



Dossier du BHI No. S3/1401/WG

LETTRE CIRCULAIRE 34/2005
24 mars 2005

RESOLUTIONS TECHNIQUES DE L'OHI A 2.5 ET G 2.1

Référence: LC 80/2004 en date du 30 novembre 2004

Monsieur le Directeur,

Le BHI souhaite remercier les 41 Etats membres qui ont répondu à la LC 80/2004, à savoir : l'Afrique du Sud, l'Algérie, l'Argentine, l'Australie, Bahreïn, la Belgique, le Brésil, le Canada, le Chili, la Colombie, la Croatie, Chypre, l'Equateur, l'Espagne, l'Estonie, les Etats-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, la Finlande, la France, la Grèce, le Guatemala, l'Islande, l'Inde, l'Italie, le Japon, le Koweït, le Mexique, le Mozambique, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, l'Oman, les Pays-Bas, le Pérou, les Philippines, le Portugal, la Fédération de Russie, le Royaume-Uni, la Serbie-Monténégro, la Slovénie, la Suède, la Tunisie, et la Turquie. Les commentaires des Etats membres sont présentés en Annexe A.

A la date de la lettre circulaire, il y avait 74 Etats membres dont trois suspendus et, en conséquence, conformément au paragraphe 6 de l'Article VI de la Convention, la majorité requise pour l'adoption des résolutions techniques était de 36. Avec 38 réponses pour et 3 contre (le Canada, le Japon et le Pérou), la RT A 2.5 a donc été adoptée.

Les commentaires faits par l'Algérie et la France, à propos du texte français, qui ajoutent à la clarté et à la correspondance avec le texte anglais ont été inclus. La proposition faite par l'Algérie d'inclure une clarification du terme « voisinage » [en anglais : neighbourhood] à la fin du paragraphe 3 a été incluse dans les 3 langues et, suite à des discussions avec la France, la traduction de « neighbourhood » a été modifiée de « voisinage » en « à proximité ». De plus, suite à des discussions avec la France la proposition de changer « regional » en « particular » dans la note ii du paragraphe 2 (texte anglais) n'a pas été incluse, mais dans le texte français « au niveau régional » a été changé en « locales ».

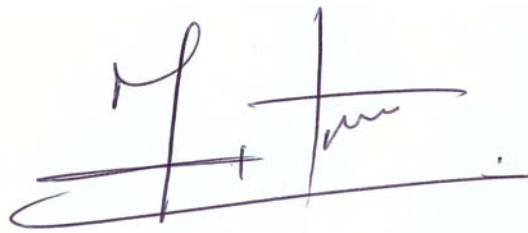
Les propositions du Chili de changer le mot « feasible » en « possible » dans la dernière phrase de la note i au paragraphe 2 (texte anglais) et d'amender le paragraphe 4, qui simplifie la formulation sans modifier le sens, ont été incluses.

Comme l'ont signalé l'Australie, le Portugal et le Royaume-Uni, on trouve des emplois contradictoires des mots « height » et « elevation » dans le texte anglais. Le Dictionnaire hydrographique (S-32) (version anglaise) définit **“height”** comme suit : « *The vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from a specified datum* » et, également, comme : « *The vertical dimension of an object* ». Le terme **“elevation”** y est défini comme : « *The vertical distance of a level, on or affixed to the surface of the Earth measured from Mean Sea Level. The term elevation is sometimes used synonymously with Altitude which in modern use refers particularly to the distance of points or Objects above the Earth's surface, and also as an area higher than its surroundings, as a hill* ». Après examen de plusieurs dictionnaires de la langue anglaise, il apparaît que les mots **“height”** et **“elevation”** sont synonymes et signifient tous les deux *“above a given level”* ou *“above the level of the sea”*. Dans la version française de la S-32 « *elevation* » (en anglais) est traduit par « altitude », qui est définie comme *“la distance verticale entre le niveau d'un point et un niveau de référence”*. En espagnol, la définition est semblable à l'anglais bien que le Mexique indique que le remplacement de « altura » par « elevación » n'affecte en rien le sens. Dans la S-32, seules les définitions en anglais et en espagnol font spécifiquement référence au niveau moyen de la mer.

Une grande part des discussions qui ont été menées au sein du Comité sur les marées au cours de la révision de la RT A 2.5 a porté sur sa mise en conformité avec les Spécifications de l'OHI pour les cartes marines (M-4), dans lesquelles, par exemple, le diagramme contenu dans la Section 405 révèle que les *élevations portées sur la carte* et les *tirants d'air vertical portés sur la carte* se trouvent au-dessus du niveau de la pleine mer ou du niveau moyen de la mer. Le BHI est d'avis que la formulation révisée du paragraphe 1 proposée par le RU ajoute à la clarté du texte et celle-ci a donc été incluse dans le texte final de la RT 1 2.5 qui est joint en Annexe B. Le texte révisé sera inclus dans la publication de l'OHI M-3. A plus long terme, le BHI entreprendra l'examen de l'emploi des deux mots « height » et « elevation » dans l'ensemble des publications de l'OHI

Les 41 réponses ont approuvé l'adoption de la RT G 2.1 modifiée et 3 Etats membres ont émis des commentaires favorables. Le texte révisé sera incorporé dans la publication de l'OHI M-3.

Pour le Comité de direction,

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A. Maratos', written over a light blue horizontal line.

Le Vice-Amiral Alexandros MARATOS
Président

Annexe A: Commentaire des Etats membres
Annexe B: RT A2.5

RT A 2.5**Algérie**

1. Dans un but de conformité avec le texte en langue anglaise et pour une meilleure compréhension, le texte en langue française du paragraphe « 2a » pourrait être rédigé comme suit : « Il est décidé que le niveau de référence pour les **prédictions** des marées sera le même que le niveau de référence **pour les sondes** portées sur les cartes **marines**... »

2. Dans le paragraphe 2bii (texte en langue française seulement), supprimer la conjonction répétée par erreur dans « quelque ~~que~~ soit la combinaison des conditions astronomiques » ; et la lettre « s » dans au moins une années.

3. Dans un but de conformité avec le texte en langue anglaise et pour une meilleure compréhension, le texte en langue française du paragraphe 3 pourrait être rédigé comme suit : « Il est décidé que les niveaux de référence pour les sondes **portées sur les cartes marines**, les niveaux de référence pour les prédictions des marées et autres niveaux de référence pour les marées seront rapportées au niveau employé pour le nivellement **général** dans le pays considéré... »

4. Il semble que la fin du paragraphe 3 pose un problème de compréhension. Il serait judicieux de préciser (textes en langue française et anglaise) de quel voisinage il s'agit (marégraphe, station marégraphique, observatoire de marée, ou autre...)

Australie

Il doit être mis fin à l'usage indifférencié des mots « elevation », « height » et « vertical length » en anglais. De plus, le système de référence verticale doit définitivement être le WGS84.

Canada

Paragraphe 1- est approuvé, 2a- est approuvé, 2b – est rejeté, 3 – est rejeté, 4 – est accepté.

Colombie

Il est tout à fait nécessaire que le Comité sur les marées et le Comité sur le renforcement des capacités développent tous deux des ateliers régionaux et/ou des visites techniques aux Etats membres qui le souhaitent, pour les aider à remplir les prescriptions contenues dans la RT A2.5.

Chili

Au paragraphe 2. i) la phrase en anglais “the tide levels should, if feasible...reflect...” doit se lire comme suit “The tide levels should, if possible, reflect...”. Un nouveau texte est proposé pour le paragraphe 4 : : *Il est décidé que des calculs de hauteurs d'ellipsoïde des repères de référence verticale devront également être effectués.*

Equateur

La RT A 2.5 constitue une aide aux calculs de hauteurs d'ellipsoïde; de plus, l'utilisation d'un même niveau de prédiction pour la reproduction des cartes permettra d'éviter les erreurs de calcul..

Finlande

Typiquement, les eaux de la ligne de côte finlandaise ne sont pas affectées par la marée. Le tirant d'air a été calculé à partir du niveau de **référence moyen de la mer** sur les cartes représentant la ligne de côte (mais PM sur les cartes des zones de lacs intérieurs). En conséquence, la Finlande se réservera une période de préparation nécessaire pour remplir les nouvelles prescriptions de la RT A 2.5 .

France

Il est nécessaire de corriger la version française de la résolution A 2.5 pour lire :

Note ici du paragraphe 2:

ici) Afin de permettre l'adoption de solutions particulières dans les eaux sans marée, il est recommandé, pour définir les basses/hautes mers, de choisir des hauteurs comprises dans les 6 centiles extrêmes (inférieur/supérieurs) de la répartition des niveaux.

Pour cette version en français, l'adjectif « régional » de la version en anglais a été traduit par « particulier » car l'intérêt de la précision « régionale » n'a pas paru clair. Il est suggéré de changer dans la version anglaise « régional » en « particulière ».

Paragraphe 4

Afin de permettre le passage continu entre jeux de données rapportées à des références verticales utilisées différentes, il est décidé que les cotes ellipsoïdales des repères de références verticales utilisés pour les observations de marée devront être rapportées à un système de référence géocentrique, de préférence le « World Geodetic System 1984 » (WGS 84).

Japon

Il est clairement mentionné que les altitudes des terres, y compris celles des feux, devront être rapportées au niveau moyen de la mer dans les résolutions de l'OHI et que le tirant d'air se situera entre la PM et la partie la plus basse de la structure d'un pont dans les spécifications de l'OHI pour les cartes marines (M-4). La relation entre l'altitude des terres et le tirant d'air n'est pas clair dans le texte amendé, et peut entraîner une certaine confusion. En ce qui concerne la note ii) du paragraphe 2 de la RT A 2.5, la gamme de 94 à 100% est elle raisonnable sans information sur le mouvement du niveau de la mer dans les eaux sans marée. Finalement, le Japon ne voit pas la nécessité d'un amendement à la RT A 2.5.

Mexique

Dans la version espagnole, le remplacement du mot « altura » par « elevación » ne change pas le sens du mot, pourvu que le type d'altitude ou d'élévation utilisé soit spécifié. Par exemple, la hauteur ellipsoïdale ou la hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer.

Il est utile d'expliquer que la valeur de la PBMA doit être aussi précise que possible, étant donné qu'une marge d'erreur, due aux possibilités techniques de chaque pays, est autorisée. De la même manière, il est important de mentionner qu'au Mexique la MLLW (hauteur moyenne des basses mers inférieure) est utilisée comme système de référence pour les cartes.

De même en ce qui concerne le paragraphe précédent pour « eaux sans marée » (« mareas muertas »), augmentant ainsi la marge de sécurité.

Pérou

La « Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina » considère que dans l'item (a) le texte en rouge ne doit pas être inclus, étant donné qu'au niveau international un des objectifs est de rendre uniforme le système de référence devant être utilisé sur les cartes. De la même manière, elle considère qu'il est utile d'inclure dans ce paragraphe le mot *graduellement*, de la manière suivante « ... d'adopter *graduellement* la plus basse mer astronomique (PBMA), ..., comme niveau de référence des cartes marines là où les marées ont un effet notable sur le niveau de l'eau ».

Portugal

Le Portugal exprime son accord avec les changements proposés. Cependant, il souligne que les termes « height » et « elevation » dans la version anglaise doivent correspondre aux définitions contenues dans le Dictionnaire hydrographique (S-32). La CHRIS examine également ce point, dans le cadre de l'intégration du glossaire des termes relatifs aux ECDIS dans la S-32.

Fédération de Russie

2a. Dans les tables de marées russes et sur les cartes, le même système de référence est utilisé pour les prédictions de marée et la réduction de sondes. – la plus basse mer astronomique (PBMA) , en conséquence la Fédération de Russie exprime son plein accord avec ce paragraphe.

2b. Dans les tables de marées russes, la plus haute mer astronomique (PHMA) est indiquée pour tous les grands ports, en conséquence la Fédération de Russie ne voit pas d'inconvénient à la spécifier sur les cartes nautiques.

2bi. La pratique montre qu'en ce qui concerne les mers gelées, les niveaux de la plus basse mer astronomique (PBMA) et de la plus haute mer astronomique (PHMA) doivent être calculés en utilisant les constantes harmoniques dérivées des observations faites au cours de la période de navigation (juin-septembre), étant donné que la glace modifie les résultats des observations (diminution de l'amplitude de la marée, changement de l'angle des vagues). En ce qui concerne les mers non gelées, les niveaux extrêmes doivent être calculés ainsi qu'il est proposé dans la LC de l'OHI.

3. Il est nécessaire que la plus basse mer astronomique (PBMA) soit reliée au système de référence général du cadastre et aux repères fixes remarquables dans le voisinage. Cependant, la solution de ce problème demande du temps et entraîne des dépenses.

4. Il est possible que les repères de référence des marées soient reliés à un seul système de référence géocentrique – le système géodésique mondial 1984 (WGS84). Il n'est pas possible de déterminer la période exacte de temps nécessaire pour cela.

Royaume Uni

Le RU recommande que le paragraphe 1 soit amendé pour lire : “ Il est décidé que les altitudes des terres, *y compris celles des feux*, ~~seront~~ devront être rapportées *au niveau de référence PM* ou au niveau moyen de la mer. *Le niveau de référence utilisé devra être clairement indiqué sur toutes les cartes* », étant donné qu'un grand nombre de cartes et de publications nautiques utilisent le mot « altitude » pour décrire les hauteurs des éléments (autres que les feux), y compris par exemple les points de cote.

RT G 2.1

Australie

Aujourd'hui, l'espagnol est une des langues qui se développe le plus rapidement dans le monde.

Equateur

La recommandation est valable, la traduction des titres de colonnes ou de chapitres facilitera leur identification sur les cartes de marées.

Mexique

Il est bon d'utiliser l'espagnol, car la plupart des pays parlent cette langue sur le continent américain et cela rend plus aisée l'utilisation des tables de marées.

A 2.5 NIVEAUX DE REFERENCE ET REPERES DE NIVELLEMENT

1.- Il est décidé que les altitudes des terres, y compris celles des feux, devront être rapportées au niveau de référence PM ou au niveau moyen de la mer. Le niveau de référence utilisé devra être clairement indiqué sur toutes les cartes.

2.- a) Il est décidé que le niveau de référence pour les marées sera le même que le niveau de référence sur les cartes. Il est d'autre part décidé d'adopter la plus basse mer astronomique (PBMA), ou le niveau équivalent qui se rapproche le plus de celui que les Services hydrographiques acceptent dans la pratique, comme niveau de référence des cartes marines là où les marées ont un effet notable sur le niveau de l'eau. Comme alternative, les différences entre la PBMA et les niveaux de référence nationaux des cartes marines peuvent être précisées sur les documents nautiques. Si dans une zone particulière les niveaux de la basse mer s'écartent fréquemment de la PBMA, le niveau de référence des cartes marines peut être adapté en conséquence.

b) Il est décidé d'adopter la plus haute mer astronomique (PHMA) comme niveau de référence pour les tirants d'air là où les marées ont un effet notable sur le niveau de l'eau. Comme alternative, les différences entre la PHMA et les niveaux de référence nationaux pour les tirants d'air peuvent être précisées sur les documents nautiques. Si dans une zone particulière, les niveaux de la haute mer s'écartent fréquemment de la PHMA, le niveau de référence pour les tirants d'air peut être adapté en conséquence. Il est en outre décidé que le niveau de référence PM sera utilisé pour les tirants d'air dans les zones qui ne sont pas affectées par les marées.

Notes:

i) La PBMA (PHMA) est définie comme étant le niveau des plus basses (hautes) mers pouvant être prédit dans des conditions météorologiques moyennes et quelle que soit la combinaison des conditions astronomiques. Il est recommandé de déterminer la PBMA et la PHMA soit sur une période minimum de 19 années en utilisant les constantes harmoniques provenant d'observations d'au moins une années soit au moyen d'autres méthodes connues pour la fiabilité de leurs résultats. Les niveaux de marées devraient, lorsque cela est possible, tenir compte des incertitudes estimées de la méthode de détermination de ces niveaux

ii) Dans les eaux qui ne sont pas affectées par la marée, et afin de permettre le développement de solutions locales, il est recommandé qu'une gamme de définitions de basse/haute mer allant de moins/plus 94-100 pour cent soit adoptée.

3- Il est décidé que les niveaux de référence pour les sondes (repères de nivellement), les niveaux de référence pour les prédictions des marées et autres niveaux de référence pour les marées seront rapportés au niveau employé pour le nivellement dans le pays considéré, ainsi qu'à un repère fixe remarquable et permanent dans le voisinage du marégraphe, de la station marégraphique, de l'observatoire de marée, etc. .

4.- Il est décidé que des calculs de hauteurs d'ellipsoïde devront également être effectués à des repères de référence verticale (translation verticale entre jeux de données dont les systèmes de références verticale différent), en vue de produire des jeux de données ininterrompus. Les observations devront être rapportées à un système de référence géocentrique, de préférence le système géodésique mondial 1984 (WGS84).