

**Logo du pays producteur**

Sur les cartes internationales figure également l'écusson de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI) ; la mention CARTE INTERNATIONALE est alors portée au dessus de ce groupe d'écussons et le numéro INT magenta au dessus du numéro de baptême de la carte.

**Utiliser la bonne carte**

Pour cette carte (échelle 1 : 22 500), 1 cm sur le papier correspond à 22 500 cm (225 mètres) dans la réalité. Plus le rapport d'échelle est grand, plus la carte est détaillée. Il faut toujours utiliser la carte à la plus grande échelle disponible.

**Système géodésique de la carte**

Toutes les cartes de métropole sont en WGS84 ; c'est le système géodésique utilisé par la plupart des systèmes de positionnement tels que le GPS.

**Compteur de corrections**

Les corrections portées sur la carte sont indiquées ici. Elles reprennent la numérotation des groupes hebdomadaires d'Avis aux Navigateurs sous la forme :

N° du GAN : 2012  
 N° de la correction dans le GAN : 0228  
 année du GAN : 31  
 N° de la correction sur la carte

CARTE INTERNATIONALE

**SH M**

CÔTE OUEST DE FRANCE

**ACCÈS A LA RADE DE BREST**

Échelle 1 : 22 500

Sondes en mètres rapportées approximativement au niveau des plus basses mers

Altitudes en mètres rapportées au niveau moyen situé à 3,9 m au-dessus du zéro hydrographique

Positions géographiques rapportées au système géodésique WGS 84

Système de balisage de l'IAISM, région A (rouge à bâbord)

Projection de Mercator

Carroyage UTM : Les amorces du carroyage UTM (niveau 30) sont représentées sur le cadre extérieur.

Origine des renseignements hydrographiques : Voir le diagramme. Les sondes en caractères droits (ex : 9) proviennent de levés plus anciens.

Topographie : La trait de côte et la topographie intérieure proviennent principalement de photographies aériennes restituées par le SHOM, complétées par des plans de la Direction des Travaux Maritimes, de la Communauté Urbaine de Brest, de la Direction Départementale de l'Équipement et par des cartes de l'Institut Géographique National.

**Zone géographique et titre de la carte**

C'est ce titre qui figure dans les catalogues du Shom.

**Indications et nota divers**

Ils fournissent des informations sur les zones dangereuses, routes et chenaux particuliers, manœuvres déconseillées ou recommandées, zones réglementées. La consultation de ces informations est impérative. Les *Instructions Nautiques* reprennent en les détaillant ces diverses informations.

**Indication du niveau de référence des profondeurs**

En général, les profondeurs des cartes marines sont rapportées au niveau de la plus basse mer astronomique (coefficient 120).

**Indication du niveau de référence des altitudes**

Les cotes d'altitude sont indiquées en mètres, excepté pour les altitudes des rochers et des îlots qui sont portées en mètres et décimètres jusqu'à 5 mètres.

Tous les symboles et abréviations utilisés sur les cartes marines sont décrits dans l'ouvrage 1D.

**Origine des renseignements hydrographiques et diagramme des sources**

- La connaissance de la date des levés hydrographiques permet d'apprécier le vieillissement probable des renseignements portés sur la carte, en fonction notamment de la nature des fonds.
- La connaissance de l'échelle des levés et des techniques utilisées permet d'estimer la densité des informations recueillies et le degré de confiance que l'on peut accorder à l'hydrographie de la zone.

**Tableau de marée**

Les informations fournies dans le tableau de marée ne sont pas destinées à calculer précisément la marée, mais à indiquer au navigateur si, compte tenu des profondeurs sur sa route et de son tirant d'eau, il doit effectuer un calcul précis à partir des annuaires de marée du Shom.

**Tableaux de courants**

Les positions où les courants de marée ont été observés sont repérées par les lettres A, B, C... imprimées en magenta et inscrites dans un losange. Ces lettres renvoient aux tableaux de courants qui donnent les directions et les vitesses du courant pour les marées de vive-eau moyenne (coefficient 95) et les marées de morte-eau moyenne (coefficient 45), aux différentes heures comptées à partir de la pleine mer d'un port de référence voisin. La consultation de l'annuaire des marées du Shom est donc indispensable avant l'utilisation de ce tableau.

Tableau de marée et tableaux de courants

Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																
Hauteur	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,00

# CARTE MARINE...

## Modes d'emploi



# CARTE MARINE... Mode d'emploi



**Vieux Moines**  
Fl.R.4s16m

Tourelle - Feu à éclats rouge - Période 4 secondes - Hauteur 16 mètres.

**PHARE**  
Fl.15s56m29M

Feu à éclats blanc - Période 15 secondes - Hauteur du foyer 56 mètres - Portée 29 milles (marin).

**o2 Pignons de Kéavel**  
w

Amer remarquable. w : blanc

**Fl(2)6s Whis Swansea Vale AIS**

Marque de danger isolé - Les eaux sont navigables autour - Feu 2 éclats groupés blanc - Période 6 secondes.  
Whis : sifflet.  
Swansea Vale : nom du danger isolé (épave).  
AIS : système d'identification automatique.  
BRB : corps de la bouée noir-rouge-noir.

**La Louve**  
YBY

La Louve : Nom de la roche - Tourelle cardinale Ouest (passer à l'ouest du danger) - Couleur de la tourelle : jaune - noire - jaune.

**(0-)**

Épave dont une partie de la coque découvre à marée basse.

**F**

**Point de courant de marée**

Les informations concernant le point de courant sont fournies dans les tableaux de courants de marée.

**VQ(9)10s**  
YBY

**Bouée cardinale Ouest**

Passer à l'Ouest du danger matérialisé par cette bouée - Feu à scintillements rapides groupés (9 éclats blancs) toutes les 10 secondes.

**15**

**Poste de mouillage**

**⚓**

**Port de plaisance**

**🎣**

**Port de pêche**

**☀**

**Roche à fleur d'eau**

Au niveau du zéro hydrographique.

**(0g)**

**Roche qui couvre et découvre**

La cote est indiquée entre parenthèses.

**—**

**Ligne de danger**

Les zones contenant de nombreux dangers, à travers lesquelles la navigation n'est pas sûre, sont délimitées par des courbes de points.

**YB**

**Balise cardinale Sud**

YB : jaune noire

**CG (49)**

CG : Coast Guard - Station garde-côtes (sémaphore) - Altitude 49 mètres.

**31**  
**(3,)**  
**(0,)**

**Profondeurs (sondes)**

Les profondeurs sont rapportées au zéro de la carte (zéro hydrographique)  
Sonde 31 : sonde en position réelle. Signifie 31 mètres de profondeur à la plus basse marée coefficient 120.  
Sonde ( ) : indique une sonde hors position.  
Sonde soulignée : indique un découvrant.

**#**

**Fonds malsain**

**Alignement de route**

Aligner le phare du Portzic et celui du Petit Minou au 68° cap vrai.

**🦋**

**Réserve d'oiseaux «Les Tas de Pois»**

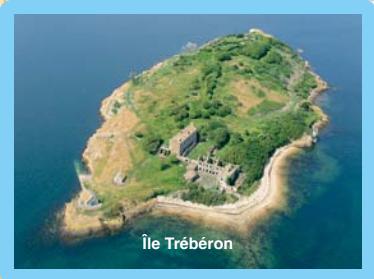
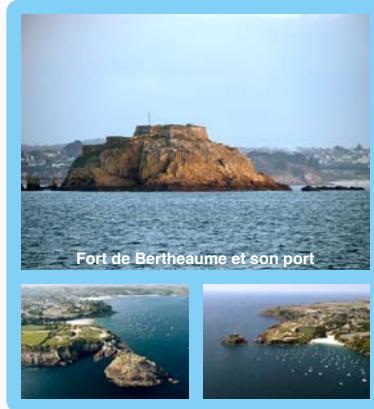
**Teintes**

La teinte bistre correspond à la terre, les îles et les zones toujours émergées.  
Le couleur verte montre la zone d'estran (découvrant).  
Les différentes nuances bleues indiquent les profondeurs les plus faibles.  
Sur cette carte :  
correspond à la tranche d'eau de 0 à 5 mètres.  
correspond à la tranche d'eau de 5 à 10 mètres.

**SYMBOLS, ABBREVIATIONS ET TERMES**  
**SYMBOLS, ABBREVIATIONS AND TERMS USED ON CHARTS**

Coverage 1D

INT 1



Tous les symboles et abréviations utilisés sur les cartes marines sont décrits dans l'ouvrage 1D.

SYMBLES, ABRÉVIATIONS ET TERMES UTILISÉS SUR LES CARTES MARINES  
SYMBOLS, ABBREVIATIONS AND TERMS USED ON CHARTS

Ouvrage 1D

INT 1

# CARTE MARINE... *Mode d'emploi*