



Dossier du BHI N° S3/4405

**LETTRE CIRCULAIRE 58/2013**  
**28 octobre 2013**

**SPECIFICATIONS DE L'OHI POUR LES CARTES MARINES (S-4)**  
**Spécifications nouvelles et révisées pour les Sections B-100 – Généralités**  
**et B-400 – Hydrographie et aides à la navigation**

Référence : Partie B de la Publication S-4 de l'OHI – *Spécifications de l'OHI pour les cartes marines*, Edition 4.4.0

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

1. Conformément à son mandat, le groupe de travail de l'OHI sur la normalisation des cartes et sur les cartes papier (CSPCWG) a la responsabilité de « *conseiller l'OHI sur les propositions présentées par les Etats membres en ce qui concerne la mise à jour de la S-4, conformément à la spécification de l'OHI B-160, dans le but d'obtenir la plus large application possible du règlement et des spécifications par les Etats membres.* » (point 3a.ii du mandat du CSPCWG).
2. Dans ce cadre, le CSPCWG a récemment examiné en détail les sujets suivants, à partir de diverses questions ou propositions formulées par les Etats membres et les utilisateurs de cartes :
  - a. Ordre de mise à jour des cartes en fonction de l'échelle ;
  - b. Sélection des sondes;
  - c. Définition des feux principaux ;
  - d. Spécification des feux directionnels ;
  - e. « Mise en évidence » des feux de navigation;
  - f. Etat des « grandes bouées automatiques de navigation » (LANBY).

Les items c à f ont également été débattus avec les experts de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM).

3. Suite à cet examen, le CSPCWG propose certaines spécifications nouvelles et révisées en vue de leur inclusion dans la S-4. Les projets de textes pour les spécifications nouvelles ou révisées sont fournis en annexe A à la présente lettre circulaire en vue de leur examen par les Etats membres.
4. Conformément à la Spécification B-160 de la S-4, les Etats membres doivent faire parvenir au BHI ([info@iho.int](mailto:info@iho.int)) dans un délai de trois mois toute éventuelle objection majeure à l'adoption de ces spécifications révisées ou supplémentaires, ou tout autre commentaire. Les commentaires des Etats membres devront donc parvenir au BHI, **au plus tard le 31 janvier 2014**, à l'aide du formulaire de réponse fourni en annexe B. En l'absence d'objection, le BHI annoncera, dans une lettre circulaire de

suivi, que les spécifications révisées sont entrées en vigueur. Le CSPCWG les inclura ensuite dans la prochaine édition de la S-4.

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

Pour le Comité de direction,



Gilles BESSERO  
Directeur

Annexe A : Proposition de spécifications nouvelles et révisées (accompagnée de brèves explications).

Annexe B : Formulaire de réponse.

**PROPOSITION DE SPECIFICATIONS NOUVELLES ET REVISEES**

- a. Ordre de mise à jour des cartes en fonction de l'échelle ;
- b. Sélection des sondes;
- c. Définition des feux principaux ;
- d. Spécification des feux directionnels ;
- e. « Mise en évidence » des feux de navigation;
- f. Etat des « grandes bouées automatiques de navigation » (LANBY).

*Le texte des spécifications nouvelles et révisées est proposé en anglais seulement, l'édition de référence 4.4.0 n'étant disponible qu'en anglais. Les ajouts et modifications sont repérés en rouge ci-après.*

**a. Ordre de mise à jour des cartes en fonction de l'échelle**

Contexte: Le CSPCWG a approuvé le principe visant à ce que les cartes aux plus grandes échelles soient mises à jour en même temps que ou avant les cartes à plus petites échelles associées et qu'il serait utile de le stipuler de façon explicite dans la S-4.

En général, la S-4 fournit des directives détaillées sur la manière dont objets et informations doivent être représentés sur la carte, mais en fournit relativement peu sur les principes « généraux » qui les sous-tendent. De nouvelles directives plus générales ont été incluses dans la section révisée B-300 de l'édition 4.4.0 de la S-4, mais ne concernent que la topographie. Le CSPCWG propose donc, que ce nouvel item « général » suive la B-100.4, ajoutée très récemment, en tant que nouveau paragraphe B-100.5:

**B-100.5** **Compilation procedure: largest scale first.** The mariner requires charts to be consistent throughout the scales, at least for essential data content; this is called 'vertical consistency'. For this reason, as far as possible, the original compilation and subsequent updating of charts, whether by Notice to Mariners or new edition (see section B-600), should proceed from the largest scale, through the series, to the smallest scale. In practice, this is best achieved by compiling from original source data into the largest scale chart and then compiling the next smaller scale using the largest scale chart as source, and so on to the smallest scale appropriate for the data type.

Within a series of different scale charts covering the same location, chart content in terms of its cartographic detail and resolution is greatest at the largest scale. At smaller scales, detail must be generalized, with only a selection of the available source data (including soundings) being portrayed, so that the information which is selected is clearly presented. This selection is based upon the significance of the information to the mariner and the purpose of the chart (see B-300.3 and B-403). This will ensure that the charts are vertically consistent; consequently, any sounding on the smallest scale chart will also be present on the largest scale.

**Updating.** Vertical consistency also benefits hydrographic offices by simplifying the task of updating all charts covering the same location when new data is received. Note also that B-620.2 states that 'where differences exist between charts, the largest scale national and, where appropriate, INT chart is accepted as the authoritative document and must therefore be given priority for updating'.

\*\*\*\*\*

## b. Sélection des sondes

Contexte: Le CSPCWG est d'avis qu'il serait utile d'expliquer les meilleures pratiques en matière de sélection des sondes représentées sur les cartes afin d'éviter que le navigateur ne fasse une interpolation erronée des profondeurs entre les sondes. Le nouveau projet d'alinéa qui suit découle en grande partie des directives des SH australien et américain. Les alinéas actuels de la B-410 seront rénumérotés suite à l'introduction de cette nouvelle directive.

### B-410 REPRESENTATION OF DEPTH: GENERAL

Some of the principles of depth depiction are summarized below (see also B-403.1):

- a. The main principle is the selection of soundings based on a 'shoal biased' pattern. For well surveyed areas, this is achieved through the 'triangular method of selection', whereby:
  - no actual sounding will exist within a triangle of charted soundings which is less than the least of any of the soundings defining the edges of the triangle; and
  - no actual sounding will exist between two adjacent charted soundings forming an edge of the triangle which is less than the lesser of the two charted soundings.

The latter principle should also be applied between adjacent charted soundings in areas covered only by passage soundings. In order to provide an indication to the mariner of the location of the tracks, charted soundings along tracks may be much closer together than soundings in surveyed areas (see also B-417.4 and B-418.2).

The final test of depth selection is that no source material should contain depths shoaler than the mariner would expect by interpolating between the depths on the chart.

- b. The least depth over shoals and banks...

\*\*\*\*\*

## c. Définition des feux principaux

Contexte : En dépit des références aux « feux principaux » dans la S-4, l'OHI n'en a donné aucune définition claire. L'arrivée de cartes papier multicolores et de systèmes de visualisation des ENC exige une méthode pour distinguer les feux de ce type d'autres feux moins importants. En conséquence, le CSPCWG propose des directives améliorées pour le cartographe. Une proposition a été faite récemment de définir ces feux d'après leur portée nominale (par ex. 10 M) dans le cadre de la compilation des ENC, mais cette méthode apparaît trop rigide et pas nécessairement appropriée étant donné la tendance actuelle de certaines autorités responsables de la signalisation maritime à réduire la portée des feux. L'AIMS n'a pas non plus de définition claire ; toutefois une définition de travail a été élaborée en consultation avec les experts de l'AIMS.

La référence la plus importante aux feux principaux dans la S-4 se trouve actuellement en B-472.1. Toutefois, le CSPCWG propose plutôt d'ajouter la définition améliorée suivante au paragraphe sur les "Définitions des termes techniques" en B-470.2.

Proposition d'ajout à la B-472.1 (comme convenu avec les experts de l'AIMS):

**B-470.2** **Definitions of the technical terms** used in these specifications are given in IHO publication S-12 'Standardization of List of Lights and Fog Signals'.

Charts and LL should agree in definitions, names and abbreviations used, as well as in the characteristics of the aids to navigation. However, short term differences may have to be tolerated, due to different maintenance mechanisms.

**Major lights.** For the purposes of charting, this term describes navigationally significant lights which are considered essential for:

- marking landfalls, off-shore dangers, shipping routes and port access channels; or
- the protection of the marine environment.

The above definition is derived from IALA recommendation O-130 Edition 2 'Navigational significance - Category 1'. Major lights may be on land, on platforms or floating structures at sea. Lights inside harbours are generally excluded.

D'autres changements mineurs seront requis dans la S-4, lorsqu'il sera fait référence aux "feux principaux":

B-435.7 (aucune action requise)

B-462.8 (aucune action requise)

B-470 (ajouter une référence croisée à B-470.2)

B-470.1 (aucune action requise)

B-470.4 (ajouter une référence croisée à B-470.2)

B-470.5 (modifier la référence croisée à B-470.2)

B-470.7 (ajouter une référence croisée à B-470.2)

B-472.1 (remplacer la partie entre parenthèses par une référence croisée à B-470.2)

B-474.1 (ajouter une référence croisée à la fin de la 2<sup>ème</sup> phrase. Ce paragraphe est en cours d'examen par le CSPCWG)

B-477 (aucune action requise)

\*\*\*\*\*

#### d. Spécification des feux directionnels

Contexte: Le CSPCWG est préoccupé par le fait que le terme « Dir » utilisé pour indiquer un « feu directionnel » n'est plus tout-à-fait compris. Les experts de l'AIMS ont convenu que l'usage initial (désignant un type particulier de secteur de feu, développé par le « Laboratoire de physique et d'ingénierie » appelé « PEL ») n'était plus approprié. Des feux de ce type tendent à être utilisés lorsque des feux d'alignement ne peuvent pas être installés. Le CSPCWG est d'avis que l'abréviation « Dir », en lieu et place de « Ldg Lts », est utile pour désigner la ligne axiale à suivre dans un secteur étroit (que les secteurs soient ou non représentés sur la carte).

L'abréviation est également utile lorsque le caractère d'un feu est trop complexe pour le décrire dans le cadre d'une description normale de feu (par exemple dans le cas d'un feu oscillant dont le caractère varie de fixe W à Fl/Iso/Oc alternant WR et WG). Le CSPCWG considère que la directive existante devrait être clarifiée et simplifiée et il propose la spécification révisée suivante :

**B-475.7** **Direction (or directional) lights** of several types are in use. All have in common a very narrow sector intended to mark a direction to be followed. They are generally used where leading lights cannot be established but serve the same purpose as leading lights. The narrow sector may be flanked by:

- unlit sectors
- unintensified sectors
- coloured sectors
- sectors of a different character (usually caused by the light oscillating from side to side).

If charted, the centre line of the sector must be depicted in a manner similar to a leading line (see B-433) but with the **international abbreviation** 'Dir', and the course to be followed, against the line, eg:

#### P30.1

*[symbol references refer to INT1; actual graphics will be included in S-4]*

In the case of multicoloured direction lights, the mariner will expect to see coloured (usually green and red) sectors either side of a central white sector. To avoid chart clutter, or if the sectors are too narrow to chart, it is sufficient to show only the centre line of the leading sector, with the light description and course to be followed shown against the line, eg DirFI(2) 255.5°. If a more comprehensive light description is required, this should be shown at the light star to avoid chart clutter in navigation areas, eg FI(2)WRG.15s11M, with only Dir 255.5° alongside the line.

### P30.2

The sector limits and arcs may, if considered useful and the scale allows, be charted instead of, or in addition to, the centre line, in the same way as for other sectored lights (see B-475.1).

If a light oscillates from side to side, there will be sectors either side of the fixed sector where the light phase decreases as the deviation from the central sector increases. If charted, such sectors should be labelled as 'Oc', although in practice they vary between occulting and flashing. For multicoloured lights, there will also be sectors which alternate between white and green or red. Again, the duration of each colour will vary across the sector. For oscillating lights, therefore, the abbreviation 'Dir' should be used in place of any attempt to describe the more complex character abbreviations at the light description, eg DirWRG.11m15-10M or, if the sectors are shown, as in the following examples:

### P30.3

### P30.4

\*\*\*\*\*

#### e. « Mise en évidence » des feux de navigation

Contexte: Les autorités responsables de la signalisation utilisent différents dispositifs pour mettre en évidence les feux de navigation lorsque la pollution lumineuse en arrière-plan rend leur identification difficile à partir de la mer. En conséquence, le CSPCWG est d'avis qu'il serait utile d'inclure dans la S-4 un paragraphe explicatif pour informer les cartographes et fournir des conseils sur la manière de « mettre en évidence » les dispositifs qui peuvent être représentés sur la carte. Le CSPCWG n'estime pas utile de concevoir des symboles spéciaux pour représenter tous les exemples actuellement utilisés ou qui pourront être développés dans le futur.

La nouvelle spécification suivante est proposée<sup>1</sup>:

**B-478.4 Highlighting of navigation lights.** Light pollution, (eg: street lighting, harbour area floodlighting, architectural lighting, illuminated signage) adjacent to an important navigation light can make it difficult to identify the navigation light by a mariner.

In these circumstances, lighthouse authorities and ports use various methods to draw attention to navigation lights to make them more easily detected and identified.

Many of the methods used to improve the identification of a light can be described using standard light descriptions. These include:

- rapidly alternating colours (as on emergency wreck marking buoys) (see B-466.2f);
- faster rhythm (see B-471.2 and B-471.5);

---

<sup>1</sup> Note du BHI : le texte proposé par le CSPCWG a été révisé par le BHI pour en faciliter la compréhension par les non-spécialistes.

- alternating flashing pairs of lights (similar to road lights at a level crossing) (see B-471.2 and B-471.8);
- increased intensity (see B-471.7 and B-475.2);
- the disposition (see B-471.8);
- floodlighting the structure (see B-478.2);
- synchronizing (including sequencing) groups of lights (see B-478.3).

Other methods of improving the identification of a light (some still experimental) are more difficult to chart using current methods; these comprise:

- Including a higher frequency flicker (at a frequency of around 10Hz) in the flash profile of a flashing light.
- Displaying a high intensity strobe light next to the navigation light at the beginning of its rhythmic sequence to draw the observer's eye to the navigation light.
- Using 'Pointer' lights: an arc of light installed next to an existing navigation light that displays a circular sequence of lights to give the impression of a moving pointer that 'points' to the position of a navigation light. An 'arc-pointer' is considered more conspicuous against the background ambient light because of its shape, colour and the apparent movement caused by the sequenced flashing.
- Adapting the shape of the Light Source: an illuminated shape that provides a very conspicuous marker, used either as a pointer to an aid to navigation (AtoN) or as an AtoN in its own right.
- Using floodlights to periodically illuminate a mark or by periodically changing the colour of the illuminating floodlight.
- Using low luminance lighting to highlight the outline of a structure.

This is not an exhaustive list, and further devices may be introduced in the future. There is no generic symbol available to chart these (and future) arrangements. In these cases, details should be provided in the relevant List of Lights (LL). A legend '(see Note)' may be added to the light description, with a description of the method of highlighting the navigation light being provided in the note or a reference to a List of Lights (LL).

\*\*\*\*\*

**f. Etat des « grandes bouées automatiques de navigation » (LANBY).**

Contexte: Le secrétaire du CSPCWG a sollicité l'avis des experts de l'AIMS pour savoir si les LANBY (telles que définies en B-460.4b) existent encore. Ceci faisait suite à une demande de réintroduction du symbole de bateau-feu au motif qu'il est tout à fait distinct, du point de vue de sa forme, d'une LANBY. Les experts de l'AIMS ont fait savoir que, d'après eux, il n'y avait plus de « LANBY » en service.

Il est donc proposé d'ajouter une 3<sup>ème</sup> puce à la B-460.4B :

**It is understood (2013) that there are no longer any LANBYs in service.**

*Note: "navigation buoy" will be amended to "navigational buoy" in B-460.4 b and B-470 to be consistent with the terminology adopted by IALA and used in B-122.1 and B-474.1.*

\*\*\*\*\*

**SPECIFICATIONS DE L'OHI POUR LES CARTES MARINES (S-4)**

- a. Ordre de mise à jour des cartes en fonction de l'échelle;
- b. Sélection des sondes;
- c. Définition des feux principaux;
- d. Spécification des feux directionnels ;
- e. « Mise en évidence » des feux de navigation ;
- f. Etat des « grandes bouées automatiques de navigation » (LANBY).

**Formulaire de réponse**

(à retourner au BHI avant le 31 janvier 2014)

Courriel : [info@iho.int](mailto:info@iho.int) - Télécopie: +377 93 10 81 40)

Note : Les cases s'agrandiront au fur et à mesure de la saisie de la réponse.

Etat membre :

Contact :

Courriel :

Approuvez-vous les spécifications nouvelles ou révisées ? En cas de réponse négative, veuillez en expliquer les raisons dans la section « commentaires » située au-dessous du tableau.

No	Références à la S-4	Titre (en anglais ; tel qu'il apparaît dans la S-4)	Oui	Non	Commentaires (O/N)
A	<b>B-100.5</b>	Updating order of charts according to scale			
B	<b>B-410a</b>	Selection of soundings			
C	<b>B-470.2</b>	Definition of major lights			
D	<b>B-475.7</b>	Specification of direction lights			
E	<b>B-478.4</b>	'Highlighting' of navigation lights			
F	<b>B-460.4b</b>	Large Automatic Navigational Buoy (LANBY)			

Commentaires :

Signature :

Date :