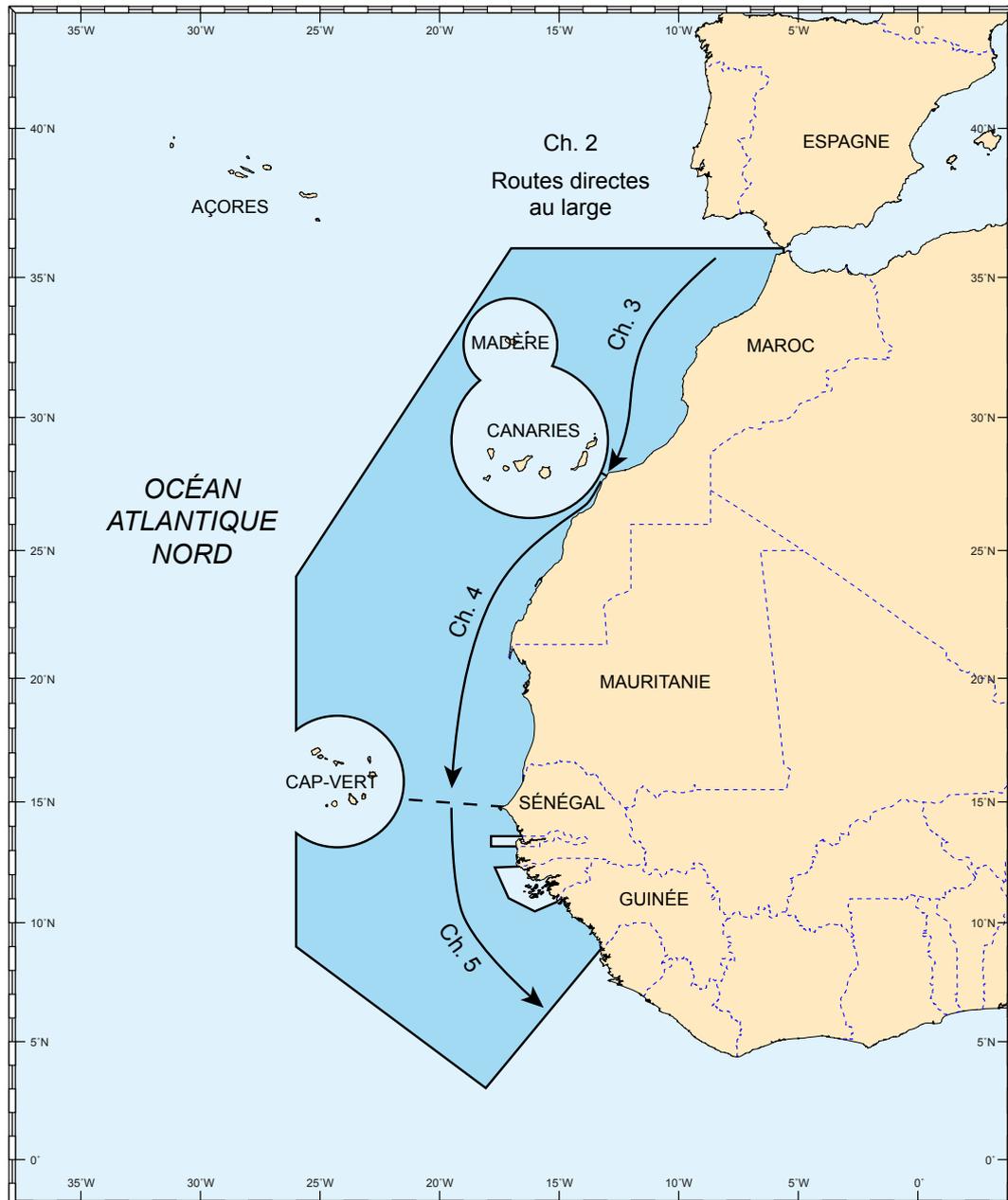


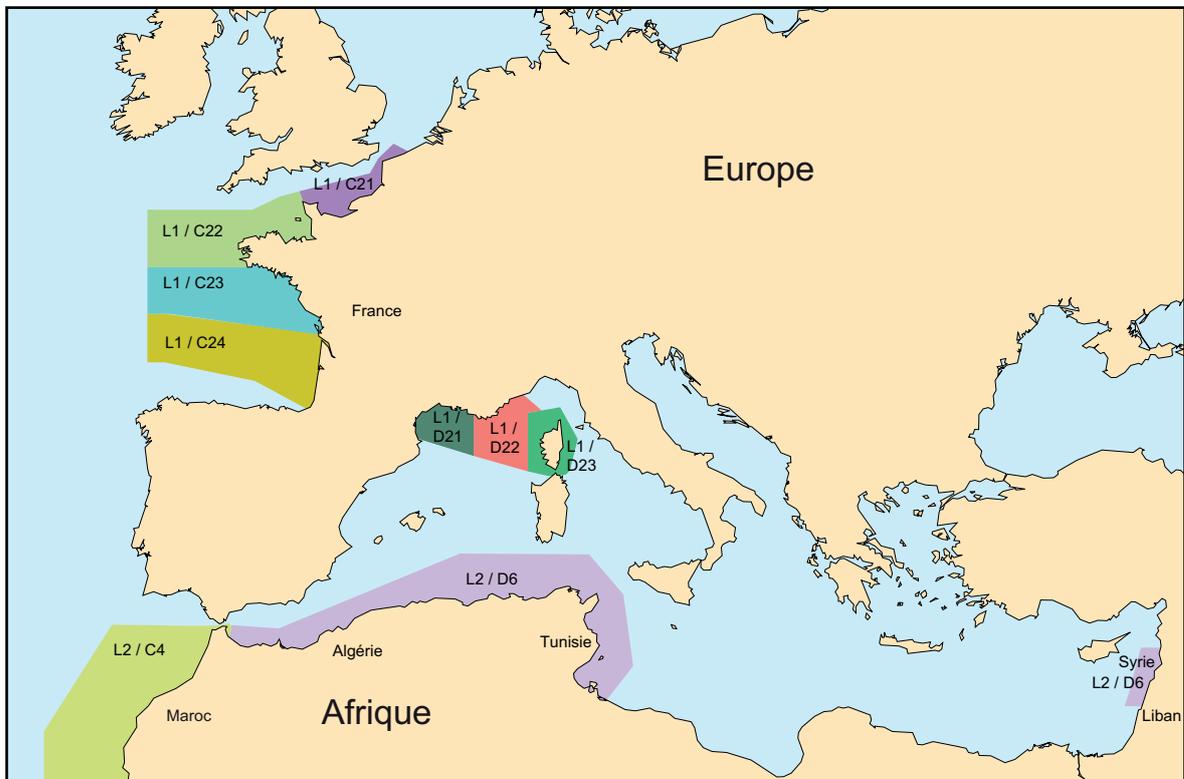
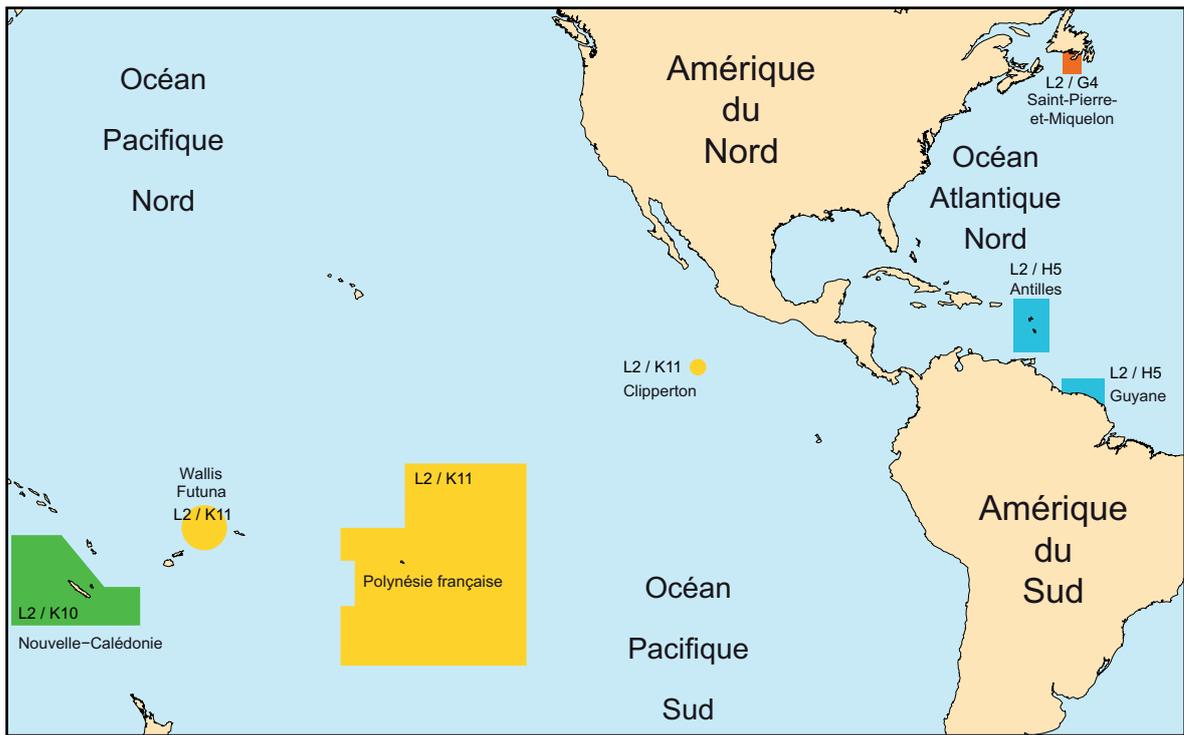
Accès direct

Index des chapitres

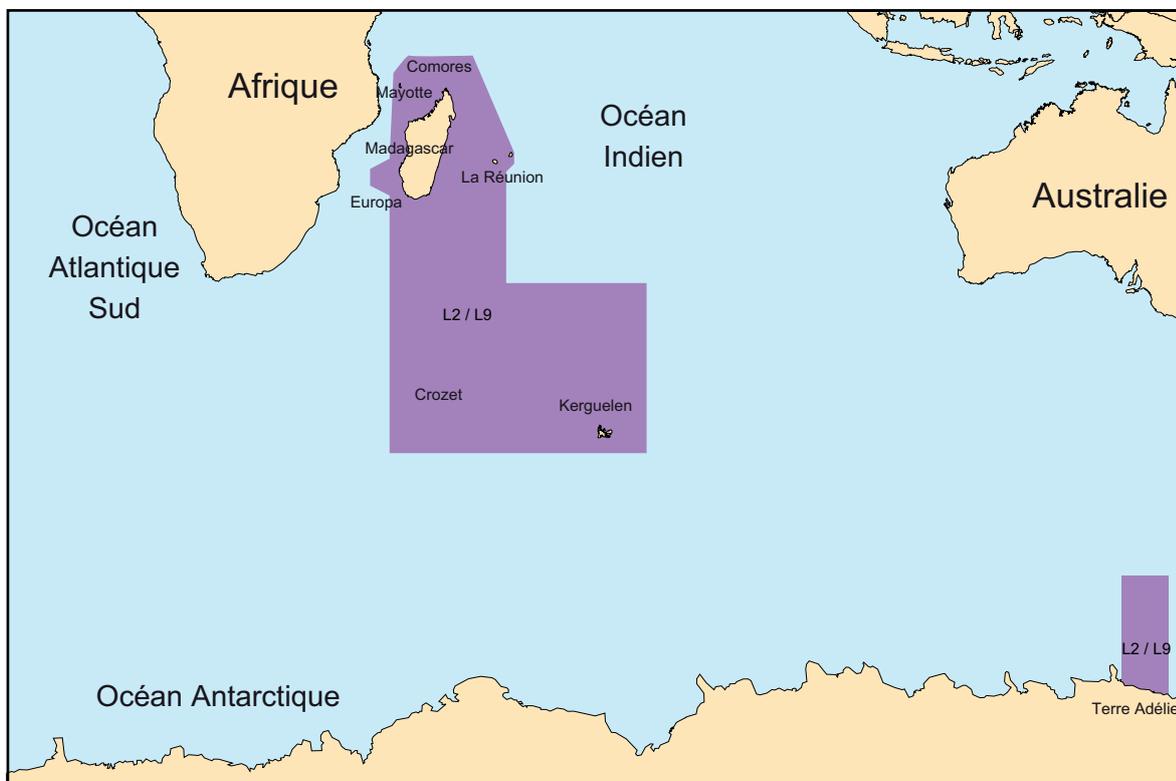
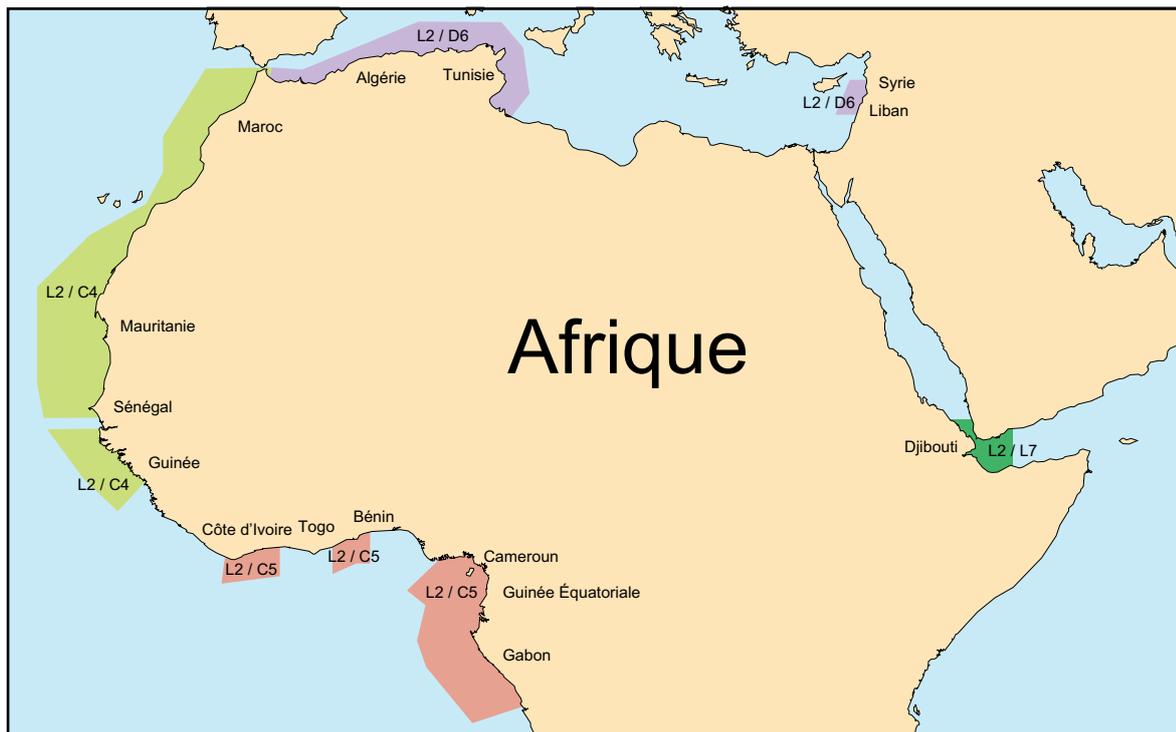
La carte ci-dessous comporte des liens vers les cartes index des chapitres, qui comportent elles-mêmes des liens vers les paragraphes mentionnés.



0.0. — Plan général de l'ouvrage.



0.1. — Carte index générale.



0.2. — Carte index générale.



Instructions nautiques

C4

Afrique

(côte Ouest)

De cap (Râs) Spartel à la pointe Sallatouk

Version à jour au 30 novembre 2022
(Groupe hebdomadaire d'*Avis aux Navigateurs* n° 48)

Cette version annule et remplace la précédente

**Avant de se servir de cet ouvrage lire les avis importants qui
précèdent la table des matières**

Toute correspondance relative à cet ouvrage doit être adressée à :

Shom

13 rue du Chatellier — CS 92803 — 29228 Brest cedex 2

www.shom.fr

Le Shom est certifié ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités.

© Shom — France — Tous droits réservés.

Cet ouvrage contient des éléments soumis au copyright, provenant du Shom ou d'autres organismes. Toute reproduction ou adaptation sous quelque forme que ce soit même partielle (y compris par photocopie ou moyens électroniques) est interdite pour tous pays sauf autorisation préalable du Shom et des autres organismes.

Avant-propos

- 07 Les *Instructions Nautiques, volume C4, Afrique (côte Ouest) : de cap (Râs) Spartel à la pointe Sallatouk*, édition 2022, annulent et remplacent les *Instructions Nautiques C4*, édition 2005.
- 13 Les principaux documents utilisés pour leur rédaction ont été :
- 19 1° Les *Instructions Nautiques volume C4 Afrique, côte Ouest, de Râs Spartel à Cape Palmas - Îles du Large* à jour du 27/04/2022.
- 25 2° L'ouvrage britannique *Africa Pilot, volume 1, ouvrage NP 1*, édition 2020.
- 31 3° L'ouvrage marocain *Instructions Nautiques, côtes marocaines (Méditerranée et Atlantique)*, édition 2018.
- 37 4° Les publications du Shom, les renseignements transmis par les autorités maritimes et diplomatiques françaises, les rapports des capitaines de navires français.

L'ingénieur général de l'armement (hydrographe)
Laurent KERLÉGUER
directeur général du Shom

Avis importants

01 0.2.1. Objet des Instructions Nautiques

- 07 Les *Instructions Nautiques* ont pour objet de fournir aux navigateurs tous les renseignements nautiques qui peuvent leur être utiles et qui ne figurent pas sur les cartes marines ou qui y sont indiqués trop sommairement.
- 13 Toutefois, pour attirer l'attention sur certains points importants, les *Instructions Nautiques* peuvent faire mention des renseignements figurant sur les cartes marines françaises ou dans les autres ouvrages nautiques publiés par le Shom tels que : *Guide du Navigateur*, *Livres des Feux et Signaux de brume*, *Ouvrages de radiosi-gnaux*, *Annuaire des marées*, *Atlas de courants de marée*.
- 19 Dans ce cas, il faut toujours se référer à la carte ou à l'ouvrage cités et utiliser les renseignements qu'ils fournissent.
- 25 Dans le texte et dans les index des *Instructions Nautiques* peuvent être citées, hors cartes françaises, des cartes marines étrangères. Cette citation n'implique aucun avis sur leur intérêt relativement aux autres cartes, ni aucune incitation à les utiliser de préférence à d'autres.

01 0.2.2. Plan général de l'ouvrage

- 07 Le premier chapitre, consacré aux « Renseignements généraux », fournit des indications sur la météorologie, l'océanographie, la navigation dans la zone traversée et sur les routes océaniques aboutissant aux ports décrits, ainsi que des informations générales concernant les différents pays intéressés par l'ouvrage.
- 13 Les chapitres qui constituent le corps de l'ouvrage décrivent la côte par tronçons. Pour chaque tronçon de côte, la description est faite pour un navigateur arrivant du large et découvrant peu à peu la côte jusqu'à l'atterrissage.
- 19 La côte est ensuite décrite de façon continue et linéaire avec, en particulier, les ports et les mouillages.
- 25 En annexes, figurent des renseignements complémentaires sur les ports et les bassins de radoub. De plus, on y donne du vocabulaire à caractère géographique ou nautique dans les langues nationales ou régionales en usage dans les pays mentionnés dans l'ouvrage. Des index cartographiques présentent les cartes signalées dans l'ouvrage.

01 0.2.3. Renseignements concernant la navigation

- 07 Les *Instructions Nautiques* décrivent les côtes et les principaux amers, attirent l'attention sur les dangers et fournissent des informations sur les atterrissages, les routes réglementées, les voies recommandées, les marées, les courants, le balisage, le pilotage, les mouillages et les ports.
- 13 Les indications données sur les voies recommandées et les points de mouillage ne sont pas impératives : le navigateur doit s'assurer, par l'examen préalable de la carte, qu'elles peuvent être suivies eu égard à la situation météorologique, aux courants et à la marée, et aux dimensions et capacités évolutives de son navire.
- 19 Les informations données sur la situation du balisage flottant ne doivent être acceptées qu'avec prudence, celui-ci pouvant disparaître ou être déradé.

01 0.2.3.1. Feux et signaux de brume

- 07 Les *Instructions Nautiques* ne décrivent ni les caractères lumineux des phares, balises et bouées, ni les caractères des signaux de brume ordinaires. Se reporter aux *Livres des Feux et Signaux de brume*.

01 0.2.3.2. Systèmes de radionavigation

07 Les *Instructions Nautiques* ne décrivent pas ces aides à la navigation. Se reporter à l'ouvrage de *radiosignaux 91 Radionavigation maritime*.

01 0.2.4. Unités et axes de référence

07 Les azimuts, les angles de route et les relèvements sont comptés de 0 à 360° à partir du Nord vrai et vers l'Est.

13 Les relèvements sont donnés de la mer.

19 Les longitudes sont rapportées au méridien international (méridien de Greenwich).

25 Les distances comptées en mer sont exprimées en mille marin de 1 852 m et en fractions décimales de mille.

31 Les heures sont données dans le temps en usage du pays intéressé, à moins d'indication contraire.

01 0.2.5. Niveau de référence des profondeurs des cartes citées

07 L'attention du navigateur est appelée sur le fait que, les niveaux de réduction des profondeurs sur les cartes marines variant selon les pays, les profondeurs figurant sur les cartes françaises sont rapportées à des zéros qui diffèrent selon les régions représentées ; il est en effet de règle internationale de conserver, dans la reproduction des cartes étrangères, les sondes inscrites sur ces cartes.

01 0.2.6. Noms géographiques – Toponymes

07 Un même lieu peut être désigné sous des appellations différentes selon la date de publication des documents utilisés. Quand un toponyme ancien est encore usité, il est indiqué entre parenthèses à la suite du toponyme actuel, à l'endroit du texte où le lieu est décrit.

13 Pour établir la concordance entre diverses appellations d'un même lieu, se reporter à l'index alphabétique placé à la fin de l'ouvrage.

01 0.2.7. Tenue à jour

01 0.2.7.1. Documents de corrections

07 Les *Instructions Nautiques* doivent être tenues à jour au moyen des *Avis aux Navigateurs*.

13 Les *Instructions Nautiques* sont corrigées entre chaque édition par des *Avis aux Navigateurs*, qui peuvent être consultés sur le site Internet du Shom (www.shom.fr).

19 La version numérique des *Instructions Nautiques*, à jour des *Avis aux Navigateurs*, est disponible sur l'espace de diffusion de vente en ligne du Shom (diffusion.shom.fr).

25 En outre, les navigateurs doivent se procurer, dès leur parution, les nouvelles éditions des *Instructions Nautiques* qui annulent et remplacent périodiquement celles qu'ils utilisent.

01 0.2.7.2. Descriptions des corrections

07 Le texte des *Instructions Nautiques* comporte en marge des numéros repères de deux chiffres. Chaque numéro désigne un alinéa conventionnel, en principe de moins de douze lignes, qui peut ne pas correspondre à un alinéa ordinaire. Ces numéros sont destinés à faciliter la tenue à jour de l'ouvrage.

13 Les tableaux et planches sont repérés par le numéro du paragraphe auquel ils se rapportent. Ils sont insérés à la suite du paragraphe concerné.

19 Les *Instructions Nautiques* sont corrigées en remplaçant, en ajoutant ou en supprimant des alinéas complets désignés par leur numéro repère défini ci-dessus. Les tableaux et planches peuvent faire l'objet de corrections ponctuelles.

25 Les navigateurs sont invités à se reporter aux paragraphes du *Guide du Navigateur, volume 1 : documentation et information nautiques*, qui traitent de la tenue à jour des *Instructions Nautiques*.

01 **0.2.8. Symboles et abréviations**

07 Les principaux symboles et abréviations utilisés dans l'ouvrage sont :

13

N	Nord	km	kilomètre	HF	haute fréquence
S	Sud	BM	basse mer	MF	moyenne fréquence
E	Est	PM	pleine mer	UHF	ultra haute fréquence
W	Ouest	ME	morte-eau	VHF	très haute fréquence
M	mille marin	VE	vive-eau	UT	temps universel
m	mètre	HPA	heure probable d'arrivée	h	heure
L	longueur navire	l	largeur	ht	hauteur
TE	tirant d'eau	tpl	tonnage navire	tjb	tonnage jauge brut
D/Deplac	déplacement	Long	longueur de quai	ZMEL	Zone de mouillage et d'équipements légers

0.2.8. — Symboles et abréviations.

Sommaire

Plan général de l'ouvrage	2
Carte index générale	4
Carte index générale	5

0. INTRODUCTION

0.1. Avant-propos.....	9
0.2. Avis importants.....	11
0.2.1. Objet des Instructions Nautiques.....	11
0.2.2. Plan général de l'ouvrage.....	11
0.2.3. Renseignements concernant la navigation.....	11
0.2.4. Unités et axes de référence.....	12
0.2.5. Niveau de référence des profondeurs des cartes citées.....	12
0.2.6. Noms géographiques – Toponymes.....	12
0.2.7. Tenue à jour.....	12
0.2.8. Symboles et abréviations.....	13

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1. Géographie.....	22
1.1.1. Limites de l'ouvrage.....	22
1.1.2. Géographie physique.....	22
1.1.3. Morphologie du fond marin.....	22
1.2. Météorologie.....	24
1.2.1. Généralités.....	24
1.2.2. Pression atmosphérique.....	24
1.2.3. Perturbations.....	29
1.2.4. Vents.....	30
1.2.5. Houle. État de la mer.....	42
1.2.6. Température. Humidité. Nébulosité. Visibilité.....	47
1.2.7. Précipitations.....	50
1.3. Océanographie.....	52
1.3.1. Limites des mers. Bathymétrie. Nature des fonds.....	52
1.3.2. Courants généraux.....	54
1.3.3. Marées. Courants de marée. Variation du niveau de la mer.....	60
1.3.4. Température. Densité de surface.....	62
1.3.5. Phénomènes particuliers.....	71
1.4. Services radio maritimes.....	73

1.4.1. Stations radio maritimes.....	73
1.4.2. Renseignements de sécurité maritime (RSM).....	73
1.4.3. Aides radioélectriques à la navigation.....	75
1.5. Navigation.....	76
1.5.1. Cartographie.....	76
1.5.2. Anomalies magnétiques.....	76
1.5.3. Dangers au large.....	76
1.5.4. Obstructions.....	76
1.5.5. Balisage.....	76
1.5.6. Activités humaines.....	76
1.5.7. Organisation du sauvetage maritime.....	78
1.6. Zones.....	81
1.6.1. Généralités.....	81
1.6.2. Avertissements.....	81
1.6.3. Zones dangereuses.....	81
1.6.4. Madragues sur les côtes marocaines.....	81
1.6.5. Parcs et réserves naturelles. Sites archéologiques.....	82
1.6.6. Zones d'exercices et de tirs.....	83
1.6.7. Autres zones.....	85
1.7. Règlements.....	86
1.7.1. Réglementation internationale.....	86
1.7.2. Réglementation communautaire ou bilatérale.....	87
1.7.3. Réglementation nationale du Maroc.....	87
1.8. Pays.....	88
1.8.1. Maroc.....	88
1.8.2. Mauritanie.....	90
1.8.3. Sénégal.....	93
1.8.4. Guinée.....	96

2. ROUTES DIRECTES AU LARGE

2.1. Généralités.....	100
2.1.1. Définition.....	100
2.1.2. Aides à la navigation.....	100
2.2. Routes et distances.....	102
2.2.1. Routes de la Manche vers l'océan Atlantique Sud.....	102
2.2.2. Routes du détroit de Gibraltar vers l'océan Atlantique Sud.....	104
2.2.3. Routes vers l'Amérique Centrale et l'Amérique du Nord depuis Gibraltar.....	105
2.2.4. Routes vers l'Amérique Centrale et l'Amérique du Nord depuis Casablanca.....	106
2.2.5. Routes vers l'Amérique Centrale et l'Amérique du Nord depuis Dakar.....	107
2.2.6. Routes des voiliers.....	108
2.3. Instructions. Mesures d'organisation du trafic.....	111
2.3.1. Instructions.....	111
2.3.2. Mesures d'organisation du trafic.....	111

3. ENTRE CAP SPARTEL ET LE CAP TARFAYA

3.1. Généralités.....	114
3.1.1. Environnement.....	115
3.1.2. Atterrissage.....	116

3.1.3. Météorologie.....	116
3.1.4. Zones.....	116
3.1.5. Activité sismique.....	117
3.2. Du Sud du cap Spartel au-delà de l'oued Sebou.....	118
3.2.1. Entre le cap Spartel et le port de Larache.....	118
3.2.2. Le port de Larache (El Aaraich).....	119
3.2.3. Entre le port de Larache et le port de Mehdiya.....	122
3.2.4. Port de Mehdiya et ses abords.....	122
3.2.5. Port de Kenitra.....	124
3.3. Entre le port de Kenitra et le port de Casablanca.....	127
3.3.1. Entre le port de Kenitra et le port de Rabat.....	127
3.3.2. Port de Rabat et ses abords.....	127
3.3.3. Entre le port de Rabat et le port de Mohammedia.....	130
3.3.4. Port de Mohammedia et ses abords.....	130
3.3.5. Entre le port de Mohammedia et le port de Casablanca.....	135
3.3.6. Port de Casablanca et ses abords.....	135
3.4. De la pointe d'El Hank jusqu'au cap Cantin (Râs Beddouza).....	142
3.4.1. Entre la pointe d'El Hank et le port d'El Jadida.....	142
3.4.2. Port d'El Jadida et ses abords.....	142
3.4.3. Entre le port d'El Jadida et le port de Jorf Lasfar.....	145
3.4.4. Port de Jorf Lasfar et ses abords.....	145
3.4.5. Entre le port de Jorf Lasfar et cap Cantin (Râs Beddouza).....	149
3.5. De cap Cantin (Râs Beddouza) à cap Ghir (Râs Ghir).....	150
3.5.1. De cap Cantin au port de Safi.....	150
3.5.2. Port de Safi et ses abords.....	150
3.5.3. Entre le port de Safi et le nouveau port de Safi.....	153
3.5.4. Nouveau port de Safi.....	154
3.5.5. Entre le nouveau port de Safi et le port d'Essaouira.....	156
3.5.6. Port d'Essaouira et ses abords.....	156
3.5.7. Entre le port d'Essaouira et le cap Ghir.....	160
3.6. Du cap Ghir jusqu'au cap Tarfaya.....	162
3.6.1. Du cap Ghir jusqu'au port d'Agadir.....	162
3.6.2. Le port d'Agadir-Anza et ses abords.....	162
3.6.3. Entre le port d'Agadir et le port de Sidi Ifni.....	167
3.6.4. Port de Sidi Ifni et ses abords.....	168
3.6.5. Entre le port de Sidi Ifni et le port de Tan Tan.....	171
3.6.6. Port de Tan Tan et ses abords.....	171
3.6.7. Entre le port de Tan Tan et le cap Tarfaya.....	174

4. DU CAP TARFAYA JUSQU'AU CAP VERT

4.1. Généralités.....	176
4.1.1. Environnement.....	177
4.1.2. Atterrissage.....	178
4.1.3. Météorologie.....	179
4.1.4. Stations de signaux.....	179
4.1.5. Stations de sauvetage.....	179
4.1.6. Zones.....	180
4.2. Du cap Tarfaya (cap Juby) jusqu'au port de Boujdour.....	181
4.2.1. Du cap Tarfaya jusqu'au port de Laâyoune.....	181
4.2.2. Port de Tarfaya et ses abords.....	182

4.2.3. Port de Laâyoune et ses abords.....	185
4.2.4. Entre le port de Laâyoune et le port de Boujdour.....	188
4.2.5. Port de Boujdour et ses abords.....	189
4.3. Du port de Boujdour jusqu'au cap Blanc.....	192
4.3.1. Du port de Boujdour jusqu'au port de Dakhla (Ad'Dakhla).....	192
4.3.2. Le complexe portuaire de Dakhla.....	193
4.3.3. De Punta del Pescador jusqu'au cap Barbas.....	197
4.3.4. Du cap Barbas jusqu'au cap Blanc.....	198
4.4. Du cap Blanc jusqu'au fleuve Sénégal.....	200
4.4.1. Baie du Lévrier.....	200
4.4.2. Port minéralier de Cansado.....	202
4.4.3. Port de Nouadhibou et ses abords.....	205
4.4.4. Du cap Sainte-Anne jusqu'à cap (Râs) Timirist. Le banc d'Arguin.....	209
4.4.5. De cap Timirist jusqu'à Nouakchott.....	210
4.4.6. Port de Nouakchott et ses abords.....	211
4.4.7. Entre Nouakchott et Saint-Louis.....	214
4.4.8. Champ pétrolière Chinguetti.....	215
4.5. De Saint-Louis jusqu'au cap Vert. Fleuve Sénégal.....	216
4.5.1. De l'embouchure du fleuve Sénégal jusqu'à Saint-Louis.....	216
4.5.2. Régime hydraulique du fleuve Sénégal.....	216
4.5.3. Port de Saint-Louis et ses abords.....	216
4.5.4. Du fleuve Sénégal jusqu'au cap Vert.....	220

5. DU CAP VERT JUSQU'À LA POINTE SALLATOUK

5.1. Généralités.....	224
5.1.1. Environnement.....	225
5.1.2. Atterrissage.....	230
5.1.3. Météorologie.....	231
5.1.4. Station de sauvetage.....	232
5.1.5. Zones.....	232
5.2. Du cap Vert à la pointe Rouge. Baie de Gorée.....	234
5.2.1. Côte Sud-Ouest de la presqu'île du cap Vert.....	234
5.2.2. Baie de Gorée.....	235
5.2.3. Port de Dakar et ses abords.....	236
5.2.4. Terminaux de Mbaw.....	241
5.3. De la pointe Rouge jusqu'à River Gambia.....	242
5.3.1. De la pointe Rouge jusqu'à Mbour.....	242
5.3.2. De Mbour à Joal Fadiout.....	242
5.3.3. Entre Joal Fadiout et la pointe de Sangomar.....	243
5.3.4. Estuaire de la rivière Saloum.....	243
5.3.5. Rivière Saloum.....	243
5.3.6. Port de Kaolack.....	244
5.3.7. Rivière Diomboss et rivière Bandiala.....	247
5.4. Entre la rivière San Pedro et Cabo Roxo. Rivière Casamance.....	249
5.4.1. Entre la rivière San Pedro et la pointe de Diogué.....	249
5.4.2. Estuaire de la rivière Casamance.....	249
5.4.3. Rivière Casamance en aval de Ziguinchor.....	250
5.4.4. Port de Ziguinchor et ses abords.....	250
5.4.5. Rivière Casamance en amont de Ziguinchor.....	252
5.4.6. Entre Diembéring et Cabo Roxo.....	252
5.5. De la pointe Tristão jusqu'au cap Verga.....	253

5.5.1. De la pointe Tristão jusqu'à la pointe Kembuto.....	253
5.5.2. Estuaire de Rio Nuñez.....	253
5.5.3. Port Kamsar.....	254
5.5.4. Entre la pointe de Bencer et le cap Verga.....	258
5.6. Du cap Verga jusqu'à la pointe Sallatouk.....	259
5.6.1. Du cap Verga jusqu'à Conakry.....	259
5.6.2. Port de Conakry.....	260
5.6.3. Îles de Los.....	264
5.6.4. Entre Conakry et la rivière Mellacorée.....	266
5.6.5. Rivière Mellacorée.....	267

6. ANNEXES

6.1. Bassins de radoub, docks flottants et cales de halage.....	269
6.1.1. Bassins de radoub.....	269
6.1.2. Docks flottants.....	269
6.1.3. Élévateurs mécaniques et cales de halage.....	269
6.2. Ports principaux et secondaires.....	271
6.3. Vocabulaires arabe de termes maritimes ou géographiques.....	272
6.4. Cartes françaises mentionnées dans l'ouvrage.....	276
6.5. Cartes étrangères mentionnées dans l'ouvrage.....	278
6.5.1. Cartes britanniques mentionnées dans l'ouvrage.....	278
6.5.2. Cartes espagnoles mentionnées dans l'ouvrage.....	279
6.5.3. Cartes portugaises mentionnées dans l'ouvrage.....	280
6.6. ENC françaises et britanniques mentionnées dans l'ouvrage.....	281

Index

Alphabétique	283
Illustrations	296
Tableaux	298