



Dossier du BHI No. S3/1401/WG

LETTRE CIRCULAIRE 19/2008
27 février 2008

EXAMEN DES RESOLUTIONS TECHNIQUES PAR LE COMITE DE L'OHI SUR LES MAREES

Référence: a) LC 98/2007 en date du 5 novembre.

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

1 Le BHI remercie les 42 Etats membres suivants qui ont répondu à la lettre circulaire en référence : Algérie, Argentine, Australie, Bahreïn, Belgique, Brésil, Canada, Chili, Colombie, Croatie, Cuba, Danemark, Equateur, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Islande, Italie, Japon, Corée (Rép. de), Mexique, Maroc, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigéria, Norvège, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pérou, Portugal, Qatar, Fédération de Russie, Arabie saoudite, Slovénie, Afrique du Sud, Espagne, Suède, Tunisie, Turquie, RU et USA. A l'exception d'un vote contre la RT A2.16, toutes les Résolutions techniques amendées ont été approuvées. Plusieurs Etats membres ont communiqué des commentaires qui se trouvent en Annexe A à la présente lettre circulaire et auxquels sont jointes les réponses explicatives du BHI.

2 La Nouvelle-Zélande a justement signalé que le petit amendement porté sur le texte de la RT A2.9 et où l'expression "à une décimale" a été ajoutée à la fin de la section 6 pour mettre la résolution en conformité avec la spécification B-407.1 de la M-4, n'a pas été inclus dans le bulletin de vote. Etant donné le caractère négligeable de cet amendement et le fait que le texte de la M-4 a déjà été approuvé par les Etats membres, le BHI a l'intention d'inclure cet amendement dans le texte révisé de la RT A2.9

3 Conformément au paragraphe 6 de l'article VI de la Convention relative à l'OHI, la majorité simple des Etats membres est requise en ce qui concerne l'approbation des amendements aux RT. Elle représente actuellement 39 Etats membres [50% de 78 (80 - 2 privés de leurs droits et prérogatives)]. Les résolutions ont donc été approuvées. Les textes définitifs se trouvent en Annexe B et ils seront inclus prochainement dans la publication *Résolutions de l'Organisation hydrographique internationale* (M-3).

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

Pour le Comité de direction,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Ward', is written over a horizontal line.

Captaine de vaisseau Robert WARD
Directeur

Annexe A: Commentaires des Etats membres

Annexe B: Texte définitif des Résolutions.

Belgique :

A2.16: **NON.** La Belgique est d'avis qu'il doit y avoir une définition commune du zéro hydrographique pour chaque Région (zone de Commission hydrographique régionale). Laisser le choix de la définition du zéro hydrographique à chaque Etat membre ne permettra pas d'atteindre l'objectif de très haute standardisation recherché avec l'utilisation du zéro hydrographique.

Commentaire du BHI. L'OHI a normalisé la définition du zéro hydrographique pour l'ensemble des Etats membres en adoptant la PBMA (lorsque les marées ont un effet notable sur le niveau de l'eau) comme indiqué dans la section 2a de la RT 2.5. Du fait de l'importante variation du régime des marées le long des côtes, il est considéré comme peu probable qu'une mise en application commune acceptable de la PBMA, et donc du zéro hydrographique, puisse être établie au sein d'une zone de Commission hydrographique régionale. Le Comité sur les marées propose ici que la mise en application du zéro hydrographique adopté par n'importe quel Etat membre soit seulement clairement défini et que l'Etat concerné décide du nom et, le cas échéant, de la date à laquelle la mise en application doit être revue. Rien n'empêche les Etats adjacents ou régionaux de convenir d'une mise en application et d'un nom commun si cela est accepté par les Etats concernés

Colombie:

A2.16: OUI, parce qu'avec la RT A2.5, nous n'avons que le niveau de référence verticale, en tant que zéro hydrographique, sans connaître la date exacte à laquelle ce dernier a été établi, étant donné que les changements du niveau de zéro hydrographique ne peuvent être enregistrés de manière évidente. Dans le cadre de la RT A2.16, il est recommandé d'appliquer pour le système de référence verticale, ce qui est actuellement appliqué pour le système de référence horizontale, et cela signifie utiliser un nom qui prenne en compte la période ou l'année à laquelle le zéro hydrographique a été établi ou modifié. Il est ainsi possible de comparer des données de différentes périodes et d'évaluer les changements.

A 2.5: OUI, parce que nous sommes d'avis que les changements apportés à cette résolution sont très importants et qu'ils doivent être pris en compte lors des comparaisons entre les niveaux de référence verticale déjà établis.

A 6.4: OUI, car la décision relative à la date à laquelle un changement de zéro hydrographique est nécessaire pour une zone donnée et celle relative au nom qui doit être attribué à cette définition spécifique du ZH, incombe encore à chaque Etat membre.

K 1.7: OUI

Cuba:

A2.16: Les cartes marines qui composent notre série principale font référence à la PBMA. Nous nous conformons au contenu de la RT A2.16 de 2007. Nos tables de marées annuelles ont été calculées en référence à la PBMA y compris les valeurs relatives à la PHMA.

A2.5: Même si nous n'avons pas de grandes variations du niveau de la mer nous appliquons la résolution A2.5

Equateur:

A2.16: Nous proposons d'inclure l'année à laquelle l'observation a été utilisée pour obtenir les composantes harmoniques et la période à laquelle les prédictions ont été faites. Par exemple : Datum Posorja 1986 - 2006 (2004) - année d'analyse.

Commentaire du BHI. Comme indiqué dans la résolution, le Comité sur les marées est d'avis que chaque Etat membre est responsable de l'exactitude du nom adopté.

France:

A2.5: Sous réserve de modifier la dernière phrase du paragraphe 4, pour lire "...Les observations devront ...géocentrique, de préférence le système de référence terrestre international (ITRS) ou l'une de ses mises en application, par exemple le système géodésique mondial (WGS84)". Proposition faite en application d'une résolution de l'UGGI dont la copie est jointe.

Commentaire du BHI: Le libellé révisé fourni par la France est techniquement correct et conforme à celui utilisé dans la 5e édition de la S-44. Le projet de résolution a été modifié en conséquence.

Japon:

Nous sommes d'accord mais pensons qu'il est nécessaire de définir clairement la méthode d'expression et la norme de description.

Commentaire du BHI : Le Comité sur les marées (TC) est d'avis que le niveau de référence utilisé pour quelque ensemble de données que ce soit devrait être clairement identifiable. Cependant, le TC considère, comme indiqué dans la résolution, que l'exactitude du nom donné et la décision relative à la date à laquelle une nouvelle mise en application est nécessaire devrait être du ressort de chaque Etat membre.

Pakistan:

On peut envisager d'ajouter, comme guide, une note concernant l'inclusion d'un résumé dans les tables de marées ou autre document nautique approprié relatif à la durée des données observées avec leur date pour la détermination du niveau de référence vertical.

Commentaire du BHI: Il est convenu que cette information devrait être publiée mais on estime qu'il est de la responsabilité de chaque Etat membre de décider où la placer.

Espagne:

A2.16: Nous considérons que cette information doit apparaître dans la mémoire de la carte marine, dans l'annuaire des marées et dans la documentation de la station de marées mais pas obligatoirement sur les cartes marines proprement dites.

A2.5: On estime que le paragraphe 1 devrait être réécrit car les seules choses qui ont changé sont en italiques :

Commentaire du BHI: Il y avait une erreur dans le texte espagnol du paragraphe 1 de la A2.5 et elle a été corrigée.

A2.16 CONVENTION D'APPELLATION POUR LE SYSTEME DE REFERENCE VERTICALE DES CARTES MARINES

1. Il est décidé que le système de référence verticale utilisé sur les cartes de navigation, zéro hydrographique (ZH), sera défini sans ambiguïté afin que des comparaisons de données bathymétriques ultérieures puissent être menées de manière efficace et fiable ainsi que pour la combinaison précise des ensembles de données utilisant différents systèmes de référence verticale.
2. Il est recommandé qu'une époque définie par exemple CD (2006) ou LAT-UK (2000) soit utilisée. La décision relative à l'époque à laquelle un changement de zéro hydrographique est nécessaire ainsi que le nom attribué à cette définition spécifique du ZH relève de chaque Etat membre en fonction de ses exigences nationales.

A2.5 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. Les altitudes devront être rapportées au niveau moyen de la mer lorsque le marnage n'est pas sensible. 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 prédictions de marées sera le même que le niveau de référence sur les cartes (niveau de réduction des sondes). 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 à suffisamment long terme 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 de référence terrestre international (ITRS) ou une de ses mises en application, par exemple le Système géodétique mondial 1984 (WGS84).

A2.9 DESCRIPTION DES COURANTS GENERAUX ET DES COURANTS DE MAREE

- 1.- Il est décidé qu'un courant sera toujours désigné par la direction vers laquelle il porte.
- 2.- Il est décidé que les courants de marée seront définis par la direction vers laquelle ils portent.
 - a) Si on le désire, les termes "courant de flot" et "courant de jusant" pourront être employés pour désigner le mouvement horizontal de l'eau respectivement pendant que la marée monte ou descend, mais pour éviter toute ambiguïté, dans les cas où la renverse de courant ne se produit pas aux environs des heures des pleines ou basses mers locales, on ajoutera l'indication de la direction vers laquelle le courant porte.
- 3.- Il est décidé que les renseignements relatifs aux courants de marée seront apportés à l'heure de la pleine ou basse mer d'un port pour lequel les prédictions de marées sont données dans les Tables des Marées.
- 4.- Il est vivement recommandé que le port choisi comme référence soit de préférence un port pour lequel des prédictions journalières sont données dans les Tables des Marées (ports principaux) et où les marées ont des caractéristiques analogues à celles des courants considérés.
- 5.- Les pays qui publient des Tables des Courants donnant des prédictions journalières de courants de marée, rapportés à l'heure de la journée, ne sont pas tenus d'appliquer les dispositions des paragraphes 3 et 4 ci-dessus. Il est alors recommandé de rapporter les renseignements de courants aux heures de courant nul ou maximum en un lieu pour lequel des prédictions journalières de courants sont données dans ces Tables.
- 6.- Il est décidé que les vitesses des courants seront données en nœuds à une décimale.
- 7.- Il est recommandé que l'effet des vents dominants ou des conditions atmosphériques persistantes sur les courants locaux soit mentionné dans les Instructions Nautiques.

A6.4 EXTENSION DU RESEAU MONDIAL D'OBSERVATIONS MAREGRAPHIQUES

- 1.- Il est recommandé que le réseau mondial des stations marégraphiques soit développé, que certaines stations bien situées opèrent en fonctionnement continu et qu'un effort spécial soit fait pour l'établissement de stations sur la côte extérieure des continents et sur les îles océaniques.
- 2.- Il est recommandé que les gouvernements qui ne possèdent pas de service organisé à cet effet soient informés par le BHI de l'opportunité et des moyens d'entreprendre l'installation de marégraphes, l'analyse des enregistrements obtenus et la préparation de Tables de Marées. Ce genre

de travaux, effectués pour certaines stations spécialement choisies, est important à la fois dans l'intérêt de la navigation et de la science.

- a) Il est possible que ces travaux puissent être financés par des entreprises commerciales ou par d'autres institutions si celles-ci étaient amenées à en apprécier l'utilité.

3.- Au sujet de l'extension du réseau mondial des stations marégraphiques pour l'amélioration des cartes des lignes cotidales, il est recommandé que :

- a) Les Services hydrographiques accordent plus d'attention à la nécessité d'obtenir des observations supplémentaires de marée et de courants de marée dans bien des régions qui, à l'heure actuelle, ne sont pas suffisamment examinées. Il est à noter que dans certaines régions des observations de marée et de courants de marée de 29 jours sont suffisantes.

K1.7 Annulée.
