Notre référence : MVFS-003

Par

Teknika HBA inc.

150, rue de Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7
Téléphone : 819 562-3871
Télécopieur : 819 565-2726
www.teknika-hba.com

JUILLET 2010



LE POUVOIR DU GÉNIE...depuis 1928



TEKNIKA HBA
Membre de Trow Global

Marina Valleyfield

Agrandissement de la marina Valleyfield à Salaberry-de-Valleyfield

**Étude d'impact sur l'environnement
déposée au ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec**

Résumé

**Patrice Bigras, géographe, M.Sc.
Chargé de projet**

Teknika HBA inc.
150, rue de Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7
Téléphone : 819 562-3871
Télécopie : 819 563-3850

Le 20 juillet 2010

Dossier : MVFS-003

Équipe de réalisation

Marina Valleyfield

Directeur des opérations : Richard St-Hilaire

Teknika HBA inc.

Chargé de projet : Patrice Bigras, géographe, M.Sc.

Responsable client : Jean-Noël Côté, ing.

Spécialistes : Pierre Arnoux, géographe et urbaniste, M.Urb.
Daniel Bossé, géographe-cartographe
Steeve Fournier, biologiste, M.Env.

Table des matières

	page
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET	1
1.1 Contexte et raison d'être du projet	1
1.2 Solutions de rechange au projet.....	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU.....	2
2.1 Milieu physique	2
2.2 Milieu biologique	8
2.2.1 Végétation terrestre, riveraine et aquatique	8
2.2.2 Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées	10
2.2.3 Mammifères	10
2.2.4 Herpétofaune	11
2.2.5 Ichtyofaune	11
2.2.6 Avifaune.....	13
2.2.7 Espèces animales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.....	13
2.3 Milieu Humain	14
2.3.1 Cadre administratif et tenure des terres.....	14
2.3.2 Caractéristiques socioéconomiques	14
2.3.3 Planification du territoire	14
2.3.4 Utilisation du sol.....	15
2.3.5 Infrastructures.....	16
2.3.6 Projets de développement futurs	16
2.3.7 Sites d'intérêt.....	16
2.3.8 Archéologie.....	16
2.4 Paysage	17
3. DESCRIPTION DU PROJET	17
3.1 Localisation et caractéristiques techniques	17
3.2 Calendrier des travaux	18
4. ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	21
5. PLAN DES MESURES D'URGENCE.....	25
6. SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX	25
6.1 Surveillance des travaux	25

6.2	Suivi environnemental.....	26
-----	----------------------------	----

Annexes

A Dossier photographique

Liste des tableaux

Tableau 1	Communautés végétales observées dans la zone d'étude.....	9
Tableau 2	Espèces floristiques présentes sur le site de la marina Valleyfield.....	9
Tableau 3	Espèces de poisson présentes dans le lac Saint-François.....	12
Tableau 4	Description et évaluation des impacts.....	23

Liste des figures

Figure 1	Localisation du projet.....	3
Figure 2	Installations existantes et milieu ambiant.....	5
Figure 3	Niveau d'eau (m) mensuel moyen, minimum et maximum de 1919 à 1998 – Fleuve Saint-Laurent à Coteau-Landing (02MC016).....	8
Figure 4	Localisation des quais additionnels 10, 11 et 12.....	19

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Marina Valleyfield est l'un des ports de plaisance les plus importants de l'Est du Canada. Localisée au cœur du centre-ville de Salaberry-de-Valleyfield, sur le bassin du lac Saint-François, la marina offre aux plaisanciers de la région une vaste gamme de services aux visiteurs. La localisation générale de la marina est montrée sur la figure 1.

Le projet d'agrandissement de la marina Valleyfield vise à régulariser la situation de la marina, dont le niveau d'exploitation est actuellement plus élevé que la capacité d'accueil permise. En effet, Marina Valleyfield a présentement une capacité d'accueil de 380 bateaux de plaisance, alors que le nombre autorisé est de 300, conformément au décret gouvernemental numéro 1773-90.

Compte tenu que la marina Valleyfield a une capacité d'accueil de plus de 100 bateaux de plaisance, le projet d'agrandissement de la marina est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, en vertu du paragraphe d) de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.9).

1.1 Contexte et raison d'être du projet

Marina Valleyfield existe depuis plus de 70 ans et elle est devenue la propriété de la ville de Salaberry-de-Valleyfield en 1977. La marina a depuis connu plusieurs phases successives d'agrandissement, notamment par l'installation de quais en 1984, 1985 et 1986 pour la location de 232 emplacements, et sa dernière phase d'expansion remonte au début des années 90. À la suite d'une étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère de l'Environnement du Québec (MENV) en 1989, la Ville de Salaberry-de-Valleyfield a obtenu un décret gouvernemental pour le dragage de la partie ouest du bassin et l'aménagement de quais fixes et flottants portant la capacité d'accueil à 300 emplacements. Depuis l'agrandissement de la marina en 1990, la popularité de la marina n'a de cesse d'augmenter, tant et si bien que de nouveaux quais flottants ont progressivement été aménagés dans le bassin existant de la marina afin de satisfaire à la demande. Ainsi, les quais flottants n^{os} 10, 11 et 12 ont été aménagés dans la partie est du bassin et à la tête de l'ancien canal de Beauharnois, portant la capacité d'accueil au-delà de la limite maximale de 300 emplacements inscrite au décret gouvernemental numéro 1773-90. Aujourd'hui, la capacité réelle d'accueil de la marina est d'environ 380 emplacements et pourrait bientôt atteindre près de 400 emplacements (selon les dimensions des bateaux de plaisance présents).

Le présent projet vise donc à régulariser la situation en augmentant la capacité d'accueil de la marina de 100 emplacements, soit de 300 à 400. Aucun dragage ni aucune construction additionnelle ne seront nécessaires pour l'aménagement de ces emplacements supplémentaires dans les limites actuelles de la marina puisque les trois quais flottants sont déjà en place dans le bassin.

1.2 Solutions de rechange au projet

Il n'y a pas véritablement de projet de rechange puisque les quais fixes et flottants nécessaires pour les 100 places additionnelles sont déjà en place.

Autrement, le maintien du *statu quo* par rapport à la situation actuelle signifierait pour la région une diminution très importante de la capacité d'accueil régionale des places à quai qui, ultimement, nuirait grandement aux efforts récents de développement du nautisme récréatif dans la région. À cet égard, notons l'ouverture récente à la navigation d'une partie de l'ancien canal de Beauharnois situé juste en aval de la marina.

2. DESCRIPTION DU MILIEU

Marina Valleyfield se situe sur le littoral sud de la baie Saint-François à l'extrémité est du lac Saint-François (figure 1). Le lac Saint-François constitue un élargissement du fleuve Saint-Laurent entre la frontière ontarienne au sud-ouest et la Grande Île au nord-est. Plus précisément, la marina se situe juste à l'amont de l'ancien canal de Beauharnois, récemment rouvert à la navigation, lequel fut remplacé par le canal de Soulanges en 1907 puis par l'actuel canal de Beauharnois lors de l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent en 1959.

L'agrandissement projeté de la marina sera effectué à l'intérieur des limites actuelles du site localisé au 420 de la rue Victoria, dans la ville de Salaberry-de-Valleyfield, MRC de Beauharnois-Salaberry. Les limites de la zone d'étude ont été établies de manière à pouvoir circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur l'environnement, tout en considérant l'ampleur relativement restreinte des travaux prévus. La figure 2 indique la zone retenue pour la réalisation de l'étude d'impact. La zone d'étude couvre la partie à l'intérieur de la jetée Nord de la marina située dans la Baie Saint-François. La partie terrestre de la marina occupe une superficie d'environ 3,83 ha et le bassin d'eau couvre environ 4,97 ha. Les éléments les plus pertinents de la zone d'étude ont été localisés sur la carte « Installations existantes et milieu ambiant » (figure 2). De plus, quelques photographies du site sont présentées à l'annexe A.

2.1 Milieu physique

Marina Valleyfield est située dans l'unité de paysage régional de Montréal, qui s'étend de la frontière ontarienne jusqu'à l'aval du lac Saint-Pierre. Cette unité de paysage est une plaine de basse altitude ponctuée par les collines d'Oka, la montagne de Rigaud et le mont Royal sur l'Île de Montréal. Il s'agit toutefois de reliefs modestes dont les sommets ne dépassent guère les 200 m. En bordure du fleuve, cette plaine a une altitude d'environ 10-50 m. Dans le secteur de la marina, la topographie est plane et l'altitude est d'environ 48 m.

La région de Salaberry-de-Valleyfield est localisée dans la partie sud de la province géologique de la plate-forme du Saint-Laurent. La roche en place est d'origine sédimentaire, mais aucun affleurement rocheux n'est visible en raison de l'importante couche de dépôts meubles recouvrant la région. Dans le secteur de la marina, les dépôts de surface sont caractéristiques des basses-terres du Saint-Laurent ayant subi une glaciation continentale suivie d'une invasion marine. Nous y observons principalement des limons fins (calcaire) d'origine lacustre dont le drainage est mauvais et le pH plutôt alcalin.



Coordonnées médianes :
 45° 15' 13" N
 74° 08' 44" W



Légende
 □ Limite de propriété



Agrandissement de la marina Valleyfield
 à Salaberry-de-Valleyfield
 Étude d'impact sur l'environnement

Localisation du projet

Préparé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Échelle : 1 : 20 000	Dossier : MVFS-003	Date : Juillet 2010
Réalisé par : Daniel Bossé, géographe	Approuvé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Fichier : MVFS-003-F01.WOR	Figure : 1

Note : Localisation approximative des lots
 Source : Carte topographique : 31G08-200-0102



Légende	
	Limite de propriété (selon cadastre)
	Ligne de lot
	Piste cyclable
1	Numéro de quai
A	Accueil
B	Rampe de mise à l'eau
C	Club nautique
D	Tour des Régates
E	Pavillon communautaire
F	Piscine
G	Pavillon fonctionnel
H	Brise-lame

Note : Localisation approximative des lots
 Source : Orthophotographie : MIRNF, 2009

Agrandissement de la marina Valleyfield à Salaberry-de-Valleyfield	
Étude d'impact sur l'environnement	
Installations existantes et milieu ambiant	
Préparé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Dossier : MVFS-003
Réalisé par : Daniel Bossé, géographe	Fichier : MVFS-003-002-100R
Echelle : 1 : 3 000	Date : Février 2010
Approuvé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Figure : 2

Dans la baie Saint-François, 100 % des berges sont artificialisées. Pour sa part, la marina est constituée d'un bassin fermé sur trois côtés dont l'ensemble des berges sont toutes artificialisées (mur de béton, gabions et jetée). La partie sud des berges de la marina est principalement constituée d'un mur de gabion dont la hauteur est d'environ 1 m. Un trottoir de bois est présent au sommet de ce mur et fait le lien entre les quais flottants, qui sont attachés avec des chaînes à des blocs de béton dans le fond de l'eau.

Les parties nord et ouest des berges sont composées d'une jetée formée de remblai et protégée par de grosses pierres. Le remblai est composé principalement de matériel grossier et occasionnellement fin. La pente de chaque côté de la jetée est d'environ 10 % ou moins et la hauteur généralement inférieure à 2 m. Quant à la berge de la partie est de la marina, elle est composée d'un mur de béton d'environ 2 m de haut.

Selon ce qui a été observé lors de l'étude d'impact du projet d'agrandissement de la marina en 1989, le lit du bassin de la marina est en partie occupé par des sédiments fins d'épaisseurs variables. La qualité physico-chimique des sédiments présents dans le bassin de la marina a également été déterminée lors de cette étude. Quatre échantillons de sédiments avaient alors été prélevés dans la partie sud-ouest du bassin, là où du dragage était prévu ainsi qu'un cinquième face à l'entrée de l'ancien canal de Beauharnois, près du quai 12 actuel.

Nous pouvons raisonnablement penser que les résultats d'analyse obtenus sont encore représentatifs des conditions qui prévalent aujourd'hui dans le bassin de la marina, bien qu'une partie de ces sédiments aient été draguée lors de l'agrandissement en 1990. Ainsi, selon les résultats obtenus des analyses, la manipulation ou la gestion de ces sédiments pourrait, s'il y a lieu, être soumise à des mesures particulières de protection de l'environnement. Toutefois, le degré de contamination de l'ensemble des échantillons analysés demeure inférieur au critère B de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

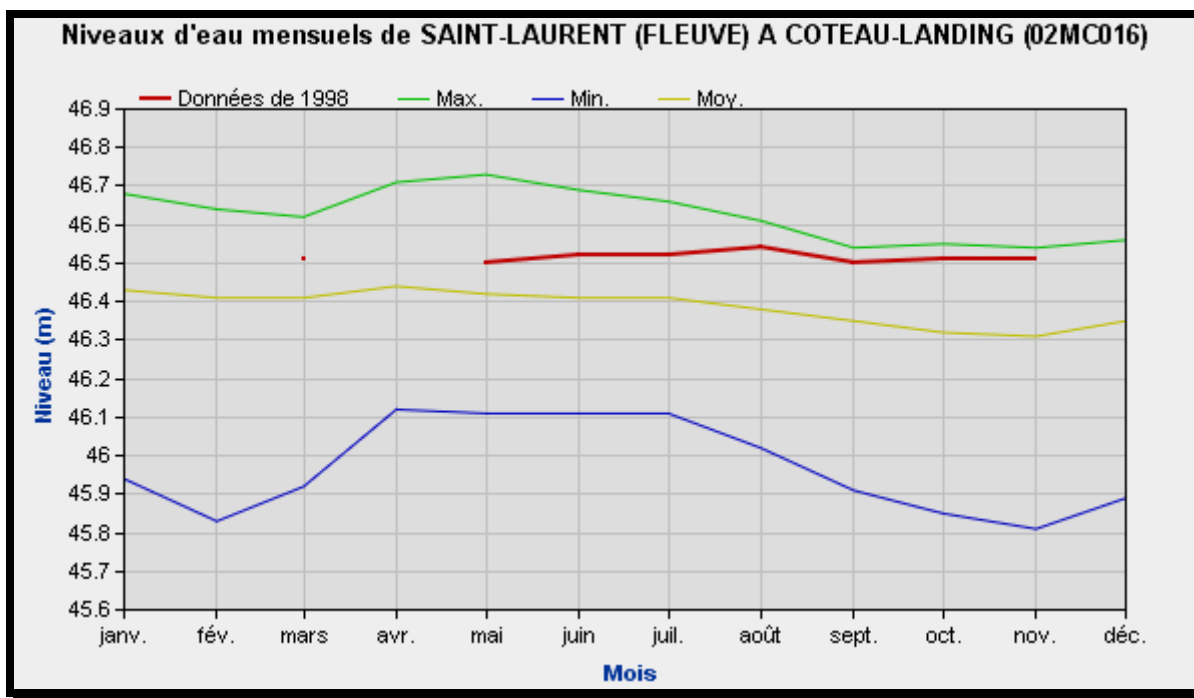
Au plan hydrologique, le secteur à l'étude fait partie du système fluvial du Saint-Laurent au niveau de l'exutoire du lac Saint-François. Les débits et niveaux d'eau des lacs Saint-François et Saint-Louis sont contrôlés par les ouvrages de retenue Les coteaux (figure 1).

Face à la marina, la baie Saint-François mesure environ 250 m de largeur. Cette baie s'étend sur environ 1 800 m à partir de la pointe de l'Île aux Chats à l'ouest et jusqu'à la pointe aux Anglais à l'est. La profondeur de l'eau dans la baie Saint-François est de l'ordre de 3 à 4 m. Nous y retrouvons cependant des fosses d'environ 5 à 6 m de profondeur et des hauts-fonds de seulement 1 m de profondeur environ.

La profondeur d'eau moyenne dans le bassin de la marina est d'environ 2,0 m, notamment à la suite des travaux de dragage effectués lors du projet d'agrandissement en 1990. Près des quais flottants n^{os} 10, 11 et 12, la profondeur est plus importante, soit de l'ordre de 2,9 m. Le débit de l'eau à l'intérieur de la marina est très faible puisqu'il s'agit d'un système de type lacustre. En fait, la vitesse d'écoulement de l'eau est estimée à environ 0,01 m/s. Ainsi, la marina ne possède pratiquement pas de courant intérieur et l'eau de surface suit simplement la direction des vents dirigés vers le déversoir qui alimente l'ancien canal de Beauharnois, selon un débit de 8 m³/s. Le débit théorique à l'intérieur de la baie Saint-François serait, quant à lui, estimé à environ 31 m³/s.

De façon générale, le niveau d'eau varie peu et les cotes d'élévation du lac Saint-François à l'endroit de Coteau-Landing (02MC016) sont représentatives des niveaux d'eau au droit de la marina (figure 3). Selon les données hydrométriques archivées de 1919 à 1998 (Environnement Canada, 2008a), la cote d'exploitation moyenne à Coteau-Landing (station 02MC016) est de $46,35 \pm 0,35$ m, la cote d'exploitation maximale moyenne est de $46,55 \pm 0,06$ m et la cote minimale moyenne est de $46,04 \pm 0,13$ m. La cote d'exploitation maximale enregistrée a été de 46,73 m en mai 1929, alors que la cote minimale enregistrée a été de 45,81 m en novembre 1934.

**Figure 3 Niveau d'eau (m) mensuel moyen, minimum et maximum de 1919 à 1998 –
Fleuve Saint-Laurent à Coteau-Landing (02MC016)**



Source : Environnement Canada (2008a).

Enfin, la formation naturelle du couvert de glace est dépendante des conditions atmosphériques ainsi que des conditions hydrauliques qui prévalent au moment du gel et du dégel. De façon générale, tant la baie Saint-François que le bassin de la marina sont entièrement couverts de glace en période hivernale. Puisque le secteur de la marina est un milieu fermé, le régime des glaces est de type lacustre. De plus, le fait que les niveaux d'eau soient contrôlés par les ouvrages de retenue « Les Côteaux » d'Hydro-Québec fait en sorte que les courants y sont très faibles.

2.2 Milieu biologique

2.2.1 Végétation terrestre, riveraine et aquatique

Le site de la marina est à vocation récréotouristique et a subi d'importantes perturbations anthropiques. Par conséquent, la flore que nous y retrouvons est peu diversifiée. Les principales espèces floristiques présentes sur le

site sont représentées par la flore de la bande riveraine de la jetée Nord, la flore aquatique dans le bassin et les zones gazonnées occupant la partie terrestre de la marina. Puisque les berges des autres secteurs de la marina sont complètement artificialisées, il n'y a aucune espèce floristique présente ailleurs sur le site.

Deux formations végétales ont été recensées. Le tableau 1 présente les espèces dominantes de celles-ci. Au total, 14 espèces végétales différentes ont été identifiées, dont trois de milieu terrestre et les autres associées aux milieux aquatiques (tableau 2). Aucune de ces espèces ne possède un statut légal.

Tableau 1 Communautés végétales observées dans la zone d'étude

Formation végétale	Espèces dominantes
FV1 –Riveraine – jetée Nord	Ambrosie trifide Plantain majeur Renouée sagittée Bident penché
FV2 – Submergée	Scirpe vigoureux Rubanier à gros fruits Élodée du Canada Potamot sp. Myriophylle à épi

Tableau 2 Espèces floristiques présentes sur le site de la marina Valleyfield

Nom français	Nom latin	Statut	Habitat général
Ambrosie trifide	<i>Ambrosia trifida</i>	Aucun	Terrestre
Bident penché	<i>Bidens cernua</i>	Aucun	Humide
Carex sp.	<i>Carex sp.</i>	Aucun	---
Élodée du Canada	<i>Eleodea canadensis</i>	Aucun	Aquatique
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>	Aucun	Aquatique
Myriophylle à épi	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Aucun	Aquatique
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	Aucun	Terrestre
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>	Aucun	Terrestre
Potamot à longs pédoncules	<i>Potamogeton praelongus</i>	Aucun	Aquatique
Potamot de Robbins	<i>Potamogeton robbinsii</i>	Aucun	Aquatique
Renouée sagittée	<i>Polygonum sagittatum</i>	Aucun	Humide
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	Aucun	Aquatique
Scirpe vigoureux	<i>Scirpus validus</i>	Aucun	Humide
Verge d'or sp.	<i>Solidago sp.</i>	Aucun	---

Source : Consultants LBCD (1989).

En période estivale, le bassin de la marina est envahi de plantes aquatiques, principalement de myriophylles à épi, qui entravent la circulation des bateaux. Afin de contrer cet envahissement et de faire en sorte de maintenir le passage

sécuritaire des bateaux dans la marina, le promoteur procède à chaque été à des travaux de faucardage dûment autorisés par le MRNF, en vertu de l'article 128.7 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Ainsi, pour tout le secteur situé à l'ouest du quai 11, il procède à la coupe et à la récolte de la végétation aquatique qui gêne le passage sécuritaire des bateaux à une ou plusieurs reprises à l'aide d'une faucardeuse, en prenant soin de ne pas couper la végétation en deçà de 30 cm au-dessus du fond de l'eau.

En octobre 2007, Marina Valleyfield a fait l'acquisition d'une faucardeuse. Toujours soucieuse de l'environnement, la marina procède au faucardage en ne déplaçant jamais le fond marin. Lorsque coupé, le myriophylle à épi est transporté dans l'embarcation par un convoyeur en maille de chaîne et les débris sont entreposés dans la faucardeuse durant l'opération pour être ensuite déchargés sur le sol à une vingtaine de pieds de la rive. Les plants sont ramassés par les ouvriers de la ville de Valleyfield et envoyés dans le site d'enfouissement de la ville. L'eau dans la barge est filtrée et pompée avec une pompe à essence de 1 pouce de diamètre. La faucardeuse est nettoyée après chaque utilisation.

2.2.2 Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

Selon les informations disponibles au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, aucune occurrence d'espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c. E-12.01) n'est signalée dans un périmètre de 1 km autour de la marina. De plus, aucune espèce ayant un statut de protection en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C., 2002, c. 29) n'est présente sur le site.

En considérant le caractère perturbé et artificialisé des rives et du bassin de la marina, le site ne possède aucun potentiel d'abriter une espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée. En conséquence, aucun inventaire spécifique n'a été effectué.

2.2.3 Mammifères

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) ne possède aucune information spécifique sur les habitats et les espèces de mammifères présents dans le bassin de la marina. Ainsi, il n'y a pas d'habitat cartographié pour les espèces telles que le rat musqué dans le secteur à l'étude.

Aucun habitat propice n'a été identifié lors de notre visite du site et, par conséquent, aucune investigation particulière n'a été effectuée concernant les mammifères. Toutefois, plusieurs espèces communes de mammifères sont potentiellement présentes dans la zone d'étude ou dans le secteur des îles à proximité des ouvrages de retenue Les Coteaux. En fonction des habitats présents et de l'aire de distribution des différentes espèces de mammifères du Québec, nous pouvons nous attendre à y observer des espèces comme le tamia rayé, la marmotte commune, la moufette rayée, le rat musqué, le castor, le coyote, l'hermine, le lapin à queue blanche, le lièvre d'Amérique, le renard roux, le vison d'Amérique, différentes espèces de chauve-souris et certains micromammifères comme des souris, des campagnols et des musaraignes. De ces espèces, aucune ne possède un statut d'espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*.

2.2.4 Herpétofaune

Selon la Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent, aucune mention d'amphibiens ou de reptiles ayant un statut d'espèce protégée n'est faite pour la zone à l'étude. Toutefois, ceux-ci indiquent 26 occurrences concernant cinq espèces d'amphibiens et trois espèces de reptiles rapportées dans un périmètre de 25 km² autour de la zone d'étude : la chélydre serpentine, la couleuvre brune, la couleuvre rayée, le crapaud d'Amérique, la grenouille léopard, le ouaouaron, la salamandre à deux lignes et la salamandre cendrée. Ces observations ont été faites entre 1967 et 2003, principalement dans les secteurs de l'île d'Aloigny, de l'île Bienville, de la rivière Saint-Charles et du canal de Beauharnois. Une seule de ces espèces est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, soit la couleuvre brune. Nous notons sept occurrences pour cette espèce à proximité de la marina entre 1999 et 2003. Cinq observations ont été faites sur l'île d'Aloigny et deux sur la piste cyclable le long du canal de Beauharnois.

Enfin, le caractère artificiel des rives de la majeure partie de la baie Saint-François et la rareté de la végétation aquatique et riveraine font en sorte que ce secteur représente globalement un faible potentiel pour les populations d'amphibiens et de reptiles. C'est particulièrement le cas pour le bassin de la marina proprement dit.

2.2.5 Ichtyofaune

Les principales espèces de poissons présentes dans le lac Saint-François sont l'achigan à petite bouche, l'anguille d'Amérique, la barbotte brune, la carpe, le chevalier blanc, le crapet de roche, le crapet-soleil, le doré jaune, l'esturgeon jaune, le gaspareau, le grand brochet, la marigane noire, le meunier noir, la perchaude, le saumon coho, la truite arc-en-ciel et la truite brune (tableau 3). Parmi ces 17 espèces, deux sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, soit l'anguille d'Amérique et l'esturgeon jaune.

Par ailleurs, six d'entre elles présentent un intérêt pour la pêche sportive, dont trois sont susceptibles d'être présentes dans le bassin de la marina, soit l'achigan à petite bouche, le grand brochet et la perchaude. En considérant l'information fournie au tableau 3, l'habitat aquatique présent dans la marina correspond à celui recherché par le grand brochet et la perchaude comme aire d'alimentation, mais aucunement à celui pour leur reproduction. Toutefois, à l'inverse, l'habitat présent dans la marina correspond à celui que recherche l'achigan à petite bouche pour sa reproduction, mais moins comme aire d'alimentation. Les activités de faucardage qui ont cours dans la marina peuvent contribuer à une légère augmentation de la mortalité de ces espèces, mais comme elles sont peu fréquentes, elle ne peuvent avoir d'impact significatif sur les populations locales de ces espèces.

Tableau 3 Espèces de poisson présentes dans le lac Saint-François

Nom	Période de reproduction	Habitat	Frayères
<u>Achigan à petite bouche*</u>	1er mai - 1er août	Endroits rocaillieux et sablonneux, lacs et rivières peu profondes, abris des hauts-fonds, talus et billots submergés	Fond de sable, gravier ou pierre, 2-20 pieds d'eau, lacs et rivières, endroits protégés par des billots, roches ou végétation dense
Anguille d'Amérique**	15 juin - 5 septembre	Lacs, rivières et eaux saumâtres	Mer des sargasses
Barbotte brune	15 mai - 1er juillet	Près du fond, eaux peu profondes des lacs, baies et étangs, vase ou fond de sable	Rives des lacs, baies, embouchures des ruisseaux, fond de sable, vase, abris, végétation aquatique
Carpe	1er juin - 15 juillet	Variés, rivières aux eaux stagnantes, courant lent, lacs, étangs aux eaux claires ou troubles à fonds vaseux, argileux et végétation dense	Eaux tranquilles, herbeuses, peu profondes
Chevalier blanc	1er mai - 15 juin	Plus abondant en rivière qu'en lac. Cours d'eau lent, fosses profondes	Cours d'eau rapides, turbides, 1-3 pieds d'eau, fond de gravier
Crapet de roche	1er juin-15 juillet	Zones rocheuses et peu profondes des lacs, et secteurs d'eau chaude et tranquille des cours d'eau à végétation dense	Marécages et hauts-fonds de gravier
Crapet-soleil	15 mai - 15 juillet	Petits lacs, zones herbeuses et peu profondes des lacs plus grands et cours d'eau à faible courant	Eaux peu profondes d'étangs, lacs ou cours d'eau à courant faible, moins de 30 cm, végétation submergée, fond de gravier, sable, vase
Doré jaune	1er avril - 1er juin	Eaux peu profondes des lacs et des grandes rivières (bassins au pied des rapides et zones de courant modéré)	Fond propre et graveleux, eaux courantes, peu profondes, bien oxygénées
Esturgeon jaune**	1er mai - 1er juillet	Grandes rivières et lacs, incursions occasionnelles en eaux saumâtres	Rivières, profondeurs de 2-15 pieds, courant rapide, au pied de chutes, lacs, eaux peu profondes
Gaspereau	1er mai - 15 juillet	Atlantique nord	Lac et rivière en eau calme
<u>Grand brochet*</u>	1er avril - 1er juin	Eaux peu profondes à végétation dense des rivières lentes, baies chaudes et herbeuses des lacs et réservoirs, parfois en profondeur	Rives inondées à végétation dense des rivières, baies des lacs, marécages
Marigane noire	1er juin - 1er août	Eaux tranquilles et chaudes, claires, des lacs de toutes dimensions et rivières à faible courant, zone de végétation dense	Fond de sable ou gravier, moins d'un mètre de profondeur
Meunier noir	1er avril - 1er juin	Petits ruisseaux, rivières, étangs et lacs, fond rocheux, vaseux ou sans végétation	Petits cours d'eau graveleux à courant modéré, rives des lacs, eaux peu profondes tranquilles
<u>Perchaude*</u>	1er avril - 1er juin	Endroits dégagés des grands lacs, étangs, rivières à faible courant, eaux claires parsemées de végétation aquatique, eaux saumâtres (occasionnel)	Eaux peu profondes, plaines inondables, pourvues de végétation, racines, branches submergées
Saumon coho			
Truite arc-en-ciel	15 octobre - 15 mai	Endroits peu profonds des rivières à courant modéré à fond de gravier, lacs de profondeur moyenne à grande	Cours d'eau rapides à fond de gravier fin
Truite brune	15 octobre - 15 mai	Sections de courant faible et bassins tranquilles des cours d'eau, aussi en eaux vives	Eaux peu profondes à la tête des cours d'eau, fond de gravier

Source : Boivin, 2010. * Espèces d'intérêt pour la pêche sportive présentes dans la marina ** Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

2.2.6 Avifaune

Selon la banque de données informatisées de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, 80 espèces d'oiseaux ont été recensées à proximité du site d'étude dans un périmètre de 10 km². De ces espèces, nous notons 36 espèces nicheuses confirmées, 24 nicheuses probables et 10 espèces possiblement nicheuses. Parmi celles-ci, nous notons environ 15 espèces associées au milieu aquatique, dont le plongeur huard, le cormoran à aigrette, le grand héron, le héron vert, le bihoreau gris, le canard branchu et le canard colvert, par exemple. À noter cependant que le niveau de perturbation élevé du secteur de la marina est un facteur limitatif important pour la présence de la plupart des espèces dans la présente liste. En fait, la plupart des espèces mentionnées dans la liste ci-dessous doivent plutôt être associées aux habitats insulaires à proximité de la marina, comme l'île d'Aloigny, l'île Maricourt, l'île Léonard, l'île Lalonde, l'île Giroux, l'île de Beaujeu, l'île Longueuil, l'île Sérigny, l'île Bienville, l'île Arthur, l'île Dondaine et l'île aux Chats.

En ce qui concerne le secteur immédiat de la marina, l'étude d'impact du projet d'agrandissement de la marina en 1989 y avait révélé la présence de seulement dix espèces, soit le goéland à bec cerclé, la sterne pierregarin, la guifette noire, le chevalier branlequeue, le merle d'Amérique, le pluvier kildir, l'étourneau sansonnet, le quiscale bronzé, l'hirondelle bicolor et le carouge à épauettes.

2.2.7 Espèces animales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

Une recherche a été menée auprès du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du MRNF de la région de la Montérégie, auprès du Regroupement Québec-Oiseaux et auprès de la Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent afin d'obtenir les informations disponibles sur les espèces animales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la *Loi sur les espèces menacées* du Québec (L.R.Q., c. E-12.01). Selon les informations reçues, aucune espèce à statut précaire et aucun habitat faunique cartographié (cerf de virginie, rat musqué et sauvagine) n'ont été répertoriés dans la zone d'étude.

Cependant, nous notons la présence de sept occurrences entre 1999 et 2003 d'une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées* du Québec à proximité de la marina. Il s'agit de la couleuvre brune. La couleuvre brune est une espèce associée aux milieux ouverts tels que les champs et les milieux en friches ou bien à l'orée des bois. Elle fréquente aussi les rivages rocheux, les abords de bâtiments dans les villes ainsi que les parcs. Cinq observations ont été faites sur l'île d'Aloigny et deux sur la piste cyclable le long du canal de Beauharnois. Ces secteurs sont éloignés du site de la marina et il est peu probable que cette espèce puisse y être présente.

Quant à la faune avienne, les données que nous avons obtenues de la base de données informatisée de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec indiquent la présence d'une espèce probablement nicheuse dans un périmètre de 10 km² autour de la marina et qui est protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C., 2002, c. 29). Il s'agit du martinet ramoneur. Puisqu'il s'agit d'une espèce associée aux milieux périurbains et qui niche presque exclusivement dans les cheminées, il est peu probable que cette espèce soit présente sur le site de la marina.

Aucune espèce ichthyenne présente dans le secteur à proximité de la marina Valleyfield ne possède de statut de protection. Cependant, nous notons la présence de quatre espèces de poisson ayant un statut de protection au niveau provincial ou fédéral dans le secteur en aval des ouvrages régulateurs du Coteau. Il s'agit de l'alose savoureuse, qui a le statut d'espèce vulnérable au niveau provincial, de l'anguille d'Amérique, qui a le statut d'espèce susceptible au niveau provincial, du chevalier de rivière, qui a le statut d'espèce vulnérable au niveau provincial et le statut d'espèce préoccupante au niveau fédéral, et de l'éperlan arc-en-ciel, qui est une espèce vulnérable au niveau fédéral.

2.3 Milieu humain

2.3.1 Cadre administratif et tenure des terres

La zone d'étude est située à l'intérieur de la ville de Salaberry-de-Valleyfield. Cette dernière fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de Beauharnois-Salaberry, dans la région administrative de la Montérégie (16). Depuis 2003, les municipalités de Saint-Timothée et Grande-Île ont été fusionnées avec Salaberry-de-Valleyfield. La zone d'étude se situe dans un secteur zoné récréatif à la périphérie d'un secteur urbain.

La tenure des terres du site de la marina Valleyfield est de type privé et le terrain appartient à la Ville de Salaberry-de-Valleyfield, qui en a confié la gestion à l'organisme Marina Valleyfield inc., une association à but non lucratif.

Les lots 531 ptie et 160 ptie à l'origine de la propriété (devenus par la suite les lots 3 818 142 et 3 819 171 du cadastre du Québec) comprennent la bande de terre et le fond marin situés au nord de la rue Victoria, et ce, depuis l'ancien canal de Beauharnois jusqu'à l'extrémité ouest du parc Marcil.

2.3.2 Caractéristiques socioéconomiques

La MRC de Beauharnois-Salaberry comptait en 2008, une population totale de 61 768 habitants. Les perspectives de croissance démographique de la MRC sont de l'ordre de 2,2 % pour la période 2001-2026. Cette croissance a été de 3,8 % pour la période 2001-2008. La MRC de Beauharnois-Salaberry couvre un territoire de 468,6 km². La densité de la population y est de 131,8 habitants/km². Au sein de la MRC, la ville de Salaberry-de-Valleyfield est la plus importante alors que l'on y dénombrait une population de 39 974 personnes en 2007, soit environ 64,7 % de la population de la MRC.

En 2006, le taux d'activité était, pour la ville de Salaberry-de-Valleyfield, de 59,6 %. Ce taux est plus bas que le taux global de la MRC de Beauharnois-Salaberry, qui était de 61,6 %, et de celui de l'ensemble du Québec, qui était à ce moment de 64,9 %. Pour sa part, le taux de chômage de la ville de Salaberry-de-Valleyfield était en 2006 de 7,1 %, ce qui est supérieur à celui de la MRC de Beauharnois-Salaberry (6,8 %) et à celui de l'ensemble du Québec (7,0 %).

2.3.3 Planification du territoire

Le schéma d'aménagement de la MRC de Beauharnois-Salaberry identifie 13 grandes affectations du territoire, soit les affectations urbaines, urbaines à caractère rural, urbaines à caractère de centre-ville, commerciales à caractère régional, récréatives, récréatives (parc régional du canal), récréatives (parc linéaire de la MRC), conservation,

agricoles, industrielles à caractère régional, industrielles de nature environnementale, industrielles de nature extractive et utilité publique.

La zone d'étude est située dans un secteur de récréation. Outre la marina, cette zone récréative inclut le parc Marcil et le parc Sauvé. Nous notons également la présence d'un secteur zoné urbain au sud de la marina, alors qu'à l'est du parc Sauvé, nous notons la présence d'un secteur zoné urbain centre-ville. Quant au secteur de l'île aux Chats, il est zoné conservation.

L'affectation « récréative » couvre de vastes superficies servant de support à des activités de nature récréative et pouvant englober des secteurs de villégiature, des équipements et des liens récréatifs ainsi que des secteurs présentant un attrait touristique marqué. Elle est majoritairement localisée à l'intérieur des périmètres d'urbanisation. Cette affectation englobe des territoires et des équipements spécifiques de vocations récréative et touristique tels que les terrains de golf, le parc archéologique de la Pointe-du-Buisson, le Parc régional des îles-de-Saint-Timothée et les parcs Sauvé et Marcil. Cette affectation prévoit donc une dominance de la fonction récréative.

Selon le règlement de zonage no 150 de la ville de Salaberry-de-Valleyfield (et ses amendements subséquents) entré en vigueur le 8 décembre 2008, la zone d'étude est comprise dans un périmètre zoné récréatif (zone REC-503). Nous retrouvons six zones adjacentes à la zone d'étude qui sont classées résidentielle, commerciale, communautaire ou récréative. À l'ouest de la marina, nous retrouvons le parc Marcil (REC-500) et à l'est le parc Sauvé (REC-400), qui sont deux zones récréatives. Au sud, nous retrouvons le secteur résidentiel qui comprend les zones H-502 (résidentielle), H-506 (résidentielle), C-507 (commerciale) et P-508 (communautaire).

2.3.4 Utilisation du sol

Le site de Marina Valleyfield est principalement utilisé à des fins récréatives. Dans la partie est de la marina, nous notons la présence d'un bâtiment abritant un poste d'accueil et une boutique, un poste d'essence, une rampe de mise à l'eau ainsi qu'un club nautique. Dans la partie ouest, nous notons la présence d'un bâtiment abritant un atelier, des douches et des toilettes ainsi qu'un bâtiment de la Garde côtière avec une rampe de mise à l'eau. Les autres bâtiments sont situés sur la rive sud de la marina, près du stationnement principal. Il s'agit d'un pavillon communautaire abritant un bar, des douches et des toilettes, un petit bâtiment de repos ainsi qu'une piscine.

À l'ouest de la marina, nous retrouvons le parc Marcil abritant notamment un terrain de baseball. Du côté est, nous retrouvons l'ancien canal de Beauharnois, récemment rouvert à la navigation, et au nord de ce dernier le parc Delpha-Sauvé où se trouve la tour des Régates. C'est notamment face à la marina, dans la baie Saint-François, que se déroule annuellement les Régates de Valleyfield, un événement touristique majeur dans la région. Enfin, une piste cyclable longe la marina au sud.

À l'extérieur du site de la marina, nous retrouvons, au sud, un milieu bâti dense où plusieurs résidences occupent le côté sud de la rue Victoria.

2.3.5 Infrastructures

Le site n'abrite pas d'infrastructures autres que celles nécessaires à l'exploitation de la marina telles qu'énumérées à la section précédente.

2.3.6 Projets de développement futurs

Les principaux projets de développement à proximité de la marina sont la réhabilitation de l'ancien canal de Beauharnois et le développement d'une zone résidentielle sur la pointe à l'extrême ouest de la ville de Salaberry-de-Valleyfield.

2.3.7 Sites d'intérêt

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Beauharnois-Salaberry, aucun site d'intérêt patrimonial ou écologique n'est présent dans la zone d'étude. Cependant, le pourtour de la baie Saint-François ainsi que le pourtour de l'île aux Chats sont des zones d'intérêt esthétique. Puisque la marina se situe à l'intérieur du périmètre de la baie Saint-François, elle fait donc partie d'un territoire d'intérêt esthétique. De plus, l'île aux Chats est zonée conservation.

Par ailleurs, l'ancien canal de Beauharnois est considéré comme un site d'intérêt historique selon le schéma d'aménagement de la MRC de Beauharnois-Salaberry. En outre, nous retrouvons à proximité de la marina, la bibliothèque Armand-Frappier située au 80, rue Saint-Thomas, la salle de spectacle Albert-Dumouchel située au 169, rue Champlain ainsi qu'une église d'intérêt patrimonial, soit la Cathédrale-Basilique Sainte-Cécile, de style néo-gothique, construite en 1934 et située au 31, rue de la Fabrique.

Enfin, la baie Saint-François ainsi que Marina Valleyfield sont situées dans la zone d'intervention prioritaire (ZIP) Valleyfield-Beauharnois. Cette zone est ciblée dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent 2000 (SLV 2000), mis sur pied en 1993 en renouvellement au plan d'action Saint-Laurent (PASL). En partenariat avec différents organismes et instances gouvernementales, le programme ZIP vise à promouvoir une meilleure connaissance de l'environnement du Saint-Laurent en vue de favoriser la réalisation d'initiatives locales en matière de protection, de restauration, de conservation et de mise en valeur des usages et des ressources du Saint-Laurent, et ce, dans une perspective de développement durable.

2.3.8 Archéologie

Le potentiel archéologique de la zone d'étude a été déterminé à partir de la documentation archéologique, historique et ethnologique existante. Deux sources ont été consultées pour la recherche d'éléments d'importance culturelle, historique ou archéologique à proximité du secteur d'étude, soit le Répertoire canadien des lieux patrimoniaux et le Répertoire du patrimoine culturel du Québec.

Ces recherches ont permis de déterminer la présence de huit sites d'intérêt culturel, historique ou archéologique à proximité du secteur d'étude. Le site le plus près est le site de l'Entrée-Supérieure-de-l'Ancien-Canal-de-Beauharnois, situé sur la rue Victoria à environ 300 m à l'est de la marina après l'intersection de la rue Victoria avec le chemin Larocque. Le site historique de l'Entrée-Supérieure-de-l'Ancien-Canal-de-Beauharnois, reconnu en 2000, comprend

les trois sections encore visibles en surface de ce canal construit entre 1842 et 1845. Les trois plans d'eau successifs, de forme rectangulaire, formaient l'extrémité ouest de l'ouvrage. Ils sont situés à proximité du lac Saint-François, entre les rues Victoria et Hébert, dans le centre-ville de Salaberry-de-Valleyfield, vis-à-vis l'actuel parc Sauvé. Le deuxième élément d'importance culturelle, historique ou archéologique à proximité du secteur à l'étude est l'arrondissement institutionnel de la paroisse de Sainte-Cécile. L'arrondissement institutionnel de la paroisse de Sainte-Cécile, constitué site du patrimoine, est un ensemble religieux de tradition catholique. Il comprend la cathédrale de Sainte-Cécile, de style néo-gothique, construite en 1934, le palais épiscopal-évêché de Valleyfield, le couvent des sœurs de la Providence ainsi que le couvent des sœurs des Saints-Noms-de-Jésus-et-de-Marie. La construction de ces édifices s'échelonne de 1894 à 1957. L'arrondissement institutionnel de la paroisse de Sainte-Cécile est situé à environ 450 m à l'est du secteur de la marina et au sud de la rue Victoria. Il s'agit des deux éléments d'intérêt culturel, historique ou archéologique à proximité du secteur d'étude. Les autres éléments étant : l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre, la cathédrale de Sainte-Cécile, le couvent des Sœurs de la Providence, le pont Jean-de Lalande et le palais épiscopal de l'évêché de Valleyfield.

2.4 Paysage

La zone d'étude fait partie de l'unité de paysage régionale de Montréal, qui comprend la ville de Montréal et ses environs. Elle s'étend de la frontière ontarienne jusqu'à la section aval du lac Saint-Pierre. C'est une plaine de basse altitude qui n'est ponctuée que par les collines d'Oka et par la montagne de Rigaud dans la partie sud-ouest ainsi que par le mont Royal sur l'île de Montréal. Ces reliefs sont modestes et leurs sommets dépassent à peine 200 m. De manière générale, l'altitude dans la plaine en bordure du fleuve Saint-Laurent est d'environ 10 à 50 m. Au niveau de la marina, cette altitude est d'environ 48 m.

Située à l'intérieur du périmètre de la baie Saint-François, Marina Valleyfield fait partie d'un territoire d'intérêt esthétique identifié au schéma d'aménagement de la MRC de Beauharnois-Salaberry. En fait, tout le site de la marina offre une ouverture visuelle sur la baie Saint-François qui constitue l'attrait visuel dominant du paysage local. La présence d'une marina au sein de ce paysage est en harmonie avec les usages habituellement observés pour ce type de paysage.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Localisation et caractéristiques techniques

L'agrandissement projeté de la marina sera effectué à l'intérieur des limites actuelles du site localisé au 420 de la rue Victoria, dans la ville de Salaberry-de-Valleyfield, MRC de Beauharnois-Salaberry (figure 1).

Les trois quais flottants visés par la demande d'agrandissement sont déjà en place dans le bassin de la marina tels qu'indiqués sur la figure 2 (le quai 12 est toutefois remorqué ailleurs dans le bassin de la marina en dehors de la période estivale). Les quais 10 et 11 occupent en partie le lot 3 818 142 du cadastre du Québec, sur lequel ils prennent appui en rive, alors que le quai 12 occupe en partie le lot 3 819 171. Aucune activité d'aménagement ou de

construction ne résultera donc du projet. Ces trois quais sont constitués d'une plate-forme flottante en bois ancrée sur le lit de la baie par des câbles en acier fixés à des blocs de béton reposant sur le fond du bassin. En rive, les quais prennent appuis, soit sur des quais fixes en bois reposant sur un mur en gabion (quais 10 et 11), soit sur un mur en béton (quai 12).

La configuration des quais n^{os} 10, 11 et 12 de même que la localisation des blocs de béton nécessaires à leur ancrage sont indiquées à la figure 4. L'axe principal du quai 10 mesure environ 40 m de longueur et nécessite 25 blocs de béton. Ce quai accueille 10 quais secondaires d'une longueur variant entre 9,8 et 14 m. Pour le quai 11, l'axe principal longeant la rive mesure environ 50 m de longueur et cinq quais secondaires mesurant entre 12 et 24 m de longueur y prennent appuis. L'ancrage de ce quai nécessite 21 blocs de béton. Pour sa part, le quai 12 mesure environ 68 m de longueur et nécessite 23 blocs de béton pour son ancrage. Cinq quais secondaires d'une longueur de 9,8 m y sont fixés.

Considérant que chaque bloc de béton occupe une superficie d'environ 0,74 m², la superficie occupée sur le lit du bassin de la marina par l'ensemble de ces blocs totalise 51,06 m² répartie ainsi 18,50 m² pour le quai 10, 15,54 m² pour le quai 11 et 17,02 m² pour le quai 12.

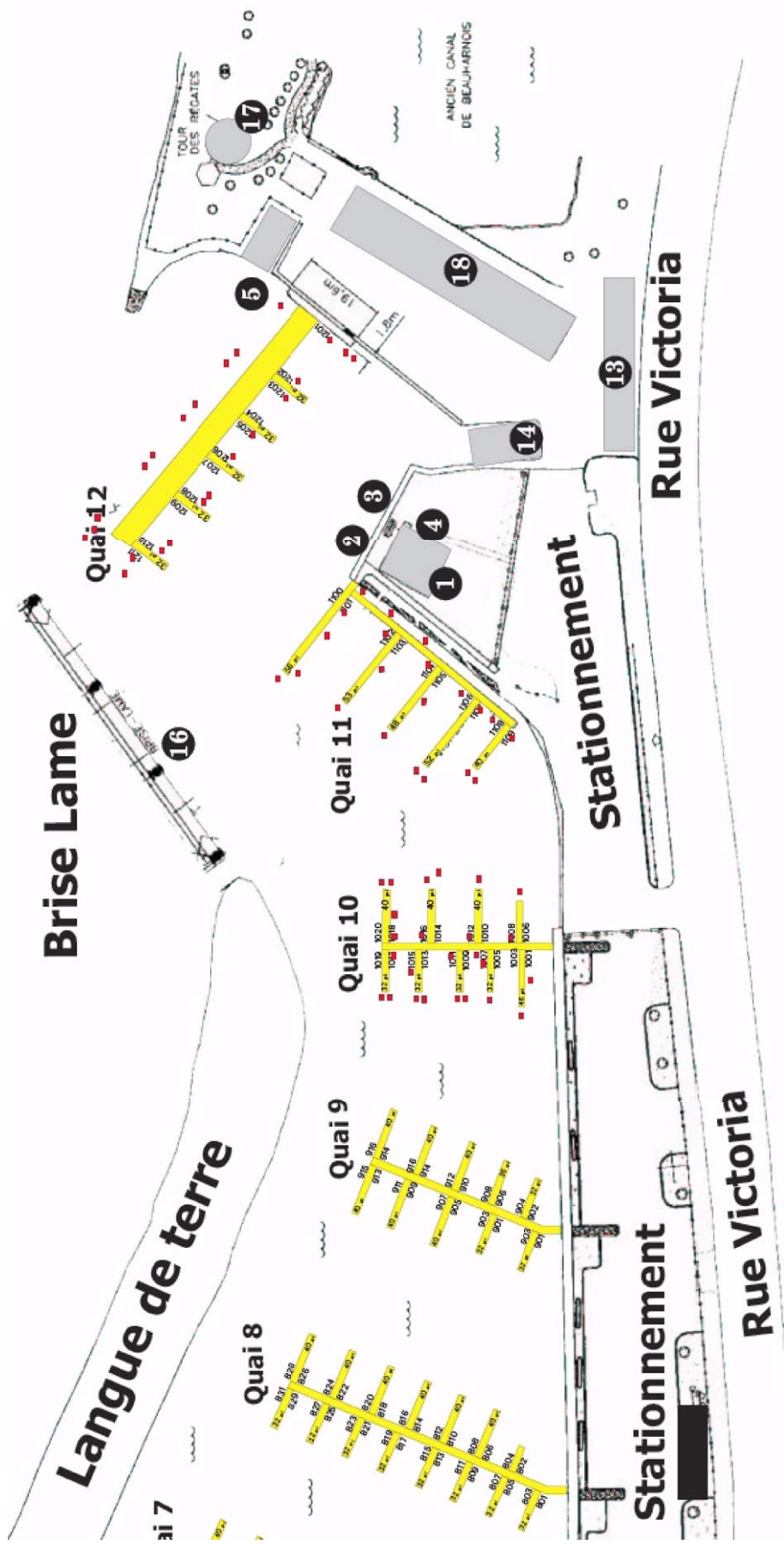
En période d'exploitation, le nombre de bateaux à quai dans la marina passera d'un maximum de 300 à un maximum de 400 embarcations. Cette augmentation du nombre de bateaux à quai ne nécessitera aucune autre modification aux installations existantes qui ont la capacité d'accueil nécessaire (pavillon d'accueil, équipements sanitaires, rampe de mise à l'eau, stationnement, aire d'entreposage hivernal, etc.). La gestion des installations demeurera identique à l'actuelle. Enfin, il faut noter qu'aucun dragage d'entretien du bassin de la marina n'est nécessaire ni prévu.

3.2 Calendrier des travaux

Lors de la phase d'opération et d'entretien, la marina doit procéder au début et à la fin de chaque saison estivale à la mise en place et au retrait du quai flottant 12 afin d'éviter qu'il ne soit endommagé par les vagues et les glaces durant la période hivernale. Pour ce faire, le quai est détaché de ses points d'ancrage et remorqué à l'intérieur du bassin pour être attaché aux autres quais flottants.

Au printemps, la mise en place du quai flottant 12 et son ancrage aux blocs de béton s'effectuent habituellement vers la fin du mois d'avril afin d'être prêt pour la mise à l'eau des bateaux, qui se déroule habituellement vers la mi-mai. Cette mise en place du quai flottant 12 nécessite environ un jour de travail.

À l'automne, les bateaux sont retirés du bassin de la marina vers la mi-octobre et le quai flottant 12 est par la suite remorqué vers le centre du bassin afin d'éviter qu'il ne soit endommagé par les vagues et les glaces durant la période hivernale. Les blocs de béton servant à l'ancrage du quai demeurent en tout temps sur le lit du bassin. Pour leur part, les quais flottants 10 et 11 demeurent en tout temps au même endroit.



Légende

1	Poste d'accueil	17	Tour des Régates
2	Essence / diesel	18	Club Nautique
3	Vidange / sanitaire	■	Bloc de béton pour l'ancrage des quais
4	Boutique		
5	Entrée Vieux Canal de Beauharmois		
13	Entrée stationnement		
14	Rampe de mise à l'eau		
16	Brise-lame		

Source : Marina de Valleyfield




Agrandissement de la marina Valleyfield à Salaberry-de-Valleyfield Étude d'impact sur l'environnement Localisation des quais additionnels 10, 11 et 12			
Préparé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Echelle : 1 : 1 500	Dossier : MVFS-003	Date : Juillet 2010
Réalisé par : Daniel Bossé, géographe	Approuvé par : P. Bigras, géogr., M.Sc.	Fichier : MVFS-003-04-WOR	Figure : 4

4. ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

Le projet d'agrandissement de la marina Valleyfield dans la ville de Salaberry-de-Valleyfield entraîne des impacts potentiels sur les milieux naturels et humains, dont certains pourront être réduits par l'application de mesures d'atténuation.

L'évaluation des impacts se fait à partir des sources d'impacts potentiels inhérentes aux activités de préconstruction, de construction, d'opération et d'entretien des quais additionnels dans le bassin de la marina. Ces sources d'impacts sont mises en relation avec les composantes environnementales du milieu afin de déterminer les impacts potentiels, directs et indirects, qui en résulteront. Par ailleurs, l'évaluation concerne les impacts aussi bien positifs que négatifs du projet. Pour chaque élément du milieu, nous estimons que l'impact des activités du projet est d'importance faible, moyenne, forte ou très forte en combinant l'évaluation que nous faisons des trois critères, soit l'intensité, l'étendue et la durée de cet impact.

Des mesures d'atténuation permettent de réduire, voire d'enrayer, les perturbations les plus importantes. Dans certains cas, des mesures de compensation peuvent être proposées pour remplacer les éléments touchés. Pour les impacts positifs, des mesures de bonification peuvent également être envisagées. Au terme de l'analyse, une évaluation qualitative des impacts résiduels est réalisée en vue de porter un jugement global sur l'impact qui subsiste après la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation. Le résultat de cette analyse est présenté au tableau 4 placé à la fin de ce chapitre. Compte tenu de la faible étendue spatiale du projet, les impacts n'ont pas été indiqués sur une carte.

Sous réserve de l'application des mesures d'atténuation proposées, le projet n'entraînera aucun impact négatif important sur le milieu, tous les impacts résiduels étant d'importance faible ou moyenne.

En ce qui concerne le milieu naturel, tous les impacts résiduels seront faibles, sauf un qui est moyen. Ils sont principalement liés à la mise en place des blocs de béton, à la présence de l'infrastructure et à l'augmentation de la navigation et de l'achalandage. Les principales répercussions du projet sur le milieu naturel concernent les espèces fauniques et floristiques, la qualité de l'eau, l'habitat du poisson et les berges. Le seul impact d'importance moyenne concerne l'habitat du poisson en raison de la détérioration du substrat du lit du bassin sur une superficie d'environ 51 m².

Pour le milieu humain, les impacts résiduels seront tous faibles. Ils découlent principalement de la présence de l'infrastructure et de l'augmentation de la navigation, de l'achalandage et de la circulation à la phase d'opération et d'entretien. Les principales répercussions du projet sur le milieu humain concernent la qualité de vie du milieu environnant, la circulation routière, cycliste et piétonnière, les résidences et commerces, le climat sonore et le paysage. Enfin, certains de ces impacts s'avèrent positifs à la phase d'opération, notamment en ce qui concerne les activités récréotouristiques et économiques régionales.

La description et l'évaluation de ces impacts de même que les mesures d'atténuation ou de compensation prévues sont présentées au tableau 4.

Tableau 4 Description et évaluation des impacts

Description et évaluation des impacts							
Source d'impact	Numéro	Milieu et élément touché	Description de l'impact	Évaluation de l'impact		Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Impact résiduel
Phase d'installation							
Mise en place des blocs de béton	N-1	Milieu naturel Espèces fauniques et floristiques, y compris celles à statut précaire Qualité de l'eau	Des sédiments faiblement contaminés ont pu être remis en suspension localement durant une courte période de temps. Perturbation de la faune et de la flore.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Faible Locale Temporaire à court terme Faible Négative	▪ Aucune.	Faible
Phase d'opération et d'entretien							
Présence de l'infrastructure	N-2	Milieu naturel Habitat du poisson	Détérioration d'une superficie totale de 51,06 m ² d'habitat du poisson résultant de la présence des blocs de béton additionnels sur le lit du bassin.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Moyenne Ponctuelle Permanente Moyenne Négative	▪ Aucune.	Moyenne
Navigation	N-3	Milieu naturel Berge	La navigation accrue peut causer l'érosion des berges dans les zones sensibles ou si les embarcations se déplacent à une vitesse excessive.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Faible Ponctuelle Permanente Faible Négative	▪ Appliquer rigoureusement la réglementation concernant la limitation de la vitesse.	Faible
Présence de l'infrastructure / Navigation / Achalandage	N-4	Milieu naturel Qualité de l'eau Habitats et espèces fauniques	La présence d'embarcations supplémentaires dans le secteur de la marina peut entraîner une modification de la qualité de l'eau dans le bassin de la marina dans les cas de déversements accidentels d'hydrocarbures ou de rejets d'eaux usées et dans le cas du non respect des limites de vitesse à l'intérieur du bassin.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Moyenne Ponctuelle Temporaire à court terme Faible Négative	▪ Informer et sensibiliser les usagers aux risques inhérents à la manipulation de produits pétroliers. ▪ Appliquer rigoureusement la réglementation pertinente.	Faible
Présence de l'infrastructure / Navigation / Achalandage	N-5	Milieu naturel Qualité de l'eau Habitats et espèces fauniques	L'augmentation de la capacité à quai de la marina peut entraîner un risque accru de déversements accidentels de produits pétroliers au poste de distribution d'essence et par les usagers, lequel risque est toutefois déjà pris en compte par le gestionnaire du site.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Moyenne Ponctuelle Temporaire à court terme Faible Négative	▪ Informer et sensibiliser le personnel et les usagers aux risques inhérents à la manipulation de produits pétroliers. ▪ Appliquer rigoureusement la réglementation pertinente.	Faible

Description et évaluation des impacts							
Source d'impact	Numéro	Milieu et élément touché	Description de l'impact	Évaluation de l'impact		Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Impact résiduel
Présence de l'infrastructure / Navigation / Achalandage / Circulation	H-1	Milieu humain Activités récréotouristiques	Amélioration de l'offre touristique associée au nautisme dans la région.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Moyenne Régionale Permanente Forte Positive	▪ Aucune.	Fort Positif
Présence de l'infrastructure / Navigation / Achalandage / Circulation	H-2	Milieu humain Activités économiques	Augmentation de l'activité économique locale résultant de la présence des usagers des 100 places à quai additionnelles.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Moyenne Locale Permanente Moyenne Positive	▪ Aucune.	Moyen Positif
Achalandage / Circulation	H-3	Milieu humain Qualité du milieu environnant Circulation routière, cycliste et piétonnière	L'augmentation du nombre d'usagers de la marina entraînera une augmentation de la circulation routière qui pourrait affecter les résidents, les piétons et les usagers de la piste cyclable dans les environs immédiats de la marina. La capacité de stationnement s'est avérée suffisante depuis l'installation des trois quais additionnels.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Faible Locale Permanente Faible Négative	▪ Aucune.	Faible
Achalandage / Circulation	H-4	Climat sonore Résidences et commerce	Faible augmentation du niveau de bruit ambiant mais selon l'expérience vécue au cours des dernières années, alors que les trois quais additionnels étaient déjà en place, l'augmentation du niveau de bruit ambiant sur le site ne s'avère pas significative.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Faible Locale Permanente Faible Négative	▪ Aucune; Les règlements de la marina prévoient des mesures de contrôle du bruit et des sanctions en cas de non respect.	Faible à négligeable
Présence de l'infrastructure	H-5	Paysage	Pas de modification de la vue vers le large de la baie Saint-François pour les utilisateurs et les personnes se déplaçant sur la rue Victoria.	Intensité : Étendue : Durée : Importance : Nature :	Faible Locale Permanente Faible Négative	▪ Aucune.	Faible à négligeable

5. PLAN DES MESURES D'URGENCE

Étant donné que les quais fixes et les blocs de béton nécessaires à l'ancrage des quais flottants sont déjà en place et qu'aucune construction additionnelle n'est nécessaire, il n'y a pas lieu de prévoir de mesures d'urgence pour cette phase déjà complétée du projet.

Marina Valleyfield maintient un plan de mesures d'urgence conçu pour faire face aux principaux risques d'accidents pouvant survenir sur le site afin de protéger la population, l'environnement et les biens ainsi que de favoriser un retour rapide à la normale. Les mesures d'urgence comprennent les actions précises à effectuer en présence d'un événement signalé, imprévisible ou attendu, pour alerter et mobiliser le personnel de la Sécurité civile, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, les autorités municipales ainsi que divers autres intervenants selon la nature de l'événement (par exemple, CANUTEC dans le cas de rejet accidentel de matières dangereuses).

Le principal risque d'accident susceptible de survenir sur le site de la marina concerne le déversement accidentel de produits pétroliers. À cet effet, la procédure prévue en cas de déversement de produit pétrolier est la suivante :

- 1) Identifier la source et le produit déversé : essence, diesel ou huile.
- 2) À l'aide des boudins flottants et des couvertures absorbantes, contenir le déversement en faisant un cercle avec les boudins.
- 3) Lorsque la provenance du déversement a été déterminée, rejoindre le propriétaire du bateau ou le responsable de l'entretien pour vous assister.
- 4) Communiquer tout déversement au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi qu'à Environnement Canada aux numéros mentionnés ci-dessous; il faut signaler tout déversement aux deux entités suivantes :
 - Urgence Environnement (MDDEP) : 1-866-694-5454;
 - Urgence environnemental d'Environnement Canada : 1-866-694-5454.
- 5) Compléter le « rapport d'incident de déversement de produit pétrolier » disponible à l'accueil.

6. SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

6.1 Surveillance des travaux

La surveillance environnementale prend des formes différentes selon les étapes de réalisation du projet, soit celles de la construction ainsi que de l'opération et de l'entretien.

Construction

Étant donné que les quais fixes et les blocs de béton nécessaires à l'ancrage des quais flottants sont déjà en place et qu'aucune construction additionnelle n'est nécessaire, il n'y a pas lieu de prévoir de programme de surveillance environnementale à cette étape du projet (qui est en fait déjà réalisée).

Opération et entretien

Lors de la phase d'opération et d'entretien, la marina doit procéder au début et à la fin de chaque saison estivale à la mise en place et au retrait du quai flottant n° 12 afin d'éviter qu'il ne soit endommagé par les vagues et les glaces durant la période hivernale. Pour ce faire, le quai est détaché de ses points d'ancrage et remorqué à l'intérieur du bassin pour être attaché aux autres quais flottants.

Par ailleurs, l'entretien des quais flottants n°s 10, 11 et 12 s'effectuera simultanément à l'entretien des autres quais présents dans le bassin de la marina. Au besoin, les quais peuvent être retirés de l'eau pour procéder à leur réparation ou leur entretien.

Enfin, compte tenu de l'absence d'impact significatif lors des activités d'opération et d'entretien, il n'y a pas lieu de prévoir de programme de surveillance environnementale.

6.2 Suivi environnemental

Le programme de suivi permet de vérifier l'efficacité des mesures de protection de l'environnement prévues dans le contexte de l'étude d'impact, notamment lorsque sont mis en évidence des impacts importants qui comportent des aspects de risque et d'incertitude. Compte tenu de la nature des impacts appréhendés relativement à l'ajout des trois quais flottants dans le bassin de la marina, aucun programme de suivi environnemental n'est requis.

Annexe A

Dossier photographique



Photo 1 : Vue d'ensemble de la marina en direction est. Les quais flottants nos 10, 11 et 12 sont situés près de la sortie du bassin.



Photo 2 : Vue d'ensemble de la marina en période automnale, lorsque les bateaux sont entreposés hors de l'eau.



Photo 3 : Quais flottants nos 10, 11 et 12 visibles au premier plan.



Photo 4 : Bâtiment d'accueil avec poste d'essence au premier plan à gauche. Nous apercevons le quai flottant 11 en arrière-plan.



Photo 5 : Quai flottant 10.



Photo 6 : Raccordement du quai flottant 10 au quai fixe en rive. Le quai flottant 9 est visible en arrière-plan.



Photo 7 : Quai flottant 11 vu depuis la langue de terre fermant le bassin de la marina. Nous apercevons le bâtiment d'accueil en arrière-plan.



Photo 8 : Quai flottant 11 vu depuis le bâtiment d'accueil de la marina. Nous apercevons, en arrière-plan, le quai flottant 10, à gauche, et la langue de terre, à droite.



Photo 9 : Quai flottant 12 vu depuis la pointe sud-ouest du parc Delpha-Sauvé. Nous apercevons le bâtiment d'accueil de la marina en arrière-plan.



Photo 10 : Emplacement du quai flottant 12 vu en période automnale depuis la pointe sud-ouest du parc Delpha-Sauvé. Le quai est déplacé dans le bassin afin d'éviter qu'il soit endommagé par les vagues et les glaces durant la période hivernale, alors que les brise-lames sont également déplacés à l'intérieur du bassin.



Photo 11 : Bloc de béton submergé pour l'ancrage des quais. Chaque bloc occupe une superficie d'environ 0,74 m².



Photo 12 : Ancien canal de Beauharnois récemment rouvert à la navigation, vu depuis la passerelle reliant le parc Delpha-Sauvé.