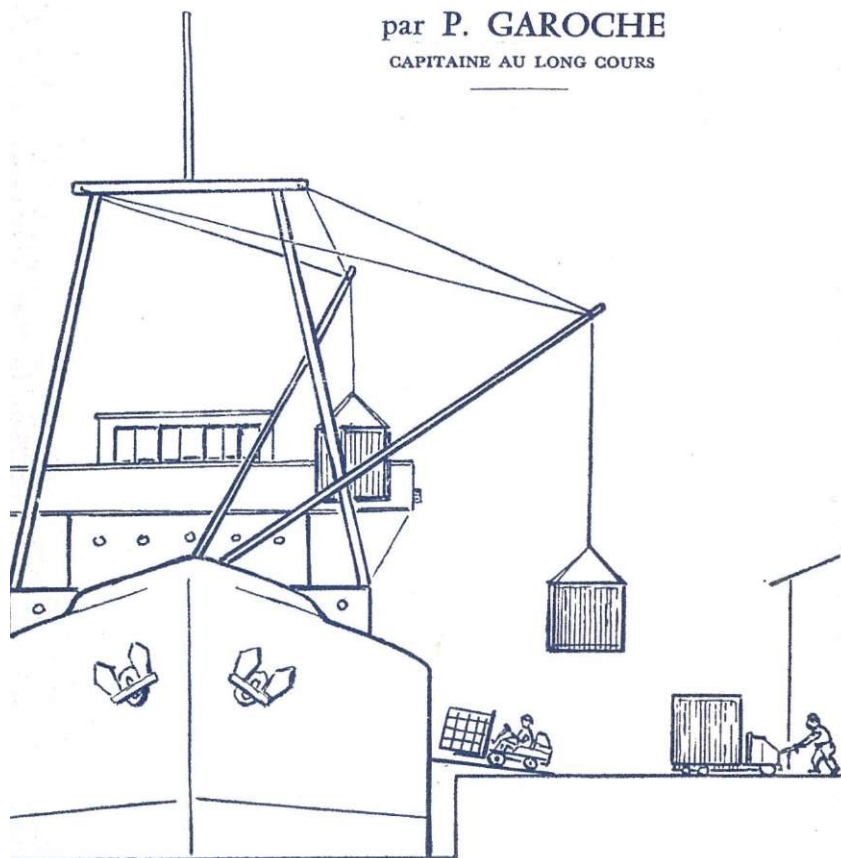


ARRIMAGE MANUTENTION TRANSPORT

DES MARCHANDISES
A BORD DES NAVIRES DE COMMERCE

par P. GAROCHE

CAPITAINE AU LONG COURS



EDITIONS MARITIMES ET COLONIALES, PARIS

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
PRÉFACE POUR LA DEUXIÈME ÉDITION.....	7
PRÉFACE POUR LA QUATRIÈME ÉDITION	9
EXPLOITATION COMMERCIALE DU NAVIRE.....	17

Recettes. Dépenses. Port en lourd d'un navire. Prix de la journée d'Armement. Influence de l'espèce du navire. Influence de l'espèce et qualité des marchandises. Manutentions.

PREMIÈRE PARTIE

I. — Préparation du navire en vue du chargement.....	37
1. Nettoyage des cales.....	37
2. Mailles et crépines.....	39
3. Visite et mise en état.....	41
4. W. B. et tuyautages.....	43
5. Extincteurs à vapeur et circuits électriques	44
6. Galiotes et panneaux	45
7. Bois de fardage	48
8. Bardis	50
9. Appareux de chargement et matériel divers	54
II. — Embarquement des marchandises	55
10. Prévisions. Répartition des marchandises par cale	55
11. Réception. Restrictions. Pointage	58
12. Embarquement	58
13. Mâts de charge	60
14. Elingues et palanquées	68
III. — Arrimage	77
15. Manutention dans la cale	77
16. Sacs	79
17. Balles	83
18. Caissage	84
19. Fûts	86
20. Colis divers. Tuyaux, peaux salées	100
21. Fer. Bois	106
22. Vrac	109

23. Colis lourds	111
24. Colis spéciaux	116
25. Colis pont	117
26. Séparations	119
IV. — Transport	121
27. Fermeture des cales	121
28. Surveillance du chargement à la mer	123
Ventilation	124
29. Déchargement	127
V. — Avaries	129
30. Avaries avant l'embarquement	129
31. Causées à la manutention	130
32. Dues à l'insuffisance de fardage ou de garniture	130
33. Par pression	132
34. Par frottement	132
35. Déterminées par la température	132
36. Par souillure	133
37. Déterminées par la mouille et l'humidité	134
38. Par vice propre de la marchandise	135
39. Causées par le feu	136
40. Dues au mauvais arrimage	137
41. Déterminées par le désarrimage	137
42. Causées par les rats	138
43. Vols dans les cales	139

DEUXIÈME PARTIE

VI. — Transport des marchandises spéciales	143
44. Transport de marchandises dangereuses	143
Classification de J. Aeby. — Marchandises inflammables. — Explosives. — Corrosives. — Dégageant des odeurs ou des vapeurs. — Poisons. — Divers. — Combustions spontanées. — Contaminations par odeurs ou vapeurs. — Poussières.	
45. Transport des animaux vivants	146
46. Transports de huiles, essences et combustibles liquides	148
47. Transports frigorifiques	152
Glacières. — Installations frigorifiques à bord. — Tableau des températures.	
48. Règles édictées par certains organismes privés	157
Rails de chemins de fer. — Gueuses de fonte. — Charbon. — Essence de pétrole et benzine. — Soutes pour explosifs. — Carbone de calcium. — Térébenthine. — Résine. — Huile, etc... en barils. — Riz.	
49. Règles de chargement de coton avec certaines marchandises ...	160

TABLE DES MATIÈRES

351

VII. — Plan de chargement	165
50. Introduction à l'étève du plan de chargement	165
Stabilité transversale. — Water-ballasts. — Lest mobile. — Utilisation des W.-B. — Calcul de stabilité. — Réglage de la sta- bilité. — Expérience de stabilité. — Assiette. — Calcul d'assiette. — Eléments des différents calculs.	
51. Plan de chargement	174
52. Exemples de chargement	179
Calculs divers se rapportant aux exemples choisis.	
VIII. — Encombrement des marchandises et renseignements sur leur arrimage	195
53. Introduction au tableau des encombrements	195
54. Renseignements sur les principales marchandises que les navires sont appelés à transporter	197
IX. — Notes diverses	225
55. Condensation. — Buée de cale	225
56. Chambres froides, navires bananiers	234
57. Grains en vrac sans bardis	237
58. Fruits séchés	239
59. Pontées	241
60. Brise-lames	248
61. Bigue	251
62. Mâts de charge	252
63. Résistance des filins	253
64. Conversion des mesures étrangères en mesures métriques	253
65. Conversion des mesures métriques en mesures étrangères	254
66. Mesures spéciales aux bois	255
67. Unités spéciales pour grains en vrac	256
68. Transport des cuirs salés	257
69. Organisation du service des marchandises	258
Note sur la manutention. — Plateau porte-palanquée.	261
Palettisation. — Emploi des containers. Fermeture des cales.	269

TROISIÈME PARTIE

X. — Textes officiels	287
------------------------------------	-----