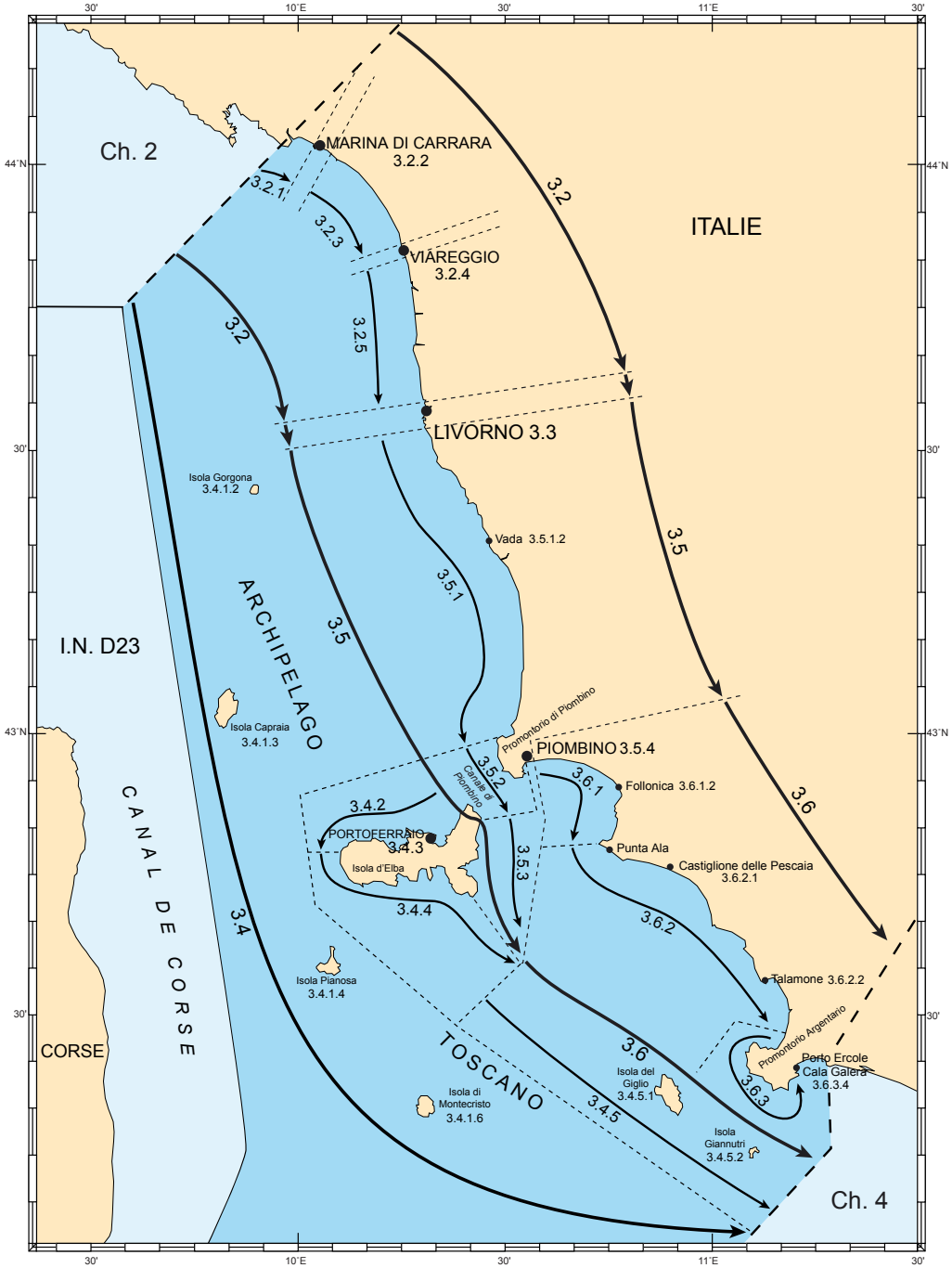
Chapitre 3

DU SUD-EST DE GOLFO DI LA SPEZIA JUSQU'AU-DELÀ DE PROMONTORIO ARGENTARIO

07



3.A. — Plan du chapitre.

13

Renvoi	Échelle 1 :	Titre	Nº FR	Nº IT	Nº INT
§ 3.	501 700	De Marseille à l'île d'Elbe (Isola d'Elba) et aux Bouches de Bonifacio	7204*		
§ 3.2. ; § 3.3. ; § 3.5.	250 000	De Nice à Piombino	7229*		3300
§ 3.4. ; § 3.5. ; § 3.6.	250 000	De Piombino à Fiumicino et côte Est de Corse	7291*		3310
§ 3.4.	151 700	Côte Nord-Est de la Corse - Canal de Corse	6713		
§ 3.2.	100 000	De Portofino à San Rossore	7018*		
§ 3.	100 000	De San Rossore au Canal de Piombino - Isole d'Elba, Capraia et Gorgona	6963		
§ 3.	100 000	De l'Île d'Elbe à Promontorio Argentario	7175		
§ 3.4. ; § 3.5. ; § 3.6.	100 000	De Promontorio Argentario à Capo Linaro	7192		
§ 3.6.	50 000	De l'embouchure de l'Ombrone à Promontorio Argentario	7178*		
§ 3.4. ; § 3.5.	40 000	Île d'Elbe	7177		
§ 3.2.	30 000	Golfe de La Spezia	6961		3364
§ 3.3.	10 000 et 30 000	Abords et port de Livorno	7516		
§ 3.4.	25 000	Îles de Capraia et Gorgona	7773		
§ 3.4.	25 000	Isole di Giannutri, Montecristo e Pianosa		118*	
§ 3.4.	20 000	Isola del Giglio		119*	
§ 3.5.	10 000	Rada e Porto di Piombino		71*	
§ 3.4.	7 500	Rade de Portoferraio	7176		
§ 3.2.	5 000	Porto di Viareggio		63*	
§ 3.6.	5 000	Porti dell'Argentario e dell'Isola del Giglio - Porto Ercole - Cala Galera - Porto del Gigli - Porto S. Stefano		74*	
§ 3.2.	Coastal	Pieve L. to S. Rossore		300003	
§ 3.	Coastal	S. Rossore to Torre Populonia including Gorgona and Capraia islands		300004	
§ 3.4. ; § 3.5. ; § 3.6.	Coastal	Piombino Channel to Argentario Promontory including Elba Pianosa and Montecristo islands		300005	
§ 3.4.	Coastal	Waters between Corsica and Tuscany Archipelago islands		300040	
§ 3.	Coastal	Southern Ligurian Sea		300909	
§ 3.4.	Coastal	Tyrrhenian Sea offshore - Argentario Promontory to Fiumicino		300913	
§ 3.4. ; § 3.6.	Coastal	Ansedonia to Civitavecchia including Giannutri Island		300006	
§ 3.2.	Approach	Approach to La Spezia		400115	
§ 3.4.	Approach	Elba Island		400117	
§ 3.4.	Approach	Giglio Island		400119	
§ 3.3.	Approach	Approach to Livorno		400120	
§ 3.5.	Approach	Chioma River to Marina di Cecina and Vada Shoals		400121	
§ 3.6.	Approach	Ombrone River to Argentario Promontory		400122	
§ 3.4.	Approach	Gorgona Isle		40116A	
§ 3.4.	Approach	Capraia Isle		40116B	
§ 3.4.	Approach	Giannutri Isle		40118A	
§ 3.4.	Approach	Montecristo Isle		40118B	
§ 3.4.	Approach	Pianosa Isle		40118C	
§ 3.2.	Harbour	Marina di Carrara Harbour		500061	
§ 3.3.	Harbour	Livorno Harbour		500062	
§ 3.2.	Harbour	Viareggio Harbour		500063	
§ 3.6.	Harbour	Piombino Roadstead and Harbour		500071	
§ 3.6.	Harbour	Porto Ercole and Cala Galera Ports		50074A	
§ 3.4.	Harbour	Giglio Porto Port		50074B	
§ 3.6.	Harbour	Port S. Stefano Port		50074C	

* carte non WGS 84

3.B. — Cartes et ENC du chapitre 3.

01 3.1. Généralités

07 La côte décrite s'étend de l'Est de Capo Corvo (§ 2.5.3.2.) jusqu'au-delà de Porto Ercole (§ 3.6.3.4.) à environ 113 M au SSE. Elle borde la région de **Toscana** (**la Toscane**). Au Sud de la latitude de Livorno, les îles de Arcipelago Toscano (l'archipel Toscan) [sous-chapitre 3.4.] émergent entre la péninsule italienne et la Corse.

13 Entre la partie Ouest de Arcipelago Toscano et la Corse, s'insère le canal de Corse (§ 3.4.1.1.). Ce canal naturel, large de 15 à 28 M, est profond d'environ 300 à 800 m en sa partie axiale. Les passages entre les îles, ou entre les îles et le continent, sont sains et profonds. Les amers nombreux y rendent la navigation aisée.

19 Porto di Livorno (§ 3.3.) est le seul grand port de la région décrite. Les ports de Marina di Carrara (§ 3.2.2.), Viareggio (§ 3.2.4.) et de Piombino (§ 3.5.4.) sont d'importance moyenne, et les autres ports sont, pour la plupart, essentiellement dévolus à la plaisance et à la pêche.

01 ## 3.1.1. Environnement

01 ### 3.1.1.1. Îles, bancs, dangers au large

07 Au large, on rencontre plusieurs îles composant un archipel, Arcipelago Toscano, décrites dans le sous-chapitre 3.4. :
– Isola Gorgona : § 3.4.1.2. ;
– Isola Capraia : § 3.4.1.3. ;
– Isola d'Elba : § 3.4.4. ;
– Isola Pianosa : § 3.4.1.4. ;
– Isola di Montecristo : § 3.4.1.6. ;
– Isola del Giglio : § 3.4.5.1. ;
– Isola di Giannutri : § 3.4.5.2.

01 ### 3.1.1.2. Courants

07 Voir le sous-paragraphe 1.3.2.

01 ### 3.1.1.3. Anomalies magnétiques

07 Des anomalies magnétiques, susceptibles d'occasionner des déviations allant jusqu'à 2,5°, peuvent être observées jusqu'à une distance de 1 M autour des câbles électriques sous-marins.

01 ## 3.1.2. Atterrissage

07 Dans les régions côtières, les reliefs sont généralement en retrait des rivages. Les plus élevés et les plus proches de la mer sont ceux des **Alpi Apuane** (**Alpes Apuanes**), chaîne montagneuse dont les sommets se dressent au NE et à l'Est de Marina di Carrara et peuvent atteindre, à moins de 15 km de la côte, des altitudes de 1 500 à 2 000 m.

13 Sur leur plus grande longueur, les côtes bordent des zones de plaines et sont peu découpées. Toutefois, en sa partie Sud, la ligne de côte est découpée en diverses échancrures séparées par des saillants dont les plus proéminents sont Promontorio di Piombino et Promontorio Argentario.

01 ## 3.1.3. Météorologie

07 LE LONG DES CÔTES TOSCANES. — Le vent dominant en hiver est la *tramontana*, qui souffle du Nord ou du NE. En cette même saison, il arrive aussi que, à l'occasion du passage d'une dépression, ou juste après un tel passage, on subisse, pendant des périodes de deux à trois jours, des vents violents de SW ou de SE.

13 En été, ce sont les vents de NW et d'Ouest qui sont les plus fréquents. Ils sont habituellement modérés mais, lorsqu'ils fraîchissent, la mer peut devenir mauvaise et le rester plusieurs jours.

19 Dans la partie Nord du canal de Corse, à l'Est du cap Corse, le *libeccio* peut souffler de l'Ouest avec une extrême violence, surtout au débouché des vallées. Ce vent, sec en été, provoque en hiver d'abondantes précipitations. Il fait lever sur le canal de Corse des mers très difficiles. Mais en général, il s'atténue quand on s'éloigne de la côte corse, de même que quand on se trouve à une latitude plus Sud que celle de Bastia. Il est assez rare que ce vent se fasse ressentir avec force sur Arcipelago Toscano.

25 Aux abords des côtes continentales, le *libeccio* est un vent d'Ouest ou de SW, qui généralement a fraîchi sur la mer Thyrrénienne après avoir été atténué par l'écran des montagnes de Corse ou de Sardaigne. Cependant, il peut arriver qu'il souffle intensément du SW. Il est alors le plus souvent accompagné de pluie.

31 Le *scirocco* (*sirocco*) souffle du SE et parfois du Sud le long de la côte. Il s'accompagne d'humidité et fréquemment de précipitations.

37 ENTRE PUNTA ALA ET PROMONTARIO ARGENTARIO. — En été et au printemps, les vents dominants sont ceux de NW (*maestrale*), alternant avec des périodes de régime de brise de terre (venant du NNE ou du NE) et de brise de mer.

43 En hiver, ce sont les vents de SE (*scirocco*) et de NE (*grecale*) qui sont les plus fréquents. Le *grecale*, quand il souffle avec violence, peut se manifester par de fortes bourrasques, qui souvent s'accompagnent d'importantes chutes de neige sur les hauteurs de l'intérieur.

49 AUX ABORDS DE BAIA DI TALAMONE. — Les vents de Sud peuvent faire brutalement place à de forts coups de vent de NE. Alors, une mer creuse, hachée et désordonnée se lève rapidement et peut mettre en danger les bateaux présents dans la zone. Généralement, ces épisodes sont de courte durée et font soudainement place à du beau temps :
– Viareggio : § 3.2.4. ;
– Portoferraio : § 3.4.3.

01 3.1.4. Stations de sauvetage

07 Viareggio (§ 3.2.4.) et Portoferraio (§ 3.4.3.).

01 3.1.5. Zones

01 3.1.5.1. Zones interdites

07 ZONE INTERDITE AUTOUR D'UNE ÉPAVE. — Une zone interdite de rayon de 300 m est établie autour d'une épave couverte de 6 m d'eau qui gît par profondeur de 17 m en 43° 55,92' N — 10° 05,68' E au Sud de Marina di Massa en (§ 3.2.3.).

13 ZONE INTERDITE DE PUNTA CAPO BIANCO. — Une zone interdite de rayon 600 m est établie autour de Punta Capo Bianco (42° 49,26' N — 10° 18,92' E) [§ 3.4.2.2.].

19 ZONE INTERDITE DE PORTO DEL GIGLIO. — Une zone interdite, de rayon 1 M, est établie autour de la position 42º 21,91′ N — 10º 55,33′ E aux abords NE de Porto del Giglio (§ 3.4.5.1.). De sucroît, des travaux de remise en état des fonds marins interdisent l'accès à la zone comprise ente Punta del Lazzareto et Punta della Ficaiaccia à proximité.

25 ZONES INTERDITES DE FOLLONICA. — Les navires qui approchent de Follonica (§ 3.6.1.2.) doivent rester à l'écart d'une zone interdite à la navigation. Cette zone, circulaire et d'un rayon de 0,5 M, est établie autour d'une épave (42° 54,04' N — 10° 44,49' E) qui se trouve par profondeur de 12 m et qui contient des explosifs. Une autre zone interdite, de rayon 0,3 M, est établie à proximité au NE autour d'une zone d'obstructions.

01 3.1.5.2. Règles concernant les cargaisons dangereuses

07 Entre Punta di Moneglia et Marina di Carrara (§ 3.2.2.), dans une bande côtière large de 6 M, l'accès est interdit aux navires transportant ou ayant récemment transporté des cargaisons dangereuses, liquides ou solides.

01 3.1.5.3. Zones du parc national naturel de Arcipelago Toscano

06 Voir § 1.5.2.3. pour la réglementation concernant les réserves naturelles.

11 **Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano** est le plus vaste parc naturel marin en Europe. Il couvre 570 km^2, dont 400 km^2 en mer. Outre des territoires terrestres, il s'étend sur des zones marines attenantes à Isola Gorgona, Isola Capraia, Isola Pianosa, Isola di Montecristo et Isola di Giannutri. Ces îles sont décrites au sous-chapitre 3.4. Il est conseillé de consulter le site du parc : www.islepark.it

16 ZONE DES FORMICHE DI GROSSETO. — Une zone interdite est établie au NW des Formiche di Grosseto (§ 3.6.2.2.).

21 ZONES DU PARC NATUREL DE ISOLA GORGONA. — Isola Gorgona (§ 3.4.1.2.) est presque entièrement incluse dans le parc et, sauf un étroit passage aboutissant à Scala di Scalo, elle est entourée, jusqu'à 3,5 M de ses côtes, par une étendue marine où s'appliquent les réglementations de la zone « de réserve générale (zone « 2 ») ». À l'intérieur de cette dernière, les restrictions imposées dans la zone « de réserve intégrale (zone « 1 ») » s'appliquent dans une bande large de 1 000 m, constituée le long des côtes Ouest et SE. De plus, les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 5 M environ de l'île.

26 ZONES DE ISOLA CAPRAIA. — Comme Isola Gorgona, Isola Capraia (§ 3.4.1.3.) est en majeure partie incluse dans le parc. À l'exception de l'étroit chenal qui mène à Porticciolo di Capraia, l'île est entourée, jusqu'à 3 M de ses côtes, par une étendue marine où s'appliquent les réglementations de la zone « MD » puis jusqu'à environ 1 M de ses côtes celles de la zone « MC ».

31 Les restrictions imposées dans les zones « MB » et « MA » s'appliquent, le long des côtes Nord, Ouest et Sud à une bande s'étendant jusqu'à 750 m au large de la section de côte qui s'étend de Punta del Vecchiaione jusqu'aux abords Nord de Punta del Turco.

36 Dans les deux zones de réserve intégrale « Ma » comprises entre la pointe Nord de Cala del Vetriolo et lapointe Nord de Cala del Fondo, et entre Punta Linguelle et la pointe Sud de Caletta delle Cote, seules sontautorisées les activités scientifiques. Dans la Zone « Ma archéologique » aux abords de Le Formiche, seul letransit à la voile ou au moteur électrique est autorisé. Il est conseillé de consulter le règlement du parc sur son site.

41 De plus, les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 5 M environ de l'île.

46 ZONE DE ISOLA PIANOSA. — Isola Pianosa (§ 3.4.1.4.) est tout entière incluse dans la zone dite « de réserve générale » (zone « 2 ») du parc qui localement s'étend jusqu'à 1 M de ses côtes. De plus, les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 2 M de l'île.

51 ZONES DE ISOLA MONTECRISTO. — Isola di Montecristo (§ 3.4.1.6.) est tout entière incluse dans le parc. La zone dite « de réserve générale (zone « 2 ») » s'étend jusqu'à 2 ou 3 M de l'île. D'autre part, une zone dite « de réserve intégrale » (zone « 1 ») est instituée jusqu'à des distances de 700 à 1 000 m à partir de la côte. De plus, les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 4 M environ de l'île.

56 ZONES DE ISOLA D'ELBA. — Les côtes de Isola d'Elba ne sont incluses dans le parc que sur une partie minime de leur longueur. Les Formiche della Zanca (§ 3.4.2.1.) et Lo Scoglietto (§ 3.4.2.2.) sont inclus dans la zone « de réserve générale » (zone « 2 ») du parc naturel.

61 Une zone quadrilatérale « de réserve générale » du parc est établie aux environs de Lo Scoglietto. Elle entoure l'îlot et, sur la côte de Isola d'Elba, elle définit une section comprise entre Punta Capo Bianco et Punta Falcone.

66 Scoglio Ogliera (§ 3.4.4.1.), Scoglio della Triglia (§ 3.4.4.2.), Isola Corbella et les Scoglieti Gemini (§ 3.4.4.3.) font partie de la zone « de réserve générale » (zone « 2 ») du parc.

71 ZONE DE ISOLA DEL GIGLIO. — Une partie du territoire interne de Isola del Giglio (§ 3.4.5.1.) est compris dans le parc. Les côtes ne font pas partie de ce parc naturel à l'exception de quelques rochers voisins des rivages, qui sont : les Scogli Le Scole, Scoglio del Corvo et Scoglio della Cappa.

76 ZONES DE ISOLA GIANNUTRI. — Isola di Giannutri (§ 3.4.5.2.), ainsi que les eaux qui l'entourent, sont incluses dans le parc. La zone dite « de réserve générale » (zone « 2 ») s'étend jusqu'à 3 M à partir des côtes mais des chenaux sont aménagés pour le transit des navires.

81 ZONES DE CANALE DI PIOMBINO. — Deux petites îles, Isola Palmaiola et Isola Cerboli (§ 3.5.2.6.) ainsi que Isolotto dei Topi (§ 3.5.2.6.) font partie de la zone dite « de réserve générale » (zone « 2 ») du parc.

86 ZONE INTERDITE DE SCOGLIO ARGENTAROLA. — Dans une zone, large de 100 m à partir du rivage Nord de Scoglio Argentarola, il est interdit de faire route ou de rester stoppé, de mouiller, de pêcher et de plonger § 3.6.2.2.

91 ZONE INTERDITE DE L'ISOLOTTO. — Il est interdit de faire route, de rester stoppé et de pêcher dans une zone circulaire d'un rayon de 250 m, ayant pour centre la pointe SE de l'îlot L'Isolotto (§ 3.6.3.3.).

01 3.1.5.4. Autres réserves naturelles

07 Voir § 1.5.2.3. pour la réglementation concernant les réserves naturelles.

13 ZONE PROTÉGÉE DE SECCHE DELLE MELORIA AUX ABORDS DE LIVORNO. — Une zone de protection est établie autour de l'aire marine protégée de Secche della Meloria (§ 3.3.2.2.). Pour la réglementation détaillée, il est conseillé de consulter le décret du 18 avril 2014 : *Approvazione del regolamento di esecuzione e di organizzazione dell'area marina protetta « Secche della Meloria ». (14A03681) – (GU n.112 del 16-5-2014 – Suppl. Ordinario n. 40)*.

19 De plus, les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 1 M de la limite de cette zone de protection, sauf au Sud de la zone.

25 ZONE PROTÉGÉE DES FORMICHE DE MONTECRISTO. — Les navires de jauge brute supérieure à 500 ne doivent pas s'approcher à moins de 2 M de Scoglio Africa (§ 3.4.1.5.).

01 3.1.5.5. Zones réglementées, zones de conduites, d'émissaires et de câbles sous-marins

07 Un courant à haut voltage passe dans les nouveaux câbles sous-marins téléphoniques et télégraphiques à multi-canaux (§ 1.6.4.).

13 En de nombreux points de la côte, le plus souvent près des localités et agglomérations, sont installées des émissaires, des conduites ou des câbles sous-marins dont la plupart sont protégés par des zones de restriction.

19 En particulier, dans Canale di Piombino et à ses abords, les conduites et les câbles sous-marins sont nombreux, de sorte que la zone est presque totalement interdite à la pêche et au mouillage. Se reporter aux sous-paragraphes 3.5.2.4. et 3.5.3.1.

25 AVERTISSEMENT. — Compte tenu de leur nombre, les émissaires et les zones de restriction associées ne sont pas tous mentionnés dans le texte.

01 **3.1.5.6. Zones d'exercices**

07 Voir § 1.5.3.

01 **3.1.5.7. Sanctuaire pour mammifères marins**

07 La zone maritime décrite dans le présent chapitre est entièrement incluse dans un sanctuaire international pour mammifères marins (Sanctuaire Pelagos), établi au large d'une partie des côtes italiennes et françaises, ainsi que dans les eaux monégasques (§ 1.5.2.4.).

01 **3.1.5.8. Thonaires, madragues**

07 Des thonaires (ou madragues) peuvent être tendus à proximité de terre. Leurs emplacements sont indiqués avec les côtes, au cours de la description de celles-ci.

13 Des madragues peuvent être disposées dans Porto Baratti (§ 3.5.1.3.).

01 # 3.2. Entre Golfo di La Spezia et Livorno

07 La côte décrite dans le présent sous-chapitre s'étend depuis Capo Corvo (44° 02,34' N — 9° 57,73' E) jusqu'à Foce del Calambrone à 31 M au SSE. Entre l'embouchure de Fiume Magra et celle de Fiume Arno, l'ensemble des rivages et de la bande côtière sont connus sous l'appellation de **Costa Apuana**.

13 Sur presque toute sa longueur, la côte considérée est formée par une plage de sable quasi continue, bordant une plaine côtière.

19 Sauf au voisinage de Porto di Livorno (§ 3.3.), l'isobathe de 10 m reste à peu près parallèle au rivage, dont elle ne s'éloigne que de 0,4 à 1 M.

01 ## 3.2.1. Du Sud-Est de Golfo di La Spezia au-delà de Marina di Carrara

07 **Punta Bianca** (44° 02,19' N — 9° 58,72' E), pointe rocheuse et accore, saillant vers le SE, est à 0,73 M à l'ESE de Capo Corvo et constitue l'extrémité méridionale de Promontorio di Montemarcello.

13 À 0,8 M au NNE de Punta Bianca, l'estuaire de la rivière **Fiume Magra** se reconnaît grâce aux arbres élevés qui bordent chacune de ses rives.

19 Sur la rive SW, s'étend **Bocca di Magra** et sur la rive d'en face, est édifiée la localité de **Fiumaretta**.

25 Un banc de sable, constamment mouvant, barre en grande partie l'embouchure de Fiume Magra.

31 Non loin au NW de l'embouchure, **Porto di Bocca di Magra** est le petit port de plaisance établi devant le village mentionné plus haut.

37 Depuis l'estuaire de Fiume Magra jusqu'à **Marinella** à 1,2 M à l'Est, la côte est constituée par une plage protégée par des épis en enrochements. Marinella, le bâtiment blanc d'un centre de vacances, surmonté d'une tour, est bien apparent.

43 À 2,2 M au NNE de cette tour, sur le sommet (181 m) d'une colline plate, l'église San Nicola, du village de **Nicola**, montre un campanile (44° 04,78' N — 10° 02,42' E) remarquable. À 1,2 M à l'ESE, l'église Santa Lucia est également bien visible à 366 m d'altitude, en surplomb de la ville de Carrara.

01 ## 3.2.2. Porto di Marina di Carrara

01 ### 3.2.2.1. Généralités

07 **Porto di Marina di Carrara** est le débouché maritime de la ville de Carrara. Sa fonction essentielle est l'exportation des marbres extraits dans la contrée avoisinante. Ceux-ci représentent à peu près les trois quarts du trafic portuaire, les autres activités portant surtout sur l'exportation des automobiles, et sur le trafic de marchandises diverses et de produits sidérurgiques.

01 ### 3.2.2.2. Atterrissage

07 Une épave dangereuse pour la navigation se trouve en 43° 57,04' N — 9° 54,08' E.

13 Un amer côtier très utile pour l'atterrissage est **Torre Fiat** (44° 01,36' N — 10° 04,45' E). Cette haute tour (50 m) blanche, qui se dresse au bord de la mer, à mi-distance entre Marina di Carrara et Marina di Massa, est particulièrement bien visible du large, même à grande distance.

19

3.2.2.2. — Torre Fiat au Nord-Nord -Est.

01 **3.2.2.3. Mouillage**

07 Une zone circulaire de mouillage, d'un rayon de 1 M, est établie autour du point à 210° et 1,5 M de la balise lumineuse du musoir de Diga Foranea. Les fonds, de sable et de vase, y sont de bonne tenue.

13 Sauf accord particulier et préalable de l'autorité portuaire, il est interdit de mouiller en dehors de cette zone. Tout navire doit signaler son point de mouillage à la capitainerie du port par radio VHF.

19 Sept postes de mouillage, portés sur la carte, sont réservés aux navires militaires. Les postes Y1 et Y2 sont destinés aux grands navires, de combat ou auxiliaires. Les postes numérotés de Z1 à Z5 peuvent être occupés par des navires de guerre petits ou moyens.

01 **3.2.2.4. Accès**

07 **Marina di Carrara** est, parmi les localités qui font partie de la commune de Carrara, celle qui se situe au bord de la mer. Par ailleurs, elle est édifiée sur la rive occidentale de l'embouchure d'un petit cours d'eau, **Torrente Carrione** (**Fiume Carrione**). Dans la localité, qui comprend de nombreux hauts immeubles, on peut reconnaître :
– le haut (45 m) campanile (44° 02,32' N — 10° 02,78' E) jaune de l'église principale, qui montre une horloge et des ouvertures trilobées, et qui est surmonté d'une flèche de couleur rouge ;
– à 800 m à l'WSW du campanile, et à l'enracinement de Molo di Ponente, le phare (44° 02,18' N — 10° 02,21' E) du port, tour (22 m) carrée blanche, et bâtiment ; une grande grue-portique, à montants jaunes et à superstructures peintes de bandes obliques rouges et blanches, est installée non loin de ce phare ;
– plusieurs grandes cheminées, dont la plus haute est à 1 700 m à l'Est de l'église.

13 Torre Fiat est à 1,8 M au SE du phare.

19 Pour accéder à Porto di Marina di Carrara, il est conseillé de s'approcher de la côte prudemment, car les profondeurs sont modestes, et elles peuvent être sujettes à des variations à la suite de certaines tempêtes.

25 Passer au SW de Torre Fiat, puis faire route vers l'entrée. Celle-ci est comprise entre le musoir de Diga Foranea et celui de Molo di Levante à 220 m au Nord.

31 Pour accéder à l'entrée, il est conseillé de faire route à 325° parallèlement à Diga Foranea, et passer à 60 m du musoir de Molo di Levante. De nuit, se maintenir dans le secteur blanc du feu à secteurs qui est installé sur Molo di Ponente. Le tirant d'eau maximal admis dans la passe est de 9,50 m (2015).

01 **3.2.2.5. Pilotage**

07 L'HPA doit être signalée avec 48 heures, puis 24 heures d'avance.

13 Le pilotage est obligatoire pour les navires de plus de 500 de jauge brute, à l'entrée et à la sortie, ainsi que pour tout mouvement s'effectuant dans le port avec l'aide des machines ou des remorqueurs.

19 Le pilote embarque à 1 M de l'entrée du port.

25 Les caboteurs de moins de 2 000 de jauge brute peuvent demander à être pilotés par guidage radio, à condition qu'ils n'aient pas requis l'assistance d'un remorqueur.

01 **3.2.2.6. Réglementation**

07 Le port est exposé à de l'envasement. C'est pourquoi, avant l'arrivée, il est recommandé de se renseigner sur l'état des profondeurs auprès de l'autorité portuaire. Les navires calant plus de 9 m sont tenus de communiquer leur tirant d'eau à la capitainerie par VHF.

13 ZONE INTERDITE. — L'accès est interdit dans une zone circulaire autour d'un courantomètre à 0,3 M au SSW de l'entrée du port.

19 Plongée, mouillage et pêche sous-marine sont interdits autour du câble qui relie le courantomètre à la côte.

25 Les navires transportant des marchandises dangereuses doivent avoir averti l'autorité portuaire de leur approche au plus tard quand ils sont à 13 M du port. Cette catégorie de navires est assujettie à une réglementation portuaire particulière qu'il est souhaitable de détenir.

31 L'entrée, la sortie et les mouvements dans le port sont interdits à de tels navires la nuit ou par mauvaise visibilité. Ils doivent être amarrés de manière à pouvoir appareiller dans des délais très brefs.

01 **3.2.2.7. Données portuaires**

07

Caractéristiques nautiques	
Météorologie locale	Libeccio (vent de SW) soufflant parfois avec une force correspondant aux degrés 7 ou 8 de l'échelle de Beaufort, accompagné d'une mer difficile rendant dangereuse l'entrée au port. Par vents du quadrant SE, fort clapot, surtout au voisinage des quais de la partie Ouest du bassin portuaire. Par vents forts des quadrants NW et NE, tenue de l'amarrage délicate le long de Banchina Buscaiol, de Banchina Chiesa et des installations du chantier naval. Par vents de Nord forts et persistants baisse du niveau de l'eau dans le bassin portuaire d'une hauteur de 0,3 m par rapport à celle du niveau moyen.
Installations portuaires	
Navires admis	Tirant d'eau maximal autorisé à l'entrée : 9,5 m. Trafic portuaire total annuel aux environs de 3 millions de tonnes.
Remorquage	3 remorqueurs.
Infrastructures	BANCHINA FIORILLO (côté interne de Molo di Levante) : Longueur 500 m. Profondeur 6,4 à 10 m. Marchandises diverses. Conteneurs. BANCHINA BUSCAIOL (perpendiculaire au côté interne de l'enracinement de Banchina Fiorillo) : Longueur 300 m. Profondeur 6,47 à 10 m. Marchandises diverses. Bouée pour amarrage des navires rouliers en pointe arrière au quai. - Port de plaisance (entre Banchina Buscaiol et le chantier naval) : Profondeurs 1,3 à 3,8 m. Pontons pour 250 postes d'amarrage. Yachts de longueur jusqu'à 30 m. - Chantiers navals (près de l'enracinement de Molo di Ponente) : Bassin de radoub (207 m) et cales de halage. Quai de longueur 170 m avec profondeur de 7 m. BANCHINA CHIESA (partie Sud de Molo di Ponente) : Longueur 260 m. Profondeur 6,8 à 10 m. 130 m de quai dans le prolongement NE pour le chantier naval. Embarquement de marbre. BANCHINA TALIERCIO (côté interne de Diga Foranea) : Longueur 440 m. Profondeurs de 6,1 à 7 m. Embarquement de marbre.
Outillage	Nombreuses grues, dont l'une de 150 t de puissance.
Réparations	Divers types de réparations possibles au chantier naval. Bassin de radoub long de 207 m. Dock flottant long de 75 m.
Ravitaillement	Prises d'eau sur les quais. Ravitaillement en combustible par camions-citernes. Vivres.
Contrôle sanitaire	Délivrance de certificat de contrôle sanitaire, d'exemption ou de prolongation.
Organisation	
Administration	Autorité maritime : « capitaneria di Porto di Marina di Carrara » (Compamare Marina di Carrara). Bureaux en bordure de Banchina Buscaiol.
Communications	Autoroute littorale méditerranéenne. Relations maritimes avec de nombreux ports du monde. Aérodrome d'intérêt local à Cinquale (environ 10 km).
Ville	15 000 habitants. Hôpital sur place et à Carrara.

3.2.2.7. — Porto di Marina di Carrara (44° 01,55' N — 10° 02,68' E).

01 ### 3.2.3. De Marina di Carrara à Viareggio

07 À 1,5 M à l'Est de l'entrée de Porto di Marina di Carrara, Torre Fiat (44° 01,36' N — 10° 04,45' E), tour remarquable du bord de mer, déjà citée (§ 3.2.2.2.) se trouve à la limite Nord de Marina di Massa, station balnéaire de la ville de **Massa**.

13 La localité de **Marina di Massa** comprend de nombreux grands immeubles, édifiés derrière une large plage, et bien visibles depuis la mer.

19 À 2,5 M au SE, la localité balnéaire de **Cinquale** est bâtie en bordure d'un petit cours d'eau, **Torrente Versilia**.

25 Depuis Cinquale jusqu'à Viareggio à environ 7,5 M au SSE, le développement du tourisme balnéaire se manifeste de manière particulièrement visible, et la côte est longée par une succession ininterrompue de grands ensembles immobiliers.

31 À 7,7 M au SSE de Marina di Carrara, une bouée fuseau lumineuse (43° 54,71' N — 10 07,21' E) signale l'extrémité SE de Rotta di Mezzo conduisant à Porto di La Spezia (chapitre précédent). Elle est mouillée au SW de Marina di Pietrasanta.

01 ### 3.2.4. Viareggio

01 #### 3.2.4.1. Généralités

07 **Viareggio** est, d'une part, l'une des plus grandes stations balnéaires d'Italie, et d'autre part, une ville portuaire. Son port, **Porto di Viareggio**, s'est développé au débouché de **Canale Burlamacca**, canal qui fait office de déversoir pour un petit lac voisin, nommé **Lago di Masaciuccoli**.

01 #### 3.2.4.2. Atterrissage et accès

07 L'amer principal à l'approche du port est le phare de Viareggio (43° 51,48' N — 10° 14,24' E), tour blanche haute de 32 m qui s'élève sur le brise-lames extérieur (Diga Foranea) que prolonge Molo Marinai d'Italia.

13 On peut distinguer en ville les clochers des églises Sant'Andrea et San Paolino qui, par rapport au phare, sont respectivement à 1 300 m au NE et à 1 700 m au NNE.

19 L'entrée du port, ouverte vers le Nord, se trouve à environ 550 m au NNW du phare.

25 De nuit, les feux d'entrée du port sont difficiles à distinguer parmi les très nombreuses enseignes lumineuses de la ville.

31 Dans l'entrée et à son voisinage, la profondeur est de 2,3 à 4 m environ. Par ailleurs, depuis la section la plus septentrionale de Diga Foranea, un banc de sable, couvert de 1,5 m d'eau, déborde dans la passe d'accès vers le Nord.

37 INSTRUCTIONS. — Pour accéder au port, à partir d'une position à environ 1 000 m au Nord de la balise lumineuse de Molo Marinai d'Italia, faire route vers le musoir de Molo Nord, puis, à environ 200 m de ce dernier, vers le milieu de l'entrée en prenant garde aux trois hauts-fonds couverts de 2,3 m d'eau qui encombrent ses abords NW. Passer au moins à 80 m des deux balises lumineuses de l'entrée. À cause du banc de sable qui encombre son côté Ouest, le franchissement de l'entrée dans les deux sens est dangereux quand les vents soufflent des quadrants SW et NW. L'aide d'un pilote est conseillée pour les bateaux n'ayant pas la pratique de cette entrée.

43 Depuis l'entrée, il est conseillé de faire route à l'ESE vers la partie centrale de l'avant-port, en relevant par l'arrière la balise lumineuse de Molo Nord entre le 315° et le 320° et en prenant soin ne pas s'approcher à moins de 20 m de la zone de hauts-fonds qui déborde de la partie septentrionale de Diga Foranea et d'un autre haut-fond, couvert de 2,2 m d'eau, à 132° et 235 m de la balise lumineuse Est de l'entrée. L'aide d'un pilote est conseillée pour les navires n'ayant pas la pratique de cette route d'accès au port.

01 #### 3.2.4.3. Pilotage

07 Sur demande, on peut obtenir à toute heure l'assistance d'un pilote par l'intermédiaire de la capitainerie du port.

01 #### 3.2.4.4. Mouillage

07 Une zone interdite au mouillage est établie dans un rayon de 1 M autour de l'extrémité de Diga Foranea.

01 **3.2.4.5. Données portuaires**

07

Caractéristiques nautiques	
Météorologie locale	En hiver : - vents des quadrants NE et SE dominants. - vent d'Est accompagné généralement de pluie. Libeccio (vent de SW) plus rare mais plus violent. En été : - ponente (vent d'Ouest) et maestro (vent de NW) prédominants et soufflant avec modération. - par vents des secteurs SW à NW, ressac dans le port.
Marée et courants	Dans Canale Burlamacca, courant descendant. Le long de la côte, courant portant normalement au Nord, mais tributaire de la direction et de la force du vent. Par vents forts du quadrant SW et mer creuse, niveau de l'eau dans Canale Burlamacca pouvant s'élever de plus de 1 m.
Station de sauvetage	Moyens de sauvetage présents.
Installations portuaires	
Navires admis	Navires d'une longueur maximale de 80 m, calant moins de 4 m. Petite fonction commerciale.
Remorquage	2 petits remorqueurs de 84 et 184 ch.
Infrastructures	PORT-CANAL (Canale Burlamacca) : - Faible largeur et faibles profondeurs. AVAMPORTO : - Chantiers navals aux bordures SE et Est du bassin. DARSENA NUOVA (DARSENA VIAREGGIO) : - Quais avec profondeur jusqu'à 4 m. - Petites activités commerciales et pêche. AUTRES DARSES : - Destinées aux navires de plaisance.
Outillage	Grues mobiles, jusqu'à 30 t. Ascenseur à bateau.
Réparations	Toutes réparations pour petits navires peuvent être exécutées.
Ravitaillement	Prises d'eau douce sur la plupart des quais. Possibilité d'approvisionnement de combustibles par camion-citerne. Vivres.
Contrôle sanitaire	Délivrance de certificat d'exemption ou de prolongation de contrôle sanitaire.
Organisation	
Administration	Autorité portuaire : « capitaneria di Porto di Viareggio » (Compamare Viareggio).
Communications	Ville très bien desservie par autoroute, route et chemin de fer. Aéroport international de Pisa à environ 30 km. Aéroport international de Pisa à environ 30 km.
Ville	63 000 habitants. Hôpital sur place et à Lido di Camaiore.

3.2.4.5. — Viarreggio (43° 51,77' N — 10° 14,06' E).

01 ### 3.2.5. Entre Viareggio et Livorno

07 Sauf si l'on possède une bonne connaissance des lieux, il est grandement conseillé de rester à plus de 0,5 M de terre quand on navigue le long de cette côte. À l'approche de Livorno, les bancs s'écartent notablement du rivage (voir § 3.3.2.2.) et il convient de leur donner un large tour.

13 À 2,4 M au SSE du phare de Viareggio (43° 51,48' N — 10° 14,24' E), **Marina di Torre del Lago** apparaît avec netteté entre les pinèdes qui l'entourent. Cette petite localité est le débouché côtier du village de **Torre del Lago Puccini**, qui est à environ 2 M à l'ENE et qui constitue lui-même un écart de la commune de Viareggio.

19 À 2,1 M plus loin au Sud, Fiume Serchio se jette en mer par un estuaire qu'un banc de sable obstrue presque complètement. De la mer, la présence de l'embouchure de la rivière peut être décelée grâce à la présence de deux maisons édifiées au voisinage, et dont l'une est à deux étages et couverte d'un toit rouge.

25 Aux abords de cette embouchure, se trouvent plusieurs épaves dangereuses portées sur la carte.

31 ZONE INTERDITE. — Une zone interdite de rayon 0,5 M est également établie autour d'un courantomètre balisé par une bouée lumineuse.

37 À 11,2 M au SSE de Viarregio, **Fiume Arno** aboutit à la mer par un estuaire dont l'entrée a pour appellation **Bocca d'Arno**. Cette embouchure est bien reconnaissable depuis le large, grâce aux deux jetées qui se projettent vers l'Est depuis chacune de ses deux rives. Bocca d'Arno est en permanence obstruée par des bancs de sable, en partie couverts de moins de 1 m d'eau, et changeant fréquemment de position.

43 La rive Sud du fleuve, accessible aux bateaux de moins de 3 m de tirant d'eau, est pourvue de nombreux pontons, permettant l'amarrage d'un millier de yachts ou embarcations. La ville de **Pisa** (**Pise**) est à environ 5 M en amont de Bocca d'Arno.

49 Immédiatement au Sud de Bocca d'Arno, est établi le port de plaisance de Boccadarno – Porto di Pisa dont est dotée la station balnéaire de **Marina di Pisa** qui s'étend sur environ 1,2 M vers le SSE le long de la côte Sud. Le port, qui est abrité au NNW par la jetée Sud de Bocca d'Arno, peut accueillir 450 embarcations. La plage devant la localité est protégée par une succession de brise-lames en blocs de roche, parallèles au rivage.

55 On peut reconnaître le clocher (43° 40,44' N — 10° 16,47' E) carré de l'église paroissiale.

61 *On peut mouiller temporairement devant Marina di Pisa. Aux abords de Bocca d'Arno, les fonds peuvent être changeants en raison des apports d'alluvions du fleuve et des effets des coups de vent. Les vents soufflant vers la terre peuvent faire lever une mer courte et dangereuse.*

67 ZONE INTERDITE. — Une zone interdite entoure un dispositif d'énergie renouvelable établi à 1 M au SSE du feu de la jetée de Bocca d'Arno et qui est relié à la côte par un câble électrique sous-marin.

73 ZONE DE RESTRICTION. — Des câbles sous-marins dont certains désaffectés et un gazoduc aboutissent à la côte à environ 2,2 M au SSE du feu de la jetée Sud de Bocca d'Arno. Il est interdit de mouiller et de pêcher dans une zone établie autour de ces câbles et de cette conduite.

79 À environ 2,7 M au Sud de Bocca d'Arno, directement au bord de la plage de la station balnéaire de **Tirrenia**, les grands bâtiments de l'hôtel Continental (43° 37,67' N — 10° 17,37' E), entourés de pinèdes, forment un remarquable ensemble, surmonté d'un pylône. À 1 M plus loin au Sud, à la limite Nord du village de **Calambrone**, le bâtiment de l'hôpital Regina Mundi, tout en longueur, est isolé au bord de la mer, et par là bien identifiable. Foce del Calambrone, à la limite Nord de Porto di Livorno, est à 1,7 M encore plus loin au Sud.