



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

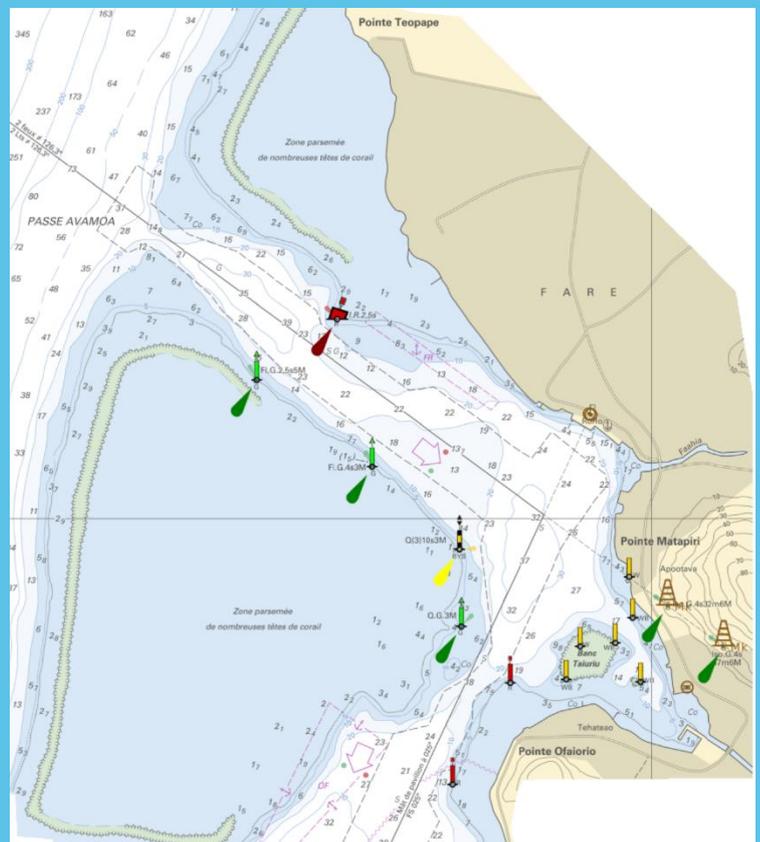


L'océan en référence

Balisage maritime

Descriptif de contenu du produit externe

Juin 2022



www.shom.fr

data.shom.fr

Shom

13 rue du Chatellier - CS 92803
29228 BREST CEDEX 2 - France

Table des matières

1. Objet du document.....	3
2. Description générale du produit.....	3
2.1 Contenu	3
2.2 Emprise du produit (extension géographique)	4
2.3 Système géodésique.....	4
2.4 Origine des informations	4
2.5 Mise à jour	4
3. Structuration du produit	4
3.1 Format du produit.....	4
3.2 Type et structure des données du produit	5
4. Qualité des données du produit	6
5. Limitations d'emploi.....	6
5.1 Restrictions	6
5.2 Licence d'utilisation	6
5.3 Limites d'utilisation	6
6. Suivi des modifications	6

Balisage maritime

Descriptif de contenu du produit externe

Juin 2022

1. Objet du document

Ce document décrit les caractéristiques du produit « Balisage maritime ». Il ne s'agit pas d'un manuel d'utilisation de ce produit.

2. Description générale du produit

2.1 Contenu

Le produit « Balisage maritime » contient une description des amers et des balises, fixes ou flottants, existant dans la zone économique exclusive française à la date de la présente édition.

Par rapport à l'édition précédente, cette nouvelle édition comprend l'ensemble du « balisage maritime » des côtes françaises connus du Shom :

- Avec une couverture géographique étendue aux territoires ultra-marins ;
- Avec un contenu étendu à tous les amers et balises, fixes ou flottants, référencés ou non par le bureau des Phares et balises de la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA).

La description des objets fait référence principalement à la norme S-57. Un objet comporte plusieurs éléments distincts :

- **Le support :**
 - Fixe :
 - Balises :
 - Cardinale : BCNCAR
 - Danger isolé : BCNISD
 - Latérale : BCNLAT
 - Eaux saines : BCNSAW
 - Spéciale : BCNSPP
 - Monument, tour, mât, amer en général... : LNDMRK
 - Réservoir et silo : SILTNK
 - Poteau et pieu : PILPNT
 - Fort : FORSTC
 - Pylône et pile de pont (nouveau) : PYLONS
 - Plateforme en mer (nouveau) : OFSPLF
 - Flottant :
 - Bouées :
 - Cardinale : BOYCAR
 - Danger isolé : BOYISD
 - Latérale : BOYLAT
 - Eaux saines : BOYSAW
 - Spéciale : BOYSPP
 - De chargement (nouveau) : BOYINB

- Dispositif d'amarrage : MORFAC
- Marque de jour (panneaux notamment) : DAYMAR
- Objet virtuel (signal AIS émis en lieu et place d'une bouée ou d'une balise) : NEWOBJ
- Arbre isolé (nouveau) : VEGATN

A noter que dans certains cas, les marques de jour peuvent être présentes sur des supports (et donc être considérées aussi comme des équipements).

- **Les équipements :**

- Voyant : TOPMAR
- Signal de brume : FOGSIG
- Station radar : RADSTA
- Balise répondeuse radar : RTPBCN
- Station radio, radiophare : RDOSTA
- Station de signaux de trafic : SISTAT
- Station de signaux d'avertissements : SISTAW
- Feu : LIGHTS
- Aide à la navigation par AIS (nouveau) : aisatn
- Marque de jour (panneaux notamment) : DAYMAR

Les équipements RADRFL (réflecteur radar) et RETRFL (rétro-réflecteur) ne font plus partie du produit.

2.2 Emprise du produit (extension géographique)

Ce produit couvre la zone économique exclusive française (ZEE) de métropole et d'outre-mer.

2.3 Système géodésique

Toutes les positions sont géoréférencées dans le système WGS84 non projeté (code EPSG : 4326).

2.4 Origine des informations

Les informations concernant le balisage sont recueillies par le Shom et entretenues dans ses bases de données. Ces informations sont fournies par le bureau des Phares et balises de la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) et par les services phares et balises au sein des directions interrégionales de la mer (DIRM) ou des directions de la mer (DM) outre-mer, mais également d'autres organismes comme les ports autonomes, les gestionnaires des ports, les collectivités locales, la Marine Nationale ou encore acquises directement en mer par les Groupes Hydro-Océanographiques du Shom.

2.5 Mise à jour

La mise à jour de ce produit est réalisée par éditions successives.

3. Structuration du produit

3.1 Format du produit

Le produit « Balisage maritime » est diffusé sous forme de fichiers au format Shapefile (accompagnés de leurs extensions) correspondant aux classes d'objets décrites au §2.1 et contenant les objets ponctuels dans la zone d'emprise décrite au §2.2.

Les métadonnées associées sont au format ISO 19115-19139 (.xml).

Le produit « Balisage maritime » est conforme aux spécifications techniques de la directive européenne INSPIRE (D2.8.1.7 Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines).

Ce produit est également disponible sous forme de fichiers au format GML INSPIRE.

Une bibliothèque d'icônes au format svg est fournie : chaque symbole a une taille de 200x400 pixels et est centré sur le milieu de l'image. Certains symboles ont été adaptés d'icônes issus de la bibliothèque ouverte OpenSeaMap (<https://github.com/OpenSeaMap/josm>).

3.2 Type et structure des données du produit

Les caractéristiques des objets du produit « Balisage maritime » sont décrites dans des champs appelés attributs.

Les attributs de chacune des classes d'objets ainsi que la signification de leurs valeurs sont détaillés dans la norme S-57 (<http://www.s-57.com/>). Une table de correspondance des valeurs en français est fournie dans le fichier lut.json.

Un identifiant unique des objets, nommé inspireId et de type « chaîne de caractères », a été ajouté pour toutes les classes d'objets.

Pour les classes d'objets BCNCAR, BCNISR, BCNLAT, BCNSAW, BCNSPP, BOYCAR, BOYISR, BOYLAT, BOYSAW, BOYSPP, BOYINB, DAYMAR, FORSTC, LNDMRK, MORFAC, NEWOBJ, PILPNT, SILTNK, l'attribut numald, de type « chaîne de caractères » a été ajouté. Il s'agit de l'identifiant « phares et balises » de l'objet.

Pour les classes d'objets NEWOBJ et aisatn, l'attribut aisfct, de type « entier » est ajouté. Cet attribut décrit la fonction de l'AIS. Le fichier lut.json décrit la table de correspondance des valeurs en français.

Pour la classe aisatn, les attributs aistyp (de type « entier ») et mmsico (de type « chaîne de caractères ») sont ajoutés. L'attribut aistyp représente le type d'aide à la navigation AIS (1 est pour un AIS physique, 2 est pour un AIS virtuel). L'attribut mmsico indique le code MMSI (Maritime Mobile Service Identity) de l'aide à la navigation par AIS correspondant.

Pour les classes d'objets de type « support », les attributs suivants, de type « chaîne de caractères » sont ajoutés :

- aisatn
- daymar
- topmar
- fogsig
- radsta
- rtpbcn
- rdosta
- sistat
- sistaw
- lights

Chacun de ces attributs contient le ou les identifiants (inspireId) des équipements présents sur le support le cas échéant. Si plusieurs équipements du même type sont présents sur le support, les identifiants inspireId sont séparés par une virgule.

Dans les fichiers Shapefile, les intitulés des attributs sont tronqués à 10 caractères et la longueur des attributs de type « chaîne de caractères » est limitée à 254 caractères.

Les attributs sont renseignés au niveau de la connaissance de l'information détenue au Shom au moment de la production.

4. Qualité des données du produit

Les informations fournies correspondent à la connaissance du Shom au moment de l'élaboration du produit. Le Shom n'en garantit pas l'exhaustivité (complétude et description sémantique).

Lorsqu'elle est connue, la précision de la position horizontale de chaque objet est renseignée par l'attribut POSACC.

5. Limitations d'emploi

5.1 Restrictions

Ce produit ne doit pas être utilisé pour la navigation.

5.2 Licence d'utilisation

Ce produit est diffusé sous Licence Ouverte (version 2.0 d'avril 2017), définie par la mission Etalab. Les sources doivent être citées conformément à la rubrique « Contraintes pour la ressource » de la fiche de métadonnées.

5.3 Limites d'utilisation

Le Shom ne peut être tenu responsable d'une quelconque modification apportée aux données qu'il diffuse.

6. Suivi des modifications

Version	Modifications
Jun 2022	Reprise globale du document (mise en forme) et modification du produit : <ul style="list-style-type: none">- Extension du périmètre géographique à l'intégralité de la ZEE française- Extension des classes d'objets aux amers- Extension du contenu aux objets non référencés par le bureau des Phares et balises de la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture, connus du Shom- Modification et ajout des attributs des objets (liste des équipements associés à un support au lieu de l'indication de présence ou non d'un équipement) et modification des noms des attributs (casse : inspireid dans l'ancienne version et inspireId dans cette version)- Extension des données téléchargées à l'ensemble des équipements
Décembre 2018	Edition initiale du document