

Déshabillons nous !

Les marins dans l'Arctique veulent voir tout ce qu'on a 😊

Rondeau Mathieu, Daniel Brousseau, Laura Colombe

Service hydrographique du Canada (SHC), Ministère Pêches et Océans, Canada
Canadian hydrographic Service (CHS), Department of Fisheries and Oceans, Canada
mathieu.rondeau@dfo-mpo.gc.ca

Imaginez-vous remontant la côte est de l'île de Baffin. Au large de Cap Hooper, aucune carte de navigation électronique n'est encore disponible. Alors, c'est sur la carte papier que vous reportez régulièrement vos positions et planifiez la suite de votre navigation vers Clyde River. Mais la tâche n'est pas facile. Les profondeurs sont indiquées en brasses. La carte affiche une note vous informant que « les positions rapportées au WGS84 doivent être corrigées de 132 secondes vers le sud et de 209 secondes vers l'est ». Une île sur votre route est rapportée comme hors position de près de 2km. Les données sources à partir desquelles la carte a été construite datent d'un levé de reconnaissance de la US Navy de 1958. C'est mieux que rien, mais on peut assurément faire plus.

Cette présentation a pour but d'exposer différentes approches qui sont explorées afin d'accélérer la production cartographique de l'Arctique, ainsi que leurs avantages et inconvénients. Notamment, la mise à jour du trait de côte à partir de différentes sources de données. Également, l'intégration et la validation de données de sources diverses telles que, les vieilles minutes hydrographiques, les données multifaisceaux, les données de bathymétrie satellitaire et les données de bathymétrie participative. Finalement, nous explorerons comment le diagramme de CatZOC pourrait permettre d'inclure l'ensemble des données disponibles afin de permettre au navigateur de planifier de manière éclairée sa route dans nos eaux territoriales.

Arctic Mariners Need the CHS' "Full Monty"

Let's show everything we have 😊

Rondeau Mathieu, Daniel Brousseau, Laura Colombe

Service hydrographique du Canada (SHC), Ministère Pêches et Océans, Canada
Canadian hydrographic Service (CHS), Department of Fisheries and Oceans, Canada
mathieu.rondeau@dfo-mpo.gc.ca

Imagine yourself sailing up the east coast of Baffin Island. Off Cape Hooper, no electronic navigation chart is available yet. So, it is on the paper chart that you regularly plot your positions and plan the next leg of your journey to Clyde River. But the task is not easy. The depths are indicated in fathoms. The chart displays a note informing you that "positions reported on WGS84 must be moved 132 seconds southward and 209 seconds eastward". An island on your route is reported as nearly 2 km out of position. The source data from which the chart was constructed came from a 1958 US Navy reconnaissance survey. This is better than nothing, but more can certainly be done.

The purpose of this presentation is to outline different approaches that are being explored to accelerate the production of charts of the Arctic, and their advantages and disadvantages. In particular, the updating of the coastline from different data sources. Also, the integration and validation of data from various sources, such as old hydrographic field sheets, multibeam data, satellite derived bathymetry data and crowd sourced bathymetry data. Finally, we will explore how the CatZOC diagram could be used to include all available data to allow the mariner to plan his route in an informed manner in our territorial waters.