

NOTES DESCRIPTIVES

INTRODUCTION
La carte de Pointe Manicouagan fait partie d'une série de 12 cartes de bathymétrie multifaisceaux qui forment un réseau de cartes pour couvrir environ 30 km, entre le Fleuve des Chaudières, et l'embouchure de la baie de la Pointe-de-la-Madeleine.

ACQUISITION DES DONNÉES DE BATHYMETRIE MULTIFAISCEUX
Les données de bathymétrie multifaisceaux ont été acquises entre 2001 et 2007 par le Service hydrographique du Canada à l'aide d'un système de bathymétrie multifaisceaux Kongsberg EM1000. Le système est composé d'un transducteur à sonde multifaisceaux et d'un système de navigation différentiel GPS.

PRÉSENTATION DES DONNÉES DE BATHYMETRIE MULTIFAISCEUX
Les données de bathymétrie multifaisceaux ont été acquises par une méthode de sonde multifaisceaux à sonde horizontale de 10 m, à une résolution de 10 m. Les données ont été collectées à l'aide d'un système de bathymétrie multifaisceaux Kongsberg EM1000.

GÉOMORPHOLOGIE RÉGIONALE
Le fleuve des Chaudières est un vaste estuaire occupé par une mosaïque de sédiments et de roches. Les roches sédimentaires sont les plus abondantes, mais les roches ignées et métamorphiques sont également présentes.

REMERCIEMENTS
Nous remercions les officiers et techniciens du NGCC Frédéric G. Chérel ainsi que le personnel du Service hydrographique du Canada pour leur soutien et leur professionnalisme. Les auteurs voudraient remercier J. Shaw et C.J. Pridemore pour leur critique de la carte.

DESCRIPTIVE NOTES

INTRODUCTION
The Pointe Manicouagan map is part of a 12 map series for the St. Lawrence River estuary that form a complete multibeam bathymetry coverage for water depths greater than 20 m, between the des Chaudières in the upstream area and Pointe-de-la-Madeleine downstream.

MULTIBEAM-BATHYMETRY DATA COLLECTION
Multibeam bathymetry data were collected between 2001 and 2007 by the Canadian Hydrographic Service using the Canadian Coast Guard Ship (CCGS) Frederick G. Chérel. Before 2006, the ship was equipped with a Kongsberg EM1000 multibeam bathymetry system.

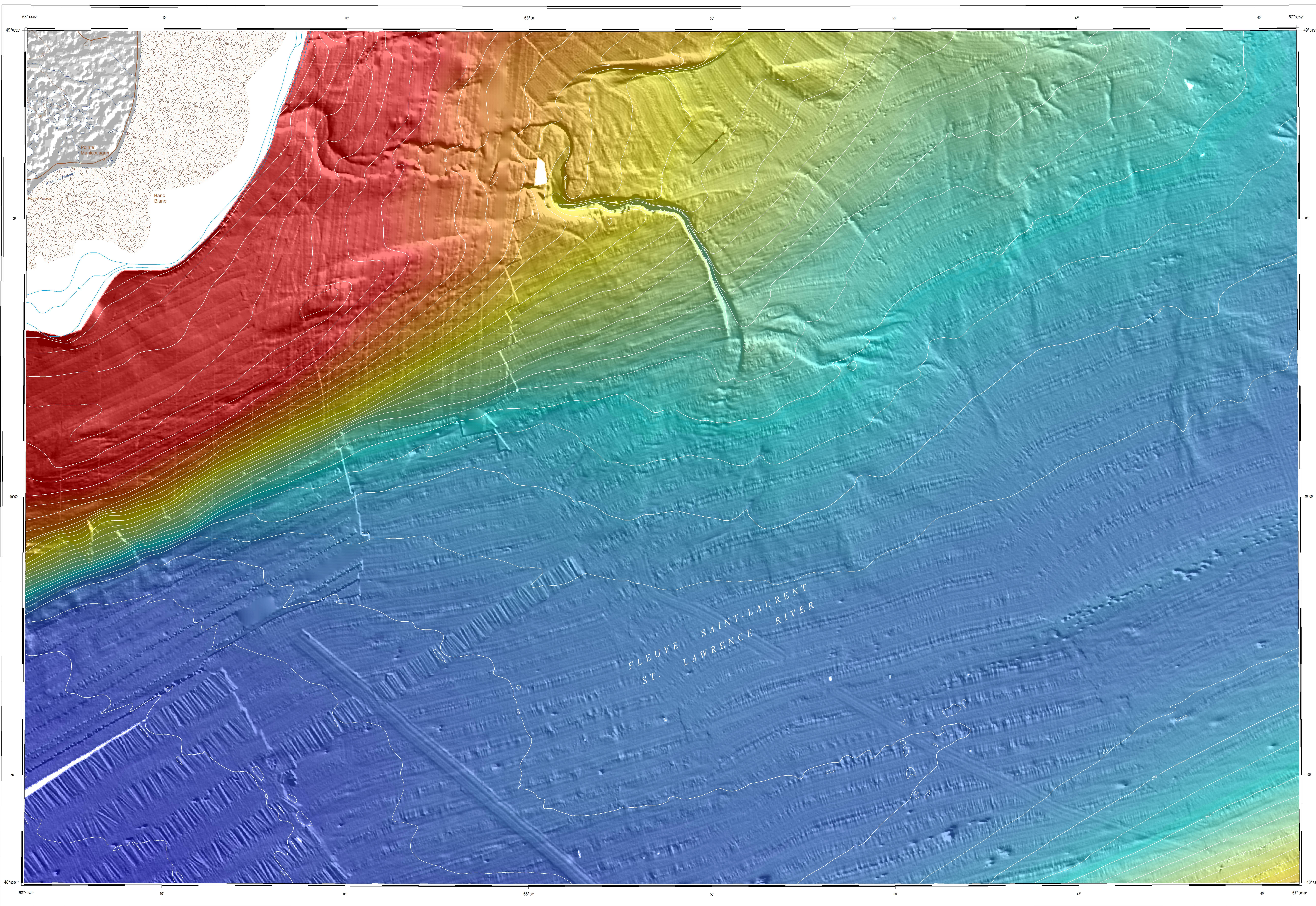
MULTIBEAM-BATHYMETRY DATA DISPLAY
Multibeam bathymetry data shown on this map have been gridded at 10 m horizontal resolution. The gridded data are artificially shaded to accentuate geomorphic features. The shaded relief image was created by vertically resampling the 100 m depth contours to 10 m depth intervals.

REGIONAL GEOMORPHOLOGY
The St. Lawrence River estuary is a funnel-shaped body of tide-influenced shallow water that increases significantly in width toward the northeast. It is open to the Gulf of St. Lawrence and Atlantic Ocean through the Laurentian Channel, which is a long, narrow corridor between 1500 m deep banks.

ACKNOWLEDGMENTS
The authors thank the officers and crew of the CCGS Frédéric G. Chérel as well as the personnel of the Canadian Hydrographic Service for their professionalism and support. The authors would like to acknowledge J. Shaw and C.J. Pridemore for reviewing the map.

RÉFÉRENCES/REFERENCES
Bolin, A., 2006. Évaluation 2007-2008 du NGCC Matthew : Levé géologique régional, estuaire du Saint-Laurent, Québec. Géologie géologique du Québec, Québec (en français), 112 p.

Carte de localisation - Location map
Une carte de localisation montrant la position de la carte par rapport à la région de la Pointe Manicouagan.



NOTES À PROPOS DE LA CARTE, POINTE MANICOUAGAN

The Laurentian Channel is 20-23 km wide and lies at depths between 200 and 330 m. In the Pointe Manicouagan area, two sediment fans form relatively flat to gently sloping cone-shaped geomorphological units that include several lobes (Fig. 1). Fan sediments typical of the Laurentian Channel are associated with the Manicouagan River. Outside of the fans, recent sedimentation on the Laurentian Channel seafloor corresponds to homogeneous features.

MAP NOTES, POINTE MANICOUAGAN
The Pointe Manicouagan map mainly covers the Laurentian Channel and its northwest margin. The Laurentian Channel is 20-23 km wide and lies at depths between 200 and 330 m.

Podmarks correspond to catenary depressions, less than 400 m in diameter, and 10 m deep that occur on the Laurentian Channel seafloor, as individual features, coexisting features or as locally distributed features. The southwest segment of a 15 km long, east-northeast-trending podmark train is located in the eastern part of the map.

Figure 1. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

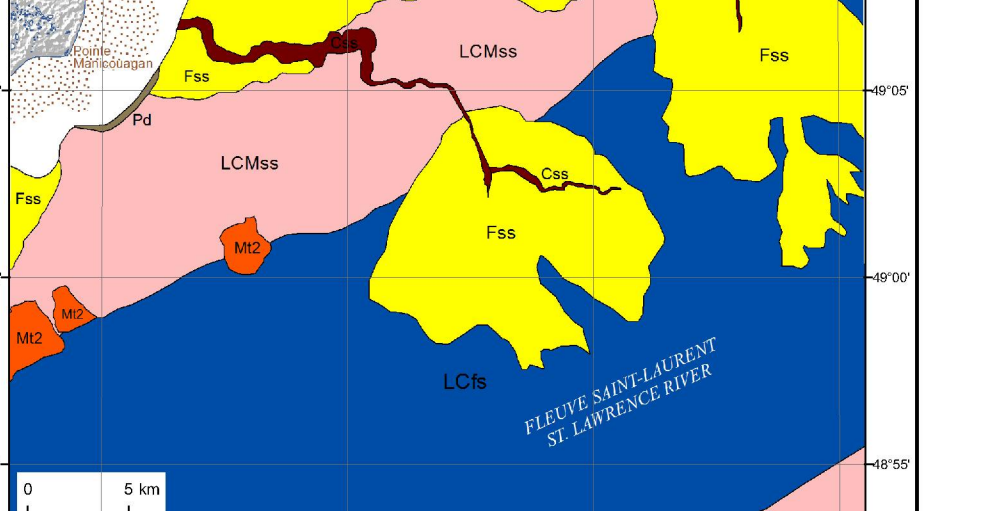


Figure 2. Vue en perspective (3D) du nord-ouest de l'estuaire glaciaire, avec un plan de coupe transversal montrant la transition entre le chenal Laurentien et le large nord-ouest de celui-ci. La ligne horizontale indique la limite supérieure des données bathymétriques. La ligne verticale indique la limite inférieure des données bathymétriques. La ligne diagonale indique la limite inférieure des données bathymétriques.

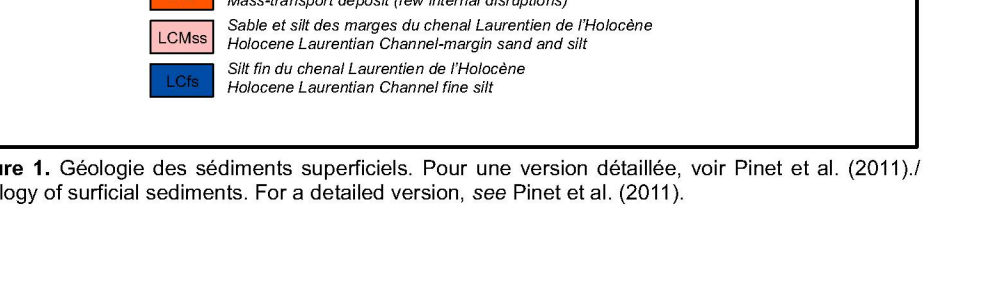


Figure 3. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

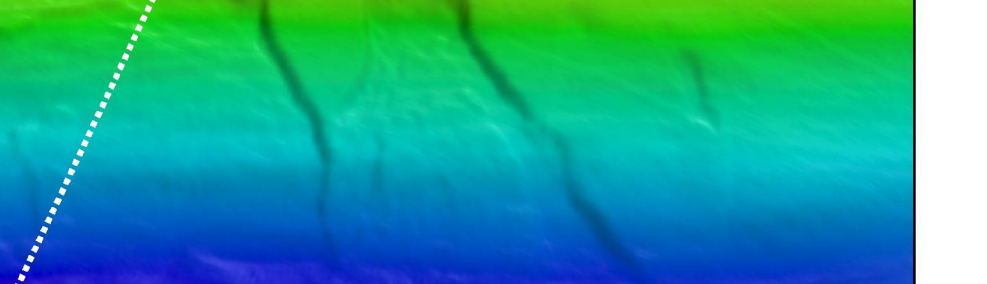


Figure 4. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

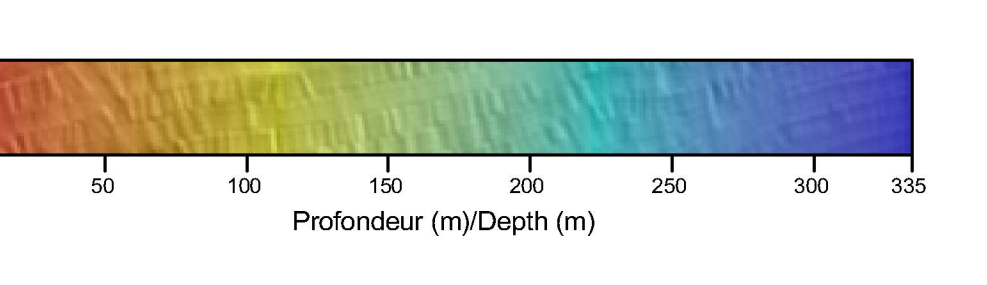


Figure 5. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 6. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 7. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 8. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 9. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 10. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

Figure 11. Géologie des sédiments superficiels. Plan de vue aérienne détaillée, voir Pinet et al. (2011) / Géologie of surficial sediments. For a detailed version, see Pinet et al. (2011).

CARTES/ MAP 2167A

RELIEF OMBRÉ DU FOND MARIN/SHADED SEAFLOOR RELIEF

POINTE MANICOUAGAN

QUÉBEC/QUEBEC

Échelle 1:50 000/Scale 1:50 000

Projection transverse universelle de Mercator / Universal Transverse Mercator Projection

Système géocentrique mondial (WGS84) 1984 / World Geocentric System (WGS84) 1984

© Le Matériau de Base du Relief du Canada 2011 / © The Base Material of the Relief of Canada 2011

Cette carte ne doit pas être utilisée aux fins de navigation / This map is not to be used for navigational purposes

Déclinaison magnétique en 2011 : 18°54' W, diminuant de 0,7 par année / Magnetic declination 2011: 18°54' W, decreasing 0,7 annually

Altitudes en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer / Elevations in metres above mean sea level

Profondeurs en mètres au-dessous du niveau moyen de la mer / Depth in metres below sea level

Carte de localisation - Location map
Une carte de localisation montrant la position de la carte par rapport à la région de la Pointe Manicouagan.

Carte de localisation - Location map
Une carte de localisation montrant la position de la carte par rapport à la région de la Pointe Manicouagan.

Auteurs : N. Pinet\*, C. Campbell\*, V. Braké\*, M. Duchesne\* et R. Côté\*
Cet ouvrage a été produit par Ressources naturelles Canada en collaboration avec Pêches et Océans Canada.

Les données de bathymétrie multifaisceaux ont été acquises par le Service hydrographique du Canada et le Commission géologique du Canada, 1997-2007.

Authors: N. Pinet\*, C. Campbell\*, V. Braké\*, M. Duchesne\*, and R. Côté\*
This map was produced by Natural Resources Canada in co-operation with Fisheries and Oceans Canada.

Multibeam bathymetric data collected by Canadian Hydrographic Service and Geological Survey of Canada, 1997-2007.

Digital bathymetric contours in metres supplied by Canadian Hydrographic Service and Geological Survey of Canada (Quebec).

Notation géologique conseillée : Pinet, N., Campbell, C., Braké, V., Duchesne, M. et Côté, R., 2011. Relief ombre du fond marin, Pointe Manicouagan, Québec/Relief shaded seafloor relief, Pointe Manicouagan, Québec. Commission géologique du Québec, Québec (en français), 112 p.

Recommended citation: Pinet, N., Campbell, C., Braké, V., Duchesne, M. and Côté, R., 2011. Shaded seafloor relief Pointe Manicouagan, Québec/Relief shaded seafloor relief, Pointe Manicouagan, Québec. Geological Survey of Canada, Map 2167A, scale 1:50 000, doi:10.4095/28293