



Dossier BHI N° S3/2636

LETTRE CIRCULAIRE 14/2007
2 février 2007

DEMANDE DE DONNEES BATHYMETRIQUES EN EAUX PEU PROFONDES

Référence: LC36/2006 en date du 28 mars

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

1 La LC citée en référence (LC 36/2006) donnait une brève description de l'initiative OHI-COI visant à améliorer la bathymétrie de la Carte bathymétrique générale des océans (GEBCO) avec une insistance particulière sur les zones d'eaux peu profondes. Cette lettre a été publiée en réponse aux discussions qui ont eu lieu lors de la 21^{ème} réunion du Sous-comité OHI-COI de la GEBCO (Aguascalientes, MEXIQUE, 2005) aux cours desquelles on a constaté avec préoccupation que le réseau actuel de données maillées de la GEBCO OHI-COI ne représentait pas de façon adéquate la topographie du fond marin en eaux peu profondes et qu'il devait être amélioré pour répondre aux besoins des utilisateurs (par exemple, les géologues et écologistes maritimes ainsi que les modélisateurs de marées et de tsunamis).

2 Il a été noté que, collectivement, les Etats Membres de l'OHI détiennent de grandes quantités de données bathymétriques en eaux peu profondes qui pourraient améliorer de façon significative le réseau de données maillées de la GEBCO OHI-COI qui est disponible gratuitement sur le site web de la GEBCO. Etant donné que le réseau de données maillées de la GEBCO offre une couverture globale, il a été décidé que les données bathymétriques relativement rares, en provenance des produits hydrographiques tels que les ENC et les bases de données des cartes numériques répondraient de façon adéquate aux besoins de la GEBCO. En outre, il a été noté que ces données sont en général homogènes dans leur structure et leur contenu (par exemple, la projection et la densité) et sont au format numérique, ce qui leur permet d'être immédiatement intégrées aux données de base de la GEBCO.

3. La LC citée en référence était accompagnée d'un CD ROM contenant un outil logiciel facilitant l'extraction d'éléments tels que les sondes, la ligne de côte, les isobathes et les métadonnées. Les Etats Membres ont été invités à extraire ces éléments de leurs ENC (bandes d'usage 2 et 3 uniquement) et à les envoyer au BHI pour incorporation au réseau de données maillées de la GEBCO. Les Etats Membres suivants ont fourni d'importants volumes de données couvrant leurs zones côtières : Australie, Equateur, Finlande, Inde, Italie, République de Corée, Lettonie, Pays-Bas, Norvège, Pérou, Pologne, Portugal, Afrique du Sud, Suède et USA. La couverture en données est indiquée à la figure 1 ci-dessous.

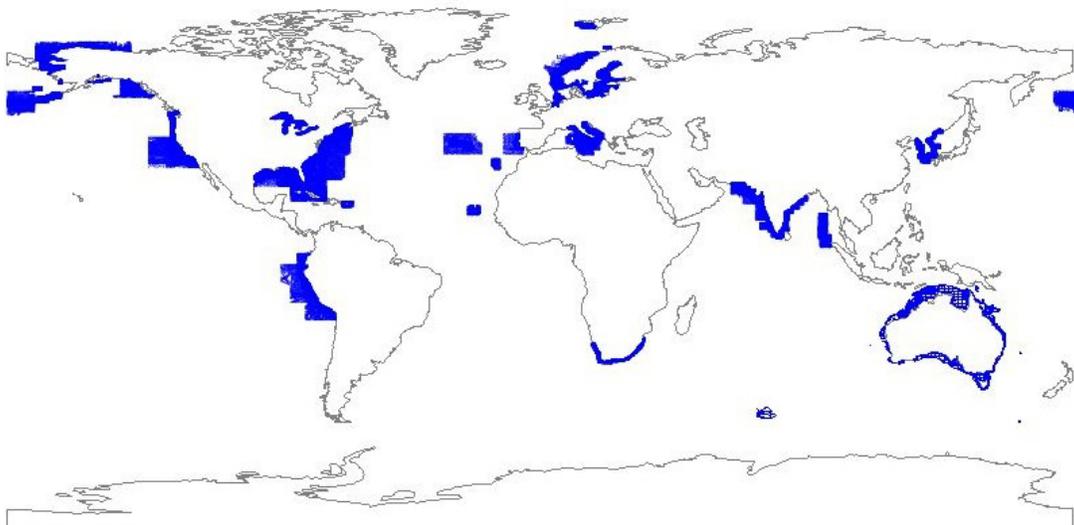


Figure 1 Données bathymétriques en eaux peu profondes fournies par les Etats Membres de l'OHI

4 Afin de parvenir à une meilleure compréhension de la façon dont ces données peuvent être intégrées aux données bathymétriques actuelles de la GEBCO, en eaux profondes, des quadrillages tests ont été produits, pour des régions échantillons, par l'Inde, l'Australie, et la République de Corée. On peut voir à l'annexe A des graphiques montrant comment ces données peuvent apporter des améliorations significatives au réseau de données maillées de la GEBCO dans le golfe de Khambhat (Inde). Une description plus détaillée et d'autres graphiques à haute résolution (comprenant les zones côtières australiennes et coréennes) sont consultables sur le site web suivant : http://www.iho.int/MISC/GEBCO/GEBCO_SWB_Main.htm

Les figures 2A et 2B ci-dessous montrent les différences entre les données actuelles de la GEBCO, obtenues à partir des profils de sonde eaux profondes, et les données ENC apportées par l'Inde. Les figures 3A et 3B montrent les améliorations du quadrillage de la GEBCO (surtout dans les zones d'eaux peu profondes) après l'ajout des données ENC.

5 Il peut être conclu d'après les quadrillages tests, que les données en eaux peu profondes fournies par les Etats Membres de l'OHI apporteront une amélioration significative aux données bathymétriques de la GEBCO et contribueront à s'assurer que le nouveau réseau de données maillées de la GEBCO fera autorité pour ce qui concerne l'ensemble de données global sur les océans. Elles amélioreront également de façon significative la pertinence des quadrillages pour leur utilisation par les communautés scientifiques (et autres), particulièrement celles qui sont intéressées par la juxtaposition de la bathymétrie des grands fonds océaniques avec les zones offshore. Le réseau de données maillées de la GEBCO a pour vocation de fournir une couverture bathymétrique mondiale des océans exacte et continue, avec une résolution relativement inégale. Les données fournies par les Etats Membres tendent à point nommé vers le même but,

cependant, il convient de noter qu'il ne s'agit pas d'un substitut pour des données et des cartes bathymétriques nationales à haute résolution (ou à grandes échelles).

6 Les Etats Membres n'ayant pas encore fourni la bathymétrie en eaux peu profondes, d'après leurs ENC ou d'après les bases de données de leur installation numérique (voir LC citée en référence), sont invités à le faire. Les contributions en données seront les bienvenues à tout moment, cependant celles qui seront reçues d'ici la fin du mois de juin figureront dans le rapport de la réunion 2007 de la GEBCO. Les données doivent être adressées au BHI (à l'attention de M. Tony PHARAOH) sous forme de pièce jointe via un courrier électronique (pad@ihb.mc) ou sur un CD ROM. D'autres exemplaires du CD ROM contenant l'outil d'extraction pour les ENC sont disponibles au BHI, sur demande.

Veillez agréer, Madame la Directrice, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma haute considération.

Pour le Comité de direction



Capitaine de vaisseau Hugo GORZIGLIA
Directeur

Golfe de Khambhat (Inde)

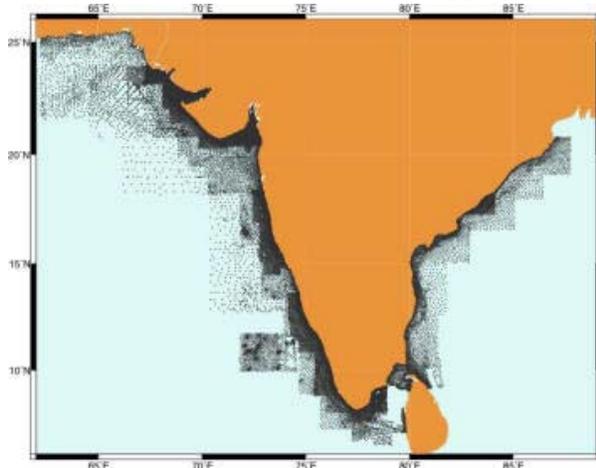


Figure 2A. Bathymétrie en eaux peu profondes d'après les ENC fournies par le Service hydrographique indien.

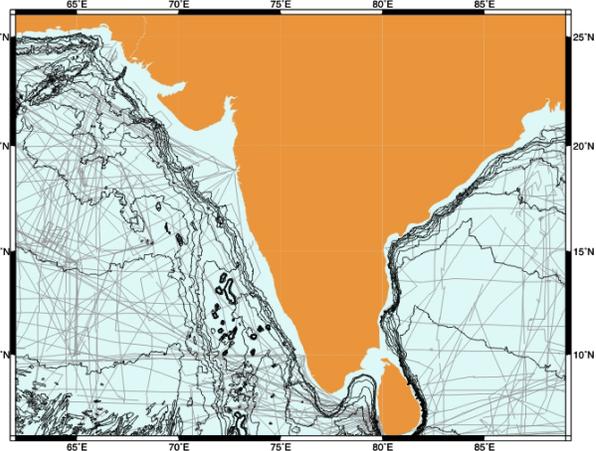
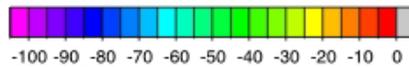
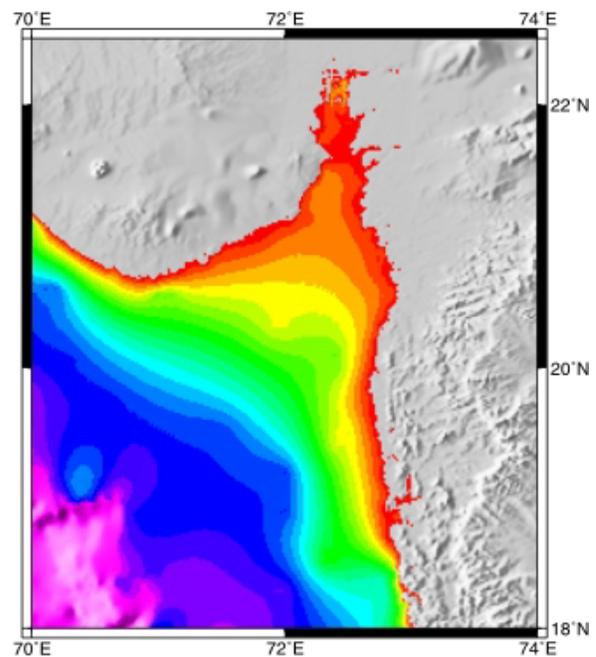
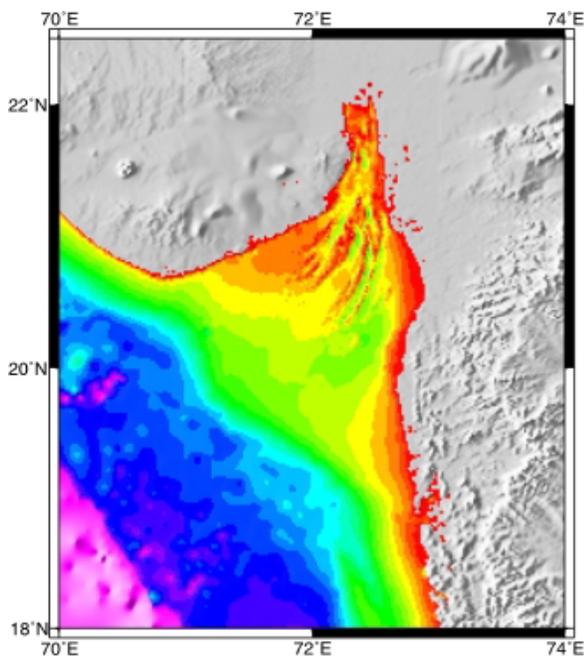


Figure 2B. Isobathes actuelles de la GEBCO et représentation bathymétrique des lignes de sonde.



Depth (m)

Figure 3A – Quadrillage d'après la bathymétrie de la GEBCO, données ENC en eaux peu profondes (ci-dessus) et quadrillage GLOBE à 1 minute pour les élévations terrestres.

Figure 3B - Quadrillage d'après la bathymétrie de la GEBCO et quadrillage GLOBE à 1 minute pour les élévations terrestres.