

Marina de Rivière-du-Loup

Bathymétrie 2012
Marina de Rivière-du-Loup

par

Marc Pelletier

1777, chemin du Fleuve
Saint-Romuald (Québec)
Canada, G6W 1Z6

Portable : (418) 951-2363
Courriel: marcp@sympatico.ca



1. INTRODUCTION

Dans le cadre de son projet d'aménagement du Parc Maritime de la Pointe de Rivière-du-Loup, la Corporation du Carrefour maritime de Rivière-du-Loup projette d'effectuer du dragage d'entretien de la marina afin de rétablir les profondeurs d'eau nécessaire aux activités nautiques commerciales et de plaisance. Ce dragage permettra d'assurer les profondeurs d'eau suffisantes aux opérations des navires de croisières et des embarcations de plaisance. La figure 1 illustre la localisation du site de la marina. Dans le cadre de ce projet, un relevé bathymétrique a été fait afin d'évaluer les volumes de sédiments à draguer. Ce rapport présente les résultats de ce relevé et le calcul des volumes.

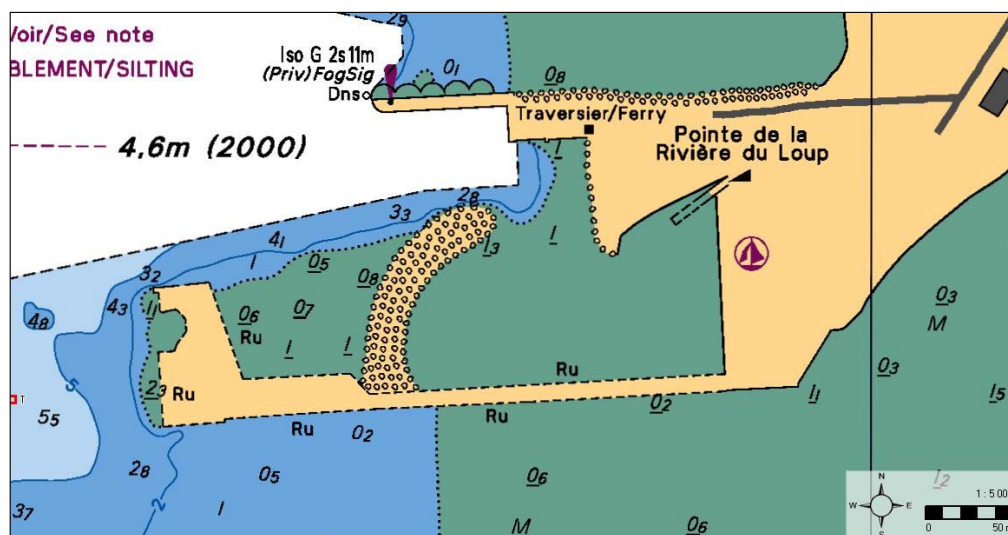


Figure 1. Localisation de la marina et du site de dragage.

2. MÉTHODOLOGIE

Les relevés bathymétriques ont été réalisés le 5 avril 2012 en bateau d'un échosondeur bathymétrique de marque Garmin modèle GPSMAP178 d'une fréquence de 50 et 200kHz d'une précision de +/- 1% de la profondeur et d'un DGPS Ashtech Promark100 d'une précision en mode cinématique inférieure de 30 cm.

Les données de position et de profondeur sont enregistrées en temps réel à l'aide du logiciel d'hydrographie HYPACK version 2012 (Middletown, CT, USA). Le fichier XYZ est ensuite corrigé par rapport au niveau d'eau enregistré à l'intérieur de la marina avec un marégraphe Water Logger WL16U référencé avec le point altimétrique matricule 83L3005 (élévation marégraphique 7.494m) et ramené au zéro des cartes lequel est situé à -2,64 m sous le niveau moyen des mers (NMM). Le fichier final (format XYZ) contient les données brutes ayant servi à la modélisation et à la cartographie finale des données avec le logiciel HYPACK.

3. RÉSULTATS

La marina est divisée en 2 secteurs. Le secteur commercial comprend la partie nord et l'entrée du bassin intérieur jusqu'au quai du poste d'essence à l'est et jusqu'aux trois premiers peignes du quai ouest. Le secteur de plaisance correspond à la partie intérieure qui comprend tout le reste du bassin intérieur. La figure 2 illustre ces 2 zones.



Figure 2. Localisation du secteur commercial (extérieur) et du secteur de plaisance (intérieur)

La bathymétrie de la zone d'étude est présentée sur la carte 1 en annexe. La profondeur est exprimée en mètres sous le zéro des cartes qui correspond pour cette région spécifique à l'élévation -2,64 m sous le niveau moyen des mers (zéro géodésique). Par convention, la profondeur sous le zéro des cartes est positive et les profondeurs au-dessus du zéro sont négatives.

À partir de la zone entretenue par la Société des Traversiers du Québec (STQ), les profondeurs diminuent rapidement jusqu'à atteindre autour de 0 m entre la pointe du brise-lames et le premier quai de la Société Duvetnor.

Dans la partie réservée aux embarcations de plaisance la profondeur moyenne est de l'ordre de -1,6 m, c'est-à-dire au-dessus du zéro des cartes.

Le tableau 1 donne la répartition des volumes et superficie de dragage selon différentes profondeurs soit 0,1, 2, 2.5 et 3 m de profondeur sous le zéro des cartes (ZC).

Tableau 1. Volumes et superficies de dragage

<i>Cote sous le ZC</i>	<i>Volume</i>				
	<i>3m</i>	<i>2,5m</i>	<i>2m</i>	<i>1m</i>	<i>0m</i>
<i>Bassin complet</i>	52866	46779	40693	28533	16656
<i>Partie commerciale</i>	16319	14170	12022	7736	3732
<i>Partie plaisance</i>	36547	32609	28671	20797	12924

<i>Cote sous le ZC</i>	<i>Superficie</i>				
	<i>3m</i>	<i>2,5m</i>	<i>2m</i>	<i>1m</i>	<i>0m</i>
<i>Bassin complet</i>	12173	12173	12172	12136	11437
<i>Partie commerciale</i>	4297	4297	4297	4263	3565
<i>Partie plaisance</i>	7876	7876	7875	7873	7872

<i>Cote sous le ZC</i>	<i>Épaisseur</i>				
	<i>3m</i>	<i>2,5m</i>	<i>2m</i>	<i>1m</i>	<i>0m</i>
<i>Bassin complet</i>	4.3	3.8	3.3	2.4	1.5
<i>Partie commerciale</i>	3.8	3.3	2.8	1.8	1.0
<i>Partie plaisance</i>	4.6	4.1	3.6	2.6	1.6

