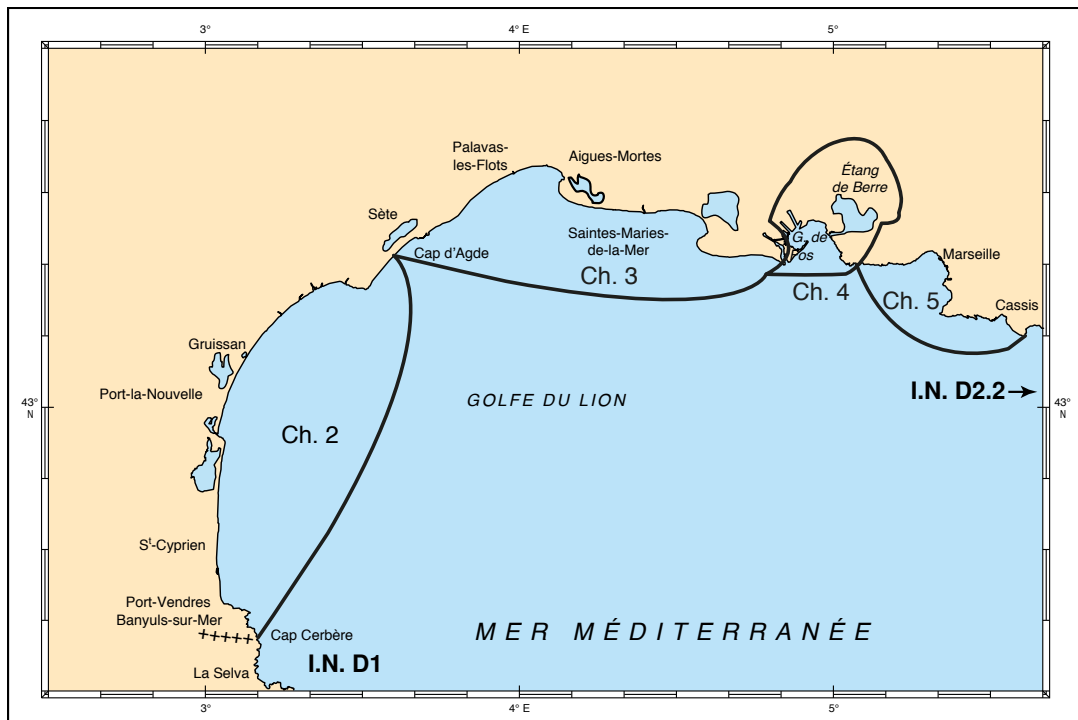


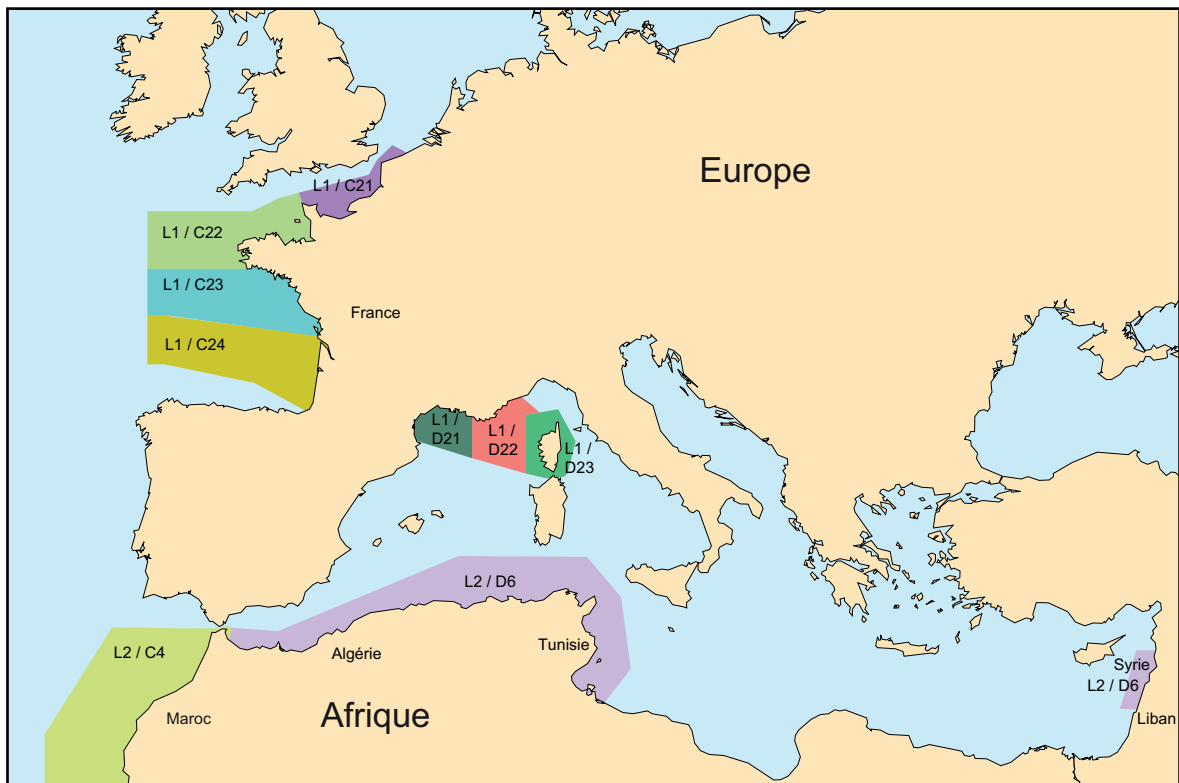
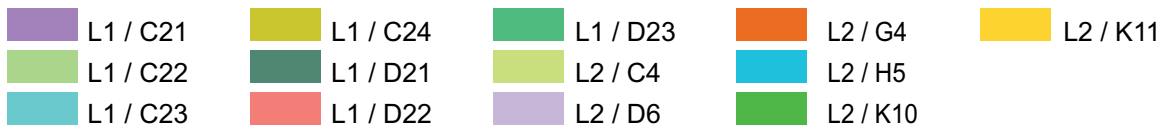
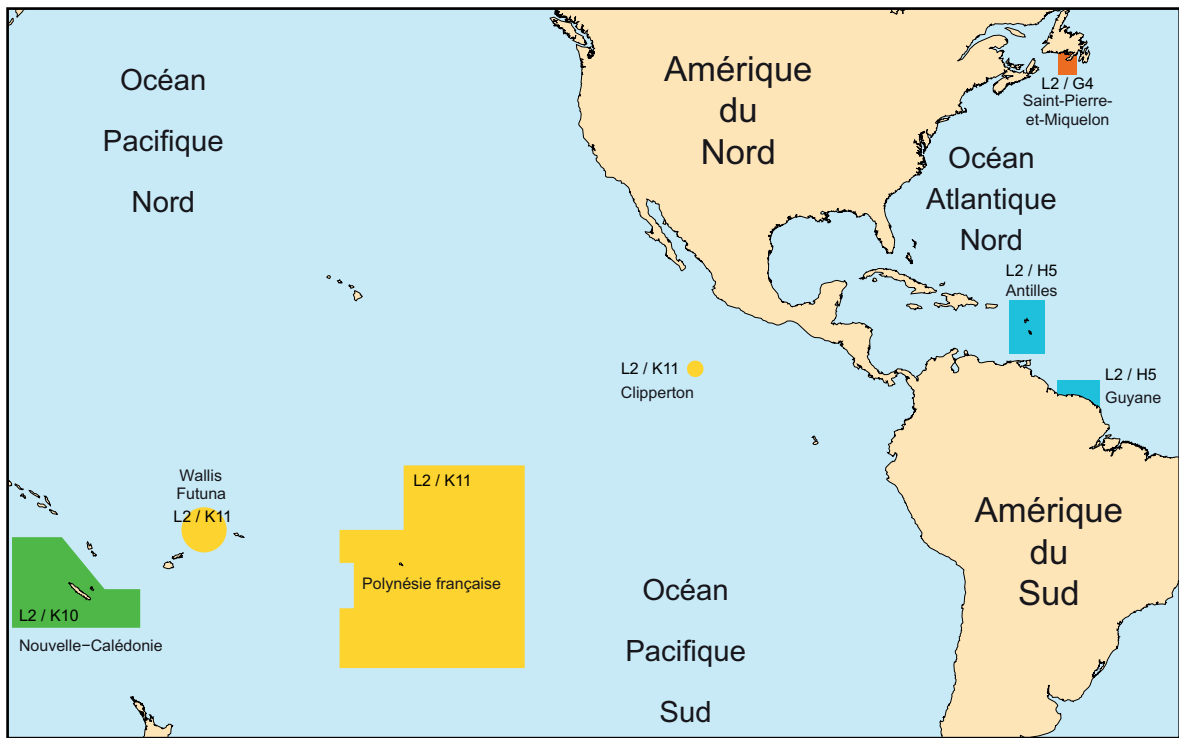
Accès direct

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

D21

France

(côte Sud)

De la frontière espagnole au cap de l'Aigle

Version à jour au 21 décembre 2022
(Groupe hebdomadaire d'*Avis aux Navigateurs* n° 51)

Cette version annule et remplace les précédentes

**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 D2.1, France (côte Sud) : de la frontière espagnole au cap de l'Aigle, édition 2017, annulent et remplacent les *Instructions Nautiques D2.1*, édition 2008.
- 13 Comme toutes les *Instructions Nautiques* intéressant les côtes de la France métropolitaine, cet ouvrage est conçu pour répondre aux besoins des navigateurs professionnels, tout en fournissant aux plaisanciers l'information qui leur est nécessaire. Les ports et mouillages de plaisance, leurs chenaux d'accès, leurs capacités d'accueil ainsi que leurs équipements, sont décrits en détail. Le texte qui les concerne est le plus souvent illustré de photographies.
- 19 Pour la rédaction de ces *Instructions Nautiques* il a été tenu compte des renseignements reçus des autorités navales françaises, des directions inter-régionales de la mer, des directions départementales des territoires et de la mer, des conseils régionaux, des conseils départementaux, des ports de commerce, des ports de plaisance, des capitaines de navires français ainsi que des plaisanciers.
- 25 Ces *Instructions Nautiques* sont mises à jour régulièrement par *Avis aux Navigateurs*. L'ouvrage mis à jour est disponible sur le site de diffusion.shom.fr.

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 Service hydrographique et océanographique de la marine (Shom) tels que : *Guide du Navigateur, livres des Feux et signaux de brume, ouvrages de radiosignaux, Annuaire des marées, Courants de marée.* 2231
- 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. 2231

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 les routes de navigation et la côte par tronçons. Pour chaque tronçon, la description est faite pour un navigateur arrivant du large et découvrant peu à peu la côte jusqu'à l'atterrissage. Les routes de navigation et la côte sont ensuite décrites de façon continue et linéaire avec, en particulier, les ports et les mouillages accessibles aux grands navires.
- 19 En annexes figurent :
- un tableau de vocabulaire à caractère géographique ou nautique dans les langues nationales ou régionales en usage dans les pays mentionnés dans l'ouvrage ;
 - des index cartographiques présentant les cartes signalées dans l'ouvrage ;
 - un tableau des symboles graphiques des légendes des plans de port.

01 0.2.3. Renseignements concernant la navigation

- 07 Les *Instructions Nautiques* décrivent les routes de navigation, la côte 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 *Radionavigation maritime 91*.

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 latitudes et les longitudes sont exprimées en degrés, minutes et centièmes de minute.

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

37 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.

13 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**

07 Les *Instructions nautiques* sont mises à jour sur un rythme hebdomadaire, par diffusion au *groupe d'avis aux navigateurs* (www.diffusion.shom.fr/pro/gan).

13 La version numérique des *Instructions nautiques* la plus à jour est disponible par téléchargement de l'ouvrage complet dans l'espace de diffusion du Shom (diffusion.shom.fr)

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.....	12

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1. Géographie.....	19
1.1.1. Limites de l'ouvrage.....	19
1.1.2. Géographie physique.....	20
1.2. Météorologie.....	21
1.2.1. Généralités.....	21
1.2.2. Pression atmosphérique.....	21
1.2.3. Perturbations.....	22
1.2.4. Vents.....	28
1.2.5. Houle. État de la mer.....	35
1.2.6. Températures. Humidité. Nébulosité. Visibilité.....	41
1.2.7. Précipitations.....	42
1.3. Océanographie.....	43
1.3.1. Limites des mers. Bathymétrie. Nature des fonds.....	43
1.3.2. Courants.....	44
1.3.3. Marées.....	45
1.3.4. Température. Salinité. Densité de surface.....	46
1.3.5. Phénomènes particuliers.....	48
1.4. Navigation.....	49
1.4.1. Avertissements météorologiques et de navigation.....	49
1.4.2. Aides radioélectriques à la navigation.....	51
1.4.3. Obstructions.....	51

1.4.4. Balisage.....	52
1.4.5. Routes.....	52
1.4.6. Activités humaines.....	53
1.4.7. Pilotage.....	56
1.4.8. CROSS (MRCC) – Moyens de sauvetage – Sémaphores – Signaux et sécurité.....	57
1.5. Zones.....	61
1.5.1. Avertissements.....	61
1.5.2. Protection des écosystèmes sous-marins.....	61
1.5.3. Zones de pêche. Cultures marines.....	62
1.5.4. Réserves naturelles.....	62
1.5.5. Zones d'exercice et activités des navires et aéronefs de la marine nationale.....	62
1.6. Réglementation maritime.....	65
1.6.1. Règles de navigation.....	65
1.6.2. Réglementation générale de police dans les ports maritimes.....	69
1.6.3. Lutte contre la pollution maritime.....	70
1.6.4. Découverte et destruction des engins de guerre dangereux pour la navigation.....	72
1.6.5. Dispositions concernant la sécurité.....	73
1.6.6. Avis médicaux et demande de libre pratique. Contrôle sanitaire.....	74
1.7. Pays — France.....	75
1.7.1. Eaux territoriales (ou mer territoriale).....	75
1.7.2. Zone contiguë.....	75
1.7.3. Zone économique exclusive.....	75
1.7.4. Organisation administrative et militaire. Action de l'État en mer.....	76
1.7.5. Date de la fête nationale.....	78
1.7.6. Activités portuaires.....	78
1.7.7. Monnaie.....	78
1.7.8. Temps et heure en service.....	78
1.7.9. Communications.....	78

2. DE LA FRONTIÈRE ESPAGNOLE AU-DELÀ DU CAP D'AGDE

2.1. Généralités.....	83
2.1.1. Environnement.....	83
2.1.2. Atterrissage.....	83
2.1.3. Météorologie.....	89
2.1.4. Zones.....	89
2.2. Du cap Cerbère au port d'Argelès-sur-Mer.....	94
2.2.1. Port de Cerbère.....	94
2.2.2. Du port de Cerbère au port de Banyuls-sur-Mer.....	96
2.2.3. Port de Banyuls-sur-Mer.....	97
2.2.4. Du port de Banyuls-sur-Mer au port de Port-Vendres.....	99
2.2.5. Port de Port-Vendres.....	100
2.2.6. Du port de Port-Vendres au port de Collioure.....	106
2.2.7. Port de Collioure.....	106
2.2.8. Du port de Collioure au port d'Argelès-sur-Mer.....	110
2.2.9. Port d'Argelès-sur-Mer.....	112
2.3. Du port d'Argelès-sur-Mer au cap Leucate.....	115
2.3.1. Du port d'Argelès-sur-Mer au port de Saint-Cyprien.....	115
2.3.2. Port de Saint-Cyprien.....	115
2.3.3. Du port de Saint-Cyprien au port de Canet-en-Roussillon.....	120
2.3.4. Port de Canet-en-Roussillon.....	120
2.3.5. Port de Sainte-Marie-la-Mer.....	124

2.3.6. Du port de Sainte-Marie-la-Mer au port de Port-Barcarès.....	125
2.3.7. Port de Port-Barcarès.....	126
2.3.8. Du port de Port-Barcarès au cap Leucate.....	131
2.3.9. Port Leucate.....	132
2.3.10. Étang de Salses-Leucate.....	136
2.3.10.1. Généralités.....	136
2.3.10.2. Lutte contre les feux.....	136
2.3.10.3. Réglementation.....	136
2.4. Du cap Leucate à l'embouchure de l'Aude.....	138
2.4.1. Généralités.....	138
2.4.2. Du cap Leucate à Port-la-Nouvelle.....	138
2.4.3. Port-la-Nouvelle.....	139
2.4.4. De Port-la-Nouvelle à Gruissan.....	144
2.4.5. Ports de Gruissan.....	145
2.4.6. Du port de Gruissan au port de Narbonne-Plage.....	151
2.4.7. Port de Narbonne-Plage.....	153
2.5. De l'embouchure de l'Aude au-delà du cap d'Agde.....	156
2.5.1. Généralités.....	156
2.5.2. Ports de l'embouchure de l'Aude.....	156
2.5.3. Ports de l'Orb.....	160
2.5.4. Port d'Agde.....	164
2.5.5. Port du Cap d'Agde.....	168
2.5.6. Port-Ambonne.....	173

3. DE SÈTE AU GOLFE DE FOS

3.1. Généralités.....	176
3.1.1. Environnement.....	176
3.1.2. Atterrissage.....	176
3.1.3. Météorologie.....	177
3.1.4. Zones.....	177
3.1.5. Balisage au large.....	179
3.1.6. Lutte contre les feux de forêts.....	179
3.2. Sète et ses abords.....	180
3.2.1. Généralités.....	180
3.2.2. Port de Marseillan-Plage.....	180
3.2.3. Port des Quilles.....	182
3.2.4. Port de Sète.....	184
3.2.5. Ports de Frontignan-La Peyrade et de Frontignan.....	194
3.3. Étang de Thau.....	198
3.3.1. Généralités.....	198
3.3.2. Navigation et chenalage.....	200
3.3.3. Accès.....	201
3.3.4. Les Onglous.....	203
3.3.5. Marseillan-Ville.....	204
3.3.6. Mourre Blanc.....	207
3.3.7. Mèze.....	208
3.3.8. Bouzigues.....	211
3.3.9. Balaruc-les-Usines.....	213
3.4. De Frontignan à la pointe de l'Espiguette.....	215
3.4.1. Généralités.....	215
3.4.2. Palavas-les-Flots.....	215

3.4.3. Carnon-Plage.....	221
3.4.4. La Grande-Motte.....	225
3.4.5. Entre La Grande-Motte et le Grau-du-Roi.....	227
3.4.6. Le Grau-du-Roi.....	229
3.4.7. Aigues-Mortes.....	233
3.4.8. Port Camargue.....	235
3.5. Entre la pointe de l’Espiguette et le golfe de Fos.....	239
3.5.1. Généralités.....	239
3.5.2. De la pointe de l’Espiguette à l’embouchure du Petit Rhône.....	239
3.5.3. Port de l’Amarée.....	241
3.5.4. Port-Gardian et golfe des Saintes-Maries-de-la-Mer.....	242
3.5.5. De la pointe de Beauduc au golfe de Fos.....	244

4. ENTRE LE GRAND RHÔNE ET LE CAP COURONNE. GOLFE DE FOS – ÉTANG DE BERRE

4.1. Généralités.....	248
4.1.1. Avertissement.....	248
4.1.2. Environnement.....	248
4.1.3. Aperçu de la zone.....	248
4.1.4. Dangers du large.....	249
4.1.5. Atterrissage.....	249
4.1.6. Météorologie.....	251
4.1.7. Zone maritime fluviale de régulation (ZMFR) et service du trafic maritime portuaire (STM) du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM).....	251
4.2. Golfe de Fos.....	254
4.2.1. Généralités.....	254
4.2.2. Dispositions particulières propres au STM portuaire des Bassins Ouest.....	255
4.2.3. De l’embouchure du Rhône à Port-Saint-Louis-du-Rhône.....	258
4.2.4. Port-Saint-Louis-du-Rhône.....	260
4.2.5. Fos-sur-Mer.....	269
4.2.6. Port de plaisance Claude Rossi - Pointe Saint-Gervais.....	277
4.2.7. Port-de-Bouc. Lavéra.....	279
4.2.8. Canal de Caronte.....	289
4.2.9. De Port-de-Bouc au port de Carro.....	295
4.2.10. Port de Carro.....	297
4.3. Étang de Berre.....	299
4.3.1. Généralités.....	299
4.3.2. Ports de Martigues.....	301
4.3.3. Du Nord de Martigues à la pointe de Berre.....	305
4.3.4. Étang de Vaine.....	312
4.3.5. De la passe de Marignane au port pétrolier de La Mède.....	314

5. GOLFE DE MARSEILLE – CALANQUES ET BAIE DE CASSIS

5.1. Généralités.....	318
5.1.1. Environnement.....	318
5.1.2. Atterrissage.....	318
5.1.3. Météorologie. Courants.....	320
5.1.4. Dangers du large.....	321

5.1.5. Protection des écosystèmes sous-marins	321
5.1.6. Parc national des Calanques.....	321
5.1.7. Réglementation particulière dans la zone des 300 mètres bordant la commune de Marseille..	322
5.1.8. Zone maritime fluviale de régulation (ZMFR) et service du trafic maritime portuaire (STM) du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM).....	323
5.1.9. Prévention des pollutions marines.....	324
5.1.10. Réglementation des mouillages.....	324
5.2. Côte Nord du golfe de Marseille côte Nord.....	326
5.2.1. Généralités.....	326
5.2.2. Du cap Couronne au port de Sausset-les-Pins.....	327
5.2.3. Port de Sausset-les-Pins.....	330
5.2.4. Port de Carry-le-Rouet.....	333
5.2.5. Port du Rouet.....	336
5.2.6. Entre le port du Rouet et la madrague de Gignac.....	337
5.2.7. La madrague de Gignac et le port de la Redonne.....	338
5.2.8. Du port de la Redonne à l'anse de l'Estaque.....	341
5.3. Les îles du Frioul.....	347
5.3.1. Généralités.....	347
5.3.2. Zones.....	347
5.3.3. Île Pomègues.....	348
5.3.4. Île Ratonneau et îlot de Tiboulén.....	350
5.3.5. Île d'If.....	350
5.3.6. Port du Frioul.....	351
5.4. Grand Port Maritime de Marseille.....	354
5.4.1. Généralités.....	356
5.4.2. Atterrissage.....	356
5.4.3. Pilotage (arrêté 2012-455 modifié du 4 septembre 2012 du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur).....	356
5.4.4. Mouillages.....	356
5.4.5. Accès au port de Marseille. Chenalage.....	358
5.4.6. Accès.....	360
5.4.7. Réglementation.....	364
5.4.8. Données portuaires.....	366
5.5. Ports de pêche et de plaisance entre l'Estaque et la pointe du Pharo.....	372
5.5.1. Port de Corbières.....	372
5.5.2. Ports de l'Estaque.....	374
5.5.3. Vieux-Port et port de la Réserve.....	378
5.6. De la pointe du Pharo au cap Croisette.....	381
5.6.1. Zones réglementées.....	381
5.6.2. De la pointe du Pharo à la pointe d'Endoume.....	381
5.6.3. De la pointe d'Endoume au port du Prado.....	384
5.6.4. Port du Prado.....	385
5.6.5. Port de la Pointe Rouge.....	386
5.6.6. De la pointe de Montredon au port de la Madrague-de-Montredon.....	388
5.6.7. Port de la Madrague-de-Montredon.....	389
5.6.8. Port des Goudes.....	390
5.7. Du cap Croisette au cap de l'Aigle.....	392
5.7.1. Généralités.....	392
5.7.2. Cap Croisette et l'archipel de Riou.....	396
5.7.3. Entre le cap Croisette et le Bec de Sormiou.....	399
5.7.4. Les calanques de Callelongue et de Marseilleveyre.....	400
5.7.5. Les calanques de Sormiou et de Morgiou.....	403
5.7.6. Entre le cap de Sugiton et la pointe de Castel-Viel.....	407

5.7.7. Les calanques d'En-Vau, Port-Pin, et Port-Miou.....	408
5.7.8. Port de Cassis.....	414
5.7.9. Du port de Cassis au cap de l'Aigle.....	418

6. ANNEXES

6.1. Vocabulaires des termes géographiques locaux.....	423
6.2. Index des cartes françaises mentionnées dans l'ouvrage.....	424
6.2.1. Cartes marines imprimées.....	424
6.2.2. Couverture des cartes électroniques mentionnées dans l'ouvrage.....	426
6.3. Légende des plans de port.....	428

Index

Alphabétique	429
Illustrations	436
Tableaux	441
Mise à jour	443