

Levés côtiers pour l'évaluation de la dynamique sédimentaire aux Îles-de-la-Madeleine

Addendum au rapport de mission (version 1.0) – version 1.0

Client / partenaire

Ministère des Transports du Québec

Référence : 411-0910

Date

Avril 2011

TABLE DES MATIÈRES

CONTEXTE	4
INFORMATION GÉNÉRALE	5
CLIENT	5
CIDCO	5
LIVRABLES	6
1. SOURCE DE L'ERREUR	7
2. IMPLICATION DE L'ERREUR	8
3. RÉSULTATS.....	8
4. ANNEXE	9



LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Mesure verticales entre la centrale d'attitude et de positionnement F180, les transducteurs du SwathPlus , le plancher du Bec Scie et le niveau d'eau.....	7
---	---



CONTEXTE

En février 2010, le Centre Interdisciplinaire de Développement en Cartographie des Océans (CIDCO) a fourni au Ministère des Transports du Québec (MTQ) un livrable sur une campagne de collecte de données bathymétriques haute-résolution et de données sismiques réalisée au cours de l'été 2009 aux Iles-de-la-Madeleine. Ce livrable comprenait des surfaces bathymétriques (en format matriciel) et des profils sismiques (en format image) de la Baie de Plaisance et de la Pointe-aux-Loups. Par la suite, les surfaces bathymétriques ont également été fournies en format XYZ segmentées dans un jeu de fichiers.

Au printemps 2009, le CIDCO s'est aperçu d'une erreur systématique qui affecte les données ayant été fournies au MTQ. Le présent addendum vise à clarifier la source de l'erreur et son implication, de même que de fournir une description des nouveaux livrables présentés au MTQ.

INFORMATION GÉNÉRALE

CLIENT

Compagnie/Ministère	Gouvernement du Québec Ministère des Transports Direction du développement durable, de l'environnement et de la recherche Service de l'environnement et des études d'intégration au milieu (SEÉIM)
Chargé de projet	Michel Michaud
Coordonnées	930, chemin Sainte-Foy, 6e étage Québec (Québec) G1S 4X9 Téléphone : (418) 643-7828, poste 4161 Courriel : michel.michaud@mtq.gouv.qc.ca

CIDCO

Chargés de projet	Martin Lapointe
Équipe traitement	Jean-Guy Nistad



LIVRABLES

Rapport papier Addendum (version 1.0) au rapport de mission *Levés côtiers pour l'évaluation de la dynamique sédimentaire aux îles-de-la-Madeleine (version 1.0)*

CD

Bathymétrie

Images matriciels (raster) a une résolution d'un mètre des surfaces bathymétriques corrigées en format 8 et 24 bits.

BaiePlaisance_c1_Corr_8bit.tif

BaiePlaisance_c1_Corr_24bit.tif

PteLoup_c1_Corr_8bit.tif

PteLoup_c1_Corr_24bit.tif

Contours bathymétrique

Isobathes de 50cm corrigés des surfaces bathymétriques en format ESRI shapefiles.

Contours_BaiePlaisance_50cm_from3m_Corr.shp

Contours_PteLoups_50cm_from1m_Corr.shp



1. SOURCE DE L'ERREUR

La figure 1 montre les différentes mesures verticales entre la centrale d'attitude et de positionnement F180, les transducteurs du sonar interférométrique SwathPlus, le plancher de la vedette hydrographique Bec Scie et le niveau d'eau.

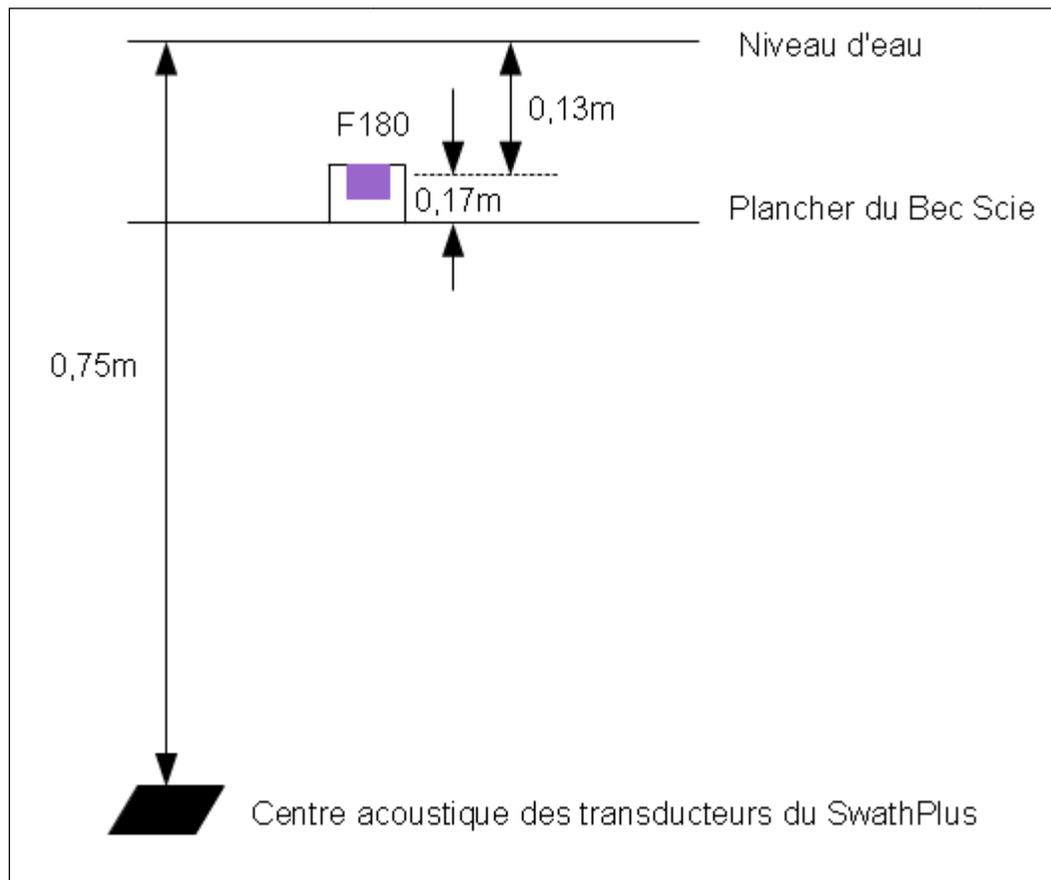


Figure 1 - Mesure verticales entre la centrale d'attitude et de positionnement F180, les transducteurs du SwathPlus, le plancher du Bec Scie et le niveau d'eau.

Au préalable de l'application des mesures marégraphiques, Il est important de ramener les profondeurs brutes telles que mesurées par le sonar au niveau de la surface de l'eau (opération de réduction). Cette opération s'effectue en deux temps : 1) les mesures de profondeurs sont réduites du sonar au centre de référence vertical de la centrale d'attitude et de positionnement; 2) les mesures de profondeurs sont réduites du centre de référence vertical de la centrale d'attitude et de positionnement au niveau de l'eau. L'erreur systématique s'est introduite au point numéro 2. Au lieu d'une valeur prévue de -13cm, la valeur de 75cm (distance verticale entre le sonar et le niveau d'eau) avait été rentrée.

2. IMPLICATION DE L'ERREUR

L'erreur systématique totale est de 88cm (75cm + 13m) vers le haut, c'est-à-dire que les profondeurs contenant l'erreur sont plus petites de 88cm. Il y a en fait 88cm plus d'eau que ce qui a été fourni dans le cadre du premier livrable.

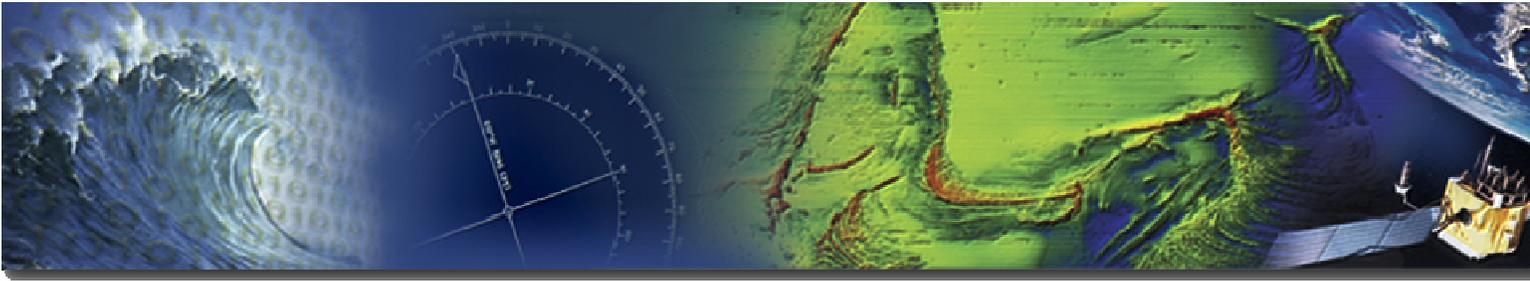
L'erreur est systématique dans le sens que le biais de 88cm peut être appliqué sur l'ensemble des données. Il n'y a pas d'autre implication.

3. RÉSULTATS

L'annexe présente les nouvelles cartes corrigées.

4. ANNEXE





Centre Interdisciplinaire
de Développement
en Cartographie
des Océans

Interdisciplinary Centre
For the Development
Of Ocean
Mapping