

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

## **Avis de projet**

**Janvier 2001**

---

---



1. Promoteur

Adresse Club nautique de l'île de Bacchus Inc.  
1515, chemin Royal  
Saint-Laurent île d'Orléans (Québec)  
G0A 3Z0

Téléphone (418) 664-1135  
Télécopieur (418) 664-1047  
Responsable du projet Claude Picard

2 Consultant mandaté par le promoteur

Adresse Jean-Pierre Troude  
129, rue Saint-Joseph  
Loretteville (QC) G2A 2S3

Téléphone (418) 847-0804  
Télécopieur (418) 847-0804  
Adresse électronique [jpcgctr@clic.net](mailto:jpcgctr@clic.net)  
Responsable du projet Jean-Pierre Troude

3. Titre du projet

**Dragage d'entretien du port de refuge de Saint-Laurent (île d'Orléans)  
pour la période 2002-2012**

#### 4. Objectifs et justification du projet

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet

La marina de Saint-Laurent Île d'Orléans est en opération depuis 1984. Sa construction a été autorisée selon l'article 31 de la Loi du Québec sur l'environnement (décret n° 2046-83). Elle comprend un bassin d'amarrage pour 100 bateaux de plaisance et fait partie du réseau des ports de refuge du Saint-Laurent. Toutes les places disponibles dans le bassin d'amarrage sont occupées et une liste d'attente existe depuis la création de cet aménagement. La rampe de mise à l'eau, accessible à l'ensemble de la population, est un des rares points d'accès au fleuve Saint-Laurent pour les activités de plaisance dans la région de Québec.

Depuis la mise en service du bassin d'amarrage en 1984, aucun dragage n'a été réalisé. Cependant, la sédimentation observée oblige maintenant à planifier un premier dragage d'entretien. La bathymétrie réalisée en 2001 indique une sédimentation moyenne d'un mètre d'épaisseur et un volume de matériaux d'environ 15 000 m<sup>3</sup> au-dessus de la cote initiale du bassin (cette information est présentée en annexe). La sédimentation touche toute la superficie du bassin d'amarrage si bien que le projet est assujéti à la procédure d'évaluation environnementale du Québec selon l'article 31 de la Loi.

Le port de refuge de Saint-Laurent se situe dans la zone d'influence des marées; la marée moyenne à cet endroit est de l'ordre de 4 mètres et elle se produit 2 fois par jour. La sédimentation provient des matières en suspension présentes dans les eaux entrant dans le bassin à chaque marée haute. En comparaison des conditions naturelles observées à l'extérieur du bassin, la faible agitation à cet endroit permet le dépôt des matières en suspension. La sédimentation dans le bassin résulte d'un processus naturel, inhérent à la fonction du bassin d'amarrage; elle ne peut être évitée.

En 2001, la sédimentation a rehaussé les fonds d'une hauteur moyenne de 1 mètre. Lorsque la marée est basse, les conditions actuelles nuisent aux manœuvres des bateaux de plaisance à l'intérieur du bassin ainsi que pour l'utilisation de la rampe de mise à l'eau. Pour les voiliers (qui ont des tirants d'eau plus importants que les autres embarcations de plaisance), cette limitation des manœuvres se produit durant environ 3 heures à chaque marée basse (soit environ 6 heures par jour).

Sans dragage d'entretien, tous les services et toutes les opérations de la marina vont continuer à se dégrader dans les années à venir et les contraintes actuelles seront de plus en plus présentes. Le dragage d'entretien permettra de revenir aux profondeurs initiales et ainsi, d'assurer en tout temps la fonction de sécurité nautique associée à un port de refuge. Il facilitera également toutes les opérations normales de la marina, que ce soit pour la sécurité des ancrages qui retiennent les pontons, pour l'accès au poste de services (carburants et vidange des eaux grises et des eaux noires, etc.) ou pour l'utilisation de la rampe de mise à l'eau.

5. Localisation du projet

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire, si connus les numéros cadastraux (en termes de lot, rang, canton et municipalités touchés). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet.

Le projet concerne la totalité du bassin d'amarrage, soit le lot d'eau situé à l'intérieur des limites du brise-lames et du quai de Saint-Laurent. Aucun lot terrestre n'est concerné par le projet. Le lot où les travaux se réaliseront est sans désignation cadastrale.

6. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue. Fournir ces renseignements sur une carte si possible.

Le lot d'eau où se réalisera le projet est propriété de la province de Québec. Il est loué depuis 1983 par le Club nautique de l'Île Bacchus Inc. par bail avec le Ministère de l'Environnement du Québec.

## 7. Description du projet et de ses variantes

Pour chacune des phases (aménagement, construction et exploitation), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, incluant les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

À cause de l'origine des sédiments, on s'attend à ce que les contaminants habituellement fixés sur les matières en suspension du Saint-Laurent soient présents dans le bassin d'amarrage à des concentrations comparables aux concentrations régionales observées dans cette partie du Saint-Laurent. On s'attend également à ce que la qualité des différents échantillons varie peu d'un point à un autre puisque les apports en particules fines se distribuent à chaque marée sur toute la surface du bassin.

Étant donné la nature des matériaux, principalement constitués de particules fines faiblement consolidées, le recours au dragage hydraulique est actuellement favorisé par rapport au dragage mécanique. La disposition des matériaux dragués se fera par rejet en eau libre puisqu'on prévoit que leur qualité sera voisine de la qualité moyenne régionale.

L'équipement qui apparaît le plus approprié consiste en une drague hydraulique de faible puissance, opérée à partir de la surface. Étant donné que le bassin d'amarrage de la marina de Saint-Laurent est directement sur le roc, aucun surcreusage ne sera possible en utilisant ce type d'équipement. De plus, on prévoit que le nettoyage du bassin d'amarrage sera à la fois plus facile et plus efficace qu'avec une drague mécanique qui a tendance à redistribuer dans tout le bassin les matériaux fins voisins de zone excavée.

Le rejet en eau libre se fera en avant du quai de Saint-Laurent, à une profondeur et à une distance qui seront déterminées pour limiter les impacts potentiels. On prévoit utiliser un tuyau de 150 mm de diamètre mais cette valeur sera éventuellement revue pour s'adapter aux conditions techniques réelles rencontrées sur le terrain (telles que la puissance de la drague, le comportement des sédiments, la distance du point de rejet, etc.)

Les opérations de dragage auront un maximum d'efficacité en dehors de la période de navigation de plaisance et en dehors de la période de présence des glaces. Durant ces périodes, les activités nautiques sont très réduites et, de plus, les eaux sont généralement brouillées par des particules fines en suspension (associées aux crues naturelles des cours d'eau). Nous aimerions opérer entre la date du départ des glaces et le 15 juin ainsi que du 1<sup>er</sup> octobre jusqu'à la prise des glaces.

## 8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet, ainsi que les principales contraintes prévisibles (zonage, espace disponible, milieux sensibles, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, préoccupations majeures de la population, etc.).

L'emplacement de la marina correspond au centre historique du village de Saint-Laurent. La proximité immédiate du quai public, de l'église, du cimetière et du couvent en témoigne. Durant toute la belle saison, le quai et la marina jouissent d'une fréquentation et d'une activité maritime intenses; il s'agit d'un des endroits d'accès au fleuve parmi les plus fréquentés de toute la banlieue de Québec.

L'établissement de la marina près du centre historique du village est un signe éloquent de l'appui de la population locale qui a voulu qu'elle soit construite à cet endroit. Par sa présence, la marina renforce et complète l'ensemble des activités touristiques actuelles de Saint-Laurent. Durant tout le 19<sup>ème</sup> siècle, on retrouvait à cet emplacement plusieurs chantiers maritimes. La marina est en quelque sorte le prolongement moderne de cette activité historique intense. De plus, l'intégration de la marina à la vie de la communauté de Saint-Laurent est assurée en permanence par le fait que son conseil d'administration doit toujours être composé d'une majorité nommée par la municipalité (il s'agit d'une obligation présente dans les lettres patentes de la marina). Pour toutes ces raisons, le support de la population locale à la marina s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui.

## 9. Principaux impacts appréhendés

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation du projet, décrire sommairement les principaux impacts (milieu naturel et humain) susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

En 1983-84, pour la construction de la marina, environ 25 000 m<sup>3</sup> de roc ont été nécessaires pour le brise-lames et il y fallu dynamiter et excaver 33 000 m<sup>3</sup> de matériaux pour creuser le bassin d'amarrage. En comparaison, le dragage de 15 000 m<sup>3</sup> de sédiments fins est un projet d'envergure bien plus limitée. Il se réalisera également dans un environnement urbain inchangé depuis la construction de la marina.

La totalité des travaux se réalisera sur l'eau, en dehors de la vue des résidents, sans transport lourd sur le chemin Royal et sans poussières. Les travaux seront également peu perceptibles sur le plan sonore puisque la drague prévue est de faible puissance et qu'elle produit un bruit continu. Pour ces raisons, les impacts négatifs sur le milieu humain seront faibles ou inexistant.

Pour le milieu biologique, le rejet en eau libre représente des impacts négatifs par perte d'habitat lorsqu'on utilise un site de rejet où les matériaux dragués sont déposés de façon permanente. Dans le projet, cette situation ne se présentera pas car les matériaux fins déposés dans le bassin d'amarrage seront rejetés en bordure du chenal, dans une zone de forte turbulence où ils seront principalement dispersés dans la colonne d'eau.

Les sédiments fins rejetés affecteront principalement la colonne d'eau dans le chenal principal du fleuve. Les impacts négatifs semblent inexistant pour les oiseaux aquatiques mais non pour les poissons. Cependant, la drague hydraulique étant de faible puissance, la zone affectée sera limitée. De plus, l'indice de diversité des poissons du fleuve dans ce secteur du Saint-Laurent est relativement faible. La zone affectée ne concerne pas un secteur de haute valeur pour maintenir la biodiversité du fleuve. Ces conditions limitent l'importance des impacts négatifs du projet sur les poissons.

Enfin, le projet ne perturbera pas de milieux sensibles, protégés ou faisant l'objet de préoccupations particulières (telles qu'une prise d'eau potable municipale ou une zone aménagée pour protéger ou exploiter la faune). Aucune pêche commerciale n'est présente à proximité de la marina.



## 10. Calendrier de réalisation du projet

Indiquer le calendrier selon les différentes phases de réalisation du projet et en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Automne 2001	Échantillonnage
Printemps 2002	Avis de projet / analyse des échantillons / Étude d'impact
Printemps 2002	Dépôt de l'étude d'impact au MENV
Été 2002	Évaluation du dossier au MENV
Automne 2002	Recevabilité / période de consultation publique
Hiver 2003	Audiences publiques ?
Printemps 2003	Décret / CA / début des travaux?
Automne 2003	Suite des travaux
Printemps 2004	Fin des travaux ?
Automne 2004	Fin des travaux ?

La durée du dragage pour la totalité du bassin dépend de la puissance de la drague utilisée et des dates de l'englacement qui varient d'une année à l'autre; elle ne peut pas être définie précisément à l'étape de l'avis de projet mais pourrait s'étendre sur 2 années successives. Pour éliminer les contraintes actuelles à la navigation dans le bassin de la marina, le dragage devrait idéalement se faire dès que possible.

Un autre dragage d'entretien pourrait être réalisé à la fin de la période d'autorisation de 10 ans, si nécessaire. Étant donné les conditions sédimentaires observées au port de refuge de Saint-Laurent, la probabilité de ce dragage est faible.

## 11. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Le dragage d'entretien du bassin d'amarrage n'est lié à aucun projet connexe. Il vise à maintenir le niveau des services offerts aux utilisateurs de la marina. Il ne changera ou n'ajoutera aucun élément à la fonction actuelle de la marina.

12. Modalités de consultation du public

Mentionner, s'il y a lieu, les diverses formes de consultation publique prévues au cours de l'élaboration de l'étude d'impact. Le cas échéant, inclure le plan de communication envisagé.

La marina est un élément intégré à la vie du village de Saint-Laurent. Les travaux de dragage d'entretien du bassin d'amarrage feront l'objet d'un article dans le journal local "La Marée". Les réactions de la population locale seront reçues de façon informelle par les responsables municipaux et les membres de la marina. Un second article dans le journal local est prévu lorsque les conclusions de l'étude d'impact et les réactions de la population locale seront connues.

13. Remarques

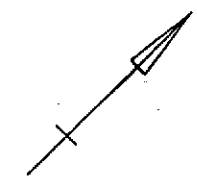
Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin, annexer des pages supplémentaires.

NA

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 24 avril 2002 par Jean-Pierre Troude





# BATHYMÉTRIE

CLUB NAUTIQUE DE  
L'ILE BACCHUS INC.

St-Laurent Ile d'Orléans  
Québec, Canada G0A 3Z0  
Tel: 418-828-9447

DATE du relevé : 25 MAI 2001

Les élévations ont été calculées  
d'après le zéro maritime émis par  
Transport maritime du Canada

La différence entre le niveau géodésique  
et le niveau maritime est de 2,12 mètres

### NOTES:

La marina avait été creusée à -3.0 mètres  
en 1983

La profondeur minimum d'eau au niveau  
zéro est de 1,5 mètre en 2001


Nous avons constaté un dépôt de vase  
d'environ 1 mètre d'épaisseur en moyenne

Volume de vase à enlever pour obtenir  
une profondeur de - 3.0 mètres est de  
15,200 mètres cubes

● Points d'échantillonnage

Dossier: M 1903	Minute: M 3150	Échelle: 1 : 500
--------------------	-------------------	---------------------

Beauport, le 29 mai 2001

Préparé par:   
Michel Picard  
Arpenteur-géomètre

