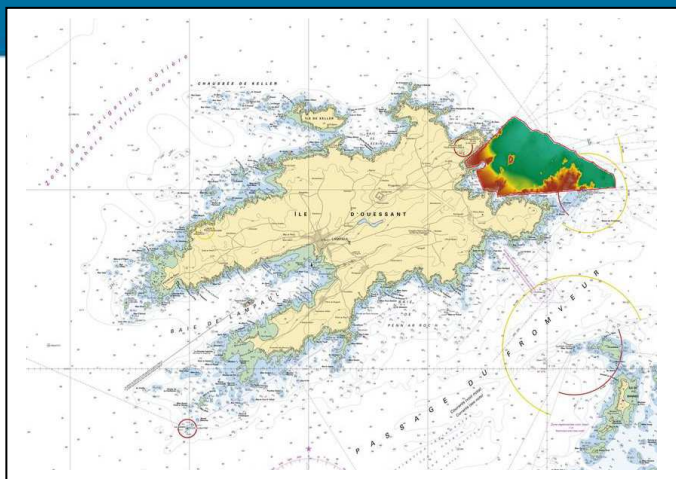


# LOTS BATHYMETRIQUES



## Descriptif de contenu du produit externe

Février 2021

[www.shom.fr](http://www.shom.fr)

[data.shom.fr](http://data.shom.fr)

**Shom**

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

## Table des matières

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOCUMENT</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION GENERALE DU PRODUIT</b>	<b>3</b>
2.1	Contenu	3
2.2	Emprise du produit (extension géographique)	3
2.3	Système géodésique	4
2.4	Origine des informations	4
2.5	Mise à jour	4
<b>3</b>	<b>QUALITE DES DONNEES</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>STRUCTURATION DES DONNEES - FORMAT DU PRODUIT</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>LIMITATIONS D'EMPLOI</b>	<b>6</b>
5.1	Restrictions	6
5.2	Licence d'utilisation	6
5.3	Limites d'utilisation	6
<b>6</b>	<b>SUIVI DES MODIFICATIONS</b>	<b>6</b>

# Produit « Lots bathymétriques »

## Descriptif de contenu du produit externe

Février 2021

### 1 Objet du document

Ce document décrit les caractéristiques du produit « Lots bathymétriques ».

### 2 Description générale du produit

#### 2.1 Contenu

Depuis plus de 200 ans, le Shom entretient un fonds de connaissance bathymétrique enrichi au fil des levés et des campagnes. Le produit « Lots bathymétriques » est composé de semis de sondes (maillés ou non, mesurées sur le terrain et validées ou modélisés par l'algorithme CUBE) dont la densité d'informations est supérieure à celle figurant sur les cartes marines. Un certain nombre de ces données est stocké dans la Base de Données Bathymétrique du Shom (BDDBS). Elles constituent une base source de description du relief sous-marin nécessaire à de nombreuses applications (modélisation océanographique, exploitation des fonds sous-marins...). Les lots bathymétriques sont l'extraction des données diffusables en open data de cette base.

Les informations ne sont pas modélisées. Cette modélisation est laissée à l'initiative des clients. Il s'agit donc de semis de sondes mesurées sur le terrain et validées. Il ne peut pas être utilisé comme produit pour la navigation.

#### 2.2 Emprise du produit (extension géographique)

Les extractions de données bathymétriques du produit couvrent l'ensemble des eaux de souveraineté nationale française (Mer territoriale, Zone Economique Exclusive et plateau continental) ainsi que les eaux internationales. Les éléments définissant ces limites sont fournis par le service en charge des délimitations maritimes.

## 2.3 *Système géodésique*

Les positions des sondes sont fournies en coordonnées géographiques assimilables au système géodésique mondial de référence du WGS84 non projeté (code EPSG : 4326).

Les sondes sont référencées verticalement au zéro de réduction des sondages. Ce zéro correspond généralement au zéro hydrographique de la zone considérée. Deux cas distincts sont à prendre en compte :

- Sondes supérieures à 200 m (non réduites de la marée) : généralement, niveau instantané de la mer, assimilable par grands fonds au niveau moyen de la mer et au zéro hydrographique ;
- Sondes inférieures à 200 m (réduites de la marée) : zéro hydrographique.

## 2.4 *Origine des informations*

Les données proviennent exclusivement de la BDBS. Les levés extérieurs sont pris en considération qu'avec l'accord préalable des organismes producteurs (Ifremer, Ports autonomes, DDE ...), indiqué par l'attribut protection commerciale sur les lots de la BDBS. Les sondes proviennent de levés valides datés de 1816 jusqu'à la date d'extraction de la BDBS.

## 2.5 *Mise à jour*

Les lots bathymétriques sont tenus à jour par révisions successives. Chaque lot dispose dans ses métadonnées de sa date de production.

# 3 **Qualité des données**

## **Qualité géométrique :**

Pour les fonds jusqu'à 50 m :

- Précision planimétrique de quelques dm à 20 m
- Précision verticale de 30 cm à 1 m.

Au-delà, dans les grands fonds :

- Précision verticale de l'ordre de 1 à 2 % de la profondeur du fond
- Précision horizontale très variable (de quelques dizaines mètres, levés récents type GPS, à quelques centaines de mètres, levés plus anciens).

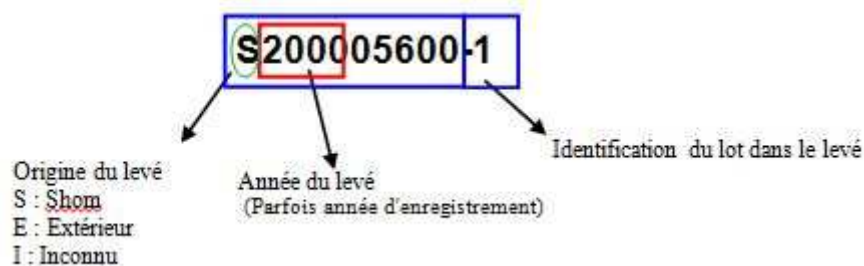
Par ailleurs, on peut noter que les levés à partir de 1968 respectent la norme hydrographique (S-44) de l'Organisation Hydrographique Internationale en vigueur à la date du levé. A noter, compte-tenu du nombre important de levés présents en base de données, des erreurs marginales sur les sondes peuvent subsister.

### Exhaustivité :

Compte tenu des textes définissant les « zones de protection des intérêts de la défense nationale », les lots bathymétriques en intersection avec ces zones sont échantillonnés. Dans les zones interdites à la prise de vue aérienne (ZIPVA), les données topographiques sont supprimées.

## 4 Structuration des données - Format du produit

Les données de chaque lot sont contenues dans des fichiers physiquement distincts et identifiés de façon unique selon l'exemple ci-dessous :



Si l'élément « Identification du lot dans le levé » n'est pas indiqué, cela signifie que l'ensemble des lots diffusables pour un levé ont été fusionnés.

Le format de livraison est l'ASCII (extension xyz) avec entête descriptive. Les longitudes et latitudes sont en degrés décimaux avec 7 décimales (comptés positivement vers l'est et le nord). La profondeur en mètre avec 2 décimales. Le séparateur est la virgule.

Les sondes avec signe négatif correspondent soit à des sondes en zone d'estran, soit à des données issues de relevés topographiques.

Ci-dessous un exemple de fichier :

Identification producteur  
Identification du lot  
Entête descriptive des données

Données

```
Bathymetry produced by Shom - 540  
S199003000-1  
long (DD), lat (DD), depth (m - down positive - LAT)  
-145.3564705, -14.4335429, 2774.00  
-145.1121583, -14.5753215, 1350.00  
-145.1683460, -14.3422179, 2564.00
```

Les métadonnées associées à l'extraction sont au format ISO 19115-19139 (.xml).

Le produit « Lots bathymétriques » est conforme aux spécifications techniques de la directive européenne INSPIRE (D2.8.I.7 Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines).

## 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 CC BY SA 4.0. Les sources doivent être citées conformément à ce qui est indiqué dans la fiche de métadonnées, rubrique « Contraintes pour la ressource ».

Un DOI (Digital Object Identifier) est attribué aux lots bathymétriques. L'utilisation est libre sous réserve de citer la source : « Shom, lot bathymétrique. DOI: [http://dx.doi.org/10.17183/LOTS\\_BATHY](http://dx.doi.org/10.17183/LOTS_BATHY) ».

### 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
Février 2021	Mise à jour du produit
Octobre 2017	Edition initiale du document