

Titre : Congrès international de la marine marchande. 1900

Auteur : Exposition universelle. 1900. Paris

Mots-clés : Exposition internationale (1900 ; Paris) ; Marine

marchande*Europe*1870-1914*Congrès ; Marine marchande*Etats-Unis*1870-1914*Congrès

Description : 1 vol. ([4]-392 p.) ; 25 cm

Adresse : Paris : Imprimerie Paul Dupont, 1901

Cote de l'exemplaire : CNAM 8 Xae 473

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE473>

CONGRÈS INTERNATIONAL

DE LA

MARINE MARCHANDE

8° 675

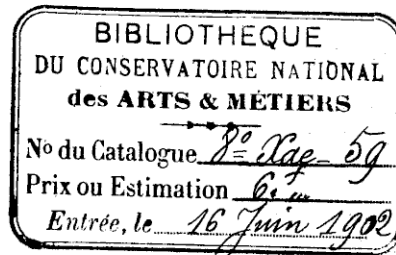
8° Xae 473

CONGRÈS INTERNATIONAL

DE LA

MARINE MARCHANDE

4 au 12 Août 1900



COMPTE RENDU

DES TRAVAUX ET DES SÉANCES

PARIS

IMPRIMERIE PAUL DUPONT

4, RUE DU BOULOI

1901

COMMISSION D'ORGANISATION

BUREAU

Président.

M. ROUX (Jules-Charles), ancien député, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande, vice-président de la Compagnie maritime de Suez, délégué des Ministères des affaires étrangères et des colonies à l'Exposition de 1900.

Vice-Présidents.

MM. DURASSIER, directeur de la Marine marchande au Ministère de la marine.

HUGOT, membre de la Chambre de commerce de Paris, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

LEFÈVRE-PONTALIS, président du conseil d'administration des Messageries maritimes, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

RUEFF, vice-président du Syndicat maritime de France, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

Secrétaire général.

M. DAL PIAZ, secrétaire du Syndicat maritime de France, secrétaire général de la Compagnie générale Transatlantique.

Secrétaire général adjoint.

M. DE BETHENCOURT (C.), membre du Syndicat maritime de France et du Conseil de l'Enseignement des pêches maritimes, directeur du *Moniteur maritime*.

Trésorier.

M. BLANCHET, directeur des Messageries fluviales de Cochinchine.

MEMBRES

- MM. ARMEZ, vice-président du Syndicat maritime de France, député des Côtes-du-Nord, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- BALLANDE, armateur, membre de la Chambre de commerce de Bordeaux.
- BELARD, maître au cabotage, membre de la Caisse nationale de prévoyance entre marins français.
- BORJA DE MOZOTA, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande, administrateur du Bureau Veritas.
- BOUCLET, armateur, juge au Tribunal de commerce de Boulogne-sur-Mer.
- BUREAU (Léon), président du Syndicat nantais des armateurs, capitaine au long cours.
- DE CABROL, administrateur délégué de la Société des Ateliers et Chantiers de la Loire.
- CHEVILLOTE, armateur, vice-président du Syndicat maritime de France, ancien député.
- CROUAN (Fernand), armateur, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande et de la Chambre de commerce de Nantes.
- DELZONS, secrétaire du Syndicat maritime de France, agent maritime.
- DEPELLEY, administrateur-directeur de la Compagnie française des câbles télégraphiques.
- DORIGNY, directeur de la Compagnie générale Transatlantique.
- DUBUSS, maître gréeur, membre du conseil d'administration de la Caisse nationale de prévoyance entre marins français.
- DUPRAT, directeur de la Compagnie des Chargeurs-Réunis, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- ESTIER (Henri), armateur, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande et de la Chambre de commerce de Marseille.
- FRAISSINET, directeur-gérant de la Compagnie marseillaise de navigation à vapeur, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- GROSOS, directeur de la Compagnie Havraise Péninsulaire.

- MM GUILLAIN, député du Nord, ancien directeur de la Navigation au Ministère des travaux publics.
- HAGUET (Henry), ingénieur civil, directeur du *Journal des Transports*.
- HERBART, président de la Société des Ateliers et Chantiers de France, ancien président de la Chambre de commerce de Dunkerque.
- HUGUET, sénateur du Pas-de-Calais, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- JOANNÈS-COUVERT, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande, président de la Chambre de commerce du Havre.
- LERON, capitaine au long cours, membre du conseil d'administration de la Caisse nationale de prévoyance entre marins français.
- LEVERD, courtier-juré d'assurances à Paris.
- LOIR (Maurice), secrétaire général de la Ligue maritime française, lieutenant de vaisseau de réserve.
- MANTE (Th.-Charles), président de la Compagnie de navigation mixte à Marseille.
- MASSON (Georges), président de la Chambre de commerce de Paris, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- MEUNIER, administrateur de l'établissement des Invalides de la Marine, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- MOISSAN, mécanicien breveté, membre du conseil d'administration de la Caisse nationale de prévoyance entre marins français.
- MOUTIER, directeur de la Compagnie *La Foncière* (transports), membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- MULLER, capitaine au long cours, membre du Syndicat maritime de France et du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- MUSNIER, administrateur de la Compagnie des Messageries maritimes.
- NICOLE, armateur, trésorier du Syndicat maritime de France.
- D'ORBIGNY, armateur, président de la Chambre de commerce de la Rochelle.
- PEREIRE (Eugène), président du Syndicat maritime de France, président de la Compagnie générale Transatlantique, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.
- PREVET, armateur, sénateur de Seine-et-Marne, secrétaire du Syndicat maritime de France.
- RAYNAL, sénateur de la Gironde, président de la Commission extraparlamentaire de la Marine marchande.
- ROCHÉ, inspecteur général honoraire des Pêches maritimes.
- TACONET, président du Comité des courtiers maritimes de France.

MM. TRYSTRAM, sénateur du Nord, membre du Syndicat maritime de France.

TRYSTRAM (Jean), armateur, président de la Chambre de commerce de Dunkerque.

VERBERCKMOES, président de la Compagnie des Bateaux à vapeur du Nord, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

WADDINGTON, sénateur, président de la Chambre de commerce de Rouen.

COMITÉ DE PATRONAGE

Présidents d'honneur

- MM. LE MINISTRE DE LA MARINE.
LE MINISTRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DES POSTES ET DES
TÉLÉGRAPHES.
LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS.
LE MINISTRE DES COLONIES.
CASIMIR-PÉRIER, ancien Président de la République française.
LE SOUS-SECRÉTAIRE D'ÉTAT DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES.

Membres d'honneur

- M^{me} KŒCHLIN-SCHWARTZ, présidente de l'Union des femmes de France.
S. A. S. LE PRINCE DE MONACO.
MM. ANSAULT, directeur de l'Exploitation postale.
AUSTIN LEE, conseiller d'ambassade de Sa Majesté Britannique à
Paris.
BALLIN, directeur général de la Hamburg America Linie.
BORDELONGUE, directeur des Services électriques.
BOUSQUET, directeur général des Douanes.
CHANDÈZE, directeur du commerce.
Amiral CHATFIELD, président de la Royal Mail Steam Packet Com-
pany.
Marquis de COMILLAS, président de la Compagnie Transatlantique
espagnole.
CONRAD, inspecteur général du Waterstaat.
DELAUNAY-BELLEVILLE, directeur général de l'Exploitation à l'Ex-
position universelle de 1900.
DESPREZ, président de la Société de secours aux familles des
marins français naufragés.
Le commandeur DOM GALLOTI, président de la Compagnie Navi-
gazione generale italiana.
GÉVOANOFF (le lieutenant-général), président de la Société russe
de navigation et de commerce.
GRISCOM, président de la International Navigation Company.
HARLEY-BOWLER, directeur de la Marine au Board of Trade.

- MM. ISMAY (B.), président de la White Star Line.
DE JONQUIÈRES, conseiller d'Etat, directeur de la Marine au Ministère de l'intérieur de l'Empire d'Allemagne.
Contre-amiral JOURIEF, président de la Flotte volontaire russe.
LAFERRIÈRE, gouverneur général de l'Algérie.
PLATE, président du Norddeutscher Lloyd.
RADLOF (Otto), capitaine de vaisseau, directeur de la Société russe de navigation et de commerce.
RASH (Karl), attaché technique à l'ambassade d'Allemagne.
SUTHERLAND (Th.-M.-P.), président de la Peninsular and Oriental Company.
Baron TINDAL, président de la Compagnie Transatlantique néerlandaise.
LE PRÉSIDENT DE LA COMPAGNIE « LA VELOCE ».
-

DÉLÉGUÉS OFFICIELS AU CONGRÈS

- MM. AUSTIN LEE, conseiller d'ambassade (Grande-Bretagne).
DR BOLTE (Allemagne).
DE CAZOTTE, sous-directeur des affaires consulaires (France).
Chevalier CAZZULINI (Italie).
CHRISTOPHERSEN, consul général à Anvers (Norwège).
RAMON FERNANDEZ, consul (Mexique).
FIORITTO, directeur général de la Marine marchande (Italie).
Général GARIN, directeur général de la Marine marchande (Espagne).
Capitaine de F. HAMMER, directeur du département maritime des chemins de fer de l'Etat (Danemark).
Colonel HOZIER, secrétaire du Lloyd (Grande-Bretagne).
ISHIWATARI, secrétaire à l'office des communications (Japon).
Major OCKERSON, président de la commission du Mississipi (Etats-Unis).
PIERRE, inspecteur du service maritime de l'Etat (Belgique).
RAFFALOWICH, conseiller d'Etat (Russie).
RONSSIN, consul (France).
KARL RASCH (Allemagne).
DE WOUYTCH, conseiller d'Etat (Russie).

PREMIÈRE SECTION

SECTION GÉNÉRALE ET STATISTIQUE

Président.

M. RAYNAL, sénateur de la Gironde, ancien ministre, président de la Commission extra-parlementaire de la Marine marchande.

Rapporteurs.

MM. DELZONS, agent maritime, secrétaire du Syndicat maritime de France.

MUSNIER, administrateur de la Compagnie des Messageries maritimes.

MAYER, armateur.

PROGRAMME

1° *Quelle est la situation des marines marchandes de chaque pays étudiée en particulier ?*

Envisager, depuis trente ans, la progression ou la diminution de la flotte commerciale tant à voile qu'à vapeur, au point de vue du nombre des navires, des tonnages brut et net, de la puissance et des vitesses des bâtiments et de leur rayon d'action.

2° *Quelles sont les différentes organisations administratives concernant la marine marchande et quel est leur rôle respectif ?*

Indiquer de quelle façon et par l'intermédiaire de quelles adminis-

trations l'Etat intervient pour réglementer la marine marchande, notamment au point de vue de l'enseignement technique maritime, du recrutement et de la discipline des équipages, du contrat du loyer des gens de mer, de la capacité au commandement, de la mobilisation et de la surveillance des bâtiments.

3° *Quelle est la situation des chantiers de constructions navales ?*

Statistique de la production depuis trente ans. — Variations des salaires et du prix des matériaux.

4° *Quel rapport y a-t-il lieu d'établir entre le mouvement maritime d'un port et l'importance des voies ferrées, canaux et rivières y aboutissant ?*

Prix de revient et conditions de transport par ces différentes voies. — Concurrence des chemins de fer et de la navigation maritime. — Tarifs de pénétration.

5° *Quels sont les divers régimes de protection et d'encouragement accordés à la marine marchande ?*

Navigation réservée au pavillon national. — Primes à la construction et à la navigation. — Surprimes de vitesse. — Faveurs réservées aux navires de construction nationale. — Exemptions et remboursements de certains droits. — Subventions à des lignes postales ou à des lignes régulières.

6° *Quelles sont les relations entre la marine marchande et la marine de guerre ?*

Obligations militaires des équipages. — Utilisation éventuelle des navires marchands comme croiseurs, éclaireurs et transports auxiliaires. — Primes spéciales accordées à ces bâtiments. — Réquisition des navires.

Rapport de M. Mayer, Armateur

SITUATION DES MARINES MARCHANDES

Nous annexons à ce travail trois tableaux qui montrent les fluctuations pour chaque pavillon du tonnage brut de 1873 à 1900.

Le tableau *A* (page 36) donne le total pour chaque pays en réunissant la navigation à voiles et la navigation à vapeur, les tableaux *B* et *C* (page 37) distinguent la navigation à voiles et la navigation à vapeur, en donnant les totaux afférents à chacune.

Nous nous faisons également un plaisir de publier (pages 38 et 39) une très intéressante statistique spéciale à l'Autriche-Hongrie, que nous devons à l'obligeance du Lloyd austro-hongrois, en regrettant que les autres pays ne nous aient pas fourni une contribution analogue. Quoi qu'il en soit, nous allons établir successivement le bilan de la flotte commerciale de chacune des principales puissances maritimes.

ANGLETERRE. — Nous la trouvons au premier rang, comme il y a vingt ans, et son tonnage actuel est six fois supérieur à celui de n'importe quelle autre puissance.

Rien qu'en steamers, son tonnage actuel est de 11,093,807 tonnes, contre 2,624,431 tonnes en 1873.

Par contre, durant la même période, le tonnage à voile a fléchi de plus de moitié, soit 2,662,168 tonnes en 1899, contre 5,320,089 tonnes en 1873.

En définitive, l'Angleterre dispose d'une marine commerciale représentant, vapeurs et voiliers réunis, 13,755,975 tonnes. Un total pareil se passe de tout commentaire.

ALLEMAGNE. — Du cinquième rang qu'elle occupait en 1873 avec un tonnage global de 1,098,846 tonnes, l'Allemagne est passée en 1899 au deuxième rang avec un total de 2,421,441 tonnes. L'effort principal

a porté sur la période de 1873 à 1894, pendant laquelle l'augmentation de tonnage a été de 139 0/0.

Les chiffres ci-dessous se décomposent comme suit :

Voiliers en 1873.....	893.952 tonnes.
— 1899.....	548.053 —
Vapeurs en 1873.....	204.894 —
— 1899.....	1.873.388 —

L'Allemagne, ceci est important à noter, construit elle-même beaucoup de ses navires de commerce; cependant, elle reste tributaire de l'Angleterre pour une grande partie, la plus grande, sans doute, de son outillage.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Bien que leur tonnage total n'ait diminué que de 2,613,878 tonnes en 1873 à 2,262,835 tonnes en 1899, ils ont perdu un rang et viennent maintenant tout de suite après l'Allemagne.

Les chiffres ci-dessous donnent la répartition du tonnage à voiles et du tonnage à vapeur.

Voiliers en 1873.....	2.132.838 tonnes.
— 1899.....	1.291.954 —
Vapeurs en 1873.....	483.040 —
— 1899.....	970.881 —

Depuis la guerre avec l'Espagne, l'Amérique a acheté un grand nombre de paquebots ou de cargo-boats qui ont servi soit de croiseurs auxiliaires, soit de transports.

Il n'est pas douteux que la marine commerciale à vapeur des Etats-Unis, maintenant que l'impulsion est donnée, suivra une progression rapide. Ne serait-ce que pour l'exportation de leurs charbons, qui a pris depuis le commencement de cette année un essor considérable, dont l'avenir dépend du maintien des prix en Angleterre, les Etats-Unis auraient l'emploi d'une flotte commerciale énorme et ils seront, sans nul doute, tentés de devenir armateurs de cargo-boats, comme ils sont devenus exportateurs de charbon. Le jour où le fret de Newport-News en charbons sera aux mains des Américains, il est vraisemblable qu'il tombera à un niveau assez bas pour porter un préjudice considérable à l'Angleterre.

La construction navale s'est développée aussi aux Etats-Unis d'une façon remarquable et la production de 1899 a été de 934 navires de mer, jaugeant ensemble 267,642 tonneaux.

NORVÈGE. — La marine marchande norvégienne a conservé son

rang, le quatrième, avec un effectif de 3,178,779 tonnes en 1873, contre 1,669,227 en 1899.

La flotte à voile a, pendant ce laps de temps, diminué de 140,504 tonnes, alors que la flotte à vapeur progressait de 630,947 tonnes.

La Norvège, pendant ces dernières années, a acheté à l'étranger nombre de steamers démodés et bon marché qu'elle exploite d'une façon économique, ce qui explique son succès. Nulle part au monde, peut-être, les salaires des équipages ne sont aussi réduits qu'en Norvège.

ITALIE. — Est passée du troisième au quatrième rang avec les variations suivantes :

Voiliers en 1873.....	1.126.032 tonnes.
— 1899.....	492.138 —
Vapeurs en 1873.....	85.045 —
— 1899.....	358.320 —

Des primes à la construction, qui ont absorbé 38 millions de francs pendant la période décennale comprise entre 1885 et 1895, ont peut-être contribué à l'augmentation de la flotte à vapeur, mais il ne faut pas se hâter de conclure à l'infailibilité de ce système de protection, puisque le tonnage total de l'Italie, qui était de 1,211,077 tonnes en 1873, n'est plus que de 935,503 en 1899.

Elle paye en primes à la navigation plus de 10 millions par an, de sorte que l'Italie encourage sa marine marchande par de larges subventions.

Il existe en Italie plusieurs chantiers très importants, dont quelques-uns sont de création récente.

RUSSIE. — C'est la seule puissance dont la marine à voile ait continué à progresser d'une façon continue depuis trente ans, avec 473,689 tonnes actuellement, contre 347,744 tonnes en 1873.

Les vapeurs ayant passé de 67,522 tonnes en 1873 à 407,536 tonnes en 1899, l'augmentation générale est représentée par les chiffres suivants :

en 1873.....	518.266 tonnes.
— 1899.....	881.225 —

Ce progrès considérable peut être attribué :

1° A la loi du 29 mai 1897, qui, à partir du 1^{er} janvier 1900, a réservé le cabotage au pavillon national;

2° A l'abolition des droits sur les navires en fer;

3° Au fait que le gouvernement prend à sa charge les frais de transit pour les vapeurs de commerce passant par le canal de Suez.

ESPAGNE. — Les statistiques que nous avons sous les yeux ne donnent plus une idée exacte de la situation, parce que, dans l'espace de quelques mois, des capitaux énormes ont été employés à l'acquisition d'une véritable flottille de cargo-boats, la plupart d'origine anglaise. La maison Aznar et C^{ie}, de Bilbao, a pris la tête de ce mouvement qui est destiné à modifier d'une façon notable la place que l'Espagne tenait parmi les nations maritimes.

SUÈDE. — Est passée du douzième au neuvième rang avec un tonnage qui a sensiblement doublé en trente ans.

Il est à remarquer que le tonnage des voiliers n'a subi qu'un fléchissement insignifiant, alors que celui des vapeurs a augmenté dans la proportion de 1 à 6.

DANEMARK. — A de très légères différences près, les remarques qui précèdent peuvent presque s'appliquer au Danemark, treizième en 1873 et actuellement dixième avec un total de 526,701 tonnes brutes, sur lesquels les vapeurs représentent 388,670 tonnes.

JAPON. — En 1879, cette marine comptait 165 petits vapeurs, représentant 41,407 tonnes net et 18,416 voiliers, dont seulement 202 de modèle européen, atteignant 36,051 tonnes.

D'après la liste officielle qui vient d'être publiée, les chiffres correspondants sont de 332 vapeurs pour un tonnage de 455,535 tonnes et de 310 voiliers représentant 40,966 tonnes.

Le Japon est évidemment appelé à accroître sa marine marchande dans de grandes proportions et de grands sacrifices sont faits dans ce but.

HOLLANDE. — La marine hollandaise a un tonnage à peine supérieur à celui qu'elle possédait il y a trente ans. En effet, en 1873, il était de 469,985 tonnes et en 1899 de 481,153.

La marine à voile a diminué de près de moitié, tandis que la marine à vapeur a considérablement augmenté, soit dans la proportion de 1 à 5.

AUTRICHE-HONGRIE. — Nous croyons inutile d'ajouter aucun commentaire au tableau si complet dans sa simplicité dont nous sommes redevables à l'obligeance du Lloyd austro-hongrois et qu'on trouvera aux annexes.

BELGIQUE. — La prospérité commerciale et industrielle de ce pays, ainsi que la position avantageuse d'Anvers, ont grandement favorisé son commerce maritime, et son armement est passé de 45,148 tonnes en 1873 à 149,049 en 1899, soit une augmentation de 104,901 tonnes, qui, pour les vapeurs seuls, correspond à une progression de 1 à 5.

FRANCE. — La marine marchande française occupait en 1873 le sixième rang avec un tonnage total de 1,084,824 tonnes brutes. En 1899, elle détenait le cinquième rang, avec 1,295,799 tonnes. Le progrès est peu marqué.

Notre flotte à voile, qui comptait 768,059 tonnes en 1873, était tombée à 309,831 tonnes malgré le vote de la loi du 30 janvier 1893, dont les effets furent longs à se faire sentir, ainsi qu'il résulte de la statistique ci-après, relative aux voiliers en acier construits en France ou francisés durant les sept dernières années :

1893.....	3 navires.....	1.793 tonnes brutes.
1894.....	6 —	3.537 —
1895.....	4 —	7.019 —
1896.....	14 —	25.958 —
1897.....	18 —	43.640 —
1898.....	10 —	19.118 —
1899.....	31 —	54.299 —

Au point de vue des bateaux à vapeur, nous trouvons les chiffres suivants :

en 1873.....	392 navires.....	316.765 tonnes.
— 1899.....	525 —	985.968 —

Marine à vapeur. — Depuis trente ans la progression de la marine à vapeur a été ininterrompue pour la plupart des pays maritimes, et elle a été particulièrement remarquable pour l'Angleterre et surtout pour l'Allemagne. De 1873 à 1899, l'Allemagne a vu son tonnage s'accroître dans la proportion de 1 à 5,6, tandis que pour l'Angleterre la proportion a été de 1 à 4,2, et pour la France de 1 à 3,1.

Nous voyons par le tableau C (Voir aux annexes) que l'Allemagne est passée du quatrième rang au deuxième, la Norvège du onzième au cinquième, et le Japon qui, en 1879, ne possédait que 165 vapeurs de 41,407 tonneaux, détient actuellement la septième place. Quant à la France, elle occupe le même rang qu'il y a trente ans, mais il faut observer qu'elle est serrée de près par celles de ses rivales qui la suivent de près, de sorte que si elle ne reprend pas la marche en avant, elle risque fort d'être distancée, ce qui serait aussi triste pour notre amour-propre que pour nos intérêts bien compris.

Marine à voiles. — Par suite du progrès de la marine à vapeur, la flotte à voiles a subi une évolution inverse. La Russie seule fait exception, et encore n'est-ce que dans des proportions modestes et pour des raisons spéciales.

Par contre, les voiliers d'il y a trente ans étaient pour la plupart des bateaux en bois de 5 à 600 tonneaux, tandis qu'aujourd'hui on construit d'immenses clippers en acier, portant beaucoup et naviguant économiquement, grâce à l'emploi de moteurs auxiliaires à vapeur pour la manœuvre des voiles, des guindeaux, des treuils, etc.

Notre distingué collègue, le capitaine Müller, a bien voulu nous réserver la primeur d'un mémoire très complet et des plus intéressants qu'il avait d'abord destiné au congrès d'architecture et de constructions navales.

Nous sommes très reconnaissants à notre ami et collègue de nous avoir envoyé son travail qui contient l'historique de l'évolution de la marine à voiles en France depuis quarante ans. La lecture de ce mémoire si documenté montre tout le chemin parcouru dans notre pays par l'armement à voile qui tient une des toutes premières places, grâce assurément à l'impulsion et à l'exemple donnés par la maison Ant.-Dom. Bordes, à laquelle le capitaine Müller rend un hommage aussi juste que mérité.

Nous sommes sûrs que le congrès s'associera à nous pour adresser à M. le capitaine Müller les remerciements les plus chaleureux pour sa monographie de la marine à voiles depuis qu'il a été à même de la voir de près, comme pilotin d'abord, ensuite comme officier et capitaine, maintenant comme publiciste auquel rien de ce qui touche à la marine marchande n'est indifférent.

Communication de M. Léon Muller

Capitaine au long cours, Directeur de la « Revue générale de la marine marchande »

ÉVOLUTION DE LA MARINE A VOILES DEPUIS 40 ANS

Il ne sera question, dans ce mémoire, que de navires français; mais comme ceux que j'ai pris pour exemples ne sont inférieurs à aucun des navires étrangers construits aux mêmes époques, et surtout depuis cinq ans, les comparaisons faites entre les navires d'il y a quarante ans et ceux de ces dernières années, peuvent s'appliquer à toutes les marines à voiles en général.

La loi du 30 janvier 1893 a eu pour conséquence de faire construire en France une centaine de navires à voiles, y compris ceux qui sont actuellement sur chantiers. Tous sont des navires en acier, la plupart gréés en trois-mâts-barque, à l'exception de 20 quatre-mâts-barques qui ont été livrés jusqu'à ce jour, de deux autres quatre-mâts et deux trois-mâts-francs qui sont en construction à Rouen et à Bordeaux (mars 1900).

Ces nombreuses et intéressantes constructions m'ont suggéré l'idée de comparer les navires actuels avec ceux qui existaient, il y a une quarantaine d'années lorsque j'ai débuté dans la marine de commerce.

Malheureusement, il ne m'a pas été possible de me procurer tous les renseignements nécessaires sur plusieurs des navires que je désirais comparer avec ceux d'aujourd'hui. Néanmoins, ceux que je vais citer me permettront d'établir certaines comparaisons qui donneront une idée suffisante des progrès réalisés dans l'exploitation des voiliers de 1860 à 1900 et pourront être utilisés plus tard pour l'histoire de la marine à voiles.

Parmi les navires sur lesquels je regrette de n'avoir pas pu me procurer les renseignements nécessaires, je citerai le trois-mâts-franc

Saint-Pierre construit au Havre en 1856 par M. Augustin Normand, le père de l'éminent constructeur actuel, et l'*Isaure* construit à Lorient en 1855.

Le premier avait une réputation universelle pour sa marche supérieure et faisait grand honneur à la construction française. Il avait 57^m,50 de longueur et jaugeait 775^{tx},48. Son équipage se composait de 31 hommes. D'après les renseignements qui m'ont été fournis par M. F. Perquer, le fils du premier armateur du *Saint-Pierre*, ce navire a été payé 557,401 francs, dont 341,200 francs pour la coque, 35,000 francs pour le doublage en cuivre et 181,201 francs pour la mâture. Les plans de ce clipper ont été remis par M. J.-A. Normand à l'amiral Paris, alors conservateur du musée de marine au Louvre; mais, malgré toutes les recherches faites sur mes instigations, il n'a pas été possible de les retrouver dans les archives du musée.

Quant à l'*Isaure*, sur lequel je n'ai pu avoir aucun renseignement précis, c'était un navire de 487 tonneaux de jauge, construit à Lorient un an avant le *Saint-Pierre* et qui avait des formes frégatées comme les corvettes de guerre de l'époque. Ce navire portait 700 tonnes en lourd, il avait une marche supérieure et se comportait admirablement à la mer. Un de ses anciens capitaines en donne, pour preuve, qu'il atteignait une vitesse de 2 nœuds par très gros temps, étant en cape sous ses huniers au bas ris, sa pouillouse et son petit foc, alors que les autres navires dérivaient beaucoup et avançaient à peine.

Mais, si les documents relatifs au *Saint-Pierre* ont été égarés, ceux relatifs aux cinq magnifiques voiliers qui ont été construits, de 1853 à 1856, par Augustin Normand, ont pu être utilisés par l'amiral Paris qui en a reproduit tous les plans et les principales données dans ses *Souvenirs de Marine conservés*. J'en ai profité pour en extraire le plan de voilure et celui des lignes d'eau qui sont joints à ce mémoire.

Ces navires se nommaient *Commerce de Paris*, *France et Chili* (1), *Carioca*, *Petropolis* et *Paulista* et étaient exactement semblables. A l'époque où je les ai connus (1866-1867), ils faisaient un service régulier entre le Havre et Rio-de-Janeiro, tandis que d'autres, de la même compagnie (l'Union des Chargeurs) faisaient la ligne de Marseille à Rio-de-Janeiro. Parmi ceux-ci se trouvaient le *Franciscopolis* et la *Sainte-Anne*. On les désignait alors sous le nom de « paquebots de Rio » parce qu'ils faisaient des départs réguliers et prenaient des passagers.

(1) Ce navire a fait en 64 jours le voyage du Havre au Callao.

Les cinq navires du type *Paulista* ont commencé par être affectés aux voyages des mers du Sud avant de faire la ligne du Brésil. Ils jaugeaient environ 607 tonneaux chacun et mesuraient 48^m,60 de longueur du dehors de l'étrave au dehors de l'étambot à la flottaison en charge; 9^m,50 de largeur extrême, hors bordé et 5^m,90 de creux. Leur tirant d'eau était de 4^m,83 à l'avant et de 5^m,53 à l'arrière. La surface de la partie immergée du maître-couple (quille non comprise) était de 33^mq,153, celle de flottaison de 371^mq,881, celle du parallélogramme circonscrit à la flottaison de 476^mq,280, celle du parallélogramme circonscrit au maître-couple de 44^mq,443 et le volume du parallélipède circonscrit à la carène de 2,830^mc,052. Les rapports, en nombres abstraits, du volume de carène au parallélipède circonscrit, de la surface de flottaison au rectangle circonscrit et du maître-couple au rectangle circonscrit, étaient respectivement de 0,402, 0,781 et 0,790. Le déplacement, pour un centimètre d'immersion à la flottaison, était de 3^t,816 et le déplacement total de 1,179^t,278.

La surface de voilure de ces trois-mâts-francs était de 1,307 mètres carrés, non compris les 12 bonnettes, la benjamine et les voiles d'étai; ils avaient une trentaine d'hommes d'équipage et ils ont effectué des traversées du Havre à Rio-de-Janeiro en 32 ou 33 jours, ce qui était très apprécié à une époque où la navigation à vapeur commençait à peine pour les voyages de l'Amérique du Sud.

J'ai eu l'occasion de faire une traversée de Marseille à Rio-de-Janeiro, en 36 jours, à bord du trois-mâts-franc la *Sainte-Anne*, en 1867, à l'époque où le *Paulista* venait d'en faire une en 33 jours, en partant du Havre. Ces navires étaient de très bons marcheurs grâce à leurs formes et à leur grande surface de voilure, car ils ne portaient pas moins de 12 bonnettes par vent arrière (8 au mâst de misaine et 4 au grand mâst). Le grand bas mâst du *Paulista* mesurait 22^m,90, son grand mâst de hune 13^m,20, son grand mâst de perroquet (qui portait un contrecacatois) 14^m,07, sa grand'vergue 20^m,83, sa vergue de grand' hunier 16^m,32, celle du grand perroquet 12^m,22, celle du grand cacatois 9 mètres et celle du contrecacatois 8^m,04.

La longueur du beaupré était de 8^m,97 hors du bord et celle du bout-dehors de grand foc de 18^m,29, chaque tangon avait 11^m,25, la corne de brigantine 9^m,63 et le gui d'artimon 11^m,90. La surface de la grand'voile était de 179 mètres carrés, celles du grand hunier 174, du grand perroquet 81, du grand cacatois 37 et du contrecacatois 21 mètres carrés; celles de la misaine 140, du petit hunier 148, du petit perroquet 74 et du petit cacatois 33 mètres carrés, celles de la brigantine 82, du perroquet de fougue 97, de la perruche 48 et du cacatois de perruche 29 mètres carrés; celle du grand foc 47^mq,50, etc.

Grâce à la complaisance de mon collègue, le capitaine Duchaufour, de Nantes, qui a conservé le plan de voilure du trois-mâts-barque *Célinie* dont il a surveillé la construction dans les chantiers Guibert, à Nantes, en 1858, et qu'il a commandé ensuite pendant six ans et demi, il m'est possible de donner quelques détails sur ce navire qui était très renommé dans son temps et qui, d'après son ancien capitaine, n'a jamais été dépassé par aucun des navires qu'il a rencontrés faisant même route que lui.

La *Célinie*, dont je donne le plan de voilure, mesurait 38 mètres de longueur entre perpendiculaires, 8^m,50 de largeur, 5^m,50 de creux de planche en planche, jaugeait 420 tonneaux, et portait 580 tonnes en lourd.

Ce navire avait des varangues relativement plates mais les extrémités assez fines dans les hauts et relativement renflées dans les fonds, à l'avant et à l'arrière. On attribuait à ces formes, assez prononcées dans les fonds, ses qualités nautiques qui étaient très remarquables.

Il a effectué des traversées de Saint-Nazaire à la Réunion en 58 et 59 jours et en 62 jours au retour. Une de ses particularités était d'avoir son mât de misaine beaucoup plus sur l'arrière que les autres et aussi une inclinaison de mâture plus prononcée. Sa surface de voilure était de 845 mètres carrés, sans les voiles d'étai et les caca-tois, voiles qui avaient entre elles une surface collective de 201 mètres carrés, ce qui fait une surface totale de 1,046 mètres carrés, non compris les bonnettes. La grand'voile avait 136 mètres carrés, chaque hunier avait 127 mètres carrés, les perroquets 72^{m²},45 chacun, la misaine 113^{m²},40, la brigantine 64^{m²},90, la flèche 28^{m²},80, le grand foc 54^{m²},54, la voile d'étai de hune 52 mètres carrés, etc.

Ce navire réalisait des vitesses de 12 à 13 nœuds dans les bonnes circonstances. Chargé à son creux de cale (5^m,50) ou sur lest (4 mèt.), le battement de ses voiles suffisaient à le faire gouverner. Son équipage était composé de 16 hommes (dont 8 matelots, 2 novices et 1 mousse), non compris les pilotins.

Un autre voilier très renommé, il y a 40 ans, et sur lequel j'ai pu avoir certains renseignements par mon collègue, le capitaine Chauvelon, de Nantes, qui en a surveillé la construction avant d'en prendre le commandement, c'est le trois-mâts-franc *Souvenance*, construit à Nantes en 1858, jaugeant 797 tonneaux et portant 1,100 tonnes en lourd. J'en donne également le plan de voilure à la fin de ce mémoire.

La *Souvenance* avait 50 mètres de longueur de quille, 10 mètres de largeur, 6 mètres de tirant d'eau et environ 0^m,55 de relevé de

varangues ; sa vitesse était de 13 nœuds dans les bonnes circonstances et de 8 nœuds au plus près. Ses vergues avaient une croisure supérieure à celles des autres navires de l'époque : 22 mètres pour la longueur des basses vergues (soit 2 mètres de plus que le double du maître-bau), 17^m,80 pour la vergue de grand hunier, 12^m,80 pour celle du grand perroquet et 9^m,70 pour celle du grand cacatois. Du bout du gaillard à l'extrémité du bout dehors, il y avait 18^m,50 ; la hauteur de la pomme du grand mât au-dessus du pont était de 39 mètres, celle du mât de misaine 38 mètres et celle du mât d'artimon 32 mètres. L'équipage se composait de 25 hommes (dont 14 matelots, 4 novices et 1 mousse), non compris les pilotins qui étaient généralement au nombre de deux.

Avant d'aller plus loin, il n'est peut-être pas inutile de publier quelques-unes des dimensions qui se rapportent à un navire français de 1788, le seul dont on a conservé le plan au musée de marine du Louvre. C'est le négrier l'*Olympe*, qui était gréé en trois-mâts-franc, sans cacatois ni voiles d'étai et n'ayant, en plus de ses 9 voiles carrées, que 3 focs et une brigantine. Il mesurait 27^m,826 de longueur de quille et 30 mètres à la flottaison sur 8 mètres de largeur ; il avait 0^m,65 de différence de tirant d'eau et une surface de voilure de 727 mètres carrés. Son grand mât avait 18^m,60, son grand mât de hune 11^m,30 et celui du grand perroquet 8 mètres ; sa grande vergue avait 16 mètres, celle du grand hunier 11^m,30 et celle du grand perroquet 8 mètres. Le mât de misaine avait 17^m,60, et celui d'artimon 16^m,30 ; les vergues du mât de misaine avaient respectivement 15 mètres, 10^m,75 et 7^m,68 ; celles du mât d'artimon 14 mètres, 9^m,60 et 6 mètres ; le gui d'artimon avait 10 mètres, la corne 8 mètres, le bout dehors de foc 9 mètres et celui de clin foc 6 mètres, la grand'hune avait 4 mètres de largeur, celle de misaine 3^m,80 et celle d'artimon 2^m,66. L'emplature du mât de misaine était à 1 mètre du brion et le mât traversait le gaillard à 4 mètres de son extrémité.

Dans une étude comme celle-ci, où il n'est question que de navires à voiles, il est impossible de ne pas consacrer quelques lignes à la maison d'armement qui honore le plus notre Marine marchande à voiles, non seulement par l'importance de sa flotte, qui est la première du monde, mais surtout par l'initiative dont elle a constamment fait preuve, les progrès qu'elle a su réaliser et l'exemple qu'elle a donné, de 1894 à 1896, en commandant aux chantiers français — qui n'en avaient encore jamais construits — onze grands quatre-mâts-barques en acier de 4,000 tonnes de portée respective.

Il s'agit de la maison ANT. DOM. BORDES ET FILS, de Paris, qui,

depuis le vote de la loi du 30 janvier 1893, a fait construire, jusqu'à ce jour (1) douze voiliers en acier dans les chantiers de la Seyne, de Nantes et de Rouen, en même temps qu'elle en achetait treize autres à l'étranger pour rajeunir et augmenter sa flotte.

Le tableau suivant dénote les progrès accomplis, depuis 20 ans, par cette importante maison d'armement.

Années	Nombre de navires	Tonnes de portées
1870.....	15.....	16.830
1875.....	34.....	39.335
1880.....	40.....	45.765
1885.....	41.....	51.975
1890.....	31.....	62.550
1895.....	31.....	73.930
1900.....	38.....	119.560

C'est à cette maison que revient l'honneur d'avoir fait construire les premiers navires français grésés en quatre-mâts et munis d'une chaudière pour alimenter un treuil à vapeur, dans le but d'activer les opérations de chargement et de déchargement, en même temps que pour actionner le guindeau et les pompes de cale. Le premier quatre-mâts carré français a été l'*Union*, que cette maison a fait construire à Greenock en 1882 : sa jauge brute est de 2,200 tonneaux et sa portée en lourd de 3,310 tonnes. Il a été suivi de l'*A. D. Bordes*, en 1884, et du *Tarapaca*, en 1886. Les autres voiliers à quatre mâts construits pour des armateurs français, depuis cette époque, sont tous grésés en quatre-mâts-barques et de construction récente.

Cette maison a donné une preuve d'initiative très remarquable en faisant construire, de 1884 à 1890, plusieurs grands voiliers munis d'un double fond, comme les vapeurs, et qui sont les seuls voiliers munis de compartiments à lest d'eau (water-ballast). Trois d'entre eux, les derniers construits, ont fait des voyages de Rio-de-Janeiro et du Chili en Australie, sans autre lest que l'eau contenue dans leurs compartiments et cales étanches. Ces navires sont les suivants :

Navires	Grément	Années de construction	Tonnage brut	Tonnage net
<i>A. D. Bordes</i>	quatre-mâts-franc	1884	2.384	2.025
<i>Tarapaca</i> ...	—	1886	2.660	2.216
<i>Cap Horn</i> ...	quatre-mâts-barque	1888	2.843	2.372
<i>Nord</i>	—	1889	3.300	2.756
<i>France</i>	cinq-mâts barque	1890	3.942	3.304

(1) Non compris les 2 quatre-mâts-barques actuellement en construction à Rouen.

Les deux premiers ont des compartiments à lest d'eau placés sous un double fond qui s'étend sur presque toute la longueur du navire et qui contiennent respectivement 500 et 600 tonnes d'eau, tandis que les trois autres, ont en plus une cale étanche, dans le milieu du navire. Chacune de ces cales est divisée en huit compartiments par des cloisons solidement établies dans les sens transversal, longitudinal et horizontal. Grâce à cette disposition, le *Cap Horn* a une capacité de 1,750 tonnes de lest d'eau, dont 600 sous le double fond et 1,150 dans la cale étanche. Celle du quatre-mâts *Nord* est de 1,914 tonnes dont 1,114 dans la cale et 800 sous le double fond ; celle du cinq-mâts *France* est de 1,950 dont 1,200 dans la cale étanche et 750 dans les compartiments sous le double fond.

Le cinq-mâts-barque *France*, dont la construction est une nouvelle preuve de l'esprit d'initiative de la maison Bordes, a été le premier voilier à cinq mâts, en même temps qu'il a été le plus grand voilier du monde. Deux autres cinq-mâts-barques ont été construits depuis : 1° le *Maria Rickmers*, de Brème, qui s'est perdu corps et biens, au retour de son premier voyage; 2° le *Potosi*, de Hambourg, qui jauge 4,026 tonneaux bruts, c'est-à-dire 62 tonneaux de plus que la *France*.

La maison Bordes était entrée en pourparlers avec la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée pour la construction, à la Seyne, d'un grand cinq-mâts-barque; mais cette Société n'a pas accepté de s'en charger, malheureusement, sans quoi notre flotte à voiles posséderait aujourd'hui le plus grand voilier à flot.

Le cinq-mâts *France* a un tonnage brut de 3,964 tonneaux et un tonnage net de 3,326 tonneaux ; sa portée en lourd est de 5,900 tonnes. Il a été construit à Glasgow en 1889, conformément aux règlements du *Veritas* et du *Lloyd* et sous la surveillance particulière du capitaine Voisin, qui en a pris ensuite le commandement.

Voici ses principales caractéristiques : longueur de tête en tête 114^m,60; longueur entre perpendiculaires 105^m,15; largeur extrême 15^m,05 et creux, du pont supérieur au fond de la cale, 10^m,28. Le beaupré est d'une seule pièce et mesure 13^m,71 de longueur, sans compter la fusée et la partie plate qui est boulonnée sur le dessus du gaillard; son diamètre varie de 0^m,762 à 0^m,304. Le mât d'artimon est à pible, c'est-à-dire d'une seule pièce, et il a 42^m,93 de hauteur totale; le gui a 14 mètres et la corne 12^m,50 de long. Les autres mâts ont 51 mètres de hauteur au-dessus du pont, dont 34^m,75 pour les bas-mâts et mâts de hune qui sont d'une seule pièce. Les vergues ont respectivement 25^m,22, 23^m,54, 23^m,06, 19^m,50 et 14^m,30 (non compris les fusées). La voilure des quatre mâts carrés comporte 6,189 mètres

de toile, celle du mât d'artimon 489, les voiles d'étai 1,346 et les focs 893, soit 8,919 mètres de laizes de toile, ce qui correspond à 4,520 mètres carrés de surface. Cette surface de voilure est réelle, tandis que beaucoup des surfaces de voilures portées sur les plans sont exagérées. La *France* a fait plusieurs traversées avec son seul lest d'eau.

C'est le capitaine Voisin qui a effectué, alors qu'il commandait le *Cap Horn*, en 1889, le premier voyage fait par un navire à voiles naviguant avec un simple lest d'eau, ce qui paraissait alors très aventureux à l'équipage (pour aller doubler le cap Horn) et était même appréhendé, jusqu'à un certain point, par le constructeur du navire. Le succès a répondu à l'initiative de la maison Bordes et à l'habileté de son capitaine.

A cette époque, ces grands navires à voiles transportaient du charbon de Cardiff à Rio-de-Janeiro d'où ils relevaient sur lest pour Valparaíso et revenaient ensuite en France avec des chargements de nitrate. Les mêmes raisons n'existant plus aujourd'hui que ces navires vont le plus souvent de North Shields au Chili avec des chargements de charbon, les navires construits pour cette maison, depuis 10 ans, n'ont plus ni doubles fonds ni cales étanches.

Les deux plus grands voiliers construits en France et l'on peut dire aussi les plus beaux, sont les quatre-mâts-barques en acier *Dunkerque* et *Quevilly*, tous deux construits dans les chantiers de Normandie, par M. J. Laporte, au Grand Quevilly (près de Rouen), le premier pour la maison A. D. Bordes et fils, de Paris ; le second pour MM. Prentout-Leblond et Boniface, de Rouen.

Ils mesurent 105 mètres de longueur totale, 93^m,50 de longueur entre perpendiculaires, 13^m,90 de largeur et 7^m,82 de creux sur quille au livet du pont supérieur. Avec 6^m,55 de tirant d'eau, le déplacement correspondant, hors bordé, est de 5,972^x,220. Le volume du parallélipède circonscrit est de 8,512^m°,707, la surface du parallélo-maitre-couple de 84^m°,80; le rapport du volume de la carène au parallélipède circonscrit est de 0^m,70 et celui de la surface immergée du maitre-couple au parallélogramme circonscrit de 0^m,91. La surface de voilure est de 4,150 mètres carrés. La hauteur des grands mâts est de 52 mètres, les basses vergues ont 28 mètres et celles de caca-tois 15 mètres de longueur. Le *Quevilly* ayant été spécialement construit pour le transport du pétrole en vrac, sa coque est plus lourde par suite du cloisonnement nécessité par les compartiments à pétrole, qui fait qu'il ne porte que 3,800 tonnes, alors que le *Dunkerque* porte

4,000 tonnes en lourd. Celui-ci a une jauge brute de 3,338 tonneaux et une jauge nette de 2,498. Le *Quevilly*, dont les compartiments à pétrole ont seuls été compris dans le tonnage net, jauge 3,482 tonneaux bruts (à cause de ses vastes superstructures) et seulement 1,710 tonneaux nets. Le *Quevilly* a 35 hommes d'équipage au minimum.

Les 10 autres quatre-mâts barques construits pour la maison A. D. BORDES ET FILS l'ont été à Nantes et à la Seyne, à savoir :

A Nantes

Navires	Tonnage brut	Tonnage net	Portée
<i>Madeleine</i>	3.011	2.376	4.050
<i>Caroline</i>	3.011	2.376	4.050
<i>Montmorency</i>	3.011	2.376	4.050
<i>Loire</i>	3.094	2.453	3.950
<i>Atlantique</i>	3.094	2.453	3.950

A la Seyne

<i>Wulfran Puget</i>	2.990	2.415	4.000
<i>Rhône</i>	3.017	2.434	4.000
<i>Jacqueline</i>	3.017	2.434	4.000
<i>Antoinette</i>	3.017	2.434	4.000
<i>Persévérance</i>	2.990	2.415	4.000

Ces navires sont du même type et font honneur à la construction française. Ils ont été construits sous la surveillance spéciale du capitaine d'armement de la maison Bordes, M. Eugène Voisin, à la compétence duquel tout le monde rend un hommage mérité.

Voici les principales caractéristiques des navires construits à la Seyne et dont un magnifique modèle figure à l'Exposition :

Longueur entre perpendiculaires.....	92 m. »
Largeur au fort, hors membrures.....	13 m. 375
Creux sur quille à la ligne droite des baux....	8 m. 28
Profondeur de carène.....	6 m. 50
Tirant d'eau.....	6 m. 78
Déplacement total.....	5.794 t. 867
Surface de la flottaison en charge.....	1.064 m ² 655
— immergée du maître-couple.....	83 m ² 525
Déplacement pour un centimètre d'immersion à la flottaison en charge.....	10 t. 864
Rapport du volume de la carène à celui du parallélipède circonscrit.....	0.675
Rapport de la surface de la flottaison à celle du rectangle circonscrit.....	0.839
Rapport de la surface du maître couple à celle du rectangle circonscrit.....	0.620

La surface de voilure est de 4,174 mètres carrés, dont 2,824 pour les 17 voiles majeures et 1,350 pour les 15 voiles mineures.

Ces navires ont 36 hommes d'équipage. Leur vitesse, dans de bonnes conditions, est de 14 nœuds et demi et plusieurs d'entre eux ont eu des journées avec des moyennes de 14 nœuds.

Les autres quatre-mâts-barques construits en France, sont les suivants :

Ports de construction	Navires	Tonnage brut	Tonnage net
Le Havre.....	<i>Président Félix Faure.</i>	2.838	2.347
—	<i>Emile Renouf.....</i>	2.924	2.425
—	<i>Ernest Siegfried.....</i>	3.214	2.429
—	<i>Emilie Siegfried... ..</i>	3.214	2.429
—	<i>Ville de Mulhouse.....</i>	3.214	2.429
—	<i>Ville du Havre</i>	3.231	2.446
Rouen.....	<i>Europe.....</i>	2.957	2.070
—	<i>Asie.....</i>	2.954	2.045

Malgré sa forte jauge brute, due à des superstructures un peu exagérées, le plus grand de ces quatre-mâts construit au Havre, la *Ville du Havre*, n'a que 89 mètres de longueur entre perpendiculaires sur 13^m,25 de largeur hors tôles, au fort, et 8^m,10 de creux sur quille à la ligne droite des baux du pont supérieur. Son tirant d'eau en charge est de 6^m,56 et le déplacement correspondant de 5,330 tonnes ; le poids du chargement utile, en tonnes de 1,000 kilos, est de 3,800 tonnes et la surface de voilure de 3,350 mètres carrés.

Avant la construction des quatre-mâts précités, la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée, au Havre, avait construit 2 voiliers de 2,500 tonnes de portée, le *Jacques* et la *Marguerite Molinos* qui sont des navires d'un excellent type. Ce dernier a fait des traversées très remarquables (1) et s'est acquis une réputation méritée.

La *Marguerite Molinos*, construite en 1897, a 77^m,60 de longueur entre perpendiculaires, 12 mètres de large et 6^m,82 de creux ; elle jauge 2,005 tonneaux bruts et 1,555 tonneaux nets. La surface de sa maîtresse section immergée est de 62^mq,67 ; le rapport du volume de la carène au parallépipède circonscrit est de 0,6697 et celui de la surface de flottaison à celle du rectangle circonscrit de 0,849. La surface de voilure est de 2,639 mètres carrés. La hauteur de la mâture est de 48^m,70 au-dessus de la quille. L'équipage est de 22 hommes.

(1) C'est ce navire qui a fait, en 1897-98 la plus belle traversée entre l'Europe et San Francisco (111 jours) et la plus rapide (89 jours) de San Francisco en Europe. En 1900, il a mis 107 jours de San Francisco à Falmouth.

Une catégorie de navires, dont le quatre-mâts *Quevilly* est le type le plus remarquable, c'est celle des voiliers-pétroliers, dont 4 ont été construits en France depuis 6 ans. Le premier a été le trois-mâts-barque en acier *Alice-Isabelle*, construit en 1894 dans les chantiers de Penhoët, à Saint-Nazaire-sur-Loire. Ce navire, de 747 tonneaux bruts et de 501 tonneaux nets, mesure 50^m,56 de longueur, 9^m,60 de largeur et 5^m,295 de profondeur de cale. Sa coque est divisée en 6 compartiments étanches dont 4 pour recevoir le pétrole. Ceux-ci sont isolés par 2 cofferdams, ce qui porte à 7 le nombre des cloisons transversales étanches. Il y a 4 puits d'expansion, 1 au-dessus de chaque compartiment.

Le quatre-mâts *Quevilly*, dont il a été précédemment question, est incontestablement le plus beau voilier pétrolier construit jusqu'à ce jour. Deux autres plus petits, la *France-Marie* et le *Jules-Henry*, ont été construits cette année au Havre, dans les établissements de la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée. Ils ont chacun 75^m,80 de longueur entre perpendiculaires, 12^m,25 de largeur au fort, 7^m,15 de creux et 5^m,75 de tirant d'eau moyen; ils sont grésés en trois-mâts-barque et leur portée en pétrole est de 2,300 tonnes. Le volume total des citernes est de 2,916 mètres cubes. Leur coque est divisée en 10 compartiments par 9 cloisons transversales étanches et en outre, dans le sens de la longueur, par une cloison longitudinale. Il y a 2 cofferdams, un sur l'avant et l'autre sur l'arrière des 6 compartiments à pétrole. Chacun de ceux-ci a son puits d'expansion. Une pompe à vapeur, d'un débit de 100 tonnes à l'heure, peut refouler le pétrole jusqu'à une hauteur de 25 mètres.

Chaque navire a 62 lampes électriques, y compris les feux de côté, de poupe et de compas. Le courant est fourni par un électrogène à pétrole. La surface totale de voilure est de 2,525 mètres carrés, dont 1,575 pour les voiles majeures et 950 pour les voiles mineures.

Les ancres sont du système sans jas. La surface immergée du maître-bau est de 65^m^q,45, le rapport du volume de la carène au parallélipède circonscrit est de 0,674 et celui de B³ au parallélogramme circonscrit de 0,929.

On a :

$$\frac{L}{B} = 6,187; \frac{C}{B} = 1,713; \frac{L}{B} = 10,601.$$

Il est à remarquer que, si la construction des vapeurs et des voiliers pétroliers a pris une grande extension depuis 14 ans, cela est dû en partie à l'initiative prise par le « Bureau Veritas », alors que M. L. Piaud était son ingénieur en chef. En effet, c'est en 1886 et 1887

que ce Registre national a consenti à coter, alors que le « Lloyd's Register » refusait de le faire, les premiers navires pétroliers en élaborant des règlements spéciaux à leur intention.

Je crois utile de mentionner aussi le type de trois-mâts-franc qui se construit à Bordeaux, dans les nouveaux Chantiers de Bacalan, parce qu'il diffère de ceux qui précèdent, en ce sens que c'est le gréement de trois-mâts-franc qui a été adopté et que la longue dunette de certains navires y sera remplacée partiellement par une demi-dunette faisant suite à la dunette et s'étendant jusqu'au grand panneau.

Six voiliers de ce type vont être construits dans ces chantiers.

Voici les principales caractéristiques de l'un d'eux l'*Alice*, dont la construction est surveillée par M. Robard, capitaine d'armement de la Société « Les voiliers de Saint-Nazaire », à la complaisance duquel je dois les renseignements qui suivent et les plans qui accompagnent ce mémoire.

Surface de voilure	3.200 m ² »
Longueur entre perpendiculaires.....	80 m. »
Largeur au maître-bau, hors membrures.....	13 m. 33
Creux du dessus de quille au livet du pont....	7 m. 29
Surface immergée du maître-couple.....	76 m ² 388
Rapport du volume de la carène au parallépipède circonscrit	0.710
Rapport de la surface de la flottaison au parallélogramme circonscrit	0.846
Rapport de la surface du maître-couple au parallépipède circonscrit.....	0.918
Rapport du volume de la carène à celui du cylindre circonscrit.....	0.224
Surface de voilure	3.200 m ² »
Portée en lourd.....	3.190 t. »

Bien que les contrecacatois aient été abandonnés depuis longtemps dans notre Marine marchande, ces navires en porteront un à chaque mât. De plus, pour l'*Alice*, il y aura des voiles trouées, d'après le système Vassalo, dont il sera question plus loin.

Ces navires auront, par suite de leur gréement de trois-mâts-franc, une surface de voilure de 635 mètres carrés plus considérable que celle des voiliers de 3,000 tonnes de portée que construisent couramment les chantiers de la Loire, à Nantes et à Saint-Nazaire, et il y a lieu d'espérer que leur vitesse sera sensiblement supérieure. L'*Alice* aura 27 hommes d'équipage (dont 14 matelots, 4 novices et 1 mousse), sans compter les pilotins ou élèves de la Marine marchande qui pourront être embarqués en supplément.

Voici, pour terminer, quelques détails sur un navire de construction tout récente et qui présente certaines particularités. Il s'agit du trois-mâts-barque *Dieppedalle*, construit dans les chantiers de Normandie pour le compte de la « Compagnie rouennaise de transports maritimes » dont MM. Prentout-Leblond et Boniface sont les directeurs-gérants.

Ce navire se distingue par sa croisure exceptionnelle, ses superstructures et le remplacement des cacatois par des voiles triangulaires. Celles-ci sont enverguées sur les vergues des perroquets volants et leur partie pointue, qui se hisse au-dessus de l'étai de perroquet, est fendue à cet effet. On les désigne sous le nom d'*ails de pigeon* parce qu'elles sont du même genre que les voiles de ce nom qui étaient employées sur certains clippers d'il y a 50 ans. Chacune de ces voiles a environ 80 mètres carrés de surface. Elles seront utilisées chaque fois qu'il y aura du large ou du vent arrière.

Le *Dieppedalle* est pourvu de 2 treuils à tambours différentiels pour hisser ses vergues, en même temps que pour la manutention des marchandises et la manœuvre des amarres. Son guindeau à vapeur est placé sur la teugue ou gaillard d'avant et il a des ancres sans jas qui restent à l'écubier en cours de voyage. Son grand panneau a 9 mètres de long sur 5 de large pour permettre l'embarquement des pièces de machines.

Les principales caractéristiques de ce navire sont les suivantes :

Longueur entre perpendiculaires 86^m,50; largeur hors membrures 12^m,50; creux 7^m,95; profondeur de carène 6^m,20; portée 3,100 tonnes; jauge nette 2,029 tonneaux.

Les vergues ont les longueurs suivantes : basses vergues 28^m,50; huniers fixes 27^m,50; huniers volants 26 mètres; perroquets fixes 22 mètres; perroquets volants 21 mètres. Surface de voilure 3,000 mètres carrés. La hauteur du grand mât au-dessus du pont est de 48 mètres, celle du mât de misaine 47^m,50 et celle du mât d'artimon 38^m,50. La hauteur du grand perroquet volant est de 41^m,50 au-dessus du pont quand la voile est établie.

Les bas étais ont 47 et les haubans 43 millimètres de diamètre. Les 4 haubans de chouque ont aussi 43 millimètres. Les drisses des huniers et des perroquets sont en fil d'acier et simples.

Un treuil à tambours différentiels placé au pied de chacun des mâts à voiles carrés permet de hisser facilement les huniers et les perroquets. La machine à vapeur qui actionne le guindeau a une force de 22 chevaux. Les ancres de bossoir sont du système sans jas et restent par conséquent à l'écubier pendant les traversées.

J'estime que les grands voiliers de 3,000 tonnes de portée et construits depuis six ans n'ont pas la voilure qui leur conviendrait le mieux. Ils auraient dû être gréés en trois-mâts-franc ou en quatre-mâts-barque ou bien encore en quatre-mâts-bibarque, c'est-à-dire avec 2 phares carrés et 2 mâts à voiles latines, ces derniers installés comme sur les grandes goëlettes américaines.

L'adoption du gréement du trois-mâts-barque l'a été par raison d'économie, surtout au point de vue du nombre d'hommes d'équipage.

Cependant, l'adoption d'un mât d'artimon gréé de vergues relativement petites, avec une vergue barrée de 12 à 13 mètres de longueur, par exemple une perruche de faible surface et sans cacatois de perruche, n'aurait pas nécessité un fort surcroît de dépenses d'autant plus qu'on aurait pu supprimer les cacatois. Il y a lieu de remarquer aussi que, les grands trois-mâts-barques en question étant très ardents, ils naviguent souvent comme s'ils étaient de simples bricks, c'est-à-dire avec une surface de voilure plus réduite, que s'ils avaient un autre mode de gréement.

Progrès réalisés depuis 40 ans

Ce qui précède me paraît suffire pour donner une idée des progrès réalisés pendant les 40 dernières années dans la construction et l'exploitation des navires à voiles.

Les coques et les mâtures en acier et les gréements en fil d'acier ont remplacé, pour la grande navigation, les coques et les mâtures en bois ainsi que les gréements en filin. Le tonnage a plus que doublé et la vitesse moyenne a augmenté d'environ 15 0/0.

Grâce à la prime de navigation qui est basée sur la jauge brute, les armateurs ont pu doter leurs navires de logements spacieux, de grandes cambuses et de voileries où les hommes peuvent travailler très commodément. Une autre conséquence de ces superstructures c'est de pouvoir faire toutes les manœuvres au-dessus du pont, ce qui est beaucoup moins dangereux pour l'équipage. Des passerelles mobiles relient la dunette au gaillard par les roufles qui contiennent le logement des pilotes, la ou les chaudières à vapeur, le distillateur, l'atelier du mécanicien, l'établi du charpentier, etc.

L'accroissement du tonnage a eu pour conséquence de faire placer, à bord des grands voiliers, une ou deux chaudières avec un guindeau

et un ou deux treuils fonctionnant par la vapeur. Ces derniers sont utilisés pour la manutention des marchandises, la manœuvre du navire et le fonctionnement des pompes de cale qui s'opère par transmission).

La construction métallique a permis d'augmenter la capacité intérieure pour une largeur donnée, et de faire des navires spéciaux pour le transport des huiles minérales ou autres liquides à transporter en vrac, navires qui peuvent aussi naviguer sur lest, dans de très bonnes conditions, en remplissant d'eau plusieurs de leurs compartiments étanches lorsqu'ils retournent sur lest dans leur port de chargement.

Comme je l'ai dit précédemment, la maison Bordes possède cinq grands voiliers en acier avec des compartiments à lest d'eau et dont trois ont fait de longues traversées (en doublant le cap Horn) avec leur seul lest d'eau.

Non seulement les gréements et aussières en fil de fer ou d'acier ont remplacé les gréements et aussières en filin, mais les drisses, certaines cargues, les itagues, ainsi que les pattes et les ralingues des voiles se font aujourd'hui en fil d'acier et sont d'une souplesse remarquable, ainsi que j'ai eu l'occasion de le constater, cette année, en visitant les grandes corderies métalliques d'Angers qui fournissent aujourd'hui presque toutes les maisons françaises d'armement.

La plupart des navires de 1860 avaient des huniers pleins, ou tout au moins d'une seule pièce lorsqu'ils étaient munis d'installations spéciales pour prendre des ris. En 1867, le trois-mâts-franc *Sainte-Anne*, sur lequel j'ai navigué comme pilote, avait son grand et son petit hunier à la Cunningham (1), tandis que son perroquet de fougue avait le système Godet, autrement dit à trousse-bandes. D'autres avaient le système Brouard (appelé aussi diminue-voile) ou le système à balleston. Tous ces systèmes ont été remplacés par les doubles vergues, non seulement pour les huniers, mais aussi pour les perroquets.

(1) Dans le système du capitaine Cunningham, la vergue tourne dans deux anneaux tenus au racage. Elle porte, au milieu, un anneau à empreintes comme le cabestan Barbotin. L'itague en chaîne passe en dessous, mais au lieu de faire dormant par une de ses extrémités sous les barres de perroquet, elle a deux drisses ordinaires, de sorte qu'en halant l'une et filant l'autre, on fait tourner la vergue. Celle-ci est garnie de lattes qui augmentent son diamètre aux extrémités de manière que, étant cylindrique, elle enrôle également la toile sur toute sa longueur. Pour le passage de l'itague et de son rouleau, la voile a, dans son milieu, une fente d'une largeur suffisante qui descend de la ralingue d'envergure jusqu'à la hauteur du chouque. Elle est fermée au moyen d'une bande de toile permanente qui a sur ses côtés des crocs en fer galvanisé qu'on appelle « fourchettes » et qui glissent sur une sorte de coulisse fixée à la voile.

Le système Cunningham avait le défaut d'affaiblir un peu la vergue dans le milieu. Avec les vergues en acier, il serait facile de remédier à cela et, peut-être, serait-il avantageux d'adopter ce système pour remplacer les doubles perroquets de certains navires à voiles.

Les vergues sont généralement en acier, à l'exception — sur certains navires — des vergues de perroquet et surtout des vergues de cacatois.

Les racages ont été remplacés par des ferrures disposées de façon à ce que les vergues se hissent et s'amènent le long de chemins de fer solidement fixés sur l'avant des mâts.

Les vergues des cacatois et — sur certains navires — celle des perroquets volants ont encore des racages, afin de diminuer le poids du mât de perroquet par la suppression du chemin de fer.

Les bas-mâts et les mâts de hune en acier sont généralement faits d'une seule pièce, non seulement dans le but de diminuer le poids de la mâture, mais aussi parce qu'ils forment ainsi un tout plus rigide et plus solide.

En outre des haubans et galhaubans ordinaires, les grands navires ont maintenant trois haubans de chouque : deux fixés à peu près au niveau de la vergue de hune fixe et l'autre au chouque du mât de hune, c'est-à-dire à la hauteur de la vergue de perroquet fixe. Les étais ne sont plus capelés au-dessus des haubans et galhaubans, mais bien un peu plus haut, afin de faciliter le brasseyage des vergues.

Le nombre des cargues et des balancines a été augmenté à cause de la longueur des vergues. Les cargues-points se placent maintenant aux extrémités des vergues (excepté pour celles de cacatois) afin de faciliter la manœuvre. En effet, grâce à cette disposition, les voiles carrées sont beaucoup plus faciles à serrer et, si c'est moins beau à l'œil, c'est beaucoup plus commode.

Les bonnettes ont été complètement supprimées, ce qui, avec la plus grande division des voiles, a permis de diminuer sensiblement le nombre d'hommes d'équipage proportionnellement au tonnage.

Des cabestans ou des treuils placés par le travers ou à proximité des mâts à voiles carrées permettent de hisser les huniers et les perroquets avec un petit nombre d'hommes. Certains navires ont des treuils à tambours coniques, disposition qui permet de faire plus de force à mesure que la vergue approche de son point d'étauquage.

Les ancres sont mises à poste au moyen d'une grue disposée sur le gaillard, ce qui supprime les anciennes traversières. On a commencé à adopter les ancres sans jas qui restent aux écubiers pendant les traversées. Les fanaux de position sont placés dans des tourelles à écrans, sur la partie arrière du gaillard, ce qui les rend accessibles

par tous les temps, tout en les protégeant beaucoup mieux que par le passé.

Sur plusieurs des grands navires de la maison Bordes, le beaupré ne rentre plus en dedans de la coque, ce qui permet d'avoir le dessous du gaillard plus dégagé pour la manœuvre du guindeau et des chaînes.

Avec cette disposition la partie arrière du beaupré est terminée de façon à pouvoir être solidement boulonnée et rivée sur le pont en acier du gaillard qui est consolidé à cet effet.

Les anciens bout-dehors de foc et de clinfoc ont été supprimés et remplacés par le beaupré lui-même, sans que celui-ci ait une longueur exagérée. On a plutôt une tendance à diminuer sa longueur, tout en conservant les quatre focs habituels.

En comparant les quelques navires précités, on constate que les rapports de la longueur au bau $\frac{L}{B}$, de la largeur au creux $\frac{B}{C}$ et de la longueur aux creux $\frac{L}{C}$ sont les suivants :

Navires	Année de construction	$\frac{L}{B}$	$\frac{B}{C}$	$\frac{L}{C}$
<i>Paulista</i>	1856	5.1	1.6	8.237
<i>Célinie</i>	1858	4.47	1.54	6.900
<i>Souvenance</i> (1)	1858	5.2	1.66	8.600
<i>France</i>	1890	6.986	1.46	10.22
<i>Dunkerque</i>	1897	6.726	1.78	11.98
<i>Persévérance</i>	1896	6.630	1.69	11.22
<i>Alice</i>	1900	6.000	1.83	11.00
<i>Marguerite-Molinos</i>	1897	6.466	1.76	11.38
<i>Jules-Henry</i>	1900	6.187	1.71	10.60

En considérant les moyennes des trois premiers et celles des six derniers, pour comparer les anciens types avec les nouveaux, on a :

	$\frac{L}{B}$	$\frac{B}{C}$	$\frac{L}{C}$
Navires d'il y a 40 ans	4.92	1.60	7.93
— modernes	6.50	1.70	11.07
Augmentation proportionnelle	32 0/0	10 0/0	40 0/0

La construction métallique a donc permis d'augmenter d'environ

(1) En comptant, pour ce navire, 52 mètres de longueur entre perpendiculaires et 9 mètres de creux, ce qui est approximatif.

le tiers la proportion de la longueur au bau, d'un dixième celle du bau au creux et de près de 50 0/0 celle de la longueur au creux.

Si l'on considère les deux anciens paquebots de la Compagnie générale transatlantique *Pereire* et *Ville de Paris*, « qui ont été transformés en quatre-mâts-barques » et naviguent aujourd'hui sous des pavillons étrangers, on constate des différences encore plus accentuées, pour

$$\frac{L}{B} \text{ et } \frac{L}{C}, \text{ soit : } \frac{L}{B} = 8, \frac{B}{C} = 1,6 \text{ et } \frac{L}{C} = 12,8.$$

La surface immergée de leur maître couple était de 74^{m²},20 quand ils étaient navires à vapeur.

La hauteur des mâtures, de la quille à la pomme du mât, qui était à peu près égale à la longueur de la coque (entre perpendiculaires) sur les navires de 1860, n'est plus aujourd'hui que d'environ la moitié de la longueur totale : elle est restée plutôt en fonction du bau.

Si l'on compare les portées respectives au nombre d'hommes d'équipage (1), on voit que, pour le trois-mâts-barque *Célinie*, qui portait 580 tonnes et avait 16 hommes d'équipage, la proportion était d'un homme pour 36 tonnes transportées; que, pour la *Souvenance* qui portait 1,100 tonnes en lourd et avait un équipage de 25 hommes, la proportion s'élevait à 44 tonnes par homme, tandis que, pour les voiliers modernes, elle est de 110 à 125 et atteint 135 tonnes sur le cinq-mâts *France* qui porte 5,900 tonnes et a 44 hommes d'équipage.

On peut donc dire que le nombre de tonnes transportées par homme d'équipage a triplé depuis quarante ans.

En considérant quelle est la proportion entre la surface de voilure (2) et le nombre d'hommes d'équipage, je trouve qu'il y avait environ 60 mètres carrés de surface de voilure par homme en 1860, tandis qu'aujourd'hui c'est à peu près le double.

La proportion entre la surface de voilure et celle du maître-couple immergé n'a pas sensiblement varié, si l'on tient compte des petites voiles qui ne sont pas comptées dans les chiffres donnés pour les navires de 1860. Si on la néglige, l'augmentation est d'environ 10 0/0 en faveur des navires actuels; mais il faut considérer que la résistance des carènes en acier, même lorsqu'elles sont peintes avec une excellente composition sous-marine comme « La Précieuse », est plus grande, généralement, que celle des carènes doublées en cuivre.

(1) Non compris les pilotins.

(2) La surface des bonnettes et autres petites voiles n'est pas comptée pour les navires de 1850.

J'ai dit précédemment que le trois-mâts-franc *Alice* de la Société « Les voiliers de Saint-Nazaire », aurait des voiles trouées, d'après le système préconisé par le capitaine Vassalo et sur la recommandation de M. Robard, capitaine d'armement de la Société nazairienne. Celui-ci m'a écrit, à ce propos, qu'il avait eu l'occasion de faire l'expérience des voiles trouées pendant cinq ans et qu'il y trouvait de grands avantages. D'après lui, le navire incline moins sous la pression du vent, il est moins ardent et gouverne mieux; les trous, fonctionnant comme des événements, empêchent la voile qui forme sac, sous le vent, de retenir le vent qui vient d'agir sur elle et s'échappe par le trou d'où plus de vitesse et moins de dérive. Dans les grands coups de vent, avec les écoutes des huniers fixes un peu filées, on a beaucoup de chances de ne pas perdre ces voiles.

Cette opinion n'est pas admise par tous les capitaines. Celle du capitaine Voisin, de la maison Bordes, est la suivante : Dans une voile carrée dont les points d'écoute sont alternativement au vent et sous le vent, selon les amures, le trou de sous le vent est utile jusqu'à un certain point, mais celui du vent est généralement nuisible parce que, la voile étant toujours un peu déformée par ces trous, celui qui est au vent forme une espèce d'entonnoir qui fait — quand on est au plus près — faseyer le point d'amure, comme si la voile était en ralingue. Pour les voiles auriques et latines, cet inconvénient n'existe pas.

La principale objection étant la déformation de la voile carrée autour du trou, on arrivera probablement à y remédier.

L'énorme dimension qu'atteignent certaines voiles sur les grands voiliers actuels a conduit à couper la flèche en deux, ce qui évite d'en dépasser l'amure par dessus le martinet de la brigantine, quand on change d'amures, tout en le rendant plus facile à carguer dans un grain. Cela permet aussi de conserver avec une brise fraîche la partie inférieure de flèche sans trop fatiguer la corne de la brigantine.

Il en a été de même pour le grand foc qui, depuis un certain nombre d'années a été dédoublé et forme deux voiles distinctes, le grand foc et le faux foc.

Il est à remarquer que plusieurs voiliers sont déjà pourvus d'ancres sans jas, système qui permet de les conserver aux écubiers pendant toute la durée du voyage, sans avoir à se préoccuper de les rentrer ou de les mettre en dehors.

Le remplacement des coques en bois doublées en cuivre par des coques en fer ou en acier a eu pour conséquence de créer l'industrie

des peintures sous-marines qui joue un grand rôle dans la pratique. La première couche a pour but de préserver les tôles de l'oxydation, tandis que la dernière protège la carène contre la salissure.

Celle-ci contient, à cet effet, certains poisons qui ont pour effet d'empêcher l'adhérence des animaux et matières susceptibles de se fixer sur les carènes dans les eaux chaudes, pendant les calmes, et aussi pendant que les navires stationnent dans les ports. Parmi les peintures sous-marines les plus appréciées, je mentionnerai la *Précieuse* (qui se fabrique à Marseille), comme étant celle qui est exclusivement adoptée par la maison Bordes et par beaucoup d'armateurs de grands navires à voiles.

La propreté des carènes des navires en acier est, pour les navires à voiles, relativement aussi importante, au point de vue de la marche que pour les navires à vapeur.

Conclusion

Comme on vient de le voir par ce qui précède, les progrès réalisés par la marine à voiles, depuis 40 ans, sont des plus importants ; mais, comme ceux de la marine à vapeur sont relativement plus considérables, il en résulte, pour le voilier, que la concurrence du vapeur devient beaucoup plus grande. Celle-ci s'accroît de jour en jour par suite des économies de combustible que l'on obtient en perfectionnant graduellement les appareils moteurs et évaporatoires.

D'un autre côté, la construction prochaine d'un canal — et peut-être de deux — entre l'Atlantique et le Pacifique, va encore diminuer le rôle du grand navire à voiles.

Doit-on, malgré cela, considérer la marine à voiles comme devant disparaître à brève échéance ? Va-t-on renoncer à tirer profit de cette force naturelle, le vent, que l'homme utilise depuis les temps les plus reculés ? Non, certainement, mais à la condition de continuer sans relâche à perfectionner cet excellent engin de transport qu'est le voilier moderne. Il faut surtout le simplifier, tout en augmentant graduellement ses dimensions (1), afin d'en rendre l'exploitation de plus en plus économique.

(1) Il y a environ deux ans, un constructeur allemand a proposé à la maison Ant. Dom. Bordes et fils, de Paris, de lui construire un cinq-mâts-barque de 7,000 tonnes de portée.

Peut-être pourra-t-on, grâce à l'électricité, arriver sous peu à doter les navires à voiles de nouvelles machines auxiliaires ou d'autres installations pratiques qui permettront de diminuer encore le nombre des marins. Peut-être même arrivera-t-on, comme certains l'entrevoient déjà, à se servir de la puissance du vent pour produire, à bord, la quantité d'énergie électrique nécessaire à un flotteur électrique susceptible de remorquer le navire dans certains cas; mais, sans s'arrêter à cette dernière hypothèse, on doit se préoccuper dès maintenant d'apporter des améliorations à la construction des coques et des mâtures, ainsi qu'à l'installation du gréement.

Les immenses progrès qui ont été réalisés, depuis peu, dans les constructions métalliques, me paraissent devoir être, mieux qu'ils ne le sont, utilisés pour la Marine marchande afin de diminuer le poids des coques et surtout celui des mâtures sans nuire à leur solidité. Peu importe que l'on arrive à remplacer les mâts par des pylônes métalliques et à donner aux espars un autre mode de confection permettant, par exemple, aux vergues volantes de s'amener exactement sur les vergues fixes, ce qui n'a pas lieu dans la pratique, alors que c'est pour ce motif que l'on a imaginé les doubles vergues.

L'adoption des quilles latérales, dans le but de diminuer la dérive, et aussi le roulis, me paraît s'imposer depuis longtemps.

Les Américains sont arrivés à naviguer très économiquement avec leurs grandes goëlettes à 4, 5 et 6 mâts et qui portent jusqu'à 5,000 tonnes; mais ce genre de gréement ne convenant pas à notre navigation, j'estime que nos efforts doivent se porter sur la *simplification à outrance* de nos navires à traits carrés, afin d'en faciliter la manœuvre et par suite de diminuer encore le nombre des marins. Puisque les Américains réussissent à transporter plus de 300 tonnes par homme d'équipage, avec leurs énormes goëlettes, nous devons chercher à transporter deux fois plus de tonnes par homme que nous ne le faisons aujourd'hui, c'est-à-dire de 250 à 300, car le plus grand voilier français, le cinq-mâts *France*, ne transporte actuellement que 135 tonnes par homme d'équipage.

Les grands voiliers pourront alors concurrencer d'autant mieux les vapeurs que les quantités de marchandises homogènes à transporter seront plus grandes et les parcours à effectuer plus considérables.

(A)

**RANG DES DIFFÉRENTES MARINES MARCHANDES
EN 1873 ET 1899**

Tonnage brut des flottes à voiles et à vapeur réunies.

1873		1899	
1 Anglaise.....	7.944.520	1 Anglaise...	13.755.975
2 Américaine.....	2.615.878	2 Allemande.....	2.421.441
3 Italienne.....	1.211.077	3 Américaine	2.262.835
4 Norvégienne.....	1.178.779	4 Norvégienne	1.669.227
5 Allemande.....	1.098.846	5 Française.....	1.295.799
6 Française.....	1.084.824	6 Italienne.....	935.503
7 Espagnole.....	678.886	7 Russe.....	881.225
8 Hollandaise.....	469.985	8 Espagnole.....	703.833
9 Autrichienne.....	420.268	9 Suédoise.....	617.530
10 Russe.....	415.266	10 Danoise.....	526.701
11 Grecque.....	396.284	11 Japonaise.....	486.501
12 Suédoise.....	380.736	12 Hollandaise.....	484.153
13 Danoise.....	205.332	13 Autrichienne.....	384.502
14 Portugaise.....	108.351	14 Turque.....	339.961
15 Belge.....	45.148	15 Grecque.....	336.645
16 Turque.....	37.765	16 Brésilienne.....	220.225
		17 Belge.....	149.049
		18 Portugaise.....	114.060
		19 Argentine.....	87.217
		20 Mexicaine.....	15.638

(B)

Rang d'importance des principales marines marchandes à vapeur
en 1873 et en 1899.

1873		1899	
Angleterre.....	2.624.431	1 Angleterre.....	11.093.807
Amérique.....	483.040	2 Allemagne.....	1.873.388
France.....	316.765	3 France.....	985.968
Allemagne.....	204.894	4 Amérique.....	970.881
Espagne.....	138.675	5 Norvège.....	672.549
Italie.....	85.045	6 Espagne.....	551.887
Autriche.....	84.155	7 Japon.....	455.535
Hollande.....	72.753	8 Italie.....	443.365
Russie.....	67.522	9 Russie.....	407.536
Suède.....	53.327	10 Danemark.....	388.670
Norvège.....	41.602	11 Hollande.....	365.995
Danemark.....	34.498	12 Suède.....	339.879
Belgique.....	30.444	13 Autriche.....	335.314
Portugal.....	14.536	14 Belgique.....	146.615
Grèce.....	3.390	15 Brésil.....	140.055

(C)

Rang des principales marines à voiles.

1873		1899	
Angleterre.....	5.320.089	1 Angleterre.....	2.662.168
Amérique.....	2.132.838	2 Amérique.....	1.291.954
Norvège.....	1.137.177	3 Norvège.....	996.678
Italie.....	1.126.032	4 Allemagne.....	548.053
Allemagne.....	893.952	5 Italie.....	492.138
France.....	768.059	6 Russie.....	473.689
Espagne.....	540.211	7 France.....	309.831
Hollande.....	397.232	8 Suède.....	277.651
Grèce.....	392.894	9 Turquie.....	261.780
Russie.....	347.744	10 Grèce.....	196.658
Autriche.....	336.113	11 Espagne.....	151.946
Suède.....	327.439	12 Danemark.....	138.031
Danemark.....	170.834	13 Pays-Bas.....	118.158
Portugal.....	93.815	14 Brésil.....	80.178
Turquie.....	34.711	15 Chili.....	60.520
Belgique.....	14.704	16 Autriche.....	49.288

CADRE DE LA MARINE MARCHANDE AUTOMONROISE, DEPUIS L'AN 1870 JUSQU'EN 1899

ANS		AU LONG COURS				GRAND CABOTAGE				PETIT CABOTAGE				EN TOUT		TOTAL		ANNOTATIONS
NAVIGES	NOMBRE	TONNAGE brut de registre		CHEVAUX vapeur	NOMBRE	TONNAGE brut de registre		CHEVAUX vapeur	NOMBRE	TONNAGE brut de registre		CHEVAUX vapeur	NOMBRE de registre	TONNAGE de registre	TONNAGE de registre			
à voile.....	574	»		296,562	128	»		12,838	»	1,469	»		33,577	»	2,171	312,977	2,253	Navires austro-hongrois.
à vapeur...	74	»		48,978	1	»		65	50	7	»		486	57	82	49,259	362,506	
à voile.....	314	»		154,828	62	»		6,143	»	1,582	»		22,360	»	1,958	183,331	2,063	Navires autrichiens.
à vapeur....	73	83,632		61,181	6	1,654		1,216	420	26	1,716		1,033	676	105	63,130	2,396	Navires austro-hongrois.
à voile.....	147	»		66,535	3	»		612	»	177	»		2,290	»	327	69,446	333	Navires hongrois.
à vapeur....	»	»		»	»	»		»	»	6	289		181	105	6	181		
à voile.....	72	»		40,140	30	»		4,411	»	623	»		9,850	»	725	54,401	869	Navires autrichiens.
à vapeur....	61	116,155		74,524	27	16,879		10,863	4,400	46	3,811		2,068	1,468	134	87,455	1,106	Navires austro-hongrois.
à voile.....	81	»		40,986	3	»		905	»	125	»		2,025	»	209	43,916	247	Navires hongrois.
à vapeur....	10	13,251		8,817	»	»		»	»	28	2,884		1,531	854	38	10,378		
à voile.....	28	»		16,036	17	»		1,790	»	1,419	»		17,181	»	1,464	35,007	1,616	Navires autrichiens.
à vapeur....	91	»		148,196	20	9,632		5,343	7,764	71	14,505		7,442	17,324	182	160,981	1,856	Navires austro-hongrois.
à voile.....	27	»		13,150	1	»		448	»	112	»		1,689	»	140	14,987	210	Navires hongrois.
à vapeur....	34	»		43,357	»	»		»	»	36	7,430		3,646	1,927	70	47,003		

FLOTTE COMMERCIALE ITALIENNE A VOILE DEPUIS 1870

ANNÉE	TOTAL		AU-DESSOUS DE 100 TONNES		DE 101 A 1000 TONNES		AU-DESSUS DE 1000 TONNES	
	Nombre	Tonnage net	Nombre	Tonnage net	Nombre	Tonnage net	Nombre	Tonnage net
1870	18.033	980.064	»	»	»	»	»	»
1871	11.270	993.912	»	»	»	»	»	»
1872	10.951	992.913	8.658	166.970	2.289	821.052	4	4.891
1873	10.712	997.866	8.500	167.734	2.206	822.847	6	7.285
1874	10.791	979.519	8.697	167.278	2.084	800.425	10	11.816
1875	10.828	987.190	8.744	164.329	2.071	807.889	13	14.972
1876	10.903	1.020.488	8.802	163.553	2.085	838.927	16	18.008
1877	10.742	1.010.130	8.696	159.261	2.027	829.572	19	21.297
1878	8.438	966.137	6.488	135.734	1.931	809.016	19	21.387
1879	7.910	933.306	6.019	126.485	1.871	785.026	20	21.795
1880	7.822	922.146	5.950	127.977	1.854	774.892	18	19.277
1881	7.639	895.359	5.831	128.406	1.791	748.754	17	18.199
1882	7.528	885.285	5.752	128.034	1.757	736.778	19	20.473
1883	7.270	865.881	5.552	124.433	1.694	714.723	24	26.725
1884	7.072	848.704	5.389	122.535	1.657	696.928	26	29.241
1885	7.111	828.819	5.466	125.660	1.620	674.900	25	28.259
1886	6.992	801.349	5.407	126.369	1.557	642.498	28	32.482
1887	6.727	732.494	5.275	124.252	1.425	576.869	27	31.373
1888	6.544	677.933	5.223	122.724	1.293	522.581	28	32.628
1889	6.442	642.225	5.207	122.993	1.206	485.092	29	34.140
1890	6.442	634.149	5.240	123.662	1.165	464.805	37	45.682
1891	6.312	625.812	5.151	125.043	1.118	446.467	43	54.302
1892	6.308	609.821	5.195	127.309	1.064	421.042	49	61.470
1893	6.341	588.268	5.287	128.810	1.004	396.970	50	62.488
1894	6.231	571.605	5.221	126.406	956	377.123	54	68.076
1895	6.166	555.569	5.214	125.641	896	359.256	56	70.672
1896	6.002	527.554	5.115	122.979	826	327.763	61	76.812
1897	5.872	526.827	5.011	119.917	789	318.627	70	88.283
1898	5.764	637.642	4.916	118.217	763	310.671	85	108.752
1899	5.665	558.224	4.811	115.562	751	307.488	103	135.174

FLOTTE COMMERCIALE ITALIENNE A VAPEUR DEPUIS 1870

ANNÉE	TOTAL			PUISSANCE		AU-DESSOUS de 100 tonnes		de 100 à 1000 tonnes		AU-DESSUS de 1000 ton.	
	NOMBRE	TONNAGE net	TONNAGE brut	EN CHEVAUX nominatifs	EN CHEVAUX indiqués	NOMBRE	TONNAGE net	NOMBRE	TONNAGE net	NOMBRE	TONNAGE net
1870	118	32.100	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1871	121	37.517	»	»	»	34	2.160	»	»	»	»
1872	118	37.860	»	»	»	35	2.122	»	»	»	»
1873	133	48.573	»	20.365	»	42	2.223	85	38.634	6	7.706
1874	138	52.370	»	21.811	»	48	2.233	78	35.947	12	14.190
1875	141	57.147	»	22.450	»	49	2.256	76	35.552	16	19.339
1876	142	57.881	»	22.107	»	51	2.290	74	35.065	17	20.526
1877	151	58.319	»	22.269	»	56	2.358	79	36.827	16	19.134
1878	152	63.020	»	22.990	»	55	2.291	76	35.171	21	25.558
1879	151	72.666	»	»	»	50	1.818	73	33.957	28	36.891
1880	158	77.050	»	»	»	54	1.869	73	33.595	31	41.586
1881	176	93.698	»	30.698	»	57	1.956	82	40.778	37	50.964
1882	192	104.719	156.075	34.600	»	62	1.794	91	44.955	39	57.970
1883	201	107.452	174.512	39.153	»	71	2.363	90	42.754	40	62.335
1884	215	122.297	198.412	45.935	131.578	79	2.493	88	42.218	48	77.586
1885	225	124.600	200.868	45.111	127.334	77	2.387	99	44.468	49	77.745
1886	237	144.328	230.634	49.948	149.657	75	2.341	105	48.302	57	93.685
1887	254	163.131	261.765	60.771	178.366	78	2.352	110	49.898	66	110.881
1888	266	175.100	280.117	63.052	189.502	81	2.285	114	50.873	71	121.942
1889	279	182.249	291.311	66.445	200.066	91	2.502	112	50.567	76	129.180
1890	290	186.597	297.880	67.931	205.260	98	2.274	113	51.678	79	132.115
1891	305	199.945	318.818	70.966	220.641	99	2.808	122	55.606	84	141.531
1892	316	201.443	321.154	72.335	226.871	107	2.955	124	56.037	85	142.451
1893	327	208.193	331.455	74.634	233.839	112	3.071	126	57.989	89	147.133
1894	328	207.530	329.494	73.623	226.088	116	3.099	124	58.006	88	146.425
1895	345	220.508	349.788	74.456	237.176	126	3.305	122	58.057	97	159.146
1896	351	237.727	379.691	76.088	262.535	121	3.172	124	60.581	106	173.974
1897	366	259.817	414.703	77.527	287.170	117	3.194	130	62.235	119	194.888
1898	384	277.520	445.009	77.527	303.858	127	3.550	128	60.445	129	213.525
1899	409	314.830	506.910	77.829	317.942	130	3.662	131	64.264	148	246.904

ITALIE

STATISTIQUE DES VOILIERS CONSTRUITS DEPUIS 30 ANS

ANNÉE	NOMBRE	TONNAGE		PRIX DE REVIENT		CHANTIERS — NOMBRE
		BRUT	NET	TOTAL	d'un TONNEAU net	
1870	»	»	»	»	»	»
1871	802	»	65.566	18.002.130	274	92
1872	715	»	60.623	17.185.583	»	77
1873	633	»	62.153	18.279.007	»	76
1874	410	»	76.378	23.196.920	»	73
1875	332	»	85.681	25.883.332	»	58
1876	308	»	69.589	20.459.385	»	60
1877	285	»	39.264	10.986.800	»	59
1878	213	»	28.986	8.006.635	»	57
1879	266	»	20.226	5.690.940	»	50
1880	249	»	14.333	3.802.895	265	48
1881	218	»	10.994	2.682.370	»	41
1882	223	16.360	15.770	3.617.670	»	45
1883	142	15.593	14.946	3.529.900	»	41
1884	145	14.672	14.122	3.564.590	»	38
1885	187	9.948	9.526	2.395.085	»	39
1886	179	11.791	11.331	3.048.410	»	43
1887	156	5.270	5.034	1.447.845	»	38
1888	249	5.126	4.934	1.402.900	»	36
1889	335	11.328	10.934	3.144.622	»	39
1890	344	27.259	26.413	7.824.265	296	51
1891	335	24.472	23.700	6.586.144	277	47
1892	269	15.595	15.123	3.749.502	248	42
1893	276	15.235	14.797	3.478.990	235	39
1894	208	6.471	6.276	1.693.070	270	34
1895	228	4.869	4.531	985.200	217	39
1896	172	3.991	3.841	859.370	224	33
1897	148	2.985	2.857	559.547	196	27
1898	145	5.665	5.411	950.945	175	34
1899	166	7.299	7.034	1.269.251	180	36

ITALIE

STATISTIQUE DES VAPEURS CONSTRUITS DEPUIS 30 ANS

ANNÉE	NOMBRE	TONNAGE		PRIX DE REVIENT		
		BRUT	NET	TOTAL	par TONNEAU net	par TONNEAU brut
1870	»	»	»	»	»	»
1871	1	»	106	140.000	1.321	»
1872	5	»	142	208.000	»	»
1873	4	»	114	217.650	»	»
1874	3	»	4.913	3.270.786	»	»
1875	5	»	2.010	1.840.000	»	»
1876	4	»	433	423.300	»	»
1877	1	»	23	20.200	»	»
1878	8	»	379	393.600	»	»
1879	3	»	987	89.800	»	»
1880	14	»	193	426.600	»	»
1881	10	»	362	478.725	»	»
1882	10	2.802	2.039	1.201.600	589	429
1883	12	441	134	336.400	2.510	763
1884	9	2.782	1.659	1.597.500	963	574
1885	10	780	419	538.100	1.284	690
1886	14	229	90	284.600	3.162	1.243
1887	11	393	157	383.200	2.441	975
1888	28	1.921	1.026	1.464.780	1.428	762
1889	19	1.190	681	893.720	1.312	751
1890	13	601	361	466.000	1.290	775
1891	18	8.459	6.084	3.983.438	654	471
1892	9	3.445	2.476	1.745.100	705	507
1893	10	1.277	704	994.600	1.412	779
1894	11	2.587	1.659	1.552.850	936	600
1895	20	3.925	1.972	3.110.600	1.577	792
1896	11	6.539	2.765	6.456.000	2.334	987
1897	11	12.352	7.612	7.225.300	949	582
1898	18	22.056	14.067	11.382.200	809	516
1899	22	41.388	26.768	14.897.815	556	360

**Vitesse moyenne des vapeurs italiens
qui ont un tonnage brut supérieur à 1.000 tonnes**

Jusqu'à 9 mille.....	43
De 9 à 10 —	78
10 à 11 —	29
11 à 12 —	17
12 à 13 —	13
13 à 14 —	5
14 à 15 —	7
15 à 16 —	3
TOTAL.....	195

**Rayon d'action des vapeurs italiens
qui ont un tonnage brut supérieur à 1.000 tonnes**

Jusqu'à..... 1.000 mille de parcours	3
De 1.000 à 2.000 —	18
2.000 à 3.000 —	29
3.000 à 4.000 —	28
4.000 à 5.000 —	31
5.000 à 6.000 —	23
6.000 à 7.000 —	22
7.000 à 8.000 —	20
8.000 à 9.000 —	8
9.000 à 10.000 —	7
10.000 à 11.000 —	2
11.000 à 12.000 —	1
12.000 à 13.000 —	3
TOTAL.....	195

Navires à vapeur en construction depuis le 1^{er} janvier 1900 :

Nombre	Tonnage brut
35.	125.000

Lancés dans les premiers six mois de l'année :

Nombre	Tonnage
8.	25.500

En construction le 1^{er} juillet 1900 :

Nombre	Tonnage
27.	100.000

Communication de M. Walter J. Howel

Directeur de la marine marchande au « Board of Trade »

SUR LES SERVICES DU " BOARD OF TRADE "

Les attributions maritimes du Board of Trade peuvent se diviser comme suit :

1° *Jaugeage*. — Le Board est chargé de délivrer les certificats de jauge tant pour la nationalisation des bâtiments que pour la perception des droits de phares, quais, etc. Il délivre aussi des certificats spéciaux pour le canal de Suez et pour le Danube.

2° *Personnel de la Marine marchande*. — Le Board, qui rédige les programmes de l'enseignement nautique, surveille les examens passés, tant dans la métropole que dans les colonies, pour l'obtention des grades de capitaines, seconds et mécaniciens.

Il a la haute surveillance sur les embarquements des marins, sur les bureaux de placements, sur le logement à terre et sur la police à bord dans les ports.

Il reçoit les loyers des marins débarqués à Dunkerque, Anvers, Rotterdam et Hambourg, se chargeant soit de conserver provisoirement les sommes reçues du capitaine, soit de les transmettre aux familles des marins.

Le Board prépare les règlements consulaires pour l'hospitalisation et le rapatriement des marins anglais débarqués à l'étranger.

Il détermine l'espace légal que doivent occuper les aménagements de l'équipage ; fait passer les visites médicales des marins, notamment en ce qui concerne le scorbut ; vérifie la qualité des vivres et a qualité pour retenir ceux qui sont malsains.

Le Board est chargé de faire juger, dans la métropole, les crimes et délits commis à bord des bâtiments britanniques. Pour les simples fautes contre la discipline, il peut opérer des retenues de 5 livres sterling au maximum sur les salaires de l'équipage.

Il établit, dans les ports, des Local Marine Boards, qui, sous sa haute inspection, surveillent l'engagement des équipages, font subir les examens de capacité au commandement, et constituent les tribunaux maritimes commerciaux où siègent le maire de la ville, un juge,

six jurés élus par les armateurs et quatre juges directement nommés par le Board of trade.

Le Board a sous son inspection les Mercantile Marine Offices, où se font les embarquements et débarquements des marins et mousses, et où se règlent les successions des hommes morts à bord. Ces Mercantile Offices, dirigés par un superintendant, sont également chargés de l'envoi des salaires aux familles des marins, des engagements dans la réserve de la flotte, du placement de épargnes que peuvent avoir les marins, etc.

3° *Transport de passagers.* — Aux agents du Board of Trade appartient la surveillance des navires à passagers au point de vue des aménagements, des vivres, des services médicaux, etc. Il en est de même pour les navires à émigrants, le Board ayant qualité pour assurer le bon état de la coque, de la machine, de l'armement y compris les engins de sauvetage.

4° *Sécurité de la navigation.* — Le Board est chargé d'examiner les projets de revision des règlements internationaux concernant la route à la mer, les feux des navires, les codes de signaux, et d'en surveiller l'application à bord des bâtiments britanniques, notamment pour l'obligation faite à l'abordeur de porter secours à l'abordé.

Il tient la main à ce que l'on observe les règlements sur les moyens de sauvetage à bord, sur la ligne de charge, sur les bardis, sur la navigabilité des bâtiments et sur le transport du bétail.

5° *Sinistres maritimes.* — Le Board of Trade procède ou, plutôt, coopère aux enquêtes concernant les naufrages et autres sinistres maritimes, survenant dans la métropole ou dans les colonies à des navires britanniques ou étrangers; pour ces derniers, l'enquête n'a lieu que si le sinistre survient dans les eaux britanniques.

Le Board peut déférer aux tribunaux les capitaines et officiers dont la négligence est reconnue; il provoque leur suspension de commandement.

Par contre, le Board est chargé de récompenser les actes de sauvetage ou d'assistance, notamment lorsque ces actes ont été accomplis par des étrangers en faveur de marins britanniques. Il a lui-même organisé, sur les côtes du Royaume-Uni, un grand nombre de stations de sauvetages.

6° *Affaires diverses.* — L'ingénieur-surveillant en chef du Board of Trade inspecte les appareils employés pour l'épreuve des ancres, des chaînes et des câbles.

Le Board procède aux enquêtes sur les explosions de chaudières marines.

Il approuve les règlements concernant la navigation de plaisance.

Il concourt à l'organisation et à la mobilisation de la réserve de la flotte.

Parmi les autres attributions du Board of Trade, il y a lieu de mentionner l'enregistrement des courtiers maritimes, la statistique des naufrages, celle des combustions spontanées à bord, etc.

Communication de M. Ishiwatari

Secrétaire à l'Office des Communications (Japon)

SUR LA MARINE MARCHANDE DU JAPON

J'ai l'honneur de vous adresser cette communication au sujet du service de notre Marine marchande japonaise.

Je suis arrivé dans ce pays au commencement de juillet dernier, pour remplir les fonctions de délégué du Japon au Congrès International de Sauvetage qui a été tenu du 16 au 23 de ce mois. Pendant la durée du Congrès ci-dessus indiqué, j'ai reçu un télégramme de notre gouvernement me désignant pour remplir les mêmes fonctions au présent Congrès; je regrette donc de ne pouvoir entrer dans tous les détails de mon sujet vu le temps très limité dont j'ai pu disposer et de plus vu mon manque d'habitude de la langue française.

Ainsi que vous le savez déjà, notre Marine marchande du type européen est encore à présent à ses débuts, bien qu'elle s'accroisse rapidement. Il y a trente ans, notre pays ne possédait que 35 vapeurs, et 11 vaisseaux à voiles du modèle européen, leur tonnage net étant respectivement de 15,498 tonneaux et 2,454 tonneaux; mais nous avons aujourd'hui 757 vapeurs et 2,816 voiliers, tous classés, dont le tonnage respectif est 498,741 tonneaux et 274,883 tonneaux (décembre 1899).

Nos navires font principalement la navigation des côtes du Japon; mais la Nippon Yusen Kaisha (compagnie japonaise de navires à vapeur), la Joyo Kisen Kaisha (compagnie orientale de paquebots), la Osaka Stosen-Kaisha (compagnie de navires marchands d'Osaka), et quelques autres font un service régulier entre le Japon et les pays étrangers. J'énumérerai quelques-uns de leurs services, savoir :

Ligne de Yokohama à Anvers.....	(Service bi-mensuel.)
— — Bombay.....	(Toutes les 4 semaines.)
— — Melbourne.....	(— — .)
— Hongkong à Seattle.....	(— — .)
— — San Francisco.....	(— — .)
— — Vladivostock.....	(— — .)
— Yokohama à Shanghai.....	(1 fois par semaine.)

Ligne de Kobe à Vladivostock.....	(2 fois par semaine.)
— — Tientsin.....	(Toutes les 4 semaines.)
— — Newhang.....	(— — .)
— — Chinnanpo.....	(— — .)
— — en Corée.....	(1 fois par semaine.)
— — Nagata à Vladivostock.....	(Toutes les 4 semaines.)
— — Korsakorsk.....	(— — .)
— — Shanghai à Tientsin.....	(Environ 2 fois par semaine.)
— — Formose-Hongkong-Amoy.....	(— 1 — .)

La Nippon Yusen est la plus grande de ces compagnies. Elle possède maintenant 68 vapeurs dont le tonnage brut est de 207,942 tonneaux. Le gouvernement accorde un subside annuel à quelques-unes de ces lignes, savoir :

		Environ
Ligne de Yokohama à Anvers	(Yen 2.673.894 = Fcs 6.684.725.)	
— — Bombay	(192.108 = 480.025.)	
— — Melbourne ...	(525.657 = 1.314.125.)	
— — Hongkong à Seattle.....	(654.030 = 1.635.075.)	
— — San Francisco. (1.013.880 = 2.534.700.)	

Les capitaines, enseignes et mécaniciens, munis de certificats de capacité sont au nombre de 14,265 (y compris 300 étrangers) au 31 décembre 1899. Pour l'enseignement des officiers de plus hauts grades, notre gouvernement a fondé une école de navigation à Tokio; elle compte aujourd'hui 500 étudiants. Cette école possède trois bâtiments écoles (l'un d'eux un vapeur d'un tonnage d'environ 2,000 tonnes; les autres de 825 et 1,500 tonnes). Ces bâtiments sont grésés en voiliers, mais sont munis de machines à vapeur auxiliaires. Les deux derniers font toujours les voyages de la Chine, des Philippines, de l'Australie et de l'Amérique du Nord.

Nos chantiers particuliers se sont récemment beaucoup améliorés. Le plus grand d'entre eux est le *Dockyard Institutishi* à Nagasaki, construit en 1871. Le bateau à vapeur *Hitachimara* (bâtiment à double hélice de 6,172 tonnes faisant le service européen), a été construit dans ce chantier. Matériel du Dock :

Longueurs (deux)		Largeurs		Largeurs de l'entrée		Profondeurs
Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	
Pieds	Pieds	Pieds	Pieds	Pieds	Pieds	Pieds
517 60	517 60	101 "	33 "	89 "	76 "	27 60 et 23 60
375 "	366 "	78 "	32 "	76 "	53 20	24 80 20 80

D'après la loi accordant des primes à la construction navale, une certaine allocation fixe est donnée aux navires nouvellement cons-

truits (coque en fer ou en acier) et au-dessus de 1,700 tonnes brut; le montant de la prime est de : yen 12 par tonne brute pour les navires au-dessous de 1,000 tonnes, et yen 20 pour les navires au-dessus de 1,000 tonnes; en outre yen 5 par cheval vapeur effectif.

Notre gouvernement donne aussi des primes aux vapeurs effectifs longs courriers dont la vitesse dépasse 10 nœuds (coque en fer ou en acier). Proportion des sommes accordées : yen 25 par tonne brute pour la navigation de 1,000 milles, le tonnage brut étant de 1,000 tonnes et la vitesse minimum de 10 nœuds; la proportion est augmentée de 10 à 20 0/0 par 500 tonnes brutes supplémentaires et par nœud de vitesse supplémentaire jusqu'à un maximum de 17 nœuds. Les navires primés et ceux qui reçoivent une subvention doivent se tenir à la disposition du gouvernement en cas de nécessité.

Notre gouvernement fait tous ses efforts pour protéger la vie et la propriété sur mer, ainsi que je l'ai montré au Congrès de sauvetage. Il augmente graduellement le nombre des phares, feux, bouées, etc. (en octobre dernier, les phares du gouvernement étaient au nombre de 101, les bateaux-feux de 2, les bouées de 19, les feux de 12, (dont 9 éclairés), les signaux de brouillard de 9.

Tel est le rapide aperçu de la situation présente du service de notre Marine marchande.

Communication de M. Arturio Garin y Sociats

Général de la marine royale espagnole

RECRUTEMENT

Le marin est le pivot le plus élémentaire du mécanisme naval, il occupe une place capitale bien connue dans toutes les Marines marchandes et militaires, et son rôle est parfaitement apprécié de tous ceux qui s'occupent de cette question.

On doit reconnaître qu'aujourd'hui les navires se trouvent montés par des gens très honorables, remplis de bonne volonté qui s'assujettissent avec une grande facilité à la discipline la plus sévère ; des hommes contents, satisfaits et sans désirs autres que ceux de faire leur devoir. Des exemples de l'abnégation la plus sublime, d'autant plus méritoire qu'elle est à peine connue et encore moins signalée, sont très nombreux, car le personnel dont il s'agit est toujours disposé à obéir à la voix des chefs. Les marins sont gais, infatigables, généreux, bien que la plupart d'entre eux ne remplissent pas les conditions exigées pour la vie sur mer. Les bonnes préparations sont généralement insuffisantes car le dur métier de marin est rendu très pénible par tous les accidents extraordinaires qui arrivent subitement et qui ne peuvent être supportés avec sang-froid que par le vrai marin qui a de nombreuses années de pratique et dont l'apprentissage se fait dès le premier âge.

On attache généralement peu d'importance à cette question, car on croit que le rôle du marin est sans importance sur les navires à vapeur ; mais ! oh inconcevable légèreté ! les vaisseaux quoique transformés sont les mêmes pour le combat et pour la navigation, les principes sont les mêmes, la mer est un facteur constant et les accidents et incidents de toute traversée ne sont pas même modifiés, de sorte que le bon et vrai marin occupe dans tout équipage une place qui ne peut être remplacée d'aucune façon.

Dans le cours de toute campagne, un vaisseau sera obligé de

manœuvrer dans des circonstances quelquefois extraordinaires, et de suivre sa route avec des mauvais temps et des brouillards ; des écueils et des périls se présenteront dans des zones ou très fréquentées ou peu connues, et cette assurance de soi-même, ce coup d'œil du véritable homme de mer, ses avis ou indications opportunes d'autant plus sûres et rapides qu'il domine parfaitement la situation doivent être conçues sans hésitation. Cet instinct et cette façon d'être spéciale, ainsi que la vieille habitude de la profession, sont les auxiliaires les plus indispensables pour naviguer aujourd'hui par cela même que les vaisseaux actuels sont obligés de surmonter des difficultés sans les hésitations qui étaient propres aux bâtiments à voile.

Le système de recrutement consiste à fixer le contingent nécessaire des hommes disponibles de la manière la plus appropriée avec les conditions et les circonstances de chaque pays.

En supposant que l'inscription maritime soit suffisante pour les besoins de la marine de l'Etat, on doit tenir compte de ce qu'une partie des inscrits est formée des habitations du littoral ; dans l'autre se trouvent des inscrits qui, quoique exercés par des industries et des métiers se rattachant à la mer, ne sont pas de véritables marins ; aussi, ne doit-on pas s'étonner que le système ne produise pas le nombre suffisant de marins pour obtenir de bons équipages, au point de vue technique.

L'Etat fait face en partie à cette nécessité avec les rengagements qui forment le noyau des marins vétérans ; mais pour atteindre la perfection convenable il faut que les armateurs aident avec bienveillance l'action officielle au point de vue de l'instruction des gens de mer qu'ils occupent à leur service.

Je montrerai d'autre part à grands traits les réformes et les améliorations par lesquelles l'organisation sociale et professionnelle des marins peut arriver à être des plus complètes.

Rapport de M. Delzons

Courtier maritime, Secrétaire du Syndicat maritime de France

SITUATION DES CHANTIERS DE CONSTRUCTIONS NAVALES

M. John Japp, de la maison Japp et Kirby, de Liverpool, nous écrit que la situation des chantiers de constructions en Angleterre est des plus particulières.

« En effet, nos grands constructeurs m'avaient à plusieurs reprises exprimé autrefois l'opinion que les chantiers de constructions avaient été développés à un degré tel qu'ils pouvaient faire face à toutes les demandes de tonnage possible, et même davantage; que, par conséquent, les hauts prix ne se reproduiraient pas.

« Néanmoins, malgré la demande pressante de tonnage prompt, et, quoique les constructeurs aient été tous plus ou moins pourvus d'ordres, nous voyons que le tonnage mis à l'eau dans les six premiers mois de cette année est bien inférieur à celui livré dans les mois correspondants de l'année précédente.

« De plus, quoique les constructeurs aient encore pas mal de travail sur chantier, il leur est à peu près impossible d'obtenir de nouveaux ordres.

« Les armateurs sont disposés à payer des prix élevés, soit 40 à 50 0/0 au-dessus des prix de 1894 à 1897 pour du tonnage prêt à livrer, mais ils se refusent à acheter livrable huit mois après, même avec une réduction considérable, en comparaison des prix du tonnage disponible.

« Les gages et fournitures de toute nature pour la construction sont à des prix très élevés et les constructeurs ne pourront pas construire avec bénéfice à partir du moment où les ordres en cours auront été exécutés.

« Les salaires ne diminueront pas tant qu'une partie des ouvriers ne sera pas sans travail.

« Il apparaît donc que la situation des chantiers de construction maritime en Angleterre est extrêmement difficile, car les ordres de cours vont être exécutés, et il y a impossibilité d'en obtenir de nouveaux pour maintenir les chantiers en activité; bien entendu, il y a des constructeurs qui ont encore du travail pour plus d'une année, mais certains n'en ont que pour quelques mois. »

Cette appréciation se trouve confirmée par M. Cohan, de la maison H.-G. Moss et C^{ie}, de Londres dont ci-après communication :

« Les commandes de nouveau matériel sont moins nombreuses et les constructeurs n'en sont que plus à la recherche de travail, mais ils ne peuvent néanmoins réduire leurs prix, si ce n'est dans une toute petite proportion sur leurs frais généraux.

« D'autre part, le prix du matériel reste élevé et il y a peu de probabilité de diminution d'ici à quelque temps, surtout à cause de la cherté du charbon.

« Nous avons nous-même contracté pour toute l'année prochaine sur la Tyne à des prix d'au moins 80 0/0 plus élevés que l'année dernière.

« Le prix du minerai de fer est également ferme, de sorte que les plaques et cornières ne pourront pas être établies à meilleur compte.

« D'autre part, il faut renoncer à réduire le prix du salaire, car il y a pénurie d'ouvriers, et, à la moindre menace de réduction, ils quitteront aussitôt leur chantier pour aller chez le voisin.

« Puis, enfin, l'inattendu arrive souvent ; une guerre avec la Chine produirait une forte demande, tant pour le moment présent que plus tard, quand, les choses étant arrangées, il y aurait dans l'Extrême-Orient un développement considérable d'affaires. Mon avis est donc que, d'ici un an, il n'y a aucune chance de prix plus bas. »

En France, la situation des chantiers est très prospère ; la prime considérable de navigation accordée aux voiliers a été un coup de fortune pour les chantiers qui ont construit des voiliers. Un certain ralentissement s'est produit momentanément en raison des attaques que l'élévation de la prime a fait naître.

D'autre part, les grands chantiers ont de nombreuses commandes assurées pour l'Etat, cette situation est loin d'être favorable à la navigation commerciale à vapeur qui ne trouve que bien difficilement à faire construire en France et à des prix exorbitants.

En Italie, la nouvelle loi a produit des résultats excellents.

Il y avait, auparavant, nous télégraphient MM. Fratelli-Bonanno, de Messine, trois chantiers, il y en a sept et le tonnage marchand a augmenté de 50 0/0.

Il y a tout lieu de compter sur un grand développement des chantiers italiens en raison de l'énorme étendue des côtes et du peu d'élévation de la main-d'œuvre.

Les charbons américains pourront y parvenir, si le marché général le permet, à des taux de fret aussi bas qu'en France, en raison de l'exportation considérable de fruits de l'Italie sur l'Amérique et de son émigration qui facilite les sorties.

Rapport de M. Musnier

Administrateur des Messageries maritimes

ANALYSE DES COMMUNICATIONS SUR LES DIFFÉRENTS RÉGIMES DE PROTECTION ET D'ENCOURAGEMENT A LA MARINE MARCHANDE

Communication de M. Challet. — Dans le mémoire qu'il a adressé au Congrès, M. Challet se présente en adversaire du système des primes qu'il a combattu, dit-il, dès 1881, alors que le Gouvernement se préoccupait, de concert avec le Parlement, de rechercher dans cette solution le moyen de venir en aide à la Marine marchande.

Il considère, comme à cette époque, que ce régime annihile l'initiative individuelle et supprime tous les efforts de la volonté.

Votre rapporteur ne saurait s'associer à cette manière de voir et admettre, avec M. Challet, que les allocations accordées par l'Etat aux armateurs suffisent à faire vivre ces derniers et les incitent à se dispenser d'apporter l'opiniâtreté et l'ardeur d'autrefois dans la recherche du fret.

Il suffit, en effet, de se reporter aux circonstances qui ont provoqué l'établissement du régime des primes pour se convaincre de leur véritable caractère.

Lorsque les traités de commerce successivement conclus par la France eurent rendu nécessaire le principe de l'assimilation des pavillons, il n'eût pas été équitable de priver les armateurs du bénéfice qu'ils tiraient antérieurement du régime de surtaxes sans les dégrever en même temps des charges particulières que leur imposait la législation, notamment du fait de l'inscription maritime.

Etant donnée la nécessité dans laquelle on s'est trouvé de maintenir ces charges, on a dû recourir aux primes pour rétablir l'équilibre.

Les résultats, quoique que puisse en prétendre M. Challet, ont été d'ailleurs satisfaisants.

Dès les premières années d'application de la loi de 1881 qui a édicté ce nouveau régime, le tonnage des navires à vapeur s'est considérablement accru ; il est passé de 277,759 tonneaux en 1880, à 512,872 tonneaux en 1891, gagnant ainsi en onze ans 244,113 tonneaux, soit 88 0/0.

Si cette progression ne s'est pas maintenue dans la suite, il ne saurait en être fait un grief au système des primes lui-même, mais seulement à certaines dispositions d'application dont le caractère défectueux n'a échappé à personne, puisque le remaniement de la loi de 1893, substituée à celle de 1881, est actuellement à l'étude.

Quant aux dépenses occasionnées au Trésor par l'allocation des primes, elles ont leur raison d'être dans les obligations imposées à l'armateur dans l'intérêt général ; elles sont loin d'avoir atteint en vingt années un chiffre aussi élevé que celui indiqué par M. Challet.

S'il convient, il est vrai, d'ajouter au montant net de ces allocations, une partie du montant des subventions qui, dans une certaine mesure, tiennent lieu de primes à la navigation, puisque les navires subventionnés ne reçoivent pas de primes, il ne faut pas oublier cependant que les subventions ne constituent au premier chef que le paiement pur et simple par l'Etat des services multiples qui lui sont rendus par l'armateur concessionnaire d'une exploitation postale.

Dès lors, si une Compagnie subventionnée se trouve gênée dans l'exécution des opérations purement commerciales, comme le signale M. Challet, le fait ne saurait être surprenant. Ayant à tenir compte avant toute chose, des intérêts que lui a confiés l'Etat, moyennant le paiement d'une subvention, le navire subventionné se trouve assujéti par son cahier des charges à des obligations inconnues des navires libres et souvent incompatibles avec l'accomplissement d'opérations avantageuses.

En un mot, ayant la clientèle de l'Etat, le navire affecté à un service subventionné doit souvent, bien qu'à regret, faire abandon, dans une certaine mesure, au profit des navires libres, des bénéfices que pourrait lui procurer la clientèle commerciale.

Votre rapporteur ne s'arrêtera pas aux craintes exprimées par M. Challet, en ce qui concerne l'accaparement des Compagnies de Navigation françaises par des capitaux étrangers attirés par l'attrait des bénéfices énormes qui peuvent être réalisés par celles-ci, grâce aux allocations diverses de l'Etat. Ces craintes sont malheureusement quelque peu chimériques, si l'on compare les dividendes modestes payés par les Compagnies françaises et les revenus fournis par les entreprises étrangères ; au surplus, même si ces appréhensions étaient fondées, leur examen ne rentrerait pas dans le cadre de vos travaux et devrait être renvoyé aux commissions chargées d'étudier les modifications à apporter aux lois de 1867 et de 1893 sur les Sociétés.

Je ne m'étendrai pas non plus sur les services rendus au commerce par le corps consulaire que M. Challet nous présente comme

trop longtemps décrié, méconnu, calomnié et tenu en suspicion par les intéressés. Je le tiens en trop grande estime pour qu'il puisse entrer dans ma pensée de le rendre responsable de la situation actuelle de notre Marine marchande. Je me permettrai seulement de faire remarquer que si les rapports commerciaux des consuls ne reçoivent pas plus souvent de suites pratiques, c'est parce que leurs études fort consciencieuses aboutissent quelquefois à des combinaisons établies au point de vue spécial de leur résidence et sans que les questions locales soient suffisamment subordonnées aux vues d'un intérêt général qui les doivent primer.

Je voudrais arriver aux conclusions de M. Challet et aux moyens qu'il préconise pour relever notre Marine marchande, que le système des primes a, selon lui, fait déchoir bien bas.

L'auteur du mémoire nous annonce que les remèdes ne manquent pas, mais il se garde bien de préciser et de nous renseigner sur la nature et le caractère d'un seul.

S'il n'en indique en réalité aucun, c'est qu'il est sans doute embarrassé par le régime de l'assimilation des pavillons pour proposer des mesures purement protectrices comme les surtaxes, et qu'il ne veut pas non plus, après en avoir fait le procès, conclure en faveur du seul régime applicable : celui des primes. Il se contente de s'abstenir.

On n'en doit pas moins remercier M. Challet d'avoir fourni au Congrès, par l'envoi de son mémoire, l'occasion de discuter la question si intéressante des primes à la Marine marchande, et lui savoir gré du courage qu'il a montré en se posant en adversaire d'un régime universellement adopté aujourd'hui.

Communication de M. Blazi, directeur de l'« Indicateur maritime universel ». — M. A. Blazi, directeur-éditeur de l'*Indicateur maritime universel*, présente au Congrès un rapport sur certains moyens propres à assurer le développement de la Marine marchande par la mise en valeur des colonies.

Dans son travail, M. Blazi ne touche cependant que par voie de conséquence bien indirecte à la question de la Marine marchande et s'arrête surtout à des considérations pédagogiques.

Il voudrait que, dès l'école, une instruction appropriée préparât le futur colon à sa destinée, et que cette instruction fût complétée, dans la suite, par un enseignement supérieur donné dans des écoles coloniales à créer.

A son avis, une éducation dirigée dans ce but spécial serait de nature à attirer les Français vers des pays nouveaux, et procurerait

des situations dans les familles nombreuses où les enfants doivent s'assurer rapidement leurs moyens d'existence.

L'essentiel, dit l'auteur, est de commencer par faire connaître et aimer nos colonies, en montrant les ressources qu'elles offrent et en détournant à leur profit le courant d'émigration qui se manifeste dans certaines de nos provinces, comme les pays Basques, l'Auvergne, le Limousin, la Savoie, le Dauphiné, vers les Etats-Unis, la République Argentine, etc.

L'œuvre commencée par l'éducation devrait être complétée par la création de banques coloniales, dont le but serait de fonder des établissements coloniaux et, parallèlement, de venir en aide aux colons susceptibles de contribuer à leur développement. Ces banques, placées sous le patronage des exportateurs et des importateurs, des négociants, des industriels, des Compagnies de navigation, devraient rester des établissements de Crédit Foncier. Leurs prêts se limiteraient aux exploitations agricoles, aux constructions, à tout ce qui, sous forme de propriété foncière, présenterait des garanties suffisantes.

Leur rôle ne se bornerait pas à l'encouragement des entreprises isolées et individuelles. Sur les concessions qui leur seraient accordées, elles pourraient encore créer des centres d'exploitation où, tout naturellement, viendraient trouver place en première ligne les jeunes colons formés par les écoles coloniales visées plus haut.

L'éducation de ceux-ci, jusque-là théorique, recevrait alors une forme pratique susceptible de préparer les jeunes gens à s'établir dans la suite.

L'auteur termine par quelques considérations générales sur la question des voies de pénétration (rivières navigables, chemins de fer, ports, etc.), si importante en matière de colonisation. C'est par ce côté que la communication de M. Blazi se rattache à la question du développement de la Marine marchande.

C'est aux grandes Compagnies de navigation, dit-il, que pourrait incomber la tâche de se mettre à la tête du mouvement de colonisation, en créant, à côté de leur exploitation propre, des entreprises qui se lieraient intimement à leur prospérité sans la compromettre.

La Marine marchande prendrait d'autant plus d'essor que le trafic aurait pu, sous la forme qui vient d'être indiquée, se trouver canalisé à son profit.

Communication de M. Musnier

Administrateur des Messageries maritimes

SUR LES RÉGIMES DE PROTECTION ET D'ENCOURAGEMENT ACCORDÉS A LA MARINE MARCHANDE

Considérations générales : l'Etat doit favoriser le développement de la Marine marchande pour assurer la prospérité commerciale et la défense même du pays. Ce devoir est une nécessité vitale pour lui lorsqu'il se trouve placé, par rapport à d'autres pays, dans des conditions économiques et géographiques qui le mettent en état manifeste d'infériorité vis-à-vis de ses concurrents commerciaux.

CHAPITRE PREMIER

LES SYSTÈMES PROTECTEURS ET LEURS DIVERSES MANIFESTATIONS.

§ 1^{er}. — La protection en Angleterre : l'acte de navigation de Cromwell en 1651.

§ 2. — La protection en France : l'œuvre de Colbert, droits de tonnage, surtaxes d'entrepôt, intercourse coloniale, pacte colonial.

L'acte de navigation du 21 septembre 1793, exclusion du tiers pavillon. Loi du 27 vendémiaire an II.

Lois du 17 décembre 1814 et du 28 avril 1816 : surtaxes de pavillon, droits différentiels.

§ 3. — Disparition progressive de ces mesures de protection :

a) par la voie conventionnelle, traités internationaux.

b) par les dispositions législatives : en Angleterre en 1849; en France, par les lois du 3 juillet 1861 et du 19 mai 1866; tentative infructueuse de rénovation avec la loi du 30 janvier 1872; abrogation définitive, par la loi du 28 juillet 1873.

Les mesures de protection qui ont subsisté sont : la navigation réservée, et le cabotage.

CHAPITRE II

LES SYSTÈMES D'ENCOURAGEMENT COMPATIBLES AVEC L'ASSIMILATION DES PAVILLONS.

1^{re} SECTION. — Les primes à la construction et à la navigation en France. Commission de 1873. Lois du 29 janvier 1884 et du 30 janvier 1893. Projets de loi actuellement déposés à la Chambre des députés.

2^e SECTION. — Les primes à la construction et à la navigation dans quelques pays étrangers pris comme exemples.

§ 1^{er}. *Italie*. — Lois du 6 décembre 1885 et du 23 juillet 1896. Projets actuels.

§ 2. *Japon*. — Lois du 1^{er} octobre 1896 et du 1^{er} octobre 1899.

§ 3. *Etats-Unis d'Amérique*. — Primes d'exploitation et d'acquisition.

3^e SECTION. — Formes diverses d'encouragement à la Marine marchande autres que les primes.

Russie, Angleterre, Allemagne. — Remboursement de certains droits.

CHAPITRE III

LES SUBVENTIONS.

§ 1^{er}. — Subventions postales.

§ 2. — Subventions à des lignes régulières.

Considérations générales.

Il ne convient pas d'insister, au début de ce travail, sur l'intérêt vital que peut avoir un pays à posséder une Marine marchande prospère. Il suffit de rappeler que l'essor de cette Marine assure un puissant moyen d'expansion du commerce national en même temps qu'une réserve et un auxiliaire de la Marine de guerre (1).

(1) De récents ouvrages sont venus en multiplier les preuves.

En se reportant à une époque déjà ancienne, on peut rappeler la belle étude que M. Girette faisait paraître, le 15 avril 1846, dans la *Revue des Deux Mondes*.

Notre tâche consistera à décrire les efforts successifs des principaux Etats maritimes en vue de créer ou de développer leurs flottes commerciales, soit au moyen de dispositions législatives, soit au moyen d'encouragements directs. C'est donc à l'histoire que nous demanderons la démonstration la plus saisissante de l'importance de l'intérêt en jeu : à l'heure où le sentiment de celui-ci semble se raviver partout, la comparaison impartiale des systèmes anciens et nouveaux par lesquels se sont traduits ces efforts renfermera peut-être quelque enseignement utile pour ceux qui contribuent en France à l'élaboration d'une nouvelle loi d'encouragement rendue nécessaire, comme les précédentes, par des conditions particulières d'infériorité.

CHAPITRE PREMIER

LES SYSTÈMES PROTECTEURS ET LEURS DIVERSES MANIFESTATIONS.

§ 1^{er}. — La protection en Angleterre.

Le système adopté en Angleterre en 1651 sur l'initiative de Cromwell et connu sous le nom d' « Acte de Navigation », est surtout prohibitionniste ; il ne se contente pas d'imposer des charges spéciales à la navigation étrangère, il cherche plutôt à supprimer toute concurrence.

« Nos lois de navigation, ont un double objet disait Huskisson en 1826 (1), d'abord créer et conserver dans ce pays une puissante Marine commerciale, puis, ce qui n'est pas moins important aux yeux des hommes d'Etat, empêcher aucune autre nation de s'emparer d'une trop grande partie de la navigation du reste du monde. »

L'ensemble des mesures de protection édictées dans ce but ne visait que les importations considérées alors comme appauvrissant un pays, en raison des sorties d'argent qu'elle provoquent.

Indépendamment de la navigation au cabotage qui lui était réservée, la Marine anglaise possédait encore exclusivement le privilège d'assurer les échanges entre la métropole et les colonies ainsi que celui d'importer les marchandises de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie, sans qu'il fût permis aux navires de les prendre ailleurs que dans les pays d'origine.

Les entrepôts hollandais ou italiens perdaient ainsi l'un de leurs

(1) Discours du 12 mai 1826 à la Chambre des Communes. Huskisson était alors Président du Conseil de Commerce et préconisait les idées de réforme économique qui devaient triompher en 1849.

principaux débouchés tandis que la Marine marchande anglaise se trouvait poussée vers la navigation au long cours et mettait obstacle à ce qu'une autre puissance maritime pût accaparer les transports des pays qui n'avaient pas de flotte.

Quant aux marchandises provenant d'Europe, elles pouvaient être introduites en Angleterre, soit par les navires nationaux, soit par ceux des pays de production ou d'exportation habituelle. Toutefois, il convient d'ajouter que ces dernières restrictions tombèrent peu à peu en désuétude et ne furent plus appliquées qu'à certains produits spécialement désignés auxquels on donna le nom de « produits énumérés ».

Des droits de tonnage établis sur les navires étrangers complétaient le régime de protection britannique.

§ 2. — La protection en France.

Tandis qu'en Angleterre Cromwell jetait les bases d'une législation qui devait, en deux siècles porter la Marine britannique au premier rang, Colbert reconnaissait également la nécessité de doter la France d'une puissante Marine commerciale qui lui permit de s'affranchir du monopole de la Hollande dont les capitaines s'intitulaient fièrement « Les rouliers des mers ».

Le programme de rénovation commerciale conçu par Colbert était nettement protecteur.

Ayant à établir les relations maritimes nécessaires au développement du commerce, il s'attacha tout d'abord à constituer, par l'attrait de fortes subventions, des compagnies de navigation privilégiées capables de soutenir la concurrence étrangère.

C'est ainsi que prirent naissance, en mai 1664, la compagnie des Indes Orientales et celles des Indes Occidentales qui, bien qu'entourées de privilèges pouvant sembler excessifs, ne possédaient cependant pas le monopole de la navigation, car elles devaient délivrer aux armateurs isolés des congés leur permettant de commercer avec les colonies moyennant le paiement d'un droit de 6 livres par tonne de navire à l'aller, et d'une redevance de 5 0/0 en nature, au retour, sur les marchandises du crû du pays.

Par contre, pour activer le commerce sur certains points, il était attribué aux navires français affrétés par la compagnie intéressée un supplément de 100 sols par tonneau sur le prix payé aux navires hollandais affectés au même service. Cette véritable prime devait être payée à raison de 40 sols par la compagnie et de 3 livres par l'Etat.

Quant aux relations entre la métropole et les colonies, elles étaient

réglées par un ensemble de dispositions connu sous le nom de « Pacte colonial » et consistant en résumé :

- 1° à réserver la production coloniale au marché métropolitain;
- 2° à réserver le débouché colonial à la production métropolitaine;
- 3° à réserver au pavillon national la navigation intercoloniale.

Mais de tels projets ne pouvaient s'exécuter sans un matériel naval considérable. Celui dont disposait la France à cette époque était insuffisant. Colbert fit alors accorder, par un arrêt du 5 décembre 1664, des gratifications importantes à tous ceux qui construiraient en France des navires d'au moins 100 tonnes pour les faire naviguer entre la métropole et les colonies. Ces gratifications furent renouvelées par d'autres arrêts en date des 7 septembre 1669 et 15 octobre 1679 (1).

D'autre part les étrangers propriétaires ou constructeurs de navires étaient sollicités de venir se fixer dans les ports français où il leur était offert des allocations de 100 sols ou de 6 livres par tonne selon que leurs navires auraient un tonnage égal ou supérieur à 100 tonneaux.

Enfin Colbert estima que s'il importait de développer les chantiers de construction nationaux il convenait avant tout de constituer une flotte commerciale assez nombreuse pour satisfaire aux besoins du commerce. C'est dans ce but que loin d'édicter des mesures de prohibition à l'égard des navires de construction étrangère il fit allouer par un arrêt du 28 octobre 1679, une gratification de 4 livres par tonneau aux Français qui feraient construire ou achèteraient des navires de plus de 100 tonneaux à l'étranger, pour les introduire en France.

Mais ce n'était pas assez de fournir des encouragements financiers destinés à permettre à la Marine-marchande de se constituer et de lutter contre la concurrence étrangère. Par les « droits de tonnage » Colbert atteignit directement les armateurs étrangers en leur imposant certaines charges dont se trouvèrent exonérés les régnicoles.

Ces droits furent fixés à 50 sols par tonneau, sauf pour les Flamands et les Espagnols qui n'avaient à acquitter qu'un droit moins élevé.

D'autre part, pour établir des relations directes entre la France et les pays producteurs de matières premières, Colbert frappa d'un impôt spécial de 20 0/0, sous le nom de « surtaxe d'entrepôt » les marchandises qui, au lieu d'être importées directement du Levant, avaient séjourné à Gênes ou à Livourne.

(1) *Commentaire sur l'ordonnance de la marine du mois d'août 1681*, par VALIN.

Indispensables au début pour créer et développer le commerce extérieur de la France, ces différentes mesures de protection devaient disparaître pour la plupart avec leur raison d'être, c'est-à-dire dès qu'un mouvement d'échanges assez important se serait établi sous pavillon français.

C'est ainsi qu'en 1674, fut révoqué l'octroi de la compagnie des Indes Occidentales dont l'organisation exceptionnelle ne répondait plus aux besoins qui en avaient motivé la création dix années auparavant.

Il en fut de même peu à peu pour les encouragements financiers accordés soit à la navigation, soit à la construction navale.

Sous l'impulsion de Colbert, la Marine marchande s'était accrue rapidement, et si, à la fin du XVIII^e siècle, sa part n'était encore que de 20 0/0 dans la navigation au long cours du monde entier (1), il convient peut-être d'en rechercher seulement la cause dans le maintien inopportun de certaines mesures de protection.

Tel ne fut cependant pas l'avis de la Convention nationale, qui obéissant à des préjugés en faveur à cette époque, crut devoir au contraire renforcer le régime protecteur de la Marine marchande en édictant d'abord l'« Acte de Navigation » du 21 septembre 1793, inspiré des dispositions de celui de Cromwell, puis peu après le 18 octobre suivant (27 vendémiaire an II) le décret destiné à en régler les conditions d'exécution.

Les facilités précédemment accordées à la construction des navires français à l'étranger sont alors supprimées. A l'avenir pour jouir des privilèges des bâtiments français, les navires devront être construits en France ou dans les Colonies. Ils ne pourront même plus sous peine de perdre leur nationalité, faire exécuter à l'étranger les réparations excédant six livres par tonneau.

Quant à la navigation, elle n'est pas seulement réservée au pavillon national, pour ce qui concerne les relations entre la métropole et les colonies; l'importation de toute marchandise par bâtiments étrangers est prohibée, exception étant faite toutefois pour les navires du pays d'origine.

D'autre part, les droits de tonnage, maintenus comme précédemment à 50 sols par tonneau pour les navires étrangers, puis majorés de 50 0/0 par l'article 7 de la loi du 14 floréal an X furent fixés à 3, 4 ou 6 sols pour les navires français selon leur provenance. Toute-

(1) Rapport de Marec, représentant du Finistère, à la Convention nationale, 3 juillet 1793. — La navigation au long cours occupait en France 3,763 bâtiments en 1787.

fois dans certains cas, le pavillon national en fut complètement exonéré.

Ces prescriptions étaient trop rigoureuses pour être appliquées et la Marine marchande française se trouva bientôt insuffisante pour répondre aux nécessités du commerce.

Aussi la politique du Premier Empire, plus libérale alors que la législation, dut-elle se proposer surtout de faire respecter la concurrence du pavillon étranger et le droit des neutres.

Le gouvernement de la Restauration trouva donc l'Acte de navigation suspendu en fait depuis longtemps. Il ne tenta pas de le faire revivre (1).

Il renonça à interdire aux navires étrangers la faculté d'importer dans les ports français les produits du sol ou de l'industrie des tierces puissances; mais il continua à réserver le cabotage et la navigation coloniale aux navires français et maintint la prohibition visant l'importation des bâtiments construits à l'étranger. Cependant sur les réclamations des armateurs, la loi du 17 décembre 1815 frappa d'une « surtaxe » le transport sous pavillon étranger des denrées tropicales et des autres marchandises dites de « grand encombrement », comme les sucres et les cafés.

C'était là le premier pas dans un système dont on devait bientôt exagérer les conséquences. En effet, moins de deux ans après, la loi du 28 avril 1816 généralisa les surtaxes de pavillon et inaugura, en outre le régime des « droits différentiels » qui consistait à modérer la taxe d'entrée pour les importations par navire français, en raison de la distance que la marchandise avait dû parcourir.

Ainsi, pour les sucres étrangers, par exemple, l'échelle des droits différentiels était établie comme suit :

Pour les provenances de l'Inde.....	60 fr.	} les 100 kil.
— d'ailleurs, hors d'Europe.....	70 »	
— des entrepôts.....	75 »	

Quant au pavillon étranger de quelque pays qu'il vînt, il devait acquitter pour cette même marchandise un droit de 80 francs les 100 kilos.

Il en résulte que le pavillon français était protégé pour la navigation la plus lointaine, au moyen d'une surtaxe de pavillon de 20 francs qui s'abaissait par le fonctionnement des droits différentiels, à 10 francs pour les autres provenances non européennes et à 5 francs pour celles des entrepôts.

(1) Rapport adressé à Napoléon III par M. Rouher, ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, le 1^{er} mai 1862.

Les marchandises comprises dans l'énumération de la loi étaient seules frappées de droits différentiels; pour les autres, les surtaxes de navigation étaient fixées au dixième du droit de douane si celui-ci était inférieur à 51 francs et au vingtième si le droit variait entre 51 francs et 300 francs. Au delà de 300 francs de droits de douane, il n'y avait plus lieu à surtaxe.

En ce qui concerne les droits de tonnage sur les navires français et étrangers, ils n'avaient pas été modifiés.

En résumé, le régime de protection appliqué en France consistait d'une part à réserver certaines navigations au pavillon national en excluant les navires étrangers du cabotage et de l'intercourse coloniale, et d'autre part à lui créer une situation privilégiée dans la navigation de concurrence à l'aide de diverses surtaxes.

Les constructeurs, de leur côté, étaient protégés contre leurs concurrents étrangers par l'obligation imposée à l'armateur de se procurer son instrument de transport en France.

Un tel régime ne pouvait manquer de susciter des difficultés au fur et à mesure que les relations commerciales devenaient plus intenses entre les diverses nations.

§ 3. — *a.*) Disparition progressive des mesures de protection par la voie conventionnelle.

Si un pays est libre de régler à sa guise l'accès sur son territoire des pays étrangers, il doit cependant tenir compte des représailles auxquelles ces prohibitions peuvent donner lieu de la part des nations étrangères (1).

« La France en a fait l'expérience d'abord avec les Etats-Unis d'Amérique puis avec l'Angleterre et elle a été conduite par la force des choses à traiter sur le pied d'une égale réciprocité la plupart des puissances maritimes. C'est qu'il dépend toujours du pays chez lequel on va chercher la marchandise d'équilibrer les situations. Les Etats-Unis répondirent aux surtaxes de pavillon par des taxes prohibitives établies à l'encontre de la Marine française par un acte du Congrès du 15 mai 1820. Les relations directes entre les deux pays devinrent impossibles, et l'industrie française fut obligée d'aller prendre dans les entrepôts étrangers les cotons dont elle avait besoin. Les Anglais, les Hollandais et les Espagnols profitèrent ainsi des surtaxes que la France et les Etats-Unis avaient réciproquement imposées à leurs pavillons.

Après une guerre de tarifs également onéreuse aux deux parties, le traité du 24 juin 1822 proclama le principe de la réciprocité dans

(1) Exposé des motifs de la loi du 19 mai 1866. (*Moniteur* du 9 avril 1865).

l'intercourse directe. Le même principe dut être appliqué à l'Angleterre en 1826, à la Hollande en 1840, au Danemark en 1842, à la Russie en 1845; enfin il était consacré en 1865 par vingt-six traités de commerce et les surtaxes de pavillon perdaient toute leur efficacité pratique pour l'importation directe des produits appartenant aux nations avec lesquelles des traités de réciprocité existaient.

Sous un tel régime, c'était surtout aux navires étrangers des pays producteurs plus encore qu'au pavillon national que les surtaxes de pavillon pouvaient profiter. Les Etats-Unis, l'Angleterre, la Hollande, la Russie transportaient, en effet, les marchandises originaires de ces divers pays sans autre concurrence que celle du pavillon français. La France se trouvait donc partager le bénéfice de la protection avec ses concurrents les plus redoutables et son commerce général payait par l'élévation du fret des primes indirectes aux navires américains, anglais, hollandais ou russes qui se trouvaient affranchis du pavillon tiers (1).

b.) Disparition progressive des mesures de protection par la voie législative.

Pendant que la France accomplissait peu à peu une évolution inévitable vers l'assimilation des pavillons, l'Angleterre devenue résolument libre-échangiste, abolissait en 1849 le fameux Acte de navigation de Cromwell. Elle avait d'ailleurs préparé cette révolution économique. Dans un certain nombre d'actes (2) rendus depuis le commencement du siècle, on avait vu les dispositions prohibitives de la Constitution maritime de l'Angleterre successivement remaniées dans un sens de plus en plus libéral.

Finalement l'acte du 26 juin 1849 abolit les restrictions qui subsistaient encore (3). Il effaça toute distinction entre les articles « énumérés » et les articles non énumérés d'Europe; il leva l'interdiction qui pesait sur les pavillons tiers d'importer les marchandises d'Asie, d'Afrique et d'Amérique; enfin il permit aux navires étrangers d'intervenir dans les relations entre le Royaume-Uni et ses possessions coloniales.

Les privilèges des bâtiments anglais furent réduits au cabotage; encore le cabotage colonial, de même que les communications des colonies entre elles pouvait-il être ouvert aux pavillons étrangers sur la demande des autorités législatives de ces établissements.

(1) Exposé des motifs de la loi du 19 mai 1866.

(2) Actes du 24 juin 1822, du 5 juillet 1823, du 2 juillet 1827, du 28 août 1833, du 4 août 1845.

(3) *Histoire de la Réforme commerciale en Angleterre*, par H. RICELOT, Paris, 1853.

Le principe de la réciprocité dans la navigation directe gagnait donc chaque jour du terrain. La France suivit bientôt l'Angleterre dans cette voie, en supprimant par la loi du 19 mai 1866, les surtaxes de pavillon et les droits de tonnage, et en consacrant ainsi par des dispositions législatives la nouvelle orientation économique vers laquelle elle s'était déjà trouvé portée par les nombreux traités de commerce qu'elle avait conclus.

Mais si ces conventions avaient changé la condition des rapports de la France avec les pays auxquels le traitement national avait été concédé, elles n'avaient en rien modifié le principe des droits différentiels de provenance.

Dès 1860, les lois des 5 et 23 mai avaient remédié à l'exagération de ce dernier système en supprimant l'échelonnement des droits différentiels selon la distance que la marchandise avait à parcourir, et n'avaient admis, en faveur des navires français, qu'une simple modération de taxe visant l'importation directe de la marchandise du pays de production.

Quant aux droits de tonnage, les navires français en avaient été complètement exonérés à une époque plus ancienne encore par la loi du 6 mai 1844, et la plupart des navires étrangers avaient, par suite des traités, conclus depuis cette date, bénéficié de ce privilège.

Enfin, poursuivant à un autre point de vue le programme de l'assimilation des pavillons, le gouvernement avait supprimé par la loi du 3 juillet 1861 le privilège dont jouissaient jusque-là les armateurs français de se livrer seuls à l'intercourse coloniale.

Les diverses dispositions libérales ne pouvaient pas être limitées à l'armement. Dans la pensée que cette industrie ne pourrait soutenir la concurrence étrangère à laquelle elle avait à faire face, si elle n'était mise en demeure de se procurer à bon compte les instruments de transport qui lui étaient nécessaires, la loi du 19 mai 1866 autorisa l'importation et la francisation des navires étrangers moyennant le paiement d'un simple droit de balance ou de statistique de 2 francs par tonneau de jauge. En conséquence, les constructeurs de navires français eurent la faculté d'importer en franchise de droits les matières premières et tous objets entrant dans la construction ou l'entretien des navires à la condition de justifier dans le délai d'une année de l'affectation de ces matériaux, poids pour poids, sans aucun déchet.

A plusieurs reprises déjà, comme pour les surtaxes de navigation, il avait été dérogé à la prohibition inscrite dans la loi du 21 septembre 1793, en ce qui concerne la construction des navires à l'étranger.

En 1855, alors que la guerre de Crimée avait fait naître des besoins que le matériel naval ne pouvait satisfaire, le gouvernement avait autorisé pour une période de trois années, l'importation et la francisation des navires construits à l'étranger moyennant le paiement d'un droit d'entrée de 10 0/0 (1).

D'autre part, par une disposition qui avait porté atteinte au monopole dont jouissaient les chantiers de construction, la convention complémentaire de commerce conclue avec l'Angleterre le 25 octobre 1860 avait permis la francisation des navires construits en Angleterre contre le paiement d'un droit de douane qui, pour les bâtiments en fer, avait été fixé à 70 francs par tonneau de jauge. Deux décrets en date du 25 août 1861 et du 5 février 1862, avaient autorisé la francisation dans les mêmes conditions des navires construits aux Etats-Unis et au Canada. Il en avait été de même peu après pour la Belgique et l'Italie.

Quant à la franchise accordée pour l'importation des matériaux de construction navale, il ne s'agissait pas non plus à proprement parler d'une disposition nouvelle.

Le régime établi en 1866 n'était que l'extension du système de l'admission temporaire qu'une ordonnance du 28 mai 1843 avait accordée aux constructeurs pour les bâtiments destinés à être vendus à l'étranger.

En 1855, le gouvernement avait déjà prononcé, mais à titre temporaire seulement, il est vrai, la remise des droits perçus sur les matières premières entrant dans la construction des navires.

Les auteurs de la loi du 19 mai 1866 avaient donc en vue de faciliter le développement du commerce extérieur de la France en lui laissant tout liberté dans le choix des moyens de transport et en cherchant à les lui procurer au meilleur marché possible.

Les résultats furent ceux qu'on pouvait attendre. Si le mouvement commercial prit une grande extension, l'industrie de l'armement et celle des constructions navales furent cruellement frappées.

Dépourvue de toute mesure de protection, la Marine marchande française se trouvait, suivant l'expression de M. Thiers « mise à découvert devant les Marines marchandes étrangères », et elle fut hors d'état de lutter sans appui contre la concurrence qui surgissait devant elle, et il ne pouvait en être autrement à une époque où s'opérait une transformation profonde dans le régime des transports par suite du développement que prenait la navigation à vapeur.

(1) Exposé des motifs du projet de loi présenté par le Gouvernement à la Chambre des Députés le 14 novembre 1899.

C'est que les facilités accordées aux armateurs étaient loin d'être suffisantes pour compenser les conditions particulièrement onéreuses dans lesquelles ils devaient exercer leur industrie.

La France ne possédait pas les mêmes ressources naturelles que les nations voisines, à qui le fer et le charbon fournissaient à la fois sur place la matière première et le combustible, en même temps qu'un aliment de fret pour la sortie des navires.

De plus, l'armateur avait à supporter du fait du régime de l'inscription maritime, des charges inconnues de ses concurrents. Aussi ne trouva-t-il pas dans la réduction du prix d'achat des navires une compensation suffisante au préjudice que lui avait causé la suppression des surtaxes avec l'obligation qui en était résultée pour lui de réduire le fret.

Quant aux constructeurs ils ne furent pas placés dans une situation plus satisfaisante.

L'importation en franchise de droits des navires étrangers d'une part, et celle des matériaux de construction d'autre part, étaient loin en effet de constituer deux mesures équivalentes : la première de ces dispositions ne pouvait manquer de priver les constructeurs d'un bénéfice supérieur à celui que leur procurait l'exonération de droits consentie en leur faveur au détriment du reste de la métallurgie française.

Dans ces conditions, ce fut surtout au pavillon étranger que profita le développement considérable du commerce résultant de la mise en vigueur de la loi de 1866, et la situation de la Marine marchande parut assez critique pour qu'une enquête fût jugée nécessaire.

Commencée au début de l'année 1870, elle fut interrompue par la guerre franco-allemande et n'aboutit à aucune conclusion.

L'Assemblée nationale crut pouvoir, au moyen des surtaxes rendre à la marine commerciale la protection dont le besoin se faisait sentir.

C'est dans ce but et surtout aussi pour répondre à des considérations d'ordre financier que la loi du 30 janvier 1872 rétablit les surtaxes de pavillon, les surtaxes d'entrepôt et les droits de tonnage. De plus, elle frappa à nouveau de droits de douane l'importation des navires construits à l'étranger et supprima l'admission en franchise des matières premières nécessaires à la construction.

Mais ce retour au passé ne pouvait subsister : il entraînait avec lui des mesures désormais irréalisables. Les difficultés qu'avait engendrées le système des surtaxes, lors de son apparition en 1816, n'auraient pas tardé à surgir de nouveau si son application n'avait pas été en principe une chose impossible étant donnés les traités de commerce qui liaient la France aux autres nations.

Eût-on voulu attendre l'expiration de ces conventions pour mettre en vigueur les surtaxes, on se serait heurté encore à un état de choses tel que, même en laissant de côté les mesures de rétorsion qui eussent été prises immédiatement par les autres puissances, les habitudes commerciales nouvelles auraient mis obstacle à leur fonctionnement.

Avec l'activité imprimée au commerce par la navigation à vapeur, on ne conçoit pas en effet que la marchandise ne puisse pas employer indifféremment un instrument de transport quelconque, qu'il soit national ou étranger. On ne saurait non plus sans difficulté concilier avec le régime de la surtaxe de pavillon les transbordements que subissent aujourd'hui les marchandises, ni la faculté qu'entendent souvent se réserver les chargeurs de faire leurs expéditions « à option » c'est-à-dire sans que le lieu de destination soit exactement déterminé au moment du départ.

Les surtaxes de pavillon rétablies par la loi de 1872 ne furent donc appliquées qu'aux rares puissances vis-à-vis desquelles la France avait conservé sa liberté d'action. Elles soulevèrent, d'ailleurs, des protestations diplomatiques et ne produisirent pas, au point de vue financier, les résultats qu'on en avait attendus.

Quant aux dispositions de cette loi visant les droits de douane sur les bâtiments construits à l'étranger elles demeurèrent également lettre morte par suite du refus opposé par l'Autriche d'abandonner la clause de son traité de commerce d'après laquelle les navires construits dans ses ports pouvaient entrer en France et y être francisés moyennant un simple droit de 2 francs par tonneau de jauge, et comme des conventions internationales permettaient à la plupart des autres pays d'invoquer le traitement de la nation la plus favorisée ceux-ci n'eurent qu'à se prévaloir du régime adopté à l'égard de l'Autriche pour rendre illusoires les exigences de la nouvelle loi.

C'est en présence de cet état de choses, que l'Assemblée nationale, sur la proposition de MM. Rouvier et Wolowski, supprima les surtaxes de pavillon par la loi du 28 juillet 1873 et décida que le gouvernement ferait étudier par une commission les moyens de venir en aide à la Marine marchande et d'assurer sa prospérité.

Les droits de douane à l'importation des navires, rétablis en 1872, ne furent pas abolis en 1873, mais ils demeurèrent comme auparavant sans application, et dans la pratique, l'entrée en franchise des matériaux de construction fut maintenue. C'était pour les constructeurs le retour pur et simple au régime édicté par la loi du 19 mai 1866.

Comme on vient de le voir, notre exposé général des divers systèmes de protection successivement appliqués, nous a amenés pro-

gressivement à l'époque où l'intervention financière de l'Etat va se manifester sous forme de primes. Avant d'aborder cette partie de notre travail, il nous reste à rappeler les dispositions qui ont continué à subsister malgré la transformation que les circonstances avaient rendue nécessaire.

En ce qui concerne les taxes, si les navires étrangers qui entrent dans les ports français sont soumis au même traitement que le pavillon national, certaines navigations par contre sont exclusivement réservées à ce dernier.

Il en est ainsi du cabotage entre ports français, des relations entre la France et l'Algérie et de la pêche côtière.

Tandis que la réserve du cabotage a son origine dans la loi du 24 septembre 1793, les deux autres dispositions sont de dates récentes.

C'est seulement par la loi du 2 avril 1889 que l'Algérie fut assimilée sur ce point à la France continentale.

Quant à la pêche qui se fait dans les eaux territoriales de la France et de l'Algérie, elle a été réservée aux navires français par la loi du 1^{er} mars 1888, afin de procurer un avantage aux gens de mer français en retour des charges de l'inscription maritime.

Comme en France, le cabotage est actuellement réservé aux nationaux dans presque tous les pays. En Russie cependant, la question se présente sous un aspect spécial en raison de la situation géographique de l'Empire. Il convient aussi d'établir une distinction entre le petit cabotage qui comprend la navigation entre les ports d'une même mer et le grand cabotage qui vise les relations entre les ports russes situés dans des mers différentes.

Libre au début et peu prospère, le petit cabotage fut déclaré « le privilège exclusif des sujets russes et des navires portant le pavillon russe », par un ukase du 19 juin 1845, confirmant un acte législatif antérieur de 1830.

Cette réserve fut étendue au grand cabotage par la loi du 29 mai 1897 dont la mise en vigueur a été fixée au 1^{er} janvier 1900. Il est fait exception cependant pour le transport du sel, des ports de la mer d'Azow et de la mer Noire dans ceux de la Baltique.

CHAPITRE II

LES SYSTÈMES D'ENCOURAGEMENT COMPATIBLES AVEC L'ASSIMILATION DES PAVILLONS.

1^{re} SECTION. — Les primes à la construction et à la navigation en France.

La commission nommée en exécution de l'article 2 de la loi du 28 juillet 1873, se mit de suite à l'œuvre. Ses travaux aboutirent à l'élaboration du système des primes.

Après l'expérience qui venait d'en être faite, il ne pouvait être question, en effet, de revenir au régime des surtaxes de pavillon. Suivant l'expression même de M. Ancel, qui avait été cependant rapporteur de la loi de 1872 à l'Assemblée nationale, « une situation commerciale nouvelle, le perfectionnement des voies de communication, le mouvement des affaires qui était changé, tout cela faisait que la surtaxe de pavillon n'était plus applicable. »

Cependant, des incertitudes s'étaient élevées au début du travail de la commission, sur la question de savoir si les traités de commerce ne pourraient pas encore mettre obstacle à l'allocation de primes exclusivement réservées à la Marine marchande française. Mais les doutes émis sur ce point furent vite dissipés par l'examen des textes des traités et il fut reconnu, au contraire, que le système des primes destiné à compenser certaines conditions particulières et défavorables dans lesquelles se trouve notre Marine marchande, constituait le seul moyen de rétablir l'équilibre à son profit tout en maintenant intact le principe de l'assimilation des pavillons.

Il ne s'agit pas en effet d'« appliquer d'autres ni de plus forts droits aux bâtiments étrangers qu'aux bâtiments français », mais seulement de prendre à l'égard d'une industrie nationale certaines mesures susceptibles de compenser des charges que lui impose la législation intérieure du pays et que les Marines marchandes étrangères ne supportent pas.

Au point de vue de la construction, le but du législateur sera donc d'établir l'égalité entre la situation du constructeur français et celle du constructeur étranger; au point de vue de l'armement il se proposera de rémunérer équitablement les charges qu'il impose par ailleurs à l'armateur.

Les considérations d'ordre général qui furent invoquées par la commission de 1873, pour justifier l'allocation des primes nécessaires à la réalisation de ce double but, n'ont rien perdu de leur valeur. Elles ont été condensées dans un rapport remarquable par M. Dupuy de Lôme, et on ne pourra mieux faire que de citer de larges extraits de ce rapport pour mettre en lumière le mécanisme de l'intervention financière de l'Etat dont les lois de 1881 et de 1893 n'ont fait que régler les conditions d'application.

Commission de 1873. — Constructeurs.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, le régime établi par la loi

du 19 mai 1866 subsistait encore, de fait, lorsque la commission de 1873 fut chargée de rechercher les moyens les plus efficaces de venir en aide à la Marine marchande.

Voici comment, dans son rapport, M. Dupuy de Lôme apprécie la situation faite par cette législation à l'industrie de la construction navale :

« Tout d'abord, il importe, dit-il, de faire ressortir que la loi du 16 mai 1866 a établi un véritable privilège en faveur des constructeurs étrangers et que le régime douanier appliqué à nos constructions de navires et de machines marines, comparé à celui des autres industries employant le fer en France, constitue une inégalité devant l'impôt au préjudice de nos chantiers et ateliers maritimes.

« En effet, leur situation est exceptionnelle au milieu de toutes les industries françaises. Il n'en est point d'autre qui, ayant à employer des matières premières dont l'importation en France est frappée d'un droit, ne soit défendue contre l'importation des produits étrangers similaires aux siens, par un droit sur le poids net de ces produits, plus élevé que celui frappant l'importation des matières brutes nécessaires à leur confection.

« ... En supposant pour un moment qu'on laisse nos constructeurs de navires soumis au droit commun de tous les Français, il serait de toute justice de frapper l'importation des fers ouvrés à l'état des navires, de droits au moins égaux à ceux imposés pour l'importation des autres objets de ferronnerie les plus simples.

« ... Mais, en outre, ici prend place une considération importante et spéciale à l'importation des navires; c'est que, pendant que les autres objets ouvrés exigent des frais de transport pour être apportés de l'étranger en France, le fer, à l'état de navire complet, marche de lui-même et se trouve de plus muni, à son premier voyage, d'un fret qui constitue un bénéfice pour l'importateur. »

Poursuivant ce raisonnement, M. Dupuy de Lôme établit le prix du poids net de métal entrant par tonne de jauge dans la coque et le matériel d'armement d'un navire, puis il en déduit la somme à laquelle devraient être fixés normalement les droits d'importation des navires et des machines marines.

Il examine ensuite si la compensation accordée aux constructeurs français du fait de l'admission en franchise des matériaux de construction constitue une décharge suffisante pour les placer dans la situation où ils se trouveraient, vis-à-vis des armateurs, si l'importation des navires était soumise aux droits dont il a précédemment établi la quotité (1).

Faisant alors valoir d'une part les déchets inévitables dans l'utili-

(1) La loi du 5 mai 1881 sur le tarif général des douanes a fixé de nouveau le droit d'importation des navires à 2 francs par tonneau de jauge. Depuis, la loi du 1 janvier 1892 l'a fixé à 5 francs dans le tarif maximum et à 2 francs dans le tarif minimum.

sation de la matière première qui rendent l'admission en franchise partiellement illusoire pour le constructeur, et invoquant d'autre part l'impossibilité où se trouve le plus souvent ce dernier de faire importer directement « à l'identique » les fers dont il a besoin, ce qui l'oblige à recourir à la négociation des acquits à caution, M. Dupuy de Lôme en arrive à conclure que le constructeur n'a, en réalité, profité, par les remises de droits, que du tiers environ des avantages que la loi avait en vue de lui accorder pour le mettre sur le pied d'égalité avec le constructeur étranger.

« En résumé, poursuit M. Dupuy de Lôme, on arrive à reconnaître que la loi pour être strictement équitable en autorisant l'importation des fers ouvrés à l'état de navires complets, au droit de 2 francs par tonneau de jauge, ne peut pas se borner à accorder aux constructeurs français l'introduction des matières premières en franchise pour des poids seulement égaux au poids net du métal ouvré. »

Elle doit les indemniser, en outre, par des allocations, de la différence qui existe entre le bénéfice qu'ils réalisent effectivement, du fait de la restitution des droits, et celui que représente pour les constructeurs étrangers l'introduction en France des navires tout grésés et tout armés.

Il ne s'agissait donc pas, à proprement parler, de demander à l'Etat une protection pour l'industrie des constructions navales, mais seulement une simple compensation des charges exceptionnelles qui pèsent sur les constructeurs français placés entre la protection de l'industrie du fer et la libre importation des navires et de leurs machines.

La résolution adoptée en définitive par la commission de 1873 consistait, d'une part, à replacer les constructeurs de navires en France dans le droit commun en ce qui concerne les tarifs de douane pour l'importation des métaux ou objets divers employés par eux; d'autre part, à faire payer par l'Etat des compensations qui représenteraient la totalité des droits édictés dans le tarif des douanes sur les matières entrant dans les constructions navales, déchets compris.

L'objectif de la commission était donc d'établir la libre concurrence entre les chantiers français et les chantiers étrangers et de permettre ainsi aux armateurs de se procurer les navires à meilleur marché.

Commission de 1873. — Armateurs.

Examinant d'autre part la situation de ces derniers, la commission fut amenée à reconnaître que la suppression des droits pour la francisation des navires aussi bien que la réduction de leur prix d'achat

étaient loin de constituer pour eux un bénéfice équivalent aux avantages qu'ils retiraient auparavant des surtaxes de pavillon.

Ces avantages leur étant nécessaires dans toute leur intégralité pour soutenir la lutte contre la concurrence étrangère dans les conditions particulières où ils se trouvaient placés en France pour exercer leur industrie, il n'eût pas été équitable de les leur retirer sans compensation égale, puisqu'on ne pouvait éviter de laisser peser sur eux les charges inhérentes au fonctionnement des institutions relatives au recrutement de la Marine militaire.

« Dans le système des surtaxes, disait en effet M. Dupuy de Lôme, c'était le commerce qui payait le service rendu à la marine puisque les transports étaient plus chers pour l'entrée et pour la sortie. Si donc nous maintenons l'inscription maritime et, si le commerce ne paie plus sa part de protection à la marine par les surtaxes, c'est au pays tout entier à la payer et à donner à la Marine marchande la subvention nécessaire pour avoir une Marine militaire; car c'est la Marine marchande qui constitue la réserve de la Marine militaire par le mécanisme de l'inscription maritime ».

Dans cet ordre d'idées, la conclusion de la commission fut d'allouer aux armateurs pour la navigation au long cours et le *cabotage international* une subvention calculée à raison de 1 franc *par jour d'embarquement* et par homme d'équipage soumis à l'inscription maritime, *sans qu'il soit tenu compte de l'origine française ou étrangère du navire.*

Loi du 29 janvier 1881.

Après avoir fait l'objet de plusieurs propositions de lois qui n'aboutirent pas pour divers motifs, ce nouveau programme tant en ce qui concerne la construction que la navigation, fut consacré tout au moins en partie par la loi du 29 janvier 1881.

Pour la construction, le régime de l'admission en franchise des matières premières fut supprimé et remplacé par l'allocation d'une prime de 60 francs par tonneau de jauge brute pour les navires en fer et de 12 francs par 100 kilos pour les machines. Le constructeur bénéficiait en outre d'une partie de la prime de navigation accordée à l'armateur en ce sens que le navire construit en France jouissait d'avantages spéciaux par rapport à celui qui était de construction étrangère.

Il était en effet accordé à l'armateur pour la navigation au long cours, une prime fixée par tonneau de jauge nette et par 1,000 milles parcourus à 1 fr. 50 pour les navires de construction française et à 0 fr. 75 seulement pour les navires de construction étrangère avec

décroissance annuelle de 5 centimes dans les deux cas pour les navires en fer.

Ainsi, moins libérale à l'égard des armateurs que la commission de 1873, la nouvelle législation semblait dépasser au contraire en apparence les *desiderata* de celle-ci en ce qui concerne les constructeurs.

La Marine marchande ne tarda pas à ressentir les heureux résultats de ces dispositions.

Pendant les premières années d'application de la loi, les chantiers nationaux eurent une activité inconnue jusque-là et la construction annuelle qui n'était pour les navires en fer, que de 9,776 tonneaux en 1881 atteignit 54,677 tonneaux en 1884.

Il en fut de même pour l'armement et la part du pavillon français dans la navigation de concurrence (entrées et sorties réunies), qui remonta de 27 0/0 en 1880, à 34 0/0 en 1884. Il couvrait à cette époque 40 0/0 des sorties contre 33 0/0 en 1880 et figurait aux entrées pour 28 0/0 au lieu de 22 0/0.

Mais une telle extension ne devait pas durer car la loi de 1881 qui en avait été la cause, portait en elle une disposition funeste : les primes à la navigation étaient accordées pour dix années non à compter de la francisation des navires, mais à partir de la promulgation de la loi.

Aussi, bientôt les armateurs, incertains sur le maintien des primes au delà du délai fixé, usèrent-ils de la faculté qui leur était concédée de recourir aux chantiers étrangers malgré la réduction que devait subir dans ce cas la prime à la navigation dont ils auraient éventuellement à bénéficier.

On a trop souvent développé les raisons pour lesquelles la construction navale est forcément plus économique en Angleterre qu'en France pour qu'il soit besoin d'y insister ici. Il suffira donc de dire que les écarts de prix, variant en principe de 30 à 40 0/0, les armateurs français trouvèrent à nouveau intérêt à s'adresser aux chantiers étrangers dès qu'ils purent concevoir la crainte que l'échéance trop rapprochée de la loi ne vint à les priver de la possibilité d'amortir au moyen des primes, les sacrifices pécuniaires immédiats que leur imposerait la commande de navires en France.

Malgré le ralentissement qui résulta de cet état de choses, la part du pavillon français pour l'ensemble du commerce maritime de la France, sans distinction entre les diverses navigations, s'éleva de 37,1 0/0 en 1880 à 47,3 0/0 en 1890.

Ce résultat général peut être jugé comme satisfaisant pour la navigation, mais il n'a pas été atteint sans porter un préjudice sérieux

aux chantiers de construction français qui, après une période éphémère de prospérité au début de l'application de la loi virent diminuer peu à peu le chiffre des commandes à exécuter.

Il n'est pas sans intérêt de signaler, en effet, à ce point de vue que, déduction faite des navires affectés à des services subventionnés, le tonnage total des navires à vapeur en fer construits en France de 1880 à 1890 ne s'est élevé qu'à 183,626 tonneaux, tandis que la construction étrangère atteignait le chiffre de 332,627 tonneaux.

Si la loi du 29 janvier 1881 n'a pas produit tous les bons effets qu'on était en droit d'en attendre, ce n'est pas, à notre avis, dans son esprit lui-même qu'il convient d'en rechercher la cause, mais bien dans ce fait que le bénéfice de la prime à la navigation n'était pas acquis pendant un temps fixe et se trouvait, sans qu'aucune période transitoire fût ménagée, frappé de caducité à l'échéance de la loi.

Il semble, en effet, que, sans cette disposition, la prime réduite à la navigation accordée aux navires de construction étrangère n'eût pas, ainsi qu'il a été constaté, poussé au bout d'un certain temps les armateurs à désertier les constructeurs français au profit des étrangers. D'après l'expérience des premières années d'application, il est permis au contraire de penser que, tout en laissant aux armateurs la possibilité de se procurer un navire à l'étranger en cas d'urgence, sans les priver pour cette raison de la compensation des charges inhérentes à la navigation sous pavillon français, la prime spéciale dont il s'agit, eût seulement servi de tempérament aux chantiers nationaux pour les cas de trop grande affluence de commandes.

Quoi qu'il en soit, la prime accordée aux navires de construction étrangère constituait une mesure trop dangereuse et d'une application trop délicate, pour que les constructeurs n'en réclamassent pas purement et simplement la suppression, sans se soucier des conséquences que pourrait avoir pour les armateurs une protection aussi absolue en faveur des chantiers nationaux.

Loi du 30 janvier 1893.

La cause des constructeurs triompha et, après de vives discussions la loi du 30 janvier 1893 décida que les armateurs employant des navires construits à l'étranger ne pourraient plus prétendre à l'allocation d'aucune prime. Cette loi, actuellement en vigueur, éleva en outre de 60 à 65 francs la prime à la construction pour les navires en fer et de 12 à 15 francs par 100 kilos, celle pour les machines et chaudières.

Quant aux armateurs privés, comme il a été dit, de toute prime

de navigation pour les navires de construction étrangère, il ne leur fut alloué par contre aucune compensation si ce n'est l'extension au cabotage international du bénéfice d'une prime représentant les deux tiers de la prime de navigation au long cours. Celle-ci fut établie sur la jauge brute totale et fixée à 1 fr. 10 pour les vapeurs et à 1 fr. 70 pour les voiliers, ces deux taux ayant paru répondre pour les vapeurs à l'équivalent de la prime de 1 fr. 50 précédemment accordée sur la jauge nette, et constituer d'autre part pour les voiliers une augmentation jugée nécessaire pour empêcher la disparition de cette navigation.

Dès sa promulgation, cette loi souleva de vives protestations de la part des armateurs de navires à vapeur qui, si l'on s'en rapporte à leurs doléances, prétendirent trouver dans les dispositions nouvelles la création d'un monopole de fait en faveur des chantiers français.

Aussi, bien que la prime de navigation ait été accordée pour une durée de dix années à partir de la francisation des navires et que les armateurs fussent ainsi mis en mesure d'en escompter les effets avec certitude, ils ne jugèrent pas le taux de cette prime suffisant pour compenser l'obligation qui leur était imposée de renoncer à mettre en concurrence les chantiers français et étrangers.

D'autre part, les constructeurs ne manquèrent pas de faire valoir la nécessité d'assurer l'existence des chantiers nationaux compromis par la législation antérieure et cherchèrent à établir l'importance exceptionnelle de la protection accordée aux armateurs s'ils pouvaient cumuler l'allocation d'une prime de navigation et le bénéfice de l'admission des navires étrangers à la francisation moyennant un droit insignifiant.

Reconnaissant en effet que, pour des causes indépendantes de leur volonté, la construction est plus coûteuse en France qu'à l'étranger, ils en tirent cette conclusion que les armateurs doivent encore trouver une compensation suffisante aux charges que leur impose la navigation sous pavillon français dans l'économie qu'ils réalisent en achetant leurs navires à l'étranger et que par suite le choix leur est permis entre les chantiers français et étrangers.

L'examen du tonnage des bâtiments construits en France ou provenant de l'étranger et francisés depuis la loi de 1881, semble d'ailleurs corroborer cette assertion en faisant ressortir que les armateurs ne se sont pas trouvés gênés en fait par le monopole apparent des chantiers français puisque pendant les trois premières années d'application de la nouvelle loi (1894, 1895 et 1896) le tonnage construit à l'étranger a été supérieur à celui sortant des chantiers français, tandis que pendant les trois années correspondantes

de la période qui avait précédé, c'est-à-dire en 1882, 1883 et 1884, la production française et la production étrangère s'étaient sensiblement équilibrées, bien que cette dernière bénéficiât de la demi-prime.

Ainsi, en fait sous le nouveau régime, les armateurs avaient encore trouvé avantage à s'adresser de préférence à l'étranger.

Néanmoins, le montant total des francisations diminua dans des proportions inquiétantes et ne porta pour 1894, 1895 et 1896 que sur 146,538 tonneaux contre 297,460 tonneaux en 1882, 1883 et 1884 (1). Les constructeurs, bien que protégés contre les concurrents étrangers se ressentirent donc également du malaise qui pesait sur l'armement.

Mais si la loi de 1893 a produit des résultats peu satisfaisants en ce qui concerne les vapeurs, il n'en est pas de même pour les voiliers.

Encouragée d'une manière insuffisante par la loi de 1881, cette navigation avait diminué sensiblement et était descendue de 641,539 tonneaux en 1880, à 444,092 tonneaux en 1890; grâce à la prime élevée de 1 fr. 70 qui fut attribuée par la nouvelle loi, elle put se développer dans des proportions qui ont paru anormales et excessives à certains esprits. Le tonnage des voiliers en construction sur les chantiers français au 1^{er} octobre 1899, atteignait en effet 54,760 tonneaux.

Telle était la situation générale de la construction et de l'armement lorsque se dessina un mouvement d'opinion tendant au remaniement de la loi de 1893, avant son échéance, mouvement qui aboutit à la nomination d'une Commission extraparlamentaire chargée de rechercher une solution pouvant tenir compte à la fois des *desiderata* des constructeurs et des armateurs.

Projet « Estier ».

Après de longs débats, au cours desquels les représentants les plus autorisés de deux industries vinrent tour à tour exposer les prétentions les plus contradictoires, l'accord sembla s'être fait sur un projet de système présenté par M. Estier, armateur membre de la Chambre de commerce de Marseille.

Reprenant en partie les conclusions de la commission de 1873, M. Estier proposait en ce qui concerne l'armement :

1° D'allouer à tout navire se livrant sous pavillon français à la

(1) Chiffres cités par M. Estier, Annexe M de la brochure : *Examen des solutions proposées pour venir en aide à la Marine marchande*.

navigation de concurrence quelle que fût l'origine de la construction, une somme fixée quotidienne, dite *compensation d'armement* et destinée à compenser les charges imposées au profit de la marine militaire ;

2° D'allouer une prime dite *prime de navigation* à tout navire construit en France et se *livrant sous pavillon français* à la navigation de concurrence, étant entendu toutefois que les deux allocations ne se cumuleraient en aucun cas et que la plus élevée serait seule payée aux armateurs.

Quant aux constructeurs, ils demeureraient soumis sans changement aux dispositions de la loi de 1893.

Adopté en principe par la commission extraparlamentaire ce système subit certaines modifications importantes dans la quotité des primes allouées, puis il fut transformé par le Gouvernement en un projet de loi présenté à la Chambre des députés le 14 novembre 1899.

Projets des constructeurs.

Sans vouloir prendre partie dans les polémiques suscitées par le dépôt de ce projet de loi, il n'est pas inutile de dire ici que les constructeurs se firent les défenseurs de cette théorie que la compensation d'armement proposée pouvait être considérée comme l'équivalent, sous une forme déguisée, de la demi-prime accordée autrefois à la construction étrangère.

Un certain nombre de députés se firent les interprètes de ces revendications et déposèrent sur le bureau de la Chambre, le 12 avril 1900, une proposition de loi ayant pour objet de proroger pour une durée de quinze ans la loi de 1893. Ils proposèrent, en outre, d'y introduire à partir de 1903 une augmentation de 0 fr. 40 dans le taux de la prime de navigation des vapeurs, et une réduction de 0 fr. 30 dans celle des voiliers. Ces primes étant, dès lors, fixées à 1 fr. 50 pour les vapeurs et à 1 fr. 40 pour les voiliers, ils espéraient que la navigation à vapeur plus sérieusement encouragée se développerait comme l'avait fait la navigation à voiles, sans porter atteinte aux privilèges des chantiers nationaux.

Selon le point de vue auquel on se place, les deux systèmes parallèlement préconisés, semblent susceptibles de produire d'heureux résultats, aussi la seule conclusion que l'on puisse tirer de cet exposé c'est que, dans un sens comme dans l'autre, une solution trop absolue ne doit pas intervenir, étant donnés les liens étroits et inévitables qui unissent l'industrie des constructions navales et celle des armements.

2^e SECTION. — Les primes à la construction et à la navigation à l'étranger.

D'autres nations sont entrées dans la voie que la France avait tracée en 1881 et ont adopté le système des primes à la Marine marchande, malgré les charges qu'il impose au budget. Il est, d'ailleurs, permis d'ajouter que celles-ci sont plus factices que réelles car l'État doit en trouver amplement la compensation dans l'augmentation des perceptions douanières, lorsque le commerce extérieur prend de l'extension grâce à une bonne application des primes.

§ 1. *Italie.* — Déjà, par un décret législatif du 14 juillet 1866, l'Italie avait établi, par analogie à ce qui avait eu lieu en France, un régime spécial d'exemptions et de restitutions de droits de douane, en faveur de l'industrie des constructions navales. Une prime de construction spéciale était accordée pour les bâtiments en bois. L'importation en franchise de droits des matières premières nécessaires à la construction navale fut ensuite autorisée par la loi du 19 avril 1872, successivement modifiée par celles du 30 mai 1878 et du 31 juillet 1879.

Les constructeurs cessèrent de jouir de ces privilèges avec l'apparition du système des primes ; ils conservèrent encore cependant le bénéfice du remboursement des droits de douane en ce qui concerne l'importation des matériaux nécessaires aux réparations.

La loi du 6 décembre 1885, employant une terminologie plus exacte que celle adoptée en France, accorda alors aux constructeurs, pour une durée de dix années une *compensation de construction* qui fut fixée à 60 francs par tonneau de jauge brute, pour les navires à vapeur ou à voiles, en fer ou en acier. Cette compensation était de 10 francs par cheval-vapeur pour les machines et de 6 francs par quintal pour les chaudières.

Complétant ces dispositions en ce qui concerne les armateurs, la loi attribua également à ceux-ci pour une période de dix ans une prime de navigation pour les voyages au long cours, calculée à raison de 0 fr. 65 par tonneau de jauge *nette* et par 1,000 milles parcourus.

Le bénéfice de cette prime était réservé aux navires de construction italienne ; toutefois les bâtiments inscrits au matricule de l'un des arrondissements maritimes du royaume avant la promulgation de la loi et pendant l'année qui a suivi cette promulgation ont pu en jouir, quelle que fût leur origine, jusqu'à ce qu'ils eussent atteint l'âge de dix ans pour les vapeurs et de quinze ans pour les voiliers.

A l'échéance de cette loi, il fut reconnu nécessaire d'introduire dans celle qui devait lui être substituée certaines modifications de

nature à augmenter le montant des primes allouées aux armateurs pendant les premières années de navigation.

La loi du 23 juillet 1896, actuellement en vigueur, établit dans ce but la prime de navigation sur des bases nouvelles.

Cette prime fut fixée pour le long cours, sans distinction entre les voiliers et les vapeurs, à 0 fr. 80 par tonneau de jauge *brute* et par 1,000 milles parcourus pendant les trois premières années de navigation, avec diminution par période triennale suivante, de 0 fr. 10 pour les vapeurs et de 0 fr. 15 pour les voiliers sans que pour ces derniers le taux pût s'abaisser au-dessous de 0 fr. 20, la limite d'âge étant de quinze ans pour les vapeurs et de vingt-un ans pour les voiliers.

A l'exemple de ce qui avait été adopté en France par la loi de 1893, le cabotage n'est pas complètement exclu du bénéfice de la prime. Les bâtiments qui s'y livrent reçoivent les deux tiers de la prime accordée à la navigation au long cours. De plus, cette allocation réduite est étendue, à l'exclusion des voiliers, aux navires à vapeur faisant le cabotage entre les ports italiens.

Les bâtiments de construction étrangère ne furent pas admis au bénéfice de la prime ; cependant ceux qui avaient été immatriculés avant le 1^{er} janvier 1887 furent assimilés aux navires de construction nationale, et ceux qui avaient été inscrits du 1^{er} janvier 1887 au 31 décembre 1895 jouirent encore de la moitié de la prime.

Enfin, la loi dont nous signalons les données générales fixe un minimum de jauge de 500 tonneaux pour les vapeurs et de 250 tonneaux pour les voiliers au-dessous duquel aucune prime n'est plus accordée.

En ce qui concerne la compensation de construction, elle avait déjà été élevée à compter du 1^{er} janvier 1888 (1) de 60 à 77 francs pour les navires en fer, de 10 à 12 fr. 50 pour les machines et de 6 à 9 fr. 50 pour les chaudières ; les différents taux n'en furent pas modifiés à nouveau par la loi du 23 juillet 1896, qui étendit seulement aux constructions de navires de guerre pour l'étranger le privilège du remboursement des droits de douane déjà consenti par la législation précédente pour les matériaux employés aux réparations des bâtiments nationaux.

Tel qu'il est établi, le régime des primes italien a produit des résultats satisfaisants ; aussi le Gouvernement a-t-il pensé qu'en l'état actuel de la Marine marchande, les charges imposées au budget pourraient être réduites sans inconvénient, en diminuant le taux des

(1) Décret royal converti en loi le 30 juin 1889.

primes et en limitant à une somme fixe le montant des allocations pouvant être imputées à chaque exercice financier.

C'est pour répondre à cette préoccupation que le Gouvernement vient de présenter à la Chambre italienne un projet de loi portant modification de certaines dispositions de la loi du 23 juillet 1896.

La Commission spéciale à l'examen de laquelle ce projet a été renvoyé en a adopté le dispositif dans ses grandes lignes mais non toutefois sans y apporter divers changements.

Les principales innovations contenues dans les deux textes en présence, aussi bien dans celui du Gouvernement que dans celui de la Commission, consistent : d'une part, à réduire le taux des primes de navigation et des compensations de construction, et d'autre part, à fixer à 300,000 tonneaux le tonnage total maximum des navires appelés à bénéficier de ces allocations, depuis 1900-1901 jusqu'à l'exercice 1905-1906, soit à 50,000 tonneaux par année.

§ 2. *Japon.* — Le Japon s'inspirant des législations française et italienne, a adopté également en principe, le système des primes, pour favoriser le développement rapide de sa Marine marchande.

L'intervention financière de l'Etat était d'autant plus nécessaire que les Japonais entrés les derniers dans la lice, avaient à lutter contre des concurrents déjà organisés et étaient loin d'avoir obtenu de bons résultats dans leurs premières tentatives de construction navale ou d'armement.

Mais à l'encontre de ce qui avait été fait en Europe, le législateur crut préférable de ne pas confondre dans un seul texte les dispositions relatives à ces deux industries.

Le Parlement japonais vota deux lois distinctes visant, l'une la navigation et l'autre la construction navale, toutes deux applicables à partir du 1^{er} octobre 1896.

La première de ces lois accorde une prime de 25 sen (environ 0 fr. 65) par tonne et par 1,000 milles parcourus, à tout *navire à vapeur* en fer ou en acier, d'un tonnage inférieur à 1,000 tonnes pouvant filer 10 nœuds à l'heure et appartenant à un sujet japonais ou à une société dont les membres ou les actionnaires sont exclusivement japonais. Cette prime est majorée de 10 0/0 par chaque augmentation de 500 tonnes pour les navires jaugeant de 1,000 à 6,000 tonneaux et de 20 0/0 par chaque nœud supplémentaire jusqu'à la vitesse de 17 nœuds. La vitesse constitue ainsi directement l'un des éléments de calcul des primes japonaises à la navigation. A l'expiration des cinq premières années, les allocations sont réduites de 5 0/0 par an ; elles s'appliquent à toutes les navigations, sauf au cabotage entre les ports japonais.

1. 197

En retour, certaines obligations sont imposées aux armateurs : le navire peut être réquisitionné par le Gouvernement, il doit recevoir gratuitement un nombre déterminé de novices, aucun étranger ne peut être employé à bord sans la permission du ministère de Commerce; enfin, la poste et les agents du service postal doivent être transportés aux frais de l'armement.

Comme les chantiers japonais étaient insuffisants pour répondre aux besoins que pouvait provoquer l'application de ces mesures d'encouragement, le législateur n'alla pas jusqu'à exiger que les navires appelés à bénéficier des primes fussent de construction nationale. Il se borna à décider que, pour être assimilés aux bâtiments d'origine japonaise, les navires construits à l'étranger ne devraient pas être âgés de plus de cinq ans.

En même temps, par une autre loi, dite d'encouragement à la construction navale, il était accordé à tout constructeur japonais de navire à vapeur en fer ou en acier, une prime fixée, par tonne de jauge, à 12 yen (environ 32 fr. 50) pour les navires de 700 à 1,000 tonneaux et 20 yen (environ 54 fr. 15) pour les navires d'un tonnage supérieur. Une prime additionnelle de 5 yen par cheval-vapeur s'ajoute à ces allocations.

Comme contre-partie, la construction de la coque et de la machine doit être effectuée sous la surveillance du ministère des Communications et remplir certaines conditions prescrites par la loi. En outre, les constructeurs sont dans l'obligation de n'employer que des matériaux de provenance japonaise, à moins d'une autorisation spéciale du même ministère.

Grâce à ces dispositions dont le résultat peut être considéré comme satisfaisant, le tonnage de la Marine marchande japonaise s'est accru au cours de ces dernières années dans une proportion assez considérable. Elle comprenait en 1896 un effectif de 853 navires à vapeur d'un tonnage de 253,797 tonneaux et s'est élevée en 1897 à 970 navires d'un tonnage de 273,185 tonneaux (1).

L'attrait des revenus fixes que procure l'allocation des primes, n'a pas été parfois sans exercer une influence néfaste sur l'esprit d'initiative de certains armateurs japonais que la guerre récente contre la Chine a rendus hardis jusqu'à la témérité.

Confiants dans l'intervention financière de l'Etat, ils créèrent souvent des lignes de navigation qui ne répondirent pas à des besoins justifiés et se livrèrent ainsi à des expériences dont le budget eut à

(1) Chiffres extraits des tableaux annexes du projet de loi présenté par le Gouvernement français le 14 novembre 1899.

supporter les conséquences onéreuses sans qu'il en fût résulté aucun avantage dans l'intérêt général du pays.

C'est ainsi, que pour l'exercice 1899-1900, le montant des primes à la navigation prévu au budget s'éleva au chiffre de 3,968,084 yen tandis que les primes à la construction n'y figurent que pour 277,250 yen.

Le Gouvernement japonais dut se préoccuper de cette situation qui risquait de devenir funeste pour les finances de l'Etat et songer à endiguer les allocations accordées aux armateurs tout en renforçant les mesures de protection déjà édictées en faveur des chantiers nationaux.

Une nouvelle loi, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 1899, est intervenue dans ce double but.

L'échéance de l'application du régime des primes fut fixée au 1^{er} octobre 1914 et la prime de navigation précédemment accordée aux navires de construction étrangère réduite à la moitié de celle qui est réservée aux bâtiments d'origine japonaise.

Après diverses modifications, le Japon en est donc arrivé à adopter, sauf quelques réserves, le régime appliqué en France par la loi de 1881 auquel bon nombre d'armateurs français voudraient revenir.

§ 3. *Etats-Unis d'Amérique.* — Après avoir connu une ère de prospérité, la Marine marchande américaine se trouve actuellement, pour la navigation au long cours, dans un état d'infériorité manifeste vis-à-vis de ses concurrentes anglaise ou allemande.

Les principales causes de cette infériorité résident dans les charges spéciales qui sont imposées à la navigation sous pavillon américain et dans les difficultés qu'éprouvent les armateurs à se procurer des navires aux Etats-Unis à des conditions de prix raisonnables.

La guerre avec l'Espagne ayant fait ressortir l'importance de la flotte commerciale comme auxiliaire de la marine militaire, la question de la Marine marchande se trouva placée dans ces derniers temps à l'ordre du jour.

Le Parlement fut saisi d'un projet de loi destiné, selon son propre titre, « à faire progresser le commerce extérieur des Etats-Unis et pourvoir ce pays de croiseurs auxiliaires, de transports et de marins pouvant être employés par le gouvernement s'il est besoin ».

Connu sous le nom de bill « Hanna Payne » ce projet propose l'adoption du système des primes sous une forme particulière.

Le ministère des Finances serait autorisé à *passer des contrats* d'une durée de vingt années avec les armateurs américains possédant des navires affectés au commerce avec l'étranger.

En retour de certaines obligations acceptées par les armateurs, il leur serait alloué des primes à titre d'encouragement.

Les navires à vapeur ou à voiles, sans condition de tonnage, auraient droit par tonne de jauge brute et par 100 milles parcourus à une prime fixée à 1 centième $1/2$ de dollar (environ 0 fr. 08) jusqu'à 1,500 milles et à 1 centième de dollar au-delà de 1,500 milles.

En outre, les vapeurs d'un tonnage supérieur à 1,500 tonnes, pouvant faire le service de courrier ou servir de forces auxiliaires en cas de guerre, recevraient une surprime calculée également par 100 milles parcourus et par tonneau, mais dans l'établissement de laquelle la vitesse entrerait en ligne de compte.

Fixée d'après les indications d'un tableau inséré dans le projet, cette surprime varierait de 1 centième de dollar pour les navires de 1,500 à 3,000 tonneaux filant de 14 à 15 nœuds, jusqu'à 3 centièmes $2/10$ pour les bâtiments d'un tonnage supérieur à 10,000 tonneaux dont la vitesse pourrait atteindre 23 nœuds au minimum.

Les armateurs désirant bénéficier de ces avantages devraient préalablement verser au ministère des Finances une caution de 25,000 dollars, susceptible de réduction pour les navires ne jaugeant pas 2,000 tonneaux et prendre l'engagement de faire construire dans un délai de cinq années, un ou plusieurs bâtiments suivant le cas, d'un tonnage brut égal au quart de celui du ou des navires pour lesquels la prime serait accordée.

D'autre part, l'équipage devrait être composé au moins pour le quart de sujets américains et compter un novice par 1,000 tonneaux de jauge du navire.

Enfin le bâtiment primé serait tenu de transporter gratuitement les dépêches des Etats-Unis et pourrait être réquisitionné par le gouvernement en cas de guerre.

Quant aux navires de construction étrangère, ils ne seraient pas exclus du bénéfice des primes, leurs propriétaires devraient seulement se soumettre à certaines conditions particulières pour en obtenir la naturalisation. La caution exigée serait portée à 50,000 dollars par navire et le tonnage que les armateurs s'engageraient à faire construire dans un délai de cinq ans, atteindrait la moitié du tonnage naturalisé. Comme complément de garantie la prime acquise par le navire d'origine étrangère après son immatriculation serait conservée en dépôt par le Trésor jusqu'à ce que les clauses de l'engagement aient été exécutées.

Ce bill a subi diverses modifications au cours des nombreuses discussions auxquelles il a donné lieu au sein du Parlement américain.

On a fait remarquer que le projet en question n'encourage qu'indirectement l'industrie des constructions navales et qu'il serait préférable de n'accorder qu'une demi prime aux navires de construction étrangère; d'autres ont proposé de leur allouer la prime entière, mais seulement pendant les deux années qui suivraient la naturalisation et de ne leur attribuer la demi prime qu'à l'expiration de ce délai.

De son côté la commission du Commerce a fait introduire dans le bill un article aux termes duquel il est stipulé qu'aucun contrat ne pourra être passé par le ministère des Finances dix ans après la promulgation de la loi.

Egalement préoccupé de limiter les obligations de l'Etat, M. Frye a fait décider que le montant des primes allouées chaque année ne pourrait dépasser la somme de 9 millions de dollars; étant entendu que le ministère des Finances devrait répartir ces fonds entre les intéressés, au prorata de ce qui leur serait dû, si le total des primes venait à dépasser le maximum prévu.

On espère que ces derniers amendements faciliteront le vote de la loi américaine et serviront ainsi à hâter la solution d'une question qui intéresse à un haut degré tout le commerce extérieur des Etats-Unis.

§ 4. *Autriche-Hongrie.* — On ne saurait passer en revue les divers systèmes de protection appliqués à la Marine marchande sans dire quelques mots du régime adopté à cet égard en Autriche et en Hongrie (1).

Indépendamment de primes à la navigation établies comme en France, les armateurs autrichiens et hongrois reçoivent, quelle que soit l'origine de leurs navires, une prime spéciale destinée à compenser les charges que leur impose la navigation sous pavillon national.

En Autriche, cette prime, dite « prime à l'exploitation », est accordée pour quinze ans avec décroissance annuelle de 5 0/0 et s'élève la première année par tonneau de jauge brute à 14 fr. 82 pour les vapeurs, et à 11 fr. 12 environ pour les voiliers en fer.

Les navires de construction nationale jouissent, en outre, d'une surprime de 10 0/0 si les matériaux employés sont de provenance autrichienne.

La prime d'acquisition adoptée en Hongrie est aussi basée sur l'âge et le tonnage des navires mais le taux de décroissance annuelle en a été fixé à 7 0/0.

(1) *L'Etat et la Marine marchande française*, par SHAYÉ. Paris 1900 (V. page 187).

Elle s'élève à 15 francs environ par tonneau pour les vapeurs naviguant au long cours et à 11 fr. 25 environ pour les voiliers.

Les navires affectés au grand cabotage en bénéficient également mais dans des proportions plus réduites.

En résumé, ces primes d'exploitation ou d'acquisition constituent l'équivalent en principe de la compensation d'armement que l'on propose actuellement d'introduire dans la législation française.

3^e SECTION. — Formes diverses d'encouragement à la Marine marchande autres que les primes.

Le besoin de protection qui a conduit certaines nations à adopter le système des primes à la Marine marchande ne s'est pas manifesté au même degré dans tous les pays.

Il a paru suffisant à certains gouvernements, sans prendre de mesures générales, d'encourager par des moyens particuliers telle ou telle branche de leur Marine commerciale dont la situation était temporairement précaire.

Russie. — L'exemple le plus frappant de cette intervention spéciale et momentanée de l'Etat nous est fourni par la Russie.

Au commencement du siècle, la Russie n'envisageant que la navigation au cabotage, recourut pour en assurer le développement au système des « prêts d'encouragement ».

Par un décret du 10 octobre 1821, les crédits nécessaires furent ouverts au ministère des Finances pour que des prêts d'argent sans intérêt et d'une durée de quatre années, pussent être consentis au profit des armateurs russes qui s'engageraient à construire, dans le courant des deux premières années, un navire de dimensions déterminées et destiné au cabotage.

Dans la suite le montant des prêts fut élevé jusqu'à 4,000 roubles.

Mais si ce système produisit quelquefois de bons résultats, il entraîna le plus souvent des mécomptes pour le Trésor. A partir de 1886 les prêts ne furent plus autorisés en raison des arriérés considérables qui n'avaient pas été remboursés par les armateurs (1).

Plus récemment en présence des intérêts qui l'attiraient en Extrême-Orient, la Russie se préoccupa de développer la navigation au-delà du canal de Suez sous pavillon russe.

A cet effet, le gouvernement résolut de rembourser aux armateurs les droits de transit perçus par la compagnie du Canal de Suez pour le passage de leurs navires.

(1) *Bulletin de la Société de législation comparée*, n° d'août-septembre 1898. *Etude sur le cabotage russe*, par CHALLANDE.

Le montant des droits est remboursé en entier aux navires russes lorsqu'ils se rendent dans un port russe de l'Extrême-Orient; il n'en est remboursé par contre que les 2/3 si les navires se dirigent sur un port étranger de l'Océan Indien ou du Pacifique.

Ce privilège a été prorogé en 1899, jusqu'à la date du 1^{er} janvier 1910 (1).

Angleterre. — C'est pour encourager le recrutement et la formation du personnel de sa marine commerciale que l'Angleterre s'est aussi engagée dans cette voie (2), bien qu'il soit contraire à ses doctrines économiques de faire intervenir l'Etat dans le domaine de l'initiative privée.

Saisissant l'occasion qui lui était offerte par le remaniement des conditions de perception des droits de phares, le gouvernement anglais a fait décider par le Parlement, en 1898, qu'une allocation serait accordée aux armateurs qui auraient fait embarquer à bord de leurs navires un nombre de novices proportionnel au tonnage des bâtiments. Le maximum de l'allocation est fixée au cinquième des droits de phares payés par le navire pendant l'année.

Cette mesure constitue, en réalité, le remboursement d'une partie des droits de phares au profit de certains bâtiments.

Allemagne. — Assimilée à toute autre industrie, la Marine marchande allemande n'est l'objet d'aucune réglementation particulière au point de vue de l'armement.

Une protection spéciale lui est toutefois assurée en ce qui concerne la construction navale. Le gouvernement a, en effet, autorisé par la loi du 24 mai 1885, l'admission en franchise de droits des matériaux ou objets mobiliers entrant dans la construction, l'aménagement ou la réparation des navires.

CHAPITRE III

LES SUBVENTIONS.

Bien avant l'apparition du système des primes, il avait été reconnu en Autriche et en Angleterre, puis successivement en France et dans tous les autres pays, que l'Etat pouvait avoir intérêt à encourager pécuniairement certains services de navigation qui seraient tenus, en retour, à des obligations spéciales.

(1) *Revue Générale de la Marine marchande*, n° du 28 décembre 1899 V. p. 644.

(2) *Idem.* n° du 29 juin, V. p. 309.

Dans ce cas, c'est par le paiement d'une *subvention* que l'Etat tient compte à l'armement des sacrifices et des efforts qui lui sont imposés.

§ 1^{er}. *Subventions postales*. — C'est le gouvernement français qui a entrevu le premier la nécessité d'établir, sur de longs parcours, un service postal de navigation à vapeur.

Ne voulant pas livrer l'industrie privée aux hasards d'une entreprise qui semblait téméraire, il créa en 1835 et exploita par ses propres moyens une ligne régulière de paquebots dans la direction des Echelles du Levant. Cette ligne était destinée à compléter dans la mer Méditerranée le vaste réseau d'intérêts français dont le service franco-algérien établi au lendemain de la conquête de cette colonie avait constitué le premier jalon.

Commandés par des officiers de la Marine de la guerre, les paquebots à vapeur mis en service devaient renouer les rapports internationaux interrompus et frayer le chemin au commerce en lui ouvrant pour l'avenir des relations utiles, grâce au transport rapide des correspondances et des voyageurs.

Le souci d'assurer, avant toute chose, des communications postales régulières mit promptement obstacle à ce que les paquebots de l'Etat pussent se livrer à des opérations commerciales proprement dites pour l'exécution desquelles leur personnel n'était d'ailleurs nullement préparé. Il en résulta que le commerce ne put emprunter cette voie rapide que pour le transport de certaines marchandises de peu d'encombrement et de grande valeur.

Ces services devaient donc bientôt devenir tout à fait insuffisants pour répondre au mouvement d'affaires qu'ils étaient parvenus à créer, non sans grever toutefois le budget de charges considérables pouvant s'évaluer à 3 millions de francs environ par année d'exploitation.

Le moment sembla alors venu d'arrêter les bases d'un nouveau régime, par analogie à ce qui avait été fait en Autriche et en Angleterre.

Suivant l'exemple de la France, ces deux nations avaient établi également des lignes régulières de navigation, mais loin de vouloir les exploiter directement, elles les avaient concédées à des compagnies particulières généreusement subventionnées. C'est ainsi qu'en 1836, la compagnie du Lloyd Autrichien avait pris naissance à Trieste et que peu après, en 1837, la compagnie Péninsulaire (devenue en 1840 la compagnie Péninsulaire et Orientale) avait été constituée à Londres.

La commission nommée en 1850 par le Parlement français pour

étudier la question des services à vapeur reconnu qu'il importait d'assurer le développement des transports en raison des besoins du commerce et se prononça pour la concession des services à l'industrie privée, moyennant le paiement d'une *subvention* correspondant environ à la dépense qu'ils occasionnaient annuellement à l'Etat.

Un cahier de charges fut dressé, mais le gouvernement pensa qu'il ne convenait pas de mettre le nouveau service du Levant en adjudication. Il crut devoir se préoccuper surtout des moyens d'action de la compagnie avec laquelle il traiterait, de l'importance de ses capitaux et des garanties qu'elle pourrait offrir pour l'exécution d'un service régulier et durable.

C'est dans ces conditions que furent engagées avec la compagnie des Messageries Nationales les négociations qui devaient aboutir à la loi du 8 juillet 1851, portant approbation de la convention passée le 28 février 1851 entre le ministre des Finances et cette société pour l'établissement et l'exploitation du service maritime postal de la Méditerranée; la société concessionnaire sous-traita de son entreprise avec la société anonyme constituée sous le titre de Compagnie des Services Maritimes des Messageries Nationales, qui fut autorisée par décret du 22 janvier 1852.

Telle est, indépendamment des tentatives qui avaient été faites en vue de la création d'un service régulier entre la France et l'Algérie l'origine du premier service français subventionné.

Les espérances du gouvernement ne furent pas déçues et peu après, au moment de la guerre de Crimée, la nouvelle compagnie, qui ne comptait encore que trois années d'existence, put donner la mesure de sa bonne organisation et de sa vitalité dans les services qu'elle rendit à l'Etat pour le transport des troupes et du matériel de guerre.

Transformée depuis, cette Compagnie est devenue, sous le nom de Compagnie des Messageries maritimes, l'une des plus puissantes Compagnies de navigation du Monde.

Aux termes de conventions successives passées avec le gouvernement, les services postaux assurés par ses navires se sont étendus indépendamment du réseau méditerranéen, peu à peu à l'Amérique du Sud, à l'Extrême-Orient, à l'Australie, à la Nouvelle-Calédonie, à l'Océan Indien.

Il est presque superflu d'ajouter que chaque nouveau contrat réalisa des perfectionnements, aussi bien sous le rapport de la vitesse que sous celui des itinéraires. D'ailleurs, c'est en considération des sacrifices que la Compagnie des Messageries maritimes a consenti à s'imposer pour accélérer la marche du service postal dans toutes les

régions desservies par ses paquebots, que la convention du 5 novembre 1894, actuellement en vigueur, a prorogé au 22 juillet 1912 le terme précédemment fixé pour l'exploitation des lignes concédées.

Quelques années après avoir appliqué pour la première fois le principe de la subvention, l'Etat concéda à la Compagnie générale Transatlantique, par une loi en date du 17 juin 1857, le service maritime postal du Havre à New-York, puis lui en renouvela successivement la concession jusqu'au 21 juillet 1911.

En raison des conditions particulières dans lesquelles se présente l'exploitation de cette ligne et de la concurrence qui s'y manifeste avec plus d'intensité qu'ailleurs, une considération spéciale a dû guider l'Etat dans la conclusion des accords qui s'y rapportent. Depuis le 22 juillet 1886 une prime de vitesse est venue s'ajouter à la subvention, pour encourager le concessionnaire à construire des navires rapides et de grandes dimensions.

La Compagnie générale Transatlantique, également concessionnaire du service des Antilles depuis 1863, obtint, en vertu d'une adjudication passée en exécution de la loi du 24 juin 1883, la continuation des services maritimes postaux entre la France, les Antilles, le Mexique et l'Amérique centrale. Ce contrat viendra à échéance le 21 juillet 1901. On verra plus loin sur quelles bases il est actuellement question de le renouveler.

A côté des services concédés à la Compagnie des Messageries maritimes et à la Compagnie générale Transatlantique, il existe d'autres lignes postales moins importantes comme celles de la Corse, de l'Algérie, de la Tunisie et de la Côte occidentale d'Afrique qui sont exploitées par diverses entreprises moyennant le paiement de subventions.

Le montant total des subventions postales payées par le gouvernement français s'élève à 26 millions de francs environ par année.

Mais la charge assez élevée qui en résulte pour le budget est plus apparente que réelle, si l'on considère d'une part que les navires affectés à des services subventionnés ne reçoivent pas de primes à la navigation et d'autre part que l'Etat récupère sous des formes diverses les sacrifices qu'il s'impose.

Au point de vue postal tout d'abord, il importe pour l'Etat de pouvoir user de services réguliers sous pavillon national.

La faculté que lui confère l'allocation des primes de contraindre tout navire qui en bénéficie à effectuer au besoin le transport des dépêches ne saurait constituer qu'un moyen d'action éventuel sur lequel il serait téméraire de compter. Il ne peut imposer au navire primé, ni un minimum de vitesse, ni un itinéraire régulier, conditions

qui seraient toutes deux difficilement conciliables, dans la pratique, avec les intérêts commerciaux auxquels il doit satisfaire.

Grâce à la subvention, l'Etat est libre au contraire de diriger les mouvements du navire affecté à un service concédé.

Ce navire a un itinéraire fixe, établi de concert entre l'armateur et l'Administration des Postes et aucun changement ne peut y être apporté sans l'autorisation de celle-ci.

Les heures d'arrivée, de séjour et de départ du paquebot subventionné sont escomptées à l'avance. Que l'état de la mer lui permette ou non d'effectuer le débarquement des marchandises qu'il renferme dans ses cales, ou d'embarquer celles qui ont été préparées pour lui, il doit partir à l'heure réglementaire sous peine d'une pénalité de retard, malgré les indemnités que pourront réclamer les négociants qui n'auront pas reçu leurs marchandises, ou ceux dont les expéditions auront été laissées sur le quai d'embarquement.

On ne doit pas perdre de vue que la régularité des communications postales comporte des obligations de vitesse particulières qui nécessitent l'emploi de machines d'une force bien supérieure à celles qui pourraient suffire normalement aux besoins d'un service ordinaire de transport. D'après certains calculs, il serait nécessaire pour faire passer la vitesse de 10 à 18 nœuds d'augmenter la force de la machine dans la proportion de 900 chevaux-vapeur à 8,500, et de décupler au moins la consommation de charbon.

Il ressort des observations qui précèdent que pour satisfaire aux exigences du service postal, le paquebot subventionné, obligatoirement construit en France, doit remplir des conditions qui en rendent le prix de revient et les frais d'exploitation beaucoup plus élevés que pour un navire libre.

Mais les charges imposées à l'armateur concessionnaire ne visent pas seulement la bonne exécution du service maritime postal.

L'Etat entend, en outre, au point de vue militaire, profiter du contrat qui lie l'armateur vis-à-vis de lui, pour exercer un contrôle sur la construction elle-même du paquebot postal qui est appelé à servir en cas de guerre de croiseur ou de transport auxiliaire.

Au début de la construction, la Compagnie subventionnée doit communiquer au ministère de la Marine tous les plans d'aménagement du navire, tels qu'elle les aura arrêtés. Le ministre fait étudier les dispositions à prendre en vue de l'établissement rapide, en temps de guerre, de pièces d'artillerie à bord du paquebot. Il peut exiger de la Compagnie les consolidations partielles de la coque qu'il jugera utiles dans les emplacements prévus pour l'établissement de cette artillerie. Il peut même exiger la mise en place des organes destinés à l'attache

et à la manœuvre des pièces, des parois mobiles pour la facilité du tir et des passages de poudres et munitions à travers les ponts, à condition que ces dispositions ne soient pas de nature à gêner le service habituel du bord.

Comme conséquence, le navire affecté à une ligne subventionnée reste à la disposition de l'Etat moyennant indemnité non seulement en cas de guerre, mais encore en toute circonstance politique extraordinaire.

Bien plus, le gouvernement peut en user en tout temps pour le transport de son personnel ou de son matériel à des conditions de prix particulièrement réduites.

L'ensemble des prescriptions imposées à l'armateur fait l'objet du cahier des charges joint à la convention par laquelle il s'engage à exécuter le service postal moyennant le paiement d'une subvention.

Celle-ci est, suivant les cas, fixée à forfait ou bien déterminée à raison d'une certaine somme par lieue marine parcourue. La quotité varie, suivant les lignes, en raison des dépenses d'exploitation, que comporte la vitesse exigée ou la mise en service de nouvelles unités.

Le concours financier de l'Etat est réparti, en tout cas, en annuités fixes ou sensiblement identiques, tandis que pour d'autres pays, comme en Angleterre et aux Etats-Unis, il est, dans certains cas, proportionnel au poids des sacs de dépêches transportés.

Si, en France, la subvention constitue au premier chef, comme il a été exposé plus haut, le paiement, de services rendus à l'Etat sous des formes multiples, il convient de ne pas perdre de vue que la quotité de ce subside se compose de deux éléments depuis la suppression des surtaxes de pavillon et l'établissement du régime des primes.

Les paquebots-poste doivent, en effet, retrouver, pour partie, dans la subvention les avantages dont ils sont privés bien qu'ils aient à supporter les mêmes charges d'ordre général que les navires libres, notamment celles qui résultent du fonctionnement de l'inscription maritime.

Tenant compte de cette considération, la commission parlementaire récemment chargée d'étudier les conditions du renouvellement de la concession du réseau des Antilles et du Mexique, a proposé de substituer au système actuel des subventions fixes une rémunération en rapport constant avec les efforts que s'imposeraient les concessionnaires et de combiner à cet effet le régime général des encouragements à la Marine marchande avec le système des subventions postales.

Les conclusions de la commission ont été acceptées par le gou-

vernement qui a déposé à la Chambre, le 28 novembre 1899, un projet de loi établi sur ces bases nouvelles pour l'exploitation des services en question.

Il serait accordé aux concessionnaires, comme premier subside, les allocations auxquelles ils auraient droit par application de la loi du 30 janvier 1893, amendée conformément au projet de loi déposé à ce sujet par le gouvernement le 14 novembre 1899. Indépendamment de la prime à la navigation ou de la compensation d'armement, les concessionnaires bénéficieraient d'une subvention proprement dite ou surprime postale, qui ne serait que la rémunération des charges supplémentaires (régularité, rapidité, etc.), imposées par le contrat de concession.

Bien que ces charges demeurent invariables pendant toute la durée du contrat, la surprime postale serait en rapport constant avec la prime à la navigation ou la compensation d'armement; elle varierait dans la même mesure que ces allocations afin de conduire plus sûrement au double but qu'on se propose : le développement et le rajeunissement de la flotte marchande, par l'élimination graduelle des lignes postales, des types démodés ou vieilliss.

On ne saurait préjuger l'accueil qui sera réservé par le Parlement français à ce nouveau mode d'établissement de la subvention postale. Il n'en était cependant pas moins intéressant de signaler l'économie de ce projet qui constitue une dérogation aux principes admis jusqu'ici en matière de subvention postale.

§ 2. — *Subventions à des lignes régulières.* — Depuis l'apparition de la navigation à vapeur, la préoccupation d'assurer des relations postales sous pavillon français semble avoir seule poussé le gouvernement à accorder des subventions aux armateurs.

C'est seulement dans le projet de loi sur la Marine marchande, actuellement soumis au Parlement, que l'on trouve l'institution d'une subvention spéciale en faveur des lignes régulières simplement commerciales.

L'article 6 de ce projet de loi est ainsi conçu :

« Les armateurs souscrivant l'engagement d'exploiter pendant cinq ans au moins, sur des parcours non desservis par des paquebots-poste subventionnés une ligne régulière de navigation effectuant chaque année un parcours fixe minimum avec des navires d'un âge et d'un tonnage déterminés, pourront demander qu'en remplacement des primes à la navigation ou des compensations d'armement établies par la présente loi, il leur soit alloué, pendant la période mentionnée dans leur engagement, une *subvention annuelle fixe* correspondant à la moyenne des primes ou compensations auxquelles auraient eu droit les navires en service sur l'ensemble des parcours effectués. »

On trouve développées, dans l'exposé des motifs, les considérations qui militent en faveur de cette consolidation des primes.

« Le commerce français trouvera ainsi la sécurité pour ses transports par la certitude que le service sera effectué sous pavillon français, au moins pendant un temps déterminé.

« La stabilité et la régularité annuelles du chiffre de la subvention donneront d'autre part aux capitalistes plus de hardiesse pour des entreprises maritimes dont le pays tout entier peut attendre un profit.

N'est-il pas intéressant de constater que c'est en se basant sur les mêmes motifs, que Colbert, deux siècles auparavant, avait favorisé la création des Compagnies privilégiées de navigation et entrevu quelles heureuses conséquences pourrait avoir pour son pays l'établissement de lignes régulières, dont l'organisation fût assez puissante pour n'avoir, grâce à l'appui de l'Etat, rien à redouter des coups de la fortune.

Ce rapprochement montre une fois de plus que toutes les conceptions successivement élaborées pour aider au développement de la Marine marchande trouvent leur origine dans l'œuvre du grand ministre, qui peut être, à juste titre, considéré comme le créateur du commerce extérieur de la France.

Communication de M. Arturo Garin y Sociats

Général de la marine royale espagnole

RÉGIME DE PROTECTION

Divers sont les régimes de protection et d'encouragement accordés ou qu'on se propose d'accorder à la Marine marchande. Ils reposent généralement sur la concession de primes à la construction et à la navigation, surprimes de vitesse, exemptions et remboursements de certains droits.

Cela a été jugé suffisant pour sauver les Marines marchandes en infériorité vis-à-vis d'autres marines qui se maintiennent ou prospèrent florissantes. On ne considère pas que la terrible crise provient de la quasi-impossibilité d'affronter la concurrence dans l'industrie des transports.

On pense que la question est très complexe et susceptible de complications importantes, puisque elle exige l'extension de la sphère d'activité du commerce extérieur, en cherchant par quels droits protecteurs, par quelles combinaisons politiques, par quelles entreprises coloniales on pourrait éviter le mal. D'un autre côté il est difficile de s'opposer au courant des idées et des traités et il y a lieu de craindre des représailles à l'extérieur et à l'intérieur du pays. Pour ces motifs la question paraît semée d'infranchissables difficultés, quant elle peut être résolue bien facilement, et cette solution est contenue dans le seul mot « fret ».

Il est évident que lorsqu'un Etat peut procurer le fret à un prix rémunérateur, si la Marine marchande n'existe pas, elle naîtra forcément, et dans tous les cas vivra et prospérera. On doit observer que ce ne sont ni les vaisseaux ni les marins qui chôment, c'est le fret, c'est-à-dire, la rémunération du capital et du travail qui manque aux uns et aux autres et qui ruine l'industrie navale.

Le fret ne manque pas aux nations chez lesquelles le propre intérêt est en jeu. Les statistiques des douanes en font foi; mais, je le répète,

la concurrence l'enlève aux marines en décadence, dont le cabotage est presque absorbé par les chemins de fer du littoral.

L'opinion scientifique peut-elle rester indifférente à une telle situation?

On considère généralement la Marine marchande comme une industrie comparable aux autres et n'ayant pas droit, par conséquent, à une « protection spéciale ». On ne pense pas que, indépendamment du caractère particulier avec lequel le droit public la considère, elle est celle qui forme et soutient l'élément primordial de la puissance maritime.

La raison de l'intérêt public oblige l'Etat à se faire l'associé des Compagnies des chemins de fer, à subventionner les lignes transatlantiques et à protéger d'autres services imposés par l'intérêt général.

Quelle raison plausible peut donc s'opposer à ce que l'action de l'Etat vienne au secours de la marine marchande?

Le marin vient offrir la solution facile et patriotique pour supprimer toute crainte de représailles, en rendant évident qu'on ne cherche pas à revenir sur les concessions faites au cosmopolitisme, mais qu'on cherche à garantir un intérêt qu'il n'est ni logique ni prudent de sacrifier.

Les faveurs à la marine marchande seront accordées principalement par la présence à bord d'un certain nombre de mousses de 14 à 19 ans en apprentissage et d'un certain nombre de marins inscrits pour la réserve navale. J'ai dit principalement, parce que les primes et surprimes devront se combiner avec la tonne de charge transportée sur l'arc de grand cercle ou de cap à cap, suivant les cas.

La substitution de la tonne de charge à la tonne volumétrique aura pour conséquence, au profit du commerce, d'obliger les armateurs à diminuer le prix du fret à la taxe nécessaire pour l'obtenir en quantité suffisante pour remplir complètement les cales.

L'introduction de la longueur du trajet amènera les armateurs à se préoccuper de faire les traversées rapides et de multiplier les expéditions. Ceci aura comme résultat que les armateurs amélioreront le matériel, exciteront le zèle des capitaines, et prendront des marins expérimentés et des mousses leur donnant droit à la subvention établie.

Le lest sera considéré toujours comme chargement, mais seulement la quantité indispensable pour assurer la stabilité.

Ces procédés accroîtront la confiance en soi-même nécessaire pour que les marines en décadence doublent leur force, et leur communiquent le souffle prodigieux qui est le secret de toute renaissance fructueuse.

Communication de M. Fratelli Bonanno (de Messine)

SUR LA MARINE MARCHANDE ITALIENNE

La nouvelle loi du 23 juillet 1896, dans ses clauses en faveur de la Marine marchande, accorde une prime de navigation aux navires construits en Italie, et cela pendant les quinze premières années de leur existence. Cette prime est calculée suivant les proportions suivantes :

Pendant les trois premières années lire 0,80 par tonneau de jauge brute et pour chaque 1,000 milles parcourus. Tous les trois ans, cette prime diminue de 0 fr. 10 et de la treizième à la quinzième année le navire jouit encore d'une prime de 0 fr. 40 par tonneau de jauge brute et pour 1,000 milles parcourus.

De ces données, on peut facilement conclure les avantages qui résultent de la nouvelle loi comparativement avec l'ancienne qui n'atteignait pas le but désiré et fut en vigueur de 1886 à 1896.

En fait, cette dernière loi ne donnait la prime de navigation que du jour de la construction au jour où la loi prenait fin. Par conséquent, plus on approchait de l'année 1896, plus la prime dont jouissait le navire devenait limitée. Cette prime, qui constituait un sérieux avantage pour le navire construit en temps opportun, juste après la promulgation de la loi, devint une compensation insuffisante pour le navire construit plus tard, puisque les avantages qu'il en tirait étaient forcément limités à une durée restreinte.

C'était là le défaut principal de la loi et les résultats s'en ressentirent. Pendant les cinq premières années, la construction navale se trouva dans une situation très florissante, puis une diminution très sérieuse se fit sentir et une totale inactivité régnait en 1893.

D'après la nouvelle loi, quelle que soit la date de la construction, entre 1896 et 1906, la prime est accordée pour quinze ans, soit un délai suffisant pour en retirer des profits rémunérateurs. Un second avantage de la nouvelle loi, égalant presque le précédent, est la méthode de calculer la prime de navigation. L'ancienne loi fixait comme base le tonnage net du navire, la nouvelle loi est basée sur le tonnage brut. Le tonnage brut variant entre $1\frac{1}{2}$ et $1\frac{3}{4}$ du tonnage net, la prime en a été proportionnellement augmentée.

Avec de pareils avantages, les résultats escomptés par le Parle-

ment italien au moment de la promulgation de la loi, devront être réalisés.

Le Parlement prévoit comme conséquence de la nouvelle loi un accroissement sérieux et continu de la Marine marchande.

Maintenant la question se résout à ceci : Pourquoi les prévisions ne se réaliseraient-elles pas? Existe-t-il quelque raison qui empêcherait l'Italie de venir en tête des nations?

L'Angleterre commande actuellement les mers, s'implante partout et réussit grâce à ses entreprises privées.

Pourtant il n'existe en Angleterre aucune prime de navigation, les salaires et les denrées sont à des taux élevés. Le Board of Trade, par des lois sévères, apporte des restrictions en ce qui concerne le chargement des navires, et souvent empêche le libre trafic. Cependant l'Angleterre construit continuellement des navires, d'où l'on peut déduire que les armateurs anglais doivent retirer des profits très appréciables.

Notre situation est pourtant bien meilleure :

1° Les navires jouissent d'une prime de navigation pendant une durée de quinze ans;

2° Les salaires et denrées sont à un prix inférieur d'au moins 20 0/0 aux prix anglais et nos marins peuvent être bien nourris et fournir un bon travail;

3° Aucun Board of Trade n'entrave les actions de nos armateurs.

Il est donc évident que les conditions de notre industrie maritime sont meilleures qu'en Angleterre.

Les grandes Compagnies de navigation l'ont bien compris ainsi et, vu leur longue expérience, ont profité immédiatement des avantages de la loi et ont donné des commandes, soit pour les passagers, soit pour les marchandises. Par exemple, la « Navigazione generale italiana », et la « Societa di Navig. : La Veloce ». Il faut en plus tenir compte que cette dernière Compagnie ne reçoit aucune subvention du gouvernement et compte presque entièrement sur les primes de navigation.

Il n'y a aucune raison pour que les entreprises privées ne profitent pas elles-mêmes des facilités accordées par le gouvernement. Inactivité et retard seraient une lourde faute. Pour ces raisons, l'Italie doit pouvoir développer une importante flotte marchande; il ne manque pas d'ouvriers et de marins pour seconder les capitalistes. Un retard serait injustifiable, car d'après un examen même superficiel de la question, il est évident que le Capital et le Travail peuvent trouver un avantage réciproque pour en retirer de mutuels bénéfices.

— Outre la question de cargos se place également la question des passagers et émigrants, mais limitons notre calcul aux cargos et nous pouvons en déduire ceci :

Un cargo de 6,000 tonneaux de capacité, soit 4,000 tonneaux de jauge brute environ, pouvant donner une vitesse de 8 nœuds (le minimum sur lequel on peut calculer) et naviguant 200 jours par an, parcourrait 40,000 milles environ et recevrait comme prime de navigation :

1°	3 ans	à Lir.	0.80	Lir.	384.000
2°	3 —	—	0.70	—	336.000
3°	3 —	—	0.60	—	288.000
4°	3 —	—	0.50	—	240.000
5°	3 —	—	0.40	—	192.000

sans tenir compte de la diminution de valeur. Calculant la valeur du bateau à lires 1,100,000, on peut facilement déduire le grand bénéfice que tirera la Marine marchande des primes de navigation. Ce résultat est encore plus apparent en étudiant les détails de plus près.

Prenons un navire comme ci-dessus, se bornant aux opérations commerciales et calculons les frets aux taux minimum courants. Supposons de plus qu'il touche à un grand nombre de ports, ce qui augmente considérablement les frais.

Recettes

Prime de navigation, une année.....	Lir.	128.000
Estimation du fret annuel.....		400.000
	Lir.	<u>528.000</u>

Dépenses

Salaires de l'équipage.....	Lir.	34.000
Denrées pour nourriture.....		12.000
Charbon environ 3,300 tonnes par an....		70.000
Assurance.....		60.000
Droits perçus par le gouvernement.....		15.000
— d'ancrage annuels.....		12.000
Fournitures diverses : Ponts.....		12.000
— Machines.....		20.000
Réparations ordinaires Coque.....		6.000
— Machines.....		7.000
Commissions. Courtages.....		20.000
Droits de ports.....		80.000
Cale sèche.....		7.000
Balance au crédit.....		<u>153.000</u>
	Lir.	<u>528.000</u>

D'après ces données éloquentes par elles-mêmes et calculées sur des bases sérieuses, on ne peut trouver une raison qui empêcherait les entreprises privées de profiter des prévisions établies par le gouvernement.

Les propriétaires individuels se gardent bien de placer leur capital entier dans une seule entreprise, vu l'énorme dépense nécessitée par un steamer actuel pour tenir tête aux concurrents.

A ceux-là, nous disons : Prenez une part avec d'autres, qui s'unissant avec vous, vous rendront l'égal des plus gros capitalistes; ainsi, restant indépendants, vous procurerez de l'ouvrage à beaucoup qui en retour compenseront par leur travail, la dépense que vous aurez faite.

Dans cette combinaison, nos marins industriels et raisonnables devront être considérés comme un facteur dans le développement de l'idée que nous vous soumettons.

Ayant exposé ces faits, nous pensons qu'il est suffisant d'appeler votre attention, à un point de vue commercial, et de voir si notre projet est digne de considération ou non.

MARINE MARCHANDE ITALIENNE

Tableau A. — Primes à la construction et à la navigation allouées par la loi du 6 décembre 1885.

- **B.** — Primes à la construction et à la navigation allouées par la loi du 26 juillet 1896.
- **C.** — Effets budgétaires de la loi 1885
- **D.** — — — — 1896.
- **E.** — Subvention aux lignes postales.

**A. — Primes allouées par la loi du 6 décembre 1885
et le R. D. 22 mars 1888**

Primes de construction

Navires en bois.....	par tonneau brut.....	17 fr. 50
— en fer et en acier.....	—	77 »
Navires non nationalisés.....	—	37 50
Machines.....	par cheval indiqué.....	12 50
Chaudières.....	par 100 kilog.....	9 50
Appareils auxiliaires.....	—	11 »
Navires de guerre....	{ pour la coque..... par tonneau brut.....	50 »
	{ — la machine.. par cheval indiqué....	8 50
	{ — les chaudières par 100 kilogs.....	9 50

Primes de navigation

Vapeurs au-dessous de 10 ans	{ L. 0,65 pour chaque tonneau net et pour 1,000 milles de parcours entre deux ports non européens ou entre un port de la Méditerranée et un port non européen.
Voiliers au-dessous de 15 ans.....	

Vapeurs et voiliers. — 1 franc par tonne de charbon importé en Italie d'un port en dehors de la Méditerranée.

Restitution des droits de douane sur les matériaux employés dans la réparation de navires, machines, chaudières et appareils, et sur les objets de dotation et de rechange.

B. — Primes allouées par la loi du 23 juillet 1896

<i>Primes de construction</i>		EN FER OU EN ACIER	EN BOIS
Coques de navire construites, même pour étrangers.....		77 "	17,50
— en fer et en acier, dans lesquelles ont emploierait des matériaux étrangers pour plus de 1/4.....		$77 \times \frac{9}{40}$	"
— auxquelles on applique des machines et chau- dières étrangères.....		$77 \times 0,85$	"
— de navires transformés		77 "	17,50
— en fer avec revêtement de bois.....		"	"
— de navires de guerre pour l'État.....		"	"
— de navires non nationalisés.....		"	"

Machines construites en Italie pour les usages de la navig.	par ch. ind.	12 fr. 50
Chaudières — — — —	100 kg.	9 50
Machines — ailleurs { pour navires construits en	ch. ind.	12 50
Chaudières — — { en Italie et après avoir	100 kg.	9 50
Appareils auxiliaires de bord construits en Italie (art. 35)	—	11 "
— — — — (art. 36)	—	12 50
— — — — (art. 37)	—	9 50

Restitution des droits de douane

- 1° Sur les matériaux (nationaux ou étrangers) employés dans le radoub de navires, machines, chaudières et appareils.
- 2° Sur les objets de dotation ou de rechange.
- 3° Sur les matériaux étrangers employés dans la construction de navires de guerre pour étrangers.

Primes de navigation

Vapeurs..	{	De construction nationale ou étrangère pourvu qu'ils aient été inscrits avant le 1 ^{er} janvier 1887.	{	au dessus de 500 tonn. brut.	jusqu'à 3 ans.....
					3 à 6 ans.....
					6 à 9 —
					9 à 12 —
					12 à 15 —
				100 à 500 tonn. b.	— —
		De construction étrangère, inscrits entre le 1 ^{er} janvier 1887 et le 31 décembre 1895.			

Voiliers..	{	De construction nationale ou étrangère, inscrits avant le 1 ^{er} janvier 1887. — Au-dessus de 100 tonneaux bruts et au dessus de 250 les voiliers en fer qui naviguent hors la Méditerranée.	{	jusqu'à 3 ans.....
				3 à 6 ans.....
				6 à 9 —.....
				9 à 12 —.....
				12 à 21 —.....
			De construction étrangère, inscrits entre le 1 ^{er} janvier 1887 et le 31 décembre 1895.	

Sont exclus des primes de navigation	{	Les navires de plaisance.
		— qui ne font pas opérations de commerce.
		— construits à l'étranger et inscrits après le 31 décembre 1895.
		— non inscrits à la 1 ^{re} classe du Registro italiano.
		— affrétés par le Gouvernement ou subventionnés pour les service postaux.
		— d'un tonnage au dessous de celui sus-indiqué.
		Les vapeurs au-dessus de 15 ans et les voiliers au-dessus de 21 ans.

PRIME POUR 1 TONNEAU BRUT ET POUR 100 MILLES DE PARCOURS			
entre deux ports dont un au moins en dehors de la Méditerranée	Méditerranée (exclus les parcours entre 2 ports italiens)	entre deux ports italiens	
0,80	0,80	0,80	Une surprime de 50 0/0 peut être allouée aux va- peurs qui atteignent une vitesse de 16 milles dans un parcours de 12 heures, complètement chargés.
0,70	0,70	0,70	
0,60	0,60	0,60	
0,50	0,50	0,50	
0,40	0,40	0,40	
»	»	»	
demi-prime	demi-prime	demi-prime	
0,8	0,80		»
0,65	0,65		
0,50	0,50	»	
0,35	0,35		
0,20	0,20		
demi-prime	demi-prime	»	

C. — Effets de la loi du 6 décembre 1885 sur les primes de construction et de navigation

ANNÉES	PRIMES DE CONSTRUCTION						REMBOURSEMENT DE DROITS DE DOUANE		PRIMES DE NAVIGATION								PRIMES POUR LE TRANSPORT DE CHARBON			
	VOILIERS EN BOIS	VOILIERS EN FER ET EN ACIER	VAPEURS	NAVIRES NON NATIONALISÉS	MACHINES ET CHAUDIÈRES	APPAREILS AUXILIAIRES	SOMMES PAYÉES	NOMBRE	SOMMES PAYÉES	VOILIERS				VAPEURS				VOILIERS	VAPEURS	SOMMES PAYÉES
1886	190	1	5	19	44	"	110.846	433	150.875	493	"	1.016	2.495.515	24	44.772	129	883.445	141	17	172.000
1887	150	1	4	10	28	"	114.692	308	180.267	442	"	915	2.407.230	32	59.756	162	1.123.904	107	11	473.289
1888	165	7	6	71	55	29	250.539	320	279.198	361	237.198	800	2.263.910	29	55.084	151	1.066.589	99	8	162.474
1889	246	17	7	11	33	56	434.434	703	313.274	313	206.622	729	2.036.879	28	53.887	169	1.232.826	37	4	48.713
1890	232	10	6	11	47	69	1.071.538	711	305.542	270	174.702	578	1.518.268	24	46.129	116	736.112	49	8	102.509
1891	274	5	3	11	31	93	2.953.665	693	282.621	206	140.475	422	1.319.183	23	44.739	113	735.731	77	10	124.824
1892	272	5	5	14	25	59	1.250.072	759	329.687	162	122.086	350	1.215.643	23	39.436	109	692.967	60	12	167.588
1893	259	2	4	3	38	70	959.233	797	289.833	137	109.632	298	1.121.466	20	32.554	87	556.653	62	4	92.781
1894	224	"	9	"	45	95	1.036.929	860	395.008	124	102.554	270	1.075.603	10	16.682	50	322.112	49	12	118.441
1895	228	"	11	45	64	81	594.625	944	342.381	106	91.866	220	904.447	11	14.998	66	369.586	31	2	37.928
1896	86	"	6	15	42	78	1.177.634	678	388.698	289	227.311	415	880.112	55	140.541	383	1.048.148	15	1	19.846

D. — Effets de la loi du 23 juillet 1896 sur les primes de construction et de navigation

<i>Primes de construction</i>	23 juillet 1896 jusqu'au 31 déc. 1898	1889	TOTAL
Navires en bois..... — Voiliers.....	136.500 »	67.480 »	
— — Vapeurs.....	1.750 »	1.837 50	
Navires en fer ou acier. — Voiliers.....	2.695 »	1.540 »	
— — Vapeurs.....	1.617.385 »	2.026.890 40	
Machines	206.294 87	183.368 77	
Chaudières	144.453 40	116.746 26	
Appareils auxiliaires.....	77.706 27	57.016 16	
	2.186.784 54	2.454.879 09	4.641.663 63
<i>Remboursements de droits de douane</i>			
Réparation de navires.....	473.205 95	153.319 08	
— machines.....	195.161 60	67.408 24	
— chaudières.....	134.120 53	57.742 85	
— d'appareils auxiliaires et four- nitures.....	54.205 64	71.332 33	
— de machines de navires de guerre, etc	232 15	»	
	856.925 87	349.802 50	1.206.728 37
<i>Primes de navigation</i>			
Voyages hors-Méditerranée.. — Vapeurs.	4.207.303 84	1.951.686 28	
— .. — Voiliers.	1.567.362 38	662.440 89	
Voyages dans la Méditerranée. — Vapeurs.	345.059 65	205.486 03	
— .. — Voiliers.	13.122 76	6.833 93	
	6.132.848 63	2.826.447 13	8.959.295 76
	9.176.559 04	5.631.128 72	14.807.687 76

SERVICES CONCÉDÉS	COMPAGNIE CONCESSIONNAIRE	DATE DES CONTRATS	DURÉE DES CONTRATS — date de leur expiration	PARCOURS		VITESSE		SUBVENTION		RATIOS obligatoire sans subvention milles	NOMBRE	NAVIRES	
				ANNUELS en nœuds	milles ma- rins	ANNUELLE	MOYENNE par milles marins	TONNAGE	BRUT			NET	
Sicile et Sardaigne.....	Navig ^r Geor Italiana	Convention approuvée par une loi en date du 22 avril 1893 entrée en vi- gueur le 1 ^{er} novembre 1893 à la suite d'un décret royal du 29 octobre 1893; modifié par une loi en date du 3 août 1895 et par un décret royal du 29 octobre 1895. Loi du 29 mars 1900 N° 107.	Quinze ans. — expire le 30 juin. 1908.	137.632 6	9.10.12.15	2.522.358 40	18 326	11.648	19	19.010 32	10.245 17		
Tripolitaine.....	Id.			75.108 8	10.14	1.251.016 "	16 656	5.606	9	10.257 65	7.013 17		
Tunisie.....				120.196 4	9.10.11	1.898.716 40	15 793	23	41.032 21	28.300 15			
Malte.....				82.677 6	11.12	1.476.310 "	17 856	7	19.986 34	13.058 54			
Corse.....				31.710 8	10.11	739.808 "	23 307	3	7.131 20	4.648 12			
Levant.....	Id.			43.814 4	9.10.11	1.216.440 "	27 763		4	9.159 64	6.088 80		
Egypte.....				18.373 6	8.9	160.000 "	8 706	5	1.447 33	738 36			
Mer Rouge.....				65.412 "	10	70.000 "	1 069	8	24.886 "	17.700 "			
Indo-Chine.....	Id.	Id.	Id.										
Archipel Toscan et Iles secondaires.....	Id.	Convention approuvée par une loi en date du 22 avril 1893 et entrée en vigueur le 1 ^{er} mai suivant.	Id.	18.373 6	8.9	160.000 "	8 706	"	5	1.447 33	738 36		
Indes Néerlandaises.....	Nederland.....	Convention approuvée par une loi en date du 22 avril 1893 et entrée en vigueur le 1 ^{er} mai suivant.	Id.	65.412 "	10	70.000 "	1 069	"	8	24.886 "	17.700 "		
Adriatique.....	Puglia.....	Convention approuvée par une loi en date du 22 avril 1893, entrée en vigueur le 1 ^{er} novembre 1893 à la suite d'un décret royal en date du 29 octo- bre 1893. Loi du 17 décembre. N° 159.	Id.	22.837 4	9.10	351.000 "	15 329	"	3	2.338 "	1.469 "		
Iles Ioniennes.....	Siciliana.....	Id.	Id.	13.953 5	9	120.000 "	8 669	"	4	761 "	408 "		
Iles des golles de Naples et de Gaète.....	Napolitana.....	Id.	Id.	15.088 4	9	60.000 "	3 373	"	7	"	1.032 11		
Parcours obligatoire sans subvention.				626.931 5		9.865.618 80	15 736	46.919	92	144.271 69	93.033 01		
Milles : totaux....				673.850 5									

Mémoire de M. Fleury

Secrétaire général de la Société d'économie politique de Paris

**SUR LES DIVERS RÉGIMES DE PROTECTION ET D'ENCOURAGEMENT
ACCORDÉS A LA MARINE MARCHANDE**

Il y aurait là matière à un gros livre, que l'auteur de ce mémoire n'a ni le temps ni le moyen d'écrire pour le Congrès, dont d'ailleurs les instants sont comptés. Aussi, se bornera-t-il, en s'appuyant sur les lois de l'économie politique, et les données de l'histoire commerciale, à soutenir devant le Congrès cette conclusion d'ordre général :

« Les divers régimes de protection et d'encouragement, quels qu'ils soient, quels qu'ils aient été, ne peuvent pas, n'ont jamais pu, à aucune époque, assurer le développement et la prospérité d'une Marine commerciale. »

Mais cette conclusion négative n'est pas complète, il faut y ajouter celle-ci :

« Le développement et la prospérité d'une Marine marchande, toutes choses égales d'ailleurs, sont proportionnels au degré de liberté dont jouit l'armateur pour l'acquisition et l'entretien de son matériel, pour le recrutement de son personnel et la direction de ses entreprises. »

1° Il faut d'abord bien s'entendre sur ce que nous appelons ici « Marine marchande ».

L'industrie de l'armement maritime est essentiellement l'industrie des transports par la voie de mer. Comme tout transporteur, l'armateur possède un outillage. C'est le navire. L'ensemble des navires appartenant à un même pavillon constitue l'effectif de la Marine marchande, et c'est quelquefois sous cette dénomination qu'on désigne cet effectif. En réalité, l'acception de l'expression « Marine marchande » est ordinairement plus étendue. Dans la langue officielle comme dans la langue courante, l'expression de « Marine marchande » désigne non seulement le navire lui-même, mais encore l'usage qui en est fait, c'est-à-dire le transport des marchandises et des passagers et par suite l'industrie tout entière de l'armement maritime. Ainsi entendue, la Marine marchande, telle qu'il convient de l'envisager dans la question que nous examinons, ne comporte ni les yachts et

bâtiments de plaisance, ni les bâtiments, grands ou petits, qui se livrent à la pêche, soit à la pêche côtière, soit aux pêches lointaines. Ce ne sont pas des bâtiments de transport; les industries de la pêche sont soumises à des régimes spéciaux que nous ne pourrions aborder ici, sans étendre le sujet au delà des limites dans lesquelles le peu de temps dont nous disposons nous oblige à nous renfermer. Il en faut dire autant de la navigation de cabotage; c'est bien une industrie de transports, mais ne sortant pas des eaux maritimes d'un même pays; elle a des règles particulières dont l'examen nous ferait sortir également de la question.

C'est comme employée à la Navigation internationale que nous considérons aujourd'hui la Marine marchande. C'est aussi et de beaucoup son affectation la plus importante.

2° Les armateurs ne font pas eux-mêmes les opérations du commerce : ils ne vendent ni n'achètent. Ils offrent leurs services aux négociants qui ont des marchandises à expédier d'un port à un autre.

Or, qu'arrive-t-il nécessairement? Qu'est-il arrivé? Parmi tous ces concurrents qui lui offrent leurs services pour transporter ses marchandises, le commerce va inévitablement à celui qui lui offre à la fois le plus bas prix, la meilleure organisation, le plus grand choix.

Cette règle très simple du bon marché domine toutes les transactions commerciales, les a toujours dominées; c'est la loi absolue des affaires.

Dans le commerce avec l'extérieur, comme dans tous les autres, toute considération cède devant celle de l'économie des frais de transport. C'est en vain qu'on ferait valoir auprès des négociants la convenance de soutenir le pavillon national en acceptant de lui payer des frets plus élevés qu'aux pavillons étrangers. Ils n'y pourraient souscrire qu'en compromettant le succès de leurs opérations.

Jusqu'à une époque relativement récente, la recherche du transport le plus économique était dans les ports, plus ou moins contrariée par les lois restrictives de chaque pays, qui favorisaient les navires de leur pavillon, en imposant à ceux de pavillon étranger des surtaxes, des droits différentiels, et des prohibitions plus ou moins étendues. Ce n'est pas ici le lieu de retracer la longue histoire des actes de navigation, des pactes coloniaux, et de toutes les mesures prises par les diverses nations pour éloigner de leurs ports la concurrence des navires étrangers.

Rappelons seulement deux cas :

a) L'Acte de navigation de Cromwell édicté en 1651 est le code de la prohibition pour ainsi dire absolue. Il réservait d'une façon à peu près exclusive, au pavillon national, la navigation des ports et des

colonies anglaises. Malgré cette protection considérable, les armateurs anglais furent impuissants à lutter contre la concurrence de la Marine de ce pauvre petit pays de Hollande : l'Angleterre n'en vint à bout que par la guerre. Détruite par la force brutale, empêchée de se reconstituer, au commencement du XIX^e siècle, par le blocus continental et la domination impériale, la Hollande fut en grande partie remplacée sur les mers par les flottes scandinaves et hanséatiques. De ces rivaux, la Marine anglaise, en dépit de sa situation privilégiée, ne put éteindre la concurrence et en 1849 encore, les armateurs anglais pour protester contre les mesures que le Parlement allait prendre pour abolir l'Acte de Cromwell, s'appuyaient sur le motif que les navires scandinaves, hanséatiques et même russes, voyageaient à plus bas prix que les leurs. Et de fait, en 1849, après deux siècles du régime de l'Acte de Cromwell, l'Angleterre, malgré la vaste étendue de ses possessions d'outre-mer, malgré l'Inde, le Cap, le Canada, les Antilles, ne comptait encore que pour 27 0/0 dans la navigation universelle et encore avait-il fallu qu'elle ouvrit de nouveaux débouchés à sa Marine en dérogeant, par des nombreux traités de réciprocité, aux clauses de l'Acte de navigation.

On peut donc dire avec assurance que le régime du privilège a médiocrement servi les intérêts de la Marine anglaise tant qu'il a subsisté.

b) Examinons rapidement un autre cas : A peu près à l'époque où Cromwell faisait adopter l'Acte de navigation par le long Parlement, la situation de la Marine française était un peu meilleure que celle de la Marine anglaise, grâce au maintien de la tradition qui, dès le moyen âge, avait admis des franchises spéciales et des exemptions des taxes en faveur des navires trafiquant avec certains ports français. Marseille, Bayonne, La Rochelle étaient à l'état de ports francs comme le devint un peu plus tard Dunkerque. Et il en résultait pour ces villes une prospérité d'autant plus remarquable qu'elle était plus exceptionnelle.

Cependant, la fin de la guerre de Trente ans et la conclusion des traités de Westphalie (1648) étaient favorables aux occupations pacifiques des Hollandais. Ils étaient devenus les détenteurs du commerce des épices et avaient accaparé peu à peu tout le commerce de transport par mer. Ils disaient eux-mêmes qu'ils étaient les rouliers de l'Océan. Le 21 mars 1669, Colbert écrivait à M. de Pomponne, ambassadeur de Louis XIV à La Haye, « que le commerce par mer se faisait en Europe avec 25,000 vaisseaux environ ; que dans l'ordre naturel, chaque nation devait en posséder sa part, suivant sa puissance, sa population et l'étendue de ses côtes ; mais que les Hollandais en ayant

15 à 16,000 et les Français 5 ou 600 au plus, le roi employait toutes sortes de moyens pour s'approcher un peu plus du nombre de vaisseaux que ses sujets devraient avoir. »

Il est à penser que le chiffre de 5 à 600 navires donné par Colbert est volontairement au-dessous de la réalité et destiné à exciter le zèle de M. de Pomponne et l'amour-propre de Louis XIV. Une enquête ordonnée à cette même époque par Colbert lui-même dans les ports donne 2,700 navires.

Quoi qu'il en soit, ces toutes *sortes de moyens* ne consistèrent pas à étudier les causes de la prospérité hollandaise et à chercher à en faire l'application dans un pays, qui, au point de vue des avantages physiques, est certainement mieux doté par la nature que les Pays-Bas.

Le préjugé protectionniste était, au milieu du xvii^e siècle, plus général encore qu'aujourd'hui, si possible, et c'est par des prohibitions et des droits différentiels que le gouvernement de Colbert prétendait lutter contre les concurrences des Marines étrangères. C'est de cette époque que datent les surtaxes de pavillon, les surtaxes d'entrepôt, les droits différentiels de toute sorte, les ports coloniaux et la création des grandes compagnies privilégiées, qui d'ailleurs ne réussirent pas. Par contre, les ordonnances de Colbert, encore aujourd'hui en vigueur, sont remplies de dispositions minutieusement oppressives qui sont comme la rançon compensatrice du privilège réservé à l'armateur. Ces mesures ont-elles eu l'efficacité qu'on en attendait?

Un siècle après Colbert, dans l'enquête ordonnée par la Convention nationale, le représentant Marec, du Finistère, constatait qu'en 1787, encore, le pavillon français ne participait que pour 2/10 à la navigation de long cours, avec 3,763 bâtiments jaugeant ensemble 295,231 tonneaux. On n'avait donc pas gagné grand'chose depuis la mise en œuvre des toutes sortes de moyens de Colbert.

3^e Ainsi, dans le passé, les marines les plus prospères furent, nonobstant toutes les prohibitions et toutes les entraves, celles dont les frets furent les plus bas. Ce fut là tout le secret du merveilleux succès des armateurs hollandais au xvi^e et au xvii^e siècles. Ils fixaient leurs frets à des conditions plus avantageuses pour les chargeurs que les armateurs des autres nations. Ils accaparèrent ainsi tout le commerce de transport; ils devinrent ces merveilleux « Rouliers de la mer » dont le pavillon couvrait tous les océans.

Par contre, ni les Actes de navigation de Cromwell, ni les mesures de Colbert, ni ses ordonnances ne parvinrent à donner aux navires d'Angleterre ou de France le moyen de soutenir la concurrence des

Hollandais. Le bas prix du fret resta la règle de la prospérité, la raison du succès.

Depuis lors, il y a un peu plus d'un demi-siècle, de Tocqueville, cherchant le secret de la prospérité de la Marine américaine d'alors, ne découvrit que cette raison : ils ont des frets plus bas que tous les autres. C'était aussi au bon marché des frets que les armateurs anglais, en 1849, attribuaient la prospérité des navires scandinaves, hanséatiques et même russes, bon marché qu'à ce moment ils désespéraient de jamais atteindre et dont ils se faisaient un argument pour demander le maintien, à leur profit, de l'Acte de navigation de Cromwell.

Cependant, comme une conséquence nécessaire de la politique libre-échangiste inaugurée en 1846 par le grand Peel, sous l'inspiration de Cobden, les lois oppressives de Cromwell furent abolies dans cette même année 1849. Tous les ports du Royaume-Uni s'ouvrirent librement et avec égalité de traitement aux navires de tout pavillon, sans distinction. Notons que près de deux siècles après la promulgation de l'Acte de navigation, la Marine anglaise, en dépit du monopole dont elle était ainsi investie, ne représentait encore que 27 0/0 de la puissance de transport de l'ensemble des Marines du monde. La proportion a plus que doublé depuis l'abolition de l'Acte.

4° Cette abolition exerça une influence considérable sur la législation maritime des autres pays. Progressivement, les surtaxes, les droits différentiels, les derniers vestiges des prohibitions disparurent. En 1866, des traités de commerce consacrèrent l'égalité absolue de traitement ; et depuis lors, et probablement d'une façon définitive, c'est sous le régime de l'assimilation des pavillons, c'est-à-dire de la libre concurrence avec les navires du monde entier, que s'exerce en chaque pays l'industrie de l'armement maritime.

L'entente internationale s'en tint à consacrer cette assimilation des pavillons. Les traités de commerce ne tendirent pas au même but : chaque nation conserva son régime douanier propre, chaque nation conserva les règles administratives qu'elle jugea à propos d'imposer à la Marine marchande. Il en est résulté pour cette industrie des régimes fort différents suivant les pavillons.

En abolissant l'Acte de navigation et ses annexes, l'Angleterre réduisait au minimum la réglementation imposée à ses armateurs : ils acquéraient une très grande liberté pour composer leurs équipages, les recruter comme ils l'entendaient, faire avec eux tels contrats qui répondaient à leurs opérations, sans être gênés par aucune dispo-

sition législative, et les prescriptions des *Merchant Shipping Act* ne leur ont apporté aucune entrave.

En second lieu, l'abolition de tout droit de douane sur les matériaux qui entrent dans la construction et l'armement des navires assurait aux armateurs anglais le bas prix de leur instrument de travail. Ils étaient donc dans d'excellentes conditions pour venir offrir au commerce des autres nations des frets à bon marché. De ces deux circonstances, il résulta le prodigieux accroissement de l'industrie maritime britannique que nous constatons aujourd'hui.

La Hollande n'avait jamais cessé de pratiquer une politique libérale. La douane y a toujours laissé entrer librement les matériaux nécessaires à la construction navale et le charbon. Mais c'est depuis une époque relativement récente que cette nation a mis ses ports en mesure de recevoir la grande navigation moderne et de devenir les grandes voies de transit de la vallée du Rhin et de l'Allemagne méridionale. De même la Belgique s'est montrée satisfaite de l'exploitation commerciale de son grand port d'Anvers ouvert à la navigation universelle. Elle n'a pas, jusqu'ici, cherché à exercer directement sous son propre pavillon l'industrie de l'armement maritime. La Norvège, à qui sa situation géographique et son rang modeste dans l'ordre des puissances interdirent les grandes ambitions et qui a toujours eu une politique économique libérale, a mis ses armateurs dans une situation comparable à celle des armateurs anglais. Comme la Marine anglaise, et toutes proportions gardées, la Marine commerciale norvégienne progresse rapidement.

5° D'autres nations, la France et l'Italie en particulier, ont suivi, à l'égard de la Marine marchande, une politique économique toute différente ; les régimes douaniers de ces deux nations ont continué à frapper de droits élevés les matériaux de la construction navale, ce qui avait pour effet de mettre les navires à des prix élevés. En second lieu, les règlements et les lois appliqués aux industries de l'armement et de la construction restèrent inspirés de ceux de Colbert ; des sujétions et des restrictions multiples furent imposées à l'exercice de la profession d'armateur.

Le prétexte principal de cette réglementation est d'assurer le recrutement et le service de la Marine militaire. C'est dans cette vue que Colbert institua particulièrement l'inscription maritime encore subsistante aujourd'hui, conformément à cette remarque de Forbonnais que, sauf les choses de la politique, rien ne se change en France. — Peut-être l'organisation de Colbert avait-elle quelque apparence de fondement à l'époque de Louis XIV, alors que rien ne ressemblait plus à un navire de guerre qu'un navire de commerce. — Mais on

conviendra qu'il n'en est plus de même aujourd'hui. — Sans insister sur cette question qui est digne d'être développée dans un autre moment, et pour ne pas sortir de notre sujet, il nous suffit de constater que ces deux circonstances, haut prix de matériel naval et frais supplémentaires résultant de la réglementation, devaient avoir et ont eu pour effet de hausser les prix de revient de l'armement maritime.

—Pourtant, puisque la force des choses, c'est-à-dire l'assimilation de pavillon, oblige les armateurs à exercer leur industrie en concurrence avec les autres marines du monde, il faut pour qu'ils puissent y réussir, qu'ils entreprennent cette lutte à armes égales. Et au lendemain de la consécration définitive de l'assimilation nationale, l'armateur français, l'armateur italien étaient dans cette situation désavantageuse de payer leur outillage au prix surélevé de la protection et de louer leurs services au prix abaissé du libre échange.

Cependant, par des considérations fort étrangères à l'intérêt que devrait inspirer la noble industrie maritime, les Gouvernements de ces deux pays et de quelques autres, moins importants au point de vue maritime, n'ont voulu jusqu'ici, ni toucher à la réglementation surannée du XVII^e et du XVIII^e siècles, ni au tarif de douanes.

Ne pouvant plus recourir aux surtaxes de pavillons, ni aux droits différentiels, on a eu recours aux primes et aux larges subventions. Les faits ont démontré que ces moyens avaient été insuffisants. — Les statistiques établissent que loin de progresser, les navires soumis à ces régimes privilégiés, ou restent stationnaires ou décroissent.

On pourrait alors dire que c'est parce qu'il n'y a pas encore assez de primes, pas assez de subventions, et qu'ainsi les armateurs primés et privilégiés ne sont pas encore en mesure de faire avec profit des frets pouvant concurrencer ceux des marines soumises au régime de la libre concurrence. — C'est peut-être exact. — Avec l'argent, on fait ce qu'on veut. — Mais il faut observer que primes et subventions sont fournies par le budget général de l'Etat ; ce sont des charges imposées aux contribuables. — Chacun doit se rendre compte que l'on ne peut plus, dans aucun des Etats européens, aller bien loin dans cette voie. — Déjà en Italie, des protestations s'élèvent contre ce système d'encouragement. On y calcule que la situation créée par les lois de 1893 et de 1896, aboutit à une charge annuelle pour le budget d'environ 16 millions et on soutient que ce sacrifice n'a pas eu pour résultat de rajeunir la flotte commerciale, ni de diminuer le taux des frets demandés par la Marine privilégiée (1).

(1) Chambre des députés d'Italie. — *Rapport de la commission*, du 10 février 1900.

En France, les primes et les subventions à la Marine marchande figurent au budget pour plus de 42 millions de francs et cependant l'importance de l'industrie maritime, loin de croître, ne fait que diminuer, tellement qu'un ministre a pu, sans être contredit, proclamer la décadence de la Marine marchande.

6° L'Allemagne dont nous n'avons pas encore parlé, l'Allemagne ne s'y est pas trompé. Elle a vu que la liberté d'acquérir son matériel, de contracter librement avec son personnel et ses équipages étaient la raison des succès de l'industrie maritime britannique. On avait vu, d'ailleurs, les Etats-Unis donner un exemple en sens contraire ; leur marine si active, si prospère, dans la première moitié de ce siècle, eut un déclin aussi rapide qu'une disparition au lendemain de l'établissement du tarif de douanes qui suivit la guerre de la sécession. Les Américains avaient établi ce tarif, en partie, dans une pensée hostile aux nations européennes dont l'attitude pendant la guerre leur avait paru peu sympathique. Le premier effet fut de tuer leur plus brillante industrie. En 1859, le pavillon américain participait pour plus des deux tiers au mouvement des ports de l'Union. Il n'en a pas plus aujourd'hui que la cinquième partie et il a presque complètement renoncé à l'intercourse.

L'Allemagne de M. de Bismarck, protectionniste cependant, a su éviter l'écueil qu'elle apercevait. Voulant une grande Marine commerciale, elle lui a donné les moyens sûrs de grandir. Elle n'a pas cru à la nécessité de mesures spéciales pour le recrutement de ses navires de guerre. Ce recrutement se fait de la même façon et suivant les mêmes règles que pour l'armée de terre, avec une large application du procédé des réengagements primés.

Elle a dès lors considéré que l'industrie maritime devait être assimilée à toute autre industrie, et n'être l'objet d'aucune réglementation particulière. L'armateur y est sur ses navires comme l'industriel dans ses usines : il embauche librement son personnel, à des conditions débattues entre eux : il prend qui convient le mieux pour la besogne à faire ; — et c'est ainsi que les bateaux naviguant sous pavillon allemand dans l'Extrême-Orient, n'ont souvent comme équipage que des Malais, des Chinois, des Somalis, mais pas un seul Européen, sauf le capitaine et le chef mécanicien. — Ceux-ci, d'ailleurs, ne sont pas obligatoirement des sujets de l'Empire. Il y a parmi eux des Danois, des Scandinaves, des Anglais, des Belges. La seule condition à laquelle ils sont assujettis est d'être porteur d'un brevet d'aptitude technique délivré par l'autorité allemande.

En second lieu, la loi de douane de l'Empire allemand du 24 mai 1885 (section 5, chapitre X) stipule l'admission en franchise

de droit de tout ce qui entre dans la construction, la réparation, le gréement, l'aménagement des navires de mer, y compris les mobiliers, les compas, boussoles, baromètres, sextants, canons, fusils, outillage de toute sorte; — et par interprétation, cette disposition s'étend jusqu'à la lingerie et à la vaisselle des paquebots.

Tel est le régime qui fait prospérer l'industrie maritime allemande.

Tel est celui qui assure la prospérité et le développement des Marines britannique et norvégienne, pour ne citer que ces deux pavillons.

7° Ainsi, à l'époque moderne, comme dans les siècles qui ont précédé celui-ci, la réglementation, les encouragements artificiels au moyen de primes et de subventions ont été impuissants, comme nous le disions en commençant, n'ont pas pu, ne peuvent pas assurer le développement et la prospérité d'une Marine commerciale.

Par contre, les mêmes faits que nous venons d'indiquer sommairement aboutissent à la conclusion que nous avons indiquée : le développement et la prospérité d'une Marine marchande, toutes choses égales d'ailleurs, sont proportionnels au degré de liberté dont jouit l'armateur pour l'acquisition de son matériel et pour le recrutement de son personnel et la direction de ses entreprises.

C'est en effet une loi économique toujours vérifiée que les privilèges ont pour conséquence d'affaiblir l'énergie et l'esprit d'initiative des particuliers. L'Etat devient une sorte de providence sur laquelle les industriels ont une propension à s'appuyer. — C'est une illusion, car l'Etat n'est pas la Providence ; il n'a que des ressources limitées, prélevées sur l'ensemble des citoyens au moyen de l'impôt ; il ne peut fournir jamais qu'une insuffisante assistance et quelquefois, quand cette insuffisance se révèle, il est trop tard pour y remédier ; l'habitude est prise. On peut en mourir.

8° Comme suite à ces considérations, j'ai l'honneur de proposer à la 1^{re} section du Congrès international de la Marine marchande, d'adopter et de faire adopter en séance plénière du Congrès le vœu suivant :

Le Congrès international de la Marine marchande, considérant que le système des primes à la construction et à la navigation ne donne pas et ne peut pas donner le résultat qu'on en attendait ;

Considérant qu'on ne peut revenir ni aux procédés restrictifs des actes de navigation, ni aux surtaxes de pavillon ;

Que l'assimilation des pavillon est un fait définitif ;

Emet le vœu :

Que les lois accordant des primes à la navigation et à la construction soient abrogées, que les matières et objets employés à la cons-

truction, l'armement et l'aménagement des navires soient exempts des droits de douane ;

Que les restrictions apportées à la libre action des armateurs dans leurs rapports avec leur personnel soient abolies ;

Que l'armateur soit sur son navire, dans les conditions où est le patron dans son usine ;

Qu'en définitive, l'industrie de l'armement, obligée de s'exercer au sein de la concurrence universelle, puisse obtenir son matériel aux conditions du marché universel et ne soit pas limitée dans son action par une réglementation surannée.

DEUXIÈME SECTION

Président.

M. JOANNES-COUVERT, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande, président de la Chambre de commerce du Havre.

Rapporteurs.

MM. AMIOT, docteur ès-sciences juridiques et docteur ès-sciences politiques et économiques.

BORJA DE MOZOTA, administrateur délégué du *Veritas*, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

HERBART, président de la Société des Ateliers et Chantiers de France, ancien président de la Chambre de commerce de Dunkerque.

ROCHÉ, inspecteur général honoraire des pêches maritimes.

PROGRAMME

1° *Quelle influence exercent les régimes douaniers sur la Marine marchande?*

2° *Quelle est l'organisation des ports francs et des zones franches? Quelle est l'influence de ces ports et de ces zones sur la Marine marchande?*

3° *Quelle a été la fluctuation des frets depuis un certain nombre d'années et quelles sont les principales causes déterminantes de ces fluctuations?*

Examiner notamment la question au point de vue des taxes maritimes nationales et locales.

4° *De quelle manière y a-t-il lieu d'unifier la jauge?*

Diverses méthodes de jaugeage. — Détermination du tonnage imposable.

Rapport de M. Amiot

Docteur ès-sciences juridiques et docteur ès-sciences politiques et économiques

RÉSUMÉ SUCCINT

DES MÉMOIRES REMIS AU CONGRÈS DANS LA DEUXIÈME SECTION

(SECTION DOUANIÈRE ET FINANCIÈRE)

2° *Quelle est l'organisation des ports francs et des zones franches ?
Quelle est l'influence de ces ports et de ces zones sur la Marine
marchande ?*

Deux mémoires seulement ont été envoyés au Congrès. Mais il convient d'ajouter que M. Estrine, le très distingué président de la Société pour la défense du commerce de Marseille, et M. Bordès, membre de la Chambre de commerce de Bordeaux, doivent venir exposer eux-mêmes au Congrès les vœux de Marseille et de Bordeaux sur la création d'un port franc dans ces villes.

La Chambre de commerce d'Alger sollicite l'établissement d'un port franc à Alger et envoie la collection complète des rapports dressés par son vice-président, M. Simian, et des délibérations prises à ce sujet (10 mai, 11 octobre, 22 mars 1899, 31 janvier et 6 juin 1900).

Le rapporteur, M. Simian, entre dans l'examen général du principe de la franchise, et ses diverses applications. Il examine l'effet qu'elle peut avoir et développe ses avantages, en dégagant ce qui la différencie de l'entrepôt. Il étudie le régime applicable aux marchandises de provenance du port franc, à l'entrée dans le pays.

Le port franc, avant tout, a sa raison d'être pour recevoir et expédier au dehors, tandis que le port ordinaire reçoit tous les produits destinés à être consommés dans l'intérieur du pays. Les deux régimes doivent donc fonctionner simultanément.

La création des ports francs, en provoquant des transactions nouvelles, en apportant un élément de plus de trafic, doit offrir à la

Marine en général et aux navires qui fréquentent Alger en particulier, un fret supplémentaire.

Un principe indiscutable, est que le port franc fournira une somme importante, peut-être très importante, de fret qui profitera à la Marine.

Par conséquent, le port franc ou zone franche ne peut que profiter aux intérêts de la Marine marchande française qui souffre de la pénurie des frets de sortie de France vers les marchés du monde entier.

Il invoque la situation géographique très favorable d'Alger pour y recevoir un port franc. C'est en effet un point de relâche et de ravitaillement, car il est placé sur le trajet de nombreuses lignes de bateaux à vapeur français et étrangers faisant le service entre le nord de l'Europe et les stations maritimes du Levant et de l'Extrême-Orient. Situé à égale distance des ports du nord de l'Europe et du canal de Suez, il est tout désigné pour les escales de cette navigation.

C'est là, dit-il, un sérieux avantage à cause des frets occasionnels très modérés, tant pour recevoir dans le port franc toutes les marchandises que pour en expédier dans les diverses directions.

La Société anonyme du port franc de Copenhague adresse au Congrès tous les documents qu'elle a publiés et en outre une communication spéciale ci-jointe.

Il saute aux yeux que cette liberté d'agir sans le moindre contrôle douanier, que l'on trouve seulement dans le port franc, est une facilité bien importante pour le commerce et l'industrie.

Cette facilité n'est pas moins grande pour les navires qui peuvent charger et décharger sans être contrôlés par les douaniers, contrôle qui occasionne dans les autres ports toutes sortes de dépenses, des pertes de temps, une foule de formalités sanctionnées par des amendes, si ces formalités ne sont pas rigoureusement remplies.

La facilité et la liberté dont jouissent les affaires dans les ports francs sont la cause que le mouvement commercial se dirige de plus en plus vers eux aux dépens des ports douaniers concurrents.

L'établissement des ports francs dans un pays est de grande importance pour le commerce de transit, surtout quand les lois de douane de ces pays sont antilibérales, protectionnistes ou trop compliquées. Le commerce de transit est attiré par les ports francs, car plus il y a de marchandises offertes pour l'expédition et la réexpédition, plus il faut de navires pour en effectuer le transport.

Ainsi donc le système des ports francs développe les échanges et sa puissance d'attraction, toute spécialement favorable à la navigation, en assure toujours et rapidement la prospérité.

Extraits du mémoire de M. Henri Bordes

Membre délégué de la Chambre de Commerce de Bordeaux

PORTS FRANCS ÉTRANGERS

Hambourg. — Le plus important de tous les ports francs d'Europe est celui de Hambourg.

Hambourg, ancienne ville libre, a de tout temps joui de franchises douanières qui ont favorisé et développé son commerce à tel point qu'aujourd'hui le mouvement maritime y dépasse celui de Liverpool.

Hambourg, ville libre et ville franche, avait ses anciens magasins répandus par toute la ville, donnant généralement sur des canaux qui, la sillonnant en tous sens, rappelaient beaucoup ceux de Venise.

Avant l'incendie de 1842, qui détruisit 64 rues et 1,900 maisons, les constructions étaient en bois pour le plus grand nombre.

Des bâtiments en pierre et en fer eurent rapidement remplacé ceux détruits par l'incendie et prouvèrent la richesse et la vitalité commerciale du pays.

Depuis que Hambourg a cessé, sur sa demande, de rester ville franche et a fait construire un port franc spécial, nombre des anciens magasins ont été démolis, ceux qui restent étant utilisés pour les affaires d'intérieur, ou convertis en entrepôts sous la surveillance de la douane.

Le nouveau port franc n'a pas, à son origine, été construit en entier.

Choix avait été fait d'une presqu'île vis-à-vis de Hambourg, en grande partie habitée, mais aboutissant à des terrains inoccupés, le tout pouvant représenter une longueur de quais de 75 kilomètres.

Il fallut modifier complètement un quartier qui ne comptait pas moins de 17,000 habitants ; 500 maisons ou lots de terrain, propriétés de particuliers, furent acquis par l'Etat.

Un petit canal qui bornait la presqu'île fut creusé et élargi jusqu'à 45 mètres de manière à former au nord la limite de douane, établie au sud et pour la plus grande partie des autres points par l'Elbe même.

Sur les deux rives du nouveau canal ont été établies de larges rues ; sur celles de l'intérieur du port franc est installé un outillage des plus complets de hangars pour débarquer à l'abri par tous les temps, des grues hydrauliques et des voies ferrées.

Les magasins, élevés de plusieurs étages, ont leurs façades sur ces rues ou quais.

Par derrière, ils donnent directement, sans aucun moyen de circulation entre eux et l'eau, sur un canal de 25 mètres creusé spécialement pour le service des marchandises du port franc.

Ce canal traverse le port franc dans toute sa longueur ; les marchandises y arrivent par allèges ou repartent de même.

Des grues disposées aux divers étages des bâtiments les prennent directement dans le bateau et les mettent dans le magasin qu'elles doivent occuper, ou *vice versa*.

Les nouveaux canaux ont été creusés de façon que la navigation par allèges et par remorqueurs y soit, grâce à un étiage de 1 mètre au-dessous de celui de l'Elbe, possible par toutes les marées.

Au début, on s'était peu préoccupé du déchargement direct des grands navires de haute mer. Il est rare, en effet, qu'un grand steamer, ceux des lignes régulières notamment, porte un chargement qui ne soit à diviser entre le port franc et les points soumis au contrôle de la douane.

Dans les constructions qui ont suivi, de nouveaux magasins ont été construits donnant sur les points de l'Elbe où peuvent séjourner les grands steamers et permettent toutes opérations.

La communication du port franc avec la ville est faite par 17 ponts, dont 16 à voie charretière.

Les premières constructions exécutées par l'Etat ont été finies en 1889 et ont occupé une superficie de 36,450 mètres carrés.

Ces constructions furent bientôt reconnues insuffisantes.

La Chambre de commerce de Hambourg obtint du gouvernement de faire continuer les travaux par une Compagnie par actions (la Compagnie des Magasins du port franc de Hambourg) qui a eu sa concession soumise à des conditions spéciales : les ingénieurs de l'Etat ont eu la surveillance des constructions, le terrain n'a été concédé qu'à titre précaire à la Société, l'Etat s'est réservé une part dans les bénéfices de l'exploitation, avec la faculté de racheter la totalité des actions dans un temps et à un prix déterminé dans les statuts.

Deux négociants de vins ont été autorisés à peu près dans les mêmes conditions à construire des magasins pour leur compte particulier.

Plusieurs concessions ont été données ensuite dans des conditions identiques à divers industriels.

Après ces divers établissements, l'Etat a fait construire à son compte deux grands bâtiments : l'un bureau de poste et de douane à l'entrée du port, l'autre comme station de machines destinées à procurer la force hydraulique et l'éclairage électrique dans toute l'étendue des magasins et de la ligne de douane.

La totalité des constructions, d'après le *Hamburg und seine Bauten*, publié en 1890, atteignait à cette date une superficie de 285,568 mètres carrés.

La grande préoccupation qui a dominé dans les constructions, nous dit le volume auquel nous empruntons nos renseignements, a été le danger d'incendie.

La Chambre de commerce de Hambourg a tenu à faire approuver les plans des ingénieurs par les Compagnies d'assurances.

L'esthétique et l'harmonie des bâtiments a été aussi une de ses préoccupations.

« Le désir dominait, nous dit l'ouvrage cité *Hamburg und seine Bauten*, de préserver ces grands blocs de bâtisse d'une nudité déplaisante, malgré le fait qu'on était, après tout, obligé de travailler à un but spécial et d'éviter toute ornementation qui ne fût pas d'accord avec le but poursuivi. »

Nous devons rendre cette justice aux ingénieurs et architectes qu'ils ont pleinement réussi, car l'étranger sortant de la gare du Nord croit voir se dresser devant lui plutôt de vastes palais que des magasins commerciaux.

En résumé, Hambourg peut être considéré comme le modèle du port franc, et mérite d'être visité et étudié de près par les représentants des ports qui auraient à établir des établissements de ce genre.

Rien n'a été épargné, ni par l'Etat, ni par la Ville, ni par la Chambre de commerce.

Les résultats ont répondu largement aux sacrifices qui ont été faits.

Hambourg avait en 1877 un mouvement maritime de 4,400,000 tonneaux.

En 1897, ce mouvement atteignait 14,748,000 tonneaux.

Marseille, le premier port de France, présentait en 1877 5,384,000 tonnes, et n'avait atteint que 10,969,000 tonnes dans la même période.

Brême. — Après Hambourg, comme exemple donné par la prospérité due à la franchise d'une zone déterminée, nous devons citer Brême.

Brême, autrefois ville franche, est entrée dans le Zollverein en 1888; c'est alors qu'on a créé le Freihafen; c'est là un nouvel exemple de la distinction très nette entre la ville franche et le port franc.

Le port franc de Brême se détache bien nettement du territoire environnant; il comprend un seul bassin en forme de parallélogramme allongé, appuyé à l'est au quartier nord de la ville et débouchant à l'ouest dans le Weser. Les quais sont couverts, sur le côté nord, de hangars et d'entrepôts, le tout est entouré de grilles; le bâtiment de la douane se trouve à l'extrémité avoisinant la ville. Grâce à cette institution, le mouvement de cette ville qui était en 1880 de 1,169,000 tonnes, dépassait, en 1896, 2 millions de tonnes.

Copenhague. — Le port franc de Copenhague est de création toute récente; il ne date que de 1895.

Les résultats donnés par sa création sont décisifs pour la cause que nous défendons. Nous nous étendrons à son sujet en prenant quelques extraits d'un remarquable mémoire adressé récemment par M. André Ferrière, ancien élève de l'Ecole de commerce de Bordeaux, à la Chambre de commerce de Bordeaux.

« L'établissement d'un port franc à Copenhague n'a pas eu lieu sans discussion.

« Le mouvement en sa faveur remonte à une vingtaine d'années environ. Le manque de place dans le port, l'insuffisance du matériel et l'élévation des frais étaient déjà apparents à cette époque. L'idée d'un port franc fut lancée et soutenue par une partie de la presse et quelques notables commerçants; des commissions furent nommées pour examiner le projet, mais l'affaire ne fut pas aussi simple qu'on aurait pu le croire. Cette idée rencontra de puissants adversaires et, en outre, il était fort difficile de s'entendre sur la question de l'emplacement, car il y avait à ce sujet de grandes divergences de vues et il s'éleva des querelles d'intérêt personnel.

« C'est, je crois, en 1887 que pour la première fois le gouvernement résolut de soumettre aux Chambres un projet de loi sur le port franc; mais, en fait, le projet ne fut présenté au Landsting, le sénat danois, que le 14 février 1890.

« D'après ce projet, une Compagnie du port franc devait se former avant le 1^{er} juillet de ladite année avec un capital d'au moins 3,800,000 couronnes, soit un peu plus de 5 millions de francs, et entreprendre tous les travaux nécessaires. Ces clauses étaient assez périlleuses pour la future compagnie. En engageant tout son capital dans les constructions, elle risquait d'en perdre une grande partie; aussi, malgré la déclaration faite par le ministre qu'il avait pensé à assurer à la société l'intérêt du capital pendant les premières années, le projet ne fut pas voté. On fit observer que dans les deux ports pouvant servir de modèles les concessions étaient bien différentes.

« A Brême, l'État a construit le port, les réseaux de chemins de fer, les entrepôts, les hangars, les appareils de déchargement, etc., et c'est une compagnie privée qui est chargée de l'administration, l'État touchant, bien entendu, la plus grosse part du bénéfice.

« A Hambourg, c'est l'Etat qui a construit le port et qui l'administre. La compagnie du port franc est simplement une compagnie par actions qui a fait construire des locaux et les loue comme magasins ou bureaux qui en ont l'utilisation.

« Dans ces deux villes, c'est donc l'Etat qui supporte les risques. Aussi, l'année suivante, le gouvernement danois présenta-t-il un nouveau projet moins dangereux pour la future Compagnie et que nous allons étudier plus loin. Ce projet fut voté presque à l'unanimité et promulgué le 31 mars 1891. Moins d'un mois après, le 25 avril, la Société du port franc était fondée. Les travaux furent menés activement et trois ans après, le 9 novembre 1894, eut lieu l'inauguration du nouveau port.

« La franchise du port de Copenhague ne s'étend pas à toute la ville, ni même à tout le port. On n'a pas, comme beaucoup le disent, déclaré Copenhague port franc, mais bien accordé la franchise à une partie du port. A ce point de vue, le port franc de Copenhague est semblable à ceux de Brême et de Hambourg.

« La Compagnie qui en a pris possession et qui est chargée de l'administrer porte le nom de « Société anonyme du port franc de Copenhague ». C'est une Compagnie privée et placée sous le contrôle de l'administration des ports, administration qui dépend du ministère des Travaux publics. La Compagnie a deux directeurs et possède un Conseil d'administration composé de sept membres, dont deux nommés par le ministre.

« Elle ne peut à peu près rien faire sans que les autorités aient à intervenir. Sur certains points, comme l'augmentation du capital social, il faut l'autorisation du Parlement, mais pour une infinité d'autres points moins importants il faut s'adresser au ministre. Ainsi, il doit approuver tous les plans et devis, surveiller l'exécution des travaux, ratifier l'entente entre le port franc et l'administration des chemins de fer au sujet des voies ferrées pénétrant dans le port franc, nommer deux membres du Conseil d'administration, approuver les tarifs et le budget, nommer un contrôleur pour vérifier le règlement de compte de fin d'année, examiner les réclamations contre le Conseil d'administration, interpréter la concession ou donner l'autorisation de la faire interpréter par un tribunal en cas de doute, faire annuler la concession par un tribunal si la société commet des abus, approuver la nomination des directeurs, etc. Il paraît, d'ailleurs, que si ces pouvoirs du ministre causent peut-être une perte de temps, ils n'occasionnent pas de difficultés.

« La concession est consentie pour 80 ans, mais l'Etat se réserve le droit de racheter le port franc après 25 ans.

« Le premier projet de loi mettait la construction du port franc à la charge de la Compagnie; la nouvelle loi a apporté une modification importante en mettant cette construction à la charge de l'administration du port de Copenhague, mais c'est la Société du port franc qui a dû outiller le port, une fois construit.

« A l'administration du port incombait donc la construction des bassins, des brise-lames, du môle, des égouts, des routes et de la voie ferrée reliant les deux ports entre eux, et de plus l'élévation de la clôture entourant le port franc.

« A son tour la Société a dû construire les voies ferrées (sauf celle qui relie les deux ports), les conduites d'eau, les entrepôts, hangars, bureaux et autres bâtiments, faire établir des grues et autres appareils, se procurer des chalands couverts et installer l'éclairage électrique.

« La Société doit, si c'est nécessaire, employer tout son capital à l'exécution de ces travaux. Une des principales banques de Copenhague, la Landmandsbank, a donné garantie pour l'exécution de cette clause.

« Le capital de la Compagnie est de 4 millions de couronnes, environ 5 millions et demi de francs, et divisé en actions de 2,000 couronnes. La Compagnie a émis en outre pour 2 millions de couronnes d'obligations.

« Elle doit chaque année dresser son budget et le faire approuver par le ministre.

« Elle veille à la construction des appareils et bâtiments qu'on a dû construire. En ce qui concerne le port lui-même, c'est l'administration du port de Copenhague qui est chargée de veiller à sa conservation, contre remboursement par la Société du port franc de toute dépense pouvant en résulter.

« Sur le bénéfice net on prélève chaque année 5 0/0 pour constituer un fonds de réserve et d'amortissement. Le surplus est partagé entre la Compagnie du port franc et l'administration du port de Copenhague d'une manière assez compliquée : il se partage d'abord en deux parties égales entre l'administration du port et la Compagnie du port franc jusqu'à ce que celle-ci touche une somme égale à 4 0/0 du capital employé par elle. Le restant est divisé en quatre parts, dont une revient au port franc et trois à l'administration du port, jusqu'à ce que cette dernière ait reçu 4 0/0 du capital qu'elle a employé; enfin, ce qui reste se partage également entre les deux administrations.

« Les voies ferrées qui pénètrent sur le territoire franc sont régies par une convention entre ce port et l'État. Certaines d'entre elles appartiennent à l'État; d'autres, au contraire, sont la propriété du port franc.

« Le port franc est situé au nord de Copenhague. On a donné la préférence à un emplacement un peu éloigné de la ville, mais où la place ne ferait pas défaut, où les travaux d'approfondissement ne seraient pas trop considérables et dont l'accès serait facile. Le territoire occupé à l'heure actuelle par le port franc a été conquis sur l'eau. Il formait autrefois la partie nord-ouest de la rade, au fond de laquelle se trouve le port proprement dit. Les principaux travaux ont donc été des constructions et non des opérations de dragage.

« La superficie est de 60 hectares environ, dont 24 en bassins et 36 en quais et terrains couverts par les entrepôts, usines, magasins, bureaux et autres bâtiments. De ces 36 hectares, 4 et demi sont affectés au bac à vapeur.

« Le port franc, je l'ai déjà dit, est entouré de barrières qui l'isolent du territoire de la douane. Cette barrière est formée d'une double grille dont la plus haute a 2^m,82 de hauteur et ne présente que deux ouvertures gardées, bien entendu, par la douane. Le port franc est également en communication avec l'ancien port par un chemin clos qui aboutit à la douane et qui contient deux voies ferrées.

« L'entrée du port se trouve au nord-est; elle est protégée par un brise-lames et accessible aux navires du plus fort tonnage, puisqu'elle a 9^m,42 de profondeur. La profondeur ne varie qu'insensiblement, car il n'y a pas de marées dans le Sund.

« Le port franc se compose de quatre bassins :

« Le bassin du nord a 7^m,50 de profondeur et 785 mètres de longueur de quais;

« Celui du centre a 7^m,50 de profondeur et 628 mètres de quais;

« Celui de l'ouest a 8 mètres de profondeur et 1,070 mètres de quais;

« Celui de l'est, a 9^m,40 de profondeur et 1,350 mètres de quais, soit en tout près de 4 kilomètres de quais.

« Il y a, en outre, du côté de la rade un quai de 790 mètres de long adossé au port franc, bien qu'en ne faisant pas partie.

« Tandis que l'ancien port est très défectueux en ce qui concerne les appareils de chargement et de déchargement, le port franc possède des grues électriques au nombre de 7, je crois, mobiles sur rails et pouvant lever des fardeaux de 1,500 kilos.

« Il y a également des voies ferrées le long des quais, ce qui manque au port de la douane, et les marchandises peuvent passer directement du bateau dans le wagon et réciproquement.

« Les opérations de chargement et de déchargement se font avec une bien plus grande rapidité que dans le vieux port, et un certain nombre de navires fréquentent le port franc pour cette raison.

« Celui-ci possède plusieurs entrepôts et de vastes hangars en tôle ondulée. Les matériaux sont autant que possible à l'épreuve du feu : les plafonds des entrepôts et les colonnes qui les soutiennent sont en métal recouvert de ciment. Les entrepôts sont munis d'élévateurs et de grues permettant, dans certains de ces entrepôts, sinon dans tous, de faire passer les marchandises directement du wagon dans l'entrepôt.

« Un de ces derniers est particulièrement intéressant : c'est le magasin aux grains. Cet énorme bâtiment comprend, si je ne me trompe, sept étages de greniers entièrement réservés au grain, et en plus 36 silos carrés de 65 pieds de haut. Les silos peuvent contenir 75,000 tonnes de grain, les greniers 35,000. Le grain déversé par les grues dans l'entrepôt est monté par des courroies à gobelets à une hauteur de 116 pieds, jusqu'au sommet du magasin, d'où il redescend dans le compartiment déterminé, car tous les étages communiquent entre eux. Il y a 6 élévateurs pour monter le grain.

« Le port franc possède son usine propre d'électricité qui fournit la lumière et la force motrice sur tout le territoire franc. L'électricité est produite par 5 dynamos et contient en outre un nombre assez considérable d'accumulateurs.

« Un certain nombre d'hectares est, comme je l'ai déjà dit, attribué aux bacs à vapeur reliant les chemins de fer danois aux suédois. Les deux bacs qui font le service entre Copenhague et Malmo peuvent chacun transporter à la fois 18 wagons de taille ordinaire. Ils traversent le Sund qui a 17 milles de large à cet endroit, en 1 h. 25.

« Une grande partie du territoire franc est occupée en outre par les bureaux de la direction du port et de la douane, les magasins d'approvisionnement pour la marine et les usines dont je reparlerai plus loin. Il est très possible que le port franc demande à s'agrandir si de nouvelles maisons veulent s'y établir.

« Il est naturellement interdit d'habiter sur le territoire franc.

« Construit comme il l'a été, le port franc présente tous les avantages que l'on attendait de lui et dont j'ai déjà parlé.

« Le terrain franc est hors du contrôle de la douane, les maisons qui y sont établies ont donc toute liberté pour manipuler leurs marchandises, les mettre ou les prendre en entrepôt, les réexporter, etc. Comme conséquence, il est maintenant possible de se servir de warrants pour les marchandises qui se trouvent au port franc. Une loi spéciale modifiée par plusieurs ordonnances et à peu près identique à notre législation française a été publiée sur cette matière, mais elle est restée en fait lettre morte. Depuis l'ouverture du port franc il n'y a

pas encore eu une demande d'émission de warrants. Les commerçants danois préfèrent demander un simple reçu à l'aide duquel ils peuvent emprunter de l'argent bien que ce reçu n'offre pas tous les avantages du warrant.

« Les bâtiments situés au port franc sont exempts de tous les impôts, sauf un; certains contrats relatifs à ce port sont dispensés du droit de timbre; on peut faire le commerce sur le territoire franc sans posséder le droit de bourgeoisie.

« Au point de vue de son installation, le port franc présente encore des avantages considérables. Il est profond, muni d'appareils perfectionnés; les voies ferrées des quais permettent le transport direct des marchandises du bateau au wagon et *vice versa*; le bac à vapeur est à proximité et il y a plus d'espace que dans l'ancien port. Tout cela permet une grande célérité dans les opérations de chargement et de déchargement, et, comme je l'ai déjà dit, certains bateaux, certaines lignes même fréquentent le port franc pour ce seul motif.

« Voici le tableau du mouvement du port franc depuis son ouverture :

1894	{ Vapeurs	33 soit	25.411.45 tonnes	} en tout	30.659.08
(2 mois)	{ Voiliers	159 —	5.247.63 —		
1895	{ Vapeurs	319 —	201.672.77 —	} —	260.096.79
	{ Voiliers	2.010 —	58.424.02 —		
1896	{ Vapeurs	353 —	244.744.20 —	} —	322.600.10
	{ Voiliers	2.152 —	77.845.90 —		
1897	{ Vapeurs	511 —	397.307.92 —	} —	502.890.40
	{ Voiliers	2.840 —	105.582.48 —		

« Les chiffres relatifs à 1897 ne sont pas encore officiels en ce moment (juillet 1898). Je les publie tels que je les trouve dans une revue suédoise déjà vieille de cinq mois.

« Ces chiffres sont assez éloquentes par eux-mêmes. Ils montrent qu'en trois ans le port franc s'est considérablement développé, puisqu'en 1897 son tonnage a dépassé un demi-million de tonnes. Depuis l'année dernière de nouvelles compagnies ont été créées, comme la Compagnie danoise d'Extrême-Orient, dont le trafic va certainement encore augmenter le commerce du port franc.

« La liste des maisons établies au port franc et y occupant des locaux spéciaux est un peu longue. Certaines sont des maisons de commerce, d'autres des établissements industriels. Voici la liste également communiquée par la Compagnie du port franc :

- 1 moulin à broyer les couleurs ;
- 2 tonnelleres ;
- 1 maison de vitrerie ;
- 1 menuiserie (pour l'exportation) ;
- 1 usine de placage ;
- 6 maisons de vins. Ces six maisons, qui sont toutes danoises, n'ont au port franc que des chais, pas leur bureaux, je crois. Elles travaillent surtout pour l'exportation et elles ont naturellement toute liberté pour travailler et couper leur vin comme elles l'entendent.

1 maison de vins et spiritueux (les chais seulement);
 1 dépôt de charbon, dépôt considérable, appartenant à la Danske Kulkom-
 pagni;
 1 dépôt de machines agricoles et autres;
 1 dépôt de poutres de fer;
 1 maison de métaux bruts et manufacturés;
 1 dépôt d'huile de poisson;
 1 dépôt de vieille ferraille et de chiffons;
 1 dépôt de bois de charpente (bois de Suède);
 5 dépôts de vélocipèdes;
 4 dépôts d'huile de graissage;
 1 dépôt de nouveautés et lingerie;
 4 dépôts de verre et porcelaine;
 1 dépôt de verre et laiton;
 3 maisons de bois pour l'exportation (teck, acajou, etc.);
 3 agences d'expéditions;
 1 maison d'approvisionnements pour la marine;
 1 fabrique de ciment;
 1 fabrique de machines;
 1 fabrique de chocolat;
 1 fabrique de vélocipèdes;
 2 fabriques de liqueurs;
 1 usine pour la taille et le polissage du marbre;
 2 établissements pour griller le café;
 2 établissements pour nettoyer et colorer le café;
 1 établissement pour griller le cacao;
 Enfin, les bureaux de la Compagnie danoise d'Extrême-Orient dont j'ai parlé
 plus haut.

« Cette liste est assez considérable. Certaines de ces maisons sont de la pre-
 mière importance. La liste ne comprend, bien entendu, que les maisons ayant
 leurs bureaux séparés, et non celles qui ont leurs marchandises déposées mo-
 mentanément dans les entrepôts du port franc. »

Nous nous bornerons à ajouter aux intéressantes communications
 de M. A. Ferrière les quelques renseignements de statistique qui
 suivent, pris dans une brochure publiée en 1899 par la Société ano-
 nyme du port franc de Copenhague :

**Mouvement de la navigation dans le port franc
 pendant les quatre dernières années**

Années	Nombre de navires entrés	Tonnage
1895	2.329	260.096 tonnes.
1896	2.555	322.599 —
1897	3.351	502.889 —
1898	4.560	782.622 —

Trafic spécial du chemin de fer du port franc

Années	Quantité expédiée
1895.....	52.000 tonnes.
1896.....	110.000 —
1897.....	164.000 —
1898.....	218.000 —

Poids des marchandises pesées dans le port franc

Années	Poids
1895.....	187.000 tonnes
1896.....	299.000 —
1897.....	464.000 —
1898.....	607.000 —

Les dépôts francs italiens. — Une loi du 6 août 1876 règle, en Italie, l'institution des dépôts francs dans les principales places maritimes du royaume. En voici le texte :

ARTICLE PREMIER.

« Le gouvernement du roi est autorisé à concéder aux corps constitués et privés l'institution de dépôts francs dans les principales villes maritimes du royaume, tout autant que la demande sera accompagnée d'avis favorables de la Chambre de commerce et de la municipalité de la circonscription dans laquelle on entend créer le dépôt franc.

« Une telle concession ne pourra être obtenue quand les locaux, qui sont destinés au dépôt franc, ne présentent pas des garanties suffisantes contre toute fraude possible.

« Les dépôts francs sont considérés hors de la ligne de la douane, suivant le dispositif interprété dans l'article 1^{er}, premier alinéa, du Règlement de la douane du 11 septembre 1862.

ART. 2.

« C'est au moyen d'un règlement qui doit être approuvé par décret royal, le Conseil d'État entendu, ainsi que les Chambres de commerce respectives, que seront établies les règles de surveillance pour l'entrée et la sortie des marchandises dans les dépôts francs.

« Les Chambres de commerce devront concourir avec les délégués du Gouvernement au maintien du bon ordre et de la discipline du personnel attaché aux dépôts francs.

« Dans le règlement seront indiquées les marchandises exclues des dépôts francs. L'admission dans les dépôts francs des marchandises prohibées par ledit règlement sera considérée comme contrebande.

« Aux contrevenants aux dispositions dudit règlement sont appliquées les peines prévues par le Règlement de douane du 11 septembre 1862, du décret législatif du 28 juin 1866, n° 3020, et de la loi du 19 avril 1872, n° 759, titre D.

ART. 3.

« Dans le cas où, dans un dépôt franc, il sera constaté des fautes graves ou des fraudes, le Gouvernement aura la faculté d'établir, par décret royal, les peines majeures et autres, temporaires ou permanentes, qui seront nécessaires pour sauvegarder les intérêts du Trésor.

ART. 4.

« Les frais nécessaires pour les constructions, suivant l'article 1^{er}, et ceux éventuellement nécessaires pour la surveillance rigoureuse de l'enclos franc, resteront à la charge des corps constitués ou privés qui auront fait les demandes de leur installation.

ART. 5.

« Pour la garde temporaire des marchandises qui arriveront par mer, il pourra également être établi dans les principaux ports du royaume, sur les terre-pleins ou cales des ports mêmes, des abris où les marchandises pourront être placées sans déclaration ni visite, et rester le nombre de jours consentis par les exigences du service public et dans l'intérêt du Trésor.

« Le ministre des Finances, la Chambre de commerce entendue, détermine la durée du séjour des marchandises dans les abris, ainsi que la discipline pour leur surveillance rigoureuse; les dispositions contenues dans l'article 3 étant applicables pour les abris.

« Dans ces abris, le propriétaire pourra manipuler les marchandises comme bon lui semblera.

« Les frais, pour la construction de ces abris, devront être supportés par les négociants, les communes et les Chambres de commerce qui en ont fait la demande. »

Un décret royal du 31 octobre 1876 établit les règlements des dépôts francs. Il y est dit :

« Que les édifices destinés à l'usage de dépôt franc ne pourront être construits que sur plans approuvés par le ministre des Finances;

« Que l'édifice devra communiquer avec la mer, de manière que les marchandises y entrent sous la surveillance directe de la douane;

« Que les portes d'entrée seront autres que les portes de sortie ;

« Qu'un mur entourera les magasins;

« Que les fenêtres seront grillées, etc. »

La plupart des villes d'Italie ont leur dépôt franc; nous nous arrêterons sur la description du dépôt franc de Gênes, qui est de tous le point le plus important.

Gênes a aussi été longtemps ville franche; depuis le XVIII^e siècle, sa franchise a été limitée aux magasins qui bordaient les quais sur leur plus grande partie et séparaient la ville du port.

Ces magasins ont été démolis depuis une quinzaine d'années et le dépôt franc a été installé à un point situé à l'extrémité est du port actuel.

Ce dépôt franc occupe une superficie de 12,500 mètres carrés, dont 9,900 sont occupés par onze édifices à deux étages; 2,600 mètres restant employés pour les chemins et rues isolant lesdits édifices.

Récemment, par suite de nouveaux travaux d'élargissement des quais, a été décidée la construction, entre la mer et les magasins actuels, de nouveaux bâtiments devant avoir une longueur de 122^m,50, une largeur de 16 mètres et occuper une superficie de 1,960 mètres carrés.

La nouvelle construction, faite par les soins de la Chambre de commerce, a trois étages, plus le rez-de-chaussée; elle est divisée à chaque étage en quatre grands magasins.

Deux grands escaliers, quatre élévateurs hydrauliques desservent les étages supérieurs.

De nombreuses bouches d'eau pour le service des incendies sont réparties dans tous les bâtiments, et un grand hangar couvert relie les nouvelles constructions aux anciennes.

La dépense pour le nouvel édifice a été évaluée à 520,000 livres italiennes, soit livres 16,50 par mètre carré.

Les voies ferrées desservent les magasins du dépôt franc; l'entrée des marchandises venant par mer s'y fait uniquement par allèges.

La douane accompagne la marchandise jusqu'à son entrée dans le dépôt franc et ne s'en occupe plus.

Elle n'apparaît que pour la sortie et accompagne, sans s'occuper de leur nature, les produits destinés à l'exportation, ayant à veiller seulement à ce qu'ils soient réellement exportés; elle taxe les marchandises allant à la consommation comme si elles venaient de l'étranger et au tarif maximum.

Disons en terminant que Gênes, qui recevait, en 1874, 13,600 navires donnant un mouvement commercial de 3 millions de tonnes, en a reçu, en 1890, 14,500 donnant un mouvement de 6,700,000 tonnes, chiffre qui, en 1898, a atteint 8,500,000.

Bordeaux

Bordeaux a été un des premiers ports en France à réclamer une zone franche; d'après les résultats obtenus à l'étranger, cette organisation doit lui permettre de reprendre son rang dans le commerce maritime européen.

Un court aperçu historique, rappelant ce qu'ont été les Bordelais dans toutes les circonstances qui ont pu encourager leur expansion maritime, servira à justifier leur prétention.

Bordeaux n'a été à aucune époque ville franche comme Marseille,

mais a su assez profiter de toutes les occasions qui lui ont été offertes pour être devenu, au XVIII^e siècle, un des premiers ports commerciaux d'Europe, et a pu fournir en tout temps à la France des marins comparables aux plus renommés.

A l'origine, Bordeaux paraît avoir limité son commerce maritime à l'expédition assez restreinte des vins produits dans ses environs, et surtout au transit des huiles et autres produits de la Méditerranée réexpédiés vers les ports du nord de l'Europe.

Son importance commerciale n'a réellement commencé qu'au XII^e siècle.

Aliénor d'Aquitaine, fille et héritière de Guillaume, duc de Guyenne, avait porté à la couronne de France son duché, indépendant jusqu'à cette époque, par son mariage avec Louis le Jeune en 1137.

Divorcée en 1152, son héritage lui fut rendu.

Devenue reine d'Angleterre par son mariage avec Henri, duc d'Anjou et de Normandie, puis roi sous le nom de Henri II, elle fit passer son duché sous la puissance des Plantagenets.

Les règnes des trois premiers Edouard, rois d'Angleterre qui firent de Bordeaux leur première ville marchande sur le continent, marquent l'apogée de Bordeaux au moyen âge.

Les rois anglais, soucieux de s'attacher la Guyenne, accordèrent à Bordeaux de nombreux privilèges et franchises, et, quoique venant faire de fréquents séjours à Bordeaux, laissèrent une grande indépendance aux maires et jurats.

Ils facilitèrent beaucoup le commerce et la vente des vins en Angleterre, accordèrent franchise et droit de cité à Londres aux marchands bordelais qui y venaient vendre leurs vins.

Ces privilèges allèrent jusqu'à provoquer des plaintes des bourgeois de Londres; Edouard III, qui avait édicté les mesures attaquées, s'attacha à les maintenir.

Bordeaux en profita et paraît avoir passé à cette époque une ère de prospérité commerciale qui ne devait pas durer longtemps.

En 1451, la Guyenne revint à la France par droit de conquête.

Charles VII avait promis aux Bordelais de leur conserver leurs privilèges et leurs franchises.

Ce ne fut qu'une promesse; à la fin de 1452, les Bordelais découragés appelèrent à leur aide le roi d'Angleterre.

La rébellion prit fin à la bataille de Castillon en 1453, où l'héroïque Talbot, le vice-roi de Guyenne, venu à l'appel des Gascons, trouva la mort.

Les anciens privilèges de Bordeaux, ainsi que ses franchises, furent supprimés. Le roi nomma lui-même les maires, et les mesures

prises vis-à-vis des marchands anglais qui étaient les principaux clients de Bordeaux ne furent pas de nature à encourager les rapports commerciaux.

La *Chronique bourdeloise* de De Lurbe nous dit à l'année 1453 :

« Puis ce temps les Anglois venans à Bourdeaux pour le faict du commerce estoient tenus de s'arrester à l'entrée de la riuère de Garonne à l'endroit de Soulac, iusques à ce qu'ils eussent sauf conduit pour venir audict Bourdeaux : et ce faict, après auoir laissé leur artillerie et munitions de guerre à Blaye, arriuoyent librement audit Bourdeaux, où toutesfois ils ne pouuoient loger, qu'au logis qui leur estoit baillé par le fourrier de ladicte Ville : et ne leur estoit loisible d'aller par Ville, si ce n'estoit apres sept heures du matin, et ô la charge de se retirer cinq heures du soir frappées. Et lors qu'ils alloient en graues ou ailleurs acheter des vins, deuoient estre accompagnez des archers de ladicte Ville : ce qui fust abrogé pour la pluspart, par la declaration de Louys onziesme, de l'an 1475. Et se garde seulement iusques à ce iour, que les Anglois, venans audict Bourdeaux, laissent à Blaye leur artillerie et munitions de guerre, et payent un escu pour nauire : et estans en cette ville ne peuuent aller en grâues, ni ailleurs acheter des vins, soit avec Bourgeois ou corretier, sans congé des Maires et Jurats : et au départ de ladicte Ville payét au Contable, outre les anciens droicts, le droit de la branche de Cyprès pour marque d'auoir esté à Bourdeaux. »

De pareilles dispositions n'étaient pas faites pour favoriser la vente des produits bordelais, et le commerce, aussi bien que le mouvement maritime, devaient s'en ressortir.

A la date de 1474, la même *Chronique bourdeloise* fait la mention suivante :

« Le Roy pour rendre la Ville de Bourdeaux peuplée et marchande, de tant que plusieurs habitants ayants suiuy la fortune des Anglois, s'estoient retirez en Angleterre, permet par son Édict du moys de Feurier audict an, à toutes personnes étrangères, excepté les Anglois, de venir habiter en ladicte Ville, avec libre disposition de tous leurs biens, sans qu'ils soyent tenus prendre lettres de naturalité. »

A la date du 15 juin 1341, Edouard III avait fait concession aux habitants de Bordeaux de deux foires franches.

La lettre royale est consignée au *Livre des Bouillons* sous le n° XXXV : *Litera de feriis sive nundinis ville Burdegale concessa per dominum nostrum Regem.*

Voici le résumé qu'en donne M. H. Barckhausen :

« Le roi d'Angleterre, en considération des services que lui ont rendu les Bordelais, leur accorde deux foires de seize jours chacune : la première, durant huit jours avant l'Ascension, le jour de cette fête et sept jours après ; la seconde huit jours avant la Saint-Martin, le jour de cette fête et sept jours après, avec toutes les libertés et franchises habituelles.

« Pendant sept ans, les marchands qui vendront à ces foires, seront quittes de tous droits sur leurs marchandises, et, après ce terme, il ne sera levé au

profit du roi que quatre deniers par livre sur le vendeur, et autant sur l'acheteur.

« Le roi maintient les Bordelais dans leurs anciens privilèges. »

Nous occupant essentiellement de ports francs et de villes franches, dans notre travail, nous devons reconnaître une analogie avec la franchise dans les foires concédées, bien que nous ayons dit plus haut que jamais Bordeaux ne fut une ville franche.

Il y a lieu de considérer, toutefois, que la franchise des foires n'était accordée que pour une durée très limitée et se rattachant surtout à une politique alimentaire dictée par la pauvreté relative du pays. La Guyenne produisait peu de céréales, la vigne était sa seule culture.

Les foires franches attiraient sur le marché intérieur les objets des contrées voisines, et faisaient ainsi participer le pays auquel elles étaient concédées aux bienfaits de la production du monde entier.

Les foires avaient été supprimées dès 1453 avec les autres privilèges.

En 1512, éclata à Bordeaux une nouvelle sédition provoquée par l'entrée de vins du haut pays que faisait venir le duc de Longueville, lieutenant général du roi en Guyenne.

En 1548, non plus sédition, mais réelle révolution à Bordeaux contre l'autorité du roi, au sujet du droit sur le sel et des vexations des commis de la gabelle.

Le peuple s'empare du « Château-Trompette », met à mort M. de Moneins, gouverneur pour le roi, et se livre à de nombreux excès.

Le connétable Anne de Montmorency, venu pour rétablir l'ordre, venge cruellement l'offense en ruinant complètement la ville, lui enlevant ce qui lui restait de libertés, faisant détruire les archives, la maison de ville, et porter à Nantes les cloches et les horloges pour bien marquer qu'il ne laissait derrière lui qu'une ville morte et après avoir fait pendre ou exécuter cent cinquante des notables bourgeois (1).

Charles IX, venu à Bordeaux en avril 1565, rendit à la ville partie de ses privilèges et octroya, par lettres patentes consignées au *Livre des Privilèges*, n° XXIX (juin 1565), deux foires franches, qui doivent commencer les 15 octobre et 15 février et dureront chacune quinze jours; mais, en échange, les maire et jurats de la ville auront à payer 60,000 livres tournois, en compensation de la perte du Trésor.

Les lettres royales rappellent que, comme ses prédécesseurs, le

(1) Dom DEVIENNE, p. 114 et 115.

roi Charles IX veut récompenser « la grande fidélité et loyauté que les habitants dudict pais (Guyenne), mesmement les citoiens, bourgeois, manans et habitans de nostre ville et cité de Bourdeaux, lui portoient et à la couronne de France...

« Et par ce que le plus grand bien et proffict que les habitans dudict pais peuvent tirer de leurs terres, qui sont fort stériles et inhabiles à porter bled, mais plantées, pour la plus part, de vignes, consistent en vins, lesdictes foires auroient esté peu fréquentées, et par succession de temps de tout délaissées : d'autant qu'au temps d'icelles, la vente dudict vin est passée, par le moyen duquel se pourroit attirer autres marchandizes en ladicte ville, et le trafic d'icelles croistre et augmenter les commodités non seulement d'icelle ville, mais de tout le pays circonvoinz; ce que lesdictz citoyens, bourgeois, manans et habitans de Bourdeaux auroient remontré à feu nostre très honnoré seigneur et pere, le roy Henry, de bonne mémoire, peu après son advenement à la couronne, et semblablement la pauvreté dudict pays, les grands subcides imposés sur icelluy, et le peu de fruict qui se tiroit du beau, grand et commode port de mer de ladicte ville, lequel estant fréquenté, seroit pour grandement enrichir et accomoder, non seulement le pais de Bourdelois, mais toute la Guienne et autres circonvoinz; et, pour à ce pourveoir, un des meilleurs moyens estoit d'y establir deux foires franches, à jours convenables et à propos. »

La lettre que nous venons de citer nous montre ce qu'était devenu le commerce de Bordeaux; pouvait-il en être autrement après les mesures qui s'étaient succédé depuis cent ans?

Si le commerce avait disparu, de hardis marins restaient à Bordeaux, et la découverte de l'Amérique devait faire encore de notre port le premier de France.

« Selon que la guerre ou la paix régnait sur les mers, la navigation bordelaise se faisait elle-même belliqueuse ou pacifique (1).

Guillaume de Gourgues, véritable émule de Fernand Cortès et de Pizarre, fut le premier à porter l'énergie et la valeur gasconnes sur le nouveau continent.

Quelques Français avaient paru en Floride; François Ribaud et René Landonière y avaient, en 1562 et 1564, arboré le pavillon français et avaient laissé une petite colonie de protestants fuyant les persécutions de France.

Les Espagnols voisins des territoires occupés par les Français

(1) Henry RIBADIEU, *Histoire maritime de Bordeaux*.

s'étaient emparés par surprise de nos forts, avaient pendu la garnison et fait écorcher le capitaine Ribaud.

Dominique de Gourgues, gentilhomme gascon, qui, nous dit la Chronique de Bordeaux, s'était déjà illustré dans les guerres d'Italie, résolut d'aller venger ses compatriotes.

Seul, avec ses propres ressources et l'aide d'amis bordelais, il équipe une flottille de trois navires, montés par 100 arquebusiers et 80 marins, qui quitte Bordeaux le 2 août 1567.

Après des aventures dont le récit ne peut rentrer dans notre résumé forcément succinct, il surprend les Espagnols, passe au fil de l'épée les 800 hommes qui formaient les garnisons, fait brancher les 30 derniers aux mêmes arbres où ils avaient pendu les Français, et, maître absolu de la Floride, rentre à Bordeaux le 6 juin 1568, ramenant sa flottille entière (1).

Sous Louis XIII, Bordeaux fut port maritime de guerre et eut sa flotte particulière; à sa tête était M. de Barrault, vice-amiral du Ponant, ou de l'Ouest.

Quelques années plus tard, l'illustre Henri de Sourdis, archevêque de Bordeaux, était mis à la tête des forces navales de France, les commandait effectivement, prenait les îles Sainte-Marguerite, livrait le combat de Gatteri, attaquait Loredó, et portait haut le pavillon maritime français de 1636 à 1642.

En 1640, l'amiral Thibaut commandait une flotte bordelaise composée du vaisseau-amiral, de deux frégates, de trois flûtes, six brûlots, seize galiotes et deux galères.

En 1675, pendant la guerre maritime avec la Hollande, Bordeaux arma de nombreux corsaires.

Puis ce furent les expéditions dirigées en 1691 contre l'Angleterre, sur la côte de Guinée, par les flibustiers bordelais et basques, dont le capitaine Montauban, de Bordeaux, fut un des plus illustres et des plus héroïques.

Sous la fin du règne de Louis XIV se développèrent à Bordeaux des expéditions commerciales plus pacifiques, et commença la pêche à la morue sur le banc de Terre-Neuve.

Puis ce fut la guerre de Sept Ans, où s'armèrent à nouveau des corsaires; les frégates la *Brune* et l'*Opole*, armées par la maison Gradis, capturèrent en 1760 quatre navires anglais.

A la fin de la guerre, en 1763, on expédia de Bordeaux pour les colonies 155 navires; 104 opérèrent leur retour.

(1) *L'Histoire notable de la Floride*, mise en lumière par M. BASANIER, Paris, 1586.

L'année suivante, 260 navires partirent pour les colonies et Bordeaux en reçut 265.

De 1775 à 1789, Bordeaux fut la capitale maritime de la France et atteignit une prospérité inouïe.

Arthur Young, l'ami et le correspondant du roi d'Angleterre Georges III, passant à Bordeaux en août 1787, traduisait comme suit l'impression magique que lui avait laissée le spectacle de cette splendeur inouïe dans l'histoire (1) :

« Malgré tout ce que j'avais vu ou entendu, dit-il, sur le commerce, les richesses et la magnificence de cette ville, Bordeaux surpassa mon attente, Paris ne m'avait pas satisfait, car il n'est pas comparable à Londres; mais on ne saurait mettre Liverpool en parallèle avec Bordeaux. »

La Révolution, les guerres qui suivirent, arrêterent cette prospérité commerciale; mais l'élan maritime survécut.

Toutes les grandes villes maritimes armaient en course. Bordeaux donna l'exemple. Les premiers bâtiments croiseurs qui parurent sur la mer en 1793 étaient sortis de la Gironde.

Le plus célèbre de nos hardis corsaires fut la *Citoyenne-Française*, dont le capitaine Dubédat fut tué à l'attaque d'une frégate anglaise de premier rang qu'il désempara; puis le *Général-Dumouriez*, commandé par le capitaine Dihins; le *Général-Courpon*, le *Sans-Culotte*, la *Liberté*, le *Robert*, le *Jean-Bart*, le *Brutus*, l'*Ajax-Français*.

Il faut lire dans l'*Histoire des corsaires bordelais*, par H. Ribadieu, l'épopée de ces braves qui s'appelaient Benquey, Lebozec, Lefèvre, Thibau, Castets, Limousin, Langlois, Mondetot, Aregnaudeau, Pierre Desse, et tant d'autres qui portèrent si haut le renom des marins bordelais.

Après la paix de 1815, les affaires commerciales maritimes reprirent à Bordeaux avec activité; de nombreuses constructions couvrirent les chantiers de Paludate et de Lormont.

Ce fut l'époque des Balguerie, des Sarget, des Jean-Jacques Bosc, des Bonaffé, des Bethmann, des Delbos, des Daniel Guestier, des Sorbé, des Faure, des Portal, tous armateurs de renom, nouant les premières relations françaises avec la Californie, l'Indo-Chine et l'Australie.

C'est à Bordeaux que fut construit et que navigua le premier bateau à vapeur construit en France (2).

(1) Henry RIBADIEU, *Histoire de Bordeaux sous le règne de Louis XVI*.

(2) Construite à Lormont, chez MM. Chaigneau et Bichon, la *Garonne* inaugurait le 6 octobre 1818 le service entre Bordeaux et Langon. (Ch. CHAIGNEAU, *Recherches sur les bateaux à vapeur bordelais*.)

Le tonnage de Bordeaux qui, en 1828, était de 237,869 tonnes, n'a fait que s'accroître, et en 1888 il fut à son apogée : 2,107,693 tonnes.

Depuis, la marche ascendante s'est arrêtée, et la cause en est trop visible.

Des droits protecteurs insensés ont complètement arrêté l'importation des céréales, qui constituait un des gros aliments du fret.

Les maïs, les mélasses, ne peuvent plus venir, et les très importantes distilleries qui s'étaient installées à Bordeaux ont dû fermer. L'importation des sucres coloniaux a été sacrifiée au profit des betteraves du Nord. Les suifs ne peuvent plus alimenter nos stéarineries.

L'étranger, l'Amérique surtout, ont répondu à l'exagération de notre tarif douanier et augmentent les droits sur nos vins.

Dans ces tristes circonstances, un port franc à Bordeaux s'impose autant que pour tout autre port, et sa création permettra de reprendre des éléments d'exportation propres à notre région, qui a conservé le monopole de nombreuses industries alimentées par la matière première étrangère.

Qu'on nous excuse de nous être étendus, comme nous venons de le faire, sur l'histoire du commerce maritime de Bordeaux et de ses marins.

Nous nous sommes peut-être laissé entraîner un peu loin sur des souvenirs intéressants entre tous pour les Bordelais; n'étions-nous pas, du reste, en plein dans notre sujet en montrant les oscillations de prospérité et de décadence subies par le commerce bordelais, selon que ses gouvernants lui laissaient ou lui enlevaient les libertés nécessaires à son essor?

N'y étions-nous pas encore en montrant les vieux Bordelais s'exposer aux plus cruelles représailles pour la défense de leurs franchises?

Aussi bien, en rappelant qu'à toute époque Bordeaux a trouvé parmi ses fils, en temps de paix comme en temps de guerre, des hommes énergiques, audacieux, intelligents, aimant la mer, prêts à profiter des événements et des situations qui se présentaient?

Le passé est le gage de l'avenir, et si le champ est ouvert, aujourd'hui comme autrefois, les bonnes volontés ne feront pas défaut.

Si Bordeaux est actuellement, comme tous les ports maritimes français, dans un état de décadence marqué, tout dit qu'il saura reprendre son ancienne place quand il aura les libertés de travail qui font la prospérité des ports allemands, danois et italiens.

Communication de M. Emile Delivet

DE LA FRANCHISE DOUANIÈRE ET DE SON INFLUENCE SUR LA MARINE MARCHANDE

En 1890, au moment où s'accroissait si rigoureusement le courant de réaction économique qui devait aboutir, l'année suivante, à la grande révolution douanière accomplie par notre pays, nous fûmes sollicité par un représentant d'une grande compagnie française de navigation, et pour un groupe de constructeurs-mécaniciens, d'écrire un travail tendant à démontrer la nécessité de reprendre la loi sur la Marine marchande, et d'y faire *exclusion* de toute prime pour la construction étrangère.

Nous déclinâmes l'honneur qui nous était proposé, ne pouvant alors nous résoudre à contribuer à la recherche et à la prise des mesures, depuis en si grande vogue, au moyen desquelles les diverses industries tentent de s'assurer, les unes *contre* les autres, des monopoles et des privilèges, qui ont pour résultat le plus clair d'entraver le développement des unes et des autres, et d'augmenter le coût de la production générale.

La réforme poursuivie, et à laquelle nous n'avions pas voulu concourir, pour infime que pût être notre action, fournit ensuite une fort belle carrière, et vint se réaliser dans la loi de 1893. Or, les résultats de celle-ci ont été si malheureux, qu'il faut de nouveau remanier le régime légal auquel elle est soumise.

Il n'en pouvait guère être autrement. Toute entrave au développement des échanges internationaux est *ipso facto* un obstacle au développement de la Marine, et comme on s'est complu, par des procédés raffinés et compliqués, à aggraver ces entraves et ces obstacles, à augmenter partout les charges de la production nationale, on a restreint ainsi, autant qu'on l'a pu, notre part dans la concurrence internationale, dans la « concurrence » universelle.

La Marine, étant précisément l'industrie la plus immédiatement *internationale*, ne peut esquiver la comparaison qu'impose le coût de la production dans les divers pays; et si l'outillage qu'elle exige lui est

fourni plus onéreusement chez nous que chez les peuples concurrents du nôtre, son élimination du marché universel est fatale.

Pour y remédier, on a dû recourir au système des primes, afin de ramener à des conditions de lutte moins inégale notre Marine marchande; mais on se heurte là à des difficultés variées et considérables, tirées du conflit d'intérêts que les diverses industries nourrissent entre elles, outre que l'esprit d'entreprise et d'initiative s'est affaibli, au point que chez nous on renonce à lutter, si l'on n'est extraordinairement protégé, et si d'avance, le capital n'est assuré d'une rémunération avantageuse, *quoi qu'il arrive*.

La crainte du risque, de l'alea, l'horreur de l'aventure et l'amour de la vie facile ont fait tort à la vitalité nationale; et le besoin de sécurité, d'ailleurs légitime, en s'exagérant, sous la pression de nombre de faits, et grâce à l'influence de diverses institutions, d'ordre financier notamment, a ralenti l'allure du capitalisme français. Nous ne retrouvons d'énergie que pour des actions d'éclat d'une durée très restreinte, et pour lesquelles on est assuré d'avoir une galerie; mais quand il s'agit de concerter des efforts longs, pénibles et chanceux, dans une carrière de médiocre satisfaction vaniteuse, c'est tout autre chose, et l'on a beau battre le rappel de tous côtés, les vocations n'apparaissent guère là où surtout elles devraient surgir.

Quoi qu'il en soit, un fait est sensible, c'est qu'à l'encontre des nations avec lesquelles nous sommes en compétition commerciale, nous perdons de jour en jour notre rang, *au point de vue directement international*, et c'est avec une lamentable unanimité que tous les documents statistiques concourent à faire cette démonstration.

Cette situation a motivé de nombreux et importants mémoires, des travaux variés, des rapports documentés et concluants, des délibérations pleines d'autorité; et l'on sent bien que l'inaction équivaldrait au suicide.

Cette conviction a de nouveau appelé l'attention sur les deux moyens qui ont été signalés comme devant le mieux contribuer, directement ou indirectement, au relèvement de notre Marine marchande, et la question des *primes* et celle des *franchises douanières* sont de nouveau à l'ordre du jour. On se demande de nouveau quelle influence exercent les régimes douaniers sur la Marine marchande; ce qui conduit nécessairement à dire, comme nous l'avons vu plus haut, que l'activité maritime découle de l'activité commerciale, et qu'entraver celle-ci, c'est ruiner celle-là. On se préoccupe de l'organisation des ports francs et des zones franches, et l'on recherche leur influence sur la Marine marchande; ce qui revient à dire qu'ayant pour objet, et pour effet, de développer le mouvement des échanges internatio-

naux, la franchise douanière pousse *ipso facto* au développement des transports maritimes.

Ramenant la production nationale, *pour ce qui concerne la concurrence directement internationale*, à des conditions d'égalité de lutte, que détruit le régime fiscal du pays, la franchise douanière est un puissant stimulant d'activité économique, et un nécessaire expédient, libérant le travail national des entraves douanières qui, autrement, le paralysent.

On a fait justice, et M. Charles Roux y a contribué plus que tout autre, des préventions et des idées fausses opposées à la franchise, et il n'est guère plus question que de savoir à quels ports et à quelles zones il conviendrait de l'appliquer.

Si l'on considère la franchise comme une façon de concession gratuite et gracieuse, faite par le gouvernement à telle ou telle ville, à telle ou telle portion du territoire national, évidemment une poussée de convoitises, plus ou moins singulières et ardentes, pourrait résulter de l'institution légale d'un tel régime; mais il en est autrement si l'on assimile cette création à celle d'un entrepôt, et si des capitaux puisés non dans le Trésor, mais dans le public, ou dans des caisses municipales, etc., constituant des entreprises particulières, assurent la responsabilité des risques éventuels qui peuvent y être attachés.

De cette façon, la fantaisie et l'arbitraire seraient dans l'impossibilité presque complète d'apparaître dans l'institution des ports francs et des zones franches, puisque leur administration, et leur fonctionnement ne seraient possibles que là où des raisons sérieuses, puissantes, et des revenus suffisants en justifieraient la création aux risques et périls de leur fondateurs.

On voit donc bien que la franchise aurait pour effet de mettre nos grands centres économiques, industriels ou commerciaux, à même de s'adjoindre un nouvel et puissant organe d'expansion internationale, et que ce serait vanité pure de prétendre en faire un ornement coûteux, autant qu'inutile, dans tous les cas où un rendement suffisant ne pourrait être assuré, ne serait-ce que pour rembourser au Trésor la solde de ses agents supplémentaires éventuellement exigés par les nouvelles créations.

On ne peut d'ailleurs se refuser à instituer un tel régime légal, adopté déjà par nos voisins comme un contre-poids indispensable au système protectionniste, et comme un sûr moyen de balancer la concurrence des industries des pays de libre-échange, ou jouissant de privilèges naturels ou acquis.

Ces franchises ajoutent de nouveaux éléments d'activité à ceux qui existent déjà dans les grands centres, et ne peuvent qu'y attirer

des masses plus considérables de marchandises, lesquelles après avoir subi des façons nouvelles, interdites dans nos entrepôts, ou trop coûteuses sous le régime actuel, se distribueraient dans la consommation générale par les diverses voies du cabotage international, fournissant ainsi du fret à la Marine, tant pour la venue des marchandises, en provenances des pays de production, que pour le transport par les caboteurs.

La nécessité d'entrer résolument dans cette voie est telle qu'elle va modifier même certains points du régime de nos entrepôts, notamment pour les cafés jadis lavés et enrobés exclusivement dans les pays de production, et que l'on prépare maintenant dans les grands ports d'importation comme Hambourg, Anvers, Rotterdam, Gênes, Trieste, outre Marseille à présent, et bientôt Le Havre, qui, jusqu'alors, par respect pour d'anciens errements, s'y était montré hostile, et qui commence à regimber sous l'aiguillon, la concurrence ainsi privilégiée venant victorieusement s'exercer jusque sur son marché.

Mais c'est d'une façon bien plus directe encore que la franchise peut agir efficacement pour le relèvement de notre Marine marchande, en conciliant les intérêts si gravement hostiles de l'armement et de la construction navale, et en permettant de provoquer, avec la plus grande promptitude possible, la reconstitution d'une flotte marchande française plus en rapport avec l'importance de notre action dans le monde.

La difficulté a toujours été grande de combiner un arrangement entre l'armement et la construction, et cette difficulté réapparaît aujourd'hui dans la comparaison du projet du gouvernement et du projet de M. A. Rispal, député.

Etouffé par le monopole des chantiers français, l'armement des vapeurs français décline de jour en jour, et le gouvernement, pour desserrer un peu le lacet étrangleur, tend par son projet, à faire instituer un régime analogue à celui de la demi-prime, mais M. Rispal, prétendant que la prime aux vapeurs est restée insuffisante, et, de plus, que la loi de 1893 ne constitue pas encore à l'heure actuelle une expérience assez prolongée, demande, avec une prorogation de quinze années, une diminution du taux de la prime pour les voiliers, et une augmentation du taux de la prime pour les vapeurs. Cette modification proposée ne porterait pas sur les primes à la *construction* concédées par les articles 2 et 3, mais bien sur celles à la *navigation maritime* portées dans les articles 5 et 6 de la loi du 30 janvier 1893, qui fit exclusion des navires de construction étrangère pour l'attribution des primes.

Ladite modification ramènerait à fr. 1,40, au lieu de fr. 1,70, la prime de navigation accordée par 1,000 milles parcourus, aux voiliers de plus de 80 tonneaux bruts, et elle porterait à fr. 1,50, au lieu de fr. 1,10, la prime de navigation attribuée, par 1,000 milles parcourus, aux vapeurs de plus de 100 tonneaux bruts.

Au point de vue de l'armement, la prime accordée aux seuls navires de construction française renforce simplement le monopole de la construction, consacre la dépendance et le déclin de la Marine, livrée sans plus de secours aux prétentions des chantiers, qui tiraient à eux, par continuation, le plus clair de la prime octroyée.

Pour obvier aux inconvénients d'un tel régime, qui a fait tristement ses preuves, grâce à la loi du 30 janvier 1893, le gouvernement, dans son projet déposé à la Chambre des députés, le 14 novembre 1899, propose d'accorder une allocation dite *compensation d'armement* à tout navire de mer en fer ou en acier, armé sous pavillon français pour le long cours ou le cabotage international, jaugeant plus de 100 tonneaux bruts, et âgé de moins de vingt ans révolus.

Et pour donner satisfaction aux intérêts des constructeurs, le projet en question accorde une prime dite de *navigation* à tout navire de mer en fer ou en acier, *construit en France*, jaugeant plus de 100 tonneaux bruts, âgé de moins de quinze ans révolus, et naviguant sous pavillon français.

Mais cette combinaison, bien que supérieure et préférable à celle du contre-projet de M. Rispal, n'en constitue pas moins encore un procédé de limitation d'initiative envers l'armement, par comparaison aux concurrents étrangers.

La Marine est une industrie dont le marché est essentiellement *international*, et il en est de même, par voie de conséquence, des industries maritimes.

Dans toute concurrence, la supériorité appartient à celui qui produit à meilleur compte, et pour le cas qui nous occupe *l'objectif à atteindre réside dans l'abaissement du prix de la construction, et dans l'allègement des charges de l'armement.*

Au lieu de sacrifier, avec des tempéraments plus ou moins heureux, et par des demi-mesures plus ou moins efficaces, d'ailleurs limitatives, et d'une réussite plus ou moins problématique, la Marine à la construction, et celle-ci au régime national, il serait plus simple, moins coûteux, plus sûr, et plus réellement *encourageant*, pour le développement de la Marine et des chantiers, d'accorder la pleine *franchise douanière* à ceux-ci, en même temps qu'un *temporaire* régime de primes à celle-là, qu'il faudrait d'ailleurs débarrasser d'obligations et d'entraves, qui ont pu jadis avoir leur utilité, mais qui

aujourd'hui ne répondent plus aux vraies nécessités militaires, ni aux besoins de la navigation.

Par cette double série de mesures libératrices, notre Marine et nos chantiers reprendraient leur place dans la concurrence *internationale*, celle à laquelle ils ont à faire face, et du même coup nos ports de commerce entreraient dans une voie de prospérité qui leur est actuellement fatalement fermée.

La prime, plus ou moins directement accordée à la construction, tend à maintenir celle-ci à un niveau trop coûteux, par rapport à la construction étrangère, et *limite* le développement de nos chantiers qui, dans l'ensemble de leur activité, ne sauraient actuellement produire habituellement que pour une partie des besoins de la Marine française. La franchise douanière, au contraire, les placerait immédiatement, et aussi efficacement que possible, dans un état de concurrence internationale, dont la situation actuelle ne saurait offrir d'exemples, et qui aurait sur l'activité générale du pays la plus heureuse influence.

En effet, le problème que nous examinons consiste à développer la Marine marchande et à développer la construction navale, et la double solution qu'il comporte est essentiellement liée au développement de nos ports. Tel est l'ensemble de la question examinée, qu'il faut résoudre intégralement sous peine d'avortement. Il faut attirer les marchandises dans nos ports. Il faut attirer les industries et les commandes dans notre pays. Il faut attirer les capitaux et les hommes dans nos marchés, dans notre Marine, et dans nos chantiers.

La prime, plus ou moins directement accordée à la construction, parfois un scandale. On a pu le voir dans ce fait non isolé, du reste, et qui, rendu public, a fait quelque sensation, d'un versement de prime opéré pour un voilier, en vertu de la loi de 1893, pour couvrir par l'octroi de fr. 137,812.15 les frais d'équipage, solde, nourriture, entretien de toute nature, qui s'étaient élevés à fr. 55,200.15.

Il y a là plus qu'une compensation d'armement; mais ce mal est trop nécessaire, puisque, même ainsi protégés, les capitaux français se refusent encore aux entreprises maritimes.

Il faut rompre cette inertie fatale, et ramener nos capitaux à la saine, et d'ailleurs fructueuse activité des choses de la mer, en faisant dériver vers la construction et l'armement des vapeurs, le courant d'entreprises déjà créé pour les voiliers, en lui donnant toute la puissance que comporte encore notre rôle économique, et notre action planétaire.

Dans cet ordre d'idées, et pour que la prime joue avec un plein effet, il faut la concevoir comme devant *augmenter* avec la jauge des

navires, d'après un tableau par séries; avec le poids et la force des machines; avec le poids des marchandises transportées, et d'après un tableau à dresser selon les pays de provenance; avec la régularité des services créés pour rattacher les ports de France aux divers points du globe, et avec la composition des équipages, au point de vue de la nationalité, pour encourager le recrutement des navigateurs français tout en élargissant les conditions actuellement imposées à l'armement. Il faut aussi la concevoir comme devant *diminuer* avec l'âge du navire, en les faisant décroître par périodes.

De telles vues se combinant avec l'institution des ports francs et des zones franches, dans l'esprit et la mesure que nous avons pu indiquer, auraient, croyons-nous, les plus heureuses conséquences pour notre pays, en ce qui concerne sa rénovation économique, son relèvement commercial et maritime dans le marché universel. Attirés par ces divers moyens dans nos centres d'activité, les capitaux, les marchandises et les hommes y développeraient une puissance jusqu'alors vainement cherchée.

Et s'il fallait indiquer un type d'organisation de zone franche, nous aimerions exprimer le vœu qu'une loi en autorisât la création par voie de décrets, l'importation, la manipulation et l'exportation en franchise de douane étant admises pour les marchandises, celles-ci demeurant soumises aux taxes locales, de port, etc., et aux règlements sanitaires.

Nous souhaitons que ces vues rencontrent l'approbation des personnalités compétentes, et nous espérons que de l'ensemble des études provoquées par l'état de notre Marine et de notre commerce, il se dégagera des vérités, des désirs, et des actes concourant efficacement, et promptement, à la résurrection de notre ancienne grandeur.

Communication de M. C.-D. Hage

Directeur général de la Société anonyme du port franc de Copenhague.

PORT FRANC DE COPENHAGUE

Notre port franc fait tout son possible pour servir les intérêts des commerçants et des navigateurs. Ainsi l'on maintient la profondeur d'eau et tout ce qui est nécessaire pour la bonne rentrée et sortie des navires, l'on élargit le réseau des voies ferrées ainsi que les routes et les rues de notre territoire, l'on construit des magasins et des hangars, et nos engins et matériaux de chargement et de déchargement sont tenus à la hauteur des inventions actuelles.

Pour suffire aux besoins toujours croissants nous comptons construire trois nouveaux élévateurs pour la manipulation des grains ainsi que deux magasins silos, puis deux grands hangars pour les bois d'outre-mer, deux grands hangars spécialement pour le trafic américain et plusieurs autres magasins. Il n'y a pas longtemps que notre gouvernement a autorisé notre Société à faire un nouvel emprunt de kr 2,500,000 = 3 millions et demi de francs, pour subvenir aux dépenses occasionnées par les constructions en vue.

Aussitôt ces constructions terminées, c'est-à-dire dans environ un an, nous pourrions garantir, que l'expédition des navires s'effectuera encore plus rapidement qu'à présent.

Outre les chances que la position géographique de Copenhague offre aux négociants, nous allons voir quels avantages le port offre à la Marine marchande :

- 1° Le port franc de Copenhague est le meilleur port et le plus profond de la Baltique (30 pieds anglais) ;
- 2° Il n'y a pas de marée dans le Sund ;
- 3° Le port franc est accessible jour et nuit ;
- 4° Il est très rarement encombré des glaces et encore seulement pour une très courte durée ;
- 5° Les frais pour les navires sont minimales. Ils ne paient que 16 cour. = 23 cent. = 2 1/4 pence par tonneau registre pour tous

frais de port. Notre Société se charge du chargement et du déchargement à des taux bien modérés ;

6° L'approvisionnement des navires ainsi que l'eau et le lest s'obtiennent facilement dans le port franc ;

7° Toute réparation, même la plus considérable, peut se faire tout près d'ici ; pas loin du port franc se trouvent trois chantiers de construction et de réparation et dans les environs, il y en a deux ; tous sont munis de cadouts et deux sont munis de docks.

8° Moyennant des lignes de bateaux à vapeur régulières le port franc est en communication avec tous les ports du nord de l'Europe, qui ont quelque importance et moyennant des bacs à vapeur avec le réseau des chemins de fer scandinaves vers le Nord et celui des chemins de fer allemands vers le Sud.

Ainsi, les chargements arrivés ici par les grands navires et destinés à d'autres endroits, peuvent être transbordés à Copenhague pour être distribués ensuite dans diverses directions, tandis que les petits producteurs peuvent faire accumuler leurs produits ici pour être exportés par les grands navires.

L'effet stimulant, que la création du port franc de Copenhague a exercé sur le commerce de la capitale et du pays entier, a produit un développement énorme de toutes les branches de la vie commerciale, dont la *navigation marchande* a surtout profité.

Cela se voit clairement en regardant le nombre de nouvelles lignes de bateaux à vapeur établies depuis la création du port franc.

Nous citons les plus importantes :

La Compagnie de l'Asie Orientale :

Copenhague. Nouvelle-Orléans (Galveston) et *vice versa*.

La Compagnie des bateaux à vapeur réunis :

Copenhague. Nouvelle-Orléans (Galveston) et *vice versa*.

La Compagnie Hambourgeoise-Sud-Américaine :

Rio de Janeiro, Copenhague.

La Compagnie des bateaux à vapeur réunis a projeté un développement très considérable de sa ligne Copenhague-New-York (Boston) et *vice versa*, en faisant usage de bateaux beaucoup plus grands et plus rapides que jusqu'à présent, de manière que les départs seront plus fréquents.

En général, les affaires commerciales à Copenhague augmentent considérablement, ainsi que le tonnage des navires faisant escale ici comme les quantités de marchandises apportées devient plus importante d'année en année.

Pour montrer quelle influence la création du port franc a eu sur le trafic, nous donnons ici quelques chiffres assez intéressants.

Le tonnage des navires qui ont visité le port de Copenhague dans les années qui précèdent l'ouverture du port franc était comme suit :

en 1890.....	5.396.000	tonneaux de registre.
— 1891.....	5.342.000	—
— 1892.....	5.144.000	—
— 1893.....	5.108.000	—

Par contre, les années 1897-1899, montrent le résultat suivant pour le port de Copenhague et le port franc réunis :

1897.....	6.678.000	tonneaux de registre.
1898.....	7.188.000	—
1899.....	7.459.000	—

Il va sans dire, que seulement une petite quantité de ces marchandises est consommée dans notre petit pays, tandis que la plus grande partie est transbordée pour les autres pays de la Baltique.

Le port franc, qui dans le temps fut créé pour servir avant tout comme un agrandissement bien nécessaire et amélioration du vieux port de Copenhague, reçut son organisation de « port franc », parce qu'on avait l'intention de créer lors de son établissement un port de *transit* de premier ordre.

Envisageons à présent l'importance pour le monde commercial et tout spécialement pour la Marine marchande qu'un port soit un port franc ou qu'il ne le soit pas.

L'on sait qu'un port franc est un port où le commerce se fait librement sans être contrôlé par l'Administration des douanes, ce qui n'est pas le cas une fois les frontières franchies.

Dans le port franc on peut manipuler ses marchandises comme l'on veut, on ne paie pas de droits, on charge et décharge, emballe et déballe, réexpédie, emmagasine, etc.

C'est cet état idéal : liberté entière, pas de contrôle des douaniers, que l'on trouve seulement dans le port franc ou dans les entrepôts libres (institutions semblables au port libre) comme il y en a un ici dans notre vieil entrepôt de douane. L'on peut considérer ces entrepôts comme de petits ports francs.

Il saute aux yeux que cette liberté d'agir sans le moindre contrôle douanier est une facilité bien importante pour le négociant et l'industriel qui sont établis dans le port franc.

Cette facilité n'est pas moins grande pour les navires, qui peuvent charger et décharger sans être contrôlés par les douaniers, lequel contrôle occasionne dans les autres ports toutes sortes de dépenses, de pertes de temps, d'embarras, la nécessité d'une foule de for-

malités et souvent même des amendes pour les capitaines du moment que ces formalités ne sont pas minutieusement remplies.

Nous venons de démontrer l'importance des ports francs et pour la navigation et pour les négociants. Cependant les ports francs peuvent aussi d'une autre manière tant directement qu'indirectement être profitables au mouvement commercial.

La facilité et la liberté, dont jouissent les affaires dans les ports francs, sont la cause que le mouvement commercial se dirige de plus en plus vers eux aux dépens des ports douaniers concurrents.

L'établissement d'un port franc n'est pas de grande importance pour le commerce du ressort de douane du pays même, mais par contre les avantages sont d'autant plus importants pour le commerce de transit à l'étranger, surtout quand les lois de douane des pays en question ne sont pas libérales, sont protectionnistes ou trop compliquées.

Le commerce de transit est attiré par les ports francs, cela veut dire, que le mouvement commercial dans ces derniers devient plus important qu'auparavant. Plus grande en effet, est la quantité des marchandises offertes pour l'expédition et la réexpédition, plus grand est le nombre des navires, qui sont nécessaires pour le transport de ces marchandises.

Il faut donc établir de nouvelles lignes de bateaux à vapeur régulières en même temps que les navires qui n'arrivent pas régulièrement (en anglais « *tramps* ») augmentent en nombre, ce qui contribue naturellement à développer l'importance de la ville comme place de navigation.

Le trafic moderne des marchandises exige des navires plus grands et plus rapides qu'autrefois, d'autant plus qu'on attache une importance à ce que les marchandises soient expédiées à des frets favorables et avec plus de rapidité.

Or, les anciens types des bateaux ne peuvent pas soutenir la concurrence avec ces navires modernes, il s'ensuit donc, que les places de commerce, qui n'ont que les anciens types à leur disposition, ne peuvent pas lutter avec succès contre les ports qui sont assez grands et assez actifs pour pouvoir se servir de bateaux construits nouvellement.

Nous avons parlé principalement des bateaux à vapeur, car ceux-ci remplacent de plus en plus les voiliers sur toutes les routes ; seulement dans le petit cabotage et les voyages de long cours, où les grands voiliers peuvent être employés avec succès, la concurrence peut être passablement maintenue par les voiliers.

Tout récemment on a introduit un nouveau type de « bacs »

remorqués par de petits remorqueurs pour le cabotage. Il y en a depuis quelque temps sur les grands lacs américains; à Hambourg et aussi ici, à Copenhague, ils semblent gagner du terrain.

Pour conclure, nous nous permettons de résumer ce que dans ce qui précède, nous avons essayé de démontrer, qu'un port franc, comme tel, a une grande importance et forme une attraction spéciale pour la navigation. D'un autre côté, nous devons remarquer qu'il offre les plus grandes facilités au monde commercial.

Les avantages offerts par le système des ports francs aux navires sont d'une nature indirecte, mais ils sont néanmoins assez sûrs, puisque la prospérité du commerce tournera toujours rapidement et sûrement au profit de la navigation.

Communication de M. Fernand Amiot

Docteur ès-sciences juridiques et docteur ès-sciences politiques et économiques.

QUELLE INFLUENCE EXERCENT LES RÉGIMES DOUANIERS SUR LA MARINE MARCHANDE

Sur cette première question, aucun mémoire n'est parvenu au Congrès.

Nous n'aurons donc ici qu'à exprimer notre avis personnel, et nous le ferons le plus simplement et le plus brièvement possible, mais aussi en toute sincérité.

Les deux questions que nous avons charge de rapporter, concernant l'influence des régimes douaniers et des ports francs sur la Marine marchande nous paraissent unies dans un lien étroit de connexité, puisque nous pensons que l'institution des ports francs est de nature à porter remède aux conséquences fâcheuses du système douanier qui nous régit actuellement. Cependant, et malgré la difficulté de dissocier ces deux questions, nous ferons de chacune un examen séparé, pour la clarté de l'exposé et surtout pour que les discussions puissent plus facilement se faire jour.

Notre intention n'est pas ici de discuter les principes de libre échange et de protection. C'est une vieille controverse d'école, dont tous les arguments ont été, depuis fort longtemps, exposés et réfutés à satiété, et nous croyons qu'il y a mieux à faire que de la réveiller encore une fois.

D'autant plus que, si les camps protectionnistes et libre-échangistes sont et seront toujours en état d'opposition irréductible, l'on tend cependant à faire aujourd'hui cette concession, c'est que, si, en théorie, l'on peut concevoir et discuter le principe lui-même dans son absolutisme, la pratique et ses nécessités ont démontré l'utilité de certaines restrictions tout au moins momentanées.

Qu'il y ait avantage à opter pour la liberté commerciale, c'est notre conviction profonde; mais nous ne faisons point de difficulté pour reconnaître que des concessions peuvent quelquefois se justifier, selon certaines circonstances d'espèces, de temps et de lieu. L'étendue de ces restrictions est une question de prudence, de mesure, de tact, de nuance, souvent excessivement délicate.

De son côté, le régime protectionniste absolu n'existe nulle part à l'état pratique; il s'atténue partout et toujours au moins par le correctif indispensable du système des entrepôts.

Si donc certaines nécessités pratiques, basées sur une considération de protection, ou, mieux, de fiscalité, justifient l'établissement d'un régime douanier, encore faut-il qu'il ne soit pas organisé de telle façon qu'il nuise à la prospérité économique du pays, à son développement commercial. Il faut un système modéré, libéral, susceptible de faciliter, ou, du moins, de ne pas gêner les transports internationaux, portant sur un assez petit nombre d'articles, et les grevant le moins possible. L'exagération de ces droits est d'autant plus à redouter que l'Etat s'y laisse facilement et volontiers entraîner, car il y trouve une source de revenus.

Or, si l'on fait l'application de ces idées au régime actuel, il est à peine besoin de dire que les tarifs de 1892 sont fort loin de réaliser ce desideratum. Ne suffirait-il pas déjà de faire remarquer que notre tarif comporte 654 articles, alors que les Etats-Unis, pays grandement protectionniste, n'en taxent que 300. Le régime de 1892, c'est la protection à outrance. La seule préoccupation des auteurs de notre régime douanier a été de protéger l'agriculture (sans y parvenir bien efficacement du reste, si l'on en croit les plaintes que font encore entendre les agriculteurs).

Cette sorte d'idée fixe a conduit nos législateurs à négliger les intérêts du commerce et de l'industrie, et il est certain que les commerçants, manufacturiers, transporteurs en ont éprouvé un grave préjudice. Le développement parallèle et solidaire de la prospérité de toutes ces branches de l'activité humaine leur a échappé. L'agriculture est inséparable aujourd'hui des questions industrielles et du concours de l'action commerciale et du crédit. Le commerce anime l'industrie et vivifie l'agriculture : « C'est le ressort qui pousse toutes les productions vers tous les besoins. »

Nous ne voulons pas entrer dans plus de détails, car notre intention est de nous cantonner strictement dans ce qui se réfère à l'intérêt de la Marine marchande.

En quoi donc les régimes douaniers peuvent-ils exercer une influence sur la Marine marchande?

La Marine marchande ne peut être prospère qu'autant que l'exportation et l'importation sont favorisées, ou tout au moins non entravées par des tarifs douaniers excessifs. C'est qu'en effet l'exportation et l'importation se traduisent par ce qui est pour elle, un aliment indispensables, *fret de sortie* et *fret de retour et d'entrée*.

Le fret de sortie est celui qui est fourni par les exportations; le

fret de retour est constitué par les importations. Le fret est le prix des transports maritimes. Ce mot désigne aussi les marchandises à transporter.

Or, l'exportation et l'importation sont dans un lien étroit de dépendance, et il faut les accroître simultanément. Le pays qui exporte, importe en retour des produits qu'il achète avec avantage sur les lieux d'origine. Les produits s'achètent avec des produits; l'importation et l'exportation se proportionnent. Cette formule est exacte, avec cependant cette constatation que les peuples actuels ne se bornent plus à échanger des marchandises, et que des éléments d'ordre financier interviennent activement.

La Marine marchande, navigation et armement, ne peut prospérer que si elle dispose de fret en quantité suffisante, à la fois à la sortie et à l'entrée.

Il faut cependant s'inquiéter et se préoccuper surtout du fret de sortie, c'est-à-dire de celui que fournit l'exportation. C'est qu'en effet l'armateur qui effectue ses prévisions avant un voyage, et qui a besoin de les asseoir sur des bases solides, certaines, ne peut trouver cet élément sûr d'appréciation que dans le fret qu'il a, pour ainsi dire, sous la main : le fret de sortie.

Le fret de retour, il faut l'aller chercher au loin; c'est une éventualité toujours visée, atteinte quelquefois, mais qui malheureusement ne se réalise souvent pas.

Posséder à la fois et le fret de sortie et le fret de retour, facilite singulièrement la prospérité de la Marine marchande, car le prix du fret peut alors s'abaisser, ce qui, en même temps, le développe incontestablement.

Que si, en effet, il n'y a pas de fret de sortie, voici les navires qui vont être obligés de partir sur lest, pour aller chercher au loin une cargaison, incertaine peut-être. Le navire ne fera donc qu'un voyage utile sur deux, et il faudra que le fret de retour l'indemnise pour les deux trajets et lui laisse encore un bénéfice. La conclusion facile, c'est que le fret sera cher.

Si, au contraire, le fret de sortie existe en abondance, comme en Angleterre, grâce à un régime économique bien approprié, les armateurs peuvent se contenter d'un fret moins élevé. De même, leurs navires partant chargés peuvent faire en passant la cueillette à un prix tel qu'ils soient assurés de compléter leur chargement.

Le fret de sortie, très rémunérateur, ayant en effet payé la majeure partie des dépenses de l'expédition, tout ce qui leur advient ensuite est pur bénéfice, et les armateurs peuvent faire des concessions fort dangereuses pour leurs concurrents. Ils « jouent sur

velours ». Le prix du fret de sortie sera d'autant meilleur marché que le navire bénéficiera d'un fret de retour.

Aussi donc, et c'est ce qu'il fallait dégager, le fret de retour dépend beaucoup du fret de sortie, celui-ci étant plus sûr et plus stable. Il faut donc développer le fret de sortie.

Or, les tarifs douaniers, plus ils sont élevés, plus ils frappent d'articles, et plus ils entravent l'importation, le fret de retour, plus aussi ils ralentissent les exportations, le fret de sortie. Cela est facile à discerner. En effet, la protection douanière part du principe qu'un pays peut et doit se suffire à lui-même. Donc pas d'importation et, partant, guère d'exportation.

C'est ce qui a été fort nettement exprimé dans diverses dépositions ou mémoires reçus par la sous-commission d'enquête nommée par la commission extraparlamentaire chargée d'étudier les moyens de venir en aide à la Marine marchande, constituée par décret du 9 février 1897.

« L'on demande à quelles causes attribuer la décadence de notre Marine marchande? dit la Chambre de commerce de Marseille. Mais, à notre régime douanier; il serait vraiment étrange qu'un régime institué uniquement en vue de réduire les importations et qui, par voie de répercussion, réduit fatalement les exportations, n'eût pas pour conséquence nécessaire la décadence plus ou moins rapide de la marine qui, elle, ne peut vivre que du commerce avec l'étranger.

Et la Chambre de commerce de Bordeaux : « Pour la navigation au long cours, la réduction des aliments de transport tient à la cause que nous avons depuis longtemps signalée : au régime économique que le Parlement a consacré en 1881 et qu'il tend chaque année à aggraver depuis cette époque en accueillant avec faveur toutes les propositions qui, dès que les produits tels que les blés, le maïs, le bétail, les viandes salées se présentent à notre frontière, tendent à les repousser par des droits excessifs, afin de protéger la production nationale.

Une nation qui a accueilli et qui défend avec acharnement un régime de protection universelle, qui affirme comme un progrès à réaliser de se suffire à elle-même dans toutes les branches de la production et de la consommation, qui considère comme un danger national tout apport de produit étrangers, ne peut avoir la prétention de maintenir la prospérité d'une Marine au long cours. Si les échanges ont disparu avec les nations étrangères, ou doivent disparaître dans un avenir prochain, n'est-il pas naturel que l'instrument de ces échanges, la Marine marchande, disparaisse en même temps, et y

a-t-il lieu de lui continuer une vie factice alors que sa raison d'être a disparu au point de vue commercial? »

« Quels sont les moyens d'amener le fret en France? Je répondrai, dit M. Bordes, armateur à Bordeaux, qu'il faut établir un système économique qui ne dise pas : Nous devons vivre avec ce que produit le pays : nous ne devons pas recevoir de produits étrangers. Si les produits étrangers ne peuvent entrer en France, que voulez-vous que devienne la Marine française? Si vous aviez du fret dans les ports français, vous auriez non seulement un développement maritime considérable, vous auriez aussi bien des constructeurs qui travailleraient. Quelles réparations auront à effectuer nos constructeurs si nos navires ne viennent pas en France y porter des marchandises? La grande, la seule cause de la décadence de notre Marine, c'est l'interdiction de commercer. »

Il faut reconnaître qu'en voulant protéger l'agriculture contre le commerce, on a du même coup atteint la Marine marchande. Le nouveau tarif des douanes sous lequel nous vivons depuis huit ans, et que, de tous côtés, on cherche à aggraver en ce moment, a eu pour effet de prohiber nombre d'articles d'importations et d'en diminuer les quantités; il a eu pour effet aussi de faire disparaître certains commerces, certaines industries, qui étaient un sérieux aliment de fret pour notre Marine. Depuis 1892 on a supprimé les distilleries de maïs, le commerce des raisins secs, la margarine, les viandes salées et d'autres encore.

« La lutte est toujours engagée contre les obstacles, les barrières, les taxes que le commerce rencontre sur sa route. Son but, c'est d'amener les produits sur le marché aux meilleures conditions. Il y parviendrait si les prix n'étaient toujours relevés à la frontière par les droits de douane. »

Notre régime douanier actuel a écarté de notre marché bien des acheteurs qui avaient autrefois l'habitude de s'approvisionner en France, et qui, par réciprocité, sinon par rancune, nous ont abandonnés. Les expéditeurs étrangers se sont habitués à considérer la France comme un pays où l'importation est plus ou moins gênée et où les produits fabriqués sont fatalement renchérissés. Et, en fait, la conséquence directe du régime protectionniste est bien de hausser artificiellement le prix de toutes les marchandises.

Les tarifs excessifs, selon leur effet habituel, ont détourné au profit de l'étranger une partie du courant commercial établi vers la France.

Les droits de douane exercent une action déprimante sur les transports et les échanges et restreignent le champ des débouchés. Les

ports de mer réclament contre le régime protecteur. Ils le signalent comme ayant limité à l'excès nos éléments d'échange, soit par son action directe sur les importations, soit par l'effet des représailles qu'il a provoquées de l'étranger.

La protection à outrance a compromis le fret de sortie en fermant quantité de nos débouchés, et c'est en cela encore que se manifeste l'amointrissement commercial de la France. Nombreux sont les centres maritimes et commerciaux d'où notre pavillon est absent et où nous laissons le champ libre aux Marins étrangers, à tel point que, pour expédier sur certaines destinations, le négociant français se trouve fréquemment réduit à recourir à un transporteur étranger, à tel point qu'on en est jusqu'à voir certaines compagnies étrangères choisir pour tête de ligne un port français. Beaucoup de lignes françaises ont disparu, et notamment la Société postale de l'Atlantique qui desservait le Canada, la Compagnie commerciale des transports qui desservait New-York et la Nouvelle-Orléans, la Compagnie de Maurice et de la Réunion pour l'Est africain et les côtes de Mozambique par le Canal de Suez, etc...

Le résultat de ces tarifs douaniers, c'est, en obligeant nos navires à revenir sur lest, de renchérir le fret dans des proportions considérables. « Un navire anglais ayant, dit la Chambre de commerce française de Constantinople, apporté de la houille à Marseille, chargera des marchandises françaises pour les ports de la mer Noire, et prendra en retour du blé ou du maïs à destination de Liverpool ou de Londres, tandis que le navire français expédié dans le Levant et revenant à Marseille trouvera un droit de 7 francs sur le blé et 3 francs sur le maïs qui l'obligera à revenir sur lest. Il faudra donc que le fret de sortie paie le voyage d'aller et retour du navire français et seulement le fret d'aller du navire anglais. » Donc, le navire anglais, par suite du régime douanier français, pourra transporter des marchandises françaises dans la mer Noire, à meilleur marché que le navire français et lui est préféré, c'est naturel.

On voit donc que le fret de retour, comme le fret de sortie, est entravé par les tarifs douaniers.

Notons au surplus, puisque nous sommes amenés à parler des causes de rareté et de cherté du fret français et de la décadence de notre Marine qui en résulte, qu'il ne faut pas se dissimuler que cette décadence tient aussi à d'autres causes. L'une de plus importantes est relevée dans l'exposé des motifs du projet du gouvernement au 30 juin 1893 : « l'une des plus grandes causes d'infériorité de notre commerce maritime est que nos navires ne peuvent trouver dans nos ports qui exportent surtout les produits ouvrés peu encombrants de

notre industrie (articles de luxe légers et de faible volume tels que soies, lingeries, etc.) le chargement de sortie que nos concurrents réalisent au départ au moyen de leurs charbons, bois, etc. D'où l'impossibilité pour nos armateurs, dès le début d'une expédition maritime, d'encaisser, avant toute dépense d'armement, un fret qui leur permettrait d'abaisser leur prix et d'entrer en concurrence avec l'étranger. »

En outre, la situation géographique de la France est défavorable. Elle se trouve sur la route que doivent suivre les paquebots allemands, anglais, hollandais, belges, pour se rendre dans les autres parties du monde. Ces navires, sans allonger leur route et augmenter ainsi leurs dépenses, viennent glaner une bonne partie de notre fret dans nos ports et à prix réduits; car, ayant déjà pris une portion de leurs chargements dans leurs ports nationaux, ils ne cherchent qu'à le compléter à tout prix pour augmenter leurs recettes. La France, au contraire, est mal placée relativement à l'escale. Nos rivaux passent devant nos ports dans leur route commerciale, tandis qu'il nous faudrait organiser des services spéciaux de cueillette.

Je n'insisterai pas sur ces points qui seront étudiés en détails dans la troisième question portant sur les fluctuations des frets.

Les tarifs douaniers sont inséparables d'un cortège de *formalités* qui entravent fort le commerce.

Ils pèchent encore par un très grave défaut : *l'instabilité*.

Quant à l'industrie de la construction, il va de soi qu'elle ne peut prospérer que si l'armement se développe, elle subit le contre-coup des inconvénients inhérents aux régimes douaniers exagérés. Si l'armement décline, il ne fait pas construire de nouveaux bâtiments ni effectuer des modifications ou réparations.

Ainsi donc, les tarifs douaniers ont une action déprimante, une influence néfaste sur la Marine marchande. Ils provoquent aux représailles des Etats étrangers, ils créent l'isolement, la séquestration, car ils s'opposent à la signature de traités de commerce, ainsi que nous l'établirons dans un instant.

Ils aboutissent à détruire notre Marine marchande et à rendre notre commerce tributaire, pour ses expéditions, des Marines étrangères, en raison de la difficulté et du prix élevé des transports par navire sous pavillon national.

Cependant, l'action des régimes douaniers sur la Marine marchande est plus ou moins considérable selon la gravité des mesures adoptées. Les nations ont à choisir entre deux systèmes : les tarifs exclusifs ou autonomes, et les tarifs conventionnels ou traités de commerce.

1° *Tarifs exclusifs ou autonomes*. — Ils sont déterminés par une nation, par une loi unilatérale, sans pourparlers aucuns avec les autres pays. C'est ce régime qui a prévalu en Europe. On prétend qu'il assure mieux l'indépendance de chaque nation. Selon les circonstances, elle pourra varier ses tarifs, sans avoir les mains liées par une convention internationale. Ce système réserverait donc davantage l'avenir, à cause de la faculté de procéder à telle revision et rectification de droits qu'il appartiendrait, tandis que, par un traité de commerce, un pays aliène sa liberté fiscale.

« En réalité, comme le dit fort bien M. Leroy-Beaulieu, c'est un régime brutal et antisocial qui, de toute nécessité, est beaucoup moins libéral et plus instable que le régime des traités de commerce, élaborés entre les différentes nations après une discussion attentive des divers droits pour une période déterminée. »

Cette faculté de retoucher *ad nutum*, qu'on présente comme étant le grand avantage des tarifs autonomes est très nuisible, car elle se traduit par une *instabilité* qui empêche toute prévision.

Que ce soit un régime essentiellement instable, la preuve en est, en France, dans les innombrables propositions de majorations de droits ou de droits nouveaux qui ont surgi à chaque instant depuis la réforme de 1892.

Et cependant le tarif général de 1892, déjà beaucoup plus relevé que l'ancien, comporte deux degrés dont l'un *maximum* est absolument de prohibition et dont l'autre, dit *minimum*, est moins libéral que les tarifs conventionnels de 1882 (majoration de 30 0/0 environ) et même que le tarif général de 1881.

Malgré tout cela, on assiste littéralement à un fourmillement perpétuel de tentatives d'exhaussements des tarifs douaniers. De nombreux projets ont été votés, concernant les vins, liqueurs, suifs, viandes fraîches et salées, beurres, graisses, cotons, conserves, houilles, blés, etc. Certains visent directement les matières premières indispensables à quelques industries et que le tarif de 1892 avait épargnées pour ce motif. Le tout pour achever d'enlever toute sécurité au commerce d'importation, a été couronné par la loi dite du Cadenas du 13 décembre 1897. On est en droit de se demander comment il est possible à la navigation, au commerce, à l'industrie de vivre dans cet état d'instabilité perpétuelle.

« Notre régime, disait fort justement M. Thierry dans un de ses remarquables rapports sur le budget du commerce, paralyse toutes les initiatives, dans l'impossibilité d'asseoir une prévision. Il n'y a pas de jour où nous n'apprenions que les capitaux français, rassemblés

en vue de la création d'une industrie, sont rendus à leurs bailleurs sous l'empire d'une préoccupation douanière. »

Il ne peut en effet être douteux pour personne que les changements législatifs continuels dans le système des impôts et des taux de taxation et les incessantes modifications apportées dans les formalités de notre régime fiscal en vertu d'interprétations ou d'instructions paralysant souvent la loi, portent une atteinte grave au commerce, déconcertent la prudence, les prévisions des armateurs.

« Le besoin suprême de l'industrie, dit un économiste, surtout dans le commerce international, est la stabilité. Il ne faut pas que la grande industrie, qui fabrique pour l'étranger, soit déçue dans ses calculs par les vicissitudes imprévues de la politique douanière. Or, le revers de l'indépendance nationale que donne le système autonome, c'est la faculté réciproque des puissances étrangères de modifier leurs tarifs. C'est encore la possibilité pour deux puissances étrangères qui concluent un traité, de faire à leurs industries respectives des avantages dont l'industrie nationale n'aura aucun moyen d'obtenir le partage. Le tarif légal exclusif est donc un régime instable, par le fait même des législations étrangères; c'est aussi, au point de vue des lois nationales, un règlement précaire, si l'on est à une époque où les discussions douanières menacent de renaître à chaque instant. »

Une industrie comme celles de l'armement ou de la construction, qui engage de vastes capitaux, à amortir sur un nombre considérable d'années, a besoin plus que toute autre, de stabilité. Quand une compagnie a réussi, au prix de combien de peines et de calculs, à monter une entreprise en escomptant, facteur indispensable, telle ou telle condition douanière, si quelque majoration ou changement survient dans ces tarifs, c'est la ruine, la faillite.

« A notre avis, dit la Bourse du Travail de Nantes, une des principales causes du petit nombre des chantiers qui existent en France, et, par suite du prix élevé de la construction, est le changement continu de régime auquel on soumet notre Marine marchande depuis longtemps. A partir de 1860, nous avons eu toutes les orientations : le libre échange, la protection, la surtaxe de pavillon, les primes à la navigation sous différentes formes; il n'en est pas moins résulté la décadence de nos chantiers de constructions.

« L'industrie de la Marine n'a pas besoin de toutes ces vicissitudes, car elle est soumise par elle-même aux transformations les plus profondes et les plus rapides; en effet, le modèle d'un navire qui demande quinze mois de construction, est presque toujours suranné lors de sa mise à l'eau. Qu'on assure donc à notre Marine un régime stable

et suivi, et il y aura toutes sortes de chances pour qu'il se fonde de nouveaux chantiers qui permettraient de construire mieux, plus vite et à meilleur marché. »

L'on comprend donc que les constructeurs comme les armateurs soient unanimes à réclamer l'établissement d'un régime stable.

Ainsi donc, cette possibilité de remaniement à volonté des tarifs autonomes et arbitraires est un danger des plus graves, à cause de l'instabilité qui est un des maux les plus considérables de la situation actuelle.

Deux exemples typiques pris dans l'enquête sur la Marine marchande, vont nettement établir les inconvénients de cette trop grande propension aux changements arbitraires de régimes, inhérente aux tarifs exclusifs ou autonomes. Nous transcrivons intégralement :

« Dès 1880, sous l'inspiration de la Chambre de commerce de Bordeaux, on décida de créer une compagnie de navigation à vapeur entre Bordeaux et New-York. Des études sérieuses établirent qu'il y avait des frets importants, tant à l'aller qu'au retour. Il fut reconnu que les navires pourraient porter 2,000 tonneaux par mois, et qu'au retour, il arriverait toujours quatre ou cinq navires par mois, chargés généralement de blés, ou d'autres produits, mais surtout de céréales.

« Les capitaux ne manquèrent pas. On souscrivit 6 millions environ. Tout semblait devoir marcher. Nous fîmes construire quatre navires. Les débuts avaient été splendides; nous importions, dès les premiers mois, des salaisons américaines. Nous devions avoir un navire par mois à charger; le premier mois, quatre le furent complètement. Nous affrétâmes des navires; nous avions alors un fret de retour de 47 fr. 50 par tonne, fret généralement composé de viandes américaines, de salaisons, de céréales; lorsque, tout à coup, le 21 février 1881, sans raison aucune, M. Tirard prit un décret interdisant en France l'importation des viandes américaines. Deux steamers naviguaient, deux autres étaient commandés et deux en construction; toutes les dépenses faites et engagées l'avaient été dans la confiance d'une stabilité qui paraissait naturelle. Notre principal élément de trafic, celui sur lequel, à bon droit, nous comptions le plus, disparaissait, et le fret, qui était alors à 43 fr. 50, tomba à 25 fr. 80. Il nous restait, comme fret, d'autres produits de l'Amérique. Nous continuâmes, pendant quelques années, à charger surtout du blé. Mais l'agriculture française se plaignait, on nous mit sur le pied d'un droit de 3 francs d'abord, puis de 5 et de 7 francs; si bien qu'aujourd'hui l'importation des blés d'Amérique est absolument nulle.

« Restait le maïs; on le travaillait à Bordeaux où existaient alors quatre distilleries importantes. Nous pouvions encore remplir nos navires. On crut que nos distilleries porteraient tort à certaines raffineries du Nord et l'on supprima les importations de maïs par un droit de 5 francs.

« Restait encore la mélasse. Je fis venir, en 1886-1887, des mélasses. Un élément de fret important pouvait encore remplir nos navires; nous gardâmes donc les mélasses pendant deux ans. On s'inquiéta, puis on les frappa d'un droit. Qu'arriva-t-il? La disparition des distilleries bordelaises, du moins de trois sur les quatre existantes.

« Que voyons-nous en résumé? Une Compagnie montée pour transporter les viandes salées; les viandes salées supprimées. Elle continuait pour transporter les céréales : les céréales furent supprimées. Elle devait transporter les maïs propres à la distillation; les maïs furent supprimés. Elle espérait pouvoir transporter les mélasses, les mélasses furent supprimées.

« Que voulez-vous que devienne un armateur français dans ces conditions? On leur reproche de manquer d'initiative alors que ce sur quoi il a construit sa flotte, consacré un capital de 9 millions, devient absolument nul. »

« Quand notre Compagnie s'est établie, dit un autre armateur, nous avons fait construire, en 1893, des navires pour transporter des minerais et des blés au delà de l'Atlantique. Les bateaux ont été remplis dans les débuts : leur approvisionnement était complet. Les transports de blés se sont effectués normalement pendant quelques années; mais on a mis des droits tels sur les blés que nous n'en avons plus transporté des Etats-Unis sur Marseille. Alors, nous avons transporté des graisses, mais on a établi des droits sur les graisses, et depuis, les graisses ne rentrent plus à Marseille qu'en faible quantité. Il est maintenant question de mettre des droits sur les huiles de coton; si ces droits étaient votés, il ne s'expédierait plus d'huiles de coton de New-York sur Marseille. Les navires que nous avons fait contruire dès notre fondation étaient bons pour les transports auxquels nous voulions les affecter; mais, maintenant, il nous faut les transformer en navires à passagers et ils sont insuffisants. »

Si à cette exagération des tarifs exclusifs, qui tombent souvent dans l'arbitraire, à leur instabilité, l'on ajoute les formalités innombrables qui en forment le cortège inséparable (déclarations, vérifications, visites, etc.), et qui augmentent nécessairement en proportion de la taxation, afin d'éviter les fraudes que ces exacerbations de tarifs ne manquent pas de susciter, si l'on y joint encore les retards

et les frais occasionnés par ces formalités, l'on peut se rendre compte alors aisément des inconvénients, des dangers des tarifs exclusifs ou autonomes pour la Marine marchande.

L'excès des tarifs douaniers conduit fatalement à des *représailles* de la part des Etats étrangers. Nous avons taxé les viandes salées des Etats-Unis, ceux-ci se sont empressés d'y répondre en doublant le droit qui grevait nos vins. Notre tarif maximum est absolument de prohibition, et le tarif minimum n'est guère plus libéral (moins que le tarif conventionnel de 1882 et que le tarif général de 1881).

La nation qui tombe dans ces exagérations, qui ferme ses portes, arrive à un *isolement*, une séquestration qui lui est fort préjudiciable. Cela apparaît nettement en France. Le résultat des tarifs de 1892 a été la rupture des traités de commerce. Par représailles, il s'est formé contre la France une véritable coalition économique, une ligue douanière dans le but d'enlever aux produits français la part qu'ils obtenaient dans les divers marchés du monde. La réforme de 1892 nous a valu un régime d'isolement et de guerre de tarifs.

2° *Tarifs conventionnels ou traités de commerce.* — Ce sont des tarifs établis entre nations pour une période déterminée, après une discussion attentive des divers droits, et moyennant des concessions de part et d'autre. Les partisans de ce régime y voient le juste milieu entre le libre-échange absolu et la garde jalouse, étroite du marché intérieur.

« Le traité de commerce, dit M. Leroy-Beaulieu, a toujours été, en Europe du moins, l'instrument d'allègement des droits de douane prohibitifs ou excessifs, le frein à la marée montante des prétentions particulières, toujours inassouvies, la garantie d'une certaine stabilité dans le régime économique. » Ils réalisent en effet un peu cette *stabilité*, cette sécurité dont nous retracions il y a un instant les grands avantages aussi bien pour l'industrie de l'armement que pour celle de la construction.

Les traités de commerce conclus pour un temps fixe marquent un arrêt dans les entraînements et les exagérations de la tarification. C'est un engagement dont on ne peut se délier avant le terme stipulé. Ils engagent trop l'avenir, dira-t-on? Mais il est bien rare que des nécessités immédiates, des faits économiques nouveaux, des transformations industrielles subites, imprévues, viennent rendre préjudiciable leur application.

Ils doivent être conclus dans le sens le plus libéral possible, dans le sens de l'abaissement des droits le plus complet possible. Tout au plus, a-t-on dit, y a-t-il lieu peut-être de ménager certaines tran-

sitions que l'on jugerait absolument indispensables au pays en tant que nation, c'est-à-dire comme corps formant une unité politique.

Les Etats n'arrivent guère à conclure des traités de commerce que moyennant des concessions réciproques. C'est un tarif réduit, ce qui n'est pas fait, tant s'en faut, pour déconsidérer à nos yeux ce système, dont l'extension serait désirable, à défaut de mieux. En compensation des réductions de droits à l'importation, des mesures correspondantes en faveur des produits exportés sont obtenues. Si une industrie était considérée comme ayant besoin d'être protégée, certains économistes proposent que le législateur en établissant la tarification réserve une marge suffisante aux négociations, ce qui serait paraître faire une concession, tout en n'en faisant point en réalité.

Notons, en matière de traités de commerce, une clause de grande importance, devenue de style aujourd'hui, la *clause de la nation la plus favorisée* et qui a pour effet de généraliser immédiatement chacune des concessions du tarif conventionnel. Est-ce là une bonne chose? Des critiques nombreuses s'élèvent contre cette clause, car, dit-on, elle empêche de tenir compte de la situation particulière et respective des contractants, des faveurs spéciales qu'ils pourraient s'accorder entre eux.

Nous ne partageons pas cette manière de voir. Cette généralisation qui résulte de la clause en question a l'avantage de donner plus de liberté aux transactions, c'est un adoucissement de fiscalité.

Ajoutez que cette clause « proscrit l'exclusivisme, les ententes à deux contre le reste de l'univers ».

Les traités de commerce sont l'instrument de rapprochement commercial le plus efficace entre les nations. Les traités les plus recommandables sont ceux qui ont pour objet d'assurer, d'après un principe libéral, et sans faveur spéciale à telle ou telle nation, les importations et les exportations entre un peuple et les différents peuples de l'univers. Ces unions, ces groupements, qui s'attachent plus à étendre le marché des peuples qui les composent qu'à diminuer les échanges avec les autres peuples, ne suppriment pas les droits de douane, ils les atténuent. Ces groupements affermiraient la paix : le commerce porte à la paix.

Les Anglais connaissent bien les avantages de ces traités de commerce, au point de vue de la prospérité du commerce maritime, et ils cherchent toujours à s'assurer par ce moyen de nouveaux marchés d'exportations.

Tous les traités de commerce ne sont pas, il faut l'avouer, dans ce sens libéral, et certaines conventions internationales reposent au contraire sur des principes d'exclusion, c'est-à-dire contiennent des

faveurs spéciales accordées à un peuple aux dépens des autres. Par exemple, la convention entre les Etats-Unis et le Brésil, selon laquelle les droits entre ces deux nations devront toujours être de 25 0/0 inférieurs à ceux qui grèveraient les articles similaires des nations européennes. Le but est de restreindre graduellement le commerce de l'Europe avec l'Amérique.

De pareils traités sont fort rares, et en général le tarif conventionnel est un tarif de modération.

De cela, il nous paraît résulter que le véritable moyen de diriger le fret vers les ports français, ce serait d'augmenter nos relations avec les pays étrangers, sortir de notre isolement actuel, et il est bien évident que cela ne peut guère se faire que par la conclusion de traités de commerce. Il va de soi que, si notre régime douanier était moins tendu, et s'il intervenait entre la France et les diverses puissances des conventions du genre de celle qui la lie avec la Suisse, notre commerce et notre marine ressentiraient les bons effets de ce régime libéral. Rien n'est plus nuisible à notre armement que les droits constants dont sont frappés à tout moment les produits d'importation. La conclusion de tarifs conventionnels pallierait un peu cet inconvénient.

Or, il est incontestable qu'en France, actuellement, depuis 1892, la réaction a été victorieuse contre les traités de commerce. Le régime de 1892 est celui du double tarif, avec un écart de 25 à 30 0/0 entre les deux : tarif général ou maximum, et tarif minimum concédé aux pays qui consentiront des avantages corrélatifs. C'est la loi qui a fixé la mesure des concessions qu'elle entend accorder, si un traité est conclu, au lieu d'abandonner ces concessions aux résultats des négociations. Le renouvellement sur ces bases préétablies doit s'opérer sans difficultés, puisqu'il n'y a pas de remaniements de tarifs à opérer. Ce tarif minimum semblerait impliquer la prévision, sinon le désir, de conventions douanières.

Mais, comme je l'ai déjà fait observer, le tarif minimum de 1892 est moins libéral que les tarifs conventionnels de 1882 et même que le tarif général de 1881. Aussi s'explique-t-on que peu de nations aient consenti à traiter avec nous dans ces conditions. De plus, les conventions sur cette base fixe du tarif minimum empêchent de se produire les avantages de la clause de la nation la plus favorisée, c'est-à-dire l'allègement de tarification que nous signalions plus haut.

Un tarif minimum, dont toutes les quotités de droit sont fixées législativement, est évidemment inconciliable avec des traités de commerce généraux englobant l'ensemble des produits taxés, parce que ces traités enlèveraient tout sens à la fixation d'un tarif minimum.

Mais le système du double tarif n'exclut pas les conventions commerciales internationales, à tarifs débattus par voie diplomatique, restreints à quelques articles, le tarif minimum demeurant la base générale des conditions d'échange.

Il peut aussi y avoir la concession partielle du tarif minimum, le tarif général restant applicable aux articles non visés. Tel est par exemple l'arrangement entre la France et les Etats-Unis. Notre tarif comporte le chiffre de 654 articles. Les Etats-Unis n'ont obtenu traité que pour 300. Le traité avec les Etats-Unis n'accorde donc même pas tout le tarif minimum. (Il y a eu à un moment guerre de tarifs avec l'Italie sous forme d'un tarif extra-minimum.)

Un mouvement de réaction contre notre isolement économique a fait conclure deux traités, l'un avec la Suisse, l'autre avec l'Italie.

Mais ce sont là les seuls traités que nous ayons à signaler. C'est que notre tarif minimum est trop élevé pour qu'il puisse servir utilement de base à des négociations. C'est donc le tarif maximum qui nous régit vis-à-vis de la plupart des nations, tarif qui est absolument de prohibition, alors que dans les idées des législateurs de 1892 le régime normal devait être le tarif minimum.

On comprend qu'en face d'un pareil système douanier, la Marine marchande française n'ait pas des éléments de fret suffisants et par conséquent ne puisse prospérer.

Il faudrait, tout au moins, des traités de commerce avec de larges concessions, mais notre tarif minimum, trop élevé, y met obstacle. Nos tarifs actuels ont produit une contraction de l'exportation, non contents d'avoir presque annihilé l'importation.

De la protection à outrance est né le système des *primes*. Comprenez que les tarifs douaniers étaient de nature à nuire à la Marine marchande, on a essayé de compenser en ce qui la concerne les inconvénients du régime, par ces procédés artificiels qui sont les primes. Sur ce point, nous n'insisterons pas, car il forme l'objet de la troisième question soumise au Congrès, et dont nous n'avons pas à nous occuper.

Je dirai seulement que les primes ne sauraient remplacer le fret. La prime est une protection déguisée, et l'industrie habituée à la protection risque fort de languir et de s'endormir. La décadence de la marine espagnole et des compagnies privilégiées de colonisation n'a pas eu jadis d'autre cause que cette protection qui les a énervées.

Les primes à la construction sont formellement allouées, selon la loi de 1893, en compensation des charges que le tarif des douanes impose à la construction. N'est-ce pas là nettement reconnaître que

ce sont les tarifs douaniers qui nous valent la prime à la construction, laquelle coûte à l'Etat 3 millions 1/2 par an? raient remplacer.

Mieux vaudrait du fret, que les primes, encore une fois, ne saussent. Cherchons maintenant à dégager statistiquement l'effet de la réforme de 1892.

Sans aucune idée préconçue, il est difficile de nier que le régime économique inauguré en 1892 ait nui à notre Marine marchande.

Notre commerce général se chiffrait :

	Importation.	Exportation.
1891.....	5.938 millions 3	4.730 millions 5
1894.....	4.794 — 9	4.124 — 6

En 1895, il y eut une amélioration due principalement à la reprise des relations avec la Suisse et à la substitution aux Etats-Unis du tarif Wilson au tarif Mac-Kinley.

Encore progression en 1896.	4.928 mill. 8	4.593 mill. 6 (commerce général)
1897.	5.137 — 5	4.803 — 6
1898.	5 582 — 6	4.673 — 5

Nous étions toujours en retard sur 1890 :

1896.....	1.009 millions 5	136 millions 9
1898.....	345 — 6	57 — 1

Au commerce spécial, notre exportation en 1896 gagnait 36 millions sur 1895. En 1897 elle a gagné 234 millions sur 1896. C'est quelque chose, mais bien peu, lorsque pendant la même année l'Angleterre a gagné à l'exportation 350 millions; l'Allemagne, 260; les Etats-Unis, 900.

Mais en 1898 notre exportation a perdu 88 millions sur 1897.

Si l'on se reporte à dix ans en arrière, on voit que l'Angleterre, dans le commerce extérieur général, était première avec 14 milliards; la France, deuxième avec 7,5; l'Allemagne, 7,25; les Etats-Unis, 7.

En 1896 la situation est bien changée, les rangs sont les suivants : 1° l'Angleterre a gagné 3 milliards; 2° l'Allemagne, 3 milliards; 3° les Etats-Unis, 1,220. La France a perdu 220 millions.

La situation de la marine, faisant la navigation de concurrence, est la suivante (navires de long cours et de cabotage international de plus de cent tonneaux) :

	Nombre de navires.	Tonnage net.
31 décembre 1886..	1.310	711.743
— 1896.....	880	612.772

En dix ans, l'effectif a donc subi les diminutions suivantes : 430 navires et 98,971 tonneaux nets.

Les effectifs d'équipage de 25,185 hommes en 1886 tombent en 1896 à 20,233, soit 4.952 en moins. L'écart serait encore plus sensible, si l'on remontait à vingt ans en arrière. Ces chiffres sont corroborés par le ralentissement du recrutement des capitaines qui ne trouvent plus à s'employer.

La France, seule de tous les pays d'Europe, voit diminuer la jauge nette de ses navires à vapeur :

	1886	1896	Différence en plus	Accroissement 0/0
Angleterre....	3.961.745	6.363.601	2.401.856	+ 60
France	500.484	499.409	— 1.075	diminution
Allemagne....	453.914	889.460	436.046	+ 95

Vapeurs et voiliers réunis :

Angleterre....	7.332.016	8.983.171	+ 1.681.153	+ 22.2
Norvège.....	1.524.076	1.566.558	+ 42.482	+ 2.8
Allemagne....	1.284.703	1.487.577	+ 202.874	+ 15.7
France.....	993.291	920.871	— 72.420	— 7.2

Seule de toutes les nations d'Europe, la France voit croître le tonnage de sa marine à voiles. Cet accroissement, s'effectuant aux dépens de la marine à vapeur, c'est plus qu'un déclin, c'est un recul.

Le pourcentage du pavillon français avec les pays étrangers d'Europe ou hors d'Europe diminue en tonnage jauge nette :

	1867	1877	1887	1897	1898
Entrées.....	30 0/0	26.4	28 7	23.1	19.2
Sorties.....	37.1	33.3	37 »	30.9	28.6
Entrées et sorties réunies.....	32.7	29.1	32.9	26.3	22.9

Ajoutons encore que les navires français ont emporté 27,03 0/0 de leur faculté de transports, tandis que les navires étrangers ont emporté des ports français 21,5 0/0 de leur faculté de transport.

Ainsi, des navires étrangers qui ne viennent chez nous que pour compléter leurs chargements (car le tonnage exporté par les navires entrés, sur lest est insignifiant), prennent proportionnellement à leurs facultés de transport un pourcentage presque égal à celui que peuvent se procurer nos propres navires qui, eux, n'ont que ce fret uniquement, ce 27,03 0/0 de leur portée à espérer.

A Marseille, les importations et exportations qui donnaient en 1891 un total supérieur à 2 milliards, tombent en 1895 à 1,849 millions et en 1896 à 1,657 millions, soit une diminution de 200 millions en une seule année et de 400 millions depuis 1891. Le mouvement général de

la navigation à Marseille, qui était en 1891 de 18,079 navires, se réduit en 1896 à 16,290, soit 1,789 en moins.

Le total de la navigation française avec les colonies et l'étranger dans et hors l'Europe donne : 7,597 entrées et 7,669 sorties en 1898, contre 7,701 et 7,711 en 1897. Ainsi, la décadence s'accroît, et cependant notre marine est la plus subventionnée du monde et touche à titre de prime à la navigation la somme considérable de 11,300,000 francs, ce qui prouve que les primes ne sauraient remplacer le fret.

Ajoutons enfin que, tandis que les Anglais traversent le canal de Suez avec 2,162 navires, les Allemands 322, les Italiens 230, les Français ne comptent que 218, suivis de près par les Hollandais avec 200 bâtiments.

Tels sont les effets de la réforme de 1892 et des tarifs douaniers exorbitants qu'elle a consacrés.

L'organisation douanière de l'Angleterre, beaucoup plus libérale que la nôtre, a certainement contribué au plus haut point à la prospérité de sa Marine marchande. Les tarifs chez elle sont assez modérés pour ne gêner que fort peu l'exportation et l'importation. Il y a bien pour l'Angleterre d'autres éléments de prospérité, sa situation civile, ses colonies, etc. Mais son régime douanier libéral paraît bien aussi avoir été pour une grande part dans cette prospérité de la marine anglaise.

L'Allemagne a des tarifs différentiels semblables aux nôtres, et, cependant, sa marine s'y développe rapidement. A quoi cela tient-il? A ce qu'elle a su apporter des correctifs indispensables à son régime douanier, en établissant des *ports francs*. Nous en parlerons dans la seconde question.

Conclusion.

Quel est, d'un mot, le système douanier qui est le plus favorable au développement et à la prospérité de la Marine marchande?

Nettement, nous concluons que, si l'on ne veut pas d'un régime libéral, il faut au moins avoir la sagesse de se contenter d'un système douanier modéré, complété par des traités de commerce conclus dans le sens le plus large possible.

Mais c'est là mettre en jeu tous les tarifs de 1892. Si l'on ne veut pas y toucher, il reste un remède, un correctif, c'est l'établissement des *ports francs*. A cette seule condition, nous allons le démontrer, la Marine marchande française pourra peut-être retrouver sa prospérité.

Communication de M. Fernand Amiot

Docteur ès-sciences juridiques et Docteur ès-sciences économiques et politiques

QUELLE EST L'ORGANISATION DES PORTS FRANCS ET DES ZONES FRANCHES QUELLE EST L'INFLUENCE DE CES PORTS ET DE CES ZONES SUR LA MARINE MARCHANDE

Le problème des ports francs est aujourd'hui l'objet des préoccupations de tous ceux qu'inquiète la décadence de notre commerce et de notre Marine marchande. Le Parlement est actuellement saisi de trois propositions de loi, toutes d'accord sur le principe. Une sous-commission parlementaire a été chargée de visiter les ports francs étrangers et d'en étudier sur place le fonctionnement, plusieurs Chambres de commerce ont émis des vœux favorables à cette institution; l'on peut donc espérer qu'elle est en bonne voie de réalisation.

Les ports francs sont en effet susceptibles d'exercer une influence considérable sur notre prospérité commerciale tout entière et sur la Marine marchande, aussi bien l'industrie de l'armement que de la construction.

C'est cette influence qu'il s'agit d'examiner. Dans ce problème général des ports francs, nous voulons détacher ce qui se réfère plus spécialement à l'intérêt de la Marine marchande. Le sujet est de grande importance et aussi de grande étendue. Nous ne pourrions en faire ici qu'un exposé rapide et seulement en esquisser, en effleurer les points principaux.

Et, tout d'abord, qu'est-ce qu'un port franc ou une zone franche?

C'est un terrain neutre, dénationalisé, c'est-à-dire considéré comme territoire étranger (au point de vue commercial bien entendu), soustrait en conséquence à l'action des douanes et placé, en somme, en dehors de sa ligne, où tous les navires, quelle que soit leur nationalité ont libre et franc accès, où toutes les marchandises, quelles qu'en soient la nature et la provenance, peuvent être introduites, déposées, manipulées et exportées sans aucune formalité ni restriction, et sans avoir à acquitter aucun droit de douane tant qu'elle ne pénètrent pas dans l'intérieur du pays.

C'est donc, si l'on veut, une sorte d'entrepôt réel, mais libre, illi-

mité, ouvert au commerce du monde, une véritable foire perpétuelle, une métropole commerciale, un marché universel, une sorte de loge, une bourse où se rassemblent les commerçants des deux hémisphères ».

La franchise comporte divers degrés : franchise intégrale ou ville franche, absorbant toute une agglomération, un territoire; franchise restreinte ou port franc proprement dit, quand elle ne vise qu'une enceinte, une zone. Nous n'entrerons point dans la comparaison de ces deux formes. Qu'il nous suffise de dire que la première est aujourd'hui universellement abandonnée, et que seule la seconde est proposée en France comme seule elle est mise en pratique dans les divers ports francs étrangers.

Nous laisserons également de côté l'étude historique de la question, nous bornant à rappeler que la franchise a existé sous l'ancien régime à Marseille, Dunkerque, Bayonne et Lorient.

A quels besoins les ports francs semblent-ils répondre actuellement? Les ports francs apparaissent aujourd'hui, on peut le dire, dans tous les pays protectionnistes, comme un instrument perfectionné et indispensable de prospérité commerciale. La création de ports francs ou zones franches est le complément, le correctif le plus heureux du système protecteur.

Si l'on tient à conserver ce régime, à ne pas le remettre en question, il faut y apporter des atténuations. Or, actuellement, avec la multiplicité et la complication des relations commerciales, le système de l'entrepôt et de l'administration temporaire est devenu tout à fait insuffisant, suranné. Le commerce, la marine marchande sont gênés par une organisation douanière trop compliquée. Aussi plusieurs nations ont compris qu'il fallait, ou bien abandonner le protectionnisme ou bien y apporter des correctifs nécessaires, obligatoires, y ajouter un contrepoids « une soupape de sûreté » qui n'altérât point les effets voulus de la législation douanière.

De là est née l'institution des ports francs, en Allemagne, en Danemark, en Italie et ailleurs. De là aussi le mouvement d'opinion en France à ce sujet.

Et, en effet, le système des entrepôts est loin de concorder avec les exigences commerciales modernes. Il ne s'applique qu'aux marchandises qui doivent être réexportées sous leur forme première, sans avoir subi aucun travail, aucune transformation.

Le principe est que toute marchandise doit sortir de l'entrepôt dans l'état exact où elle y est entrée. C'est dire que toute manipulation y est, en règle générale, interdite. Les nécessités du commerce ont obligé tous les pays protectionnistes à adopter quelques fort légères

tolérances, mais entravées par combien de formalités ! L'espace y est limité et cher. Ce régime ne peut fonctionner que par une immixtion complète, incessante de la douane avec tout un cortège de déclarations préalables et détaillées, vérifications, visites (sans compter les paperasses).

Si le temps est de l'argent, selon l'expression courante, il faut reconnaître, et c'est la vérité, que le système des entrepôts nuit beaucoup au commerce et lui est fort onéreux, nuit évidemment aussi à la Marine marchande en limitant les transports. Ceci pour l'entrepôt réel.

A l'entrepôt fictif, c'est encore bien pis. On y retrouve les mêmes formalités, les mêmes entraves, la même interdiction de manipulation, et cette fois plus absolue et intransigeante. A peine permet-on les opérations ayant pour but de prévenir ou arrêter les détériorations des marchandises, à l'exclusion des opérations de triage ou de criblage qui auraient pour but de réduire le poids reconnu à l'entrée. Ajoutez de plus la charge d'une caution qui pèse souvent bien lourd sur le crédit du négociant.

La perception des droits s'effectue sur le poids d'entrée, sans défalcation aucune pour déchets, dessication, coulage, etc.

Il y a bien l'admission temporaire. Mais, dans tous les pays où elle existe, et malgré quelques différences de détail, c'est un régime tout à fait exceptionnel et de brève durée qui sert souvent de prétexte à des fraudes énormes.

Le commerce ne peut plus se contenter de ce régime, et on s'en rendra aisément compte si l'on veut bien se rappeler que nombre d'articles arrivent des pays de production sans être suffisamment préparés pour être livrés à la clientèle (par exemple, les cafés, qui sont mal triés). Cette préparation, cette « cuisine » commerciale, le monde des affaires ne peut pas s'en passer aujourd'hui. C'est devenu une chose tout à fait essentielle, sous peine de perdre la clientèle.

Plusieurs nations à régime protectionniste ont compris qu'il importait d'établir autre chose que l'entrepôt, et elles ont recouru au système des ports francs qui leur a donné pleine et entière satisfaction.

Dans le port franc, enceinte exterritorialisée, en effet, le négociant conserve les marchandises à son entière disposition. Il peut à son gré les y introduire, emmagasiner, visiter, soigner, trier, manipuler, transformer, assortir, acheter, vendre, en disposer, rembarquer, réexporter quand et où il lui plaît, sans aucuns droits de douanes ni formalités, souvent plus onéreuses que les droits.

C'est là une différence profonde avec l'entrepôt, dont l'usage se limite à recevoir en *dépôt*, pendant un certain laps de temps, des

marchandises diverses, tandis que le port franc est un *marché ouvert* à la vente, à l'achat et aux opérations qui constituent le commerce et servent d'aliments aux transports.

Ajoutez que, outre les formalités de l'entrepôt, il en existe d'autres à l'entrée des ports pour tout navire qui aborde les côtes d'un pays protectionniste. Ainsi, en France, on compte : manifeste, déclaration de détail, permis de débarquer, débarquement en présence de la douane, avec cortège de visites et vérifications.

Rien de tout cela n'existe dans le port franc. Dénationalisée commercialement, la douane n'est pas appelée à y exercer son ingérance, son inquisition. Les objets y déposés sont pour elle comme s'ils n'existaient pas.

Un seul rôle lui échoit : surveiller les issues et empêcher les introductions frauduleuses dans l'intérieur. Or, il est aisé de se rendre compte que c'est chose des plus faciles, puisque l'enceinte affranchie est close et isolée par des murs ou fossés et que personne n'est admis à y habiter; car les négociants, employés et ouvriers n'y peuvent séjourner que pendant le jour pour s'y livrer à leurs occupations.

Liberté, célérité, économie, c'est ainsi que se résument les avantages immenses des ports francs.

Le principe même de la franchise n'a pas été sans soulever des objections. Voici les principales. On a d'abord manifesté la crainte que les ports francs ne deviennent un *foyer de falsifications et de fraudes commerciales*. Qu'un pays ait une réputation pour certains produits, dit-on, et s'il établit un port franc, tous les produits étrangers, de qualité inférieure, vont venir y chercher un faux certificat d'origine.

Par exemple, les articles français sont renommés pour leur fini, leur cachet artistique. Si la France adopte l'institution dont s'agit, les produits étrangers viendront prendre en France une naturalisation d'emprunt, une fausse provenance. Des commerçants peu scrupuleux n'useront du port franc que pour y recevoir des marchandises étrangères et les réexpédier sous de fausses marques françaises. La conséquence? C'est la dépréciation de nos marques, la ruine amenée par cette concurrence déloyale.

Les adversaires du système sont même allés jusqu'à prétendre que le danger était à craindre « chez nous plus qu'en n'importe quel pays », ce qu'on a fort justement relevé en répondant : « Ceci est peu flatteur, je sais nos négociants fort apathiques, mais je ne les avais jamais considérés, dans la masse, aussi fripons. »

L'objection se réfute, du reste, aisément par le rappel d'un axiome commercial élémentaire : c'est que, pour les acheteurs, l'étiquette

n'est pas tout. Les produits fabriqués en zone franche seraient de qualité inférieure? Mais alors, il va de soi que la clientèle n'étant pas satisfaite, se détournerait. Il n'y a pas de loi qui puisse empêcher un fabricant de vendre des produits de mauvaise qualité. S'il ne le fait pas, c'est qu'il connaît le résultat : la perte de la clientèle. Le reproche ne tient donc aucun compte des conditions mêmes du commerce.

Il arriverait, dit-on, au port franc des alcools allemands qui repartiraient comme cognacs, des vins d'Espagne qui ressortiraient comme vins de Bordeaux. Mais on peut actuellement acheter en France des cognacs à 4 fr. 75, des bordeaux à 6 francs la caisse de douze bouteilles, avec le cachet d'origine : « Je ne crois pas, dit M. Estienne, qu'on puisse au port franc droguer davantage. »

Les fraudes commerciales, par exemple au moyen de fausses marques de fabrique ou de falsifications, ne seraient pas plus admises dans un port franc qu'ailleurs. La concurrence déloyale « n'y serait pas plus tolérée que l'assassinat et le vol », et les lois qui la répriment devraient s'y appliquer. Et c'est bien ainsi que les choses se passent dans les ports francs étrangers, par exemple à Copenhague.

Mais, insiste-t-on, c'est là admettre une surveillance? Que devient donc le but poursuivi qui est essentiellement d'échapper à tout contrôle? Ce but n'était donc pas si nécessaire, si indispensable qu'on le prétendait.

De pareilles objections sont tout à fait irraisonnées et elles démontrent que les adversaires ont mal compris l'institution des ports francs. La dénationalisation qu'elle entraîne est seulement au point de vue commercial. La seule surveillance dont on veuille être affranchi est celle de la douane. Les ports francs n'ont de situation particulière que pour la douane, ils restent soumis, sous les autres rapports, à la législation générale d'hygiène et d'honnêteté. Ce qui est une gêne entravant la prospérité commerciale, dans les conditions actuelles du commerce, ce n'est pas la mission de police de la douane, mais bien sa surveillance fiscale, avec ses innombrables et injustifiables formalités et interdictions.

Un industriel français aurait le droit, dans un port franc, de modifier la composition de ses produits par telle fabrication spéciale, telle manipulation, tels mélanges d'une innocuité absolue, que seules les lois purement fiscales interdisent et qui, de ce chef, empêchent la production d'articles à bon marché susceptibles de lutter avec la concurrence que la pratique libre de semblables procédés à l'étranger rend insoutenable.

L'objection qui vient d'être réfutée est la plus importante. Les ports francs, prétend-on encore, *déplacent les industries* au détri-

ment des régions où elles sont installées, ils modifient leur distribution sur la surface du territoire. Seulement, cette critique ne s'explique pas, et son imprécision même démontre qu'elle ne repose sur rien de sérieux.

Un déplacement, d'abord, n'est pas une perte et ne préjudicie pas au pays; c'est quand une industrie y trouve son intérêt qu'elle se déplace. En outre, il est possible et même désirable qu'un pays protectionniste possède plusieurs zones franches, en sorte que, y eût-il un déplacement d'industries, il s'effectuerait dans plusieurs sens.

Ajoutons que les adversaires de la franchise sont dans l'obligation de reconnaître que « l'on n'a pas, à la vérité, l'occasion de constater que les progrès accomplis sur ce terrain, à Hambourg, se soient effectués au détriment des autres régions allemandes. » L'expérience prouve, en effet, que dans les villes dotées d'un port franc, et autour d'elles, l'industrie progresse. C'est ainsi que le port de Hambourg a puissamment contribué à l'expansion commerciale et industrielle du pays tout entier, si bien que l'on a pu dire fort justement que c'est par Hambourg que l'Allemagne respire commercialement.

La même observation a également été faite pour Copenhague. L'on a remarqué que ce sont en général des industries nouvelles qui se créent dans les ports francs. « Comme partout où l'activité des affaires devient plus intense, les industries dans ces rayons sont plus vivantes et se multiplient. »

Nous regrettons de ne pas pouvoir, dans cet exposé rapide, entrer dans des détails et opérer entre les industries une distinction qui renforcerait encore notre démonstration.

Le principe du port franc étant ainsi pleinement justifié, nous pouvons maintenant rechercher l'influence des ports francs sur le commerce extérieur, la Marine marchande, c'est-à-dire examiner en quoi ils peuvent contribuer à faire abonder le fret. C'est d'abord qu'ils développent les débouchés existants et en créent d'autres, ouvrent des horizons nouveaux au commerce. Ces avantages sont une suite de la *liberté, économie, célérité* que présente la zone affranchie. Toutes les entraves et formalités douanières de l'entrepôt y étant inconnues, les navires et les marchandises entrent et sortent au gré des négociants.

Sous ce régime favorable, on conçoit quelle activité doit régner dans tout port franc par l'afflux des marchandises et des commerçants de tous les points de l'univers. Le port franc, entrepôt général illimité, marché universel, concentre les forces économiques du pays au lieu de les éparpiller. Il réunit dans son enceinte réservée des produits de toute provenance et de toutes espèces, et cette seule réunion procure

les plus grandes facilités au commerce, en permettant la satisfaction de tous les besoins et de tous les goûts, si variés soient-ils.

Or, le commerce recherche les grands marchés. La marchandise a une tendance inévitable vers les grands entrepôts, les grands centres, parce que c'est là où les capitaux abondent et les ventes sont faciles; c'est là où l'on peut le plus facilement et le plus avantageusement se défaire de sa cargaison et en former et assortir une autre. Dans cette métropole commerciale qu'est le port franc, le fret de sortie comme le fret de retour est donc en abondance, car la franchise donne naissance à une quantité considérable d'opérations de transports. C'est ce qui se produit d'une façon démonstrative à Hambourg et à Copenhague.

Grâce à la multiplication des échanges que suscite la liberté d'accès, l'exemption de taxes et la liberté de manipulations qui permet de préparer la marchandise au goût des clients, le port franc donne une activité, un développement considérable au commerce général du pays qui en est doté.

L'industrie nationale, agricole et industrielle, assurée d'y toujours trouver un débouché nouveau, étendu, assuré et très avantageux, y dirige ses produits. Nouvel élément de fret d'autant plus considérable que la production augmente nécessairement en proportion des débouchés.

Le port franc permettrait, notamment en France, la renaissance de quelques industries qui en ont disparu. Nos adversaires ne le contestent pas. Ce seraient notamment : les distilleries de maïs, coupages de vins et d'alcools, ateliers de triage de cafés, légumes, etc., confections de toute nature, confiserie, fabriques de margarine, de vins de raisins secs, de liqueurs, d'allumettes, de sacs et, d'une manière générale, tous les produits résultant de fabrications dont les matières premières, frappées de droits d'entrée, ne sont pas admises au bénéfice de l'admission temporaire.

Par suite des entraves douanières, le coupage des vins destinés à l'exportation s'est installé à l'étranger (Passages), et c'est lui naturellement qui en effectue le transport. N'est-ce pas regrettable? Un port franc permettrait d'effectuer en France ces coupages, et la marine française y gagnerait du fret. Marseille a perdu du fait du monopole des allumettes un commerce important de 5 millions par an. Le port franc ramènerait en France ses fabriques expropriées qui furent obligées d'aller s'installer à l'étranger. Encore du fret.

Il y a incontestablement dans tout cela un élément de fret des plus importants.

De quoi souffre surtout notre marine? Du manque de fret. Le fret

étant rare se trouve à un prix excessif. Il s'ensuit que la lutte est impossible avec la concurrence étrangère sans cesse envahissante et qui nous entraîne vers l'éviction progressive du pavillon français de tous les points d'exportation. Dans les mouvements de navigation des ports de France, le pourcentage du pavillon français avec les pays étrangers d'Europe et hors d'Europe diminue en tonnage net :

	1867	1877	1887	1897	1898
Entrées.....	30 0/0	26,4	28,7	23,1	19,2
Sorties.....	37,1	33,3	37	30,9	28,9
Entrées et sorties réunis.....	32,7	29,1	32,9	26,3	22,9

C'est-à-dire que plus des *trois quarts* des marchandises expédiées ou reçues par nos ports sont chargés sur navires étrangers et que nous payons ainsi à ces marines concurrentes un tribut énorme.

Le port franc peut-il remédier à cela? Oui. Il fera abonder le fret en France, comme il le fait dans les ports francs établis chez nos concurrents; il occupera continuellement notre Marine marchande à transporter notre excédent de production, à procurer à notre industrie de nouveaux débouchés. Il étendra notre commerce extérieur, donnera un aliment constant à notre navigation au long cours et au cabotage entre nos ports.

Nos nationaux, par suite du ralentissement de leurs affaires commerciales, ne fondent que fort peu d'établissements français à l'étranger, ou même dans nos colonies; nos négociants voyagent peu et négligent même trop souvent d'entretenir sur les marchés étrangers des agents qui puissent leur donner des indications très importantes sur les besoins, les mœurs, et par conséquent la direction à donner à l'exportation. « Les relations directes qui sont un moyen d'action si puissant, n'existent qu'à l'état d'exception. Dans combien de cas nos commerçants ne recourent-ils pas à l'entremise de commissionnaires étrangers? » Qu'en résulte-t-il? C'est, dit M. Estier, que, d'une part, notre exportation ne grandit pas en proportion de celle des autres nations, qu'elle diminue même en quantité sur certains pays d'outre-mer, mais surtout que notre importation se fait sous pavillon étranger. C'est l'expéditeur, étranger presque toujours, qui est, dans les contrées lointaines, le maître d'expédition, comme il l'entend, la marchandise qu'il vend à l'industriel français, coût, fret, assurance. L'expéditeur favorise, cela se comprend, les navires de son pays. C'est donc aux mains de nos concurrents que se trouve notre fret de retour.

A cela, que peut faire l'établissement de ports francs dans notre

pays? Beaucoup, puisque le commerce et la marine y trouveront un regain d'activité et pourront lutter dans des conditions beaucoup plus favorables. Les primes ne sauraient remplacer le fret. Créer des ports francs est la seule chance pour nous de voir renaître et prospérer l'armement et la construction des navires.

L'on a essayé d'objecter que, si l'on consentait à établir dans notre pays des zones franches, comme il sera impossible d'y décréter l'usage exclusif de la Marine française, ce sera alors la Marine étrangère plus puissante, mieux outillée, qui effectuera la presque totalité des importations et exportations nouvelles, et que notre marine n'en tirera pas grand avantage. A cela, il faut d'abord répondre qu'il y a grand avantage à ce qu'un port soit fréquenté par de nombreux bâtiments étrangers qui y charbonnent, débarquent, embarquent, consomment, etc. A supposer donc qu'une part du mouvement nouveau dût être prise par des navires étrangers, ceux-ci n'en apportent pas moins au port où ils affluent des bénéfices en proportion de leur nombre.

Mais, au surplus, puisque les facilités du port franc accroissent les transactions de tout genre, comment notre marine n'en profiterait-elle pas? Comment peut-on prétendre que c'est l'étranger qui viendra accaparer, absorber le fret développé, grâce au port franc?

Une grande abondance de fret encouragera notre marine dont l'état de marasme tient avant tout à la rareté de ce fret. Les exportations suivent de préférence le pavillon national. La nation qui produit le fret le garde en général pour elle. Le manufacturier préférera toujours pour le transport de ses marchandises un compatriote à un étranger, parce que les relations de capitaux et d'amitié les rapprochent. Si une grande partie de notre fret actuel est chargé par navire étranger, à la suite de causes multiples qui seront exposées ailleurs et qui tiennent notamment à nos tarifs douaniers excessifs, à la cherté de la construction, aux charges imposées par l'inscription maritime, cela ne veut pas dire que les armateurs et constructeurs français, placés dans des circonstances favorables, comme ils le seront avec un ou plusieurs ports francs, n'auront pas l'initiative, le caractère et les aptitudes commerciales nécessaires pour en tirer un parti avantageux.

Nous vivons dans un régime d'instabilité douanière qui, comme nous l'avons établi ailleurs, paralyse toutes les initiatives dans l'impossibilité d'asseoir une prévision.

Dans les ports francs, il y aurait cette *stabilité* indispensable dont le commerce et l'industrie sont déshabitués depuis 1892, et cela serait d'un grand secours pour relever notre commerce et notre Marine marchande.

De tout cela, il résulte bien que l'on peut, à bon droit, conclure que le port franc est susceptible de favoriser dans des proportions considérables le développement du fret de sortie et du fret de retour.

Comme remède à la cherté actuelle de la construction des navires en France, on peut songer à déclarer la franchise de nos ateliers de construction, ou à établir des chantiers à l'intérieur des zones affranchies. « Ne serait-il pas préférable, a-t-on dit, pour réduire le coût des navires en France, de faire de nos chantiers autant de zones franches où tout ce qui est nécessaire à cette industrie, charbon, fer, acier, bois, cordages, etc., entreraient en franchise, plutôt que d'accorder à nos constructeurs des primes qui semblent être le remboursement détourné des avances que, préalablement, ils ont faites à la douane, lors de l'importation des matières qui leur sont nécessaires? »

Nos chantiers, en effet, ne peuvent lutter contre ceux de l'étranger, ni même en approcher. Pour quels motifs? Cherté de main-d'œuvre et surtout de matériaux. La franchise les fournirait à meilleur compte. « Les chantiers de construction, disait M. Estier dans la neuvième séance de la Commission extraparlamentaire de la Marine marchande, pourraient recevoir des facilités pour se constituer en points francs, en renonçant, en ce cas, à tout ou partie de leur prime de construction. Nous considérons, en effet, que les chantiers de construction sont gênés par ce fait que la division du travail n'existe que fort peu dans notre pays. Le même chantier est obligé de construire lui-même les différentes parties d'un navire. Si ce chantier fait venir ses éléments de construction de l'étranger, il doit acquitter des droits de douane très élevés dans certains cas; alors, il perçoit la prime que nos constructeurs prétendent être insuffisante pour compenser, par ailleurs, leurs autres charges. Il pourrait donc être laissé aux chantiers de construction qui se créeraient, ou même à ceux qui existent, qui pourraient s'isoler en partie du territoire français, c'est-à-dire s'exterritorialiser, la faculté, soit d'avoir la prime entière en payant les droits de douane, sur terre française, soit de ne toucher qu'une partie de la prime, peut-être même pas du tout, en travaillant hors du territoire français. »

D'autres proposent que tous les chantiers existants ou à créer soient déclarés points francs et que, malgré l'entrée en franchise des matières premières, et même de pièces destinées aux constructions maritimes, celles-ci continuent à jouir, sur tout le matériel fabriqué en France, des primes résultant de la loi du 31 janvier 1893. Il est bien entendu que les machines, chaudières et accessoires importés tout faits ne donneraient droit à aucune prime.

On pourrait être tenté d'objecter que, si quelques-uns d'entre les

chantiers de construction ne sont pas établis dans les ports francs, ces chantiers seraient dans une situation défavorable par rapport aux chantiers francs. Mais il n'y a pas lieu de s'arrêter à cette objection, car il est évident que les chantiers francs travailleraient exclusivement pour l'exportation et que, dans le cas où l'on désirerait nationaliser des navires construits par eux, ils auraient à payer les mêmes droits que les navires construits à l'étranger.

Observons que, en Allemagne, tous les chantiers de constructions maritimes compris ou non dans l'enceinte des ports francs sont considérés comme points francs et peuvent introduire en franchise tous les matériaux et machines dont ils ont besoin. Le port franc de Hambourg contient treize chantiers de constructions navales, docks et fabriques de machines, occupant 7,340 ouvriers, sur un total de 10,114 personnes qui forme la population ouvrière occupée dans toutes les fabriques du port franc. Les deux principaux chantiers sont ceux de Blohm Voss et ceux des Reiherstieg Schiffwerke.

Organisation des ports francs et des zones franches.

Voici cette organisation telle qu'elle est fournie par l'expérience des ports francs étrangers. Elle est simple : L'établissement d'une zone franche dans un port n'apporte aucun changement au régime ordinaire de la portion du port qui n'est pas affranchie. Chacun a, en effet, une destination spéciale : le port franc pour les opérations en vue de l'exportation; le port ordinaire avec l'entrepôt, moins exclusifs et pouvant s'adresser à la consommation intérieure ou à la réexportation, mais à charge alors de se soumettre aux formalités destinées à conserver aux marchandises le bénéfice de leur origine.

Au débarquement, le négociant choisit entre les deux régimes, selon sa convenance. S'il veut manipuler ou exporter; port franc. S'il veut livrer à la consommation intérieure ou s'il ignore la destination ultérieure; entrepôt. Notons que cette faculté détruit précisément l'objection tirée de la crainte que les ports francs ne soient d'un espace trop restreint pour répondre à l'immensité du commerce qu'ils développent. Le port franc, en effet, s'ajoute, se superpose au port ordinaire. C'est pour le commerce une facilité de plus, un nouvel instrument perfectionné qui ne le prive d'aucune de celles dont il a déjà l'usage.

Ainsi donc, l'institution des ports francs se développe bien, comme nous l'avions annoncé, en marge du système protectionniste. (Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que, sous le ministère Méline, c'est précisément le ministre du commerce, M. Boucher, qui avait indiqué

la création des ports francs comme un palliatif au protectionnisme, comme une compensation à accorder aux victimes de ce système protecteur).

Le port franc est le complément, le correctif indispensable du régime des entrepôts pour ce qui concerne le commerce d'exportation.

Le *Frei-Hafen* de Hambourg et le *Free-Port* de Copenhague ont une organisation identique. Une barrière ou une grille isole l'enceinte affranchie du reste du territoire, et des patrouilles de douane surveillent les issues.

Cette enceinte comprend des hangars, magasins, dépôts et un certain nombre d'établissements industriels installés sur un terrain pris à bail. Les négociants, employés et ouvriers n'y peuvent séjourner que pendant le jour, pour se livrer à leurs occupations, car personne n'est autorisé à y habiter, et il ne reste la nuit que les gardiens. L'on y entre, décharge, manipule, reconditionne, transforme, recharge et part en pleine liberté, hors de tout contrôle et même de la présence des douanes.

Aucun droit ne s'y perçoit, sauf de légers droits de quai, en proportion du tonnage débarqué (0,24 à Copenhague).

Ainsi donc libre communication du côté de la mer avec le port affranchi, c'est-à-dire l'exterritorialité absolue. Du côté de la terre, surveillance que facilite énormément l'isolement du port libre par des murailles, des grilles ou un canal, périmètre et issues gardés avec soin, pas de contrebande à craindre. Tel est le régime, et voici rapidement résumé les résultats obtenus.

Grâce à ce régime, *Hambourg* a dépassé actuellement tous nos ports et éclipse tous les ports anglais, sauf Londres. Sa Marine marchande suit une progression constante.

	Entrée		Sortie	
	Navires	Tonnage	Navires	Tonnage
1895.....	9.443	6.254.000	9.446	6.280.000
1896.....	10.477	6.455.000	10.371	6.300.000
1897.....	11.173	6.708.000	11.293	6.852.000
1898.....	12.523	7.355.000	12.532	7.393.000

Avec Marseille, la comparaison, entrées et sorties, en 1897, donne :

Marseille..	7.099.560 tonneaux	Hambourg..	13.560.000 tonneaux
Valeur....	1.600 millions	Valeur.....	3.600 millions

La comparaison avec le Havre n'est pas moins instructive.

Le Havre, de 1870 à 1897, a progressé de 106 0/0 pendant que Hambourg avançait de 310 0/0.

Ce port franc comprend 1,027 hectares, dont 239 de surface d'eau

et 19 kilomètres de quais. Les hangars couvrent 467,931 mètres carrés et contiennent 800 élévateurs, grues, etc. Un canal de 25 mètres a été creusé spécialement pour le service du port franc. Hambourg est en même temps un grand port fluvial, et l'Elbe, navigable jusqu'en Bohême, grâce à d'immenses travaux, a beaucoup fait pour sa prospérité.

Le port franc est considéré par la douane allemande comme s'il était en territoire étranger. Il en résulte que les produits qui y sont fabriqués doivent nécessairement être réexportés; autrement ils devraient payer, à leur entrée en Allemagne, le même tarif que s'ils arrivaient directement de l'étranger.

L'Allemagne possède un second port libre, Brême, moins important et comprenant un seul bassin, mais bénéficiant des mêmes prérogatives et ayant, grâce à elles, passé de 1,169,000 tonnes en 1880 à plus de 2 millions en 1896. Sont encore ports francs : Lubeck, Steftin et Neufahrwasser.

A *Copenhague*, le *free port* ne date que de 1894. Son enceinte, isolée par une double grille, renferme 61 hectares conquis sur la mer, dont 36 de domaine terrestre et 21 de surface d'eau avec 4,000 mètres de quais. Un certain nombre d'industries se sont installées sur des emplacements pris à bail, et, le Danemark n'ayant pas, comme l'Allemagne, de tarif différentiel, elles peuvent à leur choix, travailler pour l'exportation et même, sans aggravation de droits, pour l'intérieur du pays.

Ce port franc accuse une progression rapide, surtout si l'on observe que le Danemark ne compte que 2 millions 1/4 d'habitants.

	Navire entrés.	Tonnage.
1895.....	2.329	260.096
1896.....	2.555	322.599
1897.....	3.350	502.889
1898.....	4.560	786.622
1899.....	5.075	808.981

Sortie : même nombre et même tonnage.

Il faut encore citer le *deposito franco* de Gênes, enceinte isolée sur le rivage, dépendant de la Chambre de commerce, où les marchandises sont librement manipulées, mais avec une restriction qui est l'exclusion des produits venant des pays qui n'ont pas de traité de commerce avec l'Italie. De 1880 à 1890 on constate une progression de 110 0/0.

Signalons enfin : Trieste jusqu'en 1891, Gibraltar, Malte, Singapour, Kola, Hong-Kong, Kiao-Tcheou et Talienwan (Dalny).

A Anvers et Stockholm, on poursuit des études en vue de créer, des ports francs. Il est intéressant de remarquer, car cela confirme ce que nous disons plus haut, que c'est surtout depuis que ces pays orientent leur politique économique vers la protection que la campagne pour la création de ports francs s'est produite.

Le mouvement vers les ports francs est donc général en Europe, et les résultats que nous venons d'esquisser nous paraissent tracer en France la voie qu'il faut suivre. Il y a là un outil, un instrument d'expansion économique qui nous manque et qui nous met en état d'infériorité évidente vis-à-vis de nos adversaires protectionnistes eux aussi, mais qui ont su si merveilleusement tirer parti de cette institution. N'est-on pas frappé de l'évidente efficacité de leurs procédés par opposition aux nôtres? La France se laisse distancer. Il lui faut essayer de regagner le terrain perdu.

Quelles sont donc les possibilités pratiques d'établissement de ports francs en France? Tout d'abord, dans la détermination des points susceptibles d'être affranchis, une règle doit servir de guide. C'est qu'il est plus avantageux de concentrer sur quelques points sagement choisis tous les efforts, toutes les ressources d'organisation commerciale, que de les éparpiller sur des ports mal situés, mal outillés, comme c'est malheureusement la tendance dans notre pays. Inutile donc de trop multiplier les ports francs, car leur efficacité et leurs avantages proviennent beaucoup de leur importance. L'exemple de Hambourg est là pour le démontrer, car c'est sur ce port que l'Allemagne a fait converger tout ce qu'elle a pu de son énergie économique et de son trafic maritime.

Il y aura donc à apprécier des raisons d'opportunité et de convenance, et à faire abstraction la plus complète des menus intérêts locaux qui doivent céder devant l'intérêt général, lorsqu'il s'agira pour le gouvernement d'effectuer la désignation des points à affranchir. Ce qu'il faudra envisager avant tout, c'est leur situation géographique, leurs forces naturelles, leurs moyens d'action, en un mot ce qu'ils pourront mettre en œuvre pour retirer de cette institution toute son utilité au profit du bien-être général de l'Etat.

La configuration géographique de notre pays qui présente trois côtes, Manche, Atlantique, Méditerranée, fait désigner de prime abord trois ports à affranchir : Marseille, Le Havre, Bordeaux ou Nantes. On pourrait y ajouter Alger .

La franchise a été sollicitée par d'autres villes, Dunkerque, Boulogne, Cherbourg, Saint-Malo, La Rochelle, Bayonne, Cette, Nice. Pour ces villes, il y aura à examiner si leur importance, leur position

et leurs ressources sont telles qu'elles puissent s'y employer utilement.

A Marseille, l'emplacement proposé est particulièrement bien choisi. Il se trouve entre les caps Janet et Mourepiane, faisant suite aux bassins actuels dont l'insuffisance est manifeste.

C'est, comme à Copenhague, un terrain à conquérir sur la mer. Enfin, circonstance tout à fait essentielle, il est placé à l'extrémité de l'amorce du canal de Marseille au Rhône, depuis si longtemps à l'étude, toujours différé, et cependant de réalisation urgente et indispensable, puisqu'il mettrait Marseille en communication avec le réseau fluvial, ce qui serait de nature à contribuer à sa prospérité dans les mêmes proportions que l'Elbe à Hambourg. La batellerie fluviale est en effet très commode et peu onéreuse.

Il est du plus haut intérêt pour un grand port d'être en contact direct avec les voies navigables.

C'est un terrain à conquérir sur la mer, en avant des bassins, qui au Havre paraîtrait le mieux convenable pour y installer un port franc. Bordeaux et Nantes sont aussi à l'embouchure d'un de nos fleuves, et leur désignation comme ports francs ne serait pas moins heureuse pour ce motif.

Ce qu'il y a d'incontestable, c'est que, quels que soient les emplacements choisis, il ne pourra jamais y avoir en France autant de difficultés pratiques à surmonter, autant de sommes à dépenser qu'à Hambourg. Là, en effet, il a fallu constituer le port franc de toutes pièces, en plein centre industriel, dans un quartier d'où 16,000 personnes durent émigrer, où l'Etat a été obligé de recourir à des expropriations excessivement onéreuses, portant sur 500 maisons ou lots de terrains.

Il a fallu ensuite raser tout ce qui existait et créer une installation nouvelle, creuser le canal de la douane de 45 mètres de largeur, régulariser le cours de l'Elbe, régir enfin et déterminer au point de vue douanier le cours de l'Elbe inférieur. L'œuvre dura six ans et coûta 106 millions de marks. L'aménagement du port de Hambourg et des voies navigables environnantes, effectué de 1871 à 1896, atteignit un total de 217,898,900 marks soit 334,873,500 francs.

« Que penser, dit M. Thierry, des objections formulées chez nous contre l'établissement des ports francs, quand on voit avec quelle bonne foi et quelle simplicité les Allemands ont résolu même les graves difficultés qui nous sont épargnées et qui résultaient de la disposition des lieux. »

Il est à peine besoin de faire observer que l'Allemagne ne s'est pas engagée dans cette œuvre colossale, sans précompter les avan-

tages qu'elle devait en retirer et qui, du reste, se sont réalisés si pleinement.

En France, il n'y aurait certainement pas autant de difficultés matérielles, ni autant de dépenses, pour y constituer un ou plusieurs ports francs.

Le rapprochement de l'Allemagne et de la France est d'autant plus intéressant et probant que ces deux pays ont un régime douanier tout à fait semblable; ils sont tous deux régis par les tarifs différentiels.

Et puisqu'il est difficilement contestable que les ports francs ont eu une influence puissante sur la prospérité économique remarquable de l'Allemagne, il y a tout lieu de penser que la France, dont la condition douanière générale est absolument analogue, retirerait un profit identique de l'adoption de cette institution.

Reste à énoncer les règles d'organisation et d'exploitation qui devraient régir les ports francs, dans notre pays. Sur ce point, il n'y a rien à inventer, et il n'y qu'à profiter de l'expérience si heureuse, si convaincante de nos concurrents sur le marché international. C'est-à-dire, pour rappeler d'un mot ce qui a été précédemment développé, que la communication serait libre du côté de la mer avec l'enceinte exterritorialisée, tandis que, du côté de la terre, le port, isolé du reste du pays, serait surveillé d'une façon exacte et facile à cause de l'isolement même.

Que si l'on voulait introduire dans l'intérieur de la France quelque marchandise contenue dans le port franc, ce qui serait très rare et n'arriverait guère qu'en cas d'erreur ou d'événement imprévu, puisque le port libre vise avant tout l'exportation, alors les droits de douane seraient évidemment payables, comme si les marchandises arrivaient directement de l'étranger (1).

Pour l'administration des ports francs, on conçoit trois systèmes.

(1) Voici, à ce sujet, les principales dispositions du projet de loi déposé par M. Thierry, le 2 mai 1899. — Art. 3. La douane n'a aucun droit de surveillance ni de contrôle sur les manipulations de marchandises effectuées à l'intérieur des zones franches. Son rôle se borne à surveiller le périmètre de ces zones et à escorter les marchandises entre le navire importateur ou la gare d'importation et la porte du quartier affranchi, et inversement de la porte dudit quartier au navire exportateur ou à la gare d'exportation. L'entrée des marchandises destinées aux zones franches et la sortie des marchandises en provenant sont libres de tout droit. — Art. 4. Les zones franches étant créées uniquement en vue de faciliter les manipulations et transformations de produits destinés à l'exportation, le tarif maximum, augmenté de la surtaxe d'entrepôt sera appliqué à tout produit sortant de la zone franche pour être introduit en France à la consommation de douane.

Remarquons que ce projet vise aussi les zones franches terrestres. Le principe est exactement le même que celui des ports francs.

Le système de gérance par des administrations d'Etat aurait l'inconvénient d'abord d'être une source de fonctionnarisme, et surtout de ne pas suffisamment mettre en jeu la responsabilité éventuelle du personnel. L'exploitation par des Compagnies privées est adoptée à l'étranger. En France, les Compagnies financières puissantes sont l'objet de préventions considérables de la part des populations. Aussi, serait-il préférable de confier la direction des ports francs aux Chambres de commerce que n'agite aucune préoccupation de bénéfices à réaliser et qui n'ont d'autre intérêt à servir que l'intérêt général. Elles constitueraient alors une sorte de bureau des franchises.

Quant aux dépenses, n'oublions pas que c'est l'intérêt général qui est en jeu. L'Etat devrait donc y participer ainsi que les intéressés, départements, Chambres de commerce. La France entière profitera de l'institution et les sommes dépensées ne seront qu'une avance que les bénéfices du commerce général ne tarderont pas à couvrir.

Conclusion.

Notre conclusion très ferme est que le système des ports francs est de nature à exercer une influence très favorable sur notre commerce et notre Marine marchande. Nous espérons avoir écarté toutes les objections, démontré les immenses avantages de cette institution, indiqué combien les résultats de l'expérience lui sont favorables, ce qu'il y a à faire, ce qui a été fait ailleurs, ce qu'il faut faire chez nous.

Mettons en garde, en terminant, contre les jalousies mesquines et les intérêts particuliers et locaux qui interviennent trop souvent à contresens dans notre pays et là où devrait être exclusivement envisagé l'intérêt national. « Il est pénible de constater en France, dans nombre de cas où l'intérêt national est en jeu, l'oubli à peu près constant de cette discipline supérieure et nécessaire que devrait toujours nous imposer la considération de l'intérêt du pays. » Il ne s'agit pas de prétentions locales, mais du bien général de l'Etat.

Le port franc est parfaitement apte à ranimer notre commerce, restaurer notre marine, vivifier notre industrie agricole et manufacturière, attirer des capitaux dans nos ports et empêcher que le tout ne soit accaparé par nos rivaux. En France, le port franc, comme il l'a prouvé ailleurs, donnera puissance, activité, extension, prospérité au commerce extérieur et à la Marine marchande, grâce à ses immenses avantages qui se résument ainsi : liberté, célérité, économie.

Fort de l'expérience des ports francs déjà existants, nous esti-

mons donc que c'est là, en France, une création de toute première nécessité, un besoin d'urgence que l'intérêt général réclame. Espérons qu'on ne le différera pas.

Notre avis très sincère est que le Congrès International de la Marine marchande doit émettre un vœu favorable au principe de l'institution des ports francs.

Communication de M. Léon Muller

Capitaine au long cours, directeur de la Revue générale de la Marine marchande.

LA JAUGE BRUTE EXTÉRIEURE COMME BASE INTERNATIONALE DE JAUGEAGE

Aperçu historique du jaugeage des navires en France

Le tonnage des navires a été soumis, depuis son existence légale en France, à bien des vicissitudes dont je crois utile de donner un aperçu sommaire.

Sans vouloir remonter à une époque antérieure à 1681, époque à laquelle la Marine reçut en France, sous le ministre Colbert, une organisation sérieuse et dont la plupart des dispositions se sont perpétuées jusqu'à nos jours, l'on constate déjà que le tonnage des navires était évalué en prenant le volume des cales et, comme unité de tonneau, 42 pieds cubes. Le tonnage était donc ce volume des cales divisé par 42.

D'après Bouguer, le diviseur 42 représentait le volume de 4 barriques de vin de Bordeaux, soit 2,000 livres en poids.

C'était une mesure purement arbitraire qui, convertie en mesures métriques, représente le tonneau de 1^{me},44, encore en usage aujourd'hui sous le nom de tonneau d'encombrement ou de fret.

De 1681 à 1794, plusieurs modifications se produisirent dans les constructions. L'on commença à diminuer le volume des cales, en rapprochant le pont supérieur du collet des varangues, et l'on se mit à charger dans l'entrepont, dont le volume ne faisait pas partie du tonnage. D'un autre côté, pour obtenir de meilleures conditions de vitesse, l'on abandonna les formes à peu près carrées, et l'on donna aux navires plus d'effilement.

La loi du 12 nivôse an II imposa alors aux navires un jaugeage plus en rapport avec cette situation nouvelle, et cette méthode, dont la formule fut donnée par le géomètre Le Gendre, fut appliquée jusqu'en 1837.

Il était temps, d'ailleurs, que cette nouvelle règle parût, car

l'unité de tonnage avait peu à peu disparu, et différents systèmes commençaient à s'établir.

C'est ainsi qu'il y avait la méthode dite de Rouen, ressemblant, avec quelques variantes, à celle de Colbert; la méthode hollandaise, basée sur l'observation des chargements de nombreux navires, et d'après laquelle le tonnage représentait le volume du parallélépipède circonscrit avec le diviseur 200. Ce diviseur donnait l'exposant de capacité, et après conversion des mesures hollandaises en mesures du temps, et depuis en mesures métriques, l'on retrouvait à peu près exactement le diviseur actuel, 2,83.

Cette manière d'agir était fort commode pour les usages commerciaux, mais impossible à maintenir, du moment où les gouvernements voulurent prendre le tonnage comme base des taxes de navigation.

L'on continuait donc, dans les différents ports, à jauger de façon ou d'autre, sans se soucier des règlements, quand survint cette loi du 12 nivôse.

Elle consistait à prendre le volume du parallélépipède circonscrit avec le diviseur 94.

Il est à remarquer que, soixante ans auparavant et avec la formule hollandaise, l'on avait appliqué le diviseur 94 par la proportion suivante :

$$\frac{4.250 \text{ poids du lest}}{2.000 \text{ poids du tonneau}} = \frac{200}{x} \text{ d'où } x = 94.$$

On peut lui donner d'ailleurs une autre explication. Le rapport du volume du parallélépipède P aurait été trouvé, relativement à celui des cales C, comme étant $\frac{1.000}{446}$, d'où l'on déduisait $C = 0,446 P$, et, comme l'unité de tonneau 42 avait été maintenue, il en résultait le diviseur 94, puisque :

$$\frac{P}{C} = \frac{1}{0.446} = 2.238 \text{ ou } C = \frac{P}{2.238 \times 42} \text{ ou } C = \frac{P}{94}.$$

Dès 1773, les Anglais avaient adopté ce mode de mesurage et le même diviseur, mais en faisant varier les conditions des calculs.

Ils subordonnaient tout à la largeur B. La profondeur ne devait être que $\frac{B}{2}$, et la longueur du tonnage ne devait s'entendre que de la longueur réelle diminuée de $\frac{3 \cdot B}{8}$ disposition pouvant permettre toute espèce de fraude.

Plus tard, ils ont supprimé les relations avec la largeur, mais ils ont élevé leur diviseur à 100, et le tonnage devenait plus exact.

En France, d'ailleurs, le diviseur 94 était trop élevé. La longueur

entrant dans les calculs n'était que la moyenne de la longueur supérieure et de celle de la quille, et le creux du pont au collet des varangues pouvait également être réduit à volonté. En outre, le rapport $C=0,446 P$ était exagéré; il eût été plus équitable à 0,600, ce qui eût porté le diviseur à 70.

Mais on passa outre pour plusieurs raisons.

L'on voulait se rapprocher plus complètement de la méthode anglaise, adoucir les taxes de navigation par cette réduction de tonnage et, en outre, offrir une base plus rationnelle aux statistiques en leur faisant tenir compte de la sorte des chargements incomplets. On y trouvait encore l'avantage de déduire, par le fait, le volume des espaces inutilisables qui étaient alors comptés aux tonnages.

Cette dérogation à la loi de 1681 amena une réduction de près de 25 0/0 des anciens tonnages.

Une seconde dérogation eut lieu également en 1837. Elle amena une nouvelle réduction de 15 0/0.

En effet, en convertissant toutes les mesures anciennes, y compris les diviseurs, en mesures métriques, l'on eût obtenu pour le tonnage $\frac{P}{3,22}$. Or, au lieu de prendre ce diviseur, on adopta 3,80. Si l'on avait voulu conserver le même tonnage, il aurait fallu prendre le diviseur 3,22, puisque le pied cube, 0,0343, est compris 29,15 fois au mètre cube, et que $\frac{94}{29,15} = 3,22$.

Du reste, en proposant cette mesure, le ministre exprima le regret de s'y voir forcé pour ne pas laisser plus longtemps la Marine française dans un état d'infériorité notoire vis-à-vis des Marines étrangères, notamment celle des Etats-Unis.

Dès 1854, l'Angleterre avait modifié son système de jaugeage et adopté un mesurage basé sur des données plus scientifiques, et nombre de puissances l'avaient suivie dans cette voie, quand vint le percement de l'isthme de Suez. Des difficultés incessantes pour la perception des droits de transit ne tardèrent pas à s'élever et, pour arriver à une entente complète en matière de tonnage, le gouvernement de la Porte provoqua, en 1873, la réunion d'une commission internationale.

Les discussions internationales de la réunion de Constantinople, en 1873, ont amené les différentes puissances à adopter le diviseur 100 pieds cubes anglais, ou, en mesures métriques, 2^m,83. Les tonnages sont donc l'expression de cette unité de convention qui est répétée autant de fois qu'elle est contenue dans le *volume total* du navire.

Amélioration du système de jaugeage français depuis 1887

Notre système de jaugeage a été sensiblement amélioré de 1887 à 1893, amélioration à laquelle ont beaucoup contribué les articles publiés dans la *Revue générale de la Marine marchande*, en 1886 et 1887.

Ces améliorations s'imposaient depuis longtemps pour répondre aux ingénieuses déductions pratiquées par les Anglais pour réduire leur tonnage net.

Voici un aperçu des améliorations obtenues :

Le décret du 21 juillet 1887 a supprimé le maximum de 40 0/0 qui était alors réglementaire pour la déduction des machines. Cette mesure a surtout profité aux navires pourvus d'appareils puissants lorsque ceux-ci atteignaient 23 0/0 du volume total. La réduction de tonnage obtenue a été d'environ 5 0/0 pour la jauge nette.

Le décret du 7 mars 1889 a supprimé tous les espaces inutilisables pour le transport des voyageurs et des marchandises et cela sans maximum, tandis que les étrangers limitent cette déduction à 5 0/0 du volume brut. Il en est résulté une réduction de tonnage de 10 0/0 pour les voiliers et de 15 0/0 pour les vapeurs.

Le décret du 31 janvier 1893, a déduit le logement du capitaine, qui était compté auparavant et il a autorisé à comparer le volume de la machine, non plus comme auparavant, avec le volume total, mais au seul volume de la coque. Il en est résulté une réduction moyenne de 5 0/0.

Le décret du 25 juillet 1893 est important par l'amendement Clément qui a intercalé l'adjonction des trapèzes à chaque section et, en outre, l'*addition au volume brut* des bouteilles et cuisines qui n'étaient pas mesurées précédemment. Il règle aussi la question des varangues en faisant reporter le fond sur une varangue fictive dont la hauteur normale équivaut aux 3 centièmes du bau et du creux, c'est-à-dire 0,03 (B + C). Il en est résulté une augmentation moyenne de 9 à 10 0/0.

En résumé, les résultats de ces derniers décrets ont été les suivants :

Pour les vapeurs, le tonnage brut de 1893 est en augmentation de 2 0/0 sur celui de 1889, et le tonnage net de 1893 est en diminution de 10 0/0 sur celui de 1889.

Pour les voiliers en fer et en acier, le tonnage brut de 1893 a été

augmenté de 22 0/0 comparativement à celui de 1889 et le tonnage net de 1893 diminué de 10 0/0 sur celui de 1889.

Pour les voiliers en bois, le tonnage brut de 1893 a été augmenté de 7 0/0 sur celui de 1889 et le tonnage net de 1893 a été diminué de 15 0/0 comparativement à celui de 1889.

Ce sont des résultats très appréciables et dont notre Marine marchande a tiré un profit considérable.

De la jauge brute extérieure

Au mois d'avril 1898, le conseil supérieur de la Marine marchande a émis le vœu qu'une conférence internationale fût proposée aux puissances étrangères en vue d'établir l'unité de jauge et, par suite, d'adopter une base de perception uniforme des taxes de navigation dans tous les pays.

Quelque temps après, répondant à une demande que je lui faisais au sujet de cette conférence internationale, M. le directeur des Consulats me conseilla de profiter de l'Exposition universelle de 1900 pour traiter la question du jaugeage dans l'un des congrès internationaux qui se tiendraient alors à Paris.

Le moment est donc venu de remettre la question sur le tapis.

Dans un mémoire intitulé *Considérations sur le jaugeage des navires* et que j'ai lu à la session de l'« Association technique maritime » du mois de juin 1898, je préconisais l'adoption du tonnage brut comme base des taxes de navigation, en faisant bien remarquer que son adoption devrait entraîner une réduction correspondante des taxes, afin que les armateurs n'aient pas à payer plus de droits qu'avec le système actuel basé sur la jauge nette.

L'adoption du tonnage brut permettrait d'opérer sur un volume fixe, facile à bien déterminer, et l'on ferait disparaître ainsi les causes multiples qui rendent impossible l'établissement de conventions de navigation équitables.

En effet, les conventions de navigation n'ont leur raison d'être qu'autant qu'il existe, entre les parties contractantes, identité dans les procédés de jaugeage. Deux navires semblables devraient avoir exactement le même tonnage, quel que soit leur pavillon, tandis qu'il n'en est pas ainsi dans la plupart des cas.

Avant d'aller plus loin, je tiens à faire remarquer que dans un

mémoire (1) lu par M. Daymard, ingénieur en chef de la Compagnie générale Transatlantique, à la session de juin 1895 tenue à Paris par l'Institution des *Navals architects*, cet éminent ingénieur préconisait, pour l'établissement du tonnage, le *volume extérieur total* du navire, sans aucune déduction, mais en augmentant le diviseur actuel (2^m, 83 ou 100 pieds cubes). Voici quelques extraits de ce mémoire : « A la suite des ardentes discussions soulevées au sujet de la perception des droits du canal de Suez, dans la Commission internationale, réunie en 1873 à Constantinople, il a été démontré, pour tout esprit impartial, qu'aucune nation n'avait une façon véritablement satisfaisante de calculer le tonnage net. On a dû d'ailleurs adopter, pour la perception des droits du canal, un tonnage spécial qui, tout en étant, à certains égards, plus rationnel que la plupart de ceux en usage par ailleurs, n'est cependant pas exempt d'objections. Les divergences dans la valeur des tonnages, non seulement d'une nation à l'autre, mais dans un même pays, sont extrêmement regrettables au point de vue de l'équité et de nature à apporter un trouble sérieux dans les relations commerciales. Elles tiennent en grande partie à la manière d'opérer les déductions, mais elles résultent aussi de la difficulté de définir exactement les volumes intérieurs qui doivent être comptés dans le mesurage *Moorsom*, notamment les *water-ballast*. Il n'est pas exagéré de dire qu'en fait de tonnages, et surtout si l'on étend la question aux diverses nations maritimes, il existe une véritable *anarchie* qui appelle une réforme urgente et une *entente internationale*. »

Les lignes suivantes, extraites de mon mémoire de 1898, démontrent, aujourd'hui comme il y a deux ans, l'utilité de l'adoption de la jauge brute :

« Notre tonnage net en France est généralement un peu plus faible que dans les autres pays (2), par la raison que le tonnage des espaces inutilisables est déduit « sans maximum » et que les déductions opé-

(1) Ce mémoire était intitulé : « De l'utilité d'exécuter le calcul du volume extérieur total des navires et d'établir l'échelle complète de solidité, au point de vue de la stabilité, du tonnage et de la limite de charge ».

(2) Les études que j'ai publiées en 1885, 1886 et 1887, notamment dans la *Revue générale de la marine marchande*, après avoir longuement étudié la question avec M. Charlemaine, l'auteur d'un excellent traité sur le jaugeage des navires et qui était alors chargé du service de la jauge au ministère des finances, ont décidé M. Pallain, le directeur général des douanes de l'époque, à faire les décrets des 11 juillet et 7 mars 1889, grâce auxquels notre tonnage net a pu être sensiblement diminué dans l'intérêt des armateurs français.

rées pour les appareils moteurs sont poussées aussi loin que possible.

« Bien que l'acceptation réciproque des papiers de bord soit la base des conventions de navigation, conventions résultant de simples arrangements entre les ministères compétents des nations intéressées, les navires français se voient refuser dans les ports étrangers le traitement qui pourrait leur être favorable, en raison de leur plus faible tonnage qui est alors majoré de la différence existant entre les jauges des deux pays. Mais le pavillon étranger, moins favorisé que le nôtre, c'est-à-dire dont le tonnage net est un peu supérieur au tonnage français, exige sous prétexte de réciprocité que le traitement des navires français lui soit applicable également dans les ports français. En résumé, il y a majoration du tonnage français à l'étranger et diminution du tonnage étranger en France.

« Cet état de choses provient uniquement de l'adoption du tonnage net. Pour y remédier, il suffirait, en réduisant proportionnellement les taxes de navigation, d'adopter le tonnage brut qui serait alors une base fixe et invariable.

« On sait que le tonnage net diffère du tonnage brut par suite des quatre déductions suivantes : 1° logements d'équipage; 2° espaces inutilisables; 3° espaces dits de navigation; 4° machines et accessoires.

« Comme un navire ne peut pas naviguer sans avoir de quoi loger son équipage, qu'il est obligé d'avoir des espaces dits de navigation, tels que claire-voies, chambre de veille, chambre des cartes, timonerie, soutes à voiles, etc., pas plus qu'un navire transportant des passagers ne peut se passer d'espaces inutilisables pour les marchandises tels que salons, fumoirs, salons de conversation, salles de bains, etc., on ne devrait pas déduire ces espaces du tonnage, puisqu'ils sont indispensables.

« Des compartiments à lest d'eau sont aussi inutilisables, mais leur construction est généralement indispensable aux navires qui en sont pourvus. Quant aux déductions pour les machines, on peut dire que leur détermination dépasse les limites raisonnables: En effet, leur déduction n'a pas lieu d'exister par la raison que, si les machines occupent une partie du volume intérieur, elles donnent en revanche la vitesse et constituent pour les vapeurs un avantage incontestable sur les voiliers. »

C'est pour ces raisons, disais-je alors, que l'adoption du tonnage brut serait beaucoup plus rationnelle.

Depuis l'époque à laquelle j'ai adressé à l'*Association technique maritime* le mémoire précité, de nouvelles études faites, en collaboration avec M. L. Charlemaine, m'ont amené à reconnaître qu'à défaut

du *jaugeage par le déplacement*, qui serait évidemment le plus rationnel, il fallait donner la préférence au volume extérieur total comme le demandait M. Daymard en 1895.

La substitution du tonnage brut extérieur remédierait à ce que les conventions de navigation ont de préjudiciable pour notre Marine, parce que le pavillon étranger serait taxé, comme le nôtre, d'après la méthode du volume extérieur, et que nous serions fondés à réclamer à l'étranger les taxes applicables aux navires des différents pays. En adoptant la jauge brute extérieure à la place de la jauge nette, on pourrait s'arranger de façon à ce qu'il y ait plutôt bénéfice dans la réduction des taxes de navigation, exemple : soit un droit de 10 francs à réduire de 31,25 0/0, ce qui donne 6 fr. 875. La substitution du net au brut donnerait alors 6 fr. 85 au lieu de 10 francs.

Cette substitution aurait aussi pour conséquence de régler la question du diviseur, laquelle dépend uniquement des discussions soulevées par les varangues acculées, les vaigrages, les water-ballast et les espaces inutilisables. Le diviseur varie par suite des trois causes suivantes, souvent réunies ensemble : 1° existence ou non de vaigrage; 2° faux-tillac et dispositions particulières des compartiments à lest d'eau (water-ballast); 3° accumulation plus ou moins prononcée des varangues. Cette dernière cause réduit le tonnage d'environ 3 0/0 en moyenne, exactement 2,96 0/0 d'après une moyenne établie par M. Charlemaine, en révisant conformément à la méthode anglaise le tonnage de 24 navires.

L'attention des chambres de Commerce s'est surtout portée sur la question de la substitution de la jauge brute à la jauge nette, après que mon mémoire de 1898 eût été publié dans la *Revue générale de la Marine marchande*, autant que j'ai pu en juger par les correspondances échangées depuis. Dans un autre article intitulé « Faible tonnage net et grande portée, » et qui a paru dans le numéro du 1^{er} septembre 1898 de ma Revue, je faisais allusion au vapeur anglais *Hector* qui jauge 79 tonneaux nets et débarque 650 tonnes de marchandises lourdes. Or, d'après notre loi sur le droit de quai du 23 décembre 1897, ce navire ne paie les taxes de navigation que pour 79 tonneaux. Dans ce même article, je faisais remarquer que l'opinion publique en Angleterre commençait à se préoccuper de cette question et que M. Ramage, constructeur à Paisley, venait d'adresser à l'Institution des *Naval architects* un mémoire intitulé : « *Minimum net Register and its effect on design.* » L'auteur y démontrait franchement les différents trucs et expédients que l'on employait en Angleterre pour obtenir le minimum possible de jauge nette, comparativement à

la jauge brute, pour certaines catégories de navires. Il citait, entre autres exemples, des cargos jaugeant respectivement 940 tonneaux bruts et 493 tonneaux nets, 951 tonneaux bruts et 401 tonneaux nets, 952 tonneaux bruts et 371 tonneaux nets, etc.

Les améliorations apportées à notre système de jaugeage depuis 1887, et que j'ai énumérées précédemment, nous étaient donc imposées par les réductions successives appliquées en Angleterre, depuis 1873, dans le but d'obtenir le minimum de tonnage net.

La loi allemande de 1888 a été votée dans le même ordre d'idée.

De 1873 à 1887, nous n'avons pas fait la moindre modification à notre système de jaugeage, par suite de l'inertie de l'administration des douanes, alors que l'Angleterre augmentait ses déductions pour le tonnage net.

C'est ainsi qu'on y déduisait des logements d'équipage qui n'étaient pas repris au tonnage, d'où double déduction; et cela a duré ainsi jusqu'en 1889, bien que le fait ait été signalé à différentes reprises.

En fait de déductions pour les machines, elles variaient de 32 à 60 0/0 en Angleterre, alors qu'avant notre décret du 21 juillet 1887, nous n'accordions que 40 0/0; et il nous a fallu attendre jusqu'au 2 février 1893 pour obtenir exactement la comparaison du volume de la machine à celui de la coque. Nous n'avons pu appliquer la déduction danubienne qu'après le décret du 21 juillet 1887.

Ce n'est donc qu'au bout de vingt ans, c'est-à-dire après le décret du 2 février 1893, que nous sommes arrivés à faire ressortir les dispositions les mieux dissimulées du système de jaugeage anglais et qui nous étaient préjudiciables pour établir exactement les déductions des machines.

Aujourd'hui, grâce aux décrets de 1887, 1889 et 1893, nous ne sommes plus inférieurs, au contraire, aux Anglais et aux Allemands sous le rapport de la jauge nette.

Les chambres de Commerce, qui ont des droits de péage et de sauvetage à percevoir, demandent naturellement la substitution de la jauge brute à la jauge nette afin d'encaisser le plus d'argent possible. Elles ont proposé, en conséquence, d'établir leurs droits de péage d'après des moyennes tirées de leurs statistiques; mais, si l'on voulait les adopter, on commettrait des erreurs 9 fois sur 10.

Exemple. — Les chambres de Commerce de Rouen et de Dunkerque proposent que les droits de péage ayant pour base la jauge brute soient de 0 fr. 60 pour les vapeurs et de 0 fr. 85 pour les voi-

liers, au lieu d'un franc. Or, si l'on consulte les tableaux suivants, on constate que l'adoption de ces chiffres serait très préjudiciable à la Marine marchande française.

Paquebots-poste	Jauge brute	Jauge nette
	Tonneaux	Tonneaux
<i>Chili</i>	6.488	2.771
<i>Cordillère</i>	6.389	2.541
<i>Laos</i>	6.240	2.331
<i>Indus</i>	6.357	2.331
<i>Tonkin</i>	6.364	2.227
<i>Dupleix</i>	2.525	1.264
<i>Pacifique</i>	1.956	900
<i>Le Nord</i>	2.004	667
<i>Le Pas-de-Calais</i>	2.004	667
	40.327	13.799

La proportion entre les 2 tonnages démontre que la taxe par tonneau de jauge brute, qui correspondrait à un franc par tonneau de jauge nette, serait de 0 fr. 39 au lieu de 0 fr. 60.

Paquebots-poste	Jauge brute	Jauge nette.
	Tonneaux	Tonneaux
<i>La Champagne</i>	7.087	2.528
<i>La Gascogne</i>	7.283	2.889
<i>La Navarre</i>	6.648	3.469
<i>La Normandie</i>	6.283	2.675
<i>La Touraine</i>	8.863	2.881
<i>La Bretagne</i>	8.112	2.511
	43.276	15.953

La taxe par tonneau de jauge brute, qui correspondrait à 1 franc par tonneau de jauge nette, serait de moins de 37 centimes dans ce cas.

Pour la *Société navale de l'Ouest*, dont la flotte représente 4,422 tonneaux nets et 7,798 tonneaux bruts, la taxe serait à peine de 0 fr. 58.

En considérant les 31 vapeurs composant la flotte de la *Compagnie des Chargeurs réunis*, on constate que leur jauge brute collective est de 89,562 tonneaux et leur jauge nette de 48,326 tonneaux.

Or, en faisant la même proportion, on trouve que la taxe correspondante serait d'un peu moins de 0 fr. 54 par tonneau brut, au lieu de 0 fr. 60 proposés.

Voiliers	Jauge brute	Jauge nette
	Tonneaux	Tonneaux
<i>Amiral Courbet</i>	2.330	1.379
<i>Dieppedalle</i>	2.781	3.029
<i>Ville de Dijon</i>	2.025	1.591
<i>Fervaal</i>	2.300	1.705
<i>Molière</i>	2.310	1.739
<i>Nantes</i>	2.786	2.029
<i>Brenn</i>	2.300	1.705
<i>Charles Gounod</i>	2.302	1.716
<i>Quevilly</i>	3.482	1.710
<i>Europe</i>	2.957	2.070
	25.573	19.032

Pour ces 10 navires à voiles, il faudrait les taxer à raison de 74 centimes par tonneau brut au lieu de 1 franc par tonneau net, soit 11 centimes de moins que la quotité proposée par certaines chambres de Commerce.

Comment on pourrait opérer pour passer du tonnage net au tonnage brut

Les quotités proposées par les chambres de Commerce (0 fr. 60 par tonneau brut pour les vapeurs et de 0 fr. 85 par tonneau brut pour les voiliers, au lieu de 1 franc par tonneau net) peuvent être admises, à la condition *sine qua non* de leur faire subir, pour chaque navire, une réduction proportionnelle à la différence qui existe — pour les navires français — entre le tonnage brut légal et le tonnage brut total, tels qu'ils sont spécifiés sur l'acte de francisation.

Le brut légal équivalant au brut total diminué des volumes collectifs des logements d'équipage et des espaces inutilisables, volumes qui sont portés sur les actes de nationalisation, il suffira, pour les navires étrangers, de les prendre tels qu'ils sont spécifiés sur leurs papiers de bord pour en déduire la même réduction proportionnelle que pour les navires français.

De cette façon, la substitution du tonnage brut au tonnage net, pour les droits de péage, de sauvetage, etc., perçus par les chambres de Commerce, s'opérera plus équitablement et sans préjudice pour l'ensemble de notre Marine marchande.

Je n'ignore pas que cette proposition ne serait pas très favorable aux navires pourvus de puissantes machines; mais les chambres de Commerce pourraient se faire légalement autoriser à accorder certaines déductions spéciales aux compagnies de paquebots dont elles auront intérêt à conserver la clientèle.

Si, par la suite, on vient à adopter, comme je le propose dans ce mémoire, la jauge brute extérieure comme base du jaugeage international, il suffira simplement de remplacer, dans la proposition précédente, le tonnage brut total par le tonnage brut extérieur.

Substitution de la jauge brute extérieure à la jauge nette

Pour opérer cette substitution, il ne serait pas indispensable de rejauger les navires existants. Il suffirait de déterminer un coefficient servant à élever le tonnage net des papiers de bord de la quantité voulue pour passer au tonnage brut extérieur et le même coefficient servirait inversement pour toutes les taxes de navigation qu'il y aurait lieu de réduire.

Les tonnages nets n'étant pas déterminés de la même façon dans tous les pays, il y aurait à *établir un coefficient spécial pour chaque nation maritime*, selon son mode de jaugeage. Ce serait le seul moyen de ne pas avantager une nation au détriment d'une autre.

En désignant la longueur par L, le bau par B et la surface du maître-bau par SM, il faudrait trouver, pour chaque navire, un coefficient convenable par lequel on multiplierait le volume intérieur de la coque pour avoir son volume extérieur.

Il est à remarquer que le volume de la coque est toujours mentionné d'après les papiers de bord.

Pour les navires à jauger par la suite, on augmenterait les ordonnées et le creux de la valeur des échantillons. Ainsi, par exemple, si le coefficient trouvé ressort à 1,133 pour un certain navire, la taxe applicable à ce navire serait à réduire dans une proportion équivalente. Soit une taxe de 6 francs applicable à un navire de 4,000 tonneaux, on aurait :

$$4.000 \times 6 = 4.000 \times 1.133 x, \text{ d'où } x = \frac{24.000}{4.532} = 5.29.$$

On pourrait passer du volume intérieur de la coque au volume extérieur par une simple multiplication, car le rapport de la surface intérieure à la surface extérieure du maître-bau est constant.

On sait que pour déterminer le volume intérieur de la coque d'un navire, la douane calcule une courbe se rapprochant sensiblement d'un segment parabolique et, la surface de ce segment mesuré d'après la formule Simpson, donne le volume cherché. Or, si les ordonnées augmentent par suite du mesurage extérieur, il se produira un autre segment dont la surface sera à celle du premier dans le rapport de SM à SM y , en appelant SM la surface au maître intérieure et y le coefficient cherché.

Soit L la longueur entre perpendiculaires, SM la surface au maître intérieure, y le coefficient pour passer de la surface intérieure SM à la surface extérieure, on aura SM y =surface au maître extérieure.

Dans la courbe, les coordonnées sont proportionnelles aux surfaces de chaque section relevée à chacune des divisions de la longueur L. Cette courbe représente donc la surface du rectangle circonscrit $a b c d$ multipliée par un coefficient de réduction x . Il en résulte que le volume intérieur est égal à LSM x ; mais, si au lieu de prendre les surfaces intérieures à chaque section, on les prend extérieures, on aura la courbe qui donnera le volume extérieur.

En admettant que la proportionnalité soit la même à chaque section (ce qui ne serait pas exact, surtout aux extrémités, pour les grands navires), on arriverait à conclure, avec une approximation très suffisante dans la pratique, que les surfaces des deux segments sont entre elles comme celles de deux rectangles, c'est-à-dire que l'on aurait :

$$\frac{\text{Surface intérieure}}{\text{Surface extérieure}} = \frac{\text{Rectangle}}{\text{Rectangle}} \text{ ou bien } \frac{\text{LSM}}{\text{LSM}y} = \frac{1}{y},$$

d'où : surface extérieure $\times 1$ = surface intérieure $\times y$; mais, comme c'est dit plus haut, la surface de ces deux segments représente, par la formule Simpson, les volumes intérieur et extérieur du navire.

Il resterait à déterminer la valeur de y d'après un certain nombre de plans. En supposant qu'elle soit approximativement de 1,10, il n'y aurait qu'à majorer le volume intérieur de 10 0/0 pour avoir le volume extérieur.

Ce qui précède se rapporte au volume de la coque, évalué du dessus de quille au pont supérieur. Quant aux superstructures (dunette, château central, roufles, gaillard, claires-voies, capots, etc.), leur volume intérieur serait à majorer de l'épaisseur de leurs murailles ou parois.

Pour déterminer avec exactitude la valeur de y , il conviendrait de faire l'épreuve sur un grand nombre de plans. On comparerait la sur-

face intérieure au maître-bau à la surface extérieure et le *coefficient moyen* trouvé donnerait, avec une approximation très suffisante, la valeur de y .

Il faudrait déterminer quatre valeurs de y , selon qu'il s'agirait de vapeurs ou de voiliers, de navires en bois ou métalliques. Avec ces quatre valeurs, la question serait suffisamment résolue.

Ce mémoire étant rédigé pour un Congrès international de Marine marchande, dans le but de provoquer une entente entre les principales nations maritimes, pour l'adoption d'un mesurage uniforme des navires, ma conclusion est qu'à défaut du jaugeage par le déplacement, qui serait le plus rationnel, la solution la plus avantageuse serait, tout en conservant le diviseur de 2^m^e,83, d'adopter la jauge brute extérieure comme la base internationale du jaugeage.

Comme il est fort probable qu'il se passera encore bien des années avant que l'on arrive à l'entente souhaitée, pour un système de jaugeage international bien défini, pourquoi la France, qui a déjà bien mérité de l'humanité en adoptant le système métrique, ne donnerait-elle pas un nouvel exemple de son esprit de justice en décidant d'appliquer la jauge brute extérieure comme base de son système de jaugeage?

Une commission de quatre ou cinq personnes réellement compétentes pourrait élaborer en fort peu de temps un projet de loi à ce sujet et, au bout de quelques années d'application de ce système de jaugeage, nous aurions très probablement la satisfaction de le voir adopter graduellement, à l'instar du système métrique, par la plupart des autres nations maritimes.

Communication de M. Borja de Mozota

Administrateur du Bureau Veritas et membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

DE QUELLE MANIÈRE Y A-T-IL LIEU D'UNIFIER LA JAUGE DIVERSES MÉTHODES DE JAUGEAGE -- DÉTERMINATION DU JAUGEAGE IMPOSABLE

Entre tous les problèmes qui seront soumis au cours de ce Congrès à votre haute compétence, il n'en est pas dont la solution soit attendue plus impatiemment par le monde maritime que celui dont l'énoncé sert de titre à cette étude.

Pouvoirs publics, armateurs, constructeurs, sociétés de classification, sont directement intéressés au perfectionnement des règles de jauge et à l'adoption d'une méthode réellement uniforme.

Malheureusement, la multiplicité même des intérêts engagés rend la solution du problème extrêmement délicate.

La méthode de Moorson, établie sur des bases précises et adoptée presque exclusivement par toutes les nations maritimes, semblait devoir assurer cette uniformité si souhaitable; malheureusement, depuis la conférence de Constantinople, les lois se sont succédé dans chaque pays, altérant de plus en plus les principes primordiaux d'uniformité, de justice et de logique qui avaient inspiré ces règlements.

La définition exacte des volumes intérieurs constituant le tonnage brut, et surtout, l'évaluation des déductions à faire pour passer du tonnage brut au tonnage net, ont donné lieu à une sorte de lutte internationale dans l'art d'interpréter ou, plus exactement, de défigurer la loi.

Il est inutile d'insister sur les résultats déplorables de cet état d'anarchie au point de vue du commerce international; mais il importe de signaler ses conséquences plus ignorées, mais tout aussi funestes, sur l'état actuel de la construction.

A la session des Navals Architects de 1898, un constructeur

anglais, M. Ramage, de la maison Ramage et Ferguson, exposa avec une franchise peut-être excessive les moyens ingénieux dont dispose un constructeur pour tourner la loi et arriver au tonnage net minimum.

Ce mémoire éminemment instructif a porté ses fruits et nous retrouvons souvent dans les plans qui nous sont soumis *par des constructeurs étrangers* des dispositions établies spécialement en vue de *truquer* les règles de jauge (dispositions de l'entrepont supérieur, installation des ponts surélevés sous château central, etc., etc.), toutes dispositions absolument condamnables au point de vue solidité et contre lesquelles nous ne manquons jamais de nous élever.

Nous disons dans les navires construits à l'étranger; en France, en effet, la question des primes rend le problème plus complexe. L'armateur se trouvant pris entre le désir de ne pas réduire le tonnage brut sur lequel sont basées les primes, et le désir commun aux armateurs de tous les pays de réduire le tonnage net.

La loi française est venue à l'aide de l'armateur pour la solution de ce dilemme en créant un tonnage brut spécial pour la liquidation des primes, tonnage englobant les superstructures que nous avons vues se développer sur les voiliers modernes d'une façon tout à fait anormale.

L'inconvénient est minime, certainement, mais le fait seul que les lois actuellement en vigueur ont une répercussion quelconque sur la construction est une preuve de leur imperfection.

Ce n'est pas seulement dans les détails de construction que se fait sentir l'influence fâcheuse des méthodes actuelles de jaugeage. La nécessité de réduire le tonnage net en supprimant tout volume impossible inutile, a conduit à la création de types nouveaux, les *well-decks* entre autres, qui malgré les bons résultats donnés, sont loin de constituer au point de vue de l'art naval un perfectionnement sur les types auxquels ils se substituent.

Malgré l'adoption de la méthode Moorson, nous retombons donc à ce point de vue dans les inconvénients si souvent reprochés aux anciennes règles de jaugeage, au « *Builders old measurement* » anglais surtout et aux méthodes en usage pour les yachts.

L'examen de ces questions, quelque intéressant qu'il puisse être, nous entraînerait trop loin; nous nous bornerons donc à exprimer cette opinion que vous partagerez tous, sans doute, que les règles actuelles, malgré la logique de leur point de départ, vont s'éloignant de plus en plus de la perfection et qu'il est indispensable de provoquer dans le plus bref délai une entente internationale qui mettra fin à l'état de choses que nous déplorons.

Nous nous proposons dans cette étude après avoir examiné rapidement les méthodes actuelles, de vous soumettre un programme qui pourrait être celui de la commission internationale à laquelle nous devons l'unification des formules de jauge.

Avant d'aborder l'étude des méthodes actuelles, il nous paraît bon de tracer un court exposé des unités de jauge et des procédés de mesurage employés tant en France qu'à l'étranger jusqu'en 1873.

C'est en Espagne que l'idée de la fixation d'une unité de jauge paraît avoir été conçue pour la première fois; les ordonnances générales de 1607 et 1613 précisent non seulement la valeur de l'unité de jauge (*tonelade de ocho codos de ribera*), mais donnent encore une réglementation du mesurage, ce que nous n'aurons en France que deux siècles plus tard.

Ce fut sous l'administration de Colbert, en 1681, qu'une ordonnance royale fixa la valeur de l'unité de jauge en France à 42 pieds cubes, volume nécessaire au logement de quatre bordelaises, pesant ensemble 2,000 livres.

Mais, comme nous l'avons déjà dit, cette ordonnance ne donnait aucune indication sur le mesurage, qui, jusqu'à la loi du 12 nivôse, an II, fut exécuté dans les ports français par les procédés les plus divers.

La loi du 12 nivôse établit du moins l'uniformité du procédé de mesurage. Laissant la valeur du tonneau à 42 pieds cubes, le législateur admit que le volume intérieur était égal aux $\frac{446}{1000}$ du produit des trois dimensions; on avait, par suite :

$$\text{Tonnage} = \frac{\text{Vol. int (en p. c.)}}{42} = \frac{0,446 \text{ L B C}}{42} = \frac{\text{L B C}}{94}$$

Ce diviseur 94 avait été déjà adopté par la Hollande et par l'Angleterre, mais la formule anglaise (*Builders old Measurement*) différait sensiblement de la nôtre :

$$\text{Tonnage B. O. M} = \frac{(L - \frac{3}{5} B) \times B \times \frac{B}{2}}{94}$$

On admettait, par conséquent, que le creux était égal à la moitié de la largeur, et que la longueur pour le tonnage était égale aux $\frac{17}{5}$ du Bau ($\frac{B}{L}$ étant égal à 4).

Cette formule, outre l'inexactitude intrinsèque du résultat, avait, au point de vue de l'art naval, des inconvénients majeurs que nous avons signalés et sur lesquels nous ne reviendrons pas.

Elle fut employée également en Allemagne jusqu'en 1854.

La loi française de 1837 introduisit les unités métriques dans la formule de l'an II. 42 pieds cubes correspondant à 1^{me},44; on eut la nouvelle formule :

$$\text{Tonnage} = \frac{\text{Vol. int (en mc.)}}{1.44} = \frac{0.446 \text{ L B C}}{1.44} = \frac{\text{L B C}}{3.22}$$

Mais, pour tenir compte de l'affinement des formes, et pour ne pas avoir un tonnage moins favorable que celui de nos voisins, le nouveau diviseur fut fixé à 3,8.

Deux ans plus tard, en 1839, on adopta pour le tonnage net des vapeurs une déduction fixe de 40 0/0.

Mais le point de départ était erroné, et le nombre de tonneaux de 1^{me},44 que pouvaient contenir les cales. La valeur moyenne réelle de l'unité de jauge était donc de 2^{me},88.

Une réforme radicale s'imposait; ce ne fut cependant qu'en 1872 qu'un décret rendit obligatoire en France l'emploi de la méthode Moorson suivie en Angleterre depuis 1854 et fixa l'unité de jauge à 100 pc ou 2^{me},83.

C'était à peu près la valeur réelle du tonneau résultant de l'emploi de la formule $\frac{\text{L B C}}{3,8}$; la substitution de la nouvelle unité à l'ancienne n'entraîna donc pas une perturbation trop considérable dans l'évaluation du tonnage national.

La déduction pour le tonnage net des vapeurs doit en principe être égale au volume réellement occupé par l'appareil moteur, mais, à titre transitoire, on accepte l'application du pourcentage anglais.

Le percement de l'isthme de Suez et la nécessité d'établir pour l'acquittement des droits de péage une règle uniforme provoquèrent la réunion de la commission internationale de Constantinople en 1873.

Cette commission adopta pour la jauge de Suez le tonneau anglais de 100 pc, le mesurage par la méthode de Moorson et la déduction pour tonnage net par la méthode dite du Bas-Danube ou par la méthode anglaise.

Le tonnage de Suez ne différait donc du tonnage anglais que par l'évaluation des déductions pour les superstructures et les espaces de navigation.

A la suite de cette réunion, les différentes puissances adoptèrent le tonneau anglais, et, presque toutes, le mesurage par la méthode Moorson. Le procédé par coordonnées polaires dû à M. Normand fut toutefois admis en Grèce, en concurrence avec la méthode Moorson,

et la commission du Bas-Danube en laissa également l'application facultative.

Dès 1873, la valeur du tonneau de jauge fut donc uniformisée, mais malgré l'adoption presque générale de la méthode Moorson, les procédés de jauge n'eurent jamais un caractère international, et ils vont s'écartant de plus en plus de ce desideratum.

Pour faire bénéficier leurs nationaux d'un traitement plus avantageux, les pouvoirs publics ont dans chaque pays travaillé constamment à la réduction du tonnage net.

On a, pour cela, laissé totalement de côté le principe même de la méthode de Moorson, c'est-à-dire le mesurage intégral des capacités intérieures, pour établir sur des considérations de *solidité* et d'*habitabilité*, des réductions de toutes sortes dans l'évaluation du tonnage net.

La proportion du tonnage net au tonnage brut va donc constamment en diminuant et il est difficile de prévoir où l'on s'arrêtera dans cette voie.

Les lois françaises ont, il est vrai, placé nos navires dans des conditions au moins aussi avantageuses que celles où se trouvent les navires étrangers, mais ne doit-on pas se demander pendant combien de temps nous conserverons cette égalité de traitement.

L'opinion, en Angleterre, s'est émue des nouvelles règles françaises de jaugeage; il faut donc s'attendre à ce que les législateurs d'outre-Manche cherchent encore à prendre les devants; nous sommes prévenus du reste :

M. Isakson ne disait-il pas, il y a quelques jours, au Congrès d'architecture et de constructions navales :

« Les diverses modifications et interprétations des lois anglaises sur le jaugeage fonctionnent comme des subventions ou primes protégeant le commerce maritime anglais contre la concurrence internationale. »

Cet aveu est caractéristique et il suffit amplement à faire le procès des méthodes actuelles.

Devant un pareil état de choses, il importe de trouver un remède et de l'appliquer sans retard.

Notre très distingué collègue et ami, M. Muller, développera ici même le principe qu'il a mis en avant il y a quelques années, principe qui a reçu l'appui d'une des plus hautes personnalités maritimes de notre pays, M. Daymard, ingénieur en chef de la Compagnie générale Transatlantique, c'est-à-dire le principe de substitution de la jauge brute extérieure à la jauge nette pour la perception des droits.

Ce serait là, évidemment, un pas énorme, et nous serions personnellement très favorables à cette méthode, mais nous donnerions toutefois la préférence à un procédé qui a été bien souvent proposé et qui, s'il était étudié et adopté par une commission internationale, supprimerait plus radicalement encore tous les inconvénients signalés ci-dessus; nous voulons parler du jaugeage au poids.

Il s'agirait de calculer le volume de la tranche immergée comprise entre la ligne d'eau, le navire complètement lège, mais les soutes et provisions remplies, et celle que donne le minimum de franc bord, ligne que le Board of Trade anglais a déterminé avec une précision suffisante, et dont l'étude approfondie pourrait du reste être reprise et amenée à une perfection pratiquement absolue.

Cette tranche immergée représente donc le maximum de poids que le navire peut transporter et le poids exact d'après les échelles de déplacement du chargement embarqué.

De la même façon, l'on pourrait constater le nombre de tonnes débarquées et ne taxer le navire que d'après l'importance de l'opération commerciale effectuée, soit à l'entrée, soit à la sortie.

Ce serait la solution la plus facile pour établir des taxes de navigation réellement proportionnelles; car, avec le système actuel (jauge au volume), les taxes sont absolument arbitraires et ne peuvent se justifier dans tous les cas, nulle relation n'existant entre les poids, les volumes et les taxes variables suivant l'état du chargement.

Remarquons, en outre (et que de complications seraient évitées) que, la tranche immergée représentant le poids pouvant être transporté, il ne saurait plus être question de déduction d'aucune sorte, la première ligne d'eau réglant définitivement toutes ces déductions.

Certes, la commission qui serait chargée d'élaborer la loi nouvelle rencontrerait des difficultés sérieuses, mais ces difficultés sont du même ordre que celles déjà éprouvées par les commissions anglaises pour la détermination des francs bords.

Nous ne croyons donc pas que ces complications justifient le rejet de notre proposition, et nous terminerons cette courte étude en émettant le vœu qu'une commission internationale soit constituée dans le plus bref délai possible, en vue d'étudier cette question.

Il nous a paru qu'une œuvre aussi considérable était de nature à séduire une réunion d'hommes uniquement épris de la prospérité du commerce maritime et qu'il appartenait au Congrès de la Marine marchande de doter le monde maritime, à l'aurore du ^{xx}e siècle, d'une base de transactions réellement rationnelles, uniformes et définitives.

TROISIÈME SECTION

Président.

M. GUILLAIN, député, ancien ministre des Colonies.

Rapporteurs.

MM. FROMAGEOT, docteur en droit.

LELONG, ingénieur des Constructions navales.

RIBIÈRE, ingénieur en chef des Ponts et chaussées (service des phares).

SIMON, lieutenant de vaisseau, chef de l'armement à la Compagnie générale Transatlantique.

PROGRAMME

1° *Quelles seraient les modifications à apporter au règlement international actuel pour éviter les abordages?*

Réforme des signaux, feux et manœuvres. — Détermination de la vitesse modérée. — Embarcations et engins de sauvetage. — Caractère légal à donner à l'article 9 du règlement international. — Route obligatoire à la mer sur les grandes voies maritimes.

2° *La ligne de charge doit-elle faire l'objet d'un accord international?*

3° *Quelles sont les dispositions internationales à prendre pour assurer la sécurité de la navigation?*

Etudes des courants océaniques. — Destruction des épaves flottantes. — Marche des glaces. — Stations météorologiques. — Cartes marines et pilot-charts. — Télégraphie sans fil. — Pigeons voyageurs. — Eclairage et balisage des côtes et dangers. — De l'obligation du secours et de l'assistance à la mer.

Communication de M. Ribière

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées (Service des Phares).

I. — ÉCLAIRAGE ET BALISAGE DES COTES

Eclairage. — Aux navires de tous les pays, les phares doivent parler le même langage et rendre les mêmes services.

En vue de répondre à ce besoin, la Conférence maritime internationale, réunie à Washington en 1889, a recommandé l'adoption :

D'une classification uniforme des feux basée sur leur puissance lumineuse et leurs caractères tels que les perçoit le navigateur;

De règles uniformes pour définir, dans les listes de phares :

La visibilité des feux suivant l'état de l'atmosphère;

Leur portée géographique suivant leur hauteur et celle de l'observateur.

Des mesures dérivant de ces recommandations ont déjà été prises par certains pays. Les idées directrices qui s'en dégagent sont les suivantes :

Classification des feux. — On appelle *feux fixes* blancs, rouges ou verts, ceux dont la lumière apparaît continue et uniforme sur le même relèvement du phare. Ils sont désignés sous le nom de *feux fixes d'horizon* quand ils éclairent tout ou majeure partie de l'horizon, et *feux de direction* quand ils n'éclairent qu'un secteur relativement étroit.

Les feux fixes deviennent des feux fixes variés par des occultations ou des colorations, ou simplement des feux à occultations ou à colorations, lorsque leur lumière est périodiquement occultée ou colorée à des intervalles égaux ou inégaux. En général, la durée des occultations ou des colorations est courte par rapport au temps pendant lequel le feu reste visible ou blanc. Les occultations ou colorations sont ou régulières ou groupées.

Lorsque la lumière est concentrée en un certain nombre de fais-

ceux qui, par leur rotation donnent des éclats très vifs séparés par des éclipses relativement longues, on a des feux désignés sous les noms de feux à éclats. Ils se distinguent des précédents en ce que ce sont les apparitions de lumière qui sont très courtes par rapport aux périodes d'obscurité. Comme les occultations, les éclats peuvent être réguliers ou groupés.

Ces trois grandes catégories paraissent suffire pour embrasser tous les caractères de feux, à la condition d'y joindre celle des feux mixtes obtenus par l'association ou la combinaison des caractères précédents. Ces feux mixtes peuvent être spécifiés par l'indication de chacun des caractères élémentaires dont la combinaison forme leur caractère spécial.

Les divisions et dénominations adoptées par les divers pays sont peu différentes de celles-là et semblent pouvoir être ramenées facilement à une formule unique.

Puissance lumineuse. — En ce qui concerne la puissance lumineuse, la Conférence maritime de Washington a fait remarquer que les feux des phares étaient le plus souvent classés suivant l'ordre, c'est-à-dire la distance focale de leur appareil optique. Cette classification se justifiait lorsque tous les appareils étaient de types uniformes et éclairés dans chaque ordre par les mêmes brûleurs à l'huile. Depuis l'introduction de la lumière électrique et d'autres sources d'un vif éclat, telle qu'en donne l'incandescence par le gaz ou le pétrole et depuis l'introduction d'appareils à grands panneaux d'optique, cette classification est devenue inexacte et peut tromper les navigateurs. Par exemple, il existe maintenant des appareils de 5^e ordre à éclats dont la puissance lumineuse est égale à celle d'un appareil de feu fixe de 1^{er} ordre. Quant aux feux électriques ou à incandescence, ils ne peuvent en aucune façon rentrer dans l'ancienne classification. En conséquence, la Conférence maritime de Washington a proposé de remplacer les anciennes indications par celle de la puissance lumineuse telle qu'elle est perçue par le navigateur.

L'Angleterre et la France ont introduit ces puissances lumineuses dans leurs listes de phares. Toutefois, il y avait quelque chose de plus à faire.

Visibilité des feux suivant l'état de l'atmosphère. — L'indication de la puissance lumineuse n'a, en effet, d'utilité que pour donner aux navigateurs une idée de la portée probable du feu. Or, la portée d'un feu de puissance déterminée varie entre des limites très éloignées. Cependant les listes de phares n'indiquent en général qu'une portée

lumineuse, soit pour un temps clair, en prenant dans ce cas la portée géographique pour un observateur situé à une hauteur déterminée au-dessus de l'eau, soit pour une transparence moyenne correspondant à une fréquence de 50 0/0.

Ces indications ne correspondant pas, pour les marins, à des notions précises, la Conférence maritime de Washington a recommandé de les compléter et de les uniformiser.

Les considérations suivantes donnent un exemple de ce qui pourrait être fait dans cette voie.

On a reconnu que les navigateurs étaient portés à attribuer une valeur trop absolue à une indication unique et qu'il y avait lieu de mettre plus en relief la variabilité de la portée lumineuse du même feu.

A cet effet, on a calculé en France deux portées lumineuses pour chaque feu, l'une telle que la portée réelle pendant les $\frac{50}{100}$ de l'année lui soit égale ou supérieure, l'autre s'appliquant aux $\frac{90}{100}$ de l'année et considérée comme correspondant au temps brumeux. Cette seconde portée a paru avoir l'avantage de montrer jusqu'où peut descendre la portée, exception faite des brouillards, dans lesquels on ne peut plus compter sur les feux. Il a paru inutile d'ajouter les portées en temps clair qui sont parfois très considérables et sur lesquelles on ne peut compter.

Portée géographique des feux. — La Conférence maritime de Washington a recommandé que, lorsque la portée géographique des feux serait indiquée, elle fût uniformément calculée pour un observateur placé à 5 mètres au-dessus de la haute mer.

A cet égard on constate, en effet, des divergences entre les livres de phares des diverses nations. Certains prennent pour point de départ de la hauteur le niveau moyen de la mer, d'autres le niveau des plus hautes mers. Certains ne donnent que la hauteur du plan focal, qui sert au calcul de la portée géographique du feu. D'autres donnent aussi la hauteur totale de l'édifice, qui peut servir à calculer sa portée visuelle quand il est employé comme amer de jour. Certains donnent la portée géographique calculée généralement pour un observateur placé à 5 mètres au-dessus de la mer. D'autres se bornent à donner les moyens de la calculer suivant la hauteur réelle de l'observateur qui est très variable d'un navire à l'autre.

Il serait intéressant d'adopter pour ces indications une formule unique.

Balisage. — La conférence maritime de Washington a posé les principes à observer pour caractériser d'une manière uniforme les bouées et balises. Ils définissent les couleurs à adopter pour les ouvrages laissés à bâbord ou à tribord, la forme à leur donner quand on se sert de la forme comme caractère distinctif, celle des voyants à adopter lorsque la forme des bouées n'est pas prise comme caractère distinctif, enfin les règles à suivre pour l'inscription de numéros, lettres et noms. Ces principes ont déjà été appliqués par plusieurs nations. Il n'y a plus lieu de les remettre en discussion, mais seulement d'en recommander l'application là où elle n'a pas encore été faite.

II. — STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Les recherches relatives à la prévision des tempêtes, l'organisation des systèmes d'informations permettant d'en annoncer l'arrivée, constituent des questions dont la solution varie suivant la position des pays intéressés. Il est douteux qu'il y ait quelque chose à gagner par l'uniformité des méthodes, si ce n'est en ce qu'elles empruntent au progrès scientifique, qu'on ne saurait prétendre diriger par une entente internationale. Toutefois, on faciliterait probablement les travaux relatifs à ces questions en uniformisant les tableaux d'observations météorologiques que les navigateurs peuvent remplir sur les différents points du globe. L'adoption par les différentes nations maritimes d'un tableau-type paraît susceptible d'être recommandé.

D'autre part, il y aurait intérêt à uniformiser les signaux qui, dans chaque pays, servent à avertir les navigateurs des tempêtes attendues. Il règne à cet égard une très grande diversité à la fois quant à la nature des indications fournies et quant à la définition des signaux qui les donnent.

Il conviendrait de provoquer des communications sur les deux questions indiquées ci-dessus.

Conclusion. Texte des questions. — En résumé, les dispositions internationales à prendre pour assurer la sécurité de la navigation paraissent comporter l'examen des questions suivantes :

A. — Éclairage et balisage des côtes

1° Classification uniforme des caractères des feux :

Fixes,
A occultations,
A éclats,
Ou mixtes;

2° Inscription de leur puissance lumineuse sur les listes de phares;

3° Inscription de leurs portées lumineuses suivant l'état de l'atmosphère;

4° Y a-t-il lieu de donner la portée géographique des feux pour un observateur situé à une hauteur fixe au-dessus de la mer, ou seulement de donner les moyens de la calculer suivant la hauteur de l'observateur variable d'un navire à l'autre?

B. — Stations météorologiques

1° Adoption d'un type uniforme de tableau d'observations météorologiques à remplir par les navigateurs;

2° Uniformisation des signaux avertissant les navigateurs des tempêtes attendues.

Communication de M. Henri Fromageot

Docteur en Droit.

LA LIGNE DE CHARGE DOIT-ELLE FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD INTERNATIONAL

L'obligation d'indiquer d'une façon apparente, sur la coque des navires de commerce, la ligne de leur charge maxima est, comme on sait, une institution britannique. Elle a, en grande partie, son origine dans la violente campagne menée en 1873, en Grande-Bretagne, par le député Plimsoll. On se souvient de son livre, *Our Seamen*, livre resté célèbre, où l'auteur attaquait la législation existante comme permettant d'envoyer à la mer des navires innavigables, où il ne craignait pas d'attribuer la plupart des naufrages à une coupable âpreté au gain, ou tout au moins à la négligence des armateurs, où, particulièrement, il dénonçait l'excès de chargement (*overloading*) comme cause fréquente d'innavigabilité et demandait, à cet égard, l'obligation légale, pour tous les navires de commerce, de porter le tracé d'une ligne de charge maxima (*maximum load-line*).

Après diverses péripéties, malgré le rapport contraire sur ce point d'une commission royale d'enquête, et sous la pression d'une opinion publique très exaltée, l'idée prônée par Plimsoll sur la ligne de charge fut, au moins, en principe, législativement consacrée en 1876. A la suite des travaux d'une Commission spéciale nommée en 1883, la loi de 1876 fut successivement modifiée en 1890 et 1892; en dernier lieu, l'ensemble de la législation sur ce sujet a été inséré dans la codification de 1894 actuellement en vigueur et rapportée ci-après.

A la suite du mouvement législatif que nous venons de rappeler, le gouvernement britannique fit, à plusieurs reprises, ses efforts pour que les autres nations maritimes adoptassent la même réglementation. Dès 1876, diverses commissions furent nommées à cet effet dans les pays scandinaves; en 1881, 1882 et 1883, des projets de loi furent présentés au Rigsdad danois; ils furent tous rejetés. En France, une commission, nommée en 1888 par M. le ministre du Commerce, conclut également au rejet des règlements britanniques.

Présentée comme une mesure d'humanité et de protection de la vie humaine, la question a fait l'objet de propositions et de discussions

diverses dans les Congrès maritimes internationaux. En faveur d'une entente internationale, on a pu dire qu'il y a un haut intérêt, commun à toutes les nations, à prendre toutes les mesures possibles pour protéger les personnes et les choses contre les dangers des chargements excessifs. Par contre, on peut se demander si, au point de vue technique, la mesure adoptée en Grande-Bretagne est satisfaisante, si la responsabilité des armateurs vis-à-vis des chargeurs et des assureurs, si le contrôle des différentes institutions de classification de navires ne constituent pas une sauvegarde suffisante des intérêts à protéger.

Jusqu'ici, le législateur britannique ne semble pas avoir eu beaucoup d'imitateurs; aucune entente internationale n'a pu être conclue. Il faut, d'ailleurs, constater que dans un grand nombre de pays maritimes la législation contient des dispositions concernant l'excès de chargement et donne, au besoin, pouvoir aux autorités locales d'arrêter les navires dangereusement chargés.

Dans la première partie de cet exposé, destiné à faciliter la discussion de la question, on trouvera le texte des principales dispositions de la loi britannique et des dispositions en vigueur dans les autres pays sur le même sujet. Dans la seconde partie, la question sera posée au point de vue technique.

Grande-Bretagne

Comme il a été dit ci-dessus, la législation en vigueur en Grande-Bretagne sur la ligne de charge, est contenue dans la loi sur la Marine marchande de 1894 (Merchant Shipping Act, 1894; 57 et 58 Victoria, ch. 60). Les principales dispositions sont, à cet égard, les suivantes :

Tracé de la ligne de charge. — Après avoir prescrit (art. 437) d'indiquer par des lignes dites *lignes de pont (deck-lines)* l'emplacement de chaque pont situé au-dessus du niveau de l'eau (*above water*), la loi dit :

« ART. 438. — Le propriétaire de tout navire britannique partant d'un port situé dans le Royaume-Uni (exception faite des navires de moins de 80 tonneaux de registre employés uniquement à la navigation côtière, des navires employés uniquement à la pêche et des navires de plaisance) devra, avant le moment ci-après énoncé, marquer sur chacun des bords, au milieu du navire selon la définition de l'article précédent, ou aussi près que possible du milieu, en blanc ou en jaune sur un fond foncé ou en noir sur un fond clair, un disque circulaire de 12 pouces de diamètre, portant une ligne horizontale de 18 pouces de long tirée par son centre ;

« 2° Le centre de ce disque sera placé à tel niveau qu'approuvera le *Board of Trade*, au-dessous de la ligne de pont marquée conformément à la présente loi et portée sur le certificat délivré en conséquence ; il indiquera la ligne de charge maxima, dans l'eau de mer, jusqu'à laquelle il sera licite au navire de charger ;

« 3° La position du disque sera fixée conformément aux tableaux employés par le *Board of Trade* au moment de la passation de la présente loi »

Aux termes du règlement du *Board of Trade*, du 27 août 1892 :

« ART. 4. — Lesdites lignes de charge maxima seront, comme il suit, savoir : — pour l'eau douce, — l'été aux Indes, — l'été, — l'hiver, — l'hiver Nord-Atlantique.

« Elles seront désignées par des lettres initiales inscrites d'une façon apparente en face desdites lignes horizontales, comme il est dit ci-dessus, et lesdites lettres seront les suivantes :

« F. W. — Fresh water (*c'est-à-dire* eau douce).

« I. S. — Indian Summer (*c'est-à-dire* été aux Indes).

« S. — Summer (*c'est-à-dire* été).

« W. Winter (*c'est-à-dire* hiver).

« W. N. A. — Winter North Atlantic (*c'est-à-dire* hiver Nord Atlantique). »

Sanction. — Aux prescriptions qui précèdent, la loi apporte les sanctions suivantes :

« ART. 439. — Si un navire est chargé au point d'immerger dans l'eau de mer le centre du disque indiquant la ligne de charge, le navire sera réputé *dangereux* (*unsafe ship*) dans le sens des dispositions (1) ci-après contenues dans la présente partie de la présente loi. Ce fait constituera un motif raisonnable et probable pour arrêter le navire. »

En outre, aux termes de l'article 442, quiconque contrevient aux dispositions de la présente loi sur la ligne de charge est passible d'une amende pouvant s'élever jusqu'à £ 100.

Situation faite aux navires étrangers. — Aux termes de l'article 462, le pouvoir d'arrêter les navires chargés d'une façon dangereuse est conféré au *Board of Trade* même à l'égard des navires étrangers, quand ils prennent tout ou partie de leur chargement dans un port de la Grande-Bretagne.

En outre :

« ART. 445. — Lorsque le *Board of Trade* atteste que les lois et règlements à ce moment en vigueur dans un pays étranger et concernant les chargements impropres, sont aussi efficaces que les dispositions de la présente loi à cet égard,

(1) Dans le cas des *navires dangereux*, des pouvoirs étendus sont conférés au *Board of Trade* pour arrêter provisoirement ou définitivement le navire, ordonner telles ou telles mesures, etc. (V. art. 459.)

Sa Majesté en Conseil; peut ordonner que, sur la justification qu'un navire de ce pays s'est conformé auxdites lois ou auxdits règlements, ledit navire, dans un port du Royaume-Uni, ne sera susceptible d'aucun arrêt pour non-observation desdites dispositions de la présente loi et déclarer qu'il n'y aura lieu à aucune amende ni à aucune autre pénalité qu'aurait autrement entraînées la non-observation de ces dispositions;

« 2° Toutefois, le présent article ne s'appliquera pas, lorsqu'il s'agira de navires d'un pays étranger, où il apparaît à Sa Majesté que des dispositions analogues ne sont pas étendues aux navires britanniques. »

Amendement projeté. — Signalons qu'actuellement le parlement britannique est saisi d'un projet de loi tendant à imposer, en outre de la ligne de charge *maxima*, une ligne de charge *minima*. (Chambre des Lords, 19 juin 1899, Bill n° 127).

France

A part la disposition réglementaire ci-après, concernant les navires à vapeur, la législation française n'édicte pas de mesures spéciales pour prévenir les chargements excessifs. La visite imposée par le Code de commerce (art. 225) s'applique, en effet, au navire seul et non au chargement (Lyon-Caen et Renault, *Tr. de dr. co.* t. V, p. 358). Il en est de même en Belgique (Jacobs, *Dr. marit. belge*, t. I, p. 161).

La disposition concernant les navires à vapeur est insérée au Décret du 1^{er} février 1893, *relatif aux appareils à vapeur à bord des navires de commerce naviguant dans les eaux maritimes*. Elle porte ce qui suit :

« ART. 3. — Dans sa demande (*demande en vue d'obtenir le permis de navigation exigé par l'article précédent*) le propriétaire fait connaître : 1° (nom du navire etc.); 2° ses principales dimensions, son tirant d'eau lège et au maximum de charge et le déplacement qui ne doit être dépassé, exprimé en tonnes de 1,000 kgr.; 3° les hauteurs de la ligne de flottaison, correspondant au déplacement maximum, rapportées à des points de repère invariablement établis au-dessus de cette flottaison, à l'avant, à l'arrière et au milieu du bateau. »

« ART. 27. — La ligne de flottaison correspondant au déplacement, qui ne doit pas être dépassée, est indiquée d'une manière très apparente au milieu de chaque bord du bateau, d'après les points de repère mentionnés sur le permis de navigation. »

Il importe de rappeler qu'un décret du 1^{er} septembre 1893 a édicté des règles sur l'arrimage à bord des navires de commerce. Toutefois, ces règles, considérées comme fondées sur des intérêt privés, ne sont pas impératives.

A plusieurs reprises, on a signalé la lacune que la législation fran-

gaise présentait sur notre matière. Postérieurement à la commission, nommée en 1888, pour répondre aux démarches de la Grande-Bretagne, plusieurs autres commissions ont été appelées en 1892, 1894, 1896, à donner un avis; mais jusqu'à présent le Parlement n'a été saisi d'aucun projet de loi sur ce sujet.

États-Unis d'Amérique

Loi du 21 février 1891 (*V. Navigation Law of the United States*, p. 18).

« ART. 2. — Tout propriétaire, agent ou capitaine de navire de mer à vapeur ou à voiles indiquera le tirant d'eau jusqu'auquel il estime que son navire peut charger sans danger, vu le trafic auquel il est destiné. La limite ainsi indiquée sera mentionnée sur le certificat de visite du navire et il sera illicite pour ledit navire d'être chargé au delà de la limite portée audit certificat. »

Italie

En Italie, l'indication extérieure d'une ligne de charge maxima n'est pas imposée par la législation. Mais le *Règlement pour la Marine marchande* contient la disposition suivante :

« ART. 350. — Si les parties intéressées estiment qu'un navire a été mal arrimé ou excessivement chargé, elles peuvent recourir à l'autorité maritime ou, à l'étranger, à l'autorité consulaire, lesquelles ordonneront une expertise. Cette expertise sera faite, en Italie, par un officier de port assisté de deux capitaines ou patrons italiens, ou, à leur défaut, étrangers, conformément aux règles établies... »

Les experts devront se baser sur le voyage projeté, la saison, l'état du navire (art. 531); les parties ont le droit de demander une contre-expertise (art. 532). Puis :

« ART. 533. — Dans tous les cas, lorsque les experts sont d'avis que le mode d'arrimage ou que la quantité ou la nature du chargement peut compromettre la sécurité, eu égard à la navigation à laquelle le navire est destiné, l'autorité maritime ou consulaire ordonnera, par voie administrative, ce qui devra être fait.

« Tant que les ordres de l'autorité maritime ou consulaire ne seront pas exécutés, les expéditions du navire ne seront pas délivrées. »

Espagne

En Espagne, l'Ordonnance royale du 24 avril 1893 a rendu obligatoire la ligne de charge maxima dans les termes suivants :

« 1° Après le délai d'un an, à dater de la publication de la présente dispo-

ition dans la *Gaceta de Madrid*, la ligne de charge maxima restera établie en Espagne comme obligatoire pour tous les navires de commerce, tant à voiles qu'à vapeur;

« 2° Les marques portées sur les navires espagnols par le *Board of Trade*, le *Bureau Veritas*, *Lloyd's Register* et *British Corporation*, auront une complète validité pour l'application de la disposition précédente;

« 3° Le ministère devra désigner, en temps opportun, une commission chargée de rédiger un règlement où seront contenus les règles, tables et autres éléments déterminant, par des procédés théorico-pratiques, la ligne de charge maxima;

« 4° Tant que le règlement ci-dessus ne sera pas fait, et qu'il n'y aura pas non plus de Société particulière de classification de navires analogue, aux Sociétés étrangères susénoncées, les experts et représentants de ces dernières pourront effectuer, en Espagne, les opérations nécessaires à la détermination de ladite ligne et le caractère officiel du tracé en sera admis. »

Allemagne

Il n'y a pas, en Allemagne, de disposition législative qui fixe la limite du chargement. Les autorités maritimes admettent, en général, un rapport de 1 1/2 de la portée en lourd au tonnage brut, et calculent la hauteur du franc-bord à raison de 1 pouce pour les petits navires, et de 2 pouces pour les gros navires par pied de tirant d'eau. Toutefois, cette règle n'est appliquée que sous réserve des conditions de construction du navire, d'âge, de saison, etc. (E. Boyens et Lewis, *Das deutsche Seerecht*, I, p. 338.)

Œuvre des Congrès internationaux

Le plus important Congrès maritime international qui ait eu à s'occuper de la ligne de charge a été le Congrès de Washington, aux Etats-Unis, en 1889. La question d'une entente internationale avait été posée. Nous nous bornons à rappeler la résolution adoptée dans l'Act final du Congrès (International Marine Conference, 1889; volume II, page 1377) :

« La conférence est portée à croire que, malgré les avantages qui résulteraient de l'introduction d'un système uniforme de lignes de charge, cette manière ne rentre pas dans le cadre d'études (*is not ripe for consideration*) de cette conférence et qu'elle devrait être laissée aux négociations à conduire entre les gouvernements des nations maritimes. »

Communication de M. Lelong

Ingénieur des constructions navales.

LA LIGNE DE CHARGE DOIT-ELLE FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD INTERNATIONAL

La ligne de charge a pour but d'indiquer la limite d'immersion maxima compatible avec la sécurité d'un bâtiment.

Pour que l'adoption d'une ligne de charge ne constitue pas une entrave fâcheuse à l'armement et ne donne pas l'illusion d'une fausse sécurité, il est nécessaire qu'elle soit déterminée par des règles rationnelles et complètes.

Les éléments de détermination de la ligne de charge sont complexes. Théoriquement, ils doivent comprendre le degré de solidité de la coque, les proportions du navire, le nombre des cloisons étanches, les doubles fonds, les diverses conditions de la stabilité; enfin les conditions variables du chargement.

Est-il possible de fixer des règles tenant compte de tous ces éléments avec leur valeur relative? Ces règles devant, bien entendu, être d'une application et d'un contrôle assez faciles pour n'imposer aucune entrave fâcheuse au départ et être assez précises pour ne pas laisser place à l'arbitraire.

Conviendrait-il de compléter ces règles par un règlement d'arrimage?

A défaut de règles remplissant les conditions ci-dessus et conduisant à des maxima variables avec les conditions de chargement, pourrait-on se contenter de déterminer un tirant d'eau maximum marquant la limite d'enfoncement du navire dans les circonstances favorables et donnant par suite un minimum de sécurité.

Enfin, si l'on conclut à l'adoption d'une *ligne de charge*, il conviendrait de spécifier les catégories de bâtiments de commerce auxquels devraient s'appliquer les règles établies et de préciser le mode de représentation de la ligne de charge à l'extérieur du navire.

Exposé technique

La ligne de charge a pour but d'indiquer la limite d'immersion maxima compatible avec la sécurité d'un bâtiment. C'est incontestable.

blement le plus facile à contrôler de tous les systèmes de garanties qu'on puisse prescrire. Mais la valeur même des garanties qu'on peut ainsi obtenir est tout à fait discutable, et c'est évidemment pour cette raison que les différentes puissances ont hésité jusqu'ici à entrer dans la voie indiquée par la Grande-Bretagne.

A tout bien considérer, la sécurité de la navigation dépend de trois éléments distincts, savoir :

1° La solidité de la coque et la valeur des dispositions prises pour localiser et épuiser les voies d'eau;

2° La hauteur de franc bord qui s'oppose à l'introduction des paquets de mer sur les ponts d'abord, puis à l'intérieur du navire par les panneaux;

3° La stabilité qui s'oppose au chavirement et qui doit être telle que le navire conserve un bras de levier de redressement suffisant aux plus grands angles de roulis à prévoir, malgré une avarie locale et l'introduction à bord d'une certaine quantité d'eau.

La ligne de charge ne fixe que la hauteur de franc-bord. Aussi ne peut-elle donner que des garanties incomplètes, en admettant même qu'on puisse dans une certaine mesure tenir compte dans son établissement des conditions particulières de solidité et de stabilité de chaque navire.

En ce qui concerne en particulier la stabilité, il peut se faire qu'elle soit améliorée par une augmentation de charge.

Les seules règles vraiment rationnelles seraient celles qui consisteraient à vérifier séparément chacun des trois éléments ci-dessus. Est-il possible de déterminer de pareilles règles avec un degré de précision suffisant sans imposer d'entraves fâcheuses au départ des bâtiments?

La solidité de la coque et la valeur de ses agencements se vérifient par la surveillance exercée au cours de la construction et par les visites effectuées par les commissions de surveillance.

La hauteur de franc-bord est imposée par la ligne de charge.

La stabilité est beaucoup plus délicate à vérifier. D'abord, il n'existe pas de formule simple permettant de la définir d'une façon complètement satisfaisante. Elle dépend d'une part des formes du navire et d'autre part de la position du centre de gravité. Le module $\bar{3} - a$ par lequel on la caractérise souvent n'a pas de signification absolue. Il sert seulement à préciser la situation du centre de gravité et permet de résoudre les différents problèmes relatifs à la stabilité, si l'on connaît les formes du navire, les formes étant données par les plans, on détermine la position du centre de gravité par une expérience spéciale qui en principe doit être renouvelée toutes les fois

que les conditions du chargement varient et qu'on désigne communément sous le nom d'expérience de stabilité. Elle consiste à mesurer l'inclinaison que prend le navire sous l'influence d'un déplacement de poids déterminé.

Pour que cette expérience fournisse des résultats précis, il est nécessaire de prendre certaines précautions souvent délicates, tel que d'assurer l'insubmersibilité du navire. Il est certain que l'exécution de cette expérience de stabilité dans les conditions où on l'effectue habituellement serait très difficile à réaliser sur un navire de commerce en portance et en tous cas retarderait le départ d'une façon appréciable.

Peut-être en serait-il autrement si, au lieu de chercher à calculer un chiffre exact, on se bornait à vérifier que le module $5 - a$ est supérieur à un minimum imposé et si l'on cherchait à simplifier un peu l'expérience. Les conditions auxquelles il paraît nécessaire de satisfaire sont les suivantes :

Le poids à déplacer devrait être embarqué à bord en permanence et installé de manière à pouvoir être déplacé rapidement par les moyens du bord. La lecture de l'inclinaison se ferait par un pendule ou mieux par des niveaux latéraux placés à l'intérieur du navire.

Est-il possible de réduire le matériel accessoire et la durée de l'expérience de façon à ne pas causer d'entraves sérieuses à l'armement?

Un examen approfondi permettrait seul de répondre à cette question. Dans le cas où la réponse serait affirmative, il semble qu'on pourrait se dispenser de renouveler cette expérience à chaque départ. On pourrait établir pour chaque bâtiment des barèmes indiquant la stabilité probable pour différentes conditions de chargement. L'expérience ne serait faite que dans les cas où la situation apparaîtrait à peine comme susceptible d'être dangereuse. Il est même fort possible qu'on reconnaisse ainsi qu'un grand nombre de bâtiments possèdent dans tous les cas une stabilité suffisante et qu'on soit ainsi amené à les dispenser de l'expérience d'une façon définitive.

Enfin dans le cas où l'exécution d'une expérience de stabilité à bord d'un navire de commerce serait reconnue impraticable, il ne resterait comme garantie de sécurité que la ligne de charge; mais on ne devrait pas perdre de vue la valeur relative de la garantie ainsi obtenue.

Rapport de M. Simon

Lieutenant de vaisseau de réserve, chef de l'armement de la Compagnie générale Transatlantique.

MODIFICATIONS A APPORTER AU RÈGLEMENT INTERNATIONAL POUR ÉVITER LES ABORDAGES

Réformes des feux et instruments phoniques. — La Compagnie Transatlantique de Barcelone propose :

1° De rendre obligatoire le port des deux feux blancs de mât qui ne sont que facultatifs sur les vapeurs;

2° De rendre réglementaire pour les feux de position l'emploi d'ampoules de trente-deux bougies sur les navires pourvus d'électricité, et de cinquante-deux bougies pour le feu vert;

3° D'exiger que les lanternes à huile soient toujours en état de fonctionner immédiatement.

Pour les signaux phoniques, elle émet le vœu de réduire à trois types les instruments employés :

La cloche pour les navires à l'ancre;

Le sifflet pour les vapeurs en marche ou arrêtés;

La sirène pour les voiliers, ou les steamers manquant de vapeur.

Il est nécessaire d'augmenter l'intensité du son dans les appareils employés.

Il serait utile d'adopter une réglementation générale pour indiquer, par une combinaison des sons émis, la route suivie approximativement par un bâtiment.

M. R. G. Maisden. — M. R. G. Maisden, pense que l'article 2 du règlement peut être modifié, en indiquant que pour un navire de 150 pieds de long au mouillage, le feu de poupe sera à 10 pieds en dedans, et que celui de la proue en sera à la même distance.

En ce qui concerne les articles 19, 21, 27, il est intéressant d'exa-

miner le cas soulevé par un navire de commerce traversant une flotte de guerre.

Il serait fortement à désirer qu'un règlement international indiquât quels sont les devoirs réciproques des capitaines des bâtiments de guerre et de commerce.

Il est mauvais qu'un navire marchand traverse une flotte de guerre, mais le règlement en vigueur ne le dit pas.

Un groupe de capitaines au long cours de Marseille. — Ce groupe de capitaines pense que le système d'éclairage en vigueur, quoique laissant le champ libre à quelques fausses interprétations, ne doit pas être compliqué par de nouveaux changements.

Le feu blanc, additionnel mentionné au paragraphe *e* de l'article 2 du règlement, qui n'est que facultatif, doit devenir réglementaire.

Il est fortement à désirer qu'un modèle spécial de fanaux, timbrés par les gouvernements, soit seul adopté, et que l'éclairage soit uniquement à l'électricité ou au pétrole.

Les signaux phoniques ne sont pas à modifier; mais il y aurait lieu d'ajouter à l'article 12 du règlement que des modèles de sirènes, de sifflets, cornes et cloches, timbrés par les Etats, seront seuls employés.

Une vue parfaite devrait être exigée de tout candidat au commandement d'un navire; des jumelles marines devraient toujours être à la main des hommes de bossoirs, et le personnel de certains navires devrait être augmenté pour rendre la surveillance efficace.

M. G. Raynaud, lieutenant de vaisseau en retraite. — M. G. Raynaud propose de modifier l'article 15 du règlement, indiquant les signaux phoniques à faire en temps de brume.

Ces signaux n'indiquent que la présence d'un navire, mais ils ne donnent aucun renseignement sur sa direction.

Cette direction serait connue si les coups de sifflets étaient combinés avec la route suivie : ainsi un navire faisant route au nord donnerait au moins toutes les deux minutes un coup de sifflet prolongé; pour la route au sud, deux coups de sifflet prolongés; pour le nord-est, un coup long et un coup bref; pour l'est, un coup long, un coup bref et un coup long, et ainsi pour les caps cardinaux et intercardinaux.

Le capitaine d'un navire entendant de tels signaux serait assez bien renseigné pour manœuvrer avec sécurité.

Embarcations et engins de sauvetage. — MM. les représentants de la Compagnie Transatlantique de Barcelone émettent l'opinion qu'il

n'existe pas encore de moyens pratiques d'installer sur les paquebots un nombre suffisant d'embarcations et d'engins de sauvetage, proportionné au nombre des passagers embarqués.

La solution du problème, qu'il n'est pas impossible de résoudre, appartient surtout aux constructeurs.

Mais on doit imposer l'emploi d'embarcations plus nombreuses, plus maniables, faciles à faire passer d'un bord à l'autre en cas d'inclinaison.

Un règlement d'ordre de sauvetage doit être affiché partout pour instruire les passagers des moyens mis à leur disposition et de la façon de s'en servir.

De nombreux modèles d'engins de sauvetage ont été soumis au concours Antony Pollock; les armateurs auront à se rendre compte des perfectionnements qu'ils ne manqueront pas d'inspirer.

M. Louis Huchard, de Dakar, présente au Congrès le projet d'un grand radeau démontable à éléments télescopiques, facile à loger à bord, pouvant se monter facilement et rapidement, pourvu de moyens de progression et d'approvisionnements suffisants.

Cet appareil est exposé à la classe 33 de la section de la Marine marchande.

M. Augustin Deydier, à Nyons (Drôme), soumet aussi un système de sauvetage caractérisé par des radeaux recouverts de tabliers mobiles et reliés au pont du bâtiment au moyen de plans inclinés.

Un autre système du même inventeur est fondé sur l'emploi de nombreux ballons sphériques ou allongés, indépendants les uns des autres, et par des réservoirs d'air comprimé d'où partent des tuyaux flexibles permettant le gonflement simultané et rapide des appareils qui rendent insubmersible le bâtiment qui en sera pourvu.

M. le capitaine Servia présente à notre Congrès un flotteur dirigeable qui figure à côté de la section de la Marine marchande. Ce flotteur peut commodément porter un homme assis, il est facile à amener, peut progresser au moyen de deux patins, et il est muni d'une cloche.

Ce flotteur en liège peut rendre d'utiles services aux naufragés près d'une côte; il servira aussi comme porte-amarre pour relier un bateau en danger à un autre ou à la côte.

La boîte à signaux de M. Dezaunay adoptée déjà par plusieurs Compagnies de navigation est une heureuse combinaison pour conserver les signaux à feu d'une embarcation isolée. Elle contient tout ce qu'il faut pour appeler du secours de jour et de nuit, pour signaler sa présence, et elle est absolument rendue étanche.

Le groupe des capitaines au long cours qui nous écrit de Marseille

émet le vœu que tous les navires soient construits sous la surveillance du bureau Veritas; que le nombre des cloisons étanches soit tel que la flottabilité soit encore assurée avec deux compartiments du navire plein d'eau; que les étraves droites soient abandonnées sur les vapeurs pour revenir aux étraves inclinées sur l'avant d'au moins 30° pour rendre les abordages moins dangereux, parce que les navires atteints le seraient dans les œuvres mortes et non à la flottaison ou au-dessous.

L'administration de la marine devrait assurer par des règlements sévères la sécurité des personnes embarquées.

Il serait désirable qu'un concours fût ouvert pour étudier les moyens d'assurer le sauvetage de douze cents personnes portées par un navire de 150 mètres de long, pris comme type.

Les projets les meilleurs seraient choisis par un congrès international qui les rendrait réglementaires.

M. le capitaine Lapeyre pense avec beaucoup de navigateurs que, dans des cas malheureusement trop fréquents de mauvais temps, les embarcations ne peuvent être utilisées pour le sauvetage.

Il propose par d'ingénieuses dispositions, qu'il y aurait lieu d'étudier en détail, de se servir des roofs convenablement installés comme de radeaux bien étanches, lestés, munis de voiles, de vivres, pourvus d'une aération suffisante, et pouvant être rapidement rendus indépendants au moment du danger.

La nouvelle et heureuse application du filage de l'huile par pression d'acide carbonique aux canots de sauvetage fait suite à l'invention de la bouée de sauvetage à l'huile de MM. E. Desbrosses et A. Guerrier, qui est adoptée sur presque tous les navires soucieux de sauver un homme tombé à la mer.

L'embarcation de sauvetage à filage d'huile par pression a été expérimentée au Havre sur un canot de la Société de sauvetage, par mauvais temps; la lecture du procès-verbal de la Commission d'essai décrit longuement et complètement les dispositions du nouvel appareil et en fait ressortir tous les avantages.

Il est d'un prix relativement peu élevé et il serait à désirer que son emploi fût généralisé dans les stations de sauvetage et sur les paquebots, ou un ou deux canots à huile protégeraient efficacement les autres qui pourraient s'abriter dans sa zone huileuse.

Un ingénieux grappin de sauvetage du même inventeur permettra plus facilement de ramener un homme coulé par 8 à 10 mètres de fond.

Vitesse modérée. — La Compagnie Transatlantique de Barcelone

fait ressortir la nécessité de préciser quelle doit être la vitesse modérée d'un navire en temps de brumè.

Ce devrait être celle qui est nécessaire pour faire gouverner le navire.

Pour M. le commandant Berry, on devrait entendre par vitesse modérée celle qui permet à un vapeur de s'arrêter en battant en arrière après un parcours déterminé maximum.

M. le lieutenant de vaisseau Fajolle estime qu'en temps de brume il faut marcher pour en sortir le plus vite possible; le navire en pleine pression qui diminue sa vitesse lâche sa vapeur, il en résulte un bruit dangereux qui empêche d'entendre les signaux faits dans le voisinage.

Il faut surtout perfectionner les signaux phoniques et leur mode d'emploi.

Il en serait de même pour les voiliers, bien plus dangereux par l'insuffisance des instruments qu'ils possèdent.

Le groupe des capitaines au long cours de Marseille propose les modifications suivantes à l'article 37 du règlement :

a) Tout navire à vapeur dont la vitesse moyenne, en temps normal, ne dépasse pas 10 nœuds, devra régler sa vitesse à 5 nœuds en faisant donner à sa machine le nombre de tours correspondant à cette vitesse.

b) Tout navire à vapeur dont la vitesse, en temps normal, est comprise entre 10 et 20 nœuds, devra régler sa vitesse au nombre de nœuds égal à la moitié de sa vitesse moyenne en temps normal en faisant donner à sa machine le nombre de tours correspondant à cette vitesse.

c) d) Les articles c) d) seront conçus dans le même esprit, avec la condition expresse qu'un tableau fixant le nombre de tours de machine correspondant à une vitesse donnée soit dressé pour chaque navire et timbré par l'Etat auquel il appartient.

Routes obligatoires à la mer. — Dispositions à prendre pour assurer la sécurité de la navigation. — La Compagnie Transatlantique espagnole de Barcelone préconise la tenue obligatoire d'un journal météorologique identique sur tous les navires, recueilli et communiqué à tous les bureaux météorologiques des nations.

Arrêt rapide des navires. — La question de l'arrêt rapide des navires exposés à un abordage n'a pas été traitée.

Il ne semble pas d'ailleurs qu'il y ait possibilité de mettre à la disposition des capitaines d'autres moyens que ceux qu'ils ont dans

l'emploi des machines en battant en arrière, et des voiles en les masquant le plus rapidement possible.

Tout autre obstacle pour casser l'erre d'un navire, comme l'emploi de tôles, sortes d'ailes déployées le long du bord au moment critique, proposées, ailleurs, par des inventeurs peu familiarisés aux choses de la mer, ne soutiennent pas l'examen.

Télégraphie sans fils. — L'emploi de la télégraphie sans fils ouvre un champ nouveau de recherches pour diminuer la fréquence des abordages.

Il est à souhaiter que dans un temps rapproché on puisse munir les navires d'appareils faciles à manipuler qui, mieux qu'aucune combinaison de signaux phoniques, pourraient dans la brume faire connaître la direction réciproque des navires que les sifflets et les sirènes auront dénoncés dans le voisinage.

RÉSUMÉ

L'ensemble des réponses aux questions posées dans le sous-programme de la troisième section de notre Congrès permet de constater que la préoccupation des adhérents a porté sur l'insuffisance des signaux phoniques en temps de brume.

Il importe pour tous ou presque tous d'adopter une combinaison de sons brefs et longs qui permettra de signaler très approximativement la position et la direction des navires en présence.

Les feux de position ont besoin d'être réglementés plus étroitement, quant à la place qu'ils occupent et à leur intensité lumineuse.

Tous les marins ont approuvé la faculté de l'emploi d'un second feu blanc pour les vapeurs en marche, ils voudraient le voir rendu obligatoire.

Les articles 9 et 10 du règlement concernant les bateaux pilotes et les bateaux de pêche ont besoin d'être étendus et précisés.

La question des engins de sauvetage inquiète le plus les chercheurs anxieux de diminuer l'importance des sinistres.

En mer par mauvais temps, sur des navires encombrés de passagers, la mise en action des moyens de sauvetage, embarcations, radeaux, bouées, etc., présente le plus souvent de telles difficultés, même de telles impossibilités, que de bons esprits voudraient rendre

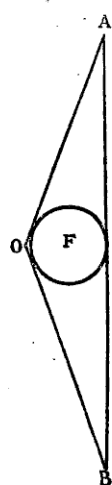
le navire lui-même insubmersible après le choc, par une nouvelle disposition du cloisonnement intérieur qui ne semble pas incompatible avec les obligations de ménager la facilité d'accès et de circulation dans toutes les parties du navire.

Il appartient aux armateurs et aux constructeurs de faire le premier pas dans cette voie.

Rapport de M. Fajolle,

Lieutenant de vaisseau de réserve, commandant le paquebot La Champagne de la Compagnie générale Transatlantique.

Feux de position. — Il serait inexact de dire qu'avec la disposition actuelle des feux il est impossible d'éviter un abordage, mais ils sont à peine suffisants pour indiquer les mouvements de deux navires qui s'observent. A cela il y a deux raisons : la première provient d'une erreur assez générale sur la grandeur des secteurs de visibilité lumineuse des feux ; la seconde, de la diversité des places adoptées pour les feux de route.

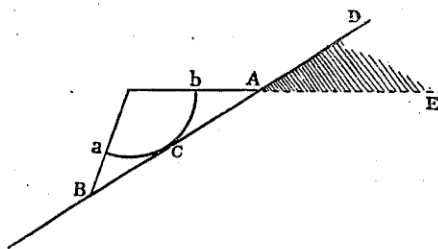


Prenons pour exemple le feu de l'arrière d'un vapeur (Art. 10, p. 2).

Le règlement dit : le fanal doit être muni d'écrans et disposé de telle sorte qu'il projette une lumière non interrompue sur un arc de l'horizon de 12 rums.... La rédaction de cet article est excellente, mais voici ce qui se passe un peu partout. On construit les deux écrans O A, O B, avec une couverture de 12 rums, puis on place au centre le fanal. La figure ci-contre montre qu'alors on obtient un secteur lumineux de 16 quarts au lieu de 12 quarts, car la source lumineuse ne se réduit pas à un point placé en O, mais est en réalité constituée par une boule lumineuse d'un diamètre, égal à celui du fanal.

Nous pensons que c'est dans cette erreur que gisent les prescriptions sur les dimensions à donner aux écrans (Art. 2 d) soient O A, O B, les écrans du feu vert d'un vapeur faisant route à l'Est. Le secteur lumineux de ce feu est A C B et non A O B, à cause du verre vert A C B du fanal.

Le feu vert se verra de bâbord dans le secteur D A E. Il faudrait donc donner aux écrans une ouverture moindre, ou adopter pour le fanal un verre plan.



En résumé, pour savoir si un navire se conforme bien au règlement, il faut sur place étudier les dimensions relatives des signaux lumineux.

Par ailleurs, il n'est pas rare de rencontrer des vapeurs qui ont les feux de couleur sur l'avant du mât de misaine; d'autres les placent, et c'est le cas le plus général, de chaque côté de la passerelle. Mais sur pas mal de navires à vapeur la passerelle est encore sur l'arrière du grand mât.

Il serait possible d'adopter un modèle uniforme d'éclairage pour les vapeurs comme pour les voiliers, en fixant sur ce modèle la position de chaque feu en fraction décimale de la longueur. Les feux de couleur seraient, par exemple, placés à une distance de l'avant égale aux trois dixièmes environ de la longueur et à une hauteur de la flottaison égale au quinzième de celle-ci.

Nous pensons que pour les voiliers ces feux devraient toujours être sur l'arrière, de façon à pouvoir être facilement surveillés.

Le voilier doit être surveillé étroitement à la mer; ses feux de couleur laissent une grande indécision sur la route qu'il fait, et sont de plus, de faible intensité, soit par mauvais entretien soit par une économie mal entendue. A notre sens, la plupart des abordages proviennent de cette dernière cause.

Signaux phoniques. — Nous proposons la modification suivante au paragraphe 5 de l'art. 15 :

Tout navire à vapeur, *quel que soit son tonnage*, doit être pourvu d'un sifflet et d'une sirène.....

Parceque la rencontre de deux vapeurs quelconques est toujours une catastrophe.

De plus, la sirène devrait être l'instrument *avertisseur*, et le sifflet l'instrument *indicateur* de la manœuvre, ce que modifierait la fin du paragraphe 2 (Art. 28) de la manière suivante :

.....ce changement par les signaux suivants faits au moyen de son sifflet savoir :

Avant de donner le projet de quelques articles additionnels pour le temps de brume, nous nous permettons d'insister sur les points suivants :

1° Il peut venter bonne brise et même coup de vent par temps de brume, ce qui détruit l'opinion généralement reçue que la brume va avec le calme;

2° Un signal de brume s'entend mieux d'en haut quand l'observateur en est au vent; et mieux d'en bas quand il en est sous le vent.

En temps de brume, la première manœuvre est destinée à éviter

une rencontre, la seconde permet, après s'être reconnus de position, de continuer à faire route.

On peut donner des règles instinctives de la première; la seconde dépend du jugement du capitaine, car il est impossible de prévoir tous les cas dans une réglementation.

Projet de signaux phoniques destinés à éviter un abordage en temps de brume :

1° Les vapeurs donnent un son prolongé de leur sirène à des intervalles d'une minute au plus;

2° Tout vapeur entendant une sirène franchement par tribord, stoppe et indique sa manœuvre par la sirène. (Art. 15, — b.) Il ne devra remettre en route que lorsque toute chance de collision sera écartée;

3° Tout vapeur entendant une sirène franchement par babord vient de huit quarts sur tribord en indiquant sa manœuvre (Art. 28, p. 3) et ne reprend sa route primitive qu'après avoir marché au moins dix minutes à la nouvelle;

4° Tout vapeur entendant une sirène dans le voisinage de l'avant vient de huit quarts sur tribord en stoppant et en indiquant sa manœuvre. Il remet ensuite en route lentement, marche dix minutes lentement, et reprend sa route et son allure primitive si la perception des signaux le lui permet;

5° L'un des vapeurs entendant une sirène dans le voisinage de l'avant, et l'autre l'entendant derrière lui, ce dernier ne change pas sa route; le premier vient de huit quarts sur tribord, marche dix minutes et reprend sa route primitive;

6° Par temps de brume tout navire devra au premier coup de sirène fermer ses hublots et autant que possible ses cloisons étanches;

7° Si aux atterrages le navire qui doit manœuvrer, met de ce fait le cap sur la terre, il stoppera sans changer de cap, en indiquant sa manœuvre. Il ne devra remettre en route que lorsque toute chance de collision sera écartée;

8° Tant que le navire manœuvre il fait et continue de faire tous les signaux indiquant la manœuvre de la barre et celle de la machine.

Dans ce projet le quatrième paragraphe concerne le cas le plus dangereux, celui de deux vapeurs courant, ou à très peu près l'un sur l'autre. Nous ne disconvenons pas que la manœuvre indiquée puisse mettre l'un des deux navires dans une position fâcheuse. Tant que chaque vapeur ne possédera qu'une sirène et un sifflet, il sera difficile de formuler des règles plus précises.

Télégraphie sans fil. — Peut donner de bons résultats dans l'avenir, et avec une éducation qui est encore à faire. Par temps clair elle peut servir à obtenir des renseignements et des nouvelles, mais par temps bouché elle peut conduire à des résultats regrettables, car chaque navire peut enregistrer bien des dépêches auxquelles il finira par ne rien comprendre.

Embarcations et engins de sauvetage. — Quel que soit le nombre et les dimensions des canots d'un navire, il ne faut pas compter y placer avec sécurité tout le personnel.

Notre avis est qu'il faut surtout, en cas de désastre, pouvoir faire flotter sur place tout le monde en attendant le navire sauveteur. Si donc il faut des canots, il faut surtout beaucoup de radeaux légers pouvant assurer la flottabilité de tout le personnel. Il en existe en bois et toile que nous avons expérimentés; 120 de ces radeaux pouvaient tenir 1,200 personnes hors de l'eau, et leur poids total était celui de deux canots. En matière d'embarcations et engins de sauvetage, tout ce qui concerne la disposition du matériel revient au constructeur, qui doit en être responsable; la responsabilité du capitaine est limitée à l'utilisation de ce matériel. Ce point est essentiel à dégager tout de suite, et la surveillance qui s'y rapporte doit être minutieuse.

Les canots doivent être complètement dégagés de tout embarras dans leur manœuvre, et doivent être facilement accessibles quand ils flottent; de leur côté, les radeaux doivent pouvoir être facilement jetés à la mer ou flotter d'eux-mêmes si le bâtiment disparaît.

Les ceintures de sauvetage sont toutes bonnes en principe; dans la pratique, à part le personnel embarqué, personne des passagers ne les essaie. On comprend alors que bien souvent la ceinture noie son homme au lieu de le sauver.

Tout ce qui précède suffit à montrer qu'une équitable répartition du monde dans les canots est impossible à réaliser, et qu'on obtiendra plus de calme en montrant à chacun d'innombrables radeaux, qu'en essayant un calcul de répartition qui prouvera immédiatement l'insuffisance des moyens de sauvetage.

Vitesse modérée. — Nous pensons qu'aucune réglementation dans ce sens n'atteindra le but qu'on se propose. Comme toutes les machines, le navire doit produire beaucoup en peu de temps. Cette idée a pris corps sous la forme d'une prime à la vitesse, qui ne tient compte que de la vitesse, à l'exclusion de tout autre considération. Un voyage court est un beau voyage; il faut donc marcher.

Par ailleurs, plus longtemps le navire reste dans les ténèbres, plus il court de chances d'accident.

Ces deux considérations expliquent déjà pourquoi il est si difficile d'obtenir une réduction de vitesse par temps de brume. Pratiquement il faut voir aussi que le navire en pleine pression qui diminue de vitesse est obligé de lâcher, après quelques minutes, son excédent de vapeur. Il en résulte un tapage qui paralyse la veille assez longtemps pour créer un véritable danger. De plus la vitesse modérée d'un navire rapide est très souvent la vitesse maxima d'un cargo.

Il faut donc surtout perfectionner le système des signaux phoniques, et nous avons pensé à proposer l'adoption de deux sirènes l'une à son grave, l'autre à son aigu. La première indiquant un navire courant à l'ouest; la seconde un navire courant à l'est.

Mais on rencontre déjà tant de voiliers sans feux, tant de vapeurs avec des feux d'une portée dérisoire, qu'il paraît excessif de demander un pareil surcroît de dépense. Combien de navires à vapeur n'ont que le feu blanc du mât de misaine, quand celui du grand mât apporte tant de commodités dans la navigation! Est-ce économie ou insouciance!

Routes obligatoires. — Cet article, dans le programme, se termine par ces mots... au moins pour les navires à grande vitesse à services réguliers. Nous pensons tout d'abord que ces routes obligatoires doivent l'être pour tous les navires, rapides ou non, grands ou petits.

En second lieu, il faut en créant ces routes, créer une sanction pénale contre les capitaines qui ne les suivraient pas. Depuis que les routes adoptées sont suivies moralement, il faut reconnaître que sur ces mêmes routes idéales, on rencontre autant de vapeurs les suivant que d'autres ne les suivant pas. Ces routes soi-disant préservatrices, deviennent excessivement dangereuses, tout le trafic se concentrant sur une soixantaine de milles au plus, dans l'endroit où l'espace compris entre les deux tracés est le plus large. En admettant même l'existence de cette sanction, comment l'appliquer? Aujourd'hui ce sera le mauvais temps qui aura fait dévier le navire de sa route idéale, demain ce sera le courant, plus tard ce sera une mauvaise variation. Et dans chacun de ces cas le capitaine ne peut être responsable!

A un autre point de vue, et pour ne parler que des routes actuellement adoptées; ne font-elles pas traverser le grand Banc en pleine saison des pêches?

Et si les pêcheurs de Terre-Neuve sont intéressants par les dangers que leurs navires courent en temps de brume, ne pourrait-on pas donner quelque intérêt aux pêcheurs si nombreux en Manche en été, dans la saison des brumes?

Avant l'adoption de ces routes idéales obligatoires, le capitaine étudiait longuement sa route, d'après les derniers documents recueillis, avant de la tracer. Il tenait compte des dernières glaces, des zones de brume, des courants et enfin se décidait suivant son tempérament et son expérience. Aujourd'hui il suit la route indiquée, et personne ne peut lui reprocher d'être passif s'il lui arrive quelque chose; son navire était sur la route obligatoire recommandée et adoptée par tous !

Nous pensons qu'il ne doit pas y avoir de route obligatoire, mais qu'il est du devoir d'un capitaine de se maintenir dans une zone reconnue à l'unanimité comme la moins dangereuse pour la saison.

Dans l'espace qui lui est donné, il doit être libre de choisir une route soit plus au nord, soit plus au sud; mais dans tous les cas il doit en répondre vis-à-vis de tous, car si son initiative disparaît, sa responsabilité n'existe pas quant à la route qu'il a faite.

Admettant l'arc de grand cercle d'Europe au Grand Banc et du Grand Banc à Nantucket, on pourrait limiter la première entre 40 et 43 nord, et la deuxième entre 43 et 46 nord, sur le méridien qui passe à la pointe du Grand Banc. Il ne resterait plus à débattre que les saisons pour lesquelles ces zones seraient adoptées.

A notre avis la première serait adoptable du 1^{er} mars au 1^{er} octobre; la deuxième pour le reste de l'année.

Compas et instruments de sondages. — Les meilleurs sont ceux de Lord Kelvin.

Il est à désirer que chacun de nos grands centres commerciaux possède en rade, cinq coffres pour la régulation des compas, à la mer cette opération fait perdre une heure et demie au moins; perte à laquelle on se résigne difficilement.

Cartes. — Il serait à désirer :

1° Que les lignes d'égale déclinaison magnétique fussent tracées sur les cartes françaises;

2° Que les plateaux de sondes fussent vérifiés à nouveau par les services hydrographiques des différentes nations.

En ce qui concerne plus particulièrement le plateau des sondes à l'ouest des Scilly, il y a beaucoup à faire, et cela ne demanderait que deux ou trois mois. Les brassiages indiqués sont en général bien erronés et les indications de la nature du fond sont insuffisantes. L'indication « Sable fin » par exemple est trop générale; il y a des sables fins de toutes les couleurs, et la couleur du sable est une indication précieuse. Ne pourrait-on pas également adopter une brasse-unité commune à toutes les nations!

C'est là évidemment une grosse question financière, mais, comme il est probable que d'autres Congrès, rechercheront l'adoption d'autres unités communes, (premier méridien, grade, fuseaux horaires, etc. etc...) il serait possible de profiter de la circonstance exceptionnelle qui se présente pour permettre aux navigateurs de parler une seule et même langue technique.

Contribution de tous les navigateurs. — L'envoi des journaux météorologiques est nécessaire pour faire progresser la science, mais les enseignements qui résultent du dépouillement ne sont communiqués que bien plus tard aux marins, et toujours sous une forme synthétique qui donne à l'esprit des principes généraux destinés à résoudre les cas particuliers.

Le capitaine qui quitte le port a besoin de connaître tout de suite ce qui s'est passé au large pendant sa relâche; c'est ce besoin, satisfait par les Pilot Charts, qui a donné à ces dernières une si grande renommée. Les glaces, les brumes, les trajectoires des dépressions, les navires chavirés, les bouées flottantes, les épaves, tout y est indiqué, et bien que chacun sache que toutes ces indications sont essentiellement variables, elles fournissent des données sur lesquelles on peut tabler avec une assez grande certitude en tenant compte des circonstances actuelles de vent et de mer.

Ne pourrions-nous pas obtenir un résultat semblable de ce côté de l'Océan?

La partie occidentale des côtes européennes est sillonnée de dépressions locales qui sont loin de suivre la grande règle d'une trajectoire allant de l'ouest à l'est. Les indiquer mensuellement par des cartes serait rendre un très grand service, en déracinant une idée qui, trop généralisée, peut conduire à des désastres.

L'indication des zones de brume sur une pareille carte ne serait-elle pas excellente?

Les routes d'atterrissage des voiliers et des vapeurs, tracées avec des couleurs différentes, ne seraient-elles pas suggestives à la longue? Enfin les indications de vents dominants et de courants ressentis au large et dans les mers resserrées seraient d'un grand secours. Il faut au marin quelque chose de visible et de tangible; il médite sur les événements avant ou après, mais pendant l'action il faut qu'il voie vite et qu'il exécute promptement. Aucune table ne remplace pour lui sa carte, sa règle et son rapporteur, et c'est pourquoi l'enseignement pratique doit surtout viser les constructions géométriques bien élémentaires et si précieuses!

Article 9. — Nous proposons les paragraphes suivants :

1° Tout bâtiment à voile en pêche, quel que soit son tonnage, portera en tête de mât un feu blanc supérieur à un feu rouge, les deux feux placés à une distance d'une brasse. De jour ce bâtiment arborera un pavillon ou flamme blanche;

2° Si le bâtiment est à vapeur, il portera de jour la même indication et de nuit les feux de côté réglementaires avec au mât de misaine les mêmes feux blanc et rouge que le pêcheur à voile;

3° Tout bâtiment de pêche, qui ne pêche pas, sera soumis aux mêmes règles que les navires à voiles ou à vapeur naviguant isolément.

Communication de M. Unsworth

Capitaine au long cours.

DES FEUX POUR ÉVITER LES ABORDAGES

Je n'ai pas l'intention de combattre le règlement actuel contre les abordages; si je viens proposer quelques modifications, c'est dans la crainte de voir les articles et les feux de ce règlement augmentés de façon à lui faire perdre sa première qualité qui doit être la simplicité.

Avec la vitesse et la longueur considérables des navires, même à voiles, de notre époque, il faudrait que dès qu'on aperçoit des feux il soit possible de manœuvrer avec certitude, ce qui est loin d'être; dans la plupart des cas, il faut plusieurs relèvements au compas avant de prendre une décision. Cela va bien lorsqu'il y a bonne vue, mais lorsqu'elle est limitée à un demi-mille avec un navire qui parcourt ce chemin en deux minutes!... Heureusement que la mer est grande : on fait quelquefois le tour du compas pour éviter, d'abord un simple bateau de pêche, puis un navire, puis un autre!

L'habitude fait les bons manœuvriers plutôt que tous les bons raisonnements, or, pour que les marins s'habituent à apprécier de suite la manœuvre à faire, il faudrait que les feux fussent toujours disposés également. Actuellement, chaque navire met ses feux où bon lui semble; tantôt les feux vert et rouge sont sur l'avant, tantôt sur l'arrière du feu blanc de misaine, le feu additionnel parfois à 10 mètres, parfois à 100 mètres de celui-ci. (De sorte que l'écartement horizontal de ces feux blancs n'est pas une indication suffisante de la route.) La hauteur des feux de tête étant facultative, on ne peut pas non plus s'en servir pour estimer la distance à laquelle on s'en trouve.

Les vapeurs doivent se déranger pour les voiliers, pourquoi ceux-ci sont-ils moins bien éclairés que ceux-là? Il semble que le contraire serait plus logique.

Voici ce que je propose pour les navires de haute mer, c'est-à-dire d'un certain tonnage :

Que le feu blanc des vapeurs soit vu de tous les points de l'horizon et placé à l'avant et à une hauteur égale à bord de tous et que les

feux vert et rouge soient placés par le travers de ce feu (les trois feux dans un même plan) et visibles sur un arc de 180° et non de 112° . L'écartement horizontal des feux de couleur devrait aussi être le même pour tous les navires.

Que les navires à voiles aient leurs feux vert et rouge placés tout à fait à l'arrière, éclairant chacun 180° , de plus qu'ils aient toujours un feu blanc éclairant autant que possible, 360° à égale distance de chacun des feux de côté, et sur une même ligne.

Il me semble qu'avec les feux ainsi disposés, les abordages seraient moins fréquents.

La hauteur du feu blanc permettrait d'apprécier la distance et l'écartement horizontal des feux blanc et vert ou blanc et rouge, la direction du vapeur. De même le premier aspect des feux permettrait de reconnaître le voilier et sa route, ce qui est très important lorsque la vue est bornée.

En effet, en voyant le feu blanc à droite du feu vert, c'est que le navire à voiles ou à vapeur présente l'avant de son travers de tribord. Si on le voit au contraire à gauche, c'est qu'il présente l'arrière du travers de tribord. De même, si le feu blanc est vu à gauche du feu rouge, c'est que le navire observé a le cap à moins de 90° de l'observateur et à plus de 90° s'il est vu à droite.

Les feux dans un même alignement indiqueraient que le navire présente son travers. Dans tous les cas, il serait possible de reconnaître, de suite, presque exactement la route des navires.

Vus droit par l'arrière, les navires à voiles ou à vapeur montreraient à la fois leurs feux vert et rouge. Vert à droite, rouge à gauche.

Le seul changement à apporter au règlement de la manœuvre serait la modification suivante à l'article 24.

Art. 24. — Quelles que soient les prescriptions des articles qui précèdent, tout bâtiment qui en rattrape un autre doit s'écarter de la route de ce dernier.

Tout navire qui se rapproche d'un autre, venant d'une direction de plus de 8 *quarts* ou 90° de l'avant de ce dernier, c'est-à-dire qui se trouve dans une position telle, par rapport au navire qui est rattrapé, qu'il pourrait, pendant la nuit, voir *son feu blanc à gauche de son feu vert ou à droite de son feu rouge*, doit être considéré comme un navire qui en rattrape un autre et aucun changement ultérieur dans le relèvement entre les deux bâtiments, etc.

Je souhaite aussi de voir ajouter un article interdisant aux bateaux de pêche et de plaisance, aux ferry boats ou bacs et à tout navire d'essayer de couper la route sur l'avant de tout navire à voiles ou à vapeur suivant un chenal ou le lit d'une rivière.

Communication de M. A. Berry

Capitaine de frégate en retraite

MOYENS A EMPLOYER POUR ÉVITER LES COLLISIONS EN MER, ET MODES DE SAUVETAGE, EN CAS DE COLLISIONS

« Qui veut la fin veut les moyens. »

La fin qu'envisage le Congrès est double :

- 1° Prévenir les collisions en mer;
- 2° Les collisions ayant lieu, sauver les personnes.

Nous allons examiner les moyens propres à réaliser ces *desiderata*.

Deux cas sont à considérer :

- 1° Le temps est clair;
- 2° Le temps est brumeux.

Temps clair. — Par temps clair, de jour, les manœuvres prescrites, et de nuit, les feux réglementaires devraient suffire pour prévenir les collisions. S'il en est autrement, la nuit surtout, c'est qu'il arrive trop souvent que des feux qui devraient être visibles ne le sont pas ou ne le sont que tardivement; tel est le cas des feux de côté des navires à voiles dont le pouvoir éclairant est très souvent insuffisant et qui sont parfois masqués par les voiles; et de ceux de tous les navires lorsqu'il y a des vapeurs très basses au-dessus de la mer.

Dans cette dernière circonstance, il n'y a que les feux placés à une certaine hauteur qui puissent fournir des indications; et, malheureusement, les navires à voiles en sont privés.

Il y a là une lacune à combler.

Il arrive encore, ce qui est plus rare, que dans certaines conditions particulières de l'atmosphère, par gros temps, le feu blanc des navires à vapeur prend une teinte verte et peut induire à faire une manœuvre dangereuse.

Nous pensons que pour se soustraire à ces causes d'erreur, il suffirait :

En ce qui concerne les navires à vapeur :

De rendre obligatoires le feu additionnel mentionné au paragraphe *e* de l'article 2.

Les navires à vapeur porteraient ainsi deux feux blancs dans les conditions déterminées par le règlement, ce qui permettrait :

En ce qui concerne les navires à voiles :

De rétablir le feu blanc de tête de mât qu'ils portaient autrefois.

Ce feu appellerait de loin l'attention et l'on ne serait plus exposé à ne reconnaître les feux de côté que lorsqu'il ne serait plus temps pour éviter un abordage.

Pour conserver à ce feu une signification exclusive et renseigner exactement les capitaines dans le cas où leur navire en rattrape un autre, nous pensons qu'il conviendrait d'exiger que le navire chassé porte à l'AR, au lieu du simple feu blanc, deux feux de couleur différente, par exemple : Un feu rouge *au-dessus* du feu blanc et sur la même verticale, dans les conditions fixées pour le feu blanc par le règlement.

Comme mesure générale, le pouvoir éclairant des feux devrait être soumis à une règle moins vague que celle donnée par le règlement : d'être visibles par temps clair à une certaine distance.

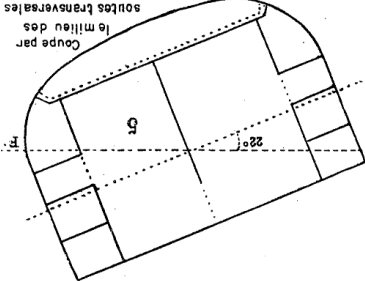
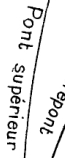
Nous voudrions que ces feux soient obligatoirement tenus de fournir un nombre X de bougies décimales, au minimum, et qu'ils soient soumis au contrôle de l'Etat.

Le règlement nous semble avoir beaucoup trop multiplié les cas pour l'application des feux dont certains, comme les feux de côté dans un même fanal à présenter dans les conditions réglementaires, sont d'une efficacité illusoire.

Nous pensons qu'il conviendrait de simplifier les moyens de reconnaissance et d'aider la mémoire à se les rappeler en établissant :

Que les prescriptions relatives aux feux des navires s'étendent aux embarcations de quelque nature qu'elles soient, sauf en ce qui concerne les feux de côté qui seraient remplacés, au moment où ce serait nécessaire, par un signal complémentaire spécial pour chaque catégorie; par exemple : Pour les pilotes, un feu clignotant d'une couleur; pour les pêcheurs, un feu clignotant d'une autre.

Les feux de remorque, d'arrêt... des navires seraient étendus aux bateaux pêcheurs qui auraient leurs filets à la traîne ou qui stationneraient, indépendamment du feu clignotant qui les particulariseraient. Nous ne verrons pas beaucoup d'inconvénients à disposer les



embarcations à voiles des feux de remorque; le feu blanc et le feu clignotant nous paraissant les désigner suffisamment.

Temps brumeux. — Les signaux les plus puissants seront les meilleurs; mais on ne doit pas perdre de vue qu'avec les vitesses actuelles, lorsque les navires les entendront, ils n'auront généralement pas le temps de discuter les probabilités de leur direction et de leur distance.

Il nous est arrivé de chercher dans la brume un pilote dont nous entendions les détonations qui nous paraissaient venir tantôt de droite, tantôt à gauche et de nous en croire encore éloignés lorsqu'il éclaira une torche à nous toucher.

En présence de ces impossibilités et de cette poignante incertitude, nous estimons qu'il n'y a pour le moment, qu'une seule mesure préservatrice possible. Celle d'imposer à tous les navires, dès qu'ils entendent, dans la brume, un signal sur l'avant du travers, l'obligation de stopper, battre en AR, mettre en panne si c'est un navire à voiles et d'éteindre leur vitesse en prévenant de leur manœuvre par des coups précipités.

Cette première mesure étant prise, les navires échangeraient les signaux conventionnels pour indiquer qu'ils remettent en route à petite vitesse, viennent d'un bord ou de l'autre... et ce ne serait que lorsque chacun d'eux percevrait les sons de l'autre sur l'AR du travers qu'ils reprendraient leurs routes et leurs vitesses.

Conventions à établir pour indiquer par signaux phoniques les routes suivies. — Avec l'adoption des dispositions ci-dessus, il ne nous paraît pas nécessaire d'établir de nouvelles conventions pour préciser les routes suivies, qu'il serait suffisant de limiter d'ailleurs aux points cardinaux ou intercardinaux dont les routes réelles se rapprocheraient le plus.

Si on les jugeait nécessaires, on pourrait, par exemple, convenir que :

Un coup bref, suivi d'un coup long.....	Route au Nord.
— — de deux coups longs....	— N.-E.
— — de trois coups longs....	— Est.
— — de quatre coups longs...	— S.-E.
Un coup long, suivi d'un coup bref.....	— Sud.
— — de deux coups brefs....	— S.-O.
— — de trois coups brefs....	— Ouest.
— — de quatre coups brefs..	— N.-N.

Insuffisance d'intensité des signaux phoniques sur les voiliers. — Nous pensons qu'on remédierait à cette insuffisance en obligeant les

voiliers à se munir d'un coffre à air comprimé, et des moyens de le recharger. Déjà les Américains et d'autres emploient un fort soufflet qui leur donne d'assez bons résultats; et on en obtiendrait certainement de meilleurs en utilisant l'air comprimé à un certain nombre d'atmosphères pour actionner le cornet de brume.

Moyens de sauvetage. — Admettons que malgré toutes les précautions prises, il se produise des abordages et qu'il s'agisse de sauver le personnel.

Le moyen le plus efficace, sinon le seul qui le soit, consisterait à sauver le navire lui-même. On ne paraît pas s'en être préoccupé outre mesure jusqu'à ce jour. On a tourné l'attention sur l'utilisation de canots, radeaux... comme si ces moyens n'étaient pas de simples expédients, d'un emploi très aléatoire dès qu'il s'agit d'évacuer rapidement le navire ou dès que la mer est un peu grosse.

Etant admis qu'il faut y avoir recours, nous considérons que les embarcations doivent satisfaire aux conditions suivantes :

Etre insubmersibles et ne pas dépasser les dimensions qui les laissent maniables. On conservera ainsi le plus grand nombre de chances de pouvoir les mettre à la mer sans les démolir; on divisera les risques et l'on augmentera la facilité de leur manœuvre.

Nous estimons que les life boats devraient être pourvus d'une ancre flottante démontable avec son cablot, et qu'il serait très utile de les munir de chaque bout, au-dessous des fargues de forts pitons pour y fixer les drômes, dès que l'embarcation serait à la mer. En procédant ainsi, on débarrasserait le canot d'objets encombrants mais indispensables, tels qu'avirons de rechange, mâts, espars pour faire un cagnard qui abriterait le canot lorsqu'il serait mouillé par gros temps sur son ancre flottante, et l'on constituerait de chaque côté un flotteur qui empêcherait le canot d'être roulé par la mer, seul danger à redouter dans un canot insubmersible. Les caissons étanches de l'AR, divisés en deux compartiments, nous paraissent tout désignés pour recevoir la quantité d'eau douce et de vivres que l'embarcation pourrait prendre. On les placerait ainsi sous la protection immédiate de l'officier commandant et des personnes qui l'entoureraient.

Mettre les embarcations à la mer. — Tous les moyens pour mettre les embarcations à la mer seront bons et faciles s'il fait beau et si le navire est droit. Mais s'il fait mauvais et si le navire a une forte inclinaison, les difficultés deviendront insurmontables pour celles du vent. Le *désidératum* serait alors, si on en avait le temps, de faire

passer les embarcations du vent sous le vent pour les mettre à l'eau ensuite.

Ce ne serait pas impossible avec quelques installations préliminaires très simples. Il suffirait, en effet, de ménager sur le pont qui porte les chantiers des embarcations un passage libre de tribord à babord, de la longueur de la plus grande d'entre elles. On aurait de plus la précaution de mettre ce passage à correspondre à l'un des postes d'embarcation.

On conçoit aisément qu'on pourrait amener successivement à ce poste tous les canots du vent et que de là, il serait facile de les amener sous les palans du poste correspondant de l'autre bord.

Rien n'empêcherait au besoin, pour aider à ce mouvement, de placer au milieu du navire dans ce passage, deux bossoirs d'embarcations dont les palans iraient prendre l'embarcation du vent pour la faire passer sous le vent.

Embarquement du personnel. — Ceintures de sauvetage. — S'il fait calme, l'embarquement du personnel sera des plus simples, à la condition toutefois qu'il n'y ait pas d'affolement, ce qui est peu probable si les circonstances exigent une évacuation précipitée.

S'il fait mauvais, il y a bien des probabilités pour qu'un certain nombre de personnes tombent entre les canots et le bord et courent le risque d'être écrasées. C'est l'une des circonstances dans lesquelles les ceintures de sauvetage auront leur utilité; une fois dans les canots, s'il n'y a pas à proximité un navire pour recueillir les naufragés, les ceintures de sauvetage ne supprimeront pas l'aléa terrible qui menace les embarcations même insubmersibles, celui d'être roulées. Elles ne serviront qu'à prolonger l'agonie de ceux du canot qui n'auront pas été noyés immédiatement. Et, si l'embarcation échappe au danger d'être roulée, les personnes qui s'y sont réfugiées resteront toujours exposées à y mourir, si elles ne sont pas vite recueillies, soit par l'effet des intempéries, soit faute d'aliments au bout de quelques jours.

Les exemples sont, hélas, si nombreux, qu'il nous paraît inutile d'en rappeler aucun.

Nous nous bornons à conclure en disant à nouveau que le sauvetage du personnel d'un navire qui coule, par les embarcations, n'est qu'un expédient et restera toujours un expédient qui réussira plus ou moins selon les circonstances, sans qu'on puisse jamais compter sur un succès complet.

La vraie solution de ce problème consisterait évidemment à rendre les navires insubmersibles.

Mais avant d'aborder cette question, il nous semble utile d'examiner les moyens par lesquels on pourrait rendre les collisions moins dangereuses.

De la construction des paquebots au point de vue des conséquences des abordages

La construction des paquebots semble avoir eu pour objectifs principaux de les préserver des conséquences de leur abordage *d'un autre navire par leur avant* et d'assurer leur rigidité longitudinale et transversale. Pour y parvenir, on a multiplié à l'avant leurs cloisons, dites d'abordage, et l'on a doublé à la hauteur du pont principal la tôle du bordé extérieur et celle du bordé du pont qui touche les membrures.

On semble avoir admis *a priori*, qu'il était inutile de les défendre par le travers autrement que par des cloisons, dites étanches, mais presque toutes percées pour les besoins du service. Il en résulte que les paquebots sont par leur travers d'une fragilité épouvantable au point de vue du choc. Ajoutez à cela, que la presque totalité des navires à vapeur ont des étraves normales à flottaison, quand elles ne sont pas légèrement inclinées sur l'arrière, et l'on se rendra compte des effets désastreux de tout abordage, même avec une vitesse très réduite. Les tôles seront les premières à subir le choc et seront éventrées avant que les ponts de l'abordé, qui constituent sa seule résistance par le travers, aient été intéressés. On nous objectera sans doute que la masse de l'abordeur est si considérable que rien ne saurait résister à sa puissance vive et que pour l'éteindre il faut que ce travail soit absorbé par la désagrégation d'une partie de l'abordé et de l'abordeur et diverses autres causes. Soit, nous ne voyons là qu'une raison de plus pour prouver la nécessité de défendre les navires par le travers; la désagrégation des obstacles extérieurs retardera le moment où les tôles du bordé seront atteintes; ce temps, quelque court qu'il soit, sera précieux en ce qu'il permettra l'entrée en jeu, sur un espace plus considérable, des vibrations des deux navires qui absorberont une certaine quantité de la puissance vive de l'abordeur : il permettra ainsi à l'abordé de céder à l'un ou plusieurs des trois mouvements que tend à lui imprimer l'impulsion de l'abordeur ; et tous ces effets combinés tendront à rendre l'abordage

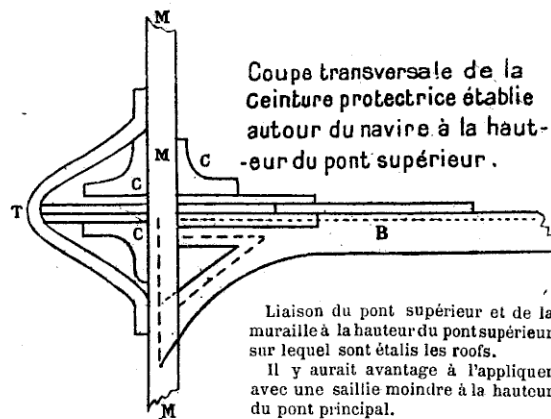
moins désastreux; en un mot, à empêcher que l'abordeur pénètre trop profondément dans l'abordé.

Que faudrait-il faire dans la construction du navire pour atteindre ce résultat?

Nous l'avons écrit déjà : En premier lieu, donner de l'élancement aux étraves.

En second lieu, puisque les ponts seuls peuvent protéger le travers des navires, prolonger les ponts en saillie sur leurs murailles et renforcer ces saillies en triplant la tôle d'en abord que l'on recouvrirait d'une tôle de bordée extérieure emboutie formant cordon.

Le croquis en marge représente cette disposition : B, barrot;



M, membrure; C, C, C, cornières liant les trois tôles avec les membrures; T, tôle de bordée extérieure emboutie recouvrant le tout et formant cordon sur toute la partie verticale de la muraille et sur une partie des formes rentrantes du navire.

Qu'on suppose cette saillie limitée à 0^m,50

La saillie à la hauteur du pont principal serait limitée par la considération de ne pas gêner l'accostage par mauvais temps.

Le schéma de la liaison doit être reporté sur le dessus de la coupe transversale et le contour primitif conservé.

On peut adopter le contour proposé, mais alors il faut supprimer sur le schéma de la liaison toute la partie au-dessus du pont telles que les cornières au-dessus C et la partie M de la membrure.

seulement et l'on comprendra que l'abordeur avant de l'avoir traversée aura son étrave refoulée en de-

dans et que sa force d'impulsion sera atténuée, en même temps qu'elle se répartira sur une surface infiniment plus étendue du cordon. Le navire abordé aura le temps de lui obéir, d'absorber de sa puissance vive en s'inclinant, en pivotant et en cédant par un mouvement en travers, surtout si la même disposition est appliquée à tous les ponts au-dessus du niveau de la mer. Nous voudrions même que les quilles latérales soient construites de la même manière à la hauteur du pont du 3^e entrepont.

Admettons, toutefois, que cette protection soit inefficace et que les tôles de la muraille soient défoncées. On peut compter qu'elle aura eu au moins l'avantage de restreindre à peu de chose la pénétration de l'abordeur dans l'abordé.

Quoi qu'il en soit, l'eau pénétrera par la brèche et l'abordé courra deux risques :

1° Le risque d'être rempli et de couler si ses cloisons étanches ne sont pas assez rapidement fermées;

2° Le risque de chavirer avant d'être rempli et de couler ensuite. Il s'agirait d'empêcher ces deux terribles éventualités.

Moyen de rendre un paquebot insubmersible

Le croquis, pages 248 et 249 (fig. 1) est supposé représenter un paquebot de 180 mètres de long sur 18 mètres de large et 12 mètres de creux depuis la tôle de quille jusqu'au pont supérieur. Il a trois entreponts et la cale.

L'avant séparé de l'AR par le groupe des soutes de charbon, des chaudières et des machines, comme l'indique le croquis.

Les machines sont séparées en deux compartiments étanches.

Examinons par où il est vulnérable.

Pour cela, reportons-nous aux coupes 3, 4 et 5.

Dans la coupe 3, nous constatons qu'il y a bien dans les machines un pont du second entrepont; mais nous remarquons en même temps que sa cloison intérieure n'est pas étanche. Elle est traversée par les évacuations aux condenseurs des grands cylindres, etc., et est munie d'une porte de communication avec la chambre de la machine.

Nous remarquons que sur une hauteur de 1^m,80 au-dessus de la flottaison en charge et dans toute la partie au-dessous, cette chambre n'est séparée de la mer que par les tôles de la muraille. Si un choc éventre les tôles et que la déchirure soit suffisante, le compartiment se remplira de 800 tonneaux d'eau et le paquebot, privé de la poussée qui y correspond, prendra l'inclinaison d'environ 22° (fig. 5).

Si c'est dans la belle saison, il y aura à craindre que des hublots en assez grand nombre soient ouverts dans le 2^e et dans le 1^{er} entrepont. L'eau envahira alors ces entreponts; et, comme ils ne sont pas munis de dégagements suffisants pour que cette eau s'écoule dans les cales rapidement, son poids augmentera l'inclinaison déjà considérable du navire; le pont supérieur arrivera dans la mer et le navire chavirera et sombrera.

Beaucoup de navires disparus ont dû périr d'une façon analogue.

Par mauvais temps, l'inclinaison de 22° serait à elle seule une inclinaison dangereuse.

Resterait en plus l'aléa que les portes des cloisons étanches n'aient pas été fermées.

Si nous nous reportons à la coupe (fig. 5) nous remarquons qu'il y a immédiatement au-dessous de la flottaison du navire droit et sur toute la hauteur du 3^e entrepont un espace dans lequel la chaufferie n'est séparée de la mer que par l'épaisseur de la tôle. Cet espace est occupé par les ventilateurs. Ce sont autant de points vulnérables qu'il y a de chaufferies.

Les parties du navire sur l'avant de la soute de charbon AV et sur l'AR des machines sont exposées au même danger.

Pour y soustraire le paquebot, imaginons (fig. 2) le même navire possédant dans sa partie centrale et sur une grande longueur le compartiment étanche enclavé et laissons les mêmes désignations aux parties correspondantes.

Si les cloisons montaient verticalement jusqu'au pont supérieur le volume de ce compartiment serait de près de 13,000 mètres cubes, ce qui représente à peu près la moitié du volume total du navire.

Le volume des espaces occupés par les machines, chaudières et soutes ne dépassant pas dans la figure 1, 8 à 9,000 mètres cubes, on voit que leur ensemble pourra être facilement mis à l'abri dans le compartiment central et qu'il restera de la place pour d'autres installations. On en profitera pour éloigner de la muraille extérieure, au fur et à mesure qu'on l'élèvera, la cloison longitudinale du compartiment étanche central. Elle sera mieux protégée contre la pénétration dans le navire de l'étrave de l'abordeur.

La réserve de flottabilité d'un paquebot comme celui qui nous occupe est de 11,000 tonnes environ; d'autre part, tous les poids lourds seront logés à peu de chose près dans le compartiment central dont le vide sera par suite considérable, environ 7 à 8,000 mètres cubes.

Avec la division des quelques cloisons étanches transversales qui sont conservées, le volume que l'eau pourra envahir dans un abordage sera très limité et, comme conséquence, l'inclinaison que prendra le navire sera assez réduite.

D'ailleurs, pour éviter le danger de l'introduction de l'eau par des hublots laissés ouverts, les ponts des 1^{er} et 2^e entreponts devront être aménagés de manière à ce qu'elle s'écoule rapidement dans la cale d'où les pompes d'épuisement l'enlèveront.

Observations. — En se reportant à la figure 2 on remarque que les condenseurs pompes à air, turbines de circulation seront placés en dehors de la machine.

Bien que, en faisant intervenir des croquis semblables, nous n'ayons

eu en vue que de simplifier notre exposé, nous répondrons à cette objection que nous n'y verrions pas grand inconvénient.

Si le local où ils sont placés était envahi, et la condensation paralysée, la machine de ce bord marcherait avec échappement de vapeur à l'air libre et continuerait ainsi à fonctionner.

On peut se demander aussi si l'approvisionnement de charbon pourra être le même avec les dispositions de la figure 2 qu'avec les dispositions de la figure 1.

Nous répondrons : Assurément, le volume perdu en largeur sera plus que récupéré en hauteur en faisant monter les soutes jusqu'au pont du 1^{er} entrepont. Cela obligera à élever les portes extérieures des soutes à charbon ce qui sera un bien, car elles sont généralement trop basses.

D'après les indications de la figure 2, les soutes contiendraient 3,200 tonnes.

On pourrait d'ailleurs les augmenter latéralement jusqu'à la soute avant.

Nous avons tracé le pont du 2^e entrepont un peu au-dessous de la flottaison; dans le tracé d'un projet nous n'hésiterions pas à l'élever, au contraire, un peu au-dessus de préférence, si les exigences de la stabilité n'y mettaient pas obstacle.

On remarquera que d'après notre exposé, la circulation du second entrepont aura lieu d'un bout à l'autre du navire, ce qui facilitera la ventilation des compartiments placés aux extrémités. Ce sera un avantage appréciable.

Mais, nous ne saurons trop le répéter en nous livrant à cette étude nous n'avons eu pour but que de démontrer la possibilité de la réalisation de notre proposition de caisse étanche centrale, contenant les organes vitaux du navire, et capable de le maintenir à flot, sinon d'une façon absolue dans tous les cas, au moins dans presque tous.

Vitesse modérée. — On devrait entendre par vitesse modérée d'un navire à vapeur, celle qui lui permet en battant en AR de s'arrêter après un parcours déterminé maximum, selon l'état du temps.

Ce parcours serait le même pour tous les navires.

Routes obligatoires. — Les routes obligatoires ne peuvent s'entendre que pour les vapeurs. Les navires à voiles les couperont et ce sont les plus dangereux parce qu'ils ne possèdent que des moyens imparfaits pour signaler leur présence et qu'ils n'ont pas la ressource de battre en arrière pour contrarier leur élan. De plus, le danger qu'un paquebot à grande vitesse trouve sur sa route un cargo qui marche

dans la même direction se trouvera augmenté. Pour ces motifs, nous ne croyons pas à leur efficacité pour diminuer le nombre des collisions. D'autre part, il se présentera telles circonstances de temps qui empêcheront de les suivre. Il ne nous semble donc pas bien utile d'apporter cette entrave à la navigation et nous estimons qu'il est préférable de laisser chaque capitaine libre de choisir sa route. Ce n'est que par le moyen et le relevé de leurs études météorologiques que l'on parviendra à déterminer quelles sont les meilleures.

Conclusion générale. — Considérant qu'il n'y a pas de moyens pour prévenir d'une manière absolue les abordages ;

Considérant que le sauvetage du personnel par des embarcations sera toujours aléatoire ;

Nous estimons que toutes les recherches doivent tendre à rendre les navires insubmersibles ;

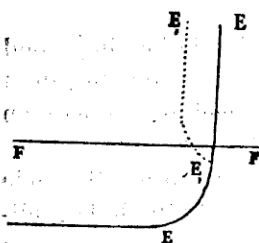
Considérant que si les protections extérieures sont indispensables, elles peuvent être insuffisantes pour empêcher que le navire soit atteint au-dessous de la flottaison ;

Considérant qu'il y a des probabilités pour que le contraire ait lieu à la suite de l'écrasement de l'étrave de l'abordeur sur ces protec-

tions « qui pourra déterminer sous la flottaison FF un éperon qui déchirera les tôles de la muraille de l'abordé », comme l'indique le pointillé de la figure ci-contre, dans laquelle EE, E est l'étrave normale avant le choc et E, E, E, sa forme après le choc ;

Considérant tous ces motifs, nous estimons qu'il faut donner aux paquebots des doubles côtés latéraux, comme on leur a déjà donné des doubles fonds, en les munissant d'une caisse étanche centrale élevée sur ces doubles fonds et capable de contenir tous les organes vitaux du navire et de le soutenir à flot, malgré l'envahissement de l'eau dans la plupart des compartiments qui l'entoureront.

Les soutes à charbon seront enclavées dans ce compartiment. Si nous en avons laissés en dehors dans notre figure 2 démonstrative, c'est pour apporter le moins de changements possibles à la distribution du navire pris pour terme de comparaison.



tions « qui pourra déterminer sous la flottaison FF un éperon qui déchirera les tôles de la muraille de l'abordé », comme l'indique le pointillé de la figure ci-contre, dans laquelle EE, E est l'étrave normale avant le choc et E, E, E, sa forme après le choc ;

Considérant tous ces motifs, nous estimons qu'il faut donner aux paquebots des doubles côtés latéraux, comme on leur a déjà donné des doubles fonds, en les munissant d'une caisse étanche centrale élevée sur ces doubles fonds et capable de contenir tous les organes vitaux du navire et de le soutenir à flot, malgré l'envahissement de l'eau dans la plupart des compartiments qui l'entoureront.

Les soutes à charbon seront enclavées dans ce compartiment. Si nous en avons laissés en dehors dans notre figure 2 démonstrative, c'est pour apporter le moins de changements possibles à la distribution du navire pris pour terme de comparaison.

Des moyens d'assurer la sécurité de la navigation dans les plus larges limites

La sécurité de la navigation dépend de causes multiples parmi lesquelles figurent :

Les formes des navires;

La manière dont leur coque a été construite;

Et la distribution de leur volume intérieur qui doit être telle que leurs parties vitales soient protégées contre toute atteinte, dans la plus large mesure possible, ainsi que cela a lieu dans tout système bien organisé.

Cette dernière cause de sécurité interviendra lorsque la protection provenant des deux autres aura été insuffisante; ce qui arrivera malheureusement dans la majeure partie des cas; et, nous pouvons dire, que de la distribution intérieure des paquebots, « que vise spécialement notre étude », dépend, en dernier ressort la sécurité de leur navigation.

Toutefois, l'influence des deux autres causes n'étant pas sans importance, nous pensons que quelques considérations générales sur les formes des navires et la construction de leurs coques, au point de vue de la sécurité de la navigation auront leur utilité.

C'est donc par elles que nous allons commencer cette étude dont nous excluons, autant que possible, les formules « qui ne feraient qu'allonger sans utilité notre exposé », pour nous en tenir exclusivement aux idées.

Des formes des paquebots au point de vue des conséquences des abordages

Il n'est pas besoin de l'intervention de formules pour que chacun se rende compte que l'abordage de deux navires sera d'autant moins dangereux que le point de choc sur l'abordé sera plus élevé au-dessus de la flottaison et que les formes de l'avant de l'abordeur seront telles qu'elles ne pourront atteindre la flottaison de l'abordé qu'après une somme de dégradations considérables dans ses œuvres mortes.

Cela suppose une forme élancée de l'étrave de l'abordeur.

Or, c'est exactement le contraire de ce qui existe.

La presque totalité des étraves des paquebots et des navires à vapeur sont normales à la flottaison quand elles n'ont pas une légère inclinaison sur l'AR ou n'ont pas la forme d'un éperon.

Au point de vue de la sécurité de la navigation, ces dispositions sont éminemment dangereuses; et nous estimons, en conséquence, qu'un règlement international devrait imposer aux constructeurs l'obligation de donner aux étraves de tous les navires une inclinaison vers l'avant qui serait à déterminer après discussion.

On arriverait aux mêmes conclusions en discutant la formule $v = \frac{FD}{MR^2}$ qui donne la vitesse angulaire que prend un corps entièrement libre, soumis à l'action d'une force impulsive F agissant à une distance D du centre de gravité de ce corps dont M serait la masse et R le rayon d'inertie. Il est vrai que le navire abordé n'est pas un corps libre et que dès le premier instant de sa rotation, le couple de stabilité $P (\rho - a)$ sur a interviendra pour s'opposer à l'action de FD .

Mais il n'est pas moins vrai aussi, que pour donner à V la plus grande valeur possible, les deux éléments de la formule, dont le constructeur dispose D et R , devront avoir, le premier sa valeur maximum et le second sa valeur minimum. Ce qui revient à dire que le point du choc sur l'abordé devra être aussi élevé que possible au-dessus de la flottaison, que l'étrave sera inclinée, et que, dans la répartition des poids à bord, les poids lourds devront être rapprochés autant que possible de l'axe passant par le centre de gravité et du plan longitudinal.

De la construction des paquebots au point de vue de leur résistance dans les abordages

Les paquebots sont très solidement construits pour résister aux mouvements que la mer leur imprime; et il faut bien qu'il en soit ainsi pour que, par leurs vibrations seules, ils détruisent, sans se désagréger le fouettement des énormes masses qui sont en porte à faux à leurs extrémités, et particulièrement à leur extrémité arrière.

Ils résistent ainsi aux chocs des coups de mer parce que ces chocs les actionnent sur des surfaces très étendues.

Mais, par contre, leurs flancs sont d'une fragilité effrayante quand

il s'agit du choc d'un corps étranger, ayant quelque masse et une certaine vitesse. Ce n'est pas que les membrures ne soient pas assez rapprochées; mais il n'est placé de barrots que de deux en deux membrures et il y a toute probabilité que, si un abordage a lieu, ce sera entre deux barrots que se trouvera le point de choc. L'abordeur ne rencontrera de résistance sérieuse que celle que lui opposera les ponts de l'abordé. Aujourd'hui, les ponts sont faits avec des tôles minces recouvertes ou non de légers bordés en bois; une simple cornière, placée contre les membrures, renforce un peu la construction et tient lieu de serre... Ce n'est pas suffisant pour que leurs déchirures jointes à l'inclinaison que prendra l'abordé détruise la quantité de la force vive de l'abordeur nécessaire pour empêcher les avaries de s'étendre au-dessous de la flottaison de chacun des navires.

Il importe donc de renforcer cette partie de la construction de la coque.

Un premier moyen consisterait à donner à la virure en tôle du pont qui touche les membrures une forte épaisseur, en la découpant selon la forme de ces membrures pour la mettre en contact avec la tôle du bordé de la muraille. Cette virure serait, d'autre part, solidement assujettie par de puissantes équerres à la tôle du bordé extérieur aux membrures et aux barrots sur lesquels elle serait placée.

Un second moyen qui serait à employer conjointement avec le premier, consisterait à employer des tôles ondulées suivant leur longueur dans la partie du bordé extérieur qui recouvre la ligne des ponts en donnant aux ondulations une forte saillie de manière à protéger la muraille contre le premier choc.

L'excédent de poids qui en résulterait serait compensé par une diminution dans l'épaisseur des autres tôles.

Le premier pont au-dessus de la flottaison devrait être particulièrement renforcé.

On pourrait espérer qu'avec les dispositions combinées avec l'inclinaison des étraves, le travail de désagrégation des deux navires produit par l'abordage serait, dans bien des cas, assez retardé pour que tout le $\frac{1}{2} MV^2$ de l'abordeur au moment du choc, puisse être détruit et par ce travail et par celui de l'inclinaison que prendrait l'abordé, avant que leurs œuvres vives soient entamées.

Ce serait leur salut assuré.

De la répartition du volume intérieur des paquebots au point de vue de la sécurité de leur navigation

Les paquebots possèdent une réserve de flottabilité considérable qui est d'environ les $\frac{2}{5}$ de leur volume au-dessous du pont supérieur, c'est-à-dire que pour un déplacement en charge de 1,500 tonnes par exemple, il reste un volume de 10,000 mètres cubes que l'eau peut envahir sans que le navire, supposé en eau calme et restant droit, soit entraîné à sombrer.

Comment peut-il arriver néanmoins que ces sinistres se produisent encore trop fréquemment? On ne peut l'attribuer à une insuffisance du nombre de cloisons étanches.

Nous en voyons la cause unique dans la disposition transversale de ces cloisons qui oblige à y pratiquer des ouvertures qu'on n'est jamais absolument sûr de pouvoir fermer au moment d'une collision.

Cette fermeture serait-elle garantie, que la disposition transversale des cloisons laisserait le navire exposé à l'envahissement par l'eau de plusieurs compartiments si l'une des tôles du bordé extérieur se trouve arrachée.

Si l'abordage a lieu par grosse mer, la masse d'eau qui aura envahi le navire roulera avec violence d'un bord à l'autre en entraînant tous les corps mobiles et pourra le coucher dans une situation dangereuse, jusqu'à provoquer son chavirement. C'est ainsi que la plupart des navires disparus ont dû périr.

Le cloisonnement transversal n'est donc qu'un palliatif, qui laisse d'ailleurs les parties vitales du paquebot, machines et chaufferies exposées comme toutes les autres parties du navire à l'envahissement de l'eau.

La répartition des chaudières dans plusieurs chaufferies a atténué ce danger, en ce qui les concerne, sans le faire disparaître entièrement puisqu'elles communiquent toutes ensemble.

L'isolement des machines par une cloison longitudinale, lorsqu'il y en a deux, a cet autre inconvénient, si l'une d'elles est envahie, de provoquer une forte inclinaison que l'on peut estimer à 25° environ... plus ou moins selon les volumes relatifs de chacun des compartiments et du navire et du bras de levier de sa stabilité aux divers angles...

Toutes ces considérations, dont des exemples personnels nous ont confirmé l'exactitude, nous ont amenés à rechercher s'il ne serait pas possible de donner à la navigation des paquebots la sécurité qui leur

manque en modifiant la répartition ordinaire de leur volume intérieur.

Partant de la réserve considérable de flottabilité, nous l'avons comparée aux volumes actuellement occupés par les machines, les chaufferies et les soutes à charbon compris entre le plafond des w.-ballast et du pont supérieur et nous nous sommes assurés que cette réserve de flottabilité était plus grande que la somme de ces volumes.

Nous en avons conclu qu'il était possible de comprendre les organes vitaux d'un paquebot dans un compartiment longitudinal, absolument isolé du reste du navire, avec lequel il ne communiquerait que par le pont supérieur.

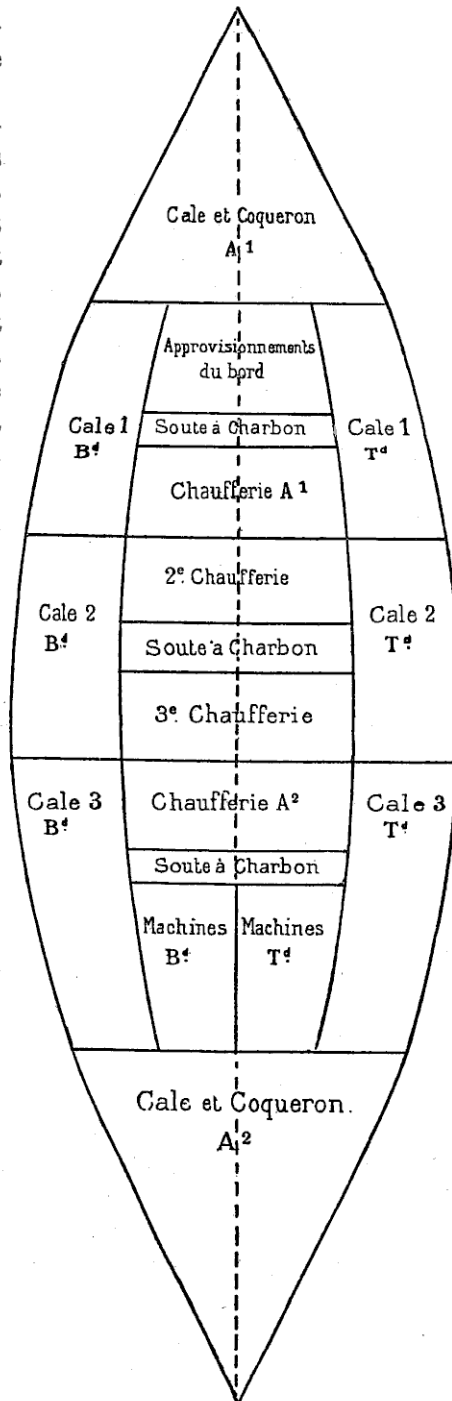
Dans cette conception, les cales à marchandises seraient placées en abord du compartiment central, et, s'il y avait lieu, sur son avant et sur son arrière.

La position des cabines pourrait rester la même avec descente spéciale pour celles de chaque bord.

Rien ne serait changé, quant à celles qui sont actuellement situées sur les roofs.

Le croquis ci-contre synthétise notre idée.

On se rend compte de suite que l'ensemble des cales, y compris les cabines de l'entrepont, ne représente comme



volume qu'une fraction du volume étanche central comprenant les chaufferies, les machines et tous les approvisionnements en vivres liquides, etc. du bord.

Les cales étant d'ailleurs, en général, occupées par des marchandises, la quantité d'eau qui pourra s'y introduire par la brèche d'un abordage ne représentera qu'une faible partie de son volume ;

La perte de poussée, du côté de la collision ne dépassera pas le volume de la cale jusqu'à la flottaison et sera très faible par rapport à la poussée totale. Une inclinaison très petite du navire suffira pour la compenser.

Les marchandises feront tampon, si la brèche produite par l'abordage s'étend jusqu'à la région des cales ; et *les organes essentiels du navire que contient le compartiment étanche*, seront aussi préservés que possible, comme le sont dans le corps humain les poumons, le cœur, etc...

Ces avantages exigeront un remaniement complet de l'intérieur des paquebots et de sérieuses études. Leur importance nous paraît justifier cet effort qui ne peut être tenté qu'autant que le principe de ce remaniement sera admis et qu'il se trouvera un armateur pour l'appliquer.

En l'indiquant nous avons rempli le seul but que nous nous proposons. Celui d'apporter notre contingent d'expérience et d'idées pour accroître la sécurité de la navigation des paquebots, en particulier, auxquels tant de personnes, étrangères au métier de marin, confient leurs existences.

QUATRIÈME SECTION

Président

M. DUPRAT, directeur de la Compagnie des Chargeurs-Réunis, membre du conseil supérieur de la Marine marchande.

Rapporteurs

MM. BABIN, rédacteur au *Journal des Débats*.

FROMAGEOT, docteur en droit.

Gérard LEFÈVRE-PONTALIS, secrétaire du Conseil d'administration de la Compagnie des Câbles télégraphiques.

TACONET, président du Comité des courtiers maritimes de France.

PROGRAMME

1° *Quelles seraient les améliorations à apporter au matériel au point de vue d'une meilleure utilisation commerciale ?*

Coques, machines, chaudières, moteurs divers. — Installations de bord. — Combustibles (houille, pétrole, bois). — Points d'approvisionnement.

2° *Quelle est la situation des équipages au point de vue des salaires, de la composition et du rapatriement ?*

Parler notamment de l'emploi des nègres et lascars.

3° *Quels sont les différents régimes de courtage maritime ?*

Réglementation. — Monopole. — Responsabilité. — Tarifs.

4° *Quelles réformes peut-on apporter aux règlements concernant le pilotage et le remorquage ?*

Capacité et recrutement des pilotes. — Responsabilité. — Etablissement et application des tarifs.

5° *Quelles mesures y a-t-il lieu de prendre pour l'amélioration, le développement, la neutralisation et la sécurité des câbles sous-marins ?*

Rapport et communication de M. Babin

Rédacteur au Journal des Débats.

SITUATION DES ÉQUIPAGES AU POINT DE VUE DES SALAIRES, DE LA COMPOSITION ET DU RAPATRIEMENT

La question nous a valu jusqu'à présent une seule note, émanant de M. Th. Sutherland, M. P., président de la Peninsular and Oriental Company et membre d'honneur du comité de patronage du Congrès. L'opinion de M. Th. Sutherland est d'un grand poids, puisque la compagnie de navigation qu'il dirige emploie depuis bientôt soixante ans, sur ses lignes d'Extrême-Orient, la main-d'œuvre indigène. Il eût été intéressant d'avoir également sur ce point le sentiment des Compagnies françaises qui ont fait et qui font journellement la même expérience, et nous voulons espérer encore qu'au moment où s'ouvriront les travaux du Congrès, d'autres rapports touchant la même question seront déposés sur le bureau.

De la note de M. Sutherland il résulte que, depuis 1843, la Peninsular and Oriental a entrepris les services de l'Inde et de la Chine. Au début, elle employa beaucoup d'indigènes, tant aux machines que pour le service des passagers. Puis, à partir de l'ouverture à la navigation du canal de Suez, elle essaya de la main-d'œuvre européenne. Mais elle dut constater bientôt que, pour les mers d'Extrême-Orient, l'Européen, utilisé comme chauffeur, n'avait ni la sobriété, ni la docilité nécessaires à ce service. En plus d'un cas, il fallut débarquer et emprisonner même, en cours de route, des équipages presque entiers.

On en revint donc nécessairement aux indigènes, en conservant seulement des Européens dans les postes de mécaniciens, de chefs-chauffeurs, de chefs-garçons, ainsi qu'un petit nombre de seconds-maîtres et de matelots de pont.

Les indigènes employés sont ou des Hindous ou des nègres d'Afrique. Ils sont, en général, sobres, obéissants, très propres.

M. Sutherland, allant contre une opinion généralement accréditée, croyons-nous, affirme que l'emploi de ces indigènes n'a nullement l'économie pour but, car il faut beaucoup plus d'indigènes qu'il ne faudrait d'Européens pour assurer un service donné. M. le président

de la Peninsular and Oriental Cy donne comme exemple, à l'appui de cette affirmation, que sur l'*Australia*, un de ses paquebots, l'équipage se compose de 110 Européens et de 169 indigènes, alors que sur un bâtiment du même type, affecté aux seuls voyages d'Australie, et appartenant à une autre Compagnie, il n'y a, en tout, que 200 hommes d'équipage, tous des Européens.

M. Sutherland fait remarquer qu'autrefois les grands voiliers affectés à la navigation dans les mers d'Extrême-Orient n'avaient que des équipages exclusivement exotiques et composés d'Hindous et de Malais, sous les ordres de quelques gabiers et timoniers européens.

L'honorable président de la Peninsular Oriental Cy ajoute que les lascars supportent très bien le climat de nos pays septentrionaux, à condition de n'y pas séjourner trop longtemps. C'est ainsi que, pendant les voyages des navires de la Peninsular and Oriental Company dans les ports du Royaume-Uni, le pourcentage des malades parmi les lascars est extrêmement réduit.

La Marine marchande anglaise compte actuellement 30,000 matelots hindous, que l'on pourrait difficilement remplacer par des marins anglais, étant donnée la crise de matelots dont souffrent nos voisins.

La loi anglaise, d'ailleurs, depuis le Merchant Shipping Act de 1854, donne toute liberté à l'armateur de composer comme bon lui semble ses équipages.

La même liberté existe en Allemagne, en Suède et en Norvège et dans les pays-Bas.

Il n'en est pas de même en Russie, où le quart au moins de l'équipage doit être russe, ni en Italie, en Autriche, aux Etats-Unis et en France, où la proportion de matelots de la même nationalité que le navire doit être des deux tiers de l'équipage.

En France, d'ailleurs, cette obligation est essentiellement théorique.

En effet, à la suite d'un accord intervenu, dès 1865, entre les départements de la Marine, des affaires étrangères et des finances, des tolérances spéciales étaient accordées aux bâtiments appartenant pour moitié, au moins, à des Français, naviguant dans les mers lointaines et ne rentrant jamais en France. Autorisation était donnée à ces navires de porter le pavillon français « sans être astreints à une organisation régulière, ni à l'observation des règles générales relatives à la composition des équipages, sous la seule condition d'être munis d'un permis de navigation annuel concédé par l'autorité coloniale ou consulaire de leur port d'attache ».

Le 25 novembre 1885, M. l'amiral Galiber, ministre de la Marine et des Colonies, arrêta une formule uniforme pour ce permis, jusque-

là rédigé en une forme quelconque, à leur choix, par les autorités compétentes. Et sa lettre aux gouverneurs de la Cochinchine, du Sénégal, des établissements français de l'Océanie, au commandant supérieur des établissements français du golfe de Guinée, aux consuls généraux de France à Montevideo et Shanghai, aux consuls à Buenos-Ayres, Hon-Kong et Singapore, au vice-consul à Sierra-Leone, confirmait la tolérance établie en 1865 ou la restreignant à peine.

Les instructions antérieures prescrivaient d'embarquer *autant que possible* un capitaine français. La circulaire nouvelle précisait que « l'embarquement d'un capitaine français est la règle, ce capitaine fût-il un marin non breveté, pourvu qu'il eût la confiance de l'armateur et parût offrir des garanties suffisantes ».

« La remise du commandement à un étranger doit être envisagée, poursuivait la circulaire — qui consacrait ainsi une tolérance, cependant — comme une exception qui, *il est vrai, pourra* s'imposer souvent... »

C'était la porte ouverte au bon vouloir de nos représentants à l'étranger ou dans les colonies l'autorisation à la tolérance la plus grande.

Le législateur, pourtant, voulut beaucoup plus tard codifier cette tolérance et, au cours de la session parlementaire de 1897, un projet de loi fut déposé par l'amiral Besnard, alors ministre de la Marine, en conformité d'un vœu émanant du Conseil supérieur de la Marine marchande, qui tendait à laisser aux armateurs des navires pratiquant le cabotage international dans les mers du Japon et de la Chine jusqu'à Singapore, y compris les eaux de Bornéo et des Philippines, la latitude de recruter à leur gré des équipages non français, à l'exception : 1° de tous les officiers (capitaine, second, chef mécanicien, lieutenant, etc.); 2° du maître d'équipage; 3° d'un minimum de deux inscrits maritimes français, dont l'un pour la manœuvre et l'autre pour la machine.

Les dispositions de la lettre ministérielle du 25 novembre 1885, dont il n'était plus question ici, étaient autrement libérales, comme on voit, et nous nous expliquons assez mal comment elles n'ont pas été mieux et plus souvent appliquées. Leur connaissance généralisée rendrait parfaitement inutile la loi projetée. Nous sommes de ceux qui pensent, étant donnée l'habituelle clarté avec laquelle sont rédigées les lois actuelles, qu'on n'a rien à gagner à les multiplier.

Si on doit, en tout cas, finir par légiférer sur ce point, que ce soit au moins pour consacrer pleinement les errements toujours en vigueur, et qu'on laisse à nos armateurs la même liberté que confèrent à leurs concurrents la loi allemande ou la loi anglaise.

A eux seuls il appartiendra de se décider pour telle ou telle composition de leurs équipages et de se laisser guider par tels ou tels motifs : économie, commodité ou autres.

On assure que, dans les cas de sinistres, les lascars, les matelots indigènes manquent de sang-froid, et qu'il est nécessaire de les encadrer d'Européens. L'expérience instruira sur ce point, a dû instruire déjà les armateurs. Qu'on les laisse libres, nous le répétons, de leurs mouvements. Ils sauront bien, eux ou leurs capitaines, se garder contre l'éventualité d'abandonner à des mains inexpérimentées les offices que le projet en question veut leur imposer l'obligation de ne confier qu'à des Européens. Leur intérêt les guidera plus sûrement que le zèle des législateurs. Cette loi qu'on propose restreindrait la latitude que leur ménagerait la circulaire de l'amiral Galiber.

La question des salaires pourra, si le Congrès le juge utile, faire l'objet d'une étude spéciale. Il nous serait difficile, dans les limites assignées à cette notice abrégée, de l'envisager sérieusement. D'autant qu'elle peut prêter à des discussions étendues et peut-être quelque peu âpres.

Sur ce chapitre, nous avons reçu une lettre du secrétaire du Syndicat des mécaniciens brevetés de la Marine du commerce qui nous demandent d'appuyer la fixation d'un salaire *minimum* pour les divers services qu'ils peuvent rendre en Méditerranée, au Mexique, en Extrême-Orient. Nous joignons cette lettre au dossier.

Pour le dire en passant, ils seraient en désaccord avec nous sur la question de l'emploi des étrangers dans les équipages, et, au Congrès de Marseille en 1899, dont ils nous ont fait tenir le compte rendu, ils demandaient (page 58 du compte rendu officiel) la limitation à 10 0/0 de la proportion des étrangers dans le personnel des chaufferies.

Le projet de loi déposé par M. l'amiral Besnard, dont nous parlions plus haut, s'il avait la prétention de servir les intérêts de la navigation dans les mers lointaines, en ce qui concerne la composition des équipages, n'osait pas aborder, même de biais, la question du rapatriement des équipages, réglée en dernier lieu par le décret du 24 décembre 1896 modifiant les articles 258, 262 et 263 du code de commerce.

Cependant, le problème était posé dans l'exposé des motifs lui-même du projet de loi.

Voici, en effet, comment s'exprimait, dans cet exposé des motifs, le ministre de la Marine :

« Les armateurs étrangers jouissent d'une grande liberté pour le recrutement des marins qui leur sont nécessaires. Quant un navire

anglais ou allemand arrive à son port de destination, le capitaine peut, le plus souvent, débarquer de suite son équipage *sans avoir à le rapatrier*.

« Dès qu'il a un nouveau chargement, il recrute un autre équipage aux conditions les plus avantageuses. Ayant réalisé des économies sur les salaires et la nourriture de marins, pendant son séjour dans le port, l'armateur peut prendre du fret à meilleur compte pour les chargeurs. »

Tout cela est vrai!

D'où vient pourtant qu'on n'a pas, dans cette même loi, cherché à y remédier?

La gêne créée à la Marine par cette obligation du rapatriement est réelle, en effet, et dans plus d'un cas met notre armement en état d'infériorité sensible vis-à-vis des Marines étrangères.

Mais si l'on doit porter les mains sur tout cet édifice, il faudrait, estimons-nous que ce fût avec ménagement.

Un officier de Marine nous déclarait, il y a peu de jours, que ce qu'il y a, en définitive de meilleur dans la Marine française ce sont les matelots; je suis assez enclin à en croire cet homme compétent et qui voit les choses de près. J'ajoute, ce que sa modestie l'empêchait de me dire, ce que nous savons tous, que ce sont les bons officiers qui ont fait ces équipages excellents.

Mais qui sait si le dévouement des matelots, qu'il m'exaltait, ne tient pas un peu à cette bienveillance qu'ils sentent aller à eux, de cette protection dont les entoure la loi quand elle se refuse, par exemple, à les laisser abandonner en terre étrangère, pour une simple question de bénéfice en plus ou en moins.

Pour notre part, nous n'oserions proposer sur ce point aucune modification à l'état de choses actuel tout en reconnaissant les inconvénients pour l'armement du système en vigueur, parce que nous ne voyons pas la solution élégante, comme on dit en mathématiques, qui donnerait satisfaction à tous les intérêts.

En maints cas, la solution consiste d'ailleurs, dans la facilité très large laissée à l'armement d'utiliser les équipage étrangers et les deux questions sont connexes.

QUELLES RÉFORMES PEUT-ON APPORTER AUX RÈGLEMENTS CONCERNANT LE PILOTAGE ET LE REMORQUAGE

En vain des circulaires-programmes ont été adressées à toutes les Chambres de commerce, en vain nous-mêmes ayons sollicité quelques armateurs de nos amis de nous faire connaître leur avis sur une

question qui devrait les intéresser au premier chef. Sans souci du fameux : « Aide-toi, le ciel t'aidera », tous ont voulu laisser à votre commission le rôle entier de providence. Il est difficile à soutenir, et l'on ne s'étonnera pas que, personnellement, nous fléchissions sous une mission pareille étant donné le laps de temps très limité qui nous a été laissé pour préparer cet exposé, si sommaire soit-il.

C'est le décret du 15 avril 1792 qui est la charte constitutive du pilotage. Il prescrit la réunion dans chaque port d'une Commission dont il détermine la composition et qu'il charge d'étudier les conditions de fonctionnement du service pour le port qui la concerne quant au nombre des pilotes et au tarif des services rendus par eux; mais seul le décret du 12 décembre 1806 règle d'une façon précise le fonctionnement du pilotage, conditions d'admission, remplacement, inspection et police. Il porte que les tarifs seront établis séparément pour chaque port, ainsi que le mode de recette et de distribution entre les pilotes intéressés.

Les seules décisions prises depuis ce décret sont des décisions de détail, embrassant spécialement chacun des ports.

On sait que le fonctionnement du service, tel qu'il est assuré, a donné lieu à de nombreuses critiques, et peut-être n'est-il pas téméraire d'affirmer que, même les Chambres de commerce des ports les plus favorisés, de ceux où l'organisation du pilotage est le plus près de la perfection, ont encore d'assez nombreux sujets de récrimination.

Il faudrait, ici, faire au moins pour chacun des grands ports une étude spéciale, tant les circonstances, les conditions y sont diverses. Mais, ce serait la matière d'une enquête de plusieurs mois, d'une enquête dont nous avons espéré que les éléments nous seraient fournis par les Chambres de commerce intéressées.

Nous devons à l'obligeance de M. Joannès Couvert, le président de la deuxième section de ce Congrès, par l'intermédiaire de notre collègue M. Taconnet, communication des rapports auxquels la question de la réforme du pilotage a donné lieu devant la Chambre de commerce du Havre. On nous permettra de choisir ce terrain de départ à défaut d'une base plus vaste, parce que sur plus d'un point, croyons-nous, il nous sera possible de généraliser.

Depuis longtemps, la Chambre de commerce du Havre, avec quelques autres, d'ailleurs, demande la réforme des taxes de pilotage. Elle réussit même, en 1891, à provoquer la réunion d'une assemblée commerciale, du type même déterminé par le décret du 15 août 1792, chargée de préparer une révision des tarifs. Détail à noter : aucun des membres de la Chambre de commerce ne put faire partie de cette

Commission dont la composition est prévue par le décret, si bien que les principaux intéressés ne furent pas entendus. La Commission, comme nombre d'autres, ne dut pas échapper à certaines influences politiques; quoi qu'il en soit, indépendante ou non, elle rejeta le projet de réforme qui lui était soumis; elle se rangea à l'avis d'une note qu'avaient publiée les pilotes.

La Chambre de commerce en fut réduite à essayer de remédier au mal avec ses seuls moyens et entama des pourparlers avec les pilotes en vue du rachat de leurs bateaux et d'une réorganisation du service en conséquence.

Mais en 1896, le ministre de la Marine, ému sans doute des protestations ou des réclamations qui lui parvenaient de divers côtés, invitait les préfets maritimes à faire une enquête générale sur le service du pilotage dans tous les ports du littoral, en vue de modifications ou d'améliorations à apporter à ce service.

Dans un rapport très net, M. Ambaud, au nom de la Commission spéciale élue par la Chambre de commerce, établissait :

- 1° Que le pilotage aux grandes distances n'a plus de raison d'être;
- 2° Que ce pilotage n'a d'autre résultat que d'inciter les pilotes à se porter au-devant des grands navires à l'exclusion des petits et que la circulaire ministérielle du 30 avril 1890, autorisant certains capitaines à utiliser des pilotes de leur choix, a pour effet de créer une catégorie de pilotes que nous appellerions volontiers maraudeurs, dont le rôle consistera à se porter au-devant des bâtiments qui emploient des pilotes de choix au détriment du pilotage général, puisque les capitaines de ces navires, quoique n'utilisant pas les services du premier pilote qui se présente, sont tenus cependant de lui payer, conformément au tarif, le prix de son concours, comme s'il leur était utile;
- 3° Que la suppression des distances est demandée par les principaux intéressés, armateurs et capitaines;
- 4° Que le nombre des pilotes est beaucoup trop élevé, et nous ne croyons pas que ce soit là non plus une situation spéciale au port du Havre;
- 5° Qu'il faut limiter aussi le nombre des bateaux, la facilité laissée aux pilotes d'avoir une flottille illimitée leur permettant de majorer sensiblement leurs frais généraux et de faire croire ainsi que leur salaire moyen ne saurait être réduit.

M. Ambaud concluait après avoir étudié le fonctionnement d'un régime nouveau avec taxes réduites, personnel et matériel également réduits, en demandant l'abaissement du nombre des pilotes et des

tarifs, la création d'une bourse commune du pilotage et une modification du mode de partage des bénéfices entre les pilotes.

Et la Chambre de commerce adopta ces conclusions.

M. le ministre de la Marine, à qui furent transmises ces conclusions, voulut bien en admettre le bien fondé, et ne discuta guère que sur la question de plus ou de moins. L'éternel système de la cote mal taillée, qui donne ou est censée donner satisfaction à tous les camps, fut adopté!

Le ministre fit connaître que la suppression des grandes distances lui paraissait équitable; seulement, l'Assemblée commerciale de 1891 s'étant prononcée contre cette suppression, il lui semblait dur d'en prendre l'initiative. Il proposa donc un moyen terme : le pilotage serait obligatoire toujours à l'entrée du Havre, mais dans une limite à déterminer; les seuls navires qui prendraient le pilote à l'arrivée au-delà de cette zone ou qui le laisseraient, au départ, au-delà, paieraient les taxes supplémentaires, d'ailleurs très réduites.

Pareillement, le ministre ne descendait pas, comme limitation du nombre des pilotes et des bateaux, aux chiffres proposés par la Chambre de commerce, non plus qu'en ce qui concernait les tarifs.

La Chambre de commerce, bien que les propositions du ministre, disait le nouveau rapporteur, M. Viollette, ne donnassent pas une entière satisfaction à ses derniers desiderata, consentit à tout, adhéra pleinement aux suggestions officielles.

En somme, et c'était l'essentiel, le ministre, reconnaissant le bien fondé des réclamations de la Chambre de commerce, admettait le principe de la réforme. C'était beaucoup.

Par malheur, quand revint devant l'Assemblée commerciale obligatoire, toujours, d'après le décret du 15 août 1792, le projet de décret proposé à la rue Royale, il fut rejeté. Dans ce cas, le principe de la nécessité de la réforme du pilotage étant admis, n'est-ce pas la réforme du décret même de 1792, qui l'a fait échouer deux fois, qu'il faut poursuivre en demandant une modification dans sa composition?

Cette composition est celle-ci, je le rappelle :

Les juges des tribunaux de commerce;

Les officiers municipaux du lieu;

Le chef des classes;

Deux des principaux armateurs;

Deux des plus anciens commandants des bâtiments de commerce;

Un pilote au moins de chaque station.

Nous noterons que déjà des réformes partielles ont été obtenues à Dunkerque, où le système préconisé par M. le ministre du Commerce, dans sa lettre du 24 janvier 1898 (fixation d'une zone au delà

de laquelle l'acceptation du pilote à bord n'est plus obligatoire), fonctionne déjà, sans doute parce qu'une Assemblée commerciale plus tolérante l'a permis.

A Marseille, pareillement, on a accordé la dispense de l'obligation de prendre un pilote aux capitaines fréquentant assidûment le port, leur donnant, en quelque sorte, un brevet de pilotage pour ce port spécial.

La mesure nous paraît de toute équité, de toute logique et pourrait fort bien être généralisée.

Le programme porte aussi la question de la capacité et du recrutement des pilotes.

Nous estimons que le mode actuel de recrutement, prévu par le décret de 1806, garantit suffisamment la capacité professionnelle du pilote, son expérience parfaite, sa connaissance de passes à travers lesquelles il devra conduire les navires, et qu'il aura le temps d'étudier encore à loisir pendant la durée de son stage comme aspirant.

On a pu objecter que son instruction théorique n'était pas toujours à la hauteur de ses connaissances pratiques. Que, notamment, il lui arrivait souvent d'être hors d'état de suivre la route magnétique; si bien que, dans le cas de pilotage à grande distance, c'est le capitaine, plutôt que le pilote, qui donne la direction au navire.

Nous pensons que ce reproche sera de moins en moins fondé, grâce à l'enseignement qui leur est maintenant dispensé, dès l'école primaire, sur le littoral, et qui a précisément pour but de leur donner les connaissances théoriques qui leur faisaient défaut.

Nous nous garderons donc bien de réclamer la création de quelque diplôme nouveau couronnant un cours spécial.

Note par M. Ireed

Chef du Service du pilotage à Dunkerque

LE PILOTAGE A DUNKERQUE

Le décret organique du 12 décembre 1806 sur le service du pilotage est encore aujourd'hui en vigueur, mais naturellement depuis cette date déjà ancienne, plusieurs modifications ont été apportées, sous forme de décrets, à différents articles qui étaient par trop surannés.

C'est ainsi que, en ce qui concerne le 1^{er} arrondissement maritime, le décret du 29 août 1854 est venu heureusement moderniser et combler plusieurs lacunes de celui de 1806.

Plus tard, le 2 février 1861, un nouveau décret modifiait plusieurs articles de celui du 29 août 1854. Enfin de nos jours, le service du pilotage, en ce qui concerne Dunkerque est régi par le décret du 30 juin 1883 modifié, dans ceux de ses articles qui traitent des tarifs, par le décret du 10 décembre 1892.

Les autres grands ports sont également régis par des décrets postérieurs à celui du 29 août 1854 qui contenait le règlement général pour le service du pilotage dans le 1^{er} arrondissement maritime.

Recrutement et capacité des pilotes. — En ce qui concerne le recrutement et les capacités des pilotes, c'est le chapitre I^{er} du décret du 12 décembre 1806 qui nous indique la manière de procéder lorsqu'il y a lieu d'examiner les candidats pilotes.

Jusqu'en 1896, les commissions nommées en vertu de l'article 3 du décret de 1806 n'avaient aucun programme établi; elles devaient se contenter lors des examens, d'interroger les candidats suivant les grandes lignes établies par l'article 2. Cela n'était pas sans présenter de réelles difficultés : les examinateurs étaient souvent fort embarrassés, ne connaissant pas la manière de procéder à ce concours et n'ayant que des données vagues sur le programme. Les candidats n'étaient pas mieux partagés. Non seulement cette manière d'agir était défectueuse, mais elle pouvait donner prise à la critique. Car ce

manque de clarté dans les examens ne garantissait pas les candidats contre la partialité toujours possible de certains examinateurs, fait d'autant plus regrettable qu'il ne s'agit pas seulement d'un simple examen mais d'un véritable concours, ainsi qu'il est expliqué dans l'article 4.

Un décret du 6 mai 1896 est venu heureusement remédier à cet état de choses, du moins en ce qui concerne les grands ports du 1^{er} arrondissement maritime, les seuls dont nous ayons à nous occuper.

Ce décret exige que les candidats aient navigué au moins six mois sur des vapeurs de 500 tonneaux de jauge et sur des voiliers de 300 tonneaux pourvus d'un phare carré.

Aujourd'hui que les navires deviennent de plus en plus grands, on ne peut qu'applaudir à ces dispositions nouvelles qui ont pour effet d'habituer les futurs pilotes à la manœuvre de navires d'un certain tonnage.

Un programme général d'examen a été élaboré dans chacun de ces grands ports et approuvé par M. le ministre de la Marine. Un arrêté préfectoral détermine la manière de procéder des commissions d'examen; les séries de questions sont prises naturellement dans le programme général et chaque candidat tire au sort la série sur laquelle il sera interrogé.

En un mot, toutes les précautions sont prises pour que chaque candidat ait les mêmes chances de réussite. Avant tout concours, un examen pratique de la vue est exigé.

Si en principe le décret de 1806 permet à tout marin qui réunit certaines conditions de navigation de se présenter à l'examen, il est évident qu'en pratique il ne se présente ordinairement aux examens qui ont lieu dans un port que des marins de ce port, je veux dire que des marins ayant pratiqué longtemps la navigation ou la pêche dans ce port.

A Dunkerque, où une véritable école de pilotage se fait sur les goëlettes qui naviguent constamment dans les bancs, on peut dire qu'il ne se présente aux examens que les matelots de ces goëlettes; or, comme l'administration du pilotage ne prend comme matelots-pilotes que des maîtres au cabotage afin d'avoir une certaine garantie pour les manœuvres de ses goëlettes lorsqu'elles se trouvent momentanément dépourvues de pilotes, l'on peut dire que les pilotes de Dunkerque seront tous, dans un avenir plus ou moins long, possesseurs d'un brevet, capitaine au long cours ou maître au cabotage.

Cela ne peut que faire du bien au service du pilotage, car le

niveau intellectuel des pilotes est ainsi relevé, et par ce fait qu'ils sont plus intelligents, ils se trouvent plus à même de mettre à exécution leur savoir pratique.

Tout me semble donc parfaitement compris aujourd'hui pour l'examen des pilotes et si j'avais une demande à formuler au point de vue du recrutement, ce serait de rendre obligatoire la possession du brevet de maître au cabotage pour les pilotes des grands ports.

Quant aux pilotes des petits ports de pêche, ce serait du superflu, ces hommes n'ayant à faire manœuvrer ordinairement que des petits caboteurs.

Responsabilités. — La question de rendre le pilote civilement responsable d'une manœuvre est d'une délicatesse très grande et j'ose dire que dans la pratique elle est impossible.

Pourquoi ferait-on payer les avaries au pilote plutôt qu'au capitaine? C'est le capitaine qui commande à bord, le pilote n'est qu'un conseil et je ne sache pas que les capitaines paient personnellement les avaries de leurs navires, même y aurait-il eu faute de leur part.

Les capitaines sont punis disciplinairement et c'est tout. Les pilotes sont également punis disciplinairement. Pourquoi vouloir les punir civilement?

Dira-t-on que les capitaines sont choisis par les armateurs et que les pilotes sont imposés?

Il faudrait alors distinguer le cas où le pilotage est obligatoire de celui où il est facultatif. Dans ce dernier cas, les armateurs seraient mal venus de vouloir faire payer les avaries de leurs navires par un homme engagé par eux.

Dans le cas où le pilotage est obligatoire, il peut paraître à première vue que le pilote devrait en effet avoir une certaine responsabilité pécuniaire puisqu'il est imposé, mais en examinant de près la question, on reconnaîtra vite que cette prétention des armateurs est impossible.

D'abord, en France, aucun pilote n'est imposé, les navires peuvent s'en passer, ils sont seulement obligés de payer des droits.

Mais si par la raison que le pilote est imposé, il doit payer les avaries qu'il fait, ne devrait-on pas laisser la liberté à ce pilote d'accepter ou non la conduite du navire qui se présente. Il peut dire aussi bien qu'on lui impose le navire en vertu de l'article 26 du décret du 12 décembre 1806 qui lui ordonne de piloter le bâtiment qui se présente le premier.

Est-ce que la responsabilité de l'armateur n'existe pas dans certains cas alors même que ce n'est pas lui qui a choisi le capitaine?

Par exemple : Un capitaine nommé à l'étranger par le consul en cas d'urgence.

Comment arriver à connaître si la faute du pilote obligatoire a été la seule cause du dommage, ou bien s'il y a eu concours de fautes commises par le capitaine ou par l'équipage? Dans certains cas, la manœuvre conseillée par le pilote aurait pu réussir si elle avait été exécutée avec célérité et promptitude, tandis qu'au contraire exécutée avec mollesse elle a occasionné des avaries.

Le pilote est-il cause si une amarre se casse, si la machine ne part pas au commandement, si le navire ne gouverne pas bien par suite le plus souvent d'un chargement mal fait? Est-il à blâmer parce qu'un capitaine dans le but de diminuer ses frais a refusé le concours d'un remorqueur, qui lui eût été cependant bien utile pour sa manœuvre d'entrée ou de sortie d'un port lors d'un temps assez mauvais?... etc.

Il est évident que de toutes les avaries qui ont pu résulter à la suite de cette énumération qui pourrait être multipliée, car les incidents sont multiples chaque jour, il serait injuste de rendre le pilote responsable; car si le pilote est plus à même que le capitaine de se rendre compte de la situation des lieux, courants, bancs et écueils de diverses natures, des signaux de marée, etc., il ne peut évidemment connaître les défauts ou particularités de chaque navire, son mode de gouverner, le fonctionnement de ses machines, etc.

D'autres fois, le pilote aura conseillé au capitaine d'attendre par exemple que le temps soit meilleur pour entrer ou sortir du port ou pour un chargement de mouillage; le capitaine insiste, il a du retard. Son armateur va le remercier... etc., etc. Bref le pilote obéit au capitaine; c'est son devoir, remarquez-le bien, et on fait la manœuvre. Si elle réussit, tout est bien; le capitaine se frottera les mains et ira même jusqu'à narguer le pilote qui avait peur; mais si le navire fait des avaries, c'est une autre chanson, il faudra un bon dos au pilote pour supporter tout ce qu'on va vouloir lui mettre dessus.

A ces observations, il est bon d'ajouter que s'il survient un différend entre le capitaine et le pilote, celui-ci se trouvera de par la nature des choses dans un cas d'infériorité, puisqu'il sera toujours seul de son côté. L'équipage se mettant toujours du côté du capitaine, comment le pilote arrivera-t-il à prouver que l'équipage n'a pas fait ce qu'il avait commandé?

Si j'envisage la question à un autre point de vue, je vois que presque tous les navires sont assurés contre tous risques moyennant une prime à payer par les armateurs. Or, si l'on devait rendre le

pilote responsable des avaries que fait le navire, ne serait-il pas juste que ce pilote touchât la prime d'assurances? Naturellement cette prime serait ce qu'elle est aujourd'hui, proportionnelle à la valeur du navire et de son chargement.

En tous cas, que ce soit par une prime d'assurance ou de toute autre manière, il serait équitable que le pilote pût faire accord avec l'armateur, représenté par le capitaine, de la somme à laquelle il aura droit pour les risques pécuniers auxquels il s'expose en prenant la direction de son navire, risques qui naturellement ne peuvent être les mêmes pour un navire de 10,000 francs que pour un autre valant plusieurs millions.

La navigation sur les côtes a de tout temps été une navigation à risques plus considérables que la navigation en pleine mer. Ces risques tombent par la nature des choses à charge à l'armement. Pour les diminuer, l'Etat a institué un corps de pilotes qu'il soumet à une préparation et à une discipline sévères. Il est dans l'ordre des choses vraisemblables que cette intervention de l'Etat diminue les risques de cette navigation, puisque ce sont les hommes les plus compétents pour assurer la conduite du navire dans des eaux difficiles que l'Etat impose.

L'armateur qui s'en trouverait réduit à son équipage ordinaire ou à des pilotes engagés par lui, serait beaucoup plus exposé à ce que son navire fasse des avaries qu'il ne l'est actuellement alors que l'Etat met le pilote obligatoire à sa disposition.

Je m'arrête; le sujet est si vaste qu'il me serait facile de continuer à démontrer qu'au point de vue pratique, il est recommandable que l'armateur soit responsable des fautes du pilote obligatoire autant et aussi bien qu'il est responsable des fautes d'autres pilotes ou du capitaine et de l'équipage; car j'ai la conviction que si l'armateur choisissait lui-même son pilote, il n'y a aucune raison de croire que dans la généralité des cas il trouverait de meilleurs pilotes que ceux que l'Administration lui fournit.

C'est d'ailleurs ce qui a été reconnu à la Conférence du Comité maritime international qui a eu lieu à Anvers en septembre 1898, par les délégués de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la Belgique, des Pays-Bas, de la Norvège.

Les délégués français seuls à une voix de majorité, avaient admis la responsabilité civile du pilote, mais ils se sont rangés ensuite à l'avis de la majorité.

Chose à remarquer, tous les délégués étrangers se sont rangés d'emblée au système français, tandis que la moitié de nos compa-

triotés penchait pour le système étranger; tellement il est vrai que l'on est toujours tenté de trouver meilleur ce qui se passe hors de chez soi.

Etablissement et application des tarifs, etc. — C'est le 4^e chapitre du décret de 1806 qui nous donne le mode à employer, pour l'établissement des tarifs du pilotage dans chaque port ou pour modifier ces tarifs lorsqu'il y a lieu.

L'établissement des tarifs est une opération toujours laborieuse; car il s'agit en réalité de mettre d'accord deux intérêts opposés. Le commerce voudrait les tarifs le plus bas possible, le pilote les voudraient très rémunérateurs. D'où la nécessité d'une entente entre les représentants du commerce et les représentants des pilotes. La réunion de tous ces représentants prend le nom d'assemblée commerciale et est présidée par le président du tribunal de commerce.

Toutes les garanties semblent donc être prises pour que l'entente puisse se faire entre les intéressés. On ne doit pas oublier que les tarifs du pilotage sont les salaires des pilotes; et les salaires doivent être établis eu égard aux services à rendre, aux dangers à courir, et aux charges qui incombent aux pilotes pour l'entretien du matériel et le paiement des pensions dues aux vieux pilotes.

Rapport de M. Henri Fromageot

Docteur en droit.

LES AMÉLIORATIONS A APPORTER AU MATÉRIEL AU POINT DE VUE D'UNE MEILLEURE UTILISATION COMMERCIALE

La question des améliorations du matériel de la Marine marchande, au point de vue commercial, a paru devoir attirer l'attention, notamment sur les points suivants :

1° Appropriation spéciale des navires et installations de bord aux différentes espèces de transports

La division ou plutôt la spécialisation du travail est une des conditions du progrès de l'industrie. L'industrie des transports maritimes n'échappe pas à cette loi générale; et en présence du développement considérable du commerce international moderne, il semble qu'il y ait lieu de se préoccuper davantage de l'appropriation spéciale des navires, de leurs coques et de leurs installations de bord, aux différentes espèces de transport.

Transports de marchandises et transports de passagers. — La Marine de commerce doit tendre, tout d'abord, à séparer les transports de marchandises des transports de passagers et à établir, comme sur les chemins de fer, des services distincts; car ce qui est exigé pour les marchandises ne l'est point pour les passagers et réciproquement. Il suffit, à cet égard, de rappeler que le transport des passagers exige des aménagements offrant le maximum d'hygiène, de confort et de sécurité; qu'il exige en outre la plus grande vitesse possible, ce qui entraîne des approvisionnements considérables de combustible et des séjours extrêmement courts aux escales. Or, ce sont là autant de conditions qui, pour les marchandises, élèvent la tonne du fret à un taux élevé quoique souvent peu rémunérateur. Par contre, il faut à celles-ci des installations facilitant autant qu'il est possible les manipulations; dans les escales il faut prendre le temps nécessaire pour éviter les erreurs au débarquement, pour permettre les vérifications à l'embarquement, pour rendre possible

un bon arrimage selon la nature et la destination de la marchandise, pour assurer la surveillance du personnel : — autant de conditions qui ne font que gêner le service des passagers.

Appropriation selon la destination de long cours au de cabotage. — A cet égard, nous signalerons comme exemple les tentatives récentes signalées aux Etats-Unis et consistant à faire effectuer les transports côtiers par de vastes chalands remorqués.

Appropriation selon la nature des marchandises. — Si le service des marchandises est différent de celui des passagers, il y a lieu, en outre, d'observer que le transport des marchandises est lui-même très différent selon les cas. Tantôt il s'agit de marchandises diverses (*general cargo*), tantôt il s'agit de marchandises de même nature. C'est dans ce deuxième cas qu'une appropriation spéciale est avantageuse et nous avons pensé qu'il serait intéressant de provoquer les observations des membres du Congrès sur les appropriations spéciales aux transports des viandes gelées et produits frais, du bétail vivant, des pétroles, grains, bois, laines, cotons, charbons, etc.

Conséquences au point de vue du fret, du tonnage transporté, etc. — Les conséquences de l'appropriation spéciale des navires au genre de services auquel ils sont affectés sont aisées à apercevoir. D'une part, le commerce en profite par une plus grande facilité offerte à ses expéditions et, les quantités transportées étant plus considérables, il en résulte un notable abaissement du fret. D'autre part, malgré l'abaissement du prix du transport, cette grande quantité transportée permet à l'armement d'y trouver encore une opération rémunératrice. Tout le monde y trouve donc avantage et il serait à souhaiter que des données statistiques pussent être fournies ici par les membres de ce Congrès afin de répandre ces notions, qui sont d'un intérêt général.

Installations particulières, procédés d'arrimage ou autres propres à prévenir les vols, les combustions spontanées, les avaries de cale, etc. — Nous rappellerons notamment, à cet égard, les facilités apportées à l'arrimage des cotons par la forme cylindrique donnée aux balles jadis disposées en parallépipèdes; — ou encore les procédés de production rapide et d'insufflation d'acide carbonique dans les cales pour éteindre les incendies. Sur tous ces points, les observations des membres de ce Congrès seraient du plus haut intérêt.

2° Résultats, au point de vue économique, des différents systèmes de chaudières et machines actuellement en service sur les navires de commerce.

Sur ce point, les membres de ce congrès ont été sollicités de présenter les observations qu'ils jugeraient dignes d'intérêt tant au point de vue de la vitesse obtenue que de la dépense, de la durée, et des risques d'accidents.

3° Combustibles

Indépendamment de l'intérêt qui s'attache à l'étude, au point de vue économique, de l'emploi des différentes espèces de houilles, la question des combustibles liquides est une de celles qui préoccupent le plus, à l'heure actuelle, le monde maritime. De nombreux essais ont été faits tendant à employer le pétrole, soit sous forme liquide, soit sous forme d'agglomérés. Le pouvoir calorifique des agglomérés de pétrole ayant été trouvé d'environ deux et demie à trois fois celui de la houille, on conçoit la diminution de consommation, la réduction notable des approvisionnements encombrants, la diminution du nombre des chaudières et du personnel qui résulte de leur emploi.

4° Points de ravitaillements

Ce sujet mérite un examen particulier, surtout en ce qui concerne les combustibles. Tout d'abord, il est intéressant, au point de vue du développement économique du monde, de constater comment et par qui sont alimentés les grands ports de ravitaillement du globe et les variations des prix qui y ont cours. Mais, en outre, à un point de vue pratique, on peut se demander s'il n'y aurait pas lieu, dans l'intérêt général du commerce, de proposer et d'adopter quelques combinaisons internationales pour assurer la facilité et la rapidité des opérations et surtout l'exactitude du mesurage des fournitures de combustible.

— On remarquera que toutes ces questions, que nous proposons ici à la discussion du congrès, sont à proprement parler des questions d'intérêt général. Il ne s'agit pas là de moyens de concurrence, mais bien de mesures profitables à tous : aux chargeurs pour faciliter leur commerce, aux armateurs pour augmenter leurs expéditions, aux assureurs pour diminuer leurs risques. L'examen, sans étroitesse d'esprit, de ces différents points ne vise, en somme, qu'au progrès du grand commerce international, qui est la richesse commune des peuples civilisés.

Communication de M. A. Garin y Sociats

Général de la Marine royale espagnole.

LE MATÉRIEL MARITIME

Je suis l'auteur d'un nouveau système pour la propulsion des navires par le moyen de disques avec mouvement rectiligne alternatif, et transmission de l'énergie cinétique par bandes métalliques.

Je considère comme indispensable de faire un exposé de ce système, pensant que les avantages techniques et les améliorations mécaniques qui lui sont inhérents, conduiront évidemment à une économie pratique et par conséquent à un progrès sérieux, réel, et important dans l'utilisation commerciale.

Machines. — Le système impose la machine de quadruple expansion avec cycle unique, disposée avec la combinaison « tandem » et « compound ». Cette machine produira les avantages suivants :

1. Meilleur rendement thermodynamique.
2. Suppression de tous les appareils auxiliaires pour le changement du cycle ou de marche :
3. Action sûre et instantanée de l'appareil de changement de marche, indépendant du mouvement général et qui est un précieux moyen d'éviter toute collision ou rencontre.
4. Perfection dans le calcul des orifices.
5. Simplicité complète des distributeurs et par conséquent possibilité d'adopter des modèles économiques et bien compensés.

En somme obtenir tous les intéressants avantages que les machines fixes ont sur les machines marines.

Pour la « transmission de l'énergie cinétique » on impose l'adoption de bandes métalliques, lesquelles produiront les avantages suivants :

1. Perfection du contact sur les surfaces d'appui.
2. Allongement permanent nul.
3. Connaissance d'avance des conditions d'élasticité, de résistance, de flexibilité, etc.
4. Valeur spécifique notamment supérieure à celle de toute autre transmission.

La grande économie résulte de la façon dont s'opère le transport de l'énergie depuis le piston jusqu'aux crosses. Ce transport produit seulement la perte due au frottement, laquelle dans ce cas a peu d'importance, considérant que pour les crosses et pour les poulies-guides on a un frottement de seconde espèce et pour les coussinets des paliers d'appui on a un frottement de roulement.

Moteurs. — Le système impose l'adoption de quatre disques circulaires et la surface avec orifices convenablement placés, fonctionnant avec mouvement rectiligne alternatif et exécutant toutes les phases du cycle avec précision et opportunité. Ce moteur produira les avantages suivants :

1. Poussée quasi idéale : composante longitudinale maxima, et composante latérale nulle.

2. La surface du disque avec intensités égales attaque la plus grande quantité possible de masse liquide et la refoule parallèlement au chemin parcouru.

3. Convertir en poussée la presque totalité de l'énergie cinétique transportée aux disques.

4. Disposer sur la surface des disques des orifices de grandeur convenable et convenablement placés pour avoir une concentration constante à cause de la forme de la surface, parce que celle-ci aura lieu sur toute la surface en contact et au travers du disque, réduisant ainsi au minimum les déviations en tous sens des veines liquides et augmentant l'efficacité du propulseur.

5. Immersion maxima.

6. Rendement-succion minimum.

Les disques, sans déborder le tracé du maître-couple, sont si profonds par rapport au tirant d'eau, qu'ils travaillent à l'endroit où la masse liquide ambiante est moins troublée par l'allure du navire. L'action propulsive se réalise suffisamment éloignée de la carène pour permettre facilement l'arrivée de l'eau qui vient de tous côtés remplir le vide produit par la poussée.

7. Frottement nul.

8. Réactions latérales nulles.

9. Avoir quatre points d'application pour les forces impulsives, combinées de chaque côté du plan diamétral de façon à produire une succession alternée de poussées.

Installations de bord. — Les facilités inhérentes aux transmissions par câbles métalliques permettent le montage de l'appareil général de façon à obtenir la plus grande réduction possible dans l'espace occupé par leur emplacement.

Mais je dois faire appel à l'attention de ce savant Congrès sur les très intéressants avantages résultant de ce que : pour la facilité du changement des planches dans les disques et la possibilité de marquer des points de repère fixés pendant le montage et la grande facilité qui existe pour le changement du tambour différentiel, on peut, dans les essais finals, combiner les rapports entre la course du piston et la course des propulseurs, de même que les rapports entre la portion

immergée du maître-couple et la surface propulsive, qui s'accommode mieux à l'idée du projet général.

Utilisation commerciale. — Le modèle de machine proposé produira une économie de 20 0/0 sur tout autre modèle à double expansion et de 10 0/0 sur tout autre modèle à triple expansion.

En outre, pour produire une même impulsion, il faut la moitié des cylindres nécessaires pour faire mouvoir les disques propulseurs que pour effectuer la rotation des hélices. L'économie de vapeur sera donc de 50 0/0 environ.

Cette importante économie peut se traduire de deux façons : ou bien avoir des machines plus économiques pour les navires qui doivent avoir les vitesses admises actuellement ou bien, en admettant la même production, pouvoir disposer d'une puissance double qui serait employée à augmenter la vitesse de la marche.

On peut donc choisir. Ou bien avoir l'économie dans les expéditions maritimes, ou bien atteindre la rapidité. Dans les deux cas, le projet offre les améliorations à apporter au matériel au point de vue d'une meilleure utilisation commerciale, parce que dans les deux cas l'utilité commerciale ne peut pas être plus saillante.

Houilles. — Il y a longtemps déjà que le caractère et l'importance de la question des houilles ont été exposés d'une façon souveraine par le sénateur Godefroy, illustre promoteur de l'exposition des houilles de Hambourg. Ce personnage, dans son magnifique discours inaugural, fit voir qu'au « diamant noir » la Grande-Bretagne devait toute son importance maritime, commerciale et industrielle. Il profita de la solennité du moment pour exciter le zèle du gouvernement et celui du commerce pour aller jusqu'au sacrifice, afin de mettre en activité complète une des sources les plus fécondes et sûres de la richesse publique et une des bases les plus stables de la puissance commerciale.

Le « diamant noir » permet à l'Angleterre d'entretenir cette Marine marchande, égale ou supérieure en nombre à la somme de celle de toutes les nations continentales; et il la rend maîtresse d'écouler avantageusement sur tous les marchés les articles de son industrie. On le comprend en considérant les millions de tonnes d'exportation annuelle et les milliers de vaisseaux nécessaires pour ces transports.

L'intérêt commercial de cette question est supérieur à tout ce qu'on peut dire, parce que le « diamant noir » est l'élément indispensable pour la navigation et pour la plupart des industries, spécialement pour la fabrication du fer qui sert à tout, pour l'agriculture, pour le matériel militaire de la flotte et pour celui de l'armée, pour la construction des édifices et pour celle des voies ferrées. Le fer est

de telle importance enfin, qu'il est notoire que la nation où la production de ce métal est meilleure, plus abondante et à bon prix est celle qui maintiendra la supériorité commerciale sur toutes les autres.

On ne prête généralement pas à cette question toute l'attention que demande son importance, parce que certains systèmes économiques préconisent des théories d'apparence séduisante et qui dissuadent les gouvernements de protéger certaines industries.

Le commerce représentant des questions d'intérêt doit travailler pour arriver à l'application du régime économique le plus à même de développer la plus grande production nationale possible.

La protection pour les houilles est nécessaire maintenant, si on considère la situation du commerce, de la propriété et de l'industrie; et elle doit se baser sur les bas prix des transports. En thèse générale, le travail minier sur le continent ne permet pas d'obtenir les houilles à si bas prix qu'en Angleterre; mais le prix de transport est la principale cause qui limite l'exploitation.

Quoique le règlement des mines puisse être différent selon le pays, les moyens les plus directs pour rendre à bas prix les transports terrestres seront :

1° Construire des voies qui de différentes directions se rendent à des centres carbonifères;

2° Réduire les tarifs du transport et de péage pour les houilles et cokes sur toutes les voies ferrées, de façon à ce que les licitations dans les enchères arrivent à rabaisser les tarifs et non pas à accroître la subvention de l'Etat. Ce dernier doit exiger des concessionnaires des mines un stock proportionnel à l'importance de l'exploitation;

3° Imposer le rabais des tarifs, restituant aux Sociétés la subvention renoncée ou les indemnisant d'une façon convenable.

Comme moyens indirects mais immédiats pour donner une impulsion vigoureuse à cette importante exploitation, nous pouvons indiquer les moyens suivants :

1° Protéger l'industrie du fer, et celles qui emploient le charbon, par des droits inscrits aux tarifs de transports pendant un temps donné nécessaire pour son développement;

2° Faciliter l'entrée des brais et des goudrons destinés à la fabrication des agglomérés;

3° Faire des avances lorsque l'abondance et la qualité des gisements permet d'espérer une grande exploitation. Il faut considérer que, dans ces sortes d'affaires, il arrive généralement que les avances d'argent sont considérables en attendant les débouchés, et que les travaux préparatoires sont toujours coûteux, pour une exploitation d'une certaine importance.

Communication de M. Julius Bousquet

LES AMÉLIORATIONS A APPORTER AU POINT DE VUE D'UNE MEILLEURE UTILISATION COMMERCIALE

Le but de ce mémoire est d'indiquer en traits généraux les moyens par lesquels on parviendrait à améliorer l'outillage naval de commerce qui existe, afin d'en obtenir la production maximum.

Nous n'avons certes pas la prétention, en traitant un sujet de si grande importance, de faire faire personnellement le moindre pas à certaines questions qui se rattachent directement au navire.

Ces questions sont grosses de difficultés, non seulement par les intérêts opposés qu'elles mettent en jeu, mais aussi par l'indifférence et l'apathie auxquelles elles se heurtent en général.

C'est donc seulement pour répondre à l'appel fait à tous par des hommes éminents, d'initiative et de progrès; c'est pour obéir à leur noble sentiment, que ce mémoire a été écrit.

Nous suivrons dans son exposé l'ordre des questions qui, par leur importance, se présentent naturellement à l'esprit.

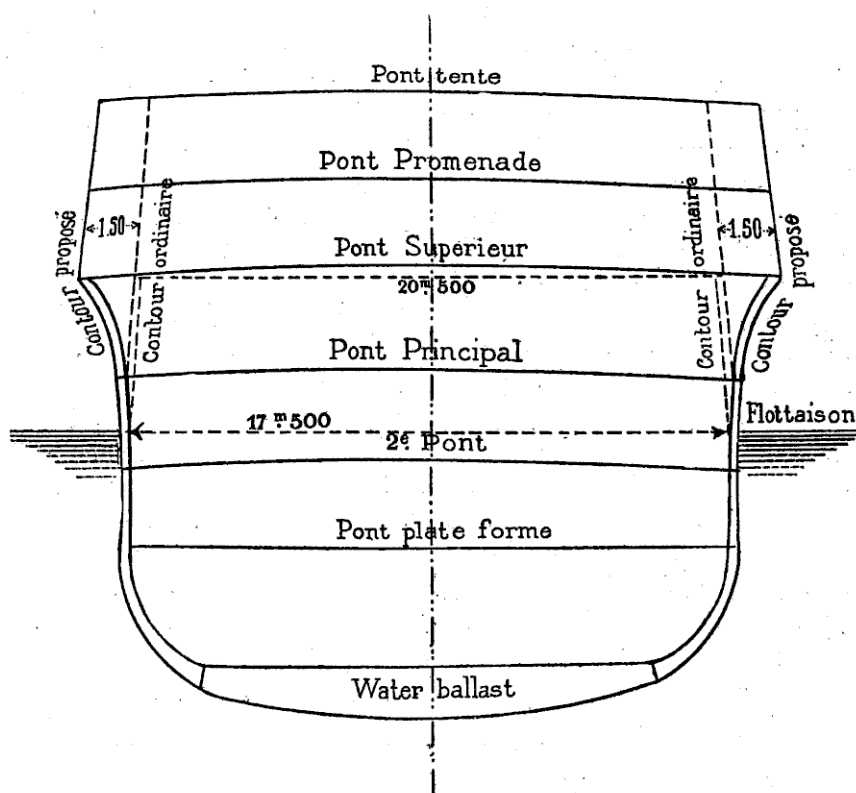
Coque

Dimensions des navires. Formes. — Les dimensions des navires doivent être les plus grandes possible, mais toujours en rapport avec le trafic qu'ils ont à faire; c'est pour avoir failli à ce dernier principe que le *Great Eastern* fut une colossale erreur commerciale.

Nous ne ferons qu'effleurer cette question, elle est un lien commun pour les armateurs et pour les commerçants. Les uns et les autres savent trop bien que c'est avec les navires de gros tonnage que le transport des marchandises, à vitesses égales bien entendu, peut se faire au prix le plus réduit :

Les navires de faible ou moyen tonnage ne peuvent donc jamais, sous la réserve que nous avons faite, soutenir avantageusement la concurrence des premiers.

Voilà pour les dimensions. Quant aux formes on pourrait, pour les paquebots, notamment, leur faire subir la modification suivante : Les œuvres vives dans tous les cas doivent rester ce qu'elles sont; c'est-à-dire, une surface réglée et limitée par des courbes horizontales, verticales et transversales plus ou moins heureusement combinées; mais les œuvres mortes pourraient être modifiées comme l'indique le schéma suivant, qui montre en traits pointillés le contour qu'on leur donne actuellement, et en traits pleins celui qu'on pourrait y substituer.



Ce schéma, est la coupe au maître d'un paquebot de 150 à 160 mètres de longueur.

L'évasement indiqué est de $1^m,500$ de chaque bord, il porterait la largeur du pont supérieur à $20^m,50$, celle de la flottaison étant, comme à l'ordinaire, supposée de $17^m,50$.

Cet accroissement de largeur donnerait au pont supérieur et aux ponts situés au-dessus, pont promenade et pont tente, une augmentation de surface d'environ 370 mètres carrés à la surface ordinaire

de ces ponts et, pour le pont supérieur surtout, dans la partie en abord la plus utilisable pour les cabines.

En supposant que des cabines de 1^{re} classe seraient installées sur le pont supérieur, à l'instar du *Kaiser Wilhelm der Grosse* et de l'*Océanic*, ce qui nous semble une heureuse conception au point de vue commercial et que ces cabines auraient 2^m,50 × 3 mètres de côtés, dimensions qui correspondent à la surface d'une cabine de moyenne grandeur et à son demi-couloir, on gagnerait $\frac{370}{2,50 \times 3,00}$ soit 50 cabines à 3 passagers, ce qui fait 150 passagers de cabines.

Les avantages, qui résulteraient de l'adoption de ces formes d'œuvres mortes, sont donc manifestes et incontestables pratiquement et commercialement parlant.

Voyons maintenant les inconvénients dont elles paraissent frappées *a priori*. En première ligne, on peut objecter que les hauts des paquebots transatlantiques déjà très lourds, par les superstructures qu'on y établit ordinairement, vont devenir encore plus lourds avec un élargissement des ponts.

Cette objection la plus sérieuse de toutes celles qu'on peut faire, puisqu'elle touche à la fois au poids de coque et à la stabilité, est plus spécieuse que solide.

En effet, nous admettons fort bien que sur un navire neuf, il ne faudrait toucher ni aux épaisseurs ordinaires du bordé extérieur dans les hauts, ni aux échantillons de barrots dans la même région que la pratique et l'usage ont sanctionnés; mais, l'épaisseur du bordé de pont et celle des gouttières pourraient être réduites, de manière à rattraper par l'élargissement ce qu'on perd en épaisseur; c'est-à-dire, que la même section d'acier pourrait être ainsi conservée.

Par ce simple moyen, le poids de la coque proprement dite, limitée au pont supérieur, ne changerait pas sensiblement pour des navires de mêmes dimensions principales, et la valeur de $\frac{I}{n}$ du maître couple resterait la même dans les deux cas.

Quant aux superstructures, elles pourraient être construites aussi solidement que cela est nécessaire, et sans augmentation appréciable de poids, sur celui des superstructures ordinaires.

Du reste, au point de vue de la stabilité, la plus petite augmentation de largeur à la flottaison suffirait pour combattre l'influence d'un léger excès de poids dans les hauts.

En dehors de l'objection dont nous venons de parler, et que nous n'avons aucune peine à détruire, nous n'en citerons pas d'autres,

qu'on puisse invoquer d'une manière sérieuse, contre l'adoption des formes que nous proposons.

Résumons-en donc les avantages : 1° Augmentation de 30 0/0 sur le nombre de passagers de cabines que peut porter un paquebot à roofs de dimensions que nous avons supposées. (*La Touraine* peut porter 396 passagers de 1^{re} classe et 114 de 2^e classe.)

Cette augmentation de 30 0/0 pourrait tout naturellement être répartie entre les deux classes de passagers de cabines, on permettrait d'augmenter le nombre des passagers de 3^e classe; 2° un appréciable accroissement de surface moyenne des cabines extérieures du 1^{er} entrepont, et dans tous les cas, un plus grand volume d'air et une plus grande facilité pour emménager ces cabines, tout cela occasionné par l'évasement; 3° un surcroît de confortable dans les locaux communs du pont-promenade; 4° l'accroissement rapide du moment d'inertie du plan de flottaison dans l'inclinaison, et par suite l'atténuation des mouvements de roulis, par un moyen autre que par les quilles latérales extérieures; 5° *une protection certaine pour le navire dans certains cas de collisions, en ce sens que les œuvres mortes pourraient être fortement endommagées dans leur partie saillante, sans que les œuvres vives fussent atteintes.*

Il est inutile d'ajouter que ces formes d'œuvres mortes pourraient convenir à une certaine catégorie de cargos.

Machines

Malgré tous les reproches qu'on peut lui faire, nous ne nous permettrons pas encore de faire le procès de la machine à pilon, le moment ne nous semble pas encore bien venu pour la condamner. Nous nous contenterons donc, pour l'instant, d'insister tout spécialement sur l'apparition d'un moteur d'origine très ancienne à la vérité, mais dont l'application à la propulsion des navires, vient d'être faite tout récemment et très heureusement.

Nous voulons parler de la turbine à vapeur. Par son mode de fonctionnement la turbine paraît admirablement convenir pour actionner les hélices des navires; son mouvement circulaire continu ne subit aucune transformation pour donner le mouvement aux hélices, qui est aussi un mouvement circulaire continu.

Les avantages d'une machine rotative sont aussi manifestes, en ce qui concerne l'application directe de la force motrice de la vapeur sur l'arbre qu'on veut actionner.

Les organes intermédiaires de transmission de mouvement et leurs mouvements accessoires, si nombreux et compliqués dans la machine à pilon, paraissent complètement inutiles, du moins jusqu'à présent, dans le cas de la turbine, d'où résulte une simplicité très grande dans la construction du moteur et par cela même les chances d'avaries considérablement réduites.

Les turbines peuvent être comme les machines à pilon, compound ou à triple ou quadruple détente; c'est-à-dire, que la détente de la vapeur peut s'y produire, pas de la même manière mais probablement dans les mêmes conditions d'économie, et lorsque ce fait sera prouvé d'une manière irréfutable, les machines rotatives de ce type auront fait un pas considérable dans le chemin qu'elles ont encore à parcourir, pour supplanter les machines à pilon.

Parmi les reproches qu'on fait en ce moment aux turbines dans leur nouvelle application, il faut citer comme étant le plus important, les frottements considérables qui auraient lieu, dit-on, dans des puissantes machines de navires à service intensif, et l'usure qui en serait la conséquence mettrait, à bref délai ces moteurs hors d'emploi ou nécessiterait de fréquentes réparations.

Rien à la vérité n'est venu infirmer ces craintes; mais, il est permis de dire et de croire, en s'autorisant des expériences qu'on a faites sur *Turbinia*, *Viper* et *Cobra*, que ce reproche est formulé un peu à la hâte.

Quand, il y a un quart de siècle à peine, nous n'avions à notre disposition que le fer pour la construction de certaines pièces de machine, cette crainte d'usure excessive surtout aurait pu être fondée, mais avec les aciers durs que les progrès de la métallurgie nous ont permis de substituer au fer, et les moyens de graissage et d'arrosage que nous connaissons, il est permis de considérer cette crainte comme absolument chimérique.

La consommation de vapeur, dans les récents essais de *Turbinia* et de *Viper*, ont été respectivement, nous apprend-on, de 6^{kg},570 et 6^{kg},880 par heure et par cheval pour la machine de 2,200 chevaux du premier, et 11,000 chevaux pour celle du second, à des vitesses de 32 et 35 nœuds; mais, ces dépenses de vapeur et ces puissances développées, ont besoin d'être plus sérieusement contrôlées avant d'être acceptées comme exactes.

A ces avantages des turbines, il convient d'ajouter la légèreté des arbres qu'elles actionnent, due à leur grande vitesse de rotation.

L'espace occupé par les turbines en hauteur est bien moindre que celui occupé par les machines à pilon de même puissance, et cette

considération n'est pas à négliger. Enfin, les turbines se trouvant placées très bas, puisqu'elles sont dans la direction des arbres de propulsion et que les disques sont directement clavetés sur les arbres, le centre de gravité de la machine se trouve ainsi forcément, à une faible hauteur au-dessus des varangues et fait baisser, dans une proportion qui n'est pas négligeable, le centre de gravité général du navire. Cet abaissement, toutes choses égales d'ailleurs, est favorable à la stabilité.

Enfin pratiquement, l'absence de vibrations est à peu près complète pour le navire qui possède des turbines pour moteur, qualité importante pour un paquebot, où le confort des passagers ne doit jamais être perdu de vue.

En résumé, si nous énumérons sommairement les avantages des turbines appliquées à la propulsion des navires de commerce, nous trouvons : 1° Réduction d'un tiers à peu près du poids total de la machine ordinaire pour une puissance donnée d'où, réduction du prix de revient et augmentation de la différence dans le port en lourd du navire, pour un déplacement donné; réduction d'encombrement en hauteur, d'où augmentation du volume des entreponts du navire pour utiliser le boni de port en lourd donné par la machine; 3° Simplicité de construction d'où réduction du personnel pour la conduite du moteur et diminution de chances d'avaries; 4° Suppression à peu près complète des vibrations du navire, due au mode de fonctionnement des turbines.

Tels sont les principaux avantages avec lesquels les turbines font leur apparition dans le domaine de la pratique, pour leur application à la propulsion des navires.

Chaudières

Une clameur immense s'élevait de nouveau, il y a quelques semaines à peine, en Angleterre contre les chaudières aquitubulaires et notamment contre les chaudières Belleville dont l'emploi, comme on le sait, est si répandu dans la Marine de guerre britannique.

C'est M. William Allen, représentant de Gateshead, qui dénonça le premier il y a deux ou trois ans, à la Chambre des communes, les défauts des chaudières Belleville et qui prononça contre elles le terrible réquisitoire que l'on connaît. Depuis cette époque, ce farouche défenseur des chaudières cylindriques est toujours un ennemi irrécyclable des chaudières Belleville, et ne laisse jamais passer l'occasion, quand il la trouve, de fulminer contre elles.

Les critiques de M. W. Allen sont nombreuses et toujours les mêmes; c'est toujours un renouveau d'explosion de tubes, de déficiente circulation d'eau dans les tubes, de consommation de charbon plus élevée que dans les autres chaudières, etc., etc.

Ce qu'il y a de vrai dans toutes ces critiques, ce qui s'en dégage d'une manière certaine, c'est qu'elles sont sciemment ou par tempérament de l'auteur, considérablement exagérées. Nous n'en voulons pour preuve que les essais qu'on ordonne presque toujours après les interpellations qui se produisent à la Chambre des communes, essais dont on fait connaître les résultats, afin de calmer l'agitation à laquelle donnent quelquefois lieu dans le pays les discussions à ce sujet.

Les effets d'une des dernières interpellations de M. W. Allen furent calmés par les résultats que donnèrent les chaudières Belleville dans les manœuvres navales de septembre dernier; c'est-à-dire, presque immédiatement après l'interpellation de M. W. Allen.

La grande supériorité que la chaudière Belleville eut sur la chaudière cylindrique, dans le cours de ces manœuvres, fut la rapidité avec laquelle les navires qui en étaient munis purent porter leur vitesse de 8 à 18 nœuds, et eurent ainsi dans l'attaque ou la défense un avantage très marqué sur les navires pourvus de chaudières cylindriques.

Ce changement de vitesse put être effectué par ces navires dans moins de 3 minutes, résultat matériellement impossible à atteindre avec les chaudières cylindriques.

Mais cette facilité de monter rapidement en pression n'est pas d'une grande utilité pour les navires de commerce; c'est donc d'une manière tout à fait incidente et pour mémoire que nous mentionnons ici cette qualité.

Nous ajouterons toutefois qu'elle pourrait être de quelque utilité en temps de guerre aux paquebots de commerce susceptibles d'être armés en croiseurs; mais, nous le répétons, en dehors de ce cas particulier et tout à fait exceptionnel, cette faculté pour les navires de commerce est certainement secondaire.

Autrement importante est la comparaison de poids et d'encombrement par cheval ou puissance indiquée, entre la chaudière à tubes d'eau et la chaudière cylindrique.

Dans cette comparaison les avantages paraissent toujours, d'une façon très marquée, en faveur de la première.

Ainsi, d'après des expériences d'apparence sérieuse et bien conduites, qui ont été faites tout récemment, la chaudière Belleville, pour

un poids donné, a développé à tirage naturel et pendant un temps assez long, approximativement la même puissance que le type de chaudière cylindrique ordinaire, pendant une courte période de temps avec un tirage forcé très intense.

Pour le même poids, la chaudière Yarrow a développé 14 0/0 de plus que la chaudière Belleville pendant une longue période de temps, et 78 0/0 de moins pendant un court espace de temps.

En outre, en comparant la chaudière Yarrow avec la chaudière cylindrique, on a constaté que la première développe 50 0/0 de plus de puissance dans une longue période de temps d'observation et 65 0/0 de plus pour une courte période et pour un poids total donné de chaudière; c'est-à-dire accessoires et eau compris.

Il est pourtant permis d'admettre, malgré les garanties d'exactitude qu'on nous en donne, que toutes ces comparaisons sont entachées d'erreurs soit volontairement, par préférence pour tel ou tel type de chaudière, soit involontairement par imperfection ou vice des moyens employés pour faire la comparaison.

Quant à cette autre question, fort importante encore, de la consommation de charbon par heure et par cheval, les opinions sont fort partagées pour donner, dans certains cas, la préférence à l'un ou à l'autre système de chaudières.

Nous allons, à cet effet, citer les essais de consommation de charbon que l'Amirauté anglaise prescrivit, à la suite d'une enquête à ce sujet, sur les chaudières aquitubulaires. Ils eurent lieu en mars dernier sur le *Minerva* et le *Highflyer*, dans trois conditions différentes de vitesse.

Ces navires sont deux croiseurs de la Marine britannique; ils ont 5,600 tonnes de déplacement chacun, la puissance de leur machine est de 9,600 chevaux pour le premier et 10,000 chevaux pour le second, leur imprimant respectivement des vitesses de 19^{nds}, 5 et 20^{nds}, 5.

Les résultats qu'on a obtenus dans ces essais que nous avons choisis à dessein parmi les essais les plus défavorables peut-être à la chaudière Belleville, ne peuvent avoir aucune compensation matérielle sur un navire de guerre; mais, sur un navire de commerce, les choses se passent tout autrement, c'est ce que nous démontrons un peu plus loin.

Il a donc été constaté dans les essais dont nous venons de parler, que le *Highflyer* avec ses chaudières Belleville a brûlé environ 20 0/0 en moyenne de plus de charbon que *Minerva*, qui possède des chaudières ordinaires cylindriques.

Dans le premier essai, ces navires atteignirent la vitesse de 10 nœuds seulement et cette vitesse fut soutenue pendant 60 heures. *Minerva* avait brûlé dans ce temps 258 tonnes de charbon, tandis que le *Highflyer* en avait brûlé 328 tonnes, c'est-à-dire, 70 tonnes de plus, ce qui correspond à un quantum de 27 0/0.

Dans le second essai, la vitesse fut portée à 14 nœuds pendant 60 heures également et à la fin de l'essai, *Minerva* avait brûlé 380 tonnes de charbon et le *Highflyer* 463 tonnes, c'est-à-dire 83 tonnes de plus que son compétiteur, différence qui se traduit par un pourcentage de 22 0/0.

Dans le troisième essai, qui eut lieu six jours après le second, afin de permettre le nettoyage des chaudières et le ramonage des tubes, la vitesse fut portée à 17 nœuds pendant 60 heures encore.

Dans ces derniers essais, *Minerva* avait brûlé 613 tonnes et le *Highflyer* 663 tonnes ou 50 tonnes de plus qu'un concurrent, ce qui correspond à une différence de 8 0/0 seulement.

Tels sont les résultats qui furent obtenus dans ces derniers essais de consommation et nous les considérons comme des *maxima*, puisque d'autres essais existent pour les infirmer partiellement; mais, dussions-nous les considérer comme l'expression de la vérité, on remarque que le pourcentage diminue rapidement à mesure que la vitesse augmente puisque de 27 0/0 à 10 nœuds, il passe à 8 0/0 à 17 nœuds.

La vitesse augmentant, le pourcentage diminuerait encore très probablement et il pourrait se faire alors, que dans le cas des paquebots rapides à 22 et 23 nœuds de vitesse, la consommation fut égale dans les deux cas, ou si elle était légèrement supérieure dans le cas de la chaudière aquitubulaire, cet excès de dépense en consommation de charbon, qui se traduirait peut-être pour un grand paquebot par 15 ou 20 tonnes par jour, pourrait être largement compensée par le volume disponible pour les marchandises que laisserait dans la cale du navire l'emploi des chaudières aquitubulaires, puisque, comme nous l'avons avec intention mis précédemment en évidence, ces dernières à puissances égales sont moins encombrantes que les chaudières cylindriques et sont aussi plus légères.

C'est dans ces conditions d'avantages et d'inconvénients, imparfaitement prouvés, incomplètement étudiés, peut-être, que la lutte se poursuit depuis de longues années entre ces deux types très différents de chaudières, sans qu'on sache exactement sur lequel des deux on doit jeter le dévolu pour obtenir, dans certains cas, sinon tous les avantages, mais la plus grande somme d'avantages et les plus profitables.

Les Messageries maritimes, depuis de longues années, emploient sur leurs paquebots des chaudières Belleville, et leur derniers navires construits ou en cours de construction le *Laos*, l'*Annam*, l'*Atlantique* et l'*Indus* en sont ou en seront tous munis.

En dehors de ces paquebots, 10 autres et non des moins importants, sont encore munis de ce type de chaudières, dans la même Compagnie.

L'Angleterre possède 60 navires de guerre de toutes catégories et de toutes classes, qui possèdent des chaudières Belleville; la Marine militaire française en possède peut-être une trentaine.

Les chaudières Lagrafel et d'Allest existent sur 8 paquebots de la Compagnie Fraissinet; elles existent aussi sur un grand nombre de navires de guerre français et étrangers.

Les chaudières Du Temple sont à bord d'un très grand nombre de torpilleurs et de croiseurs français et étrangers de toutes classes et de puissances diverses; elles constituent l'appareil évaporatoire de la *Jeanne d'Arc* pour fournir de la vapeur à un appareil moteur de 28,000 chevaux.

Combustible

Le combustible est un des facteurs les plus importants dans les dépenses d'exploitaion du navire à vapeur de commerce, aussi à ce juste titre, la question de choix du combustible a préoccupé et préoccupe toujours certaines Compagnies de navigation et certains armateurs.

Deux espèces de combustibles semblent seuls jusqu'à présent d'un emploi pratique, pour brûler dans les foyers des chaudières marines : ce sont le charbon et le pétrole.

Nous ne dirons rien du premier de ces combustibles, il est trop connu pour nous en occuper ici; quant au second, les tentatives sans cesse renouvelées qu'on fait depuis quelques années pour le substituer au charbon, nous oblige d'entrer dans quelques détails non sur ses propriétés et ses qualités, mais purement et simplement sur les avantages qu'on peut tirer de son emploi.

Le gouvernement russe fit faire, en 1898, sur le grand et puissant cuirassé *Rostilaw*, des expériences de chauffage de chaudières à l'huile de naphte. Ces essais furent très satisfaisants et les foyers des chaudières, dit le rapport officiel, *travaillèrent admirablement*.

La vitesse exigée par le contrat fut dépassée de 2 nœuds, elle

atteignit 18 nœuds aux essais. Le gouvernement russe a fait faire, antérieurement et postérieurement à l'année que nous avons citée, d'autres essais qui ont toujours été satisfaisants, mais, de tous ceux que nous connaissons, ceux que nous venons de mentionner ont été faits sur la plus grande échelle.

L'Angleterre n'est pas restée en arrière dans cette voie, puisque l'année même où le gouvernement russe faisait faire sur le *Rostilaw* les essais dont nous venons de parler, le gouvernement britannique ordonnait de faire des essais analogues sur le torpilleur *Surly*.

Ces essais furent aussi très satisfaisants, mais l'Amirauté ne montra pas néanmoins un grand enthousiasme pour substituer le pétrole au charbon, pour cette raison, dit le rapport officiel, que l'Angleterre ne possède pas en Europe des gisements de pétrole, tandis qu'elle possède dans son propre pays des mines de charbon considérables.

L'argument, comme on le voit, laisse nettement ici, comme en toutes choses du reste, percer l'esprit pratique anglais; nonobstant cet argument, tous les armateurs anglais, comme on va le voir, n'ont pas considéré la question comme définitivement tranchée.

En effet, Sir Marcus Samuel, un des armateurs les plus intelligents et les plus entreprenants de Londres, a fait tout récemment faire des essais de chauffage de chaudière au pétrole sur deux de ses navires, mais principalement sur l'*Haliatis*, et ces essais ont été, paraît-il, remarquables.

Le pétrole, sur ces navires, est logé dans les cellules du water-ballast, ceci a pour avantage immédiat de laisser les cales du navire entièrement disponibles pour les marchandises, dans toutes les parties ordinairement occupées par les soutes à charbon; d'utiliser en second lieu, un espace important et perdu pour les marchandises et enfin de diviser beaucoup le combustible liquide, sans qu'il en coûte rien de construction et d'argent, afin d'éviter les effets de transport d'un bord sur l'autre dans les mouvements de roulis.

Lors des essais, un seul homme était dans la chaufferie de l'*Haliatis* pour conduire la chauffe. Il y a donc loin, comme on le voit, entre le personnel de chauffeurs et de soutiers qu'exige le chauffage au charbon et celui qu'exige le chauffage au pétrole.

La Shell Transport Company, dont MM. Samuel et C^{ie} sont directeurs, possède une importante flotte de navires-transports de pétrole et le dernier construit de ces transports le *Strombus*, dont le modèle figura à l'Exposition universelle parmi les modèles exposés par la Compagnie du Canal de Suez, dans le Palais de la Navigation de com-

merce, a des chaudières disposées pour brûler dans les foyers de ses chaudières du pétrole ou du charbon indifféremment.

Les essais faits sur le *Strombus* ont été tels, que la Compagnie hambourgeoise-américaine a passé un contrat de dix ans avec MM. Samuel et C^{ie}, pour que 7 de ses paquebots, affectés à un service en Orient, puissent être alimentés de pétrole dans les ports suivants : Suez, Colombo, Singapore, Hong-Kong et Sanghaï. Le premier de ces navires a dû commencer l'emploi du pétrole en mai dernier. Le contrat dont nous venons de parler stipule, en outre, que le nombre de navires à alimenter peut être porté à 20, sans dérogation aux clauses ordinaires du contrat.

Un fait important à noter est celui que, dans les essais faits sur le *Strombus*, la consommation journalière a passé de 26 tonnes de charbon du pays de Galles à 18 tonnes de combustible liquide.

De plus, avec le combustible liquide, la vitesse était augmentée de un demi-nœud et le nombre de chaudières allumées était réduit d'un tiers.

Comme on le voit, par les essais qui précèdent, l'avantage du combustible liquide sur le charbon est très grand, et si ce n'étaient les dangers d'explosion qu'on invoque comme un fantôme et l'approvisionnement qui serait moins sûr en temps de guerre, pour les pays comme le nôtre qui ne possèdent pas de gisements de pétrole, son adoption devrait se faire sans retard.

Disons tout d'abord, que la considération de difficulté d'approvisionnement en temps de guerre peut être de quelque valeur pour l'Angleterre, qui est un pays essentiellement maritime; mais, elle ne saurait être pour nous de nature à influencer le moindrement sur l'usage du pétrole en temps de paix.

Du reste, en temps de guerre, on aurait toujours le moyen de se servir du charbon, si les chaudières étaient disposées, comme sur le *Strombus*, pour brûler du charbon ou du pétrole. On ne serait donc jamais pris au dépourvu de combustible par le manque de pétrole à la condition d'avoir toujours du charbon extrait.

Reste la question d'approvisionnement et de prix. Où peut-on, en effet, trouver du pétrole en très grande quantité et à un prix tel que, financièrement parlant, son emploi soit avantageux sur celui du charbon?

En Europe, on ne trouve guère du pétrole en grande quantité qu'en Russie; les huiles minérales de cette provenance sont, paraît-il, d'excellente qualité pour le chauffage des chaudières, et peuvent être employées brutes pour la plupart.

Mais la Russie pourrait bien, à un moment donné, garder pour ses besoins, toute sa production en pétrole, ou vendre à un prix très élevé son excès de production; il ne faudrait donc pas trop compter sur elle.

Le Canada possède des sources qui donnent une huile très propre pour l'usage de combustible. Dans les champs d'huile de l'Ontario occidental, 100 millions de litres de pétrole brut sont produits annuellement et cette huile est généralement d'un poids spécifique supérieur à celle des Etats-Unis, qui possède aussi des gisements de pétrole importants.

Les huiles du Canada contiennent une plus forte quantité de carbone que les huiles russes ou américaines.

L'île de Bornéo pourrait fournir d'assez grandes quantités d'huiles minérales; elles exigent un faible traitement et sont pratiquement sans odeur.

Voilà donc les principales contrées connues où le pétrole se trouve en quantités abondantes; mais la question de prix étant toujours subordonnée à l'éloignement du pays de production, pour les frais de transport et à la qualité, il reste toujours à rechercher si à ce point de vue son emploi est préférable à celui du charbon.

Disons en terminant ce chapitre, que depuis plus d'un quart de siècle, le combustible liquide est employé au Canada pour le chauffage des chaudières à terre surtout, et qu'aucune difficulté, aucun inconvénient, ne s'est jamais produit dans l'emploi de ce moyen de chauffage.

La combustion est absolue et complète, il n'y a aucune trace de fumée visible et la chaleur peut être réglée et contrôlée avec grande facilité et précision.

L'huile employée n'est pas du pétrole brut, tel qu'il sort des entrailles de la terre; c'est un résidu qui est obtenu après distillation plus ou moins sommaire, suivant la qualité du pétrole.

Conclusions

Nous venons d'essayer de décrire succinctement dans ce mémoire les principaux points sur lesquels doit porter l'attention des constructeurs et des armateurs, pour faire atteindre au matériel naval actuel de commerce la plus grande production.

Notre rôle, pour diverses raisons, doit se borner à un simple exposé de faits, à une simple énumération de tentatives et d'essais; mais, nous estimons qu'il ne nous appartient pas d'indiquer nettement ce qu'il faut faire, dans quel sens on doit marcher pour arriver le plus rapidement et le plus sûrement à la résolution des problèmes qui se rattachent aux diverses parties du navire que nous avons considérées et à son exploitation.

Communication de M. Gérard Lefèvre-Pontalis

Secrétaire du Conseil de la Compagnie française des câbles télégraphiques.

MESURES A PRENDRE POUR L'AMÉLIORATION, LE DÉVELOPPEMENT, LA NEUTRALISATION ET LA SÉCURITÉ DES CABLES SOUS-MARINS

Amélioration. — L'amélioration des câbles sous-marins peut être envisagée à deux points de vue différents. Dans l'ordre administratif, certaines améliorations d'exploitation s'imposent; dans l'ordre technique, des améliorations de fabrication permettant d'augmenter le rendement des câbles offrent une étude intéressante.

Au point de vue de l'exploitation, les grandes Compagnies de câbles sous-marins n'ont peut-être pas, dans le rôle qui leur est propre, de grands progrès à réaliser; elles sont trop intéressées à obtenir le maximum de rapidité tout en observant l'exactitude et la régularité du service pour n'avoir pas dirigé tous leurs efforts de ce côté. Et l'on peut dire, d'une façon générale, que l'organisation des Compagnies et leurs méthodes de travail sont telles qu'il est impossible d'atteindre de meilleurs résultats avec les types actuels de câbles. Il est à remarquer, toutefois, que ces résultats ne sont pas aussi sensibles pour le public de l'Europe continentale que pour celui de la Grande-Bretagne. La cause de cette infériorité peut être attribuée en majeure partie au fait que les administrations d'Etat du continent imposent leur intermédiaire souvent gênant entre les Compagnies et leur clientèle. Dans toutes les villes importantes d'Angleterre, au contraire, les Compagnies se trouvent en communication directe avec le public. Rien ne vient entraver leur service; elles ont leurs propres guichets et effectuent elles-mêmes la distribution de leurs télégrammes. Il n'est pas besoin de dire que dans ces relations directes, avec la clientèle elles savent éviter avec soin toutes les formalités inutiles, imprimant une allure commerciale à la direction de leurs

affaires, tout en observant la régularité la plus scrupuleuse, qui sert de garantie à la confiance qu'elles inspirent au public.

Cette liberté a contribué énormément au développement et au succès des câbles anglais; elle a permis d'abréger le plus souvent les délais dont on se plaint avec raison sur le continent; et la facilité avec laquelle les échanges télégraphiques se font aujourd'hui entre Londres, Liverpool, Newcastle, Manchester et le reste du globe a eu pour conséquence de rendre ces villes les plus riches du globe et d'assurer ainsi la prospérité et la puissance commerciales anglaises.

Il y aurait donc le plus grand intérêt à demander aux pouvoirs publics continentaux de rendre plus libérale qu'elle ne l'est à présent la législation sur la matière, c'est-à-dire de renoncer, au moins partiellement, à un monopole qui ne se justifie plus autant qu'il y a cinquante ans (à une époque où les communications télégraphiques étaient exclusivement réservées aux rapports des gouvernements avec leurs agents en province ou leurs représentants à l'étranger), afin que les Compagnies de câbles puissent jouir dans toutes les contrées des mêmes privilèges qu'en Angleterre. Un premier pas vers cette réforme utile serait fait si les administrations télégraphiques traitaient d'une manière toute spéciale le trafic extra-européen, qui représente les plus grands intérêts pour les relations commerciales des peuples et par suite pour la richesse des nations.

La question des taxes à appliquer aux télégrammes est une autre mesure dont l'application sagement raisonnée doit constituer une amélioration des câbles sous-marins; mais cette question, d'un ordre complexe, ne saurait être discutée d'une façon générale; elle dépend presque toujours de circonstances particulières, de monopoles d'atterrissage, par exemple, dont nous parlerons tout à l'heure. Là, d'ailleurs, où l'échange de correspondances télégraphiques est actif et où la concurrence se fait sentir, comme entre l'Europe et l'Amérique, ces taxes sont naturellement ramenées à un taux que les esprits les moins impartiaux s'accordent à ne trouver que suffisant pour assurer la rémunération des capitaux engagés. Elles ne pourraient supporter une diminution sensible que si on trouvait le moyen d'augmenter le rendement des câbles, ce qui amène à considérer la question au point de vue des améliorations techniques.

A cet égard, il y aurait lieu pour les gouvernements et peut-être aussi pour les chambres de Commerce intéressées au développement des lignes sous-marines, d'encourager la recherche d'un diélectrique offrant moins de capacité que la gutta-percha, tout en possédant les mêmes qualités d'isolement, d'imperméabilité et de durée.

Des prix importants devraient être créés dans ce but et des crédits votés pour l'essai de nouveaux types de câbles. Tout en cherchant à réaliser ces nouveaux progrès, il faudrait poursuivre les expériences en cours sur l'acclimatation des arbres à gutta dans certaines contrées et sur la fabrication et l'emploi de la gutta extraite des feuilles, pour arriver à conserver et à développer ce produit végétal, indispensable à l'industrie des câbles, qui devient de plus en plus rare et dont le prix augmente en raison même des difficultés que l'on éprouve à le trouver.

A côté de ces améliorations générales, des perfectionnements à introduire dans les appareils de transmission et de réception ne doivent pas non plus être perdus de vue.

Dans bien des cas, la valeur commerciale d'une communication sous-marine ou plutôt le rendement de cette communication augmenterait beaucoup si on la sectionnait par l'atterrissage à un point intermédiaire; la capacité de transmission étant en raison inverse de la longueur du câble.

Peut-être aussi ne serait-il pas nécessaire, pour un même rendement, d'employer à l'un de ces atterrissages intermédiaires des câbles d'un type aussi coûteux. Il y aurait toutefois une limite à observer à ce sectionnement et, s'il est démontré qu'une et même deux stations intermédiaires *bien organisées* peuvent ne pas être une cause de retard pour la transmission des dépêches, et il y aurait le plus souvent des inconvénients à en établir un plus grand nombre. Dans certaines directions, d'ailleurs, les points d'atterrissage intermédiaires se trouvent difficilement ou ne peuvent pas être utilisés pour des causes qui seront relatées plus loin.

Développement. — La question du développement des réseaux télégraphiques sous-marins est une de celles qui ont été le plus souvent traitées en ces derniers temps. Il semble que toutes les grandes puissances maritimes, l'Angleterre, la France, l'Allemagne et les Etats-Unis d'Amérique se soient donné le mot pour étudier les projets de nouvelles communications à créer. La situation géographique de la France, avec des côtes regardant la Méditerranée d'une part et l'Atlantique de l'autre, met notre pays dans une situation exceptionnellement avantageuse pour prendre l'initiative d'un pareil développement. Un projet destiné à relier la France à ses possessions de la côte occidentale d'Afrique et de là, à rejoindre, par la traversée de l'Atlantique du Sud, sur les côtes du Brésil, le réseau déjà existant de la Compagnie française des Câbles télégraphiques, a déjà reçu l'approbation du gouvernement français; il ne lui manque plus, pour que

son exécution ait lieu, que d'être accepté par le Parlement. Il est à souhaiter que cette sanction lui soit prochainement donnée pour que la transformation du rôle de la France dans la télégraphie internationale puisse être activement poursuivie. D'autres projets reliant la métropole à Madagascar, d'un côté, à l'Indo-Chine, de l'autre, sont à l'étude. Cette œuvre pourra se réaliser facilement, si l'on comprend enfin que les grandes entreprises télégraphiques peuvent être aussi utiles et aussi productives en France qu'en Angleterre.

Certes, la construction et la pose des câbles exigent des capitaux considérables. Mais, l'intervention et l'initiative privée pourraient fournir en France, comme cela a eu lieu en Angleterre, les moyens de mener à bonne fin cette vaste entreprise. En outre, ces nouveaux réseaux n'ayant plus le choix de pays riches à desservir et devant, pendant plusieurs années, tenir lieu presque exclusivement d'instruments politiques établis en vue de défendre les intérêts généraux du pays, l'on pourrait aussi demander à l'Etat de faciliter leur établissement sans pour cela faire supporter toutes les dépenses par le budget. Ce concours gouvernemental, qu'il soit donné sous forme de subventions, comme en Angleterre ou de simples garanties, comme en France, serait amplement justifié par un intérêt politique dont on ne peut plus méconnaître l'importance. C'est un intérêt du même ordre qui a fait accorder, il y a cinquante ans, les subventions postales. Or, la télégraphie complète la poste; elle la précède dans toutes les relations éloignées. Elle est, autant que sa respectable devancière, un moyen d'influence active et utile. Aussi, serait-il naturel que l'Etat lui prêtât son concours financier.

Cette participation de l'Etat, au lieu d'être permanente comme la charge des subventions postales, pourrait être réductible et même disparaître au bout d'un certain temps, lorsque, par le développement normal de la correspondance télégraphique, les réseaux auraient acquis des ressources d'existence assurées. Il suffirait, du reste, de constater quels résultats les Compagnies de câbles anglaises, largement dotées de subventions gouvernementales, ont pu atteindre. L'aide de l'Etat, en pareil cas, et sous quelque forme que ce soit, tourne facilement à l'avantage du pays, tant au point de vue de ses affaires commerciales qu'à celui de ses intérêts supérieurs.

Si des capitaux considérables sont nécessaires au fonctionnement de réseaux télégraphiques sous-marins, on pourrait trouver dans la constitution même des Compagnies qui les exploitent des moyens de développement utiles. C'est ainsi que les Compagnies de câbles télégraphiques jouissent pour la plupart de privilèges exclusifs d'atterrissement dans certains pays. La suppression de ces monopoles

serait, en thèse générale, la meilleure façon d'augmenter le nombre des câbles, d'arriver en fait à une plus grande extension du trafic et d'abaisser par la suite les taxes appliquées aux télégrammes. Il est vrai qu'on ne pourrait guère songer à faire abolir les monopoles déjà concédés sans envisager en même temps le paiement de très fortes indemnités. Mais les pays qui font partie de l'Union télégraphique ne pourraient-ils s'engager pour eux et leurs colonies à ne plus en accorder et à ne plus renouveler ceux qui sont en cours, sous réserve, bien entendu, du droit supérieur que possède chaque Etat de favoriser ses propres nationaux?

Sécurité et neutralisation des câbles sous-marins. — Cette partie du programme a déjà fait l'objet de nombreux articles et mémoires. Dès 1881, une Commission du Congrès des électriciens s'est occupée de la question et une conférence internationale réunie en 1882 a élaboré le projet d'une convention qui fut conclue en mars 1884 pour être rendue exécutoire à partir de l'année 1888. Cette convention fut suivie en France de la loi de décembre 1884 sur la répression des délits commis contrairement aux termes de cette convention, soit dans les eaux territoriales, soit au delà. D'excellentes mesures ont été prises par la convention et la loi de 1884; mais il est à regretter qu'elles ne soient pas suffisamment connues, en France du moins, des fonctionnaires de la marine et des ponts et chaussées chargés de les appliquer. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, dans un arrêté autorisant l'atterrissage récent d'un câble sous-marin, le préfet du département côtier (ou plutôt l'ingénieur en chef au nom du préfet) s'est contenté de reproduire presque textuellement le texte d'un arrêté de 1879, alors que les derniers paragraphes sont contraires au but poursuivi par la convention de 1884. Il est vrai que dans un cas pareil, on peut toujours invoquer le bénéfice de la loi; aussi, ce fait n'est-il cité qu'afin de démontrer l'indifférence témoignée par les autorités pour les questions de droit relatives aux câbles sous-marins. Il ne serait donc pas sans utilité d'appeler sur la convention de 1884 l'attention des fonctionnaires intéressés, qui sont généralement ceux des départements où il existe des atterrissements.

Examinons tout d'abord la situation qui devrait être faite aux navires des Compagnies de câbles, à ces instruments de travail si intimement liés à l'existence d'un réseau de fils sous-marins. Y a-t-il intérêt à considérer simplement les navires comme des navires marchands? Cela ne paraît pas suffisant. Mais si, d'autre part, l'on ne peut aller jusqu'à demander leur assimilation aux bâtiments des marines d'Etat, il semble qu'on devrait tout au moins les soumettre à

une législation spéciale qui ferait disparaître toutes les difficultés auxquelles ils sont généralement exposés et qui mettent en péril les intérêts importants qu'ils représentent : S'il s'agit des pertes de temps résultant pour eux des opérations de douane et autres formalités de ce genre.

Ces navires pourraient avoir l'accès des ports aussi librement que les bâtiments des Marines d'Etat, si l'on tient compte de l'importance considérable que présente la rapidité des réparations déjà sou-mises d'autre part à bien d'autres causes de retard.

Le câble restant à bord et le câble à immerger dans les eaux territoriales ne devraient pas avoir à payer de droit d'entrée; il suffirait à la rigueur d'imposer une fois pour toutes une taxe spéciale à payer au moment de la concession du droit d'atterrir, mais aucune formalité ne saurait venir entraver les opérations de pose ou de réparations.

De telles immunités accordées aux navires télégraphiques n'au-raient rien d'abusif et profiteraient aussi bien aux intérêts des gou-vernements et du public qu'à ceux des Compagnies qui en seraient l'objet.

En ce qui concerne le balisage du lit des câbles, la conférence de 1882 avait émis le vœu que les divers gouvernements prissent des mesures pour que la *direction* des câbles sous-marins fût indiquée par des balises placées près des côtes et pour qu'un type uniforme de balise et de bouée fût adopté à la suite d'une entente internationale. La convention de 1884, muette sur un sujet qui a pourtant dû faire l'objet d'une étude spéciale, mentionne bien la nécessité de poser des bouées dont les navigateurs ou pêcheurs ne pourront s'appro-cher à plus d'un mille, mais elle n'en prescrit l'usage qu'en cas de pose, dérangement ou réparation des câbles. Les raisons qui ont fait sinon rejeter du moins abandonner ce projet de balisage ont peut-être été exposées lors de la discussion; mais rien ne reste des objections qui ont été faites, à moins que l'on ne cite comme un argument sérieux le fait qu'avec les gens malintentionnés le balisage serait plus dange-reux qu'utile. Il semble, toutefois, qu'on pourrait tout au moins y recourir dans certaines occasions, lorsqu'il s'agit, par exemple, de protéger les sections de câbles qui sont immergés dans des mouillages ou des eaux fréquentées par les bâtiments pêcheurs. Le mieux serait peut-être encore de se renseigner avant la pose des câbles et de choisir la route et les points d'atterrissement, autant que possible, en dehors des points dangereux.

Les stipulations de la convention ne concernent que le temps de paix. En cas de guerre, les belligérants reprennent leur liberté d'ac-

tion. Avec des navires armés en conséquence, ils peuvent couper des câbles non seulement par de faibles profondeurs, mais encore dans les grands fonds. Toutefois, ce cas sera certainement le plus rare, car l'exécution d'un pareil dessein peut demander beaucoup de temps et n'offre de chances sérieuses de réussite que si le navire chargé du travail porte à son bord une carte détaillée donnant la position et le tracé du câble à couper.

Malgré l'exemple du *Saint-Louis*, détruisant, pendant la guerre hispano-américaine, les câbles de la Jamaïque sous le feu des forts de Santiago, il est à présumer qu'on cherchera rarement à couper un câble à son atterrissage même ou près de sa sortie de terre, à moins que ce câble n'aboutisse sur une côte déserte et non défendue : c'est une imprudence qu'on voudra toujours éviter. Les destructions de câbles auront plutôt lieu à quelque distance des côtes, par des profondeurs modérées, lorsque les navires qui tenteront cette besogne pourront échapper à la surveillance des croiseurs ou seront protégés contre les attaques des forts ennemis. Il serait peut-être plus facile, dans certains cas, de détruire les guérites ou maisons d'atterrissage que la prudence exigerait alors de mettre à l'abri d'ouvrages fortifiés. Les gouvernements pourraient imposer cette condition pour l'atterrissage des câbles, de ceux surtout dont la rupture serait préjudiciable à la défense, à l'approvisionnement et aux intérêts généraux du pays. En tout cas, les guérites d'atterrissage, au lieu d'être comme la plupart de celles qui existent, parfaitement visibles du large, devraient être dissimulées derrière un pli de terrain et protégées au besoin par des ouvrages en terre, lorsqu'il s'agit de communications importantes ou susceptibles de le devenir.

En cas de guerre, les câbles reliant deux pays neutres ne semblent pas menacés; mais il n'en est pas de même de ceux qui relieraient un pays neutre et un pays belligérant et encore moins de ceux qui relieraient deux pays belligérants, même s'ils étaient propriété neutre ou propriété d'un autre Etat. Les services rendus naguère par la suppression de certains câbles en temps de guerre, le rôle prépondérant joué par d'autres dans l'échange des relations internationales, ne permettent pas de supposer que les nations civilisées consentiraient à adopter aujourd'hui une manière de voir différente; en tout cas, le moment n'est pas propice pour essayer de leur imposer la sauvegarde des câbles sous-marins. Il n'y a, quant à présent, qu'une chose à faire pour que les risques de guerre ne deviennent pas à un moment donné, une cause, sinon de ruine, du moins de grandes pertes pour une entreprise de câbles, c'est d'agir pour faire adopter un article additionnel à la convention, stipulant que les dommages subis seront

toujours évalués à la cessation des hostilités, qu'ils viendront en diminution des sommes réclamées par l'Etat victorieux et devront être payés à la Compagnie lésée par celui qui restera ou deviendra possesseur des points d'atterrissements.

Si la neutralisation même de ces câbles sous-marins apparaît encore, malheureusement, comme peu prochaine, il semble que celle de certaines îles ou de certains territoires tout désignés par leur situation pour l'établissement de postes intermédiaires, soit plus facile à obtenir; cette neutralisation ne générerait en rien les hostilités à l'une des extrémités du câble et permettrait au moins de circonscrire la suppression d'un service qui a pour effet de paralyser les relations de pays étrangers à la guerre. Mais toutes ces questions sont d'ordre diplomatique; il ne nous appartient donc que d'émettre des vœux pour leur prompte et satisfaisante réalisation.

On peut conclure des observations qui précèdent que la convention de 1884 n'a fait qu'amorcer la législation internationale sur les câbles; la nécessité de la compléter dans un sens aussi libéral que possible s'impose de plus en plus et chaque nation y est intéressée autant qu'elle a des colonies à protéger et des intérêts d'influence et de commerce à défendre sur les différents points du globe.

CINQUIÈME SECTION

Président.

M. ARMEZ, député des Côtes-du-Nord, vice-président du Syndicat maritime de France, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

Rapporteurs.

MM. GIRAULT, secrétaire de la Direction de la Marine marchande au ministère de la Marine.

LOIR, lieutenant de vaisseau de réserve, secrétaire général de la Ligue maritime française.

PROGRAMME

1° *Quelles sont les mesures à prendre en vue d'améliorer la situation matérielle et morale des marins ?*

Secours aux naufragés et à leurs familles. — Maisons de marins. — Cercles et bibliothèques. — Embarquements gratuits. — Œuvres diverses de protection et d'instruction.

2° *Quelles sont les meilleures méthodes pour l'organisation de Caisses de prévoyance, d'épargne, de secours mutuels et d'assurances ?*

Rôle de l'Etat dans l'organisation de ces institutions. — Résultats obtenus par l'initiative privée.

3° *Quelles sont les meilleures dispositions pour l'hospitalisation et l'hygiène des marins ?*

Hôpitaux à terre. — Hôpitaux flottants. — Aménagements à bord. — Mesures hygiéniques diverses.

Communication de M. Camille Girault

Rédacteur au Ministère de la Marine, secrétaire de la Direction de la Marine marchande.

AMÉLIORATION DE LA SITUATION MATÉRIELLE ET MORALE DES MARINS INSTITUTION DE PRÉVOYANCE

S'il est une catégorie de travailleurs pour laquelle s'impose plus particulièrement que pour toute autre la prévoyance sous ses formes diverses, c'est bien celle des hommes de mer, exposés à tous les hasards de la navigation, en butte à des dangers permanents et dont les familles, presque toujours très nombreuses, sont généralement dans la situation la plus précaire.

Or, par un étrange contraste, il n'est peut-être pas de classe ouvrière qui se montre plus rebelle aux idées de prévoyance, plus insensible aux sinistres avertissements du sort. « Autant, a-t-on pu dire (1), le marin est prompt à donner de sa personne quand on fait appel à son courage, autant il répugne à verser son obole dans une bourse commune à laquelle il ne paraît pas se douter qu'il puisse avoir besoin de recourir lui-même un jour. »

Qu'on l'attribue à leur vie aventureuse, à leur habitude d'envisager le péril avec impassibilité et insouciance, à cette sorte de fatalisme, excluant tout raisonnement, qui envahit rapidement ces hommes et remplace chez eux l'effort volontaire par l'action instinctive, — ou qu'elle soit le résultat du sentiment de leur impuissance à améliorer d'eux-mêmes leur condition précaire, et de leur confiance, soit en l'assistance officielle, soit en la charité privée, — qu'encre qu'on y voie un effet de leur éloignement du foyer familial, des conditions particulièrement dures de leur existence isolée et de leur besoin immodéré de jouissance à la suite des longues traversées, — ce qui

(1) Berthoule, *Rapport sur un projet de constitution d'assurances mutuelles entre marins-pêcheurs*. 18 92.

est certain, c'est que cette disposition d'esprit et un fait constant chez le marin et que partout on retrouve chez lui la même insouciance, le même sentiment d'extrême particularisme.

Dans ces conditions, ayant à rechercher, non pas précisément quelle est *la meilleure* méthode, mais plutôt quelle est la méthode *la plus pratique*, dans l'état social actuel, pour prémunir le marin contre les trois principaux risques auxquels il est exposé : l'accident, la maladie, la vieillesse, — il semble que nous puissions dès l'abord poser ce principe que *tout système ne reposant pas sur la prévoyance obligatoire ne saurait être véritablement efficace*.

Ce n'est pas que nous professions de façon absolue la supériorité du système de l'assurance obligatoire, de l'assurance d'Etat, dont les peuples germaniques ont pris l'initiative en Europe, sur celui de la mutualité libre, que les économistes sont généralement d'accord pour considérer le meilleur remède au paupérisme et au relèvement moral des individus.

Mais, si la mutualité peut pourvoir à l'assurance des membres de la classe ouvrière relativement aisés, de ceux dont le salaire est assez élevé pour pouvoir subir des prélèvements périodiques importants, les sacrifices qu'elle demande à ses adeptes sont incontestablement trop lourds pour les humbles travailleurs que sont les marins.

Si la société ne les guide ni ne les aide dans la pratique du devoir de prévoyance, ils seront infailliblement rejetés à la misère : car *ils ne savent pas et ne peuvent pas épargner*; ils sont incapables de pourvoir eux-mêmes à leur avenir.

La modicité de leurs salaires, la façon dont ils leur sont payés, excluent les disponibilités suffisantes pour leur permettre l'épargne.

Non seulement ils manquent de l'esprit d'association, mais encore leur rude métier les rend peu habiles à l'administration d'une œuvre de mutualité. Absents la plupart du temps, ils ne peuvent assurer à leurs associations une direction sérieuse et sûre, et c'est généralement par là qu'ont péri la plupart de celles qui se sont créées, ayant pour unique base la participation volontaire de leurs membres. Elles se sont heurtées à l'indifférence de la population conviée à y entrer, et, en dépit des encouragements qui leur ont été donnés, les plus prospères ne sont parvenues à donner à leurs adhérents que des secours minimes ou des pensions insignifiantes au lieu de la garantie des ressources indispensables à la vie.

Très séduisante en théorie, la mutualité libre, même envisagée dans les classes ouvrières les plus aisées, même contrôlée et subventionnée par l'Etat, n'a guère démontré jusqu'ici que son impuissance

à pourvoir efficacement au service de l'assurance sociale et particulièrement de l'assurance contre la vieillesse. 36,000 pensions de 72 francs en moyenne, voilà à quoi aboutissait tout son effort, en 1896, en France, pour une masse laborieuse de 10 millions d'individus chez lesquels l'idée mutualiste est particulièrement en horreur.

A plus forte raison lorsqu'il s'agit d'une matière où la prévoyance et la responsabilité individuelles ont encore moins de place — nous voulons parler de l'assurance contre les accidents — et d'une industrie où le danger est de tous les instants, est-il impossible de s'en fier à la mutualité du soin de pourvoir aux risques auxquels sont exposés les travailleurs.

« Il est admis comme un axiome, dans la science économique, que l'intervention de l'Etat est légitimée dans toutes les circonstances où l'initiative privée est impuissante (1). »

Deux lois françaises, celle du 29 juin 1894, créant la Caisse nationale des ouvriers mineurs établissant pour eux l'obligation de l'assurance, et celle du 21 avril 1898, instituant la Caisse nationale de prévoyance des marins, sont d'ailleurs venues prouver de façon irrécusable que, là où manque la libre initiative, il est absolument nécessaire de faire intervenir la loi, puisque, même dans ce pays d'indépendance et de solidarité, où l'on a tenu à maintenir le principe de la liberté jusque dans la réglementation des accidents du travail (loi du 9 avril 1898), on n'a pas hésité à recourir à l'assurance obligatoire pour certaines catégories de travailleurs particulièrement exposés et misérables.

Nous ne voulons pas laisser dans l'ombre les objections très sérieuses que soulève le principe de l'assurance obligatoire : Elle est à la fois, a-t-on dit (2), contraire à la saine morale et humiliante pour l'homme. C'est, en effet, déclarer l'ouvrier en tutelle et le proclamer incapable d'un acte de libre arbitre que de le soumettre à l'obligation de la prévoyance, alors que, maître de son foyer et libre de ses efforts, il est juste de lui réserver le mérite d'un sacrifice volontaire, aussi léger qu'il soit. C'est aussi s'écarter de la saine morale que de suppléer à la raison et à la sagesse de l'homme qui, pensant et agissant librement, doit conserver le sentiment de sa responsabilité, si l'on veut voir se développer chez lui les qualités morales qui mûrissent son esprit et son jugement. »

(1) Exposé des motifs du projet de loi portant création d'une Caisse nationale de retraites ouvrières déposé par M. Constans, ministre de l'Intérieur, 1891.

(2) De Ramel. *Proposition de loi tendant à l'institution des retraites ouvrières*, 1890.

Les termes mêmes employés par l'auteur de cette citation nous paraissent justifier l'opinion que nous avons émise touchant la nécessité d'imposer aux marins la prévoyance. N'est-ce pas, en effet, compter avec de pures chimères, que de parler du « libre arbitre », de la « raison », de la « sagesse », du « jugement », du « sacrifice volontaire », du « sentiment de la responsabilité » du grand enfant qu'est le marin? Alors qu'il est démontré que l'homme de mer manque de l'initiative, de la volonté réfléchie, de la persévérance résolue, indispensables pour mener à bien une œuvre de prévoyance, que ses gains sont modiques, ses chômages fréquents, qu'il n'est point au courant de l'existence et du fonctionnement des institutions de prévoyance, d'épargne et de retraites, n'est-il pas indispensable, pour lui éviter, lors de ses vieux jours ou à l'heure de la maladie, la misère, la mendicité ou l'hospice, de lui constituer une pension de retraite ou d'invalidité au moyen de retenus obligatoires sur le produit de son travail et, pour ainsi dire, malgré lui?

Ce qu'il faut envisager avant tout, c'est le but à atteindre. Or, en présence de l'indifférence personnelle, l'Etat ne doit-il pas prendre des mesures pour garantir les intéressés contre les fatalités et les rigueurs possibles? C'est, assurément, une solution facile que de laisser à l'initiative de chacun le soin de s'occuper de prévoyance. Mais, l'imprévoyance ne porte préjudice qu'à celui-là seul qui est imprévoyant : elle a de telles conséquences sociales, par suite des lois de solidarité qui régissent la vie humaine, que la société a non seulement le droit, mais le devoir d'intervenir pour rendre l'individu prévoyant, sinon pour lui, du moins pour tous. Il faut que l'assistance recueille les imprévoyants, le jour où, fatalement, la misère les atteint, avec la maladie ou la vieillesse. Aussi bien que les travailleurs eux-mêmes, la société est donc intéressée, tant au point de vue matériel qu'au point de vue moral, à ce que le plus grand nombre de ceux-ci passent de la catégorie des assistés dans celles des prévoyants.

Dans tous les pays, l'Etat opère obligatoirement une retenue sur les appointements de ses fonctionnaires pour leur constituer une pension de retraite. Les marins français sont assujettis à des prélèvements sur leurs salaires qui s'élèvent jusqu'à 4 1/2 0/0. Les uns et les autres, se sont-ils jamais sentis humiliés de subir ces retenues et a-t-on constaté que ce système ait abaissé chez eux le sentiment de la dignité et de la responsabilité? L'Etat, sans être ni plus autoritaire, ni moins juste, peut tout aussi bien assujettir à des retenues, effectuées dans leur intérêt bien compris, les salaires des différentes sortes de gagés des professions laborieuses.

Comme on l'a dit (1), « le premier souci de la dignité ne consiste-t-il pas à prévenir l'indignité de la vieillesse?..... La prévoyance est la transformation complète de l'idée de l'assistance, et *l'obligation de la prévoyance est plus qu'un système d'assistance, c'est une méthode économique, une organisation sociale, une morale supérieure.* »

En résumé, l'obligation est un principe essentiel qu'il faut inscrire à la base de toute œuvre de prévoyance intéressant les gens de mer, ces travailleurs étant encore, par suite de la modicité de leurs salaires, de leur manque d'initiative et de la faiblesse de leur volonté, incapables de prévoyance. Si imbu que l'on puisse être de l'excellence du système mutualiste, il faut reconnaître que l'assurance ne saurait fonctionner efficacement, dans ce monde spécial de travailleurs, que si elle est obligatoire. Il y a donc intérêt à l'adopter sans réserves, l'assurance, même obligatoire, étant, en définitive, autrement morale et moins humiliante que l'assistance.

En Allemagne, la loi du 15 juin 1883, relative à l'assurance-maladie, et celle du 22 juin 1889, rendant obligatoire pour tous les travailleurs l'assurance-retraite, s'étendent aux ouvriers marins. La loi du 13 juillet 1887 a également étendu aux gens de mer — pêcheurs non compris — et au personnel de la navigation la loi fondamentale du 6 juillet 1884, concernant l'assurance obligatoire contre les accidents professionnels.

Disons en passant que, bien qu'on considère d'ordinaire le système allemand comme le système-type d'assurance par l'Etat, ce n'est pas du tout l'Etat allemand qui pourvoit directement et à lui seul aux besoins de l'assurance sociale. Ce système radical et absolu ne correspond encore à aucune expérience réelle. Le fonds d'assurance est constitué essentiellement, en Allemagne, par la double cotisation de l'ouvrier et du patron, complétée seulement par l'Etat, garant de l'opération. La part de l'Etat consiste plutôt dans l'obligation de l'assurance édictée par la loi que dans un concours effectif aux frais qu'elle entraîne.

En Angleterre, où les pouvoirs publics poussent si loin les efforts de l'assistance, l'Etat se désintéresse, par contre, de façon à peu près complète, du sort de la prévoyance sociale abandonné à la sagesse des individus. Le système des sociétés libres y est seul mis en pratique, et les seules caisses de prévoyance, d'épargne ou de secours mutuels auxquelles les marins peuvent avoir recours sont celles des « Friendly Societies », existant dans la plupart des centres maritimes.

(1) A. Gervais : *Proposition de la loi relative à l'organisation des retraites, 1898.*

Aux Etats-Unis, comme en Angleterre, les sociétés de prévoyance entre marins sont des œuvres essentiellement privées. Citons, notamment, la « Gloucester Fishermen's and Seamen's Widows and Orphans Aid Society » et l'« American Seamen's Friend Society » de New-York.

La mutualité a fait de grands progrès, au cours de ces dernières années, dans les pays latins, de même qu'en Belgique et en Hollande; mais ce mouvement ne paraît pas s'être étendu au monde maritime. En général, l'assurance, du moins contre la vieillesse, la maladie, etc..., n'est pas organisée. Il n'y a guère qu'en France — et les marins français devraient s'en féliciter — qu'existe un régime spécial de protection des gens de mer contre les différents risques auxquels ils sont exposés. En instituant à côté de la « Caisse des Invalides de la Marine », cette ancienne et admirable institution, la « Caisse de prévoyance des marins », créée par la loi du 21 avril 1898, le législateur français a complété ce régime de la façon la plus heureuse et accompli une œuvre de haute humanité vis-à-vis d'une des plus intéressantes catégories du prolétariat national. Et il semble bien qu'il y ait un précieux enseignement à dégager de ce fait qu'à deux siècles de distance, les deux organismes fondamentaux de cette œuvre de prévoyance au profit des marins reposent l'un et l'autre sur un même principe, celui de la contribution obligatoire.

L'obligation de s'assurer contre les conséquences des risques inhérents à leur métier étant admise à la base de toute institution de prévoyance pour les gens de mer, il convient d'examiner quelles sont les meilleures conditions d'organisation et de fonctionnement des caisses.

Et, d'abord, à côté du versement individuel initial proportionnel au salaire, quels seront les autres éléments constitutifs du capital?

Réduit à ses seules forces, le marin ne peut, en effet, réaliser l'économie nécessaire pour obtenir une pension convenable. Or, l'œuvre de prévoyance n'est utile qu'autant que les bénéfices de l'épargne sont certains et suffisamment avantageux pour dédommager de l'effort prolongé qu'elle a imposé. Il importe donc de venir en aide aux gens de mer, dont on ne peut exiger qu'un concours restreint et des efforts minimes, et de compléter leur contribution de façon à produire un résultat effectif.

On est généralement d'accord aujourd'hui pour reconnaître qu'une caisse de retraites, sérieusement constituée en vue des résultats qu'on est en droit d'attendre, doit s'alimenter à toutes sources : cotisation initiale de l'adhérent, contribution de l'employeur ou patron, coopération de l'Etat.

La collaboration de ces trois forces : travailleur, patron, société, outre qu'elle présente toutes garanties d'efficacité, a l'avantage d'être pleinement équitable.

Mille liens unissent et confondent dans un même intérêt le patron et l'ouvrier, et, en première ligne, le sort et la prospérité de leur industrie commune. Cette communauté d'intérêts, qui existe dans la nature même des choses, a conduit spontanément bien souvent les patrons, et en particulier ceux des industries maritimes, à créer des caisses d'assurances pour leurs ouvriers, à s'y inscrire comme membres honoraires ou bienfaiteurs.

Cette participation n'est pas un acte de mutualité proprement dite, puisqu'ils n'en retirent aucun avantage direct : c'est un acte de solidarité sociale, dont on pourrait légitimement regretter la spontanéité généreuse, le système de l'obligation venant à prévaloir, mais qu'il y a cependant grand intérêt à généraliser, à consolider, à systématiser, si j'ose dire, d'abord parce que la contribution patronale découle du principe humain et représente un élément de moralité dans le contrat du travail, en second lieu parce qu'un versement du patron corrélatif à celui de l'ouvrier est indispensable pour arriver à organiser l'assurance des travailleurs contre la vieillesse ou l'infirmité.

Quant à l'Etat, son rôle est de cimenter en quelque sorte cette association des ouvriers et des patrons, en prenant les mesures que comportent la surveillance et le contrôle des caisses publiques où se réalise l'assurance, en subventionnant ces caisses, en bonifiant, le cas échéant, les pensions de façon qu'elle ne soient pas inférieures aux dépenses *minima* de l'existence.

Ce système, qui met en jeu tous les éléments, toutes les forces individuelles ou collectives qui peuvent tirer profit des bienfaits de la prévoyance, n'est malheureusement pratiqué que dans un très petit nombre de nations maritimes. C'est seulement en Allemagne et en France que l'Etat s'est chargé d'organiser, par la contrainte de la loi et avec l'aide des subventions nécessaires, l'assurance des marins contre la vieillesse, l'accident et la maladie, les patrons et les marins eux-mêmes concourant normalement aux frais de cette assurance.

Encore deux lacunes graves sont-elles à signaler dans le régime de prévoyance des marins français. D'abord les patrons ne coopèrent pas à la Caisse des Invalides, qui sert les retraites des vieux marins. On a dit, pour justifier cette anomalie, que cette caisse était une institution d'ordre militaire, créée en compensation des charges de l'inscription maritime, et que les pensions qu'elle fait aux marins ne constituent point des retraites ouvrières, mais des allocations destinées à

leur tenir compte de leur disponibilité pour le service de la flotte de guerre jusqu'à l'âge de cinquante ans.

Si cette explication est conforme à la vérité historique et à la notion originelle de la « demi-solde » du marin français, il faut reconnaître que les arguments sur lesquels elle repose, ont aujourd'hui beaucoup perdu de leur valeur. On chercherait vainement, en effet, à notre époque, les charges spéciales incombant aux inscrits maritimes en France, puisque le service militaire y est obligatoire pour tous. En réalité, la qualité d'inscrit maritime est devenue une situation quasi privilégiée, très recherchée d'ailleurs, conférant nombre d'avantages, parmi lesquels l'acquisition d'une pension de retraite encore refusée aux autres travailleurs. Le caractère de la Caisse des Invalides s'est donc complètement modifié, et, bien qu'elle bénéficie de certaines ressources spéciales indépendamment des prélèvements opérés sur les salaires des marins, elle n'en est pas moins une véritable caisse de retraites ouvrières, acquittant des pensions et des secours au personnel de la Marine de commerce et de la pêche maritime, suivant certaines conditions d'âge et de temps de navigation. Les armateurs français devraient donc, selon nous, y apporter leur contribution, en vertu du principe justifié plus haut, qu'en matière de caisses ouvrières, à tout versement de l'ouvrier doit s'ajouter un versement corrélatif du patron.

L'autre lacune à signaler dans la législation française relative à l'assurance des marins est la non participation de l'Etat à l'alimentation de la Caisse de prévoyance contre les accidents des marins. Alors qu'il prélève chaque année sur l'universalité des citoyens une somme de plus de 10 millions de francs, qu'il verse, sous forme de subvention, à la Caisse des Invalides — somme représentant le double des recettes normales de ladite caisse, et qui, nous l'avons montré plus haut, pourrait être considérablement réduite en réclamant une contribution aux chefs d'industrie — le Trésor public français refuse à la Caisse de prévoyance toute subvention ayant un caractère d'allocation définitive, et lui fait seulement, le cas échéant, des avances remboursables pour en assurer le fonctionnement. Il y a là une contradiction choquante, que rien ne justifie, et qu'il serait à la fois rationnel et équitable de faire disparaître.

Les ressources des Caisses de prévoyance ou d'assurance étant constituées en principe au moyen des trois éléments indiqués ci-dessus, comment ces ressources seront-elles mises en œuvre?

Nous n'entrerons pas ici dans la discussion des deux grands systèmes mis en présence : celui de la *répartition* et celui de la *capitali-*

sation, le premier partageant annuellement entre les titulaires des pensions les sommes encaissées dans l'année, avec un fonds de réserve régulateur; le second capitalisant les recettes annuelles pour garantir aux pensionnaires le paiement de leurs arrérages jusqu'à extinction.

On a reproché au premier, que l'Allemagne a cependant adopté, d'être imprudent et inéquitable. Avec ce système, a-t-on dit, chaque exercice lègue au suivant ses charges, dont le poids s'accroît ainsi d'une manière continue et rapide. Très avantageux au début, il devient ainsi progressivement gros de périls : le gage des pensions futures étant, en effet, absorbé au jour le jour, rien ne garantit que la caisse sera, dans l'avenir, en état de faire face aux obligations très variables qui lui seront imposées. Ce système, de plus, consacre une injustice manifeste, en mettant le poids des responsabilités au compte de ceux à qui elles n'appartiennent pas.

Avec la capitalisation, au contraire, disent les partisans de cette seconde méthode, chaque exercice se suffit à lui-même et n'a rien à demander aux exercices ultérieurs. Le capital correspondant aux rentes inscrites dans l'année étant constitué en fin d'exercice, il en résulte pour tous une parfaite sécurité pour l'avenir.

Ce système procède assurément d'une conception plus prudente. Il soulève cependant, lui aussi, de graves objections, en ce qu'il est d'une application extrêmement difficile. « L'accumulation énorme de capitaux, qui se chiffreront par milliards, l'emploi de ces fonds pour en tirer les revenus nécessaires au service des rentes, sont, a-t-on dit (1), autant de difficultés qui condamnent cette conception. De plus, ce système entraîne des liquidations difficiles et exige des tarifs très compliqués. » Praticable pour les petites Sociétés ayant des fonds de retraite relativement peu élevés, la capitalisation deviendrait impossible dans un service de prévoyance sociale, en raison de l'importance énorme des capitaux mis en jeu.

Peut-être le système mixte préconisé par M. Guieysse dans sa proposition de loi sur les retraites industrielles et concluant à la capitalisation pour les versements ouvriers, à la répartition pour la contribution des patrons, présente-t-il à la fois les garanties de sécurité et le caractère pratique également désirables. En tous cas, nous considérons qu'il est sage de s'en tenir, quant à présent, aux deux principes ci-après dont ce spécialiste éminent a fait la conclusion d'un de ses derniers rapports sur la matière :

« Tout versement doit correspondre à un engagement de servir une retraite déterminée à un moment fixé.

(1) A. Gervais. *Proposition de loi relative à l'organisation des retraites*, 1898.

« Toute retraite doit, à tout moment, être garantie par un capital existant dans les caisses de retraites. »

Nous n'entreprendrons pas, dans cette courte note, une étude de la question si délicate et si complexe du taux des versements que comportent les diverses assurances non plus que celle du taux des différentes pensions. Disons, toutefois, qu'il ne peut qu'y avoir avantage à tous égards à élever presque jusqu'à sa limite *maxima*, c'est-à-dire 3 à 4 0/0 du salaire, la cotisation — ou, plus exactement, l'ensemble des cotisations versées au regard des différents risques — à demander aux marins, et à augmenter dans une proportion équivalente le taux des pensions, généralement très insuffisant (la pension du marin français est de 204 francs).

Sans considérer la pension comme une somme allouée pour assurer le repos et supprimer l'activité, nous estimons en effet qu'elle doit constituer le plus gros appoint de ce qui est utile pour pouvoir vivre sans travailler, tout pensionné devant, en principe, être considéré comme insuffisamment capable de gagner sa vie, soit en raison de son âge, soit par suite de ses infirmités. C'est pourquoi nous pensons que toute caisse de prévoyance au profit des gens de mer, comme en général toute caisse ouvrière, doit établir le système de versement solidaire du marin et de l'armateur sur des bases suffisantes pour assurer des pensions du montant *minimum* de 360 francs à 500 francs, chiffre encore notablement inférieur aux besoins les plus modestes.

Disons encore que, bien que la gestion et l'administration des caisses de prévoyances maritimes appartiennent à l'Etat, du fait même de l'organisation que nous proposons pour elles, il nous paraît y avoir place, dans la direction de chacune d'elles, pour un conseil délibérant, composé de représentants intéressés, marins et patrons, pouvant émettre des avis et des vœux relativement aux conditions de fonctionnement de l'institution, aux améliorations dont elle pourrait être susceptible, et servant, en un mot, d'intermédiaire entre la masse des participants et le service d'Etat chargé de la caisse.

Mais c'est déjà là une question de détail sur laquelle il est difficile de formuler un principe absolu en raison du caractère particulier de chaque peuple et de ses tendances spéciales. Arrêtons là cette esquisse forcément incomplète, mais aux lignes générales suffisamment précisées néanmoins, de l'instrument de prévoyance tel que nous le concevons, simple, pratique et sûr. Basé sur la loi de solidarité, s'il ne donne pas le résultat idéal, il paraît du moins devoir donner tout le résultat qu'en l'état des mœurs actuelles et avec nos moyens d'intervention sociale, nous puissions réaliser dans le monde des travail-

leurs des industries maritimes; et, en ce qui concerne notamment l'assurance-vieillesse, nous ne pouvons que souhaiter ardemment sa propagation chez les peuples marins, aucune satisfaction sur ce point n'ayant encore été donnée jusqu'ici, à quelques exceptions près, aux légitimes aspirations de cette catégorie si intéressante du prolétariat.

La prévoyance n'a plus, il est vrai, à se préoccuper, dans la plupart des pays, du sort des invalides du travail maritime, des marins blessés ou infirmes, que des accidents professionnels rendent incapables de subvenir à leurs besoins. Presque toutes les législations ont, en effet, pour les industries maritimes comme pour les autres, adopté, au cours de ces dernières années, le principe de la responsabilité patronale et mis à la charge du chef d'entreprise le risque professionnel. La loi anglaise du 6 août 1877, entrée en vigueur le 1^{er} juillet 1898, la loi italienne du 17 mars 1898, la loi espagnole du 30 janvier 1900, sont établies sur cette base (1). Si l'Autriche, la Suède-Norvège n'ont pas encore appliqué aux marins leurs lois nouvelles de responsabilité et d'assurance, le Parlement danois est actuellement saisi d'un projet réglant, d'après le même principe de la responsabilité de l'armateur, l'assurance des gens de mer contre les risques professionnels.

Nous ne sommes point partisan de ce principe : d'abord parce que nous estimons que *le sacrifice personnel de l'intéressé doit être à la base de toute institution de prévoyance* et que, d'une façon générale, les travailleurs doivent être leurs premiers assureurs, dans l'intérêt même de leur dignité et de leur indépendance; en second lieu, parce que, alors même qu'elle se justifierait dans les industries terriennes l'application de ce système devient, selon nous, tout à fait injuste dans les industries maritimes.

Les risques de la navigation ne sont point, en effet, des risques ordinaires; alors que, dans une usine, les dangers peuvent, dans une certaine mesure, être prévus et les précautions nécessaires être prises, les risques auxquels sont exposés les marins déroutent généralement toute prévision humaine. Là, peu d'accidents individuels isolés, ce n'est plus seulement un, deux, trois hommes tués ou blessés : c'est souvent tout un équipage de vingt, trente, cinquante

(1) En Angleterre, les patrons et ouvriers conservent toutefois la faculté d'adopter, d'un commun accord un autre système de prévoyance, de répartition ou d'assurance, pourvu que ce système soit au moins aussi favorable que celui de la loi et ait reçu l'approbation du « Registrar of friendly societies », fonction correspondant assez exactement à celle de nos actuares.

hommes qui est englouti par une mer démontée, contre laquelle toute lutte est impuissante, tout effort humain inutile, et dont il est, par conséquent, puéril ou inique de vouloir faire supporter les conséquences par un chef d'industrie déjà assujetti à des charges nombreuses et particulièrement lourdes.

Nous préférons de beaucoup le système de la « Caisse de prévoyance des marins français », qui, demandant à ceux-ci une contribution minime (1 1/2 0/0 du salaire), et réclamant des armateurs une contribution égale, « ayant plutôt le caractère d'une subvention, dit le commentaire de la loi, que celui d'une imposition résultant d'une responsabilité posée en principe et d'une obligation formelle d'assurance », proportionne équitablement les sacrifices et prémunit également tous les intéressés contre les redoutables calamités qui les menacent.

Ce système n'en a pas moins soulevé de très vives protestations parmi les marins français, en raison, d'une part, du taux insuffisant des pensions viagères et des allocations temporaires que sert la Caisse de prévoyance; d'autre part, de la charge excessive imposée aux petits patrons qui naviguent avec leurs équipages, lesquels sont taxés à la fois comme marins et comme employeurs.

Il est bien certain qu'alors que le marin allemand frappé d'incapacité définitive de travail reçoit de son patron, comme l'ouvrier français des industries ordinaires, une pension équivalente aux deux tiers de son salaire annuel — ce qui représente au minimum, pour un simple matelot, une rente de 400 à 500 francs — alors que le marin anglais, le marin italien ont droit, dans ce même cas, à des allocations, une fois payées, représentant trois et cinq fois leur salaire annuel, le marin français est assez fondé à se trouver mal partagé lorsque la Caisse de prévoyance lui promet seulement, à lui qui est le seul à contribuer personnellement à sa propre assurance, une pension variant entre 204 et 300 francs, bien que pourtant ce taux soit également celui des pensions servies par la Caisse des Invalides.

Mais ce n'est peut-être pas tant le système en lui-même qu'il faut accuser de cette anomalie que le milieu spécial dans lequel il est appliqué et le régime d'assistance sur lequel il est venu se greffer.

Il se peut en effet que, dans certains pays, l'armement puisse supporter la charge du risque professionnel maritime; il se peut aussi qu'ailleurs le législateur imprudent ait inconsidérément imposé cette lourde charge aux chefs d'entreprise, dût l'entreprise elle-même en périr.

Le gouvernement français, à qui est due l'initiative du système de la Caisse de prévoyance, n'a pas pensé que l'armement français fût

en situation de faire face à l'indemnisation des accidents, si fréquents et si redoutables, de la navigation. Et, ce principe étant posé, il n'a pas voulu dire : « Périclisse la Marine marchande plutôt que de faire exception au sacrosaint principe de la responsabilité patronale! » Sagement inspiré, il a eu recours au système de la coopération de l'élément marin et de l'élément armateur.

Malheureusement, il n'a pas cru pouvoir — nous en avons déjà fait ressortir plus haut les inconvénients — faire appel à la contribution de l'Etat, comme il était logique, et il a, en même temps, reculé devant la crainte des protestations qu'aurait pu soulever l'imposition aux marins d'une cotisation de taux assez élevé pour permettre d'allouer des pensions suffisantes.

Les ressources de la Caisse de prévoyance se sont ainsi trouvées réduites à un minimum tel qu'il faut vraiment que le système sur lequel elle repose présente tous les avantages qui lui sont propres pour que le fonctionnement de cette Caisse puisse être assuré.

Or, qu'on s'en rende bien compte, si le Trésor public français n'a pas cru pouvoir contribuer pour sa part à l'alimentation de la Caisse de prévoyance, c'est qu'il fait déjà de très grands sacrifices pour la Caisse des Invalides, qui profite à la même classe de travailleurs; et si l'on n'a pu demander au marin français une plus forte contribution à la Caisse de prévoyance, c'est qu'il est déjà astreint à verser à la Caisse des Invalides une importante retenue (3 0/0 de son salaire).

Que, demain, fusionnant les deux caisses, qui ont, en fin de compte, un objet identique : l'assurance des marins contre les risques auxquels ils sont exposés (assurance-vieillesse et assurance-accidents), le gouvernement français demande au marin la contribution de 4 1/2 0/0 qu'il prélève dès maintenant sur son gain; — qu'il réclame de l'armateur pareille contribution (et l'armement français, en dépit des charges particulièrement onéreuses auxquelles il a à faire face, pourra encore faire ce sacrifice) et que l'Etat, si généreux pour la Caisse des Invalides et si avare envers la Caisse de prévoyance, prenne sur lui de combler les déficits éventuels, — nous verrons bientôt s'améliorer les pensions des marins français, qu'il s'agisse de pensions d'ancienneté ou de pensions d'infirmité, et nous sommes convaincus que, même en supprimant la contribution imposée aux patrons marins qui naviguent avec leur équipage, et sans que des sacrifices plus lourds soient demandés au Trésor public, la condition de ces travailleurs s'améliorera d'elle-même, à la condition, bien entendu, que, l'Inscription maritime sera purgée de tous les parasites qui, jusqu'à ces derniers temps, ont encombré ses matricules, et

perçu indûment des retraites destinées uniquement aux véritables professionnels des industries maritimes.

Cette fusion aura d'ailleurs l'immense avantage de faire taire les protestations iniques formulées par le contingent méditerranéen, qui sous le prétexte qu'il ne court que des risques très restreints, prétend se soustraire à toute contribution à la Caisse de prévoyance. Ces protestataires égoïstes oublient que, sur la côte bretonne, dans la mer du Nord, dans les eaux d'Islande et de Terre-Neuve, ils ont des frères plus exposés, qui peut-être grossiront plutôt qu'eux la clientèle de la Caisse de prévoyance, mais qui perdront par là même les avantages que leur promettaient leurs versements à la Caisse des Invalides, versements faits en vue d'une retraite qui leur échappe et dont bénéficient tous, en revanche, les inscrits méditerranéens.

Ainsi s'établira une compensation équitable; ainsi sera résolue la question de l'assurance générale des marins français contre les risques très différents, mais également intéressants pour les armateurs et pour l'Etat, qui menacent les diverses catégories du prolétariat maritime; et ainsi sera démontrée une fois de plus la supériorité du système de la coopération des trois éléments; travailleur, patron et Etat, que nous avons préconisée d'une façon générale et pour les marins de tous les pays.

Si nous préférons de façon absolue l'assurance obligatoire organisée par l'Etat à la mutualité libre en matière de prévoyance applicable à la catégorie des travailleurs marins, ce n'est pas à dire que nous contestions à la mutualité toute efficacité et que nous ne fassions aucun cas du rôle qu'elle peut être appelée à jouer dans certains milieux maritimes.

Nous ne faisons tout d'abord aucune difficulté pour reconnaître qu'elle est la seule méthode pratique pour ce qui est de l'*assurance-maladie*, qu'il s'agisse de marins ou d'ouvriers de n'importe quelle industrie. Il faut là, en effet, une surveillance directe, un contrôle réciproque des intéressés, qui ne sont point compatibles avec l'organisation d'Etat, et nous sommes absolument d'avis de réserver l'intégralité du service de maladie à la société isolée, à la petite société, estimant, comme on l'a dit, que, dans cet ordre d'assurance, « plus le cercle est restreint et intime, plus la surveillance est facile et efficace ».

D'un autre côté, il y a lieu de tenir compte de ce fait que, parmi les marins, il y a deux catégories bien distinctes de travailleurs : ceux qui se livrent à la grande navigation (long cours, cabotage, grandes

pêches) et ceux qui pratiquent la petite navigation (pêche côtière, bornage, etc.)

Or, si, pour les premiers, qui sont à proprement parler des salariés au service de grandes maisons d'armement et qui passent à la mer la majeure partie de leur existence, exposés à de très grands risques, le système que nous avons exposé plus haut nous paraît le seul efficace, nous ne nierons point cependant que la mutualité peut produire certains résultats dans ce monde très spécial des marins de la côte, qui travaillent en commun, faisant des sorties quotidiennes sur leurs petites barques qui sont à la fois tout leur capital et leur instrument de travail, et partagent au retour les maigres bénéfices réalisés.

Là, le patron n'est généralement qu'un marin plus vieux et plus expérimenté, ou ayant une plus forte part dans le bateau, lequel souvent est la propriété collective de l'équipage. En réalité, il n'y a pas d'employeur, pas de chef d'entreprise; tous les membres de la petite association qui forme l'équipage peinent ensemble et vivent de la même vie.

Il ne saurait dès lors être question d'appliquer dans ce milieu un système basé sur la participation de l'élément travail et de l'élément capital, puisque tous deux se confondent et que ces braves gens, malgré leur énergie et leur endurance, seraient dans l'impossibilité matérielle de supporter les sacrifices doubles que réclamerait d'eux une prévoyance ainsi organisée.

L'expérience vient d'ailleurs d'en être faite par la « Caisse de prévoyance des marins français », qui a exaspéré toute la catégorie des patrons marins en leur imposant, indépendamment de leurs cotisations d'inscrits, une contribution à titre d'employeurs. Plus sage, la loi allemande du 13 juillet 1887 stipule que « les gens de mer ne sont pas soumis à ses prescriptions lorsqu'ils font partie du personnel de bateaux de pêche ou quand ils appartiennent à l'équipage de navires qui ne jaugeant pas plus de 50 mètres cubes », et une loi plus récente a organisé l'assurance des pêcheurs au moyen des « associations de gens de mer ».

C'est, on le voit, la consécration du principe d'un régime à part pour la petite navigation.

Quel sera ce régime? Faut-il donc laisser toute cette classe d'admirables travailleurs sans autre garantie contre la misère que celle de l'assistance?

L'effort qui a été tenté en France, antérieurement à la loi du 21 avril 1898, par l'initiative et sous la direction de l'administration de la Marine, pour développer les idées de mutualité parmi les popu-

lations du littoral, a certes produit quelques résultats, mais combien peu encourageants! 35,000 marins seulement sur une masse de plus de 120,000 inscrits, ont répondu à l'appel qui leur était adressé. Le nombre des groupements est aujourd'hui de 120 environ; encore la moitié seulement de ces Sociétés ont-elles en vue l'assurance contre les risques personnels (1); les autres ont pour objet l'assurance contre les pertes du matériel, des outils de travail ou ont un caractère mixte. Bien que largement subventionnées par l'Etat, encouragées par de nombreux membres honoraires, elles sont généralement peu prospères, ne servent que des allocations minimales et aucune d'elles ne peut assurer un service de pensions.

Il est vrai que, comme on l'a dit, « la mutualité française vient à peine d'obtenir sa charte par la loi du 1^{er} avril 1898 ». En imposant aux Sociétés de secours mutuels une organisation et un fonctionnement qui présentent toutes garanties de sécurité pour les participants, en les obligeant à mettre en regard de chaque dépense une recette correspondante, en exigeant que la cotisation payée par chaque assuré, pour chaque espèce d'assurance, soit proportionnelle à la probabilité du sinistre contre lequel l'assuré vient se garantir et à l'importance de l'indemnité stipulée en cas de sinistre, en basant sur la science mathématique la plus rigoureuse la détermination des engagements à long terme que peuvent contracter les sociétés, cette loi a mis fin au temps des incertitudes et des déceptions et ouvert l'avenir aux mutualités en France, en consacrant les principes essentiels qui doivent être la base de toute institution mutualiste.

Mais, comme nous l'avons déjà dit plus haut, même avec ces garanties nécessaires, la mutualité, qui n'est qu'une forme de l'épargne, — une épargne persévérante et périodique, — n'en reste pas moins le mode d'assurance des travailleurs qui peuvent économiser, c'est-à-dire des moins intéressants de la classe ouvrière. Ce n'est pas le cas — il s'en faut de beaucoup — du pauvre marin de la côte, dont le gain est à peine suffisant pour ses besoins essentiels, et qui, en matière de mutualité, sera toujours astreint à une prime *maxima*, en raison des risques particuliers inhérents à son industrie.

Les Sociétés de prévoyance mutuelle ne nous semblent avoir de chances de faire œuvre vraiment féconde dans cette catégorie spéciale de marins qu'à une triple condition.

(1) Signalons, parmi elles, celle du type *Le Sou du Marin*, d'un caractère particulièrement pratique, mais d'une portée forcément restreinte.

C'est que, d'abord, l'Etat les subventionnera largement, leur assurera une protection constante et de toute nature et en contrôlera très strictement le fonctionnement, de façon à assurer la réalisation intégrale et rigoureuse de ce qui fait l'objet même de la mutualité, c'est-à-dire des pensions et des secours.

En second lieu, que ces associations, tout en conservant chacune son autonomie, concentreront leurs forces éparses dans des *unions* ou *fédérations* de sociétés ayant une commune unité de vues et de moyens, système le plus sûr d'accroître et de multiplier leur action et de remédier à leur anémie propre.

Enfin, que les marins, sortant décidément de leur individualisme égoïste et étroit pour s'élever à la conception d'un intérêt collectif supérieur, pratiqueront, en même temps que la mutualité, la *coopération*, cette autre institution de solidarité si précieuse pour l'amélioration du sort des travailleurs et seule susceptible de fournir à ceux qui nous occupent le complément de ressources nécessaires pour qu'ils puissent verser aux caisses mutuelles.

Il y a si loin de l'indolence morale et de la passivité routinière que nous constatons actuellement chez le marin à la réalisation de ces conditions diverses, que nous ne pouvons guère envisager que comme un rêve lointain la solution du problème de la prévoyance maritime par la décentralisation mutualiste et coopérative.

L'effort n'en est pas moins intéressant à tenter, et il n'est peut-être pas téméraire de penser qu'en France notamment, où l'œuvre entreprise dans ce sens se poursuit depuis près de dix ans, avec certains tâtonnements peut-être, mais avec une foi ardente et un dévouement de tous les instants, les marins côtiers arriveront à faire l'apprentissage de la prévoyance, étant données surtout les facilités que le ministère de l'Intérieur leur a accordées, à la demande du département de la Marine, pour que, sur leurs sociétés de secours mutuels personnels, ils puissent greffer des caisses annexes ayant pour objet l'assurance de leurs outils de travail (1).

Songeons pourtant que l'avenir est partout à la grande navigation, que la pêche, notamment, qui est l'industrie de la presque unanimité des marins des côtes, se transforme peu à peu et tend de plus en plus à devenir « hauturière », que le chalutier à vapeur, armé par

(1) Cette éventualité ne pourrait, en tout cas, se produire qu'autant qu'une revision de la loi du 21 avril 1890 aurait allégé les charges excessives que la « Caisse de prévoyance » impose aux petits patrons, qui sont les principaux représentants de cette catégorie de marins.

des industriels ou des Compagnies, remplacera à brève échéance la petite barque du pêcheur des fonds littoraux.

Que résultera-t-il de cette évolution pour les petites communautés de marins qui ont continué de pratiquer leur industrie avec des usages qui rappellent les anciennes coutumes corporatives? On ne peut le prévoir. Il est du moins certain qu'elles ne sauraient lui survivre qu'autant qu'elles auront renoncé à leurs traditions démodées et secoué leur torpeur stérilisante. De deux choses l'une : ou les marins de la petite navigation auront recours à l'association, à la fédération même, pour lutter contre la concurrence qui les menace; ils se ressaisiront et tiendront à mener leur vie au lieu de se mener par elle : et alors l'initiative professionnelle, l'union corporative, l'effort mutualiste élargiront leur horizon et leur ouvriront de nouvelles perspectives; ou bien, s'obstinant dans leurs pratiques surannées et leurs errements néfastes, ils seront impuissants à se défendre contre la loi inéluctable du progrès, et, vaincus, n'auront plus d'autre ressource que d'abandonner leur outillage devenu inutile, leur vie indépendante dans leurs baies familières, et d'aller grossir le contingent des équipages des armements nouveaux.

Les conditions de travail très spéciales de ces marins leur font une obligation particulière ne pas compter uniquement sur l'Etat-Providence, et la crise dont ils sont actuellement menacés rend cette obligation plus impérieuse encore.

Quant aux autres, aux marins du grand armement, si c'est avec regret que nous les plaçons en dehors du régime de la liberté « qui fait de la prévoyance un mérite et du secours un acte de solidarité (1) », nous pensons, du moins, que le système de prévoyance que nous considérons comme nécessaire pour les garantir contre les coups du sort est d'une valeur morale aussi incontestable, puisqu'il repose sur le grand principe dont la formule servait récemment de conclusion aux travaux du Congrès international de la mutualité : « Aide-toi, l'humanité t'aidera ! »

(1) Mabillean *l'Assurance par l'Etat et l'assurance par la mutualité*, mémoire présenté au Congrès de la mutualité, 1900.

Communication de M. A. Garin y Sociats

Général de la Marine Royale espagnole

SITUATION DES MARINS

Marins. — Une base excellente pour améliorer, avec succès, la situation matérielle et morale des marins est, sans aucun doute, la réalisation de l'idée de faire dépendre la protection de la Marine marchande, de la présence à bord d'un certain nombre d'apprentis et d'un certain nombre de marins inscrits pour le service et pour la réserve navale.

On attirera alors l'intérêt du gouvernement et des armateurs vers cette classe nombreuse et honorée, et dans les grands centres maritimes s'imposera la création d'écoles ou d'asiles où les fils des marins et les enfants volontaires, avant leur embarquement, pourront recevoir la première éducation et acquérir les connaissances et les habitudes nécessaires pour former des hommes sérieux et travailleurs.

Bien plus, même si ces écoles sont flottantes ou établies sur terre, elles doivent être dotées de bibliothèques et de salles de récréation qui soient fréquentées par les apprentis ou les mousses pendant leur séjour dans le port.

On trouve pratique d'établir des maisons de marins et cercles, au moins dans les grands centres maritimes.

Cependant ces maisons doivent être sous la surveillance de l'autorité de la Marine.

Mais comme je cherche la vérité des améliorations indiquées, je ne dois pas me faire d'illusion. La création et l'entretien des écoles, des maisons des marins, des cercles, bibliothèques et principalement des œuvres de secours aux naufragés et à leurs familles entraînent des dépenses considérables.

Cette question d'argent est la cause qui fait généralement échouer les meilleures intentions et les plus humanitaires, et elle pourrait

s'opposer à ce que la charité puisse couvrir de ses ailes célestes les marins et leurs familles abandonnées à l'infortune, s'il n'y avait un moyen simple et pratique d'atteindre le but de cette noble entreprise et de triompher de tous les obstacles.

L'Etat et tous ceux qui sont en relation directe avec la Marine ou les affaires maritimes, peuvent facilement venir au secours du marin engagé lui-même dans cette œuvre si pieuse, en donnant la quote mensuelle du tarif ci-après :

Marine marchande.

Marins	Fr. 0 10
Patrons.....	0 20
Pilotes.....	0 20
Capitaines.....	0 40
Capitaines des transatlantiques.....	1 »
Pratiques, courtiers des navires, etc.....	0 25
Consignataires.....	0 50

Armateurs pour :

Embarcation de 1 à 10 tonnes.....	0 20
— de 10 à 25 —	0 25
— de 25 à 40 —	0 30
— de 50 à 100 —	0 35
— de plus fort tonnage pour chaque 100 tonnes	0 20

Marine de guerre.

Mariniers.....	0 10
Rengagés.....	0 20
Sous-officiers.....	0 25
Officiers.....	0 50
Chefs.....	0 75
Amiraux.....	1 25
Vaisseaux, pour chaque cent tonnes.....	0 50

Donations volontaires.

Un Conseil dûment constitué dans la capitale de l'Etat par l'intermédiaire des autorités maritimes des provinces percevrait ces impôts et les distribuerait suivant l'objet indiqué.

Le règlement des attributions du Conseil et des délégués, de même que la quantité des secours, des subventions, etc., etc., n'offrirait aucune particularité digne d'appeler l'attention du Congrès.

Administration générale. — La meilleure méthode pour l'organisation de Caisses de prévoyance, d'épargne, de secours mutuels et

d'assurances, trouve sa plus complète solution dans l'extension de la sphère d'activité de la bienfaisante institution ci-dessus, laquelle pourrait acquérir l'importance que l'action personnelle ou collective se propose d'atteindre, d'accord avec les spécifications des statuts rédigés à cet effet et avec une indépendance absolue vis-à-vis de l'Etat.

Conclusion. — Il est de toute évidence, que les combinaisons ci-dessus formeront un ensemble de vigilance, de protection et d'affection respectueuse mutuelle et réciproque dans le sein de la grande et honorable famille des gens de mer, que la réalisation des questions à l'étude deviendra possible en donnant satisfaction à tous.

Rapport de M. Maurice Loir,

Lieutenant de vaisseau de réserve, Secrétaire général de la Ligue maritime.

ASSISTANCE AUX GENS DE MER

Analyse des mémoires remis

M. Patron : Amélioration de la situation des marins. — Un mémoire, signé Patron, et daté de Dunkerque, 18 juillet 1900, a traité d'une façon très générale la première question posée, en indiquant un certain nombre de mesures à prendre. M. Patron commence par demander la création dans chaque quartier d'inscription maritime d'une *Caisse de secours* qui aurait, dit-il, le « grand avantage d'être sur place » et de venir en aide immédiatement aux marins victimes de tels ou tels accidents de mer.

M. Patron ne se contente pas, d'ailleurs, de voir dans cette caisse une institution philanthropique. Il expose que, si la situation financière de la caisse le permettait, celle-ci pourrait devenir une Société de crédit qui « ferait au marin les avances nécessaires pour reconstituer ce qu'il aurait perdu, par la faute de la mer, en filets, casiers, etc. »

L'auteur de ce mémoire, passant ensuite à la situation matérielle des marins, n'hésite pas à déclarer que c'est, avant tout, la nourriture du matelot qu'il faut bonifier. « On peut affirmer, dit-il, que, neuf fois sur dix, les discussions, les tiraillements qui se produisent à bord de navire de commerce ont pour cause la nourriture ». Il reconnaît que les sommes affectées par l'armement à la nourriture des équipages sont, en général, suffisantes, et il déclare ainsi que, si les équipages ne sont pas traités comme ils le devraient, c'est qu'il y a, du fait des capitaines, gaspillage ou mauvaise gestion. « Que répondre, dit-il, à des hommes qui vous disent : nous ne demandons pas mieux que de travailler, mais nous n'avons rien à manger, ou bien le peu que nous avons n'est pas mangeable. Que l'on veuille bien

croire qu'il n'y a aucune exagération, ce n'est malheureusement, que trop vrai, et une enquête impartiale et sérieuse donnerait des faits qui révolteraient la conscience des honnêtes gens ».

Et M. Patron conclut : « L'armement aurait donc le plus grand intérêt à faire cesser un pareil état de choses, et, au point de vue humanitaire, il y a urgence à réglementer cette question pour empêcher le renouvellement de faits scandaleux. »

Après avoir envisagé la situation du marin à bord, M. Patron étudie la situation du marin à terre, et il se loue beaucoup de ces maisons du marin qui existent dans quelques ports français, exprimant le regret qu'il n'y en ait pas davantage.

Il termine son mémoire par un vœu qui demande à être retenu, c'est que, dans chacun des grands ports de commerce, on installe des cours de machines à vapeur absolument gratuits, comme le sont les cours d'hydrographie. C'est très bien, dit-il, de permettre aux jeunes gens des ports de devenir capitaines au long cours ou maîtres au cabotage. Pourquoi donc ne pas les mettre à même de devenir aussi chefs mécaniciens sur les paquebots? De même qu'il y a depuis longtemps des écoles d'hydrographie, il faut avoir dorénavant des écoles de mécaniciens, puisque les vapeurs détrônent de plus en plus les voiliers et que, d'ailleurs, la pénurie du personnel mécanicien est un fait bien reconnu.

Quand les cours de machines à vapeur et de mécanique seront installés, il faudra :

1° Que les jeunes gens qui se destinent à la profession maritime de mécanicien puissent être pourvus après examen du diplôme d'élève mécanicien de la Marine marchande;

2° Que, lors de leur admission au service de l'Etat, les élèves mécaniciens soient traités comme les élèves de la Marine marchande; en résumé que l'on fasse pour le corps des mécaniciens ce qui a été fait pour les capitaines au long cours.

M. le docteur Burot : Les hôpitaux flottants. — M. le docteur Burot, médecin en chef de l'escadre de l'Extrême-Orient récemment constituée sous les ordres du vice-amiral Pottier, nous adresse une note sur les hôpitaux flottants qui a d'autant plus d'intérêt à l'heure actuelle que la plupart des nations participent à l'envoi de troupes expéditionnaires en Chine et que la nécessité s'imposera pour tout le monde d'avoir dans les mers de Chine des navires-hôpitaux, pour l'évacuation des malades ou blessés.

M. le docteur Burot, qui a été médecin-major du *Shamrock*, navire ayant servi d'hôpital pendant la campagne de Madagascar, en 1895,

était on ne peut mieux qualifié pour rédiger un mémoire sur un tel sujet.

D'après lui, les transports que nous possédons et qui ont été construits en vue de devenir des hôpitaux ne sont pas assez grands. Ils ont 105 mètres de longueur et M. Burot demande des navires de 135 mètres, afin de pouvoir leur faire transporter 500 malades alités et, au besoin, servir d'hôpitaux-stationnaires. Il indique, dans le détail, quelles sont les dispositions à prendre et les installations à faire pour que ces navires soient des hôpitaux modernes, répondant à tout ce que la science de l'hygiène recommande impérieusement aujourd'hui.

X : *L'alcoolisme. Les moyens de réprimer l'abus de l'alcool.* — « L'alcool est le lait du marin ». C'est avec cet aphorisme que, de temps immémorial, on a réussi à inculquer aux matelots le goût du petit verre d'eau-de-vie. Mais l'abus s'est fait sentir depuis longtemps et la consommation excessive de spiritueux à laquelle se livrent trop volontiers les marins et notamment les pêcheurs de Terre-Neuve et d'Islande, est un des soucis du département de la Marine, qui s'est efforcé, par tous les moyens en son pouvoir, de combattre ces déplorable habitudes d'intempérance.

Une des premières mesures prises à cet effet remonte à 1857 et décide que la quantité d'eau-de-vie à embarquer sur tous les navires se rendant en Islande, serait calculée à raison de 1 lit. 75 par semaine et par homme, soit 25 centilitres par jour. Les capitaines furent rendus responsables des infractions à cette règle qui seraient commises à leur bord.

En 1893, le commandant de la station navale de Terre-Neuve et d'Islande signale les habitudes d'intempérance de nos pêcheurs maritimes, et le chef de la station fut invité à agir très énergiquement auprès des capitaines et des hommes de nos bateaux pour enrayer le mal signalé.

En 1893, M. le capitaine de frégate Houette s'applique d'une façon toute particulière à étudier la question de l'alcoolisme, les ravages qu'il cause, et les dangers qu'il présente tant au point de vue du maintien de la discipline à bord qu'en ce qui concerne la sécurité des bâtiments et l'hygiène des équipages.

Le ministre décida de remettre à l'étude la question du rationnement de l'alcool à bord des navires maritimes. Les armateurs intéressés furent consultés sur le point de savoir, s'il ne serait pas possible de réduire la ration journalière d'eau-de-vie. Leurs réponses furent favorables, et, depuis le 20 avril 1896, la ration journalière est de 20 centilitres (soit 1 lit. 40 par semaine).

En ce qui concerne les pêcheurs de Terre-Neuve, la ration journalière de même est fixée par une circulaire du 6 février 1896) à 0 lit., 25 soit 1 lit., 75 par semaine). Cette circulaire rendit les capitaines responsables de la garde et de la distribution des spiritueux, ainsi que cela avait été réglé pour les embarquements islandais.

L'administration de la Marine n'a pas manqué, chaque fois que l'occasion lui en a été offerte, de prodiguer aux armateurs, aux capitaines et aux hommes des exhortations pressantes au sujet des dangers de l'alcool. Des conférences ont été faites dans les ports d'armement par les commissaires de l'Inscription maritime, et cette année même par un médecin de la Marine, M. Bonnain, mis à la disposition de la Société des œuvres de mer. Chaque année, à l'époque où se préparent les armements pour l'Islande et pour Terre-Neuve, les autorités maritimes locales sont invitées à insister auprès des capitaines sur la nécessité absolue de montrer à leurs hommes les dangers de l'alcoolisme. Les armateurs sont exhortés à abaisser d'eux-mêmes, au-dessous du maximum officiel la qualité de la ration journalière; mais il semble bien qu'ils ne peuvent absolument pas réaliser cette réforme : les matelots les accuseraient de vouloir spéculer sur eux, et qui sait si les pauvres armateurs trouveraient des matelots consentant à ne pas boire leur « boujaron » réglementaire.

Pour compléter l'œuvre entreprise, l'administration de la Marine a cherché à contrôler la qualité des alcools délivrés aux pêcheurs morutiers. A cet effet, on a prélevé des échantillons sur les approvisionnements des navires et on a fait analyser ces échantillons. L'analyse a établi qu'ils ne contenaient à dose nocive aucun élément toxique ou malsain. Quant à la force des divers alcools, elle varie de 38° à 50°. Le Conseil de santé de la Marine, saisi de la question, a proposé d'uniformiser la force alcoolique des eaux-de-vie à embarquer et de la fixer à 46°.

En résumé la nature des alcools délivrés aux pêcheurs n'a rien d'inquiétant. Reste la question de la quantité. Les rations journalières sont encore bien fortes, c'est vrai, mais la consommation n'est pas très exagérée, étant donné le rude labeur auquel sont astreints nos morutiers.

Aussi est-ce moins l'alcool réglementairement délivré que l'alcool bu clandestinement qui doit causer des alarmes.

Cette question de la lutte contre l'alcoolisme est des plus délicates et des plus difficiles à résoudre, en ce sens qu'il n'existe dans la législation et la réglementation actuelles, aucun texte sur lequel l'administration puisse s'appuyer. Les contrats entre armateurs et marins embarqués sont libres et l'Etat n'a pas le droit d'intervenir pour obli-

ger les armateurs à fournir aux marins telle ou telle alimentation, telle ou telle boisson.

Les vivres et boissons à embarquer sur les navires de commerce sont fixés par la convention des parties. A défaut de convention, l'article 76 du décret-loi du 24 mars 1852 dit que la ration doit être équivalente (ce qui ne veut pas dire semblable) à celle des navires de l'Etat. Le principe de la liberté des conventions relativement aux vivres de bord a été posé par plusieurs circulaires ministérielles (1863-1884).

Il en résulte que tout ce que peut faire l'administration, c'est d'exhorter, de conseiller les armateurs et les capitaines, principalement ceux des morutiers de Terre-Neuve et d'Islande, à bord desquels l'intempérance des hommes atteignait un degré inquiétant. On se borne donc à recommander aux armateurs de faire entrer dans l'alimentation des équipages des aliments plus substantiels ainsi que des boissons chaudes, vin, café, thé, etc. Mais ici, on se heurte au parti pris des matelots qui estiment qu'on les lèse dans leurs intérêts et qu'on veut spéculer sur eux quand on ne leur fournit pas d'alcool en quantité appréciable.

M. le docteur Bonnafy, médecin en chef de la Marine : Œuvres de mer. — La Société des Œuvres de mer a été fondée en 1895. Son but est de faire croiser sur les lieux fréquentés par la grande pêche (Terre-Neuve et Islande) des bateaux-hôpitaux pour porter secours et assistance à nos marins.

La Société a éprouvé au début deux sinistres. Mais cela ne l'a pas découragée. Elle a actuellement deux navires à voiles le *Saint-Paul* et le *Saint-Pierre* qui vont chaque année sur les lieux de pêche. Elle se propose d'acquérir un navire à vapeur qui, à Terre-Neuve notamment, lui sera d'un précieux concours.

La *Société des Œuvres de mer*, avec l'amiral Lafont comme vice-président et M. Bailly, ancien lieutenant de vaisseau, comme secrétaire général, a pour but d'aller porter assistance sur place à nos marins des *grandes pêches*, à cette caste hardie de *travailleurs de la mer* qui se livrent à la pêche du large, la pêche de la haute mer, les Anglais disent de la mer profonde (*deep sea*).

Les lieux de la grande pêche sont :

Terre-Neuve, avec.....	10.000 pêcheurs.
L'Islande, avec.....	4.000 —
Mer du Nord, avec.....	2.000 —
Total.....	<u>16.000</u> pêcheurs.

Trop longtemps ces marins sont restés méconnus, ignorés même. Sur des mers tourmentées, ces pêcheurs du large vivaient dans

un isolement farouche; c'est ainsi que de gros navires, de Fécamp par exemple, allaient directement mouiller sur le ban et y restaient seuls, sans secours ni assistance, pendant cinq et six mois.

Ces pêcheurs ont payé un lourd tribut à la mort, soit par accident soit par maladie.

Voici des chiffres :

En 1897, les 10,500 pêcheurs de Terre-Neuve ont perdu 266 hommes par les causes suivantes :

Par naufrages (6 navires naufragés).....	143
Disparus en mer (doris en dérive).....	65
Par maladies.....	58
	<hr/> 266

La même année, les 3,178 pêcheurs d'Islande ont compté 86 morts.

Faisons le total : pour 14,128 pêcheurs, 352 morts, ce qui donne comme mortalité 25 pour 1,000, et cela pendant six mois seulement, durée moyenne de leur campagne.

Pour fixer les idées, il est bon de rappeler qu'en temps de paix, pour le même laps de temps, les armées et les Marines de guerre ne perdent jamais plus de 3 pour 1,000.

Comparons maintenant les pertes de nos pêcheurs avec celles que subissent les armées dans les conditions dramatiques de la bataille.

D'après M. le médecin-inspecteur Morache, en Italie 1859, nous avons eu comme tués :

A Magenta.....	12 pour 1.000
A Solferino.....	13 —

En tout pour ces deux batailles 25 pour 1,000 c'est-à-dire le même chiffre que sur les lieux de la grande pêche.

Il est donc établi que chaque année nos marins, pendant leur campagne de pêche, courent exactement les mêmes risques que s'ils allaient livrer deux grandes batailles rangées.

Cette seule considération suffit pour justifier largement le grand courant de sympathie et de générosité qui, sans aucune perte de temps, permit à la *Société des Œuvres de mer* de réaliser son projet d'assistance efficace et sur place.

Du premier coup et sans tâtonnement, le but fut nettement défini : faire croiser au milieu des flottilles de pêche un *navire-hôpital* portant un médecin et un aumônier susceptibles de distribuer des secours matériels, médicaux et moraux.

C'est au commencement de 1896 que fut créée la Société; le premier *navire-hôpital* fut prêt pour la campagne de pêche de 1897.

Dès le début de sa généreuse entreprise, le Conseil de la Société, heureusement composé d'hommes particulièrement compétents, aurait désiré mettre à flot des navires à vapeur dont le rendement serait plus grand; mais un navire à vapeur coûte relativement très cher à construire et à entretenir.

Cette dépense luxueuse n'était pas possible en commençant. C'est pourquoi jusqu'à présent la Société a rempli sa mission avec de modestes bateaux à voile. Mais, à l'heure actuelle, un navire-hôpital à vapeur de 600 tonneaux est sur les chantiers à Nantes; c'est lui qui fera la campagne de Terre-Neuve l'année prochaine.

Outre sa mission spéciale d'assistance sur le banc, le bateau-hôpital rend aux pêcheurs le très grand service de faire bénévolement la poste et c'est peut-être sur ce point que ces braves gens ont été plus particulièrement touchés. Enfin, en dehors du service des croisières sur le banc, la *Société des Œuvres de mer*, a eu l'heureuse idée d'ouvrir aux pêcheurs en relâche à Saint-Pierre et aux Gravières une maison dite des enfants de famille où ils peuvent lire, écrire, se distraire; c'est autant de gagné sur le cabaret.

Voici le tableau des services rendus par les Œuvres de mer aux pêcheurs de Terre-Neuve :

	1897	1898	1899
Communication avec les navires pêcheurs	196	303	297
Pêcheurs hospitalisés à bord du navire-hôpital	19	35	34
Journées d'hôpital	128	385	325
Marins recueillis provenant sur- tout de doris en dérive	5	10	20
Consultations médicales et panse- ments sur le banc	57	92	102
Malades et convalescents rapatriés hors de la traversée de retour..	21	22	20
Dons en médicaments aux navires pêcheurs	27	30	35
Lettres échangées (service postal bénévole)		5.929	9.831

A l'heure actuelle, le navire-hôpital le *Saint-Pierre* est en pleine activité sur le banc de Terre-Neuve, où, comme tous les ans, il doit faire cinq croisières.

Voici le résultat de ses trois premières croisières :

Bâtiments pêcheurs visités	184
Malades hospitalisés à bord	31

Consultations et pansements sur le banc.....	72
Dons en médicaments aux navires pêcheurs.....	43
Lettres distribuées aux pêcheurs.....	3.848

Le bien que fait cette utile Société est unanimement proclamé par tous les marins. La communication de M. le docteur Bonnafy est tout à fait intéressante et curieuse. Elle prouve, en tout cas, que l'initiative privée, quand elle est bien dirigée, peut faire beaucoup pour l'amélioration de la situation morale et matérielle des marins.

Rapport de M. G. Feron

*Président du Conseil d'administration de la Maison du Marin de Dunkerque,
Administrateur des Hospices de Dunkerque depuis 1856.*

MAISON DU MARIN

Installations dans un port d'importance moyenne

L'utilité de la Maison du Marin n'est plus en question : l'Angleterre et la Hollande ont depuis longtemps précédé la France dans cette voie et protégé leurs marins contre certains exploiters, les *requins de terre*. La loi du 30 janvier 1893 a permis aux bonnes volontés privées de travailler utilement. Nous allons indiquer brièvement la manière la plus simple et la plus pratique d'installer une Maison de marin de 50 lits, ce qui suffira généralement dans un port de moyenne importance. Les grands ports auront besoin de maisons plus grandioses, contenant 200 lits et même d'avantage dans lesquelles il faudra un économe, un directeur et des installations plus coûteuses, que ne permettent pas les budgets modestes.

Situation

La maison du marin devra être à proximité des quais, mais en même temps pas trop loin de la ville. Les marins doivent pouvoir être, sans trop de déplacement, à portée des navires où ils vont chercher un embarquement et des magasins où ils vont faire leurs petits achats et chercher quelques distractions honnêtes.

Construction et aménagements

La façade doit être simple, de couleur claire et quelque peu originale afin qu'elle se grave facilement dans la mémoire du matelot (1).

L'entrée sera bien éclairée formant un premier vestibule, sur lequel s'ouvriront :

1° Le magasin où seront déposés les coffres et les sacs des matelots;

2° Le couloir de la cuisine et d'habitation du gérant;

3° La porte du vestibule intérieur. Dans celui-ci se trouvent l'escalier, le bureau du gérant ayant vue sur l'entrée de la maison; le cabinet du médecin, la salle de bains, la salle à manger, communiquant facilement avec la cuisine. Celle-ci se trouvera dans la partie réservée au gérant, dont le logement doit être complètement séparé du reste de l'établissement.

Dans la cour-jardin sont installés des jeux : jeu de quilles, de tonneau etc., les cabinets à une certaine distance des bâtiments, les lavoirs où les marins peuvent nettoyer leur linge.

Enfin un préau couvert pouvant servir de vestiaire aux matelots; quand ils vont passer la visite du médecin avant l'embarquement.

Aux étages : le gérant couche au-dessus de la porte d'entrée avec porte de communication (dont il a seul la clef) pour la surveillance de nuit.

A proximité, une petite infirmerie de deux lits.

Salles de lecture et de correspondance pour les marins avec bibliothèque; une autre pour les officiers qui ont aussi salle à manger spéciale.

Chambres à coucher pour les capitaines et maîtres d'équipage, chefs mécaniciens, lingerie, chambres pour les mousses.

Et plus haut, lavabos, chambres pour les marins; les chambres ne doivent pas contenir plus de 6 lits ; les marins préféreraient sans doute n'être que 2 ou 3 et même avoir leur chambre particulière comme les officiers; mais cela revient trop cher. Une chambre de 4 lits semble pouvoir être adoptée comme grandeur moyenne et servir de type. Il convient de lui donner 3^m,50 sur 4^m,50. Chacun des lits étant placé dans un coin, il restera suffisamment d'espace pour les quatre marins et les quatre chaises. La fenêtre sera placée en face de

(1) La façade de la maison du marin de Dunkerque, ainsi que des photographies d'intérieur sont exposées par M. Morol, architecte, dans le palais de l'Économie sociale et des Congrès. Classe 106 N° 16,499.

la porte, au-dessus de celle-ci on fera bien de ménager une petite fenêtre vitrée à bascule, ce qui permettra d'aérer la chambre toute la journée quoique la porte soit fermée à clef, comme aussi de s'assurer pendant la nuit si les marins n'ont pas conservé de la lumière.

Enfin, si les ressources le permettent, on aura une salle pour les réunions, petites fêtes, conférences, etc.

Dans le cas contraire on pourra réunir un certain nombre de personnes dans la salle de lecture agrandie parfois au moyen d'une salle voisine.

Il est à désirer que la maison puisse avoir vue sur le port, sur la rade, pour que de chez eux les marins puissent suivre les mouvements des navires.

Les marins doivent être couchés dans des chambres distinctes; il est à désirer qu'il en soit de même pour les novices.

Logement et nourriture

Il doit y avoir trois repas : déjeuner vers 7 heures, dîner vers midi, souper vers 7 heures du soir. Nourriture variée; et au dîner, café et cognac. Au souper, thé et rhum. La maison, en effet, n'est pas une maison de tempérance; il convient de donner aux matelots une petite quantité de liqueur, qu'autrement ils iront chercher ailleurs.

Les lits doivent être en fer avec sommier métallique.

Le prix du logement et de la nourriture paraît devoir être fixé à 2 francs par jour; c'est le prix adopté par toutes les maisons françaises.

Dans les hôtelleries, ils paieront généralement au moins 2 fr. 50 ou 2 fr. 75 sans compter les extra qu'on leur fera dépenser.

Nous croyons qu'il convient de faire payer le même prix aux mousses dont le nombre est presque toujours trop grand comparativement aux embarquements possibles.

Il ne faut pas d'un autre côté, demander davantage aux officiers, quoique ils mangent à part; leur nombre sera toujours très restreint.

Salle de correspondance

La maison fournira gratis aux marins pour leur correspondance du papier avec un en-tête indiquant l'adresse de la maison.

Bibliothèque

On installera dans la salle de lecture une bibliothèque qui sera formée au moyen de dons volontaires et composée autant que possible d'ouvrages traitant de la marine, des voyages, de sciences, et surtout de journaux et livres illustrés.

Caisse de Dépôt

La maison recevra en dépôt l'argent des marins pendant leur séjour à terre et même après leur départ, s'ils le désirent.

Mais on s'attachera surtout à aider les marins pour les envois d'argent à faire à leurs familles ou pour les placements à la Caisse d'épargne.

Les marins seront de plus autorisés à laisser en dépôt des effets dans l'intervalle d'un voyage à l'autre.

Registre d'embarquement

Il sera tenu un registre sur le modèle de ceux tenus par l'inscription maritime, indiquant le numéro matricule du marin, son aptitude, ses certificats et l'emploi qu'il demande. L'inscription sur ce registre aura lieu pour les marins munis de bons certificats, lors même qu'ils ne logent pas dans la maison; cette inscription sera complètement gratuite.

Ce registre sera communiqué à toute personne qui en fera la demande, capitaine, armateur ou autre.

La visite médicale se fera gratuitement, dans une des salles de l'établissement.

Le gérant conduira les hommes au bureau de l'inscription maritime et fera tout le nécessaire pour les faire embarquer sur le rôle. Tout cela est fait *gratuitement*.

Administration

Le Conseil d'administration pourra se composer d'une quinzaine de membres, dont un président, un vice-président, un trésorier et un secrétaire.

Le bureau sera chargé de la direction de l'œuvre, mais chaque membre aura ses jours d'inspection; le Conseil se réunira tous les mois ou tous les trimestres.

Il y aura une Assemblée générale annuelle à laquelle seront convoqués tous les souscripteurs et bienfaiteurs. C'est par cette Assemblée que les budgets seront votés chaque année.

Gérance

Le choix du gérant est d'une grande importance. Il faudra trouver un ancien capitaine (ou un maître d'équipage ayant reçu une certaine éducation) qui se chargera aussi bien de l'embarquement des hommes que de leur nourriture, du blanchissage des draps, etc.

Afin de simplifier les choses, le gérant devra entreprendre la nourriture à un chiffre fixé d'avance suivant les prix de la région; ce sera en général 3 francs par jour pour les trois repas, boisson comprise. Le marin lui paiera 2 francs et la maison lui tiendra compte de 1 franc sur des états qui seront établis tous les dix jours d'après un registre spécial où seront marquées les dates d'entrées et de sorties avec indication du navire d'où le marin a débarqué et du navire sur lequel il embarque; le tout sous la surveillance spéciale du président ou d'un autre administrateur délégué à cet effet.

Le gérant servira d'intermédiaire entre les marins et les armateurs ou les capitaines.

Il lui sera interdit de recevoir des marins aucune gratification.

Il devra veiller à la bonne tenue de la maison et donnera les permissions de rentrée tardive à ceux qui en feront la demande pour motifs reconnus valables.

Observations Générales

Il sera important de faire déclarer le plus tôt possible la reconnaissance de la maison comme établissement d'utilité publique.

Il est difficile d'admettre dans la même maison, des marins de nationalités différentes à moins que ce ne soit dans des quartiers complètement séparés les uns des autres.

Il serait bon d'avoir une salle de réunion où l'on ferait des conférences et où l'on donnerait quelques petites fêtes afin de retenir les marins; ce sera surtout utile pour les marins d'une nationalité étrangère.

Hôpitaux à terre

L'hospitalisation des marins malades ou blessés se fera beaucoup plus facilement et dans de bien meilleures conditions à terre que dans un hôpital flottant. Le mieux sera de faire admettre ces marins dans l'hôpital de la ville où ils recevront tous les soins désirables moyennant un prix de journée qui généralement ne sera pas supérieur à 2 francs ou à 2 fr. 50.

La maison du marin pourra servir d'infirmierie pour les cas peu graves.

Enfin la maison du marin pourra servir, en cas de guerre, comme hôpital auxiliaire pour les marins.

Marins retraités

Les vieux marins ne se plaisent pas dans une maison de retraite; sauf une ou deux rares exceptions, les essais de ce genre n'ont pas réussi. Il y aurait peut-être un nouvel essai à faire en donnant à chaque marin, arrivé à un certain âge, une petite maison avec un petit jardin (1).

(1) On pourrait grouper ces petites maisons par 2 avec un pignon commun, comme dans les habitations ouvrières qui ont été construites par les hospices de Dunkerque.

Les plans et photographies de ces maisons sont exposés dans le palais de l'Économie sociale et des Congrès. Classe 106 N° 3.418.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA MARINE MARCHANDE

I

Séance d'ouverture

Le Congrès international de la Marine marchande s'est ouvert le samedi 4 août, à trois heures, au Palais des Congrès de l'Exposition, sous la présidence d'honneur de M. de Lanessan, ministre de la Marine.

M. Charles Roux, président de la Commission d'organisation, a prononcé le discours suivant :

Messieurs,

Au nom des membres du Comité d'organisation du Congrès de la Marine Marchande, je souhaite la bienvenue aux éminentes personnalités françaises et étrangères qui ont bien voulu répondre à notre appel et je remercie les gouvernements étrangers qui nous ont fait l'honneur de se faire représenter par des délégués spéciaux.

Je salue donc :

M. le colonel HOZIER, délégué de la Grande Bretagne.

M. le docteur BOLTE, délégué de l'empire allemand.

M. PIERRE, inspecteur, délégué de la Belgique.

M. FRITZ HAMMER, directeur du département maritime, délégué par le royaume de Danemark.

M. le major OCKERSON, délégué des États-Unis d'Amérique.

M. le COMMANDANT FIORITTO, directeur général de la Marine Marchande italienne et M. le chevalier CAZZULINI, délégués par le royaume d'Italie.

M. ISCHIWATARI, délégué par l'empire du Japon.

M. RAMON FERNANDEZ, consul, délégué du Mexique.

M. CHRISTOPHERSEN, consul général, délégué du royaume de Norvège.

M. RAFFALOWICH et M. DE WOUYTCH, conseillers d'État, délégués de l'empire de Russie.

Le gouvernement français a bien voulu déléguer M. RONSSIN, consul et M. DE CAZOTTE, pour suivre nos travaux.

Je tiens à remercier les hautes personnalités étrangères qui nous ont fait l'honneur d'accepter de faire partie de notre Comité de Patronage et tout particulièrement mon collègue au Conseil de la Compagnie de Suez et mon ami M. AUSTIN LEE, conseiller d'ambassade d'Angleterre; M. KARL RASCH, attaché

technique à l'ambassade d'Allemagne et membre de la Commission internationale des travaux de la Compagnie de Suez, et l'honorable M. GARIN, directeur général de la Marine Marchande espagnole, dont nous connaissons tous les importants travaux.

L'honorable commandant LORENZO FIORITTO, directeur général de la Marine Marchande italienne, a pris la peine de venir me voir pour m'exposer qu'il ne pouvait pas prendre la parole dans cette séance d'inauguration, à cause du deuil qui a frappé son pays et auquel nous nous associons de grand cœur ainsi que toutes les nations civilisées.

M. LORENZO FIORITTO se proposait d'envoyer le salut de la Marine Marchande italienne à la Marine Marchande française. Je l'en remercie profondément et je le prie d'agréer les vœux que nous formons pour la prospérité de l'Italie et le développement de nos relations commerciales et maritimes.

J'ai à vous présenter les excuses de M. LEFÈVRE-PONTALIS, président de la Compagnie des Messageries maritimes et vice-président du comité d'organisation de notre Congrès qu'un deuil cruel tient malheureusement éloigné de nous, — de M. DUPRAT, directeur de la Compagnie des Chargeurs Réunis, et de l'honorable M. RAYNAL, que son état de santé a obligé de quitter Paris. L'absence forcée de mes honorables collègues, dont la haute compétence vous est connue, sera très certainement vivement regrettée par l'assemblée, car ils joignent la connaissance de la théorie à celle de la pratique.

Messieurs,

Le besoin d'une entente internationale pour la réglementation d'un certain nombre de questions maritimes s'est manifesté très nettement en différentes circonstances récentes.

Sans parler de la conférence officielle de Washington qui a provoqué l'élaboration du règlement actuel pour éviter les collisions, nous pouvons rappeler les réunions de l'Institut international dans lequel on a discuté, avec tant de distinction et d'autorité, les lois se rapportant à la responsabilité des armateurs et et des assureurs maritimes.

A cette œuvre d'initiative privée nous devons joindre la conférence tenue à Londres, en 1898, par les grandes Compagnies desservant les lignes d'Europe aux États-Unis et dans laquelle on a déterminé les routes obligatoires à la mer.

L'utilité de certaines ententes internationales étant indiscutable, le Syndicat Maritime de France proposa l'organisation, pour 1900, d'un Congrès International de la Marine Marchande.

La demande du Syndicat Maritime reçut un accueil très favorable, tant de l'Administration supérieure de l'Exposition, que du monde maritime et un arrêté du 27 novembre 1899 constitua le Comité d'organisation dont la première réunion eut lieu le 11 janvier 1900.

Le bureau nommé dans cette séance se mit, sans tarder, à l'œuvre et reçut la mission d'élaborer le programme du Congrès.

Ce programme devant conserver, avant tout, un caractère international; bien des questions du plus haut intérêt pour notre Marine nationale ont dû, à notre vif regret, être, sinon écartées, tout au moins ramenées à un rang très modeste. Notre régime de l'inscription maritime, par exemple, ne pourra pas être discuté en lui-même, mais il sera utilement rapproché des institutions étrangères. D'autre part, certaines questions d'intérêt universel ont été volontairement mises en dehors de notre programme, parce qu'elles constituaient à

elles seules la raison d'être d'autres Congrès constitués avant le nôtre. Le Congrès de droit maritime se propose, notamment, de discuter la responsabilité de l'armateur, de l'assureur, du chargeur, etc... Le Congrès de sauvetage a une section maritime qui comprend les divers engins et systèmes assurant la sécurité. Le Congrès d'architecture navale doit étudier les questions techniques concernant le matériel flottant du commerce. Enfin, le Congrès de la navigation a pris, depuis la session tenue à Bruxelles en 1898 une importance à laquelle nous ne saurions prétendre.

Jusqu'à cette époque, les Congrès de ce genre comprenaient deux sections : la première maritime, la seconde fluviale, mais on a fort justement reconnu que la prospérité de la marine marchande et des ports dépendait également de l'un et de l'autre; qu'il fallait sans doute se préoccuper d'aménager intelligemment les ports pour recevoir économiquement les marchandises venant par mer, mais qu'il était non moins indispensable de faire converger vers eux de nombreux canaux pour drainer, à bon marché, les marchandises dans un rayon le plus étendu possible, et assurer aux navires d'abondants frets de sortie. C'est ce qu'ont si bien compris les Allemands. On a, en conséquence, décidé à Bruxelles qu'à l'avenir, les Congrès de navigation ne formeraient plus qu'une seule section et qu'on y traiterait à la fois les questions se rapportant à la navigation maritime et à la navigation fluviale ou sur canaux. Voilà donc la question de l'aménagement des ports qui nous échappe, ainsi qu'une foule d'autres à l'étude desquelles la marine marchande est directement intéressée.

Cependant, votre champ d'action est encore vaste.

Nous avons d'abord à constater, à cette date séculaire de 1900, la situation de la marine marchande dans le monde entier; à déterminer le mouvement produit par l'adoption du fer et de l'acier dans la construction navale depuis une trentaine d'années.

Il nous a paru ensuite intéressant de procéder à une enquête sur l'organisation du personnel maritime et sur la situation administrative des marins et des bâtiments dans les différents pays. Tout nous laisse espérer que la comparaison des divers régimes permettra à chaque nation d'emprunter à d'autres d'heureuses mesures.

En ce qui concerne les relations entre les ports et les voies commerciales y aboutissant, l'étude de certaines dispositions prises par des puissances commerciales sera particulièrement fructueuse.

Cette remarque s'applique avec non moins de justesse à l'examen de l'influence exercée par les régimes fiscaux sur le développement de la marine marchande. Et, puisque nous parlons du fisc, vous me permettrez d'appeler votre attention sur l'unification de la jauge servant de base à la perception des droits maritimes.

Le règlement international pour éviter les abordages a donné lieu à diverses critiques et devait nécessairement être soumis à l'examen de notre Congrès. A cet ordre d'idées appartiennent les différentes mesures à adopter pour assurer la sécurité de la navigation, ligne de charge, destruction des épaves, études météorologiques et océanographiques, etc.

Parmi les autres questions que nous avons à étudier, je vous signalerai celles qui se rattachent à l'amélioration du sort des équipages et qui concernent le pilotage, le remorquage, etc.

Nous aurons également à rechercher les perfectionnements qu'il serait

possible d'apporter aux bâtiments pour leur assurer la meilleure utilisation commerciale possible.

Je voudrais, Messieurs, vous demander d'apporter tous vos soins au n° 5 du programme du Comité d'organisation qui est ainsi conçu : « Quels sont les divers régimes de protection et d'encouragement accordés à la marine marchande ? »

Je me suis beaucoup occupé de cette question dans les divers rapports que j'ai adressés à notre Parlement, quand j'avais l'honneur d'en faire partie, dans un livre que j'ai publié sur notre marine marchande, et j'en suis arrivé à cette conviction qu'en France on perd la marine marchande en faisant dépendre son sort de celui des constructions maritimes. Je trouve qu'on rapetisse cette grande question en la réduisant à l'étude d'un régime de faveur à accorder à une industrie particulière et qu'on oublie ainsi l'importance de la fonction économique prépondérante à laquelle elle répond.

Ainsi que l'a si bien dit un de nos collègues, M. DURASSIER, dans une commission d'enquête dont je faisais également partie : « Une saine politique commerciale doit consister, non pas à sacrifier les autres branches d'industrie à la marine marchande, mais à ne rien négliger pour porter cet instrument de diffusion commerciale par excellence à son maximum de développement. »

Le mot de Dupuy de Lôme est plus vrai que jamais : « Les chantiers français peuvent prospérer à une condition, c'est qu'il y ait une marine marchande prospère, c'est qu'il y ait des armateurs pour leur faire des commandes. »

Ces considérations m'amènent tout naturellement à vous recommander le régime des ports francs, ou, plutôt, des zones franches, question qui a donné lieu à un rapport de M. AMIOT que vous avez sous les yeux, et au sujet de laquelle j'en ai présenté un moi-même, et au Congrès du Commerce et au Congrès de Géographie commerciale et industrielle, après m'être efforcé pendant de longues années et sans aucun succès, il est vrai, d'en démontrer l'utilité à notre Chambre des Députés et à notre gouvernement.

Vous voyez, Messieurs, que, malgré la multiplicité des Congrès qui se tiennent en ce moment et les liens de parenté que nous avons avec plusieurs d'entre eux, notre lot est encore très enviable et digne de votre haute compétence.

Afin de préparer le mieux possible les discussions, nous avons formé des sections et demandé à quelques-unes des hautes personnalités qui composent le comité d'organisation d'accepter de les présider. Je remercie MM. RAYNAL, JOANNÈS-COUVERT, GUILLAIN, DUPRAT et ARMEZ d'avoir bien voulu nous prêter leur précieux concours, et c'est certainement grâce à eux, ainsi qu'aux laborieux rapporteurs de ces sections, que la commission d'organisation a pu mener sa tâche à bonne fin, ce sera à eux que nous devons la complète réussite de notre Congrès.

Nous vous avons fait distribuer le volume qui servira de base à nos discussions et qui contient les analyses des intéressants mémoires qui nous sont parvenus.

Je tiens à adresser des remerciements particulièrement chaleureux à notre secrétaire général, M. DAL PIAZ, dont la mission a été certainement la plus lourde et qui l'a remplie avec autant de compétence que de dévouement, et à notre secrétaire général adjoint, M. de BÉTHENCOURT, directeur du *Moniteur Maritime*. Quant à notre trésorier, M. BLANCHET, sa gestion est au-dessus de tout éloge. Je tiens aussi à exprimer à mes collègues de la Commission d'organisa-

tion ma très vive reconnaissance pour le grand honneur qu'ils m'ont fait en me plaçant à leur tête.

Je termine, Messieurs, ce très rapide exposé en citant la définition qu'a donné de la Marine marchande un savant géographe : « Outre l'énorme profit maritime qu'une nation tire du développement de ses transports : outre les « bénéfices qui lui assurent le travail de ses chantiers maritimes, la perpétuelle « mise en œuvre de son outillage, les débouchés que trouvent, dans cette « industrie le produit de ses usines, le fer, le cuivre et le bois, la somme de « salaires qu'elle peut ainsi distribuer à sa population ouvrière, un intérêt d'un « genre tout spécial, mais d'un prix inestimable, s'attache à la présence, sur « toutes les mers du globe, du pavillon national glorieusement promené ; une « flotte marchande n'est pas seulement, pour un pays, un instrument de fortune, c'est encore une enseigne de crédit, un signe de force, la preuve « affirmée, devant tous les peuples, de sa puissance. »

Mon mandat est terminé, Messieurs, et je vous prie de procéder à la constitution définitive de votre bureau.

M. le ministre de la Marine a souhaité la bienvenue aux délégués des puissances étrangères et a très éloquemment indiqué aux congressistes l'importance des questions qu'ils allaient avoir à traiter.

M. de Lanessan a particulièrement insisté sur la nature complexe de ces questions :

« La Marine marchande, en effet, a des intérêts souvent communs, mais parfois contraires, avec les transports de terre et avec certaines branches du commerce.

« Il faudrait donc chercher à concilier tous ces intérêts et ce sera l'œuvre du Congrès.

« Mais il est un point sur lequel tout le monde devrait être d'accord : c'est de rétablir l'égalité de nos moyens de concurrence avec ceux des pays voisins qui ont su faire converger sur leurs places maritimes tous les modes de transport : chemins de fer, canaux, etc., etc. »

Après avoir remercié M. le ministre de la Marine, M. Charles Roux a invité le Congrès à constituer son bureau.

Sur la proposition d'un membre du Congrès, le bureau du Comité a été élu par acclamation. Il se compose comme suit :

Président. — M. Roux (Jules-Charles), ancien député, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande, vice-président de la Compagnie maritime de Suez, délégué des ministères des Affaires étrangères et des Colonies à l'Exposition de 1900.

Vice-présidents. — MM. Durassier, directeur de la Marine marchande au ministère de la Marine. — Hugot, membre de la chambre de Commerce de Paris, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande. — Lefèvre-Pontalis, président du Conseil d'administration des Messageries maritimes, membre du Conseil supérieur de la

Marine marchande. — Rueff, vice-président du Syndicat maritime de France, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

Secrétaire général. — M. dal Piaz, secrétaire du Syndicat maritime de France, secrétaire général de la Compagnie Transatlantique.

Secrétaire général adjoint. — M. de Bethencourt (C.), membre du Syndicat maritime de France et du Conseil de l'Enseignement des pêches maritimes, directeur du *Moniteur maritime*.

Trésorier. — M. Blanchet, directeur des Messageries fluviales de Cochinchine.

M. le Président a invité ensuite les délégués ci-après, à prendre place au bureau en qualité de vice-présidents :

M. le D^r Bolte et le conseiller Karl Rasch, pour l'Allemagne;

M. Pierre, inspecteur des services maritimes postaux d'Ostende, pour la Belgique;

M. le D^r F. Nebelthau, syndic de la chambre de Commerce de Brême, pour le Sénat de la ville hanséatique de Brême;

M. le commandant F. Hammer, directeur du département de la Marine, pour le Danemark;

M. le général Garin, directeur de la Marine marchande, pour l'Espagne;

MM. J. de Cazotte, directeur des affaires consulaires, et Ronssin consul de France à Southampton, pour le ministère des Affaires étrangères de France;

MM. Austin Lee, conseiller d'ambassade de S. M. britannique, et le colonel Hozier, du Lloyd, pour la Grande-Bretagne;

MM. Fioritto, directeur général de la Marine marchande, et le chevalier Cazzulini, pour l'Italie;

M. Ishiwatari, secrétaire de l'office des communications, pour le Japon;

M. R. Fernandez, consul mexicain à Marseille, pour le Mexique;

M. Christophersen, consul général de Suède à Anvers, pour la Norvège;

MM. les conseillers d'Etat Raffalowich et de Wouitch, pour la Russie.

Sur l'invitation de M. le Président, les bureaux des sections ont été élus et constitués comme suit :

1^{re} SECTION. — *Président.* — M. Thierry, député, rapporteur du projet de loi sur la Marine marchande.

Vice-présidents. — MM. le général Garin, directeur de la Marine marchande espagnole, et Patron, chef mécanicien, délégué de la chambre de Commerce de Dunkerque.

Secrétaire. — M. Mayer, armateur.

2^e SECTION. — *Président.* — M. Hugot, membre de la chambre de Commerce de Paris.

Vice-présidents. — MM. Karl Rash, délégué allemand, et Ramon Fernandez, délégué mexicain.

Secrétaire. — M. Amiot, docteur en droit.

3^e SECTION. — *Président.* — M. Guillaïn, député, ancien ministre.

Vice-présidents. — MM. Christophersen, délégué norvégien, et Fritz Hammer, délégué danois.

Secrétaire. — M. Fromageot, docteur en droit.

4^e SECTION. — *Président.* — M. Crouan, membre de la chambre de Commerce de Nantes et du Conseil supérieur de la Marine marchande.

Vice-présidents. — M. Fioritto, délégué italien, et D^r Bolte, délégué allemand.

Secrétaire. — M. G. Lefèvre-Pontalis, secrétaire du Conseil d'administration de la Compagnie française des Câbles télégraphiques.

5^e SECTION. — *Président.* — M. Armez, député, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande.

Vice-présidents. — MM. Raffalowich, délégué russe, et Pierre, délégué belge.

Secrétaire. — M. Girault, rédacteur au ministère de la Marine.

Après la constitution des bureaux, M. Charles Roux a présenté le programme de travaux ci-après qui a été adopté par le Congrès :

6, 7, 10 et 11 août. — Travaux des Sections

Les membres du Congrès assisteront aux séances des sections qui les intéressent plus particulièrement.

1^{re} SECTION. — Réunions les 6, 7, 10 et 11 août, à la Bourse du Commerce, rue du Louvre, à neuf heures et demie du matin.

2° SECTION. — Réunions les 6, 7, 10 et 11 août, 2, rue Lenôtre (boulevard Delessert). Administration coloniale de l'Exposition, à neuf heures et demie du matin.

3° SECTION. — Réunions les 6, 7, 10 et 11 août, à la Bourse du Commerce, rue du Louvre, à deux heures et demie de l'après-midi.

4° SECTION. — Réunions les 6, 7, 10 et 16 août, 40, rue de Verneuil (Bureau de l'Administration coloniale de l'Exposition), à neuf heures et demie du matin.

5° SECTION. — Réunions les 6, 7, 10 et 11 août, 40, rue de Verneuil (Bureau de l'Administration coloniale de l'Exposition), à deux heures et demie.

7 août (*soir*). — Bal à l'Hôtel de Ville.

8 et 9 août. — *Neuf heures et demie du matin.*

Visite du Palais de la Navigation et de ses annexes à l'Exposition universelle. Rendez-vous, les 8 et 9 août, au Palais de la Navigation (Champ-de-Mars, quai d'Orsay).

12 août. — *Neuf heures et demie du matin et deux heures et demie après-midi.*

Palais des Congrès, à l'Exposition. — Séances plénières.

Discussion générale sur les travaux des sections. — Votes des résolutions et des vœux.

A sept heures et demie (soir). — Banquet dans le temple souterrain Kmer (Jardins du Trocadéro).

Après huit jours de travaux, le Congrès international de la Marine marchande a tenu sa séance de clôture au Palais des Congrès, le 12 août.

M. Charles-Roux, ancien député, vice-président du Canal de Suez, présidait la séance, assisté de MM. Durassier, directeur de la Marine marchande; général Garin, directeur au ministère de la Marine d'Espagne; Pierre, chef des services maritimes postaux de la Belgique; Guillaïn, député de Dunkerque, ancien ministre; D^r Bolte, délégué du Sénat de Hambourg; colonel Hozier, secrétaire général du Lloyd britannique; Armez, député, membre du Conseil supérieur de la Marine marchande; Fioritto, directeur de la Marine marchande d'Italie; Ishiwata, secrétaire du ministère des Communications du Japon; Hugot, membre de la chambre de Commerce de Paris; dal Piaz et de Bethencourt, secrétaires généraux du Congrès.

Après avoir entendu les explications complémentaires présentées sur certains vœux par divers congressistes, — MM. le capitaine Dupon, Ch. Brunellière, délégués de la Fédération des Syndicats maritimes; Verneau, chef du contentieux des Messageries maritimes; Fleury, secrétaire général de la Société d'Economie politique; Pren-tout, armateur, etc., etc.; — le Congrès a émis les vœux suivants :

II

VŒUX ÉMIS PAR LE CONGRÈS

1^{re} SECTION. — Le Congrès considérant que la batellerie est l'auxiliaire aujourd'hui indispensable du commerce, de l'industrie, de l'agriculture et, à un très haut degré, de la Marine marchande et de la prospérité des ports ;

Que, d'autre part, l'expérience a démontré que, loin d'apporter aucun préjudice aux chemins de fer, l'augmentation du trafic de ces derniers est en progression constante partout où la batellerie est devenue plus prospère;

S'associe, par ses vœux, aux efforts qui sont faits par les gouvernements pour améliorer le réseau européen de navigation intérieure.

2. Le Congrès, soucieux de la situation si intéressante des ouvriers et de leurs familles, exprime le vœu que, dans les améliorations recherchées pour la constitution du matériel naval des flottes du commerce, la baisse des salaires ne soit jamais l'objectif recherché; bien au contraire, que la sollicitude des amateurs et constructeurs envers leur personnel ouvrier ne se démente jamais.

2^e SECTION. — 3. Le Congrès est d'avis qu'un régime prohibitif est contraire aux intérêts de la Marine marchande, et que la prospérité de cette Marine est en raison directe de la diminution des entraves douanière et de l'exagération des tarifs.

4. Le Congrès est d'avis que le système des ports francs et des zones franches est de nature à exercer une influence très favorable sur le commerce de la Marine marchande.

5. Le Congrès, après avoir adopté un vœu pour l'établissement des ports francs, prenant acte des paroles de M. le ministre de la Marine à l'ouverture du Congrès, constatant les avantages qui existent en Allemagne, en Belgique, en Italie, en Espagne et autres pays, par suite de leurs franchises et des tolérances administratives, émet le vœu: Qu'en attendant l'organisation désirée des ports francs, les gouvernements autorisent les chambres de Commerce, municipalités ou autres corps intéressés, à établir des dépôts francs ou entrepôts spéciaux.

dans lesquels les produits pourraient être travaillés ou mélangés en vue de l'exportation.

6. Le Congrès est d'avis que les taxes maritimes nationales et locales renchérissent le fret et peuvent réduire les quantités à transporter. Le fret dépend de l'offre et de la demande. L'avilissement actuel provient de ce que le commerce du monde n'augmente pas en proportion des constructions de navires. Les commotions politiques et les guerres amènent un relèvement temporaire du fret suivi d'une période de baisse.

3^e SECTION. — Le Congrès émet les vœux suivants:

7. Qu'il soit adopté par les nations maritimes une classification uniforme des feux ayant pour base leur division en feux fixes, feux à occultations, feux à éclats, feux mixtes.

8. Que la puissance lumineuse effective des feux soit inscrite sur les listes de phares et exprimée par une unité numérique ou tout au moins par des unités définies les unes par rapport aux autres.

9. Que les livrets de phares indiquent les portées lumineuses suivant l'état de l'atmosphère,

10. Qu'au lieu d'indiquer une portée géographique pour une hauteur déterminée de l'observateur, les livrets de phares donnent le moyen de la calculer pour la hauteur réelle de l'observateur qui varie d'un navire à l'autre et suivant l'état de la marée, et que ces livrets portent la hauteur au-dessus des plus hautes mers à la fois du plan focal et du sommet de l'édifice.

11. Que les règles adoptées à la conférence de Washington pour caractériser d'une manière uniforme les bouées et balises soient consacrées par les diverses nations maritimes comme elles l'ont été déjà en France et pour partie en Grande-Bretagne.

12. Que les nations maritimes adoptent un type uniforme de tableau d'observations météorologiques à remplir par les navigateurs.

13. Que les nations maritimes s'entendent pour uniformiser les signaux avertissant les navigateurs des tempêtes attendues.

14. Qu'il y a lieu d'étudier dans quelles limites il importe de rendre obligatoire le deuxième feu blanc du mât actuellement facultatif pour les vapeurs, étant donné d'une part les avantages que ce deuxième feu présente pour les grands navires et, d'autre part, les difficultés d'application aux petits navires ou aux navires n'ayant qu'un mât.

15. Que les dispositions de l'article 15 du règlement international soient complétées et imposent l'obligation d'une certaine portée *minima* des signaux phoniques, portée qui serait constatée par comparaison avec des instruments étalons.

16. Que les Etats maritimes adoptent une signification uniforme des commandements donnés à l'homme de barre.

17. Que tout navire soit tenu de modifier sa route lorsqu'il est en présence d'un groupe de trois navires au moins, naviguant de conserve et se faisant reconnaître par un signal spécial.

18. Que les nations maritimes arrivent le plus tôt possible à une entente internationale pour la réglementation des feux des bateaux de pêche.

19. Que l'administration de la Marine des différents états maritimes exerce une surveillance plus efficace sur les appareils de sauvetage placés à bord des navires.

19 *bis*. Que l'emploi de l'huile par le filage, la projection ou le suintement, en cas de grosse mer, soit généralisé.

20. Que la jauge brute extérieure soit adoptée comme base internationale de jaugeage et que la France prenne l'initiative de cette réforme.

21. Qu'en principe, en raison de ce que, d'une part, la considération du degré d'enfoncement d'un bateau ne vise que l'un des éléments et non le plus important de la sécurité et en raison de ce que, d'autre part, on ne connaît actuellement aucun procédé qui permette de se rendre compte du degré de stabilité du navire chargé sans des complications et des pertes de temps incompatibles avec les nécessités du commerce, il n'y a pas lieu de recommander comme devant assurer la sécurité des navigateurs une réglementation internationale tendant à fixer obligatoirement, suivant des règles uniformes, la ligne de charge *maxima* des navires de commerce.

21 *bis*. Subsidiairement, et pour le cas où l'on croirait devoir passer outre à la proposition précédente, qu'il ne conviendrait pas d'aller au delà de l'obligation à imposer aux armateurs d'indiquer eux-mêmes sous leur responsabilité, la ligne de charge ne devant pas être dépassée; qu'on doit souhaiter que des études soient faites pour permettre de déterminer d'une façon rapide, pratique et conforme aux nécessités du commerce, la stabilité d'un navire chargé; qu'à cet effet, les gouvernements et les compagnies de navigation fassent rechercher les moyens pratiques d'établir par des expériences simples à la suite de calculs effectués au cours de la construction de chaque navire, un barème faisant connaître les conditions de stabilité dans chacune des principales hypothèses possibles du chargement.

22. Que la destruction des épaves flottantes soit l'objet d'une entente internationale.

23. Que les nations maritimes se mettent d'accord pour interdire à la navigation, sous la sanction des lois répressives à édicter par chaque gouvernement, certaines zones déterminées affectées à la pêche.

24. Que, en attendant, une entente privée ait lieu entre les différentes compagnies de navigation pour établir à cet égard un règlement de service que chacune imposerait à ses capitaines.

25. Que les compagnies de navigation unissent leurs efforts pour faciliter les expériences et les recherches destinées à rendre la télégraphie sans fil applicable à la navigation commerciale.

26. Que l'on crée, à bref délai, un *bureau maritime international permanent* ayant pour but d'étudier tous progrès techniques, tous règlements et toutes méthodes aptes à réduire le plus possible le nombre et la gravité des sinistres en mer; les projets de règlements uniformes, élaborés par le bureau, seraient soumis, de temps en temps, à une conférence diplomatique internationale qui déciderait la prise en considération et proposerait, dans chaque pays, le vote d'une loi approbative par les Chambres législatives de chaque nation représentée au sein de la conférence.

27. Qu'une conférence diplomatique étudie la création de tribunaux maritimes internationaux pour connaître des différends maritimes survenus entre sujets de nationalités différentes.

28. Le Congrès, sur la proposition de M. le chevalier Pesce (Italie), reconnaissant l'utilité de la création d'une association maritime internationale ayant pour mission de préparer l'organisation de Congrès annuels, donne au président mission de constituer un comité d'études à l'effet de s'occuper du prochain Congrès et de la création de ladite association.

4^e SECTION. — 29. Le Congrès émet les vœux suivants :

Que les règlements de pilotage soient révisés dans un sens libéral au point de vue de l'armement dans les ports où les conditions hydrographiques le permettent.

30. Que le pilotage à vapeur soit graduellement substitué au pilotage à voiles.

31. Que les gouvernements favorisent le développement des réseaux télégraphiques sous-marins par des mesures libérales dans l'attribution des concessions et des encouragements à l'initiative privée.

32. Que, l'importation et l'emploi du pétrole soient facilités pour les besoins des industries maritimes.

33. Que, dans les ports où les fournitures de charbon s'opèrent par allèges et ne permettent pas un pesage contradictoire, on adopte un mode uniforme de vérification dans le genre de celui qui existe déjà à Port-Saïd.

5^e SECTION. — Le Congrès émet les vœux suivants :

34. Que, dans les principaux ports de commerce du monde entier, il soit créé, par une loi spéciale pour chaque pays, un *Office des gens de mer* ouvert aux marins de toute nationalité et ayant pour objet de leur procurer gratuitement des moyens d'embarquement, de leur donner les conseils et les secours immédiats dont ils peuvent avoir besoin.

35. Que, partout où l'initiative privée n'aura pas institué de « maisons de marins », les autorités maritimes s'entendent avec les municipalités pour en créer dans tous les ports de commerce où se font les armements de navires.

36. Que, dans tous les pays, il ne soit accordé l'autorisation d'exercer la profession de « placeur maritime » qu'à des personnes offrant toutes garanties d'honnêteté et de moralité, les placeurs maritimes ne pouvant d'ailleurs exercer les professions de loueurs de garnis, de restaurateurs, de marchands d'effets d'habillement ou de cafetier.

37. Que l'exploitation des marins par les « crimps » ou « marchands d'hommes » qui s'exerce particulièrement dans l'Orégon, soit formellement réprimée par un règlement international, et que cette question soit soumise à la plus prochaine conférence internationale.

38. Que les Etats, les municipalités, les syndicats et les particuliers encouragent, dans la mesure du possible, les œuvres d'assistance morale

aux marins : salles de lecture et de divertissement, cercles et bibliothèques dans les ports, prêts de livres à bord, envoi gratuit d'argent aux familles, etc.

39. Que, dans tous les pays qui ont une Marine marchande, une réglementation intervienne pour fixer la *ration des marins* au point de vue de la quantité, de la qualité et des conditions d'hygiène, ainsi que les sanctions nécessaires pour que cette réglementation soit appliquée.

40. Que les navires soient obligés d'emporter une quantité de *vivres de réserve* proportionnée à la durée probable *maxima* du parcours.

41. Que, dans tous les grands ports de commerce, soient organisés des cours de mécanique absolument gratuits, comme il existe déjà dans beaucoup de pays, des cours d'hydrographie, et que les jeunes gens qui se destinent à la *profession de mécanicien à bord des navires de commerce* puissent être pourvus, après examen, d'un diplôme spécial d'élève mécanicien de la Marine marchande.

42. Qu'une entente intervienne entre les différentes nations qui envoient des bâtiments pratiquer les grandes pêches à Terre-Neuve ou en Islande, pour qu'un navire-hôpital international, soit armé, à frais communs, ou à tour de rôle par chacune des nations intéressées et stationne annuellement sur les lieux de pêche.

43. Qu'en ce qui concerne les logements et les conditions d'hygiène des équipages, de sérieuses améliorations soient apportées dans les constructions nouvelles.

44. Que les mécaniciens brevetés soient appelés à faire partie des commissions de visites de navires à vapeur et spécialement chargés des expertises d'avaries survenues aux coques, machines, chaudières, etc.

45. Le Congrès émet également le vœux que les Etats cherchent par tous les moyens, sans toucher aux limitations égales des responsabilités, à alléger la charge qui pèse sur tous les gens de mer et petits patrons du chef des risques de leur profession.

III

Banquet de clôture

Dimanche soir 15 août, à sept heures et demie, les membres du Congrès se sont réunis en un banquet, au Trocadéro, dans le temple Kmer, mis à leur disposition par M. Charles-Roux.

M. Charles-Roux, qui présidait le banquet, a prononcé le discours suivant :

Messieurs,

Je lève mon verre aux Souveraines, aux Souverains, aux chefs d'État dont les gouvernements ont envoyé des délégués à notre Congrès; je remercie M. le ministre de la marine de s'être fait représenter par le directeur de la marine marchande, M. Durassier.

Messieurs,

Je suis très heureux de vous recevoir au sein de notre Exposition coloniale, et d'affirmer ainsi la solidarité qui existe entre les colonies et la marine marchande. Un peuple colonisateur est obligatoirement un peuple de marins. Mais en jetant les yeux autour de cette salle, en voyant la baie d'Along, le Mékong, Saigon, Hanoï, Hué, il m'est difficile de ne pas penser à ceux de nos compatriotes qui sont là-bas pour venger notre honneur et nous faire triompher de la barbarie; je ne parle pas seulement des Français, mais de tous les enfants des puissances européennes, armées de terre et armées de mer. Je vous invite tous à lever vos verres en leur honneur et à leur prompt retour, et je propose à tous les membres présents de ce Congrès d'envoyer le salut cordial et respectueux de la marine marchande internationale à la marine internationale de guerre réunie dans les eaux de la Chine.

Messieurs, parmi les nombreux vœux émis ce matin, et qui tous avaient certainement leur caractère d'utilité, il en est un qui me paraît susceptible d'avoir des conséquences particulièrement heureuses et de donner à notre Congrès une existence durable. Je veux parler du vœu visant l'institution d'une association maritime internationale et d'un bureau maritime international. Puisque vous m'avez fait l'honneur de me confier le soin de constituer le comité d'études dont le but sera de mener ce projet à bonne fin, permettez-moi de vous indiquer que je me propose de le composer du comité d'organisation de notre Congrès et des cinq présidents de section, ce qui ne nous empêchera pas de faire appel à toutes les bonnes volontés et à toutes les personnes qui pourront nous aider de leur expérience. Je crois que ces institutions répondraient aux *desiderata* que j'ai pris la liberté de formuler dans mon discours d'ouverture, relatif au Congrès des Congrès.

Nous avons en effet en ce moment le Congrès de la navigation, celui du sauvetage maritime, celui de la marine marchande, et le Congrès du droit maritime international est sur le point de se réunir. Il est certain que les questions traitées dans ces divers Congrès s'enchevêtrent et se pénètrent, car, comment parler marine marchande sans parler droit international? Notre Association maritime pourrait donc s'inspirer des vœux émis dans ces divers Congrès, en tirer pour ainsi dire la quintessence et fournir ainsi aux Gouvernements et aux Parlements matière à des lois utiles et mûrement réfléchies.

Je voudrais, ensuite, Messieurs, vous faire part des observations personnelles que j'ai faites au cours de nos visites dans le Palais de la navigation et du commerce et dans ses annexes. Après avoir beaucoup admiré le pavillon des Messageries maritimes, et j'envoie un souvenir ému à leur honorable président Lefèvre-Pontalis, le pavillon de la Compagnie Péninsulaire orientale, j'ai été, je l'avoue, particulièrement intéressé et séduit par l'exposition du Nord-deutscher Lloyd.

Il est impossible de montrer d'une façon plus éloquente et plus instructive les progrès colossaux accomplis par l'Allemagne au point de vue maritime, et le plan en relief du port de Hambourg constitue la plus profitable des leçons de choses. On se rend compte en l'étudiant des résultats auxquels peut atteindre un peuple qui a de la volonté et de la méthode. Le plan de Hambourg est non seulement instructif par ses bassins et son outillage, mais par la multiplicité des canaux qui viennent y aboutir et prouve jusqu'à l'évidence qu'un port de commerce n'est réellement digne de ce nom que s'il est apte à recevoir non seulement dans les meilleures conditions possibles les marchandises venant de la

mer, mais encore de drainer au loin dans l'intérieur des terres les marchandises propres à constituer les frets de sortie. Nos collègues d'Allemagne nous donnent là un bel exemple à suivre et je suis convaincu que vous avez tous messieurs, partagé mon sentiment.

Je vous remercie de la bienveillance que vous n'avez cessé de me témoigner, au cours de ce Congrès, du grand honneur que vous m'avez fait en me plaçant à votre tête. J'espère que vous emporterez de votre séjour en France, un bon souvenir, et je bois, messieurs, à votre santé à tous et à la prompte création de l'Association maritime internationale, et du Bureau maritime international.

M. Guillaïn, député du Nord, président de la 3^e section du Congrès, a pris la parole pour présenter les remerciements des congressistes à leur éminent président, M. Charles-Roux.

M. Bolte, délégué de Hambourg a dit combien les délégués étrangers ont été touchés de l'accueil bienveillant qu'ils ont reçu en France, notamment au Congrès de la Marine marchande.

MM. de Coanda, commandant de la Marine roumaine, et Don Adolfo Garcia Cabezas, délégué de la Compania Trasatlantica Espanola, se sont chaleureusement associés aux sentiments exprimés par M. Bolte.

M. Charles-Roux a décliné ces remerciements et a demandé à l'assemblée de les adresser à ses collaborateurs et, tout particulièrement, à M. Dal Piaz, secrétaire général de la Commission d'organisation, qui a fait preuve d'autant d'intelligence que de dévouement, et à M. de Béthencourt, secrétaire général adjoint.

Au nom du ministère de la Marine, M. Durassier s'est exprimé ainsi :

Messieurs,

Je ne veux pas laisser se terminer cette charmante soirée sans adresser aux congressistes de la Marine marchande, aux congressistes de France et à ceux des autres pays, ainsi qu'aux délégués des gouvernements étrangers, les remerciements et les félicitations du ministre de la Marine, qui m'a fait l'honneur — le très grand honneur — de me désigner pour le représenter auprès de vous.

Ces félicitations et ces remerciements, le Gouvernement français vous les doit, Messieurs, pour le concours si éclairé que vous avez apporté aux travaux du Congrès.

Dans votre séance plénière de ce matin, vous avez voté plusieurs vœux qui pourront être d'une grande utilité pour la Marine marchande et qui serviront puissamment la cause du progrès en matière d'assistance aux gens de mer.

Il ne m'appartient pas d'apprécier ici ces vœux, tous inspirés par des esprits éclairés et des cœurs généreux. Ce que je puis vous déclarer, c'est que l'Administration française n'épargnera aucun effort pour faire aboutir ceux qui auront été reconnus susceptibles de réalisation pratique.

Ces vœux pour la plupart me viendront, et vous pouvez compter sur mon dévouement pour les étudier avec le désir de les faire consacrer, lorsque ce sera possible, par la réglementation française ou internationale.

Je ne veux pas terminer sans vous proposer de lever nos verres à la santé de notre éminent et si sympathique président — vous sentez tous, Messieurs, que je ne sacrifie pas en ce moment aux banales convenances — qui a dirigé nos débats avec un dévouement et une compétence remarqués de tous. Messieurs, à la santé de notre cher et honoré président, M. Charles-Roux!

M. Maurice Loir, secrétaire général de la « Ligue maritime », et rédacteur au *Figaro*, a dit avec quel intérêt la presse a suivi les travaux des congressistes et avec quel dévouement elle défendra leur œuvre, en toutes circonstances.

M. Dupon, président de la Fédération des Syndicats maritimes, a porté un toast à l'union des peuples, pour éviter que les nécessités de la concurrence n'entravent l'amélioration du sort des travailleurs de la mer.

Parlant au nom des inscrits maritimes, M. Trevidic, délégué du Quartier de Douarnenez, a porté la santé du président du Congrès.

M. Charles-Roux, après avoir levé son verre en l'honneur de toutes les Marines marchandes et à tous ceux qui s'intéressent aux choses de la mer, a déclaré clos le premier Congrès international de la Marine marchande.

LISTE DES MEMBRES DU CONGRÈS

COMITE DE PATRONAGE

PRESIDENTS D'HONNEUR

Le ministre de la Marine,
Le ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes,
Le ministre des Travaux publics,
Le ministre des Colonies,
Casimir-Périer, ancien président de la République Française,
Le sous-secrétaire d'État des Postes et Télégraphes.

MEMBRES D'HONNEUR

- M^{me}** **Kœchlin-Schwartz**, présidente de l'Union des femmes de France, 29, rue de la
Chaussée d'Antin, Paris.
- MM.** **S. A. S. le Prince de Monaco**, 23, rue du Faubourg-Saint-Honoré.
Ansault, directeur de l'Exploitation postale, 99, rue de Grenelle.
Austin Lee, conseiller d'ambassade de S. M. Britannique à Paris, 14 bis, ave-
nue du Trocadéro.
Ballin, directeur de la Compagnie hambourgeoise américaine, Hambourg.
Bordelongue, directeur des Services électriques, 5, rue de la Planche, Paris.
Bousquet, directeur général des Douanes, 31, boulevard Berthier, Paris.
Chandéze, directeur du Commerce, 101, rue de Grenelle, Paris.
Chatfield (amiral), président de la Royal Mail St. Packet Company, 18, Moor-
gate street, Londres.
Comillas (Marquis de), président de la Compagnie transatlantique espagnole,
Barcelone.
Conrad, inspecteur général du Waterstaat, La Haye.
Delaunay-Belleville, directeur général de l'Exploitation à l'Exposition de 1900,
97, quai d'Orsay.

- MM.** **Desprez**, président de la société de Secours aux familles des marins français naufragés, 87, rue de Richelieu.
- Fioritto** (Le commandeur L.), directeur général de la marine marchande italienne, Rome.
- Dom Calloti** (Le commandeur), président de la Compagnie de navigation italienne, Gênes.
- Garin**, directeur de la marine marchande espagnole, Madrid.
- Gévoanoff** (Lieutenant-général), président de la Société russe de navigation et de commerce, Nevsky, 45, Saint-Petersbourg.
- Griscom**, Président de la Compagnie internationale de navigation 305, Wolmet street, Philadelphie.
- Howell (W.-J.)**, directeur général de la marine marchande anglaise, Board of Trade, Whitehall Gardens, Londres.
- Ismay**, président de la White Star Line, 30, James street, Liverpool.
- Jonquières** (de), conseiller d'État, directeur de la marine marchande d'Allemagne, 74, Wilhelmstrasse, Berlin.
- Jourief** (contre-amiral), président de la flotte volontaire russe, Grande Morokaia, Saint-Petersbourg.
- Laferrrière**, gouverneur général de l'Algérie, ministère.
- Plate**, président du Norddeutscher Lloyd, Brême.
- Radloff (Otto)**, capitaine de vaisseau, directeur de la Société russe de navigation et de commerce, Nevsky, 45, Saint-Petersbourg.
- Rash (Karl)**, attaché technique à l'ambassade d'Allemagne, 88, avenue Kléber.
- Sutherland (T.)**, président de la Compagnie péninsulaire orientale, 122, Leadenhall street, Londres.
- Tindal** (Baron), président de la Compagnie transatlantique néerlandaise, Amsterdam.
- Le président de la Compagnie « La Véloce »**, Gênes.

COMMISSION D'ORGANISATION

BUREAU

Président.

- M.** **Charles-Roux (J.)**, ancien député; membre du conseil supérieur de la marine marchande, vice-président de la Compagnie maritime de Suez, délégué des ministères des Affaires étrangères et des Colonies à l'Exposition de 1900, 9, rue Christophe-Colomb.

Vice-présidents

- MM.** **Durassier**, directeur de la marine marchande au ministère de la Marine.
Hugot, membre de la chambre de commerce de Paris, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 4, rue de la Renaissance.
Lefèvre-Pontalis, président du conseil d'administration de la compagnie des Messageries maritimes, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 3, rue Montaliwet.
Rueff, vice-président du syndicat maritime de France, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 43, rue Taitbout.

Secrétaire général.

- M.** **Dal Piaz**, secrétaire du syndicat maritime de France, secrétaire général de la Compagnie transatlantique, 6, rue Auber.
MM. **Béthencourt** (C. de), secrétaire général adjoint, membre du syndicat maritime et du conseil de l'enseignement des pêches maritimes, directeur du « Moniteur maritime », 74, rue de Rennes.

Trésoriers.

- M.** **Blanchet**, directeur des Messageries fluviales de Cochinchine, 43, rue Taitbout,

Membres.

- MM.** **Armez**, vice-président du syndicat maritime de France, député des Côtes-du-Nord, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 14, rue Juliette-Lamber, Paris.
Ballande, armateur, membre de la chambre de commerce de Bordeaux.
Belard, maître au cabotage, membre de la caisse nationale de prévoyance entre marins (aux soins du commissaire de l'inscription maritime), Marseille.
Borza de Mozota, membre du conseil supérieur de la marine marchande administrateur du Bureau Veritas, 8, place de la Bourse.
Bouclet, armateur, juge au tribunal de commerce de Boulogne-sur-Mer.
Bureau, président du syndicat nantais des armateurs, capitaine au long-cours.
Cabrol (de), administrateur délégué de la société des chantiers et ateliers de la Loire, 11 bis, boulevard Haussmann.
Chevillote, armateur, vice-président du syndicat maritime de France, ancien député, 4, cité Vaneau.
Crouan, armateur, membre du conseil supérieur de la marine marchande et de la chambre de commerce de Nantes.
Delzons, secrétaire du syndicat maritime de France, agent maritime, 1, rue Scribe.
Depelley, administrateur-directeur de la compagnie française des Câbles télégraphiques, 38, avenue de l'Opéra.
Dorigny, directeur général de la Compagnie générale Transatlantique, 6, rue Auber, Paris.

- MM.** **Dubusse**, maître gréeur, membre du conseil de la caisse nationale de prévoyance entre marins français (aux soins du commissaire de l'inscription maritime), Bordeaux.
- Duprat**, directeur de la compagnie des Chargeurs Réunis, membre du conseil supérieur de la marine marchande, boulevard des Italiens.
- Estier**, armateur, membre du conseil supérieur de la marine marchande, Marseille, 415^a, rue de Paradis.
- Fraissinet**, directeur gérant de la Compagnie marseillaise de navigation à vapeur, membre du conseil supérieur de la marine marchande, Marseille.
- Grosos**, directeur de la Compagnie havraise péninsulaire, Le Havre.
- Guillain**, député du Nord, ancien directeur de la navigation au ministère des Travaux publics, Paris, 55, rue Scheffer.
- Haguet**, ingénieur civil, directeur du « Journal des Transports », 29, rue de Londres.
- Herbart**, président de la société des ateliers et chantiers de France, ancien président de la chambre de commerce de Dunkerque.
- Huguet**, sénateur du Pas-de-Calais, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 22, rue Jacob.
- Couvert (Joannès)**, président de la chambre de commerce du Havre, membre du conseil supérieur de la marine marchande, Le Havre.
- Leron**, capitaine au long cours, membre du Conseil de la caisse nationale de prévoyance entre marins français (aux soins du commissaire de l'inscription maritime), Dunkerque.
- Leverd**, courtier juré d'assurances à Paris, 47, rue de Courcelles, Paris.
- Loir (Maurice)**, secrétaire général de la Ligue maritime, lieutenant de vaisseau de réserve, 50, avenue de Wagram.
- Mante**, président de la Compagnie de navigation mixte, Marseille.
- Masson**, président de la chambre de commerce de Paris, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 110, boulevard Saint-Germain.
- Meunier**, administrateur de l'établissement des Invalides de la Marine, membre du conseil supérieur de la marine marchande, ministère de la Marine.
- Moissan**, mécanicien breveté, membre du conseil de la caisse nationale de prévoyance entre marins français (aux soins du commissaire de l'inscription maritime), Dieppe.
- Muller**, membre du Syndicat maritime de France et du Conseil supérieur de la marine marchande, capitaine au long-cours, 16, rue Cambacérès.
- Musnier**, administrateur de la Compagnie des Messageries maritimes, 1, rue Vignon, Paris.
- Nicole**, armateur, trésorier du syndicat maritime de France, 59, rue de la Bourse, Le Havre.
- d'Orbigny**, armateur, membre de la Chambre de commerce de La Rochelle.
- Pereire**, président de la Compagnie générale Transatlantique, président du Syndicat maritime de France, membre du Conseil supérieur de la marine marchande, 6, rue Auber.
- Prévet**, armateur, secrétaire du Syndicat maritime de France, sénateur de Seine-et-Marne, 48, rue des Petites-Ecuries.
- Raynal**, sénateur de la Gironde, président de la Commission extra-parlementaire de la marine marchande, 98, boulevard Péreire.
- Roché**, inspecteur général honoraire des pêches maritimes, 47, boulevard Saint-Germain.

- MM. Taconet**, président du Comité des courtiers maritimes de France, Le Havre.
Trystram, membre du Syndicat maritime de France, sénateur du Nord, 95, rue de Rennes.
Trystram (J.), armateur, membre de la Chambre de commerce de Dunkerque,
Verberckmoes, membre du Conseil supérieur de la marine marchande, président de la Compagnie des bateaux à vapeur du Nord, Dunkerque.
Waddington, sénateur, président de la Chambre de commerce de Rouen, 41, rue François 1^{er}, Paris.

MEMBRES DU CONGRÈS

A

- MM. Adde**, agent de la Compagnie générale Transatlantique, à Pauillac.
Agius, armateur, Neuilly-sur-Seine.
Aillaud, Marseille, 5, allées de la Compassion.
Alainguillaume, armateur à Caen (Chambre de commerce).
Allegret, Nantes, 38, rue de la Fosse.
Allest, administrateur des Chantiers et ateliers de Provence, Marseille.
Alix, lieutenant de vaisseau, Le Havre, Compagnie générale Transatlantique.
Amblard, ingénieur, Dieppe.
Ambroise, Paris, 51, Faubourg-Poissonnière.
Amiot, docteur en droit, Paris, 5, Rond-Point Bugeaud.
Ansaldo, architecte naval, Gênes.
Armand, administrateur de la Banque de France, Marseille.
d'Arras, agent maritime, Dunkerque.
Association générale des capitaines au Long-Cours, Marseille.
Aubin, courtier maritime, Rouen.
Audra, courtier juré d'assurances, Paris, 44, rue Notre-Dame-des-Victoires.
Auger, armateur, Le Havre, place Carnot.
Auger, courtier maritime, Fécamp.
Auger, armateur, Fécamp.
Austin Lee, conseiller d'ambassade, délégué de la Grande-Bretagne.
Autran, avocat à Marseille, 2, rue de l'Ormeau.
Compagnie française de l'Afrique occidentale, Paris, 38, Chaussée-d'Antin.

B

- MM. Babin**, rédacteur au *Journal des Débats*, Paris, 41, rue Saint-Georges.
Barker, secrétaire de la Chambre de commerce de *Liverpool*.
Barry (Fernand), courtier maritime, Marseille, 14, rue Beauveau.

- MM. Barry** (Francis), courtier maritime, Marseille, 14, rue Beauveau.
Batard-Razelière, ingénieur des ponts et chaussées, Marseille, quai de la Joliette.
Bauvry, licencié en droit, Paris.
Bauzin, armateur, Le Havre, 1, rue Dubocage de Bléville.
Belfast-Harbour, commissionnaire : Irlande — Belfast.
Belge (Société) des Ingénieurs et Industriels, Bruxelles, 11, rue Ravenstein.
Beliard, ingénieur, Anvers, 21, quai Ouest du Kattendyck.
Berard, administrateur de la Compagnie Normande de Navigation à vapeur, Le Havre.
Bergasse, armateur à Marseille, 4, boulevard Notre-Dame.
Bernard, armateur, Paris, 31, rue Le Pelletier.
Berny, Marseille, 176, boulevard de la Madeleine.
Berry, capitaine de frégate en retraite, inspecteur général de la Compagnie Transatlantique, St-Nazaire.
Bersaecker, agent maritime, Dunkerque.
Bertaux, directeur de la Compagnie Maritime de la Seine, Paris, 83, boulevard de Courcelles.
Bertrand, Paris, 4, place Wagram.
Biard d'Aunet, Consul général de France, à Sidney, Australie.
Bicheray, courtier maritime, Honfleur.
Billard, courtier maritime, Le Havre.
Billy (de), Paris, 73, rue de Courcelles.
Blazi, directeur de l'indicateur maritime universel, 106, rue Houdan, Sceaux.
Bocandé (de), agent général de la Compagnie générale Transatlantique, New-York, 32, Broadway.
Bolte (D^r), délégué officiel du Gouvernement Impérial d'Allemagne.
Bonanno (V.), armateur, Messine, Italie.
Bonnardel, directeur de la Compagnie Havre-Paris-Lyon-Marseille, Paris, 44, avenue des Champs-Élysées.
Bordes, armateur, Bordeaux, 6, quai Louis XVIII.
Bormann, ingénieur naval de la Société Impériale Russe, St-Petersbourg, 17, Grande-Rue des Italiens.
Borniche, armateur, Anvers.
Bosquet, directeur de la Société Navale de l'Ouest, Paris, 19, rue Lafayette.
Boudreau, ingénieur électro-chimiste, Paris, 8, rue Hautefeuille.
Bouillet, ingénieur en chef hydrographe de la Marine, Paris, 6, rue Daubigny.
Bouraine, industriel, Dieuville (Oise).
Bousquet, dessinateur, Paris, 6, rue Auber.
Bouyé, courtier maritime, Dunkerque.
Boyaghidi, agent général des Messageries Maritimes, Trébizonde, Turquie d'Asie.
Bricard, directeur de l'exploitation des Forges et Chantiers de la Méditerranée, Le Havre, 31, boulevard d'Harfleur.
Brindeau, député, Le Havre.
British India St. Navigation Cy, Londres, 9, Throgmorton avenue.
Brokelman, administrateur de la Compagnie « La Véloce », Gènes.
Brown et C^o, armateurs, Le Havre, 1, rue Edmond-Larue.
Brun, élève de la marine marchande, Marseille.
Brunellière, Nantes, 4, quai de Galouette.
Brylinski, ingénieur, Paris, 3, rue Edouard-Detaille.

MM. Bulcke, juge au Tribunal de Commerce, Dunkerque.
Bulcke, armateur, Anvers.

C

MM. Cabezas, ingénieur de la Compagnie Transatlantique Espagnole, 57, Sacramento, Cadix.
Cabour, courtier maritime, Dunkerque.
Caillaud, constructeur naval, Le Havre, 20, rue de Prony.
Cambefort, administrateur du P.-L.-M. et des Messageries Maritimes, Paris, 58, rue La Boétie.
Cardozo de Béthencourt (Mme), Paris, 74, rue de Rennes.
Carery, secrétaire de la Compagnie Africaine d'Italie, Rome, Via della Mercede, 9.
Carié, ingénieur en chef des Forges et Chantiers de la Méditerranée, Paris, 14, rue Murillo.
Carl-Boman, armateurs, Paris, 7, rue de Châteaudun.
Carnot, administrateur des Messageries Maritimes, Paris, 64, avenue d'Iéna.
Carr (William), syndic des courtiers maritimes, Marseille, 4, rue Beauvau.
Caspar, commissionnaire-consignataire, Le Havre, quai Casimir-Delavigne.
Castanié, armateur, Oran.
Cassulo (Dario), avocat, Livourne, place Victor-Emmanuel, 12.
Cazotte (de), consul délégué du Gouvernement français.
Cellier, courtier maritime, Hambourg, 1, Neuer Wandrahm.
Cerruti (Le chevalier de), président du Registre italien de classification des navires, Gênes.
Challamel, éditeur, Paris, 17, rue Jacob.
Challet, ministre plénipotentiaire, Chatou (Seine), 20, rue Verte.
Charpenay, courtier d'assurances, Rouen.
Chambeau, ingénieur civil, St-Pétersbourg, 25 Milliounaia.
Chaumelin, chef de l'Exploitation de la Compagnie de Suez, Paris, 9, rue Charras.
Cherfils, syndic de courtiers d'assurances, Le Havre, 6, rue de la Gaffe.
Chevallier-Cazzulini, délégué du Gouvernement royal d'Italie.
Chevalier, courtier maritime, La Rochelle.
Christophersen, consul général à Anvers, délégué du Gouvernement Norvégien.
Clavery, administrateur des Messageries Maritimes à Paris, 12, rue de Milan.
Cochin, député du Nord, Dunkerque.
Collignon, avocat, Paris, 4, rue de Naples.
Collin, professeur de mathématiques, St Servan, Villa Madeleine, Boulevard Douville.
Coulon et Cie, armateurs, Bordeaux, 53, Quai des Chartrons.
Combes, directeur, école supérieure du Commerce, Marseille.
Comboul, armateur, Paris, 38, rue d'Enghien.
Comité des Assureurs maritimes, Le Havre, Palais de la Bourse.
Comptoir National d'Escompte, Paris, rue Bergère.
Coquais, courtier maritime, Le Tréport.
Cortzen, Dunkerque, 3, rue de l'Huitième.
Coste, Tunis, 19, rue de Sadikia.

MM. Cousteau, maire de Bordeaux.

Crédit Lyonnais, Paris, Boulevard des Italiens.

Crespi, directeur de la société générale de navigation italienne, Gênes.

Creston, courtier maritime, St-Nazaire (Chambre de Commerce).

Croigny, constructeur naval, St Mammès (Seine-et-Marne).

D

MM. Dabland, Foncière Transports, 12, Place de la Bourse, Paris.

Daher P., armateur, 61, rue Grignon, Marseille.

Dalival, armateur, 18, Place du Vieux-Marché au beurre, Dunkerque.

David-Jardine, Cunard Steam Co., 38, avenue de l'Opéra, Paris.

David-Mennet, manufacturier, trésorier de la Ligue maritime, 29, rue du Sentier, Paris.

Daymard, ingénieur en chef de la marine et de la Compagnie générale Transatlantique, 6, rue Auber, Paris.

Debarcker, courtier maritime à Dunkerque (Nord).

Debrosse, Ern., capitaine au long cours, 23, rue Jean-Soula, Bordeaux.

Defossé, conseiller d'arrondissement, 11, rue Jean-Bart, Dunkerque.

Deglatigny, Chambre de Commerce de Rouen, 11, rue Blaise Pascal, Rouen.

Delarue, courtier maritime, Dieppe.

Delamare, id. id. 14, quai du Havre, à Rouen.

Delaunay, délégué de la Chambre des négociants commissionnaires et du Commerce extérieur, 18, rue de Paradis, Paris

Delcarde, 128, boulevard Pereire, Paris.

Delestre, courtier maritime, Saint-Malo.

Delhorbe, secrétaire général du Comité de Madagascar, 44, Chaussée -d'Antin, Paris.

Delmas Henri, La Rochelle.

Demachy, vice-président des Chargeurs-Réunis, 28, quai de Billy, Paris.

Denis frères, 26, allées d'Orléans, Bordeaux.

Depeaux, armateur, propriétaire de mine, Rouen.

Deppe, agent de la Compagnie générale Transatlantique, Anvers.

Deshayes, courtier maritime, 11, quai du Havre, Rouen.

Deshayes, id. id. 2, quai du Mont-Reboudet, Rouen.

Desouches, industriel, 80, rue Taitbout, Paris.

Despecher, représentant, Eastern Télégraph Cy, 37, rue Caumartin, Paris.

Det Forenede, Dampkibs Selskat, Copenhague (Danemarck).

Deydier, capitaine en retraite, Nyons (Drôme).

Dezaunay, 5, rue Palestro, Sainte-Adresse.

Dixon John, directeur des docks et services maritimes, du London and South Western Railway-Dock House, Southampton.

Dreschel, capitaine of Copenhague (Danemarck).

Dubreuil, inventeur, 37, rue de Saint-Mandé, Charenton (Seine).

Duchâteau, 57, rue des bassins, Dunkerque.

Duchesne, ingénieur-civil, 64, avenue du Chemin de fer, Le Vésinet, Seine-et-Oise.

Duhamel, agent de change, place Saint-Vincent, Rouen.

- MM. Duménil-Leblé**, armateur, 106, rue Victor-Hugo, Le Havre.
Dumiagon, courtier maritime, Calais.
Dumortier, agent des messageries maritimes, Le Véritas « Novorossisk » Russie.
Dumonteil-Lagrèze, directeur des messageries maritimes, 2, quai de la Joliette, Marseille.
Comité Dunkerquois maritime et colonial.
Duntster John, superintendant marine et docks du Great Western Railway Paddington Station, Londres.
Duparc, courtier maritime, quai du Havre, Rouen.
Dupon, capitaine au long cours, 87, rue de la Course, à Bordeaux.
Dupont, directeur des Docks, au Havre.
Durand (Prosper), armateur, route 76, quai Alger, Alger.
Durbec, directeur de l'Exploitation de la Compagnie de navigation mixte, 54, rue de la Cannebière, Marseille.
Duriau, 30, rue de Soubise, à Dunkerque (Nord).
Durin, armateur à Dunkerque.
Duval (Raoul et C^{ie}), négociants, Le Havre.
Duwoos, constructeur-expert, 32, rue Centrale, à Rouen.

E

- MM. Ecker** (Otto), directeur Hamburg-América-Linie, Dovenfletz 18/21, Hambourg.
Edde, 11, rue du Havre, Paris
Eddilio-Raggio, député, Gênes.
Erasmus-Paggio, administrateur délégué de la Navigazione Generale Italiana, Via Della Mercedes, 9, Rome.
Estourneau de Tersannes, chef du service de la Marine, 6, rue Voltaire, Nantes.
Estrine, vice-président de la Société pour la défense du Commerce, rue Noailles, Marseille.

F

- MM. Fabre**, armateur, 69, rue Sylvabelle, Marseille.
Fage, courtier maritime, Beni-Saf, Algérie.
Fajolle, commandant « La Champagne », Compagnie générale Transatlantique Le Havre.
Farault, courtier maritime, 4, quai du Havre, Rouen.
Farcis, courtier maritime, 67, Grand-Quai, Le Havre.
Faroult, négociant transitaire, à Rouen.
Faustin, armateur, à La Rochelle.
Fayol, 32, rue Saint-Jean, à Dunkerque.
Feraldi, président de la Chambre de Commerce française d'Athènes, Pirée, Grèce.
Féraud, président de la Chambre de Commerce de Marseille, Palais de la Bourse.
Fermé, délégué de la Chambre des négociants commissionnaires et du commerce extérieur, 18, rue de Paradis, Paris.

- MM. Fernandez** (Ramon), consul délégué du gouvernement Mexicain.
Ferryère (Robert), courtier maritime à Bordeaux.
Ferryère (Henri), courtier maritime à Bordeaux.
Fleury (J.), ingénieur civil, 6, rue du Pré-aux-Clercs, Paris.
Follin, directeur de la maison Worms, 138, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
Foissey, courtier maritime, Calais.
Fortin, Syndicat français des marchands et producteurs de beurre par Vire, Calvados.
Foucher (Fernand), négociant transitaire, Rouen.
Fould, 30, Faubourg-Poissonnière, Paris.
Fourcade et Provot, 30, rue Vignon, Paris.
Franck, avocat, 28, rue des Escrimeurs, Anvers.
Freed, lieutenant de vaisseau en retraite, officier au pilotage, à Dunkerque.
Freitas (de), armateur à Hambourg.
Frisch (G.), courtier maritime, à Cette.
Fromageot, docteur en droit, 1, rue de Villersexel, Paris.

G

- MM. Galibert**, président de la Chambre de Commerce de la Roche-sur-Yon, Vendée.
Gaumont, directeur de la Compagnie d'assurance « L'Union maritime », 33, rue Vivienne, Paris.
Geffrin inspecteur du Véritas, Dunkerque.
Genestal, armateur, Le Havre.
Gens, courtier maritime, à Dieppe.
Giglio (Gaspard), agent maritime, 2, rue Conservatoire de la Mare, Gênes.
Girard (H. de), 4, avenue de la Frillière, Auteuil.
Girault (C.), secrétaire de la Direction de la Marine marchande, au Ministère de la Marine.
Godefroy, courtier de navires, 47, Grand-Quai, Le Havre.
Godet (René), directeur des Corderies de la Seine, 57, quai d'Orléans, Le Havre.
Gomez da Silva (P.), Rua da Prata, 59, à Lisbonne, Portugal.
Gondrand, président de la Chambre de Commerce française de Milan, Via Brera, 5, Milan.
Goudchaux, armateur, 45, boulevard Haussmann, Paris.
Goupil, courtier maritime, à Honfleur.
Govard, 3, rue de Stockholm, Paris.
Grandmaison (de), avocat, 45, rue de Mexico, Le Havre.
Greenhalgh, courtier maritime, à Trouville, Calvados.
Grosselin, Ingénieur, à Paris.
Grunfelder (L.), à Longueville-sur-Aisne, Haute-Marne.
Guérard, inspecteur général des ponts et chaussées, 8, rue Picot, Paris.
Guillaume, 5, rue des Mathurins, Paris.
Guillebot, courtier maritime, Granville.
Guillet, vice-président de la Chambre de commerce de La Roche-sur-Yon, Vendée.
Guyot (G.), ingénieur de la marine, 133, boulevard Montparnasse, Paris.

H

- MM. Haetjens**, rentier, rue Saint-Michel, Le Havre.
Hammer (Frédéric), capitaine de frégate Reventhesgade, délégué du gouvernement Danois, Copenhague.
Hecquet, agent maritime, Dunkerque.
Heilmann, agent général de la Compagnie des Chargeurs-Réunis, 2, place Richelieu, Bordeaux.
Heina, 60, rue Caumartin, Paris.
Hersent et fils, armateurs, 60, rue de Londres, Paris.
Hoeg, Trydendal i asker, Christiana.
Holter, courtier maritime, Boulogne-sur-Mer.
Hoschéidé, courtier maritime, Saint-Servan.
Hozier, colonel, secrétaire général du Lloyd, 26, Northandlay, délégué de la Grande-Bretagne, street grosvenor square, Londres.
Hugues, 49, rue des Mathurins, Paris.
Herssen (Georges), mayor of Southampton, municipal Buildings, Southampton.

I. J. K

- MM. Ishiwatari**, délégué du gouvernement Japonais.
Imbert, courtier maritime, Nantes.
Ito (J.), capitaine de vaisseau, légation du Japon, 15, avenue de Tourville.
Joly (de), 3, rue de la Terrasse, Paris.
Jonker, constructeur-mécanicien, 1, Bickersplein, Amsterdam.
Jouve, courtier maritime, Brest.
Julien Bertrand, 4, place Wagram, Paris.
Jungclaussen, secrétaire général, mission allemande marins, Hltona, Wohlers allée 42, Allemagne.
Kayser (O.), directeur du Rhein und Seescheffharts. Gezellschaft Leystapel, 15, Köhn, Allemagne.
Kerjégu (de J.), député, 38, rue de Chaillot, Paris.
Kerlers du Grano, courtier maritime, Lorient.
Kuranda (Emile), directeur de l'Adria, Budapest et Vienne.

L

- MM. Labat**, 8, place Richelieu, Bordeaux.
Lacoste, agent d'assurances maritimes, Rouen.
Laffitte, délégué de la Société « La Loire navigable », 14, rue Colbert, Nantes, 50, Chaussée-d'Antin, Paris.
Laïesz, courtier maritime, Hambourg.

- MM. Langlois**, courtier maritime, 23, rue de l'Inondation, Fécamp.
Langlois, président de la Chambre de commerce de Cherbourg.
Langstaff (W.), armateur, Le Havre.
Languepin, négociant, Rouen.
Lapeyre, capitaine au long-cours, 48, boulevard du Jardin Zoologique, Marseille.
Laurent, administrateur de la Société des peintures sous-marines, 17, rue de Beauveau, Marseille.
Le Bras (Guy), Keradella au Douric, par Lambezellec, Finistère.
Leblé, docteur en droit, Dunkerque.
Lecomte, consul du Guatemala, 31, rue de la Bourse, Le Havre.
Leeuw (de), conseiller communal, 17, quai Napoléon, Anvers.
Lefèvre-Pontalis, secrétaire Compagnie française des câbles télégraphiques, 38, avenue de l'Opéra, Paris.
Le Gay, banquier, 2, rue Maurepas, Rueil, Seine-et-Oise.
Lelièvre et Guillard, 15 bis, rue Pleuvry, Le Havre.
Lelong, ingénieur des constructions navales au ministère de la marine.
Le Masne, 3, place Petite-Hollande, Nantes.
Lependry, courtier maritime, Deauville (Calvados).
Le Pont, agent maritime, 46, quai Alexandre III, Cherbourg.
Leroy (D.), courtier maritime, à Dunkerque.
Leroy (W.), représentant d'assurances maritimes, Dunkerque.
Leseigneur, commissaire principal de la marine « Bouvines » Toulon.
Lesueur, ingénieur, ancien sénateur, 18, avenue Carnot, Paris.
Leverd (G.), 11, place de la Bourse, Paris.
Leverd (M.), 46, rue de Courcelles, Paris.
Ligure Brasiliana de navigation (Société), Gênes.
Limouzin, courtier maritime, à Rochefort-sur-Mer.
Limozin, délégué de la Chambre des négociants commissionnaires et du commerce extérieur, 18, rue du Paradis, Paris.
Lopez-Lloret, Rull 2, Pral-Barcelone.
Luiggi, armateur, 3, rue Rossini, Paris.

M

- MM. Magniez**, courtier maritime, Calais.
Maillet, approvisionneur de navires, quai Lamblardie, le Havre.
Mallet, Foncière Transports, 12, place de la Bourse, Paris.
Mancini, président de l'Association générale du commerce, 10, via San Luca, Gênes.
Mancini, 3, via Roma, Gênes.
Mange, ingénieur, 47, rue de Lisbonne, Paris.
Mannoury, inspecteur du bureau Véritas, Saint-Malo.
Marchand, agent de change à Rouen.
Margheri, professeur, via Place, Naples.
Marques (J.), agent consulaire de France, Mobile Alabama, Etats-Unis.
Magasins généraux de Naples (Société de).

- MM. Mathei**, armateur, rue Pasteur, Garches, Seine-et-Oise.
Matthiesen, director der Deutschen Seemausschub-Elbinsel Waltershof, Hambourg.
Mayer, armateur, 45, boulevard Haussmann, Paris.
Meck (A. de), Société Impériale armement marine russe, 6, Obouchoff, Moscou.
Mequin, pilote, rue du Minck, Calais.
Michaud (Edward), membre de la chambre de commerce de Paris, 11, rue Boissy-d'Anglas.
Moinard (H. B.), 6, rue Begon, Rochefort-sur-Mer.
Molina (Salas), consul de la République Argentine, 76, rue Saint-Jacques, Marseille.
Monsen, armateur, Stavanger, Norvège.
Montupet, ingénieur constructeur, 19 à 25, rue de la Voûte, Paris.
Moraël (Gaston), avoué à Dunkerque.
Moraël (Gustave), courtier maritime à Dunkerque.
Moraël (Georges), armateur à Dunkerque.
Moriyana, lieutenant de vaisseau de la marine japonaise, 97, rue de Rennes, Paris.
Morel (B.), courtier maritime, agent de change à Dunkerque.
Mulard, pilote, rue du Minck, à Calais.
Murakami, capitaine de frégate japonais, 22, avenue de Tourville, Paris.
Mutel, courtier maritime, Boulogne-sur-Mer.

N

- Nationale de navigation (Compagnie)**, 18, rue de la République, Marseille.
MM. Nebelthan, secrétaire de la Société allemande de sauvetage Martinistrasse, 41, Brème.
Négociants, Commissionnaires et du commerce extérieur (Chambre), 18, rue de Paradis, Paris.
Nemesker, agent général de la Compagnie générale Transatlantique, Marseille.
Neuts, pilote, bureau du pilotage, Dunkerque.
Nyk Shigleinlding, Company Comden-New Jersey, U. S. A.
Niclausse (Société des générateurs), 24, rue des Ardennes, Paris.
Niquet, fabricant de toiles, Merclessant près Abbeville, Somme.
North, directeur du port aux docks of Dublin-Haddington Park Glenagary, Dublin.
North, sous-directeur de la Société des appareils perfectionnés de sauvetage, 3, rue Pergolèse, Paris.
Nusse, 1, rue de Lille, Paris.

O

- MM. Obata** (B.), ingénieur de la marine japonaise, 44, boulevard des Invalides, Paris.
Ockerson (Major), président de la Commission du Mississipi, délégué du gouvernement américain.
O'Brien, 195, boulevard Léopold, Anvers.

MM. Ohdatchi, mécanicien en chef de la marine japonaise, 44, boulevard des Invalides, Paris.

Olivier, courtier maritime, Honfleur.

Ollivier, directeur de la « Croix des marins », 5, rue Bayard, Paris.

P

MM. Panariello, agent de la Compagnie générale Transatlantique, La Calle, Algérie.

Paquet, armateur à Marseille.

Parisis (Léon), courtier maritime à Gravelines, Nord.

Parisis (Armand), avoué à Gravelines, Nord.

Pastoril, Compagnie protectrice Industrie Pastoril, Plaza de Independencia, 25, Belem, Brésil.

Paullac (Société du port de), 5, rue des Mathurins, Paris.

Pauillac (Société de l'appontement de), 5, rue des Mathurins, Paris.

Patron, mécanicien à bord du *Jean-Bart*, Dunkerque.

Perrot, 139, boulevard Voltaire, Paris.

Pesce (Chevalier), ingénieur-conseil de l'ambassade d'Italie, 73, rue de Grenelle, Paris.

Petit (Ch.), juge au tribunal de commerce, 9, avenue Parmentier, Paris.

Piaud, ingénieur de la Société des générateurs Belleville, 8, boulevard de la République, Chatou.

Plate et C^o, agents maritimes, 2, rue Dubocage de Bleville, Le Havre.

Plisson, capitaine au long cours, 9, rue Fleurian, La Rochelle.

Pierre, inspecteur du service maritime de l'Etat belge, délégué du gouvernement de Belgique.

Poirot, capitaine de frégate, comt *La Lorraine*, 40, rue Louis-Philippe, Havre.

Polack, délégué de la chambre des négociants commissionnaire et du commerce extérieur, 18, rue de Paradis, Paris.

Poorter (Jos de), armateur à Rotterdam.

Poulenc frères, fabricants de produits chimiques, 92, rue Vieille-du-Temple, Paris.

Prentout-Leblond, armateurs, Rouen.

Prince, membre du conseil supérieur de la marine marchande, 34, rue de Provence, Paris.

Prod'homme, lieutenant de vaisseau, 22, allée Carnot, Le Raincy.

Prud'hon, attaché au secrétariat général de la C^{ie} générale Transatlantique, 21, Chaussée-d'Antin, Paris.

Puglia (Société de navigation), à Bari, Puglie, Italie.

Q

MM. Quilichini, secrétaire de la rédaction du *Moniteur maritime*, 56, avenue de Clichy, Paris.

Quinette de Rochemont, Baron, 18, rue de Marignan, Paris.

R

- MM. Racine**, courtier maritime, Tonnay-Charente.
Revest, négociant à Port-au-Prince, République d'Haïti.
Reynaud, lieutenant de vaisseau, 126, cours Lieutaud, Marseille.
Raffalovitch, conseiller d'Etat, délégué du Gouvernement impérial Russe.
Ribière, ingénieur en chef, Phares et Balises, 43, avenue du Trocadéro, Paris.
Richard, Segris, Bordeaux et C^o, fabricants de toiles à voiles et cordages, Angers.
Richard et C^o, constructeurs mécaniciens, 13, rue Contrescarpes, Nantes.
Rio E. courtier maritime, Saint-Nazaire-sur-Loire.
Rodocanachi et Sons, 129, Palmerston Buildings old Broad Street, Londres.
Rollet, 37, rue de Paris, Charenton, Seine.
Ronssin, consul à Southampton, délégué du Gouvernement Français.
Rossi (de), avocat à la cour de cassation, 39, Viâ, San Francesco, Livourne.
Rosser, armateur chez M. Anquetil fils, armateur à Rouen.
Rouville (de), directeur de la compagnie maritime du canal de Suez, 9, rue Charras, Paris.
Roussel, armateur, 6, boulevard Richard-Lenoir, Paris.
Ruys, directeur de la compagnie Rotterdam Lloyd (Rotterdam).

S

- MM. Sabathier**, 36, rue du Chilou, Le Havre.
Sabri Pietro, président de la Chambre de commerce de Gènes.
Saffi R., avocat 5, Piazza Grazioli, Rome.
Salles, courtier maritime à Dieppe.
Salles, 18, place Beauveau, Marseille.
Savon frères, 25, rue de la République, Marseille.
Scerni F., agent général, compagnie hambourgeoise américaine, 7, via orafici, Gènes.
Scheidt, armateur, maison Ad. Deppe, Anvers.
Schell, courtier maritime, Bordeaux.
Schircks, délégué de la chambre de commerce de Dunkerque.
Schneider et C^{ie}, 1, boulevard Malesherbes, Paris.
Schwen, courtier maritime, 54, avenue Van Teyk, Anvers.
Seligman, agent maritime à Dunkerque.
Sépé, directeur de la Revue ostreicole et maritime, 62, allées Damont, Bordeaux.
Séris, foncière transports, place de la Bourse, Paris.
Servia, capitaine au long cours, 5, rue de la Grande armée, Marseille.
Sevestre, délégué de la chambre de commerce de Nantes, Chantenay-sur-Loire.
Shiba, ingénieur inspecteur du gouvernement Japonais, 136, Kantstrasse, Berlin.
T. Shin (Tesneta), 186, Kantstrasse, Berlin.
Siegfried Ernest, armateur, Le Havre.

- MM. Simon**, lieutenant de vaisseau, chef de l'armement, Compagnie générale Transatlantique, Paris.
Simon, capitaine au long cours, commandant *L'Aquitaine*, Compagnie générale Transatlantique, Le Havre.
Sinçay (de), 14, rue Hamelin, Paris.
Skram, courtier maritime, 110, boulevard François-1^{er}, Le Havre.
Soost, 46, Ferdinand Strasse, Hambourg.
Sorel, courtier d'assurances, 5, quai d'Orléans, Le Havre.
Spiers D., agent de change à Dunkerque.
Det Stowarts Naatshappig Nederlant, Prins Hendrick Kase, 160, Amsterdam.
Strasburger, négociant, 2, quai des Tanneurs, Nantes.
Stopfer D., 5, boulevard Notre-Dame, Marseille.

T

- MM. Taurin**, courtier maritime, Fécamp.
Taurin, id. id. Fécamp.
Tellier, architecte naval, 52, quai de la Rapée, Paris.
Temple (Société anonyme du), 2, rue Casimir-Perier, Cherbourg.
Testard, courtier maritime, 8, cours du Chapeau-Rouge, Bordeaux.
Teste, courtier maritime, Dieppe.
Thibault, chef de service à la Banque nationale d'Haïti, Port-au-Prince, République d'Haïti.
Thiboumery, courtier maritime, rue de Fécamp, Le Havre.
Thierry, député, 56, rue de Monceau, Paris.
Thomas, courtier maritime, Tonnay, Charente.
Tilling, député, maire de Southampton, 10, Archers road.
Tinel, courtier maritime, 7, quai du Havre, Rouen.
Transports maritimes (Société générale de), rue des Templiers, Marseille.
Trèves de Bonfili (Baron), Palais Trèves, Venise.
Tricot, directeur de la Compagnie du Finistère, 1, rue Dubocage-de-Bléville, Le Havre.
Trouvay, négociant, 149, rue Victor-Hugo, Le Havre.
Turbot, fabricant de chaînes et ancres pour la marine à Anzin (Nord).
Turpin, courtier maritime, 10, quai du Havre, Rouen.

U

- MM. Ulrich**, General Secretary des Internationalen transport Verschersuemrgs-Verbaudes-Perschstag, 16, Berlin.
Unsworth, G., Capitaine au long cours, commandant *Ville-d'Alger*, Compagnie Générale Transatlantique, Marseille.
Urazza, courtier maritime, 1, Estufa, Bilbao (Espagne).

V

- MM. Vaccaro** (F.), armateur, président Association maritime italienne, Gènes.
Vallée, armateur, Rouen.
Vandereya, courtier maritime, Bordeaux.
Vence, ingénieur, 26, rue de la République, Marseille.
Venture, 12, rue de la République, Marseille.
Verbeckmoës, directeur de la Compagnie des bateaux à vapeur du Nord, Dunkerque,
Verneaux chef du contentieux des Messageries maritimes, 75, rue de Miromesnil, Paris.
Vidal (Paul), Ingénieur des ponts et chaussées, 2, rue Jean-Jacques-Bel, Bordeaux.
Vieilhomme (M^{me} B.), négociante, 148, faubourg Saint-Denis, Paris.
Vieilhomme (H.), Etudiant, 148, faubourg Saint-Denis, Paris.
Vignaux (du), ingénieur du Creusot, 7, rue de Las-Cases, Paris.
Villeaumoras, capitaine au long cours, Compagnie générale Transatlantique, Saint-Nazaire.
Violette, Courtier maritime, 47, Grand Quai, Le Havre.
Viriot, administrateur délégué, de la C^{ie} des Ports Tunis, Sousse et Sfax, 21, place de la Madeleine, Paris.
Vivant, directeur du *Moniteur de la Flotte*, 30, rue Miromesnil, Paris.
Voisin (Eugène), capitaine d'armement, 11, boulevard Malesherbes, Paris.
Vuillaume, directeur général du journal « *Le Yatch* », 55, rue de Châteaudun, Paris.

W

- MM. Walhey**, vice-président Panama Rail Road Cy, 46, boulevard Hausmann, Paris.
Wietrich, agent maritime, 14, rue Martel, Paris.
Wimming, agent maritime, 12, route de la Hève, Sainte-Adresse.
Winaert, armateur, Dunkerque.
Wouytch (de), conseiller d'Etat, délégué du Gouvernement Russe.

Y

- M. Ysnel-Franque**, courtier maritime, Le Havre,

CHAMBRES DE COMMERCE

Alexandrie (chambre française).
Alger.
Angers.
Bruxelles (chambre française).
Buenos-Ayres. id.
Bordeaux.
Boulogne.
Calais.
Charleroi (chambre française).
Dieppe.
Dunkerque.
Milan (chambre française).
Paris.
Rouen.
Saint-Malo.
Saint-Nazaire.

Comptes du Congrès International de la marine marchande

Les recettes du Congrès se sont élevées à.....	10,560 fr. »
Les dépenses à.....	5,592 65
	<hr/>
Il reste une somme de.....	4,967 fr. 35

Le bureau, après examen et approbation des comptes, a décidé que ce reliquat de 4,967 fr. 35 serait versé à l'Association Internationale de la marine qui est la continuation du Congrès de 1900.

Cette association a été créée à la suite d'une réunion d'un certain nombre de personnalités du monde maritime, convoquées par M. J. Charles-Roux, conformément au mandat qui lui a été donné par le Congrès en séance plénière.

STATUTS
DE
L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA MARINE
3, Rue des Mathurins, 3
PARIS

ARTICLE PREMIER.

L'Association Internationale de la Marine a pour objet de favoriser les progrès généraux de la navigation et du commerce maritimes par la recherche des meilleures solutions des questions maritimes ayant un caractère international et par la propagande en faveur de ces solutions.

Ses moyens d'action sont les congrès internationaux, dans lesquels seront discutées les solutions; les conférences pour la propagande; la publication des documents et l'intervention près des pouvoirs publics des divers pays, en exécution des décisions des Congrès.

Les discussions politiques et religieuses sont interdites dans les réunions.

ART. 2.

L'Association se compose :

- 1° De membres fondateurs;
- 2° De membres adhérents et d'associations affiliées;
- 3° De membres d'honneur.

Les membres fondateurs sont les souscripteurs ayant adhéré à l'Association avant la première réunion plénière constitutive.

Les membres adhérents ou Associations affiliées sont les personnes ou les collectivités dont l'admission a été prononcée ultérieurement par le Comité exécutif visé à l'article ci-après.

Les membres d'honneur sont les personnes auxquelles ce titre a été conféré, dans l'intérêt de l'Association, par la Commission internationale visée à l'article 3 ci-après, sur la présentation du Comité exécutif.

Les mineurs ne peuvent faire partie de l'Association sans l'assentiment de leurs parents ou tuteurs.

ART. 3.

L'Association est représentée par une Commission internationale siégeant à Paris.

La Commission internationale est composée des anciens présidents de l'Association, membres de droit, et de membres élus par le Congrès et choisis dans les principales nationalités au nombre de soixante au moins et de cent vingt au plus.

En aucun cas il ne peut y avoir plus de douze membres élus appartenant à la même nationalité.

Les membres de la Commission sont nommés pour six ans ; ils sont renouvelés par tiers tous les deux ans et indéfiniment rééligibles. Lors de la première formation, la Commission divise ses membres en trois séries, en répartissant autant que possible dans une proportion équitable les diverses nationalités dans chacune des séries ; et elle procède ensuite à un tirage au sort pour régler l'ordre du renouvellement des séries.

Dans le cas où le mandat d'une des séries atteindrait son terme avant l'époque fixée pour la réunion du Congrès, le mandat serait continué jusqu'à ce que le Congrès ait procédé à l'élection nécessaire pour le remplacement des membres sortants.

ART. 4.

La Commission internationale élit parmi ses membres un président, cinq vice-présidents, un secrétaire général un secrétaire général adjoint, deux secrétaires et un trésorier, qui forment le Comité exécutif et le bureau de l'Association et de la Commission.

Chacun des membres du Comité exécutif y conserve ses fonctions, sauf le cas de démission volontaire, pendant toute la durée de son mandat, de membre de la Commission internationale.

Lorsqu'un membre sortant du Comité exécutif est immédiatement réélu membre de la Commission internationale, il ne peut être réélu membre du Comité exécutif dans le premier renouvellement partiel de ce Comité. Exception est faite pour le président, le secrétaire général et le trésorier, qui peuvent être choisis parmi les membres sortants du Comité exécutif.

ART. 5.

Les membres de l'Association se réunissent en Congrès au moins une fois tous les deux ans.

Ils ont tous un droit égal de délibération et de vote. Toutefois, une Association affiliée peut se faire représenter par trois délégués au plus, ayant chacun une voix dans les votes.

ART. 6.

Les élections ont lieu au scrutin secret.

Les membres absents peuvent voter par correspondance.

Avant chaque élection pour la formation intégrale ou le renouvellement partiel de la Commission internationale, la Commission en exercice fixe le nombre des membres à élire dans les limites résultant du paragraphe 2 de l'article 3 ci-dessus, ainsi que le nombre maximum et le nombre minimum des membres à élire de chacune des nationalités qu'elle juge utile de faire représenter dans la Commission.

Ces dispositions de détail et les formes du vote sont déterminées par les règlements intérieurs.

ART. 7.

La Commission internationale arrête les règlements intérieurs de l'Association. Elle organise les Congrès de l'Association, en fixe l'ordre du jour, détermine les

questions à examiner, en prépare l'étude, ordonne l'impression et la distribution des mémoires et documents destinés à chaque Congrès ainsi que la rédaction et la publication des comptes rendus des séances et des documents annexés.

Elle décide les conférences et publications de propagande et les interventions près des pouvoirs publics. Elle discute et arrête les budgets et les comptes, surveille la gestion des finances et généralement décide toutes les mesures d'administration qu'elle juge utiles à l'œuvre poursuivie par l'Association.

Elle nomme les membres d'honneur.

La commission se réunit sur la convocation de son président, au moins une fois par semestre.

Elle délibère valablement s'il y a au moins quinze membres présents.

ART. 8.

Le Comité exécutif fait exécuter les décisions de la Commission internationale.

Il statue sur toutes les questions administratives qui ne sont pas explicitement réservées à la décision de la Commission

Il statue sur l'admission des membres adhérents et des associations affiliées.

Il gère les divers services, en nomme le personnel, prépare le budget, ordonne les dépenses dans les limites de chacun des chapitres du budget voté, poursuit le paiement des cotisations et de toutes les sommes dues à l'Association et surveille la gestion des comptables.

Il dirige et surveille tous les travaux, études et publications décidés par la Commission; il assure la conservation de la bibliothèque et des archives.

Il fait publier un compte rendu périodique des travaux et de la situation de l'Association.

Il se réunit au moins une fois par trimestre, sur la convocation du président. Il délibère valablement s'il y a au moins six membres présents.

Dans l'intervalle des séances, le président ou un vice-président délégué représente le Comité et exerce la direction des services.

Le président représente l'Association dans les actions judiciaires dirigées par elle contre des sociétaires ou contre elle par des sociétaires, toute signification par lui faite ou à lui faite en ladite qualité sera suffisante et régulière en ce qui concerne les membres de l'Association ayant adhéré aux Statuts.

Les ordonnances de paiement doivent être revêtues de sa signature ou de celle d'un vice-président, délégué à cet effet.

ART. 9.

Les ressources de l'Association sont constituées :

1° Par les cotisations de ses membres;

2° Par les dons et les subventions qu'elle peut recevoir.

La cotisation de chaque membre est fixée à vingt francs par an, sous réserve de la faculté de s'en libérer par un versement unique de deux cents francs.

La cotisation des Associations affiliées est de cinquante francs par an, sous réserve de la faculté de s'en libérer par un versement unique de cinq cents francs.

Les membres fondateurs ou adhérents qui font à l'Association un don d'au moins mille francs reçoivent le titre de « membres donateurs. »

Les membres donateurs et les membres d'honneur ne sont pas tenus au versement de la cotisation.

ART. 10.

Toute proposition de revision des statuts doit être présentée à la Commission internationale, avec motifs à l'appui, trois mois au moins avant la réunion du Congrès, de manière à pouvoir être portées, s'il y a lieu, par la Commission, à la connaissance des membres de l'Association un mois au moins avant cette réunion. La proposition n'est d'ailleurs soumise au Congrès que lorsqu'elle est prise en considération par la Commission ou présentée par cent membres au moins.

En cas de modifications aux Statuts, l'Association devra demander de nouveau à l'autorité compétente l'autorisation prescrite par l'article 291 du Code pénal.

ART. 11.

La dissolution de l'Association ne pourra être prononcée que dans un Congrès spécialement convoqué à cet effet et à la majorité des trois quarts des membres présents.

ART. 12.

En cas de dissolution, le Comité exécutif est chargé de la liquidation de l'Association.

Par ses soins, l'actif de l'Association est attribué à des œuvres philanthropiques maritimes.

COMITÉ DE PATRONAGE

(Liste à compléter par de nouvelles adhésions non encore parvenues.)

PRÉSIDENTS D'HONNEUR

ALLEMAGNE

S. A. S. le prince Guillaume de Wied, président de la ligue navale allemande.
S. E. l'amiral Von Tirpitz, ministre de la marine.

AUTRICHE-HONGRIE

S. E. le baron de Call, ministre du commerce royal autrichien.
S. E. M. Hegedin, ministre du commerce royal hongrois.
S. E. l'amiral baron Spaun, ministre de la marine royale austro-hongroise.

BELGIQUE

S. E. M. de Smet de Naeyer, ministre des finances et des travaux publics.
M. Germain Spee, président de la ligue maritime belge.

DANEMARK

S. E. M. Bramsen, ministre de l'intérieur.
S. E. le commandeur C. G. Middelbor, ministre de la marine.

ESPAGNE

- S. E. M. Maura, ancien ministre, président de la ligue maritime espagnole.
S. E. le marquis de Veragua, ministre de la marine.

FRANCE

- S. E. M. Barbey, ancien ministre de la marine, président de la ligue maritime française.
S. E. M. Baudin, ministre des travaux publics.
S. E. M. Decrais, ministre des colonies.
S. E. M. de Lanessan, ministre de la marine.
S. E. M. Lockroy, ancien ministre de la marine.

GRANDE-BRETAGNE

- M. Seymour Trower, président de la ligue navale anglaise.

ITALIE

- S. E. le comte Giusso, ministre des travaux publics.
S. E. l'amiral Morin, ministre de la marine.
M. le comte Renaud de Falicon, président de la ligue navale italienne.

PRINCIPAUTÉ DE MONACO

- S. E. M. Olivier Ritt, gouverneur général de la principauté.

NORVÈGE

- S. E. l'amiral Staug, ministre de la marine.

SUÈDE

- S. E. l'amiral Van Otter, ministre d'État.

MEMBRES D'HONNEUR

ALLEMAGNE

- S. E. M. August Sartori, conseiller d'État.

AUTRICHE-HONGRIE

- M. Thomas de Biro, conseiller au ministère du commerce royal hongrois.
M. le baron Ebner de Ebenthal, président du gouvernement maritime à Trieste.
M. le baron Koller, directeur de la marine marchande au ministère du commerce royal autrichien.

BELGIQUE

- S. E. M. Beernaert, ancien ministre, président du comité de droit maritime international d'Anvers.
M. Hellepute, président de la commission permanente des congrès de navigation intérieure.

DANEMARK

M. August Schneider,

FRANCE

M. le vice-amiral baron Duperré, président de l'Union des Yachts français.

ITALIE

S. E. l'amiral Bettolo, ancien ministre de la marine.

M. le lieutenant général Bigotti.

S. E. l'amiral Canevaro, ancien ministre des affaires étrangères.

M. le Prof. Com. Marghieri, avocat, président de l'association italienne de droit maritime.

COMITÉ EXÉCUTIF

PRÉSIDENT

M. J. Charles-Roux, ancien député, vice-président de la ligue maritime française, délégué des chambres de commerce, France.

VICE-PRÉSIDENTS

MM. Austin Lee, attaché commercial à l'ambassade britannique de Paris, Grande-Bretagne.

Guillain, ancien ministre, député du Nord, directeur honoraire de la navigation au ministère des travaux publics, France.

Geo. Plate, président de la chambre de commerce de Brême, président de la *Norddeutscher Lloyd*, Allemagne.

S. E. A. Raffalovich, conseiller d'État actuel, attaché commercial à l'ambassade de Russie, Russie.

Baron de Rolland, président du tribunal supérieur et vice-président du conseil d'État, Monaco.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

M. le Chevalier Pesce, conseiller technique de l'ambassade royale d'Italie à Paris, Italie.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ADJOINT

M. Maurice Loir, secrétaire général de la ligue maritime française, France.

SECRÉTAIRES

MM. Cardozo de Bethencourt, directeur du *Moniteur maritime*, Portugal.

Paul Govare, avocat à la cour d'appel, ancien bâtonnier à Dunkerque, France.

TRÉSORIER

M. Dal Piaz, secrétaire général de la compagnie générale transatlantique, France.

COMMISSION INTERNATIONALE

ALLEMAGNE

- MM. **Boyens**, conseiller de justice, avocat au tribunal de l'empire, Leipzig-Gohlis.
Martin, président à la Haute-Cour Hanséatique, Hambourg.
Mathies, consul, Hambourg.
Hiddendorf, directeur technique du *Germanischer Lloyd*, Berlin.
Dr. Nebelthau, sénateur de la ville libre Hanséatique, Brême.
Geo. Plate, président de la chambre de commerce de Brême, président de la compagnie du *Norddeutscher Lloyd*, Brême.
August Preuss, armateur et consul d'Italie, Königsberg.
K. Rasch, conseiller-ingénieur du gouvernement de Prusse, attaché à l'ambassade d'Allemagne, Paris.
Fr. Reck, président de l'association des sociétés d'assurances maritimes, Brême.
Andréas Rickmers, constructeur et armateur, Brême.
Theodor Rodenacker, armateur, Dantzig.
R. Ulrich, secrétaire général de l'association internationale d'assurances de transports, Berlin.

AUTRICHE-HONGRIE

- MM. **Bela de Gonda**, conseiller du ministère du commerce, chef du service de navigation maritime et de navigation intérieure, des ports et des canaux, Budapesth.
Chev. Georges de Hütterrott, président de l'association maritime autrichienne, Trieste.
Baron Victor de Kalchberg, président de la compagnie du Lloyd autrichien, Trieste.
Émile Kuranda, directeur général de la compagnie royale hongroise de navigation maritime *Adria*, Fiume.

BELGIQUE

- MM. **Le chevalier Descamps**, sénateur, secrétaire général de l'institut de droit international, Louvain.
Lecoïnte, ingénieur en chef de la marine de l'État belge, Ostende.
Le Jeune, courtier d'assurances, vice-président du comité de droit maritime internationale, Anvers.
Léon de Somzée, ingénieur, ancien membre de la Chambre des représentants, Bruxelles.

DANEMARK

- MM. **Ludwig Simonsen**, avocat à la cour d'appel, Copenhague.
Münter, capitaine de vaisseau en retraite de la marine danoise, Copenhague.

ESPAGNE

- MM. **le marquis de Berriz**, sénateur, président de la compagnie de navigation *Aznar*, Bilbao.
le marquis de Comillas, président de la *Compania Transatlantica*, Barcelone.
Garcia Cabezas, inspecteur de la *Compania Transatlantica*, Cadix.

ÉTATS-UNIS

- MM. Robert D. Benedict, president of the *Maritime Law Association*, New-York.
Charles Platt, président de la *North America Insurance Company*.

FRANCE

- MM. Bénard, président de la société Océanographique du Golfe de Gascogne, Bordeaux.
J. Charles-Roux, ancien député, vice-président de la *Ligue Maritime Française*, délégué des Chambres de commerce, Paris.
Duchateau, vice-président du comité des courtiers Maritimes de France et d'Algérie, Dunkerque.
Duprat, directeur de la compagnie des *Chargeurs Réunis*, Paris.
Henry Durassier, directeur de la marine marchande au ministère de la Marine, Paris.
Paul Govare, avocat à la cour d'appel, ancien bâtonnier à Dunkerque, Paris.
Guillain, ancien ministre, député du Nord, directeur honoraire de la navigation au ministère des Travaux publics, Paris.
Maurice Loir, secrétaire général de la *Ligue Maritime Française*, Paris.
Dal Piaz, secrétaire général de la *Compagnie Générale Transatlantique*, Paris.
Jules Rueff, membre du conseil supérieur de la marine marchande, administrateur de la *Compagnie des Messageries fluviales de Cochinchine*, Paris.
Séris, directeur de la *Foncière-Transports*, Paris.
E. Voisin, capitaine au Long cours, chef d'armement de la maison Bordes, Paris.

GRANDE-BRETAGNE

- MM. Lord Alverstone, lord chief of justice, Londres.
At Kins, président du *Lloyd's Committee*, Londres.
Austin Lee, conseiller commercial à l'ambassade britannique, Paris.
Th. Barclay, ancien président de la Chambre de commerce britannique, Paris.
Lord Brassey, K. C. B., Londres.
Sir T. G. Carver, Barrister at Law, King's Counsel, Londres.
Cray Hill, solicitor, Liverpool.
Colonel Hozier, secrétaire du *Lloyds' Committee*, Londres.
Thomas Longhurst, correspondant de l'*Economist* et de la *Shipping Gazette*, Paris.
Charles Stubbs, L. L. D. Barrister at Law, Londres.
Sir Sutherland, président de la *Peninsular Oriental Co.*, Londres.

ITALIE

- MM. Le Prof. F. Berlingieri, professeur de droit maritime à l'Université et à l'École supérieure, Gènes.
Comm. E. Brockelmann, administrateur-délégué de la compagnie de navigation *La Veloce*, Gènes.
Comm. Fiorito, directeur de la marine marchande italienne, Rome.
Le commandant Gaetano Limo, secrétaire général de la *Ligue Navale Italienne*, Spezia.
Le chevalier Pesce, conseiller technique de l'ambassade royale d'Italie, Paris.

Comm. E. Piaggio, sénateur, administrateur de la *Compagnia di Navigazione generale*, Rome.

Cav. Fed. Vaccaro, président de *l'Associazione Marittima Italiana*, Gènes.

MONACO

M. le baron de Rolland, président du tribunal supérieur et vice-président du conseil d'État de la principauté, Monaco.

NORVÈGE

MM. Rolf Andvord, consul de Belgique, directeur de la compagnie de navigation *Ostlandike Lloyd*, Christiania.

Johan Bryde, armateur, Sandfjorp.

Christophersen, consul général de Suède et Norvège, Anvers.

Gunnar Knudssen, armateur, Porsgrund.

Oppen, armateur, Laurvigs.

Gabriel Smith, directeur général des travaux maritimes publics (service des ports), Christiania.

PAYS-BAS

MM. Conrad, directeur général du Waterstaat, La Haye.

Deking-Dura, ingénieur en chef de la province d'Ovenyopel, Zvolle.

Ruys, président du *Rotterdamischer Lloyd*, Rotterdam.

Smulders, constructeur naval, Rotterdam.

Colonel Van Zuylen, ancien colonel du génie aux Indes Néerlandaises, la Haye.

PORTUGAL

MM. Gardozo de Bethencourt, directeur du *Moniteur Maritime*, Paris.

Antonio Pereira de Mattos, lieutenant de vaisseau, secrétaire perpétuel de la *Ligue maritime portugaise*, Lisbonne.

RUSSIE

MM. A. de Konkevich, chef de la section de la marine marchande au ministère des finances de Russie, Saint-Petersbourg.

S. E. Raffalovich, conseiller d'État actuel, attaché commercial à l'ambassade de Russie, Paris.

V. E. de Timonoff, membre du conseil de la marine marchande au ministère des finances, directeur des voies de communication de la région de Saint-Petersbourg.

SUÈDE

MM. Adolphe de Berencreutz, Chambellan, consul général de Suède et Norvège, Copenhague.

Le Dr Philip Leman, avocat, Goteborg.

Gustaf Nordling, consul général de Suède et Norvège, Paris.

Capitaine Wallenberg, armateur, membre de la diète, Stockholm.

TABLE DES MATIÈRES

Commission d'organisation	1
Comité de patronage.	5
Délégués officiels des gouvernements étrangers.	6

PREMIÈRE SECTION

Rapport de M. MAYER.	
Situation des marines marchandes	9
Communication de M. L. MULLER.	
Evolution de la marine à voiles depuis quarante ans.	14 et 15
Communication de M. WALTER J. HOWEL.	
Sur les services du Board of Trade.	45
Communication de M. ISHIWATARI.	
Marine marchande du Japon	48
Communication de M. A. GARIN Y SOCIATS.	
Recrutement	51
Rapport de M. DELZONS.	
Situation des chantiers de constructions navales.	53
Communication de M. JAPP.	53
Communication de M. COHAN	54
Rapport de M. MUSNIER.	55
Communication de M. Challet	55
Communication de M. Blazi.	57
Communication de M. MUSNIER.	
Sur les régimes de protection et d'encouragement accordés à la marine marchande.	59
Communication de M. A. GARIN Y SOCIATS.	
Régime de protection.	97

Communication de M. FRATELLI BONANNO.	
Sur la marine marchande italienne	100
Mémoire de M. FLEURY.	
Sur les régimes de protection et d'encouragement apportés à la marine marchande.	114

DEUXIÈME SECTION

Rapport de M. AMIOT.	125
Communication de la chambre de Commerce d'Alger.	125
Communication de M. H. BORDES.	
Ports francs étrangers.	127
Communication de M. E. DELIVET.	
De la franchise douanière et de son influence sur la marine mar- chande.	146
Communication de M. C.-D. HAGE.	
Port franc de Copenhague	153
Communication de M. F. AMIOT.	
Influence des régimes douaniers sur la marine marchande	158
Communication de M. F. AMIOT.	
Organisation des ports francs et des zones franches ; leur influence sur la marine marchande	176
COMMUNICATION DE M. L. MULLER.	
Aperçu historique du jaugeage des navires en France.	194
COMMUNICATION DE M. BORJA DE MOZOTA,	
Unification de la jauge. — Diverses méthode de jaugeage. — Déter- mination du jaugeage imposable.	208

TROISIÈME SECTION

Communication de M. RIBIÈRE.	
Eclairage et balisage des côtes.	215
Communication de M. FROMAGEOT.	
La ligne de charge doit-elle faire l'objet d'un accord international.	220
Communication de M. LELONG.	
La ligne de charge doit-elle faire l'objet d'un accord international.	226

Rapport de M. le commandant SIMON.

Modifications à apporter au règlement international pour éviter les abordages.	229
Communication de M. MAISDEN	229
Communication d'un groupe de capitaines au long-cours de Marseille.	230
Communication de M. RAYNAUD, lieutenant de vaisseau	230
Communication de la C ^{ie} Transatlantique de Barcelonne	231
Communication de M. HUCHARD	231
Communication de M. A. DEYDIER	231
Communication de M. DEZAUNAY.	231
Communication de M. le capitaine LAPEYRE	232
Communication de MM. DESBROSSES et GUERRIER.	232
Communication de M. le commandant FAJOLLE.	233
Communication de M. le commandant BERRY.	233
Communication de M. le commandant FAJOLLE	236
Communication de M. UNSWORTH.	
Des feux pour éviter les abordages.	244
Communication de M. le commandant BERRY.	
Moyens à employer pour éviter des collisions en mer, et modes de sauvetage en cas de collisions	246

QUATRIÈME SECTION

Rapport et communication de M. BABIN.

Situation des équipages au point de vue des salaires, de la composition et du rapatriement	266
Communication de M. TH. SUTHERLAND.	266
Communication de M. FREED.	
Le pilotage à Dunkerque	275
Rapport de M. FROMAGEOT.	
Amélioration à apporter au matériel au point de vue d'une meilleure utilisation commerciale.	281
Communication de M. A. GARIN Y SOCIATS.	
Le matériel maritime	284
Communication de M. JULIUS BOUSQUET.	
Amélioration à apporter au point de vue d'une meilleure utilisation commerciale	288
Communication de M. G. LEFÈVRE-PONTALIS.	
Mesures à prendre pour l'amélioration, le développement, la neutralisation et la sécurité des câbles sous-marins.	302

CINQUIÈME SECTION

Communication de M. GIRAULT.

Amélioration de la situation matérielle et morale des marins. — Institutions de prévoyance	311
---	-----

Communication de M. A. GARIN Y SOCIATS.

Situation des marins.	329
-------------------------------	-----

Rapport de M. Maurice LOIR.

Assistance aux gens de mer.	332
-------------------------------------	-----

Communication de M. PATRON

332

Communication de M. le D^r BUROT.

333

Communication de M. le D^r BONNAFY

336

Communication de M. FERRON.

Maison du marin	340
---------------------------	-----

Séance d'ouverture du Congrès

346

Vœux émis par le Congrès

354

Banquet de clôture

358

Liste des membres du Congrès.

362

Comptes du Congrès.

379

Association internationale de la marine

380