

STATISTIQUE INTERNATIONALE.

NAVIGATION MARITIME.

II.

LES MARINES MARCHANDES.

OUVRAGE RÉDIGÉ PAR

A. N. KIAER.

PUBLIÉ PAR

LE BUREAU CENTRAL DE STATISTIQUE
DU ROYAUME DE NORVÈGE.

CHRISTIANIA, 1881.

H. ASCHEHOUG & C^{IE}.

PARIS.

K. NILSSON.

LONDON.

SAMPSON LAW, MARSTON SEARLE & RIVINGTON.

LEIPZIG.

K. F. KÖHLER.

STATISTIQUE INTERNATIONALE.

NAVIGATION MARITIME.

II.

LES MARINES MARCHANDES.

OUVRAGE RÉDIGÉ PAR

A. N. KIAER.

PUBLIÉ PAR

**LE BUREAU CENTRAL DE STATISTIQUE
DU ROYAUME DE NORVÈGE.**

CHRISTIANIA.

IMPRIMERIE T. STEEN.

1881.

AVANT-PROPOS.

Ayant publié en 1876 le premier volume de la statistique internationale de la navigation maritime présentant les résultats des recherches de M. Salvesen et de l'auteur sur le jaugeage des navires, j'ai continué mon travail dans la mesure que me l'ont permis mes autres occupations.

Le présent volume qui s'occupe du matériel des marines marchandes se divise en deux parties: l'introduction avec ses appendices et les tableaux statistiques. Dans la première j'ai donné un aperçu succinct des principaux résultats de cette statistique, mais je n'ai guère besoin de dire qu'on n'y trouvera pas un traité complet; l'étendue de la matière aussi bien que ma manque de connaissances spéciales de la technologie navale m'ont empêché d'approfondir le sujet. Le cadre des renseignements contenus dans les tableaux mêmes ne comprend pas tous les points qu'on puisse désirer de voir traités dans la statistique des marines marchandes. Ainsi l'ouvrage est imparfait sous plusieurs rapports, mais j'espère cependant qu'il rendra quelque service.

D'après le plan de notre travail nous nous sommes proposé dans la partie suivante de cette statistique internationale de traiter le mouvement de la navigation aussitôt que les forces et le temps qui nous seront donnés, nous le permet-

tront. L'examen des données statistiques sur cette matière jettera une nouvelle lumière sur plusieurs questions dont nous n'avons pu donner ici qu'un bref exposé. Nous comptons aussi dans la suite de nos recherches d'étudier plus particulièrement la statistique du personnel de la marine marchande.

Ce m'est un devoir agréable de témoigner ma vive gratitude à mes honorables collègues et à tous ceux qui de différentes manières m'ont aidé dans ma tâche. Ce concours bienveillant a été pour moi un encouragement dans mes études en même temps qu'il a contribué beaucoup à compléter et améliorer les données.

Christiania le 7 mai 1881.

A. N. Kiaer.

INTRODUCTION.

CHAPITRE I.

EXAMEN DE LA VALEUR DES CHIFFRES DE LA STATISTIQUE DES MARINES MARCHANDES.

§ 1. La statistique des marines marchandes a pour base les registres-matricules ou listes, sur lesquels dans presque tous les pays civilisés sont inscrits les navires nationaux et qui en font connaître pour chaque navire le nom, l'espèce, le tonnage, la force de la machine à vapeur, le port d'attache. Les inscriptions nouvelles et radiations nécessaires pour compléter ou modifier les listes fournissent des renseignements sur les augmentations ou diminutions annuelles des marines marchandes, renseignements qui dans notre statistique tiennent une place parfaitement analogue à celle qui dans la démographie est occupée par les données sur le mouvement de la population.

Avant d'aborder l'examen des chiffres que nous avons recueillis sur ces matières, il sera nécessaire de dire quelques mots sur les dispositions législatives qui règlent l'enregistrement maritime; sans quoi on ne saurait apprécier la valeur statistique des données.

§ 2. Voici d'abord quelques renseignements sur la question: quels sont les bâtiments qui dans les différents pays sont inscrits sur les listes et qui sont considérés comme faisant partie de la marine marchande?

D'après le «British Merchant Shipping Act 1854 Sect. 19» tout navire anglais doit être enregistré, excepté 1^o les navires au-dessous de 15 tonneaux («15 tons burden») employés exclusivement sur les fleuves et le long des côtes du Royaume-Uni ou des Possessions anglaises dans lesquelles les propriétaires gérants sont domiciliés; 2^o les navires non pontés au-dessous de 30 tonneaux employés exclusivement à la pêche ou au cabotage dans les parages de la Terre-Neuve et des îles voisines ou du golfe de Saint-Laurent.

Quant aux bâtiments affectés à la pêche il y a dans le Royaume-Uni un enregistrement spécial «Boats registered under the Sea Fisheries Act 1868», les bâtiments au-dessus de 15 tons étant inscrits et sur ces rôles spéciaux et sur les registres des navires marchandes. Bien que l'enregistrement des bâtiments d'au-dessous de 15 tonneaux ne soit pas obligatoire, il y a cependant parmi les navires enregistrés un grand nombre de navires à vapeur et quelques navires à voiles de cette catégorie.

En Danemark tout navire au-dessus de 4 tonneaux est considéré comme faisant partie de la marine marchande. Il y a des registres spéciaux pour les navires de 4 à 20 tonneaux employés exclusivement au cabotage ou à la pêche. (L. du 13 mars 1867.)

En Norvège aussi on enregistre les navires au-dessus de 4 tonneaux, tout navire ayant au moins ce tonnage devant être jaugé. Toutefois les registres maritimes ne tiennent pas compte des navires employés exclusivement sur les lacs ou sur les fleuves. (L. du 31 mai 1873 § 3.) Il y a des listes spéciales pour les navires employés dans les fjords des côtes occidentales et septentrionales du pays.

Suède. L'ordonnance royale du 15 mai 1874 § 3 prescrit que tout navire destiné au transport de marchandises ou de voyageurs doit être mesuré, à l'exception de ceux dont le tonnage n'excède pas 10 tonneaux. Les listes de la marine marchande comprennent: a) les navires à vapeur de 10 tonneaux et au-dessus; b) les navires à voiles de 20 tonneaux et au-dessus, et c) quelques navires d'un moindre tonnage. Les navires affectés à la navigation sur les lacs intérieurs et sur les canaux et fleuves y sont compris.

La statistique de la Russie comprend dans la marine marchande un petit nombre de navires au-dessous de 10 lasts ou 20 tonneaux; mais la plus grande partie de ces petits bâtiments, notamment plusieurs milliers de bateaux employés à la pêche, en est exclue. Les bâtiments naviguant sur Ladoga, les autres lacs ou sur les fleuves ne sont pas compris dans les chiffres.

Les instructions concernant les registres maritimes de Finlande prescrivent que tout navire d'au-dessus de 5 lasts anciens ou 9,5 tonneaux soit inscrit. Cependant il paraît que l'inscription des navires d'au-dessous de 25 lasts a été incomplète dans les communes rurales, surtout pour les années 1876 et 1877, voir les tableaux ci-dessous page 15, note 7. D'un autre côté les bateaux à vapeur y sont compris même si le tonnage en est au-dessous de 5 lasts. Les listes comprennent aussi les navires naviguant sur les lacs de Ladoga et de Saima.

D'après la loi allemande du 28 juin 1873 on enregistre comme navire marchand tout navire de mer ayant un tonnage brut d'au-dessus de 50 mètres cubes ou environ 11 tonneaux nets des navires à vapeur et 15 tonneaux nets des navires

à voiles. Pour les navires faisant la navigation fluviale il existe des registres spéciaux; ces navires ne sont pas compris dans les données statistiques sur la marine marchande.

Dans les Pays-Bas les bâtiments employés à la pêche ne sont pas compris dans la marine marchande; ni en Belgique puisque les tableaux statistiques ne font mention que des navires d'au-dessus de 60 tonneaux belges.

En France, au contraire, les registres maritimes comprennent un grand nombre de petites embarcations jusqu'à un tonnage de 2 tonneaux, employées à la petite pêche, au pilotage ou autrement. Il y avait au commencement de 1879 non moins de 9548 navires employés à la petite pêche, dont 8984 au-dessous de 30 tonneaux et d'un tonnage moyen de 7 tonneaux seulement.

Le règlement général de 1866 dispense de l'acte de francisation¹⁾: 1^o les canots et les chaloupes dépendant de navires français dans l'inventaire desquels ces canots et chaloupes sont mentionnés; 2^o les embarcations qui naviguent dans l'intérieur d'une même rade; 3^o les embarcations de deux tonneaux et au-dessous, employées à la pêche du poisson frais ou à la récolte des amendements marins; 4^o les embarcations de deux tonneaux et au-dessous appartenant à des habitants voisins de la côte qui s'en servent pour leur usage personnel, à l'exclusion de tout transport de marchandises; 5^o les embarcations de tout tonnage qui naviguent en rivière en-deça du dernier port situé à l'embouchure dans la mer; 6^o les bateaux dragueurs et les bateaux vasières qui en sont les accessoires; 7^o les bateaux de plaisance de dix tonneaux et au-dessous. Toutefois les yachts et embarcations de plaisance reçoivent un acte de francisation spécial, dont la production les exempte du paiement des droits de navigation dans la plupart des ports étrangers.

Les données que nous avons communiquées pour le Portugal sont tirées de la liste des navires marchands existant en 1879 avec leur signaux distinctifs publiée par la direction générale de la marine en vertu de la loi du 21 avril 1869. Cette liste ne comprend pas les petits bâtiments destinés à la pêche et parmi les navires y inscrits pour l'année 1879 il n'y en avait que 4 d'au-dessous de 20 tonneaux.

En Espagne la direction de l'hydrographie publie chaque année une liste des navires marchands dont le tonnage dépasse 50 tonneaux bruts, ceux-ci étant considérés comme des navires destinés à la grande navigation. Il existe cependant pour l'année 1880 une donnée sommaire sur les navires d'au-dessous de 50 tonneaux, voir le tableau n^o 1 page 4. Les bateaux de pêche et les bâtiments destinés au service des ports ne sont pas compris dans les tableaux.

1) D'après A. Desjardins: Traité de droit commercial maritime I. page 116.

Les documents italiens comptaient parmi les navires marchands en 1871 un grand nombre de petits bateaux employés à la pêche limitée ou au service des ports. Mais d'après de nouvelles instructions données par le ministre de la marine on ne devait comprendre dans les tableaux que les navires munis d'un acte de nationalité¹⁾ et par suite de ce changement le nombre des navires à voiles fut réduit de 17614 jusqu'à 11270 et leur tonnage de 1011545 à 993912 tonnelate. En 1878 on a effectué une réduction analogue, mais beaucoup moins considérable, en rayant des registres environ 1450 navires jaugeant 12500 tonneaux parce que, pendant plus de deux années, ils avaient exercé la petite navigation, la pêche, le service intérieur des ports ou étaient seulement munis d'une licence, et 200 autres et plus petites embarcations, parce qu'ils avaient obtenu la permission d'exercer la pêche avec la seule licence en vertu du décret royal de 10 février 1878. Mais même après la réduction de 1878 il s'en faut beaucoup qu'on ait exclu de la marine marchande italienne les petits bâtiments dans la même étendue que dans beaucoup d'autres pays. En effet il y avait à la fin de 1878 encore 2784 navires à voiles d'un tonnage inférieur à 11 tonneaux. Quant aux navires à vapeur on en trouve qui ne mesure qu'un seul tonneau.

En Autriche et en Hongrie aussi il paraît qu'on comprend dans la marine marchande même les plus petites embarcations. D'un nombre total de 7887 bâtiments il y avait en 1879 2184 bateaux de pêche jaugeant 6397 tonneaux et 3213 bateaux numérotés jaugeant 8109 tonneaux, ce qui donne un tonnage moyen pour ces espèces de navires marchands de moins de 3 tonneaux.

En Grèce on compte également parmi les navires marchands des bâtiments d'un tonnage très petit. On trouve par exemple pour tel port 40 navires de la 1^{ère} classe jaugeant ensemble 240 tonneaux ou en moyenne 6 tonneaux, pour tel autre port 39 navires jaugeant 265 tonneaux etc.

Dans les États-Unis de l'Amérique du Nord les règles de l'enregistrement des navires marchands diffèrent beaucoup de celles appliquées ailleurs. D'abord on inscrit un grand nombre de navires sans agrès employés sur les canaux («canal-boats» et «barges»). Ainsi en 1875 on trouve parmi les navires marchands 7808 «canal-boats» jaugeant 709996 tons américains et 1888 «barges» d'un tonnage de 390158 tons, tandis que, par suite d'un changement introduit dans les règles pour l'enregistrement, le nombre en fut réduit l'année suivante à 1581 «canal-boats» jaugeant 117708 tons et 1776 «barges» jaugeant 380686 tons. Ces espèces de bâtiments n'ont pas été comprises dans les tableaux de la statistique internationale. Les

1) Sont dispensés de l'acte de nationalité les bateaux et les barques qui font la pêche côtière dans les eaux italiennes (nello stato) ou qui sont destinés au service des ports ou des plages. (A. Desjardins: Traité de droit commercial maritime.)

navires à vapeur et à voiles naviguant sur les fleuves de l'ouest et sur les grands lacs du nord sont également compris dans la marine marchande. Afin de suivre de si près que possible les documents officiels, nous n'avons pas omis de la statistique internationale les chiffres concernant ces navires, mais puisqu'ils ne regardent pas la navigation maritime, nous les avons mis à part.

Parmi les navires de mer des États-Unis en 1879 nous observons 2445 bâtiments jaugeant 79885 tons employés à la pêche de la morue et du maquereau, dont 1237 jaugeant 13342 tons au-dessous de 20 tons. On rencontre aussi dans le registre américain souvent de petits bâtiments d'un tonnage de 5 à 6 tons.

On distingue du reste dans les États-Unis trois catégories de navires selon leurs différents emplois et les différentes règles de l'enregistrement, savoir :

- 1) «Registered vessels» : les navires enregistrés pour la navigation au long cours ou internationale et les baleiniers;
- 2) «Enrolled vessels» : les navires affectés au cabotage, à la navigation intérieure ou à la pêche;
- 3) «Licensed vessels» : les navires d'au-dessous de 20 tons munis d'une licence qui leur donne les mêmes droits qu'à ceux de la deuxième catégorie.

La statistique du Japon, qui distingue entre les navires de forme européenne et indigène, indique un très grand nombre de petits navires de cette dernière catégorie; il y en avait en 1880 non moins de 10227 mesurant de 50 à 100 «kokou» de riz (ou de 5 à 10 tonneaux environ) et 4391 de 100 à 200 kokou.

§ 3. Il résulte de ce qui précède que pour comparer le nombre des navires dans les différents pays, il est nécessaire de limiter la comparaison aux navires d'au-dessus d'un tonnage donné. Sans cela la comparaison serait tout-à-fait inutile.

La même difficulté ne se fait pas tant sentir lorsqu'il s'agit du tonnage des navires; cependant l'influence perturbatrice des différentes règles de l'enregistrement est d'une certaine importance pour quelques pays.

C'est pour éliminer autant que possible ces inconvénients que j'ai introduit dans les tableaux n^o 1—3 de la statistique internationale la distinction des navires d'au-dessus et d'au-dessous de 50 tonneaux. J'ai trouvé cette limite convenable pour les comparaisons internationales sans contester que telle autre limite, par exemple celle de 15, 20 ou 30 tonneaux, pourrait être meilleure; car il serait aussi intéressant de comparer l'existence des petits bâtiments dans les différents pays. Mais à défaut des données statistiques complètes j'ai dû me contenter de la dite distinction qui en effet a aussi l'avantage de pouvoir être introduite sans difficulté dans les pays, où elle n'est pas encore adoptée.

Cependant, afin de suppléer en quelque mesure à cette lacune, j'ai essayé de constater le nombre et le tonnage des navires de 20 à 50 tonneaux dans tous les

pays pour lesquels j'ai pu obtenir des renseignements là-dessus. Dans quelques pays comme en Danemark, en Norvège, en Suède et en Japon les documents statistiques fournissent directement les indications nécessaires; pour d'autres pays, tels que la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la France, l'Italie, les États-Unis nous avons dû nous borner à des chiffres approximatifs. Quant aux détails de ces recherches nous renvoyons aux explications données dans l'appendice ajouté à l'introduction.

§ 4. Les registres-matricules des navires sont ils exacts? voici la seconde question qui se présente. Il est difficile d'y répondre d'une manière décisive, mais il semble que dans quelques pays la statistique des marines marchandes ait eu une tendance à donner des chiffres trop élevés, de sorte que de temps à temps il a été nécessaire de faire des réductions considérables dans les chiffres. Par contre il y a d'autres pays pour lesquels les données ont été au-dessous de la vérité.

L'exactitude des registres dépend d'une part des immatriculations, d'autre part des radiations.

Quant aux premières il faut remarquer d'abord que tous les navires employés à la navigation de long cours sont obligés à être munis d'un certificat de nationalité ou d'enregistrement. Pour cette importante partie des marines marchandes les autorités chargées des registres de l'état civil des navires ont par conséquent toute facilité d'en faire un enregistrement exact. S'il faut admettre que l'inscription des navires employés au cabotage ou à la pêche cotière ne se fait pas dans tous les pays d'une manière très complète, on ne doit pas cependant oublier que la plupart de ces navires, excepté les plus petits, sont jaugés par les autorités de douane immédiatement après leur construction.

En ce qui concerne les radiations des navires, il est vrai que dans presque tous les pays maritimes le législateur a veillé à ce que les renseignements nécessaires sur la perte ou la vente des navires soient communiqués sans retard aux autorités. C'est ainsi qu'en Angleterre, d'après l'article 53 du Merchant Shipping Act 1854, si le bâtiment est perdu, pris par l'ennemi, brûlé, démembré, transféré à des gens incapables de posséder un navire anglais, etc., le certificat, sous peine d'une forte amende (jusqu'à 100 livres sterling) doit être rendu, directement ou par l'intermédiaire d'agents autorisés, au «Registrar» du port d'attache.

Dans la plupart des autres pays on retrouve des prescriptions analogues qui enjoignent au propriétaire du navire de délivrer le certificat ou dans le cas qu'il soit perdu avec le navire d'en faire un rapport au bureau chargé du registre-matricule. Je citerai ainsi la loi danoise du 13 mars 1867 §§ 16—19 et §§ 24—25, la loi norvégienne (code maritime) du 24 mars 1860 § 4, l'ordonnance royale suédoise du 4 juin 1868 §§ 8 et 11, la loi allemande du 25 octobre 1867 §§ 12 et 15, le règlement néerlandais du 21 juin 1836 § 12, la loi française du 27 vendémiaire an II.

Cependant il paraît que les dispositions administratives concernant cette matière n'ont pas toujours été assez efficaces ce qu'on verra des exemples que je vais citer ci-dessous.

D'après la statistique du commerce et de la navigation des États-Unis on a dû rayer des registres maritimes dans l'année 1856 des navires d'un tonnage total de 681135 tons, parce qu'ils avaient été vendus, perdus ou condamnés dans les années précédentes. Si l'on compare ce chiffre au tonnage indiqué pour l'année 1855 on voit que sur 100 tonneaux inscrits dans les registres il y avait environ 13 tonneaux de navires non existants. En 1866 la réduction provenant de la même cause monta à environ 896193 tons anciens¹⁾ ou 17 pour-cent, chiffre colossal dû probablement en grande partie aux troubles de la guerre civile. En 1867 et 1869 aussi un grand nombre des navires fut rayé à titre de rectification, mais à partir de cette année il semble que les registres ont été mieux tenus. Il faut aussi remarquer que les registres spéciaux des navires au long cours n'ont jamais donné lieu à des réductions si énormes que celles qu'on a dû faire relativement aux navires dits «enrolled» et «licensed», surtout ceux employés à la navigation intérieure. Les plus grandes réductions qui aient eu lieu pour les «registered vessels» sont celles des années 1856, 1862 et 1864, qui montaient à 196982, 212709 et 187880 tons anciens représentant 8 à 9 pour-cent du tonnage des années précédentes. Il est vrai que les erreurs manifestées par la nécessité de faire ces réductions, sont très sérieuses aussi pour les navires de long cours, et c'est pourquoi que, tout en reproduisant les chiffres officiels nous avons trouvé utile de les rectifier à l'aide d'un calcul approximatif, dont le procédé est expliqué dans le tableau n° 4 page 38, note 15.

Sans atteindre les grandes proportions des États-Unis il ne manque nullement des exemples analogues dans les pays européens. Ainsi en Grande-Bretagne et Irlande environ 1000 navires sur 26859 furent rayés en 1854 et après à l'occasion de la révision des registres. Dans les Pays-Bas les chiffres officiels pour 1850 comprenaient un grand nombre de navires (environ 600 jaugeant 21000 lasts sur 2310 navires et 216231 lasts) qui avaient cessé de voyager, mais dont les propriétaires n'avaient pas fait rayer leurs lettres de mer. Depuis 1851 on a adopté le système de rayer tous les navires dont les lettres de mer n'avaient pas été renouvelées depuis quatre ans; mais nonobstant cela, on a dû faire en 1877 une réduction encore plus considérable en rayant à la fois 493 navires jaugeant 86066 tonneaux sur un total de 1786 navires et 469876 tonneaux, voir le tableau n° 3 ci-dessous page 16. La grande différence que présentent les chiffres pour la

1) Le montant total des corrections de l'année 1866 était 1060963 tons dont 164770 tons environ par suite du rejaugage des navires.

Grèce dans les années 1872 et 1873 (en 1872: 6135 navires et 420958 tonneaux, en 1873: 4767 navires et 241745 tonneaux) semble aussi devoir être attribuée à la même cause (voir page 19, note 10) et en ce qui concerne la Russie, M. Waldemar, à qui je dois les chiffres des années 1877, 1878 et 1880, est d'avis que les listes officielles des douanes situées sur les côtes des mers Noire et d'Azoff comprennent beaucoup de navires qui ont été perdus d'une manière ou d'autre. Voir aussi pour l'Italie le tableau n^o 3 page 18, note 4.

Bien que ces exemples montrent que les chiffres de la statistique des marines marchandes doivent être employés avec précaution, je suis cependant convaincu que les résultats en général méritent de la confiance. Il ne faut pas perdre de vue que les cas mentionnés ci-dessus font des exceptions et que dans l'arrangement des tableaux de la statistique internationale on a eu égard aux dites irrégularités. En effet dans la plupart des pays européens la statistique de la marine marchande est faite d'une manière très exacte, les états de l'effectif étant chaque année contrôlés à l'aide de données détaillées sur les accroissements et les extinctions. Surtout quand ce contrôle annuel s'effectue non seulement pour le pays entier mais pour chaque port ou division maritimes on a une grande garantie pour l'exactitude des données.

§ 5. L'unité de tonnage employée dans l'ouvrage présent est le tonneau net du système dit Moorsom.

La question du jaugeage des navires a été l'objet d'une étude spéciale dont les résultats ont été communiqués dans le premier volume de la statistique internationale des marines marchandes. Il résulte de ce qui est expliqué dans cette publication que les facteurs de réduction qu'on a employés pour les navires jaugés d'après un autre système ne peuvent donner que des résultats approximatifs, et qu'il en est de même des navires à vapeur dont le tonnage net n'a pas été déterminé d'après la règle dite allemande. Par suite de nouveaux renseignements les facteurs employés dans les tableaux présents (voir le tableau n^o 10) diffèrent dans quelques détails de ceux indiqués dans la première publication.

A cause de l'introduction successive du nouveau système de jaugeage on a dû pour quelques pays appliquer de différents facteurs de réduction dans les différentes années pendant lesquelles le rejaugage a eu lieu, parce que les anciens et les nouveaux tonneaux ont été confondus dans les données statistiques (voir le tableau n^o 10). Quant aux navires naufragés, démolis ou vendus pendant les années de transition nous avons appliqué pour chaque année les moyennes des facteurs indiqués pour le commencement et pour la fin de l'année; mais il s'entend que ces moyennes n'ont pu être employées pour les accroissements de ces années puisque tous les navires construits dans le pays même ou achetés de l'étranger, ont dû être jaugés d'après le nouveau système lors de leur enregistrement.

Il s'entend que la tâche de la statistique internationale de la navigation sera beaucoup plus facile lorsqu'un jour le même système de jaugeage sera adopté par tous ou presque tous les pays maritimes. On a fait dans les dernières années de grands pas vers ce but par l'introduction presque universelle du système de jaugeage dit Moorsom.

Voici l'énumération des pays qui jusqu'ici ont adopté ce système :

Pays.	Date de la loi.	Date de la mise en vigueur de la loi.	Règles appliquées aux navires à vapeur pour la déduction des espaces occupés par la machine et ses accessoires.
1. Angleterre	11/4 1854	1/5 1855	Règle anglaise.
2. États-Unis	6/5 1864	1/1 1865	Aucune déduction.
3. Danemark	13/3 1867	1/10 1867	Règle anglaise jusqu'au 1 ^{er} octobre 1878, depuis ce date règle danubienne.
4. Autriche	15/5 1871	1/9 1871	Règle allemande.
5. Hongrie	15/5 1871	1/9 1871	Règle allemande.
6. Allemagne	5/7 1872	1/1 1873	Règle allemande.
7. Italie	11/3 1873	1/7 1873	Règle allemande.
8. France	24/5 1873	1/7 1873	Règle anglaise ou allemande (choix facultatif pour les armateurs).
9. Norvège	31/5 1873	1/4 1876	Règle allemande.
10. Suède	15/5 1874	1/4 1875	Règle anglaise ¹⁾ .
11. Espagne	2/12 1874	1/1 1877	Règle danubienne.
12. Turquie	1874	?	?
13. Chili	20/11 1874	1/1 1875	Règle allemande.
14. Pays-Bas	3/6 1875	1/1 1876	Règle danubienne ou allemande.
15. Rép. Argentine	22/4 1876	1/1 1877	Règle danubienne.
16. Finlande	4/10 1876	1/6 1877	Règle anglaise modifiée.
17. Grèce	12/2 1878	1/7 1878	Règle danubienne.
18. Russie	15/5 1879	1/1 1880	Règle allemande.

On voit qu'à la seule exception de la Belgique et du Portugal, le système Moorsom a été adopté dans tous les pays européens et dans quelques pays en dehors de l'Europe. Mais cet avantage est beaucoup amoindri par les diversités qui subsistent encore en ce qui concerne les règles appliquées aux navires à vapeur tant pour le tonnage brut des constructions sur le pont supérieur, que pour la déduction des espaces occupés par la machine et ses accessoires.

1) A partir du 1^{er} avril 1881 règle allemande.

Ces diversités dans l'application rendent presque illusoire l'uniformité du système qu'on vient d'adopter en principe. En effet ce n'est que le jaugeage des navires à voiles qui se fait partout de la même manière sauf de petites différences pour les espaces déduits du tonnage brut. Quant aux navires à vapeur, qui constituent la partie la plus importante des marines marchandes, le mode de jaugeage diffère dans certains pays beaucoup de celui pratiqué ordinairement. Une entente internationale relative à cette question serait donc très désirable, non seulement d'un point de vue statistique mais aussi, ce me semble, à cause des avantages pratiques qu'elle offrirait.

§ 6. Une question encore plus importante pour la statistique des marines marchandes est celle de la force de transport des navires à vapeur par rapport aux navires à voiles. Le même tonnage représentant pour ceux-là une force triple ou quadruple de celle des navires à voiles, il faut bien en tenir compte tant pour la comparaison de l'état actuel des marines marchandes des différents pays que pour l'étude de leur mouvement annuel. Ordinairement on a supposé qu'un navire à vapeur équivaut à 3 navires à voiles; quelques auteurs cependant ont employé la proportion de 4: 1, comme M. Giffen dans l'«*Annual Statement of the Navigation and Shipping of the United Kingdom, 1879*», Introduction. Afin de déterminer exactement cette proportion il faudrait étudier le parcours moyen kilométrique des navires à vapeur et à voiles; mais cette étude n'est pas encore faite et présente des difficultés considérables. Il y a des navires à vapeur dont le parcours annuel n'est que de 20000 milles marines¹⁾ et même beaucoup au-dessous; il y en a d'autres qui parcourent plus de 50000 milles par an. Parmi les navires à voiles beaucoup ne font que 7000 milles par an tandis que d'autres en font 15000 à 20000. Il y a des routes où l'effet utile d'un navire à vapeur est de 6 à 7 fois celui des navires à voiles, et il y en a d'autres où il n'en est que le double. Mais d'après toutes les recherches que j'ai pu faire jusqu'à présent, je trouve qu'on pourra admettre provisoirement la proportion de 3: 1 comme une expression approximative de la supériorité des navires à vapeur²⁾. Aussi est-ce ce chiffre-là dont je me suis servi en calculant la force de transport des marines marchandes des différents pays et dans les différentes années (voir les tableaux nos 5 et 6). Quand même les résultats obtenus par ce calcul ne seraient pas tout-à-fait exacts, on pourra néanmoins en tirer des conclusions utiles parce que la base du calcul est uniforme pour tous les pays et pour toutes les années.

1) 1 mille marine de 60 à 1 degré = 1.88 kilomètre.

2) J'ai dit tout-à l'heure que M. Giffen compte 1 registerton des navires à vapeur égal à 4 des navires à voiles. Mais à cause des règles anglaises pour la déduction des espaces occupés par les machines, l'effet utile de chaque ton anglais correspond pour les vapeurs à 1.12 de celui d'un tonneau international. Par conséquent la proportion adoptée par M. Giffen est 4: 1.12 = 3.57 pour chaque tonneau international des navires à vapeur.

CHAPITRE II.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX POUR L'ENSEMBLE DES MARINES MARCHANDES.

§ 7. D'après les données réunies dans la publication présente l'effectif total des marines marchandes affectées à la navigation maritime se composait au commencement de l'année 1879 de 93400 navires de 20 tonneaux et au-dessus jaugeant 19320000 tonneaux et montés par 731000 hommes d'équipage¹⁾. Le nombre des navires à vapeur était de 10700 jaugeant 4641000 tonneaux, montés par 176400 hommes et possédant une force effective de 3700000 chevaux-vapeurs de 75 kgm.²⁾; la marine marchande à voiles comptait 82700 navires, 14679000 tonneaux et 554600 hommes d'équipage.

Les tableaux qui forment la base de ces chiffres, comprennent presque tous les pays maritimes du monde. Parmi ceux, pour lesquels nous manquons absolument de données statistiques et qui cependant possèdent une marine marchande de quelque importance, il faut citer la Chine et l'Arabie, la Chine surtout possédant un très grand nombre de bâtiments sur lesquels nous regrettons de n'avoir aucun renseignement. Encore faut-il reconnaître que les chiffres insérés dans les tableaux ne sont pas tous complets, tels que ceux pour la Turquie, les divers États de l'Amérique Centrale et du Sud, l'Égypte et autres. Toutefois, ces pays-là ne jouant qu'un rôle inférieur dans la navigation maritime, il est probable que le vrai total des marines marchandes ne s'écarte pas sensiblement des chiffres indiqués ci-dessus.

Quant aux navires au-dessous de 20 tonneaux il est impossible d'en indiquer les chiffres, ne fût-ce même qu'une évaluation approximative. En renvoyant sur ce point à nos observations dans le chapitre précédent, nous remarquons seulement que

1) Voir l'Appendice I.

2) Voir pour cette indication approximative de la force des machines l'Appendice IV.

l'addition des navires de cette catégorie aurait pour effet un grand accroissement du nombre et de l'équipage des navires à voiles, mais que le tonnage n'en serait augmenté que très peu; le nombre des navires à vapeur serait augmenté dans une proportion beaucoup moins forte.

En supposant chaque tonneau des navires à vapeur égal à 3 des navires à voiles on aura un chiffre total de 28603000 tonneaux calculés, dont 13924000 ou 48,7 p. o/o pour les navires à vapeur. Dans les pays cités dans le tableau n^o 3 page 25 et qui représentent les $\frac{3}{4}$ environ du total des marines marchandes, le tonnage des vapeurs s'est accru en 1879 de 9 p. o/o, tandis que pour les navires à voiles il y a eu une diminution de 2 p. o/o. Il en résulte qu'au premier janvier 1880 les vapeurs comptaient pour 51 p. o/o environ dans le tonnage calculé des marines marchandes, ce qui montre que de nos jours plus de la moitié des transports maritimes s'effectue par les bateaux à vapeur.

§ 8. En comparant la force et la capacité des navires à vapeur à celles des locomotives et des voitures et wagons des chemins de fer nous avons trouvé les résultats suivants:

Il y avait en 1879 environ 69000 locomotives d'une force totale de 20000000 chevaux-vapeurs¹⁾ ou à peu près 5,4 fois celle des navires à vapeur.

La capacité des wagons à marchandises des chemins de fer se calcule à 15 millions de tonnes et en y ajoutant l'équivalent de la capacité des voitures à voyageurs on trouve que le total du matériel des chemins de fer pourra être évalué à 16 millions de tonnes. Celle des navires à vapeur est représentée par 4641000 tonneaux internationaux, dont une partie est affectée aux voyageurs, l'autre, et c'est la plus grande, aux marchandises. On pourra compter en moyenne 1 $\frac{1}{2}$ tonne de charge par tonneau de jauge, quand le chargement consiste en marchandises pesantes. La capacité des navires à vapeur sera donc exprimée par 6960000 tonnes de charge.

Il résulte de cela que les navires à vapeur bienqu'ils possèdent à peine un cinquième de la force des locomotives, ont cependant une capacité qui s'approche de la moitié de celle des wagons et voitures des chemins de fer. Le rapport entre la force de traction et le chargement est donc beaucoup plus favorable pour le transport maritime que pour celui qui s'effectue sur les chemins de fer; en effet, tandis que les machines à vapeur des navires mettent en mouvement un tonnage capable de porter une charge de 1,9 tonne par force, la capacité des voitures et wagons des chemins de fer n'est que de 0,8 tonne par force. Il est vrai que ce calcul n'est qu'approximatif, qu'il y a beaucoup de circonstances dont il faut tenir compte,

1) Voir l'Appendice V. Il s'entend qu'il ne s'agit ici que des comparaisons approximatives.

quand il s'agit de faire une comparaison exacte de ces rapports, telles que le degré de chargement, la vitesse du transport etc. Néanmoins le résultat de cette comparaison n'est pas, ce me semble, sans intérêt, vu qu'il donne une indication provisoire d'un rapport, qui est très important, mais que nous ne saurons examiner d'une manière exacte sans entrer dans l'étude du mouvement de la navigation et des chemins de fer.

§ 9. L'appendice I et le tableau n° 9 montrent la répartition des navires sur les différentes catégories de tonnage au 1^{er} janvier 1879.

Le tonnage moyen des bâtiments à vapeur au-dessus de 20 tonneaux était de 434 tonneaux ou presque 2¹/₂ fois celui des voiliers qui était de 177¹/₂ tonneaux. Ces chiffres représentent le tonnage net des navires; le tonnage brut se calcule à 586 tonneaux pour les vapeurs et à 185 tonneaux pour les navires à voiles ce qui fait un rapport entre les dimensions moyennes de ces deux catégories de navires de 3,2.

Le nombre relatif des navires est beaucoup plus fort dans les classes inférieures du tonnage; à mesure que l'on s'approche des classes supérieures, il décroît d'abord rapidement, puis successivement, mais avec une régularité remarquable.

Ce décroissement est plus fort pour les voiliers que pour les navires à vapeur et tandis que parmi les navires d'au-dessous de 100 tonneaux il y a 12 à 13 navires à voiles pour chaque bateau à vapeur, il n'y en a que 5 à 6 parmi les navires de 300 à 500 tonneaux et 2 seulement parmi ceux de 800 à 1500 tonneaux; à partir de ce tonnage les navires à vapeur l'emportent sur les voiliers et parmi les navires de 2000 tonneaux et au-dessus il n'y a qu'un voilier contre 8 navires à vapeur.

En classant les navires par groupes de 20 à 500, 500 à 1000, 1000 à 1500, 1500 à 3000 et au-dessus de 3000 tonneaux on arrive aux résultats suivants:

Classement par groupes de tonnage.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Rapport du tonnage des voiliers à celui des vapeurs.
	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	
20 à 500 tonneaux .	7484	1113235	75684	8561133	7,69
500 à 1000 — .	1786	1278488	4872	3346011	2,62
1000 à 1500 — .	834	1017032	1793	2179007	2,14
1500 à 3000 — .	567	1116518	346	588985	0,53
3000 et au-dessus	31	116164	1	3389	0,03
Total	10702	4641437	82696	14678525	3,16

Les quatre premiers groupes montrent un décroissement rapide du nombre des navires à vapeur, tandis que leur tonnage est à peu près égal dans chacun des groupes. Quant aux voiliers le décroissement, toujours plus fort que celui des navires à vapeur, se fait surtout sentir dans les classes de 100 à 200, 300 à 600 et 1500 tonneaux et au-dessus.

Voici enfin l'énumération des navires du plus fort tonnage d'après le Répertoire Générale du Bureau Veritas pour l'année 1880—81 :

Nom.	Tonnage brut.	Tonnage officiel.	Tonnage international.	Force nominale.	Force effective.	Année de construction.	Armateurs et ports d'armement.
Great Eastern	18916	13344	14945	2600	?	1858	Great Eastern Steamship Cie, Liverpool et London.
City of Berlin	5490	2960	? 3315	850	?	1875	Inman Steamship Cie, Liverpool.
Orient	5386	3440	? 3853	1000	?	1879	Orient Steam Navigation Cie, Glasgow.
Arizona	5147	2928	3279	1200	?	1879	S. B. Guion, Liverpool.
City of Peking	5079	5079	3758	1000	4500	1874	Pacific Mail Steamship Cie, New-York.
City of Tokio	5079	5079	3758	1000	4500	1874	
Germanic	5008	3149	3527	760	3500	1874	Oceanic Steam Navigation Cie, Liverpool.
Britannic	5004	3152	3530	760	3500	1874	

§ 10. La répartition des navires sur les différentes catégories de tonnage dépend en première ligne de leur emploi. Les navires affectés au cabotage se répartissent tout autrement que ceux employés à la navigation internationale ou au long cours¹⁾. Malheureusement les documents statistiques de plusieurs pays maritimes ne fournissent pas de données sur l'emploi des navires et il n'y a que la Grande-Bretagne et Irlande, la France, la Suède et la Norvège, dont les données en indiquent en même temps la répartition selon leur emploi et selon leur tonnage. Les marines de ces pays constituent cependant une si grande partie de l'ensemble des marines marchandes qu'il sera permis d'en tirer au moins quelques conclusions générales.

1) Dans le sens douanier du mot on appelle en France voyage au long cours la navigation qui met les ports français en communication avec les ports étrangers, quel que soit la distance, par exemple la traversée de Calais à Douvres. C'est aussi dans ce sens-là que nous avons employé le mot dans les tableaux. Cependant pour éviter des malentendus nous préférons d'y substituer le mot: navigation internationale en réservant le terme de long cours pour les voyages transocéaniques ou d'autres traversées de longue distance, comme dans le tableau général du commerce de la France 1879 page 659.

Voici donc la répartition des navires affectés au cabotage et à la navigation internationale dans les dits pays sur les mêmes groupes que je viens d'établir pour le total des navires :

Classement par groupes de tonnage.	Navires affectés au cabotage				Navires affectés à la navigation internationale			
	à vapeur.		à voiles.		à vapeur.		à voiles.	
	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.
20 à 500.....	1581	202513	14537	886480	563	170785	9341	2100909
500 à 1000.....	166	102205	3	2500	872	657230	2166	1498062
1000 à 1500.....	2	2140	-	-	612	752736	976	1189308
1500 à 3000.....	-	-	-	-	419	839530	190	322346
3000 et au-dessus ...	-	-	-	-	32	106574	-	.
Total	1749	306858	14540	888980	2498	2526855	12673	5110625

16289 nav. 1195838 tonneaux. 15171 nav. 7637480 tonneaux.

Nous voyons d'abord que le tonnage moyen des navires affectés au cabotage était de 73 tonneaux — 175 tonneaux pour les vapeurs et 61 tonneaux pour les voiliers — tandis que celui des navires employés à la navigation internationale était de 503 tonneaux — 1012 pour les bateaux à vapeur et 403 pour les navires à voiles. Cette différence serait encore plus grande si l'on comptait les navires d'au-dessous de 20 tonneaux, dont il y a beaucoup employés au cabotage et peu employés à la navigation internationale; cependant il paraît qu'en général le tonnage moyen des navires de la dernière catégorie est 6 à 7 fois celui de la première tant pour les vapeurs que pour les voiliers.

En examinant de plus près la répartition des navires sur les différents classes de tonnage¹⁾ nous trouvons que les bateaux à vapeur affectés au cabotage sont le plus nombreux dans la classe de 20 à 50 tonneaux et que leur nombre décroît peu à peu dans les classes suivantes jusqu'à 800 tonneaux; au-delà de ce tonnage il n'y a que très peu de navires employés au cabotage. Les navires à voiles de cette catégorie sont très nombreux dans les classes de 20 à 50 et de 50 à 100 tonneaux; puis le nombre décroît rapidement; en effet, tandis que dans les dits pays il y avait 7520 navires de 20 à 50 tonneaux employés au cabotage et 5261 de 50 à 100 tonneaux, le nombre se réduit à 1577 dans la classe de 100 à

1) Voir l'Appendice III.

200 tonneaux; dans la classe suivante (200 à 300 tonneaux) le nombre des navires n'était que 179 et au-delà de 400 tonneaux les voiliers affectés au cabotage disparaissent presque entièrement.

Quant aux navires employés à la navigation internationale la répartition, comme on pourrait l'attendre, est toute différente; le nombre des navires à vapeur est très petit dans les classes inférieures de 20 à 50 et de 50 à 100 tonneaux; au-delà de ce tonnage il va-t-en augmentant pour atteindre son maximum dans la classe de 600 à 800 tonneaux; puis il y a un décroissement successif. Les navires à voiles sont le plus nombreux dans la classe de 20 à 50 tonneaux, qui comptait 1076 navires ou 36 par tonneau; dans la classe suivante, 50 à 100 t., le nombre relatif tombe à 22 (1080 navires sur 50 tonneaux), mais ce chiffre se maintient sans aucune diminution de 50 jusqu'à 300 tonneaux; à partir de ce tonnage il commence un décroissement médiocre jusqu'à 1500 tonneaux, limite au-delà de laquelle les navires à voiles deviennent

«rari nantes in gurgite vasto».

Les documents français donnent sur l'emploi des navires quelques détails ultérieurs dont il sera utile de reproduire ici un extrait pour l'année 1880:

Navires classés par catégories de tonnage.	Remorquage, pilotage et service des ports.		Petite pêche	Gran- de pêche	Cabotage.		Navigat. dans les mers d'Europe et dans la Méditerranée.		Long cours.		Effectif total.	
	à vap.	à voil.	à voiles	à voiles	à vap.	à voiles.	à vapeur	à voiles	à vapeur	à voiles.	à vapeur	à voiles.
au-dessous de 30 tonneaux français ¹⁾	99	362	8720	-	31	1129	3	58	2	-	152	10533
de 30 à 50 t. —	32	13	485	56	22	425	2	37	-	2	68	1052
de 50 à 100 - —	31	9	138	150	32	579	4	167	-	10	74	1093
de 100 à 200 - —	7	3	-	256	18	147	10	364	1	57	38	837
de 200 à 300 - —	-	-	-	36	4	21	23	73	-	238	27	372
de 300 à 400 - —	-	-	-	-	1	4	29	5	3	196	34	215
de 400 à 500 - —	-	-	-	-	2	-	18	1	2	139	24	142
de 500 à 1000 - —	-	-	-	-	1	-	75	-	16	179	97	180
de 1000 à 1500 - —	-	-	-	-	-	-	23	-	16	10	39	10
de 1500 à 2000 - —	-	-	-	-	-	-	5	-	16	-	21	-
de 2000 et au-dessus ..	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	25	-
Totaux {												
Nombre	169	387	9343	498	111	2305	192	705	81	831	²⁾ 599	²⁾ 14434
Tonnage intern. ¹⁾	6531	5188	84384	55032	10786	103310	127942	87438	134968	327901	286674	676894

1) Il ne faut pas oublier que pour les navires à vapeur 100 tonneaux français correspondent à 112 tonneaux internationaux.

2) Y compris un certain nombre de navires restés sans emploi, de yachts de plaisance et d'autres.

Nous renvoyons du reste pour la question de l'emploi des navires à l'appendice III, où nous avons réuni le peu de renseignements que les divers documents officiels fournissent là-dessus. D'après ces renseignements la navigation internationale emploierait environ $\frac{3}{4}$ du tonnage total tant des navires à vapeur que des navires à voiles; mais cette conclusion n'est pas sûre à cause de l'insuffisance des données.

Il serait très désirable sous plusieurs rapports que les tableaux statistiques de tous les pays maritimes donnassent des renseignements complets sur l'emploi des navires marchands, si non chaque année, du moins de temps en temps, par exemple tous les cinq ans. Dans l'état actuel des choses ce ne sont que très peu de pays pour lesquels nous pouvons distinguer d'une manière exacte les navires affectés au transport maritime proprement dit de ceux employés à la pêche, distinction qui cependant semble fondamentale pour la statistique de la navigation maritime.

§ 11. Les données sur le nombre des équipages communiquées dans l'appendice I sont basées sur les moyennes calculées pour les marines marchandes de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Allemagne et de la Norvège.

L'équipage moyen des navires d'au-dessus de 20 tonneaux était dans ces pays de 16,5 par bateau à vapeur, 6,7 par bâtiment à voiles et de 7,8 pour les deux espèces réunis. Les petits bâtiments à voiles de 20 à 50 tonneaux ne sont montés que de 3 hommes, y compris le capitaine, par contre les plus grands bateaux à vapeur en comptent 100 et plus, puisque l'équipage moyen de ceux de 3000 tonneaux et au-dessus était de 97 hommes.

Si l'on compare l'équipage moyen des navires à vapeur à celui des navires à voiles, on trouve que ceux-là ont toujours un plus fort équipage que les navires à voiles de la même catégorie. Ainsi un bâtiment de 100 à 200 tonneaux est monté de 7 hommes quand il est à voiles et de 11 hommes quand il est à vapeur, un navire de 600 à 800 également de 16 et 21 hommes etc. Ceci s'explique pour la plus grande partie par le nombre de mécaniciens et chauffeurs nécessaires pour la machine; en effet l'équipage proprement dit est en général à peu près le même pour les navires à vapeur que pour les voiliers du même tonnage, nonobstant que le tonnage brut de ceux-ci excède celui des navires à voiles d'un quart environ. Les navires à vapeur de 400 à 2000 tonneaux ont même moins de matelots que les navires à voiles du même tonnage, surtout ceux de 800 à 1200 tonneaux, dont l'équipage, abstraction faite des mécaniciens et chauffeurs, se composait en moyenne de 12 à 15 hommes pour les navires à vapeur et de 20 à 24 hommes pour ceux à voiles.

La composition de l'équipage dépend en grande partie du caractère des transports auxquels les bâtiments sont affectés. Le transport des voyageurs exige

plus d'hommes que le transport des marchandises*), et c'est probablement cette circonstance qui explique les résultats que nous venons d'exposer pour les navires à vapeur de 400 à 1500 tonneaux. En effet, il y a dans cette classe un grand nombre de bateaux employés exclusivement au transport de marchandises, tandis qu'au-dessous de 400 et au-dessus de 1500 tonneaux il y a beaucoup de bateaux à voyageurs, ceux-là employés au cabotage ou en d'autres routes de courte traversée et ceux-ci faisant les services des grandes lignes transocéaniques. Les navires, tant à voiles qu'à vapeur, affectés à la navigation internationale ont un équipage plus fort que ceux dans la même classe de tonnage employés au cabotage, et d'après les renseignements contenus dans les tableaux statistiques de la France il en est de même de la navigation au long cours par rapport à la navigation dans les mers d'Europe et de la Méditerranée.

Le rapport entre l'équipage et le tonnage est beaucoup plus élevé pour les petits bâtiments que pour les grands. Les navires à vapeur de 20 à 50 tonneaux ont à peu près 15 hommes par 100 tonneaux; mais cette proportion tombe à 10 p. o/o dans la classe de 50 à 100 tonneaux, à 7,5 p. o/o dans la classe suivante et ainsi de suite; pour les navires de 1200 à 1500 tonneaux elle n'est que de 2,5 hommes pour 100 tonneaux. Au-delà de ce tonnage il se fait voir un accroissement du rapport, les navires de 1500 à 2000 et de 2000 à 3000 tonneaux ayant 3,0 hommes par 100 tonneaux; ce sont encore les grands paquebots qui ainsi révèlent leur existence dans les chiffres.

Quant aux navires à voiles le rapport s'abaisse rapidement dans les premières classes en descendant de 10 p. o/o pour les navires de 20 à 50 tonneaux à 3,1 p. o/o pour ceux de 300 à 400 tonneaux. A partir de ce tonnage le décroissement continue, mais très lentement surtout pour les navires de 600 tonneaux et au-dessus.

Le rapport moyen est de 3,8 hommes d'équipage par 100 tonneaux, ou en d'autres termes: chaque homme conduit en moyenne 26,4 tonneaux. Ces chiffres expriment les moyennes tant pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur; mais comme ceux-ci marchent trois ou quatre fois plus vite, le travail humain y appliqué est d'autant plus efficace.

§ 12. Après avoir étudié l'effectif des marines marchandes dans leur état actuel nous allons maintenant examiner dans quelle proportion se sont accrues les marines marchandes prises dans leur ensemble en considérant d'abord l'augmentation de leur force de transport exprimée en tonneaux calculés.

*) Les personnes affectées au service des voyageurs ne sont pas cependant comprises dans les chiffres de l'équipage.

L'accroissement moyen pendant les années 1850 à 1880 a été de 3,8 p. o/o par an. Ce chiffre pourrait être considéré comme l'expression de la progression moyenne du transport maritime, si ce n'était que, par suite des améliorations introduites tant dans la navigation à vapeur que dans celle à voiles, l'efficacité des navires s'est accrue en même temps que leur tonnage. Ainsi plusieurs circonstances ont contribué à augmenter le parcours kilométrique des navires à voiles; d'abord les voyages ont été accélérés par les progrès des constructions navales et de l'art de navigation; puis le chargement et le déchargement dans les ports se font plus vite qu'auparavant; enfin les navires sont employés pendant une plus grande partie de l'année. Les mêmes progrès se sont réalisés dans une proportion peut-être encore plus forte dans la navigation à vapeur qui en outre a profité des perfectionnements de la machine à vapeur et de l'introduction de l'hélice.

En considérant ces circonstances, on pourra sans exagération évaluer la progression moyenne des transports maritimes pendant la période 1850—1880 à 4 à 5 pour-cent par an. Les données statistiques sur la mouvement de la navigation fourniront du reste un moyen d'en apprécier le rapport d'une manière plus précise.

L'accroissement des marines marchandes a été bien moins rapide dans les trente années qui précèdent cette période. Voici en effet comment a été ce mouvement dans les différentes périodes décennales depuis 1820:

1820—1829:	—	0,25	pour cent	par an
1830—1839:	+	2,10	—	—
1840—1849:	+	3,65	—	—
1850—1859:	+	5,00	—	—
1860—1869:	+	2,74	—	—
1870—1879:	+	3,65	—	—

Les marines marchandes qui forment la base de ce calcul représentant de 1820 à 1830 les $\frac{3}{5}$, de 1830 à 1850 les $\frac{3}{4}$ et après les $\frac{4}{5}$ environ des marines marchandes de tous les pays civilisés, il est probable que les proportions indiquées ci-dessus ne s'écartent que très peu des vraies moyennes. Seulement il faut remarquer que de 1820 à 1830 et en partie aussi de 1830 à 1850 les données m'ont manqué pour plusieurs pays importants, entre autres pour tous les pays de la Méditerranée à l'exception des ports français, dont les renseignements commencent avec l'an 1828.

En examinant le mouvement de chaque année il faut reconnaître que les données qui ont été à ma disposition ne sont pas assez exactes pour permettre des conclusions absolues. D'abord l'absence complète de données sur les marines marchandes de quelques pays doit nécessairement exercer une plus grande influence en ce qui concerne les années individuelles que lorsqu'il s'agit d'une période entière; il y a encore cet autre inconvénient que dans beaucoup de pays on a fait de temps en

temps des révisions des registres, qui ont amené la radiation d'un nombre plus ou moins grand de navires (voir les explications sous le § 4 ci-dessus). Afin de constater plus exactement le mouvement d'année en année il aurait fallu faire une étude spéciale des données sur les détails des accroissements et extinctions survenus dans chaque année, étude que nous n'avons pu entreprendre que pour les années 1873—1879¹⁾. Tout en admettant cela nous croyons cependant ne pas dépasser la limite des conclusions certaines en exposant les résultats généraux que voici :

De 1817—1823 il s'est effectué un mouvement rétrograde très considérable, la diminution du tonnage étant un peu au-dessus de 2 pour-cent en moyenne par an. Avec l'année 1824 commence au contraire un mouvement progressif, d'abord faible et irrégulier, mais qui après quelques années gagne décidément en force et en continuité. Depuis 1837 et jusqu'à nos jours chaque année a vu un nouvel accroissement des marines marchandes. Toutefois le degré de la progression n'en a pas été constant; il y a eu au contraire, comme dans la plupart des mouvements économiques, une succession continue de périodes de progression accélérée et de ralentissements, et si ce phénomène ne se présente pas avec une uniformité absolue, on n'en saurait pas cependant méconnaître la régularité relative. Pour mieux faire ressortir ce rapport nous donnons ci-dessous un tableau montrant et la succession des périodes alternantes et les années de maximum et de minimum, en commençant avec l'an 1831 parce que les données pour les années antérieures sont trop incomplètes.

Périodes de progression accélérée.			Périodes de ralentissement.			Années de maximum.	Années de minimum.
Années.	Durée.	Accroissement moyen du tonnage calculé.	Années.	Durée.	Accroissement moyen du tonnage calculé.		
1831—35	5 ans.	+ 2.4 p. %	1836—37	2 ans.	— 0.1 p. %	1834: + 4.2 p. %	1836: — 0.2 p. %
1838—42	5 -	+ 5.2 ²⁾ —	1843—45	3 -	+ 1.2 —	1840: + 7.0 —	1843: + 0.4 —
1846—49	4 -	+ 4.6 —	1850—52	3 -	+ 3.9 —	1847: + 6.2 —	1850: + 3.7 —
1853—57	5 -	+ 7.2 —	1858—62	5 -	+ 1.2 —	1854: + 8.3 —	1859: + 0.2 —
1863—65	3 -	+ 5.6 —	1866—69	4 -	+ 1.8 —	1865: + 6.1 —	1867: + 1.2 —
1870—74	5 -	+ 4.6 —	1875—79	5 -	+ 2.7 —	1873: + 5.4 —	1876: + 2.1 —

1) Voir les §§ 17 à 21 ci-dessous.

2) Abstraction faite de la diminution résultant de la révision des registres français en 1841, voir les tableaux page 51, note 9. En déduisant le tonnage des navires radiés en 1841 l'accroissement de la période 1838—42 serait réduit à 4.8 pour-cent; mais une partie de la déduction doit être rapportée aux années antérieures.

La progression la plus forte a donc été celle des années 1853 à 1857, période remarquable par un développement extraordinaire dans presque toutes les branches économiques et pendant laquelle en outre la guerre de Crimée augmentait beaucoup les transports maritimes. Cette époque fut suivie d'une période de dépression universelle occasionnée par la crise commerciale de 1857, dont les effets se faisaient sentir très sensiblement dans le commerce maritime. En 1859 surtout la progression des marines marchandes était presque nulle. Les autres périodes ont été généralement moins prononcées.

La durée moyenne des périodes de progression accélérée a été de 4,5 années et celle des périodes de ralentissement de 3,7 années; la durée d'un cycle entier comprenant deux périodes consécutives de différent caractère a donc été de 8,2 années. Les périodes se sont en général prolongées, la durée d'un cycle étant de 7,4 années avant 1852 et de 9,0 années après. Elle n'a varié qu'entre les limites de 7 à 10 années.

La distance moyenne entre les années de maximum et de minimum a été précisément 3 ans; elle a varié de 2 à 5 ans; mais la distance moyenne se retrouve 3 fois sur 6, 1840—1843, 1847—1850 et 1873—1876.

Si au lieu des années de minimum on recherche les centres de la dépression (en considérant comme tels les années intermédiaires des trois années consécutives où se montre le moindre progrès), on trouve que le centre de la dépression a toujours été 1 an après l'année de minimum tandis que les centres de la progression déterminés de la même manière coïncident toujours avec les années de maximum. Il n'est pas difficile d'expliquer ce phénomène intéressant: c'est qu'après une période de prospérité les années moins favorables viennent ordinairement plus vite que les années prospères ne recommencent ou en d'autres termes que le mouvement rétrograde est plus rapide que le mouvement ascendant.

§ 13. Jusqu'ici nous avons étudié le développement des navires à voiles et à vapeur dans leur ensemble en comptant le tonnage de ceux-ci trois fois celui des navires à voiles. Le tonnage réel des marines marchandes s'est accru dans une proportion moins forte que celui du tonnage calculé parce que les navires à vapeur dont la progression dans presque toutes les années a été beaucoup plus forte que celle des navires à voiles, ne sont comptés qu'une seule fois dans le tonnage réel.

Voici maintenant quel a été l'accroissement ou la diminution annuels des navires à vapeur et à voiles et des deux catégories réunies pendant chaque période décennale depuis 1820 jusqu'à 1880:

Années.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur et à voiles réunis.
1820—29	+ 17,10 p. 100	— 0,49 p. 100	— 0,41 p. 100
1830—39	+ 11,75 —	+ 1,71 —	+ 1,84 —
1840—49	+ 8,37 —	+ 3,28 —	+ 3,41 —
1850—59	+ 12,63 —	+ 3,93 —	+ 4,32 —
1860—69	+ 8,44 —	+ 1,10 —	+ 1,75 —
1870—79	+ 9,34 —	+ 0,08 —	+ 1,71 —
1820—1849	+ 12,54 —	+ 1,50 —	+ 1,60 —
1850—1879	+ 10,14 —	+ 1,70 —	+ 2,59 —

Jusqu'à 1860 environ les navires à voiles occupaient encore une place si prédominante dans l'ensemble des marines marchandes¹⁾ que leur progression plus ou moins forte déterminait presque entièrement le taux général de la progression; le rôle des navires à vapeur se bornait à modifier le mouvement, c'est-à-dire presque invariablement d'en hausser un peu la proportion. Depuis 1860 il en est autrement; bien que le tonnage à vapeur, surtout dans la première période décennale, soit encore beaucoup inférieure à celui à voiles, sa progression est si forte et celle des navires à voiles ordinairement si lente — dans quelques années même négative — que c'est le mouvement des navires à vapeur qui de nos jours détermine le degré de la progression entière. C'est ainsi que malgré la diminution du tonnage à voiles dans les années 1861, 1867, 1870 à 1873, 1878 et 1879 le tonnage total s'est accru pendant ces mêmes années. Aussi les périodes de grande progression et celles de ralentissement du progrès de l'ensemble des marines marchandes coïncident-elles depuis 1860 avec les périodes où les progrès des navires à vapeur ont été plus ou moins grands; on voit donc de deux côtés que c'est le développement du tonnage à vapeur qui donne au mouvement entier son caractère spécifique.

§ 14. Nous avons vu qu'abstraction faite des premières années du développement de la navigation à vapeur, le tonnage de cette catégorie de navires s'est accru dans la proportion de 10 pour-cent environ par an en moyenne. C'est un accroissement très fort qui a peu de pareils; de 1871 à 1879 ou en 8 ans le tonnage a presque doublé; dans les huit années précédentes il a plus que doublé; il y a eu également des doubléments de 1855 à 1863 et même de 1850 à 1855²⁾.

1) Voir § 16.

2) Voir le tableau n° 5 page 42.

Cette grande progression est d'autant plus remarquable parce que les navires à vapeur ont eu à supporter une vive concurrence avec les navires à voiles, qui à l'aide du grand avantage qu'ils possèdent en leur force motrice gratuite encore de nos jours maintiennent leur place dans certains transports.

Lorsqu'on compare les progrès de la navigation à vapeur à ceux des chemins de fer, on ne sera donc pas surpris de trouver que ceux-ci ont acquis une importance double, triple ou peut-être encore plus de celle des navires à vapeur qui cependant datent d'une période bien antérieure à la construction du premier chemin de fer. Mais ce qui est surprenant, c'est que malgré la concurrence des navires à voiles la progression des navires à vapeur a été depuis 1850 même plus grande que celle des chemins de fer, ce qui est démontré dans le tableau ci-dessous :

Années et dates.	Longueur des chemins de fer.	Tonnage des navires à vapeur.	Années.	Accroissement moyen	
				des chemins de fer.	des navires à vapeur.
	Kilomètres.	Tonneaux.		Pour-cent.	Pour-cent.
1 Janvier 1831..	332	c. 32000	1831—40	+ 38,45	+ 12,63
— 1841..	8591	105121	1841—45	+ 15,19	+ 5,89
— 1846..	17424	139973	1846—50	+ 16,89	+ 11,48
— 1851..	38022	a) 241106, ¹⁾ b) 263679	1851—55	+ 12,38	+ 16,91
— 1856..	68148	575928	1856—60	+ 9,42	+ 7,86
— 1861..	106886	803003	1861—65	+ 6,31	+ 12,13
— 1866..	145114	1423232	1866—70	+ 8,87	+ 6,38
— 1871..	221980	1939089	1871—75	+ 5,91	+ 11,17
— 1876..	295783	3293072	1876—79	+ 3,86	+ 5,67
— 1880..	331136	c. 4105000			

De 1841 à 1850 les chemins de fer se sont accrus dans la proportion de 16,04 pour-cent par an, ce qui est presque le double de la progression des navires à vapeur qui était de 8,65 pour-cent. Pendant les deux suivantes périodes décennales au contraire l'accroissement de ceux-là, (10,89 et 7,58 pour-cent), était un peu au-dessous de celui des navires à vapeur (12,30 et 9,22 pour-cent), et dans les derniers neuf ans il a été même beaucoup inférieur à celui-ci (4,99 pour-cent contre 8,69 pour-cent). C'est que la progression des chemins de fer a été en général beaucoup

1) a : pays compris dans le tableau n° 6, b : pays compris dans le tableau n° 5.

ralentie depuis 1850¹⁾, tandis que le développement rapide des navires à vapeur a continué presque au même degré jusqu'à nos jours.

Il est intéressant de voir les variations annuelles de la progression des chemins de fer et des navires à vapeur. De 1871 à 1879 le rapport a été comme voici :

	1871.	1872.	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o	p. o/o
Chemins de fer.	+ 6,0	+ 6,7	+ 7,6	+ 4,8	+ 4,5	+ 4,7	+ 3,6	+ 3,2	+ 3,9
Navires à vapeur.	+ 14,9	+ 16,6	+ 13,8	+ 7,7	+ 3,9	+ 2,8	+ 4,6	+ 7,0	+ 8,9

En 1874 il y avait un ralentissement considérable dans la construction tant des chemins de fer que des navires à vapeur. Pour ces derniers le ralentissement était beaucoup plus fort, de sorte que leur progrès était inférieur à celui des chemins de fer en 1875 et en 1876; dans les deux dernières années, au contraire, leur accroissement a dépassé le double de celui des chemins de fer.

Voici encore pour les navires à vapeur les périodes successives de grande progression et de ralentissement avec l'indication des années de maximum et de minimum :

Périodes de grande progression.			Périodes de ralentissement.			Années de maximum.	Années de minimum.
Années.	Durée.	Accroissement moyen.	Années.	Durée.	Accroissement moyen.		
1816—1818	3 ans.	+ 58,2 p. o/o	1819—1820	2 ans.	+ 6,0 p. o/o	1818: + 63,4 p. o/o	1819: + 3,2 p. o/o
1821—1827	7 —	+ 24,7 —	1828—1830	3 —	+ 2,1 —	1821: + 45,5 —	1828: — 1,4 —
1831—1842	12 —	+ 11,6 —	1843—1845	3 —	+ 2,9 —	1835: + 19,2 —	1843: + 0,9 —
1846—1857	12 —	+ 13,9 —	1858—1860	3 —	+ 3,6 —	1854: + 23,6 —	1859: — 1,6 — ²⁾
1861—1865	5 —	+ 12,2 —	1866—1869	4 —	+ 4,6 —	1865: + 21,6 —	1868: + 1,7 —
1870—1873	4 —	+ 14,8 —	1874—1877	4 —	+ 4,6 —	1872: + 16,6 —	1876: + 2,3 —
1878—1879	(2) —	(+ 8,0 —)					

- 1) Il ne faut pas cependant perdre de vue que l'étendue du réseau des chemins de fer ne constitue pas le parallèle complète de la marine marchande à vapeur. Pour être exacte il faudrait comparer au nombre et au tonnage des vapeurs le nombre des locomotives et le nombre et la capacité des wagons et des voitures des chemins de fer, à la force des machines des navires à vapeur celle des locomotives et enfin au mouvement de la navigation la circulation sur les chemins de fer. Mais tant que la statistique des chemins de fer ne permet pas encore ces rapprochements il faut se borner à la longueur kilométrique des lignes.
- 2) La diminution de 1859 s'explique peut-être en partie par le rejaugage fait en vertu de la loi anglaise de 1855; mais dans tous les cas il y a eu en 1859 une diminution véritable du tonnage des navires à vapeur de 0,5 pour-cent au moins.

Toute la période de 1816 à 1860 présente une progression rapide, qui n'est interrompue de temps en temps par des courtes intervalles que pour reprendre sa marche d'une nouvelle force. Depuis 1861 le caractère en est plus normal, les périodes de grande progression et de ralentissement alternant régulièrement à peu près comme pour l'ensemble de la marine marchande¹⁾. La première partie du développement ressemble à la course d'un torrent de montagne qui se précipite avec violence vers les plaines. Peu à peu le courant devient plus tranquille et égal à mesure qu'il acquiert de la grandeur et de la puissance.

§ 15. Un aspect tout différent présente le développement des navires à voiles. Jusqu'à 1860 les variations de ce mouvement coïncident à peu près complètement avec celles de la marine marchande entière, bien que la progression relative en soit toujours un peu au-dessous de celle-ci. Mais à partir de 1860 tout est changé. Tandis que dans les deux périodes décennales précédentes le tonnage à voiles se soit augmenté dans les proportions de + 3,28 et + 3,93 pour-cent en moyenne par année, ces proportions tombent à 1,10 pour-cent pendant les années 1860 à 1869, et dans la période suivante le tonnage reste presque stationnaire. Il y a eu encore depuis 1860 des années où la marine à voiles semblait prendre un nouvel essor, tel que 1863 et 1864 qui présentent un accroissement annuel de presque 4 pour-cent, et 1874 à 1876 avec un accroissement de 2 à 2,8 pour-cent; mais ces années de progrès ont été contrebalancées par d'autres où le tonnage a subi des diminutions, dont la plus grande a été celle de 1879, la dernière année pour laquelle on possède des données. Depuis 1846 les périodes alternantes de ce mouvement ont été comme voici:

Périodes de progression.			Périodes de ralentissement ou de mouvement rétrograde.			Années de maximum.	Années de minimum.
Années.	Durée.	Accroissement moyen.	Années.	Durée.	Accroissement ou diminution moyens.		
1846—1849	4 ans.	+ 4,0 p. %	1850—1852	3 ans.	+ 3,0 p. %	1847: + 5,5 p. %	1850: + 2,9 p. %
1853—1857	5 —	+ 5,7 —	1858—1862	5 —	+ 0,1 —	1853: + 6,9 —	1862: — 0,8 —
1863—1866	4 —	+ 2,6 —	1867—1873	7 —	— 0,3 —	1864: + 4,0 —	1871: — 1,4 —
1874—1876	3 —	+ 2,4 —	1877—1879	(3 —)	(— 0,8 —)	1874: + 2,8 —	1879: — 2,1 —

1) Voir § 12 ci-dessus.

Ainsi depuis 1860 les périodes de progression ont diminué tant en durée qu'en force; par contre les périodes moins favorables se sont non seulement prolongées mais aussi accentuées de plus en plus.

§ 16. Le tableau n° VIII de l'appendice fait voir comment depuis 1850 la proportion qu'occupent les navires à vapeur dans l'ensemble des marines marchandes s'est accrue d'année en année. En supposant que les pays compris dans ce tableau et dont le tonnage représente plus de $\frac{4}{5}$ du tonnage total des pays énumérés dans le tableau n° 1, donne l'expression exacte du développement des marines de tous les pays civilisés, la dite proportion s'est accrue de 8,85 p. 100 tonneaux calculés en 1850¹⁾ jusqu'à 47,94 en 1879 et à 50 p. 100 environ en 1880.

L'accroissement a été très considérable dans presque toutes les années de la période, et il n'est qu'un seul an, 1859, où la proportion a baissé un peu. A cette exception près la seule différence que présentent sous ce rapport les diverses années, est celle d'une progression plus ou moins accélérée.

Voici les années qui se distinguent par la progression la plus rapide :

1854—1856,	la proportion des vapeurs montant de 11,77 à 16,81 p. 100 en 3 années ou de 1,51 p. 100 par an.
1861—1862,	- - - - - 18,84 à 21,83 - - - 2 - - - 1,50 - - - -
1864—1866,	- - - - - 22,08 à 27,98 - - - 3 - - - 1,97 - - - -
1870—1873,	- - - - - 29,92 à 43,46 - - - 4 - - - 3,89 - - - -
1879	- - - - - 47,94 à 50,64 - - - 1 - - - 2,70 - - - -

On sait que ce développement a produit une totale transformation dans les transports maritimes. Tandis que dans les premières années de la période les navires à vapeur ne représentaient qu'un dixième de la force de transport des marines marchandes et que cette proportion n'était que de 17,6 pour-cent en 1860, elle est aujourd'hui de 50 pour-cent et plus. Dans la première moitié de la période c'est le transport des voyageurs qui occupait la plupart des bateaux à vapeur qui cependant dans cette navigation avaient à soutenir la concurrence des navires à voiles surtout dans le transport des émigrants. Quant aux marchandises la partie transportée par les vapeurs était très faible dans la période de 1850 à 1860 et même dans la période suivante elle n'était pas de grande importance. Ce n'est que dans les dix dernières années que les vapeurs ont gagné une importance toujours croissante pour le transport des marchandises en même temps qu'ils ont réduit l'emploi des navires à voiles pour le transport des voyageurs et des émigrants à des dimensions minimales.

1) Avant 1850 la proportion des navires à vapeur était très insignifiante. Elle était en 1823 à peu près 1 p. 100 tonneaux calculés, en 1827: 2 p. 100, en 1834: 3 p. 100, en 1842: 6 p. 100, voir le tableau n° 6.

Il est surtout trois circonstances qui ont amené ce résultat : d'abord la substitution du fer au lieu du bois dans les constructions maritimes, puis l'application de l'hélice à la propulsion des bâtiments à vapeur et enfin les améliorations des machines ayant pour effet de réduire essentiellement la consommation du combustible. Le premier de ces perfectionnements commençait à se propager en 1844, le second en 1850 et le troisième, qui est peut-être le plus important, après 1860. Ces améliorations ont changé complètement les conditions de la concurrence entre les navires à vapeur et à voiles.

§ 17. Le tableau n^o 8 indique pour les années 1873—1879 les divers éléments qui constituent le bilan des accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes. Malheureusement ces renseignements ne sont pas complets, d'abord parce qu'il y a des pays qui n'en fournissent aucuns à cet égard, puis à cause de certains défauts qui se trouvent dans les données mêmes, et dont nous rendrons compte ci-dessous dans notre analyse des résultats statistiques. Les pays pour lesquels nous avons pu réunir ces renseignements en une récapitulation générale¹⁾ représentent 75 pour-cent du tonnage à vapeur et 60 pour-cent de celui à voiles. Cependant si l'on y ajoute les pays pour lesquels nous possédons des données supplémentaires sur les constructions nouvelles, on arrive pour l'année 1879 à un tonnage à vapeur de 4191400 tonneaux ou 93 pour-cent du total et à 12954000 tonneaux des navires à voiles ou 86 pour-cent du tonnage total de ces navires. Quant aux naufrages l'obligeance de la Direction du Bureau Veritas à Bruxelles nous a mis à même de donner un tableau supplémentaire indiquant le nombre des sinistres survenus pendant les années 1873—1879 parmi les navires portés sur le Répertoire général publié par le dit bureau.

D'après le tableau n^o 8 les marines marchandes à vapeur des pays compris dans la récapitulation du dit tableau se seraient accrues pendant les années 1873—1879 de 1999 navires et de 1368021 tonneaux. Ces chiffres s'accordent à peu près avec les résultats du tableau n^o 3 qui montrent une augmentation pour les mêmes pays de 2095 navires et de 1369668 tonneaux, la différence étant probablement due pour la plus grande partie à des enregistrements supplémentaires de petits bateaux à vapeur.

Quant aux navires à voiles la différence entre les tableaux nos 3 et 8 n'est pas sans importance; cependant, lorsqu'on en examine les chiffres de plus près, on s'apercevra qu'ils sont d'accord dans leurs résultats généraux. Le tableau n^o 8 montre pour les navires à voiles une diminution de 2633 bâtiments et une augmen-

1) Voir le tableau n^o 8 page 63.

tation de 197665 tonneaux. D'après le tableau n° 3, au contraire, la diminution du nombre serait de 4219, mais si l'on tient compte de la révision des registres italiens en 1878¹⁾, ce chiffre se réduit à 2569, diminution qui s'approche beaucoup de celle résultant du tableau n° 8. Quant au tonnage à voiles, le tableau n° 3 montre une augmentation de 240668 tonneaux ou avec la rectification mentionnée tout-à-l'heure de 254668 tonneaux, chiffre qui dépasse celui du tableau n° 8 de 57003 tonneaux. Cette différence, qui du reste n'est pas considérable, puisque l'augmentation annuelle serait de 0,4 p. o/o d'après le tableau n° 3 et de 0,3 p. o/o d'après le tableau n° 8, tient pour la plus grande partie aux enregistrements supplémentaires des navires dont on a constaté l'existence mais sans indiquer de quelle manière ils ont été acquis.

§ 18. Les nouvelles constructions nationales enregistrées pendant les années 1873—1879 dans les marines marchandes comprises dans la récapitulation générale du tableau n° 8 s'élevaient en moyenne à 458 navires à vapeur jaugeant 275121 tonneaux et 2189 navires à voiles jaugeant 340119 tonneaux, total 2647 navires et 615240 tonneaux par an. Le rapport entre le tonnage des effectifs au commencement de chaque année²⁾ et les constructions nouvelles était de 9,49 pour-cent pour les navires à vapeur et de 3,86 pour-cent pour les navires à voiles.

Cependant il s'en faut beaucoup que ces chiffres puissent être considérés comme la vraie expression du rapport moyen pour les années 1873—1879. En y ajoutant ceux des navires construits dans les Pays-Bas, dans les possessions et colonies anglaises, dans les ports maritimes des États-Unis et enfin des navires construits sur les chantiers de la Grande-Bretagne pour compte étranger, nous arrivons à un total annuel de 623 navires à vapeur jaugeant 342098 tonneaux et de 3553 navires à voiles jaugeant 609016 tonneaux. Si on pouvait y ajouter encore les constructions navales des autres pays civilisés, les chiffres concernant les navires à vapeur n'en seraient probablement que très peu augmentés, tandis que ceux des navires à voiles se seraient accrus au moins d'un huitième, de sorte que le tonnage des constructions des navires à voiles dans cette période serait à peu près le double de celui des constructions des navires à vapeur; mais faute de renseignements statistiques pour ces pays, nous ne pouvons en indiquer le rapport précis. Abstraction faite des pays pour lesquels les données manquent³⁾, le rapport moyen entre les constructions annuelles et le tonnage correspondant⁴⁾ a été de 9,41 pour-cent pour les navires à vapeur et de 4,79

1) Voir le tableau n° 3 page 18, note 4.

2) 2897634 tonneaux des navires à vapeur et 8812599 tonneaux des navires à voiles en moyenne pour les années 1873—1879.

3) C'est-à-dire la Russie, la Finlande, l'Espagne, le Portugal, la Grèce, les États de l'Amérique du Sud et quelques autres pays.

4) 3635929 tonneaux des navires à vapeur et 12714592 des navires à voiles.

pour-cent pour les navires à voiles. Mais puisque les chiffres des constructions des navires à vapeur comprennent un certain nombre de navires construits sur les chantiers anglais pour compte des pays qu'il faut tenir hors de ce calcul¹⁾, le rapport des navires à vapeur se réduit à 9 pour-cent environ.

§ 19. L'activité des chantiers et le rapport réciproque entre les constructions à vapeur et à voiles ont varié beaucoup dans les différentes années de la période dont nous nous occupons. Afin de montrer ces variations nous donnons dans le tableau suivant les chiffres de chaque année pour tous les pays, sur lesquels nous possédons des renseignements, y compris aussi les constructions anglaises pour compte étranger:

Années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Totaux.		Rapport entre les constructions à vapeur et à voiles par 100 tonneaux.		Rapport des constructions par 100 tonneaux des navires existants.	
	Nom-bre.	Ton-neaux.	Nom-bre.	Ton-neaux.	Nom-bre.	Ton-neaux.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.
1873	680	470457	3635	514671	4315	985128	47,8	52,2	16,0	4,2
1874	595	381567	4000	755867	4595	1137434	33,5	66,5	11,5	6,2
1875	586	261033	3823	859290	4409	1120323	23,3	76,7	7,3	6,9
1876	533	194484	3831	723454	4364	917938	21,2	78,8	5,3	5,6
1877	597	279670	3690	608681	4287	888351	31,5	68,5	7,4	4,6
1878	713	380095	3237	491569	3950	871664	43,6	56,4	9,6	3,8
1879	656	427380	2657	309578	3313	736958	58,0	42,0	10,2	2,4
Totaux . .	4360	2394686	24873	4263110	29233	6657796	36,0	64,0	9,4	4,8
Moyennes.	623	342098	3553	609016	4176	951114				

Comme nous avons remarqué tout-à-l'heure, ces chiffres ne sont pas complets, surtout en ce qui concerne les constructions des navires à voiles. C'est pourquoi la vraie proportion moyenne de ces navires par rapport au tonnage total des constructions navales pourra être évalué à un peu au-dessus de 70 pour-cent au lieu des 64 pour-cent indiqués dans le tableau. On voit du reste que cette proportion après avoir augmenté pendant les années 1873 à 1876 a diminué sensiblement dans les dernières années. Le chiffre total des constructions atteignit son maximum en 1874; depuis cette année il a diminué dans une proportion très forte. Quant aux

1) Voir page 58, note 4.

navires à vapeur le maximum des constructions fut atteint dans l'année 1873, qui fut suivie d'abord par 3 années de diminution et après par un accroissement renouvelé. La construction des navires à voiles, au contraire, avait son maximum en 1875 et a diminué depuis cette année sans cesse, de sorte qu'en 1879 le tonnage n'en était que 36 pour-cent de celui en 1875.

Il aurait été très intéressant d'étudier les mouvements des constructions navales dans les années antérieures, mais il faut y renoncer parce que cette étude retarderait trop la publication du présent volume. Avant 1873 et surtout avant 1871 les données manquent pour plusieurs pays très importants; c'est pourquoi nous avons choisi cette année-là pour point de départ. Ajoutons cependant les chiffres des constructions nouvelles faites pendant les années 1866 à 1873 en Grande-Bretagne et Irlande y compris les navires bâtis pour compte étranger dans les possessions anglaises, en Norvège et en Italie.

Années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Totaux.		Rapport entre les constructions à vapeur et à voiles par 100 tonneaux.	
	Nombre.	Tonneaux.	Nombre.	Tonneaux.	Nombre.	Tonneaux.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.
1866	452	181628	2734	470574	3186	652202	27,8	72,2
1867	356	141841	2586	455229	2942	597070	23,7	76,3
1868	338	122227	2332	511652	2670	633879	19,3	80,7
1869	375	163032	2145	502221	2520	665253	24,5	75,5
1870	552	304261	2071	372451	2623	676712	45,0	55,0
1871	571	375387	1853	258717	2424	634104	59,2	40,8
1872	697	473980	1711	273305	2408	747285	63,4	36,6
1873	558	414043	1711	343956	2269	757999	54,6	45,4

On voit que le chiffre relatif des constructions des navires à vapeur allait en diminuant dans les années 1866 à 1868 et qu'après s'être élevé assez brusquement en 1870, il atteignit son maximum en 1872; depuis cette année il y a décroissance constante jusqu'en 1876, d'où se date un nouvel accroissement.

§ 20. Le chiffre annuel des naufrages compris dans la récapitulation du tableau n° 8 pour les années 1873 à 1879 montait à 116 navires à vapeur jaugeant 80758 tonneaux et 1563 navires à voiles jaugeant 326392 tonneaux, faisant un

ensemble de 1679 navires et de 407150 tonnes. Si l'on compare ces chiffres au tonnage des navires existants, on trouve une proportion moyenne de 2,79 pour-cent pour les navires à vapeur et de 3,70 pour-cent pour les navires à voiles. Le tableau supplémentaire page 65 que nous devons à la Direction du Bureau Veritas, donne pour résultat un rapport inférieur, savoir 2,57 pour les navires à vapeur et 3,04 pour les navires à voiles; mais il semble que les données sur les naufrages communiquées par le Bureau Veritas ne soient pas tout à fait complètes pour tous les pays¹⁾ et il est à supposer que les données officielles sont les plus exactes. Quant aux navires à vapeur la différence entre les deux données est du reste très petite et d'après l'une et l'autre source le rapport des naufrages est beaucoup plus forte pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur.

Voici maintenant comment ont varié dans chaque année de la période 1873—1879 ces rapports aussi bien d'après les documents officiels que d'après les données du Bureau Veritas:

	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.	1880.
Navires à vapeur:								
d'après les documents officiels.	4,0	2,9	2,9	2,3	2,3	2,4	3,0	?
d'après le Bureau Veritas. . . .	4,0	2,4	2,8	2,3	2,1	2,0	2,5	2,2
Navires à voiles:								
d'après les documents officiels.	4,4	3,7	3,6	3,7	3,9	3,0	3,7	?
d'après le Bureau Veritas. . . .	3,8	3,6	2,7	2,4	3,2	2,6	3,1	3,1

Cette supériorité des navires à vapeur se manifeste ainsi dans les chiffres de chaque année et si l'on compte qu'en général les vapeurs font 3 voyages environ dans le même espace de temps où les navires à voiles n'en font qu'un, on verra que le risque de naufrage par rapport aux voyages effectués est environ 4 fois plus grand pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur. Il faut cependant bien observer que cette comparaison n'exprime pas le rapport entre les navires à voiles et à vapeur du même âge ou des meilleures classes, mais celui des navires de toutes classes indistinctement. Or il n'est pas douteux que l'âge moyen des navires à voiles existant dans la période de 1873 à 1879 a été beaucoup plus élevé que celui des navires à vapeur; en Allemagne, par exemple, il était de 17 ans pour les navires à voiles et de 9½ ans pour les navires à vapeur au commencement de 1879, et en ce qui concerne les classes, il paraît certain que le nombre des navires à voiles appartenant aux classes inférieures est relativement plus grand que celui des navires à vapeur. Il est donc évident que le rapport sera moins défavorable pour la navigation à voiles quand on compare entre eux les navires à voiles et à vapeur de première classe. Pour éclaircir mieux cette question il serait nécessaire

1) Voir le § 30 ci-après.

d'étudier spécialement la statistique des naufrages et des assurances maritimes; mais une telle étude est hors du plan de l'ouvrage présent.

Les navires marchands sont décimés non seulement par les naufrages, mais aussi par les dépèchements qui cependant ne sont pas de grande importance, le rapport moyen des années 1873 à 1879 étant de 0,23 pour-cent pour les navires à vapeur et de 0,57 pour-cent pour les navires à voiles.

La diminution annuelle de la marine marchande, ou la somme des naufrages et des dépèchements, a donc été de 3,02 p. o/o pour les navires à vapeur et de 4,27 p. o/o pour les navires à voiles. Nous rappelons cependant que les données sur lesquelles ces résultats sont basés ne représentent que 75 pour-cent du tonnage à vapeur et 60 pour-cent du tonnage à voiles.

§ 21. Si l'on possédait des renseignements complets sur les achats et les ventes des navires, les totaux des navires achetés et vendus dans les différents pays se balanceraient les uns par les autres. Voici cependant les résultats généraux pour la Grande-Bretagne, le Danemark, la Norvège, la Suède, l'Allemagne, la Belgique, la France, l'Italie et l'Autriche¹⁾:

Années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.	
	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.		Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.
1873	Achats	132 103843	855 288793		1877	Achats	61 29901	422 146485	
	Ventes	127 52777	603 159234			Ventes	88 46282	329 95562	
1874	Achats	97 65148	781 255171		1878	Achats	80 48605	332 120826	
	Ventes	133 51421	603 178523			Ventes	80 52661	353 87760	
1875	Achats	83 39539	576 186525		1879	Achats	90 63214	351 128442	
	Ventes	111 44373	420 107206			Ventes	103 40464	348 111401	
1876	Achats	53 27021	543 153547		1873—79	Achats	596 377271	3860 1279789	
	Ventes	84 35511	365 87665			Ventes	726 323489	3021 827351	

Comme on voit, le bilan est très loin d'être satisfaisant. Quant aux navires à vapeur la différence entre le tonnage acheté et vendu s'explique par les constructions exécutées en Grande-Bretagne pour compte étranger; et en ce qui concerne les navires à voiles il ne faut pas oublier que les États-Unis et les possessions anglaises de l'Amérique du Nord qui ordinairement vendent nombre de navires, tandis

1) D'après le tableau n° 8, page 63.

qu'ils n'achètent aucuns ou très peu, ne sont pas compris dans le tableau ci-dessus.

Quant au nombre des navires à vapeur nous ne pouvons expliquer la grande différence entre les achats et les ventes. Un bilan ne fût-ce qu'approximatif demanderait des renseignements plus complets et plus détaillés. Il faudrait d'abord que dans tous les pays maritimes les tableaux du commerce et de navigation indiquassent les achats par pays de provenance et les ventes par pays de destination, renseignement qu'on donne actuellement pour toute marchandise d'importance excepté pour les navires. Il faudrait encore qu'on distinguât les achats proprement dits des nouvelles constructions exécutées pour compte national sur les chantiers étrangers, et par contre que dans tous les pays on donnât les chiffres des navires construits sur les chantiers nationaux pour compte étranger, comme on le fait dans la statistique anglaise, qui cependant n'indique pas les pays de destination. Enfin il serait désirable que pour les augmentations et diminutions de l'effectif aussi bien que pour l'effectif même, on fît la distinction des navires d'au-dessous et d'au-dessus de 50 tonneaux (voir § 3). Jusqu'à ce que ces améliorations soient faites, les données sur les achats et les ventes n'auront que peu de valeur pour la statistique internationale.

CHAPITRE III.

COMPARAISONS INTERNATIONALES.

§ 22. Si l'on étudie les chiffres que nous avons présentés dans le tableau n^o I sur la répartition géographique des navires marchands on sera frappé de la supériorité de l'Europe sur tous les autres continents. Avec une superficie qui n'est que 7¹/₂ p. o/o de celle de tous les pays du monde (les régions arctiques exceptés) elle possède à peu près 75 p. o/o de l'ensemble des marines marchandes. Après l'Europe vient l'Amérique, qui elle aussi occupe une place importante dans la navigation maritime, puisque ses marines marchandes forment presque 20 p. o/o du grand total. La part des autres continents ne se calcule qu'à 4 p. o/o du total et bien que ce chiffre fût peut-être doublé si l'on y ajoutait celui des marines marchandes de la Chine et de quelques autres pays dont nous ne connaissons pas le tonnage, les rapports que nous venons d'indiquer pour l'Europe et l'Amérique n'en seraient que peu modifiés. De tous les continents c'est l'Afrique qui est le plus pauvre en navires, ce qui s'explique facilement par la configuration de ses côtes, par le manque de ports et par l'état primitif de son commerce. La marine marchande de l'Océanie est également très petite par rapport à sa superficie; mais le chiffre élevé de son tonnage par rapport à la population démontre que les colonistes anglais dans l'autre hémisphère ont conservé l'esprit maritime qui distingue tant leur mère-patrie.

En laissant de côté les navires d'au-dessous de 50 tonneaux on trouve que l'Europe possédait 42 tonneaux par 1000 habitants, l'Amérique 40 tonneaux et l'Océanie même 79, tandis que les pays maritimes de l'Asie et de l'Afrique énumérés dans le tableau n^o I ne possédaient que 2 tonneaux par 1000 habitants.

En Europe ce sont surtout les côtes de la mer du Nord et de l'Océan Atlantique où se concentre l'industrie maritime. Les ports de ces côtes possèdent plus

de 10 millions de tonneaux¹⁾, c'est-à-dire plus de la moitié du tonnage total du monde. C'est là une concentration énorme qui ne manquera pas d'étonner quiconque se donnera la peine de regarder sur une mappemonde l'étendue relativement insignifiante de ces côtes. On pourrait être porté à supposer que c'est à l'Angleterre, le pays maritime par excellence, à qui surtout est dû ce résultat frappant. Mais bien qu'on ne saurait contester la position prédominante de ce pays, il n'en est pas moins vrai que les autres contrées de cette région, elles aussi se distinguent d'une manière très remarquable parmi les pays maritimes. En effet, même en omettant toute la marine marchande de la Grande-Bretagne qui compte plus de 6¹/₂ millions de tonneaux, le reste serait assez pour assurer à cette région la première place.

C'est à l'autre côté de l'Océan Atlantique que nous trouvons la région qui après ces pays-là sont la plus riche en navires, les ports situés sur les côtes entre le golfe de Saint-Laurent et la péninsule de Florida comptant vers 3¹/₂ millions de tonneaux sur une étendue de côtes à peu près égale à celle de la région que nous venons de quitter.

En troisième lieu il faut nommer les côtes de la Mer Baltique et du Bassin antérieur de la Méditerranée qui possèdent un tonnage de 1¹/₄ et de 1¹/₃ millions.

Après ces régions vient peut-être celle de la Chine et du Japon.

Nous invitons maintenant le lecteur à nous accompagner dans une visite plus spéciale, mais cependant rapide, des localités qui dans les différents pays forment les principaux centres de l'industrie maritime.

En commençant avec la Grande-Bretagne et Irlande nous trouvons que les trois quarts environ de son tonnage appartiennent à l'Angleterre, 21 p. o/o à l'Écosse, 3 p. o/o seulement à l'Irlande et 1 p. o/o aux îles du Canal et de Man. Le côté ouest de Grande-Bretagne possède un tonnage un peu plus grand que le côté est, 3173000 tonneaux contre 2815000; le côté sud ne suit qu'à une longue distance avec un tonnage de 286000 tonneaux. Sur la côte occidentale ce sont les ports de Liverpool et de Glasgow-Greenock qui forment les grandes centres; Liverpool seul possède un tonnage de 1601000 tonneaux, les trois ports de la Clyde, Glasgow, Port Glasgow et Greenock, 954000 tonneaux. Après ces ports viennent ceux du Canal de Bristol, dont Swansea, Cardiff et Bristol possèdent un total de 216000 tonneaux, chiffre qui monte à 272000 quand on y ajoute le tonnage de 5 autres ports voisins situés sur les côtes du même golfe. La côte méridionale de l'Angleterre ne compte pas de ports de premier rang; le plus important est Southampton, qui possède une marine de 69000 tonneaux.

1) Il faut observer que les chiffres indiqués dans ce paragraphe ne se rapportent qu'aux navires d'au-dessus de 50 tonneaux, sauf certaines exceptions expressément notées.

A l'est il y a plusieurs grands ports d'armement; d'abord Londres avec 1190000 tonneaux, puis Newcastle avec les deux Shields 415000 tonneaux, Hull avec Grimsby et Goole (260000 tonneaux), Sunderland (218000 tonneaux), Hartlepool avec Hartlepool-Ouest (119000 tonneaux) et en Écosse Aberdeen (120000 tonneaux), Dundee (96000 tonneaux) et Leith (80000 tonneaux).

En Danemark ce sont les îles qui possèdent la plus grande partie de la marine marchande, surtout la Sélande avec 112000 tonneaux ou 50 p. o/o du total, dont 79000 appartenaient au port de Copenhague. Le second port maritime du Danemark est celui de Svendborg sur la Fionie avec 22000 tonneaux.

La marine marchande de la Norvège se répartit principalement sur les ports de la côte du sud dont presque tous, depuis le cap Lindesnæs jusqu'à la frontière suédoise, possèdent une marine marchande plus ou moins considérable. C'est ici qu'on s'adonne de préférence à la navigation, surtout dans les préfectures de Nedenæs et de Jarlsberg-Laurvik où même les habitants de la campagne sont intéressés dans la propriété des navires. Les ports d'armement les plus importants de cette région sont ceux d'Arendal, de Drammen et de Kristiania, dont le premier possède 155000 tonneaux et les deux autres un peu au-dessus de 100000 tonneaux chacun.

A l'ouest du cap Lindesnæs il n'y a que deux ports importants, Stavanger avec 114000 tonneaux et Bergen avec 81000 tonneaux; bien qu'inférieure en tonnage, la marine marchande de cette dernière ville tient le second rang parmi les ports d'armement de la Norvège à raison de la proportion relativement grande de ses navires à vapeur.

En Suède il y a surtout deux régions où l'industrie maritime occupe une place prédominante. L'une consiste des provinces de Göteborg et de Bohus sur la côte occidentale, qui possédaient en 1879 une marine de 161000 tonneaux dont 90000 tonneaux appartenaient à la ville de Göteborg. L'autre s'étend de Stockholm jusqu'au-delà du port de Hernösand vers le commencement du bassin postérieur du golfe de Bothnie et se compose des provinces de Stockholm, Gefleborg et Vester-norrland; cette région possède à peu près le même tonnage que la première ou 164000 tonneaux, mais sur une plus longue étendue de la côte; les ports les plus importants de cette région sont Stockholm avec 31000 tonneaux et Gefle avec 30000 tonneaux. Parmi les autres provinces celles de Malmöhus et de Kalmar au Sud possèdent le plus grand tonnage, 60000 et 38000 tonneaux.

Sur la côte finlandaise du golfe de Bothnie la navigation joue à peu près le même rôle que dans les ports suédois situés de l'autre côté du golfe. Tant en Finlande qu'en Suède les côtes du bassin postérieur sont moins riches en tonnage que celles situées au Sud vers l'embouchure du golfe de Finlande. Dans ce pays c'est là

province d'Åbo et Björneborg qui possède la plus grande marine, 135000 tonneaux ou 53 p. % environ du tonnage total des ports maritimes finlandais. Les ports les plus importants en Finlande sont ceux de Brahestad et de Wiborg, qui cependant ne possèdent que 17000 tonneaux chacun.

Presque les deux tiers de la marine marchande de la Russie appartiennent aux ports des mers Noire et d'Azoff, qui possèdent les trois quarts du tonnage à vapeur et les trois cinquièmes du tonnage à voiles. Les ports de la mer Baltique représentent 31 p. % et ceux des mers Blanche et Glaciale 7 p. % du total du tonnage. Odessa, le port d'armement le plus important de l'empire, compte un tonnage de 70000 tonneaux; puis viennent Rostow, à l'embouchure du Don dans la mer d'Azoff, et Riga, possédant chacun 40000 tonneaux environ.

Les armements maritimes de l'Allemagne se concentrent surtout dans les ports situés aux embouchures du Weser et de l'Elbe et dans la Baltique entre les fleuves de Trave et d'Oder. La région du Weser comptait en 1879 345000 tonneaux¹⁾, dont 217000 appartenaient à la ville de Brême, 37000 à Elsleth et 31000 à Bremerhafen; celle de l'Elbe possédait 266000 tonneaux, dont Hambourg 218000. Parmi les ports de la mer Baltique il faut nommer d'abord Rostock avec 103000 tonneaux, puis Danzig, Stettin, Stralsund et Barth, tous possédant de 43000 à 48000 tonneaux chacun. Les trois quarts de la marine à vapeur appartiennent aux villes de Hambourg et de Brême, dont la première possédait 75000 et la seconde 60000 tonneaux.

Dans les Pays-Bas il y a deux grands centres maritimes, les ports d'Amsterdam et de Rotterdam, avec nombre de petits ports d'armement, surtout dans les provinces de Groningen, et de la Hollande du Nord et du Sud. Amsterdam possède 101000 tonneaux, dont 36000 à vapeur, Rotterdam 60000 tonneaux, dont 25000 à vapeur. Après vient le port d'Alblasserdam sur le fleuve de Maas.

En Belgique le seul port d'Anvers, qui possède 50000 tonneaux dont 42000 à vapeur, représente 96 p. % du tonnage total du pays.

La France se divise en trois grandes régions maritimes, les côtes nord-ouest, ouest et sud, dont la première possédait 323000 tonneaux, la seconde 298000 tonneaux et la troisième 256000 tonneaux. Par rapport au développement des côtes c'est celle de la Méditerranée qui est la plus riche en navires, puisqu'elle possède 401 tonneaux par kilomètre, non compris la Corse, tandis que les côtes ouest et nord-ouest n'en comptent que 345 et 264 tonneaux.

1) Y compris tous les navires jaugeant au-dessus de 50 mètres cubes bruts.

La France a quatre ports de premier rang situés aux embouchures ou près des embouchures des grands fleuves de Seine, de Loire, de Garonne et de Rhone. C'est Marseille qui possède le plus grand tonnage ou 213000 tonneaux (dont 156000 à vapeur); après viennent Le Havre avec 129000 tonneaux (55000 à vapeur), Nantes avec 112000 tonneaux ou en y ajoutant le tonnage de St-Nazaire qui en effet n'est que son port extérieur, 139000 tonneaux (31000 à vapeur) et Bordeaux avec 111000 tonneaux. Parmi les autres ports il faut nommer Saint-Malo et Saint-Servan, situés l'un tout près de l'autre et qui comptent ensemble 53000 tonneaux; enfin Dunkerque avec 35000 tonneaux. Il y a encore un grand nombre de ports de moindre importance surtout sur les côtes de la Manche et sur celles de l'Océan au nord de l'embouchure de la Loire.

Dans la péninsule ibérique c'est d'abord la côte orientale, puis la côte du nord qui possèdent le plus grand tonnage; aucune de ces côtes ne peut cependant rivaliser avec les côtes voisines de la France. La côte orientale possède 202000 tonneaux sur une étendue beaucoup plus grande que celle de la France méditerranéenne, la côte septentrionale de l'Espagne a à peu près la même étendue que la côte occidentale de la France; mais celle-là ne possède que 128000 tonneaux ou environ $\frac{4}{10}$ du tonnage de celle-ci. La côte de l'ouest compte 83000 tonneaux, dont 76000 appartiennent au Portugal, et la côte du sud 30000 tonneaux. Barcelone avec 141000 tonneaux et Bilbao avec 89000 tonneaux sont les grands ports de l'Espagne; viennent après Palma avec 22000 tonneaux et, en Portugal, Porto et Lisbonne, qui comptent environ 30000 tonneaux chacun.

L'industrie maritime de l'Italie se concentre d'une manière très prononcée dans la région de Gênes. Sur une étendue de moins de 50 kilomètres cette région possède deux ports de premier rang, Camogli avec 183000 tonneaux et Gênes avec 150000 tonneaux outre plusieurs ports secondaires qui se touchent presque, parmi lesquels ceux de Nervi et de Recco comptent 35000 et 28000 tonneaux. La marine totale de cette région monte à 531000 tonneaux ce qui est plus de la moitié de la marine marchande de toute l'Italie. A côté de cette région maritime par excellence il faut nommer les compartiments voisins de Savona (46000 t.), Spezia (60000 t.) et Livourne (25000 t.); puis ceux de Naples (63000 t.) et de Castellamare (82000 t.), de Palerme (37000 t. dont 24000 à vapeur) et enfin celui de Venise (21000 tonneaux, non compris 11000 t. de navires jaugeant au-dessous de 50 tonneaux).

Au coin nord-est de la mer adriatique nous arrivons à une autre région maritime de grande importance, celle de Trieste et d'Istrie en Autriche et de Fiume en Hongrie. La part autrichienne de cette région compte 154000 tonneaux, celle de la Hongrie 67000 tonneaux formant un ensemble de 221000 tonneaux¹⁾ sur

1) Navires de long cours et de grand cabotage.

une étendue de 220 kilomètres en ligne droite. Il y a là trois ports importants : Trieste avec 85000 tonneaux dont 57000 à vapeur, Lussin-piccolo au sud de la péninsule d'Istrie, avec 57000 tonneaux et Fiume avec 56000 tonneaux. Au sud de cette région les navires sont très clair-semés jusqu'à ce qu'on a passé le port de Spalato. Presque tous les navires de long cours et de grand cabotage qui appartiennent à la Dalmatie, et qui constituent un total de 64000 tonneaux, sont domiciliés dans la moitié méridionale de cette province, dont le port le plus important est celui d'Orebiccio avec 28000 tonneaux.

Pour la Grèce nos derniers renseignements sur la répartition géographique de sa flotte ne datent que de l'année 1872¹⁾, et les chiffres de cette année diffèrent malheureusement beaucoup de ceux indiqués pour le total du royaume dans les documents d'un date plus récent. Ainsi afin de les réduire à l'effectif de l'année 1875 il faudrait les diviser par le chiffre de $\frac{177}{100}$ et il s'entend que les résultats trouvés de cette manière ne seraient que trop incertains. On voit cependant que la plus grande partie, c'est-à-dire en 1872 presque les deux tiers, de la marine grecque, appartient aux Cyclades et particulièrement à l'île et au port de Syra qui, d'après le calcul que je viens d'indiquer, devait posséder un peu au-dessus de 110000 tonneaux. La côte orientale de la Grèce possédait 40 à 50000 tonneaux (?), la plupart des navires appartenant aux îles situés au sud d'Athènes, notamment celle de Spetzia et Hydra. Les îles Ioniennes possédaient en 1876 47000 tonneaux. Le continent de la Grèce ne compte que peu de navires, le seul port important étant celui de Galaxidi au coté nord du golfe de Corinth, qui en 1876 possédait peut-être vers 20000 tonneaux²⁾ (?).

Les autres pays de la Méditerranée ne participent que faiblement dans la navigation maritime ; aussi les renseignements sur ces pays sont-ils très défectueux ; c'est pourquoi nous nous hâtons de passer en Amérique du Nord.

Presque les sept huitièmes de la marine marchande de ce continent se concentrent dans la région située entre les golfes de Saint-Laurent au nord et de Cheasapeake au sud, embrassant les Possessions anglaises de Canada, New-Brunswick, Nova-Scotia, Newfoundland et les États de la Nouvelle-Angleterre et du Milieu de la Confédération des États-Unis. Cette région, dont les côtes ont à peu près la même étendue en ligne droite que celles des côtes européennes entre les caps Finisterre et Skagen, possède non moins de 3300000 tonneaux de navires, et forme comme nous avons dit plus haut le second grand centre maritime du monde. Ce tonnage se répartit à peu près également sur les trois divisions que nous venons de

1) Tableau général du commerce pendant les années 1869, 1870 et 1871.

2) Le chiffre de 1872 était de 31000 tonneaux.

nommer, la part des colonies anglaises étant de 1100000 tonneaux, celle des États de la Nouvelle-Angleterre de 940000 tonneaux et enfin celle des États du Milieu de 1260000 tonneaux.

Dans les Possessions anglaises, ce sont les provinces de New-Brunswick et de Nova-Scotia qui prédominent; celle-là possède le port de St-John avec 272000 tonneaux et deux ports de 10000 à 20000 tonneaux; la province de Nova-Scotia compte les ports de Yarmouth avec 162000 tonneaux, Halifax et Windsor avec 90000 tonneaux chacun, enfin trois ports de 20000 à 32000 tonneaux et cinq ports de 10000 à 20000 tonneaux. Parmi les ports des autres provinces celui de Quebec possède 104000 tonneaux, Montreal 53000 tonneaux et St-John's (Newfoundland) 46000 tonneaux.

Le métropole maritime des États-Unis, New-York, est le quatrième port d'armement du monde; il possède à peu près 740000 tonneaux dont 207000 à vapeur¹⁾. Après vient Boston qui avec le port voisin de Charlestown compte 256000 tonneaux, Philadelphia avec 167000 tonneaux, San Francisco avec 158000 tonneaux, Bath avec 133000 tonneaux, Portland-Falmouth avec 112000 tonneaux, et Waldoborough avec 79000 tonneaux; les trois derniers ports sont situés dans le Maine qui compte plusieurs autres ports importants. Nous nommons enfin Baltimore avec 71000 tonneaux et Nouv.-Orléans avec 42000 tonneaux ou, si l'on y ajoutait les bateaux à vapeur affectés à la navigation fluviale, 64000 tonneaux. Nouv.-Orléans est le seul port d'armement de quelque importance sur le golfe mexicain.

Dans les Indes occidentales c'est le port de Havane qui possède le plus grand tonnage (47000 tonneaux); le second port est Nassau avec 21000 tonneaux sur l'île de Nouv.-Providence dans l'archipel de Bahama.

Nous ignorons le tonnage des ports maritimes de l'Amérique du Sud.

En dehors de l'Europe et de l'Amérique nous ne connaissons que deux ports dont la marine marchande dépasse 50000 tonneaux, savoir Sidney avec 74000 tonneaux et Melbourne avec 58000 tonneaux, tous les deux situés au coin sud-est du continent australien qui aussi compte quelques autres ports d'armements. En Asie Singapore et Calcutta possède 30000 tonneaux environ chacun, mais ce tonnage est peut-être dépassé par quelques-uns des ports de la Chine et du Japon.

1) Nous renvoyons en ce qui concerne les chiffres pour les ports des États-Unis aux observations page 13, note 8.

Nous finissons cet aperçu sommaire de la répartition géographique des navires marchands par l'énumération des ports d'armement les plus importants rangés d'après la force de transport de leurs marines respectives:

Tonnage des navires marchands d'au-dessus de 50 tonneaux:

Ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Tonnage réel.	Tonnage réel.	Tonnage réel.	Tonnage réel.	Tonnage réel.	Tonnage calculé.
1. Liverpool	523182	1077827	1601009		2647373	
2. Londres	570308	619764	1190072		2330688	
3. Glasgow	379783	353015	732798		1492364	1)
4. New-York	206788	533312	740100		1153676	
5. Marseille	156039	57258	213297		525375	
6. Hull	152369	39367	191736		496474	
7. Newcastle	137672	59847	197519		472863	2)
8. Sunderland	106586	110934	217520		430692	
9. Hambourg	74518	142452	216970		366006	
10. Brême	59655	157284	216939		336249	
11. North-Shields	80158	72385	152543		312859	
12. Boston et Charlestown	16341	239612	255953		288635	
13. St-John (New-Brunswick) ...	5375	266992	272367		283117	
14. Greenock	35179	170065	205244		275602	
15. Philadelphie	52473	114892	167365		272311	
16. West-Hartlepool	85406	8990	94396		265208	
17. San Francisco	52341	105295	157636		262318	
18. Le Havre	54778	74262	129040		238596	
19. Barcelone	41706	99567	141273		224685	
20. Gênes	34221	115905	150126		218568	
21. Syra (1872)	6968	187652	194620		208556	3)
22. Leith	61889	18282	80171		203949	
23. Triest	56836	28290	85126		198798	
24. Cardiff	54164	21059	75223		183551	
25. Camogli	-	183026	183026		183026	
26. Amsterdam	36484	64974	101458		174426	
27. Odessa	50852	20208	71060		172764	
28. Bilbao	38015	50594	88609		164639	
29. Copenhague	42845	35861	78706		164396	
30. Aberdeen	22188	97619	119807		164183	
31. Yarmouth	437	161505	161942		162816	
32. Arendal	688	154166	154854		156230	
33. Dundee	26635	68937	95572		148842	
34. Southampton	37783	31658	69441		145007	
35. Bath	2123	130658	132781		137027	
36. Gøteborg	22744	67076	89820		135308	
37. Anvers	41934	7652	49586		133454	
38. Bergen	24684	56756	81440		130808	

1) Avec Greenock: 1767966 tonneaux.

2) Avec les deux Shields: 889055 tonneaux.

3) Ce tonnage se réduit peut-être à 120000 à 130000 en 1875, voir page 39.

Liverpool et Londres, voilà donc les deux grands centres d'armement, dont les flottes égalent et même surpassent celles de pays entiers comme la France, l'Allemagne, la Norvège, l'Italie qui cependant sont parmi les premiers pays maritimes du monde. Londres compte le plus grande tonnage à vapeur, Liverpool suit son rival de très près quant aux vapeurs et le dépasse de beaucoup en navires à voiles. La marine à vapeur de Glasgow et la marine à voiles de New-York s'approchent de la deuxième place dans les catégories respectives; mais pour l'ensemble des navires ces ports restent cependant à une grande distance de ceux de Liverpool et Londres.

§ 23. Les principaux pays maritimes sont énumérés dans le tableau n° 1 page 8 où ils sont rangés d'après leur force de transport au 1^{er} Janvier 1879.

La marine marchande de la Grande-Bretagne et Irlande et des possessions anglaises en Europe comptait plus de 2¹/₂ millions de tonneaux à vapeur et 4 millions de tonneaux à voiles. La force de transport, qui est représentée par 11700000 tonneaux calculés, correspond à 42,7 p. 0/0 de celle de toutes les marines marchandes du monde. L'Empire Britannique tout entier possédait 2³/₄ millions de tonneaux à vapeur et 5420000 tonneaux à voiles, faisant un total de 13²/₃ millions de tonneaux calculés ou presque 50 p. 0/0 de l'ensemble des marines marchandes. Le pavillon anglais couvrait donc en 1879 la moitié environ des transports maritimes.

Après la marine anglaise vient à une longue distance celle des États-Unis qui monte à 3700000 tonneaux calculés ou 13¹/₂ p. 0/0 du total; le tonnage réel était vers 2¹/₂ millions dont 617000 à vapeur et 1850000 à voiles. Nous n'avons pas compris dans ces chiffres le tonnage des bâtiments affectés à la navigation des grands lacs du nord et des fleuves de l'ouest, parce que c'est seulement de la navigation maritime que nous nous occupons ici. Nous notons cependant que le tonnage à vapeur employé à la navigation intérieure des États-Unis s'élève à 1/3 million de tonneaux et le tonnage à voiles y employé à presque 300000, ce qui porte le chiffre total de la marine marchande des États-Unis à presque 5 millions de tonneaux calculés¹⁾.

En troisième lieu vient la Norvège avec 1¹/₂ million de tonneaux calculés; très avancée par rapport à la population et aux ressources du pays, cette place lui est cependant disputée par l'Allemagne et la France²⁾. A côté de ces pays se placent les Possessions anglaises en Amérique dont le «Dominion of Canada» seul possède à peu près 1¹/₄ million de tonneaux calculés, et l'Italie qui en possède un peu au-dessus d'un million.

1) A l'exclusion des navires non montés («canal-boats» et «barges»).

2) Il suffirait par exemple de remplacer le chiffre de 3,6, employé dans cet ouvrage pour calculer la force de transport des vapeurs par rapport aux navires à voiles, par celui de 3,6 qui s'accorde mieux avec les calculs de M. Giffen (voir page 10, note 2) pour rendre le tonnage calculé de l'Allemagne à peu près égal, et celui de la France supérieur à celui de la Norvège.

Viennent après: la Suède, l'Espagne (700000 à 600000 tonneaux calculés), les Pays-Bas, la Russie (500000 à 400000 tonneaux) et autres pays que nous ne citerons pas ici parce que ce ne serait que de répéter ce qui est montré dans le tableau n^o 1.

En classant les différents pays maritimes d'après le rapport de leur tonnage calculé à la population nous trouvons le résultat suivant:

Par 1000 habitants.			
1. Norvège.....	814 tonneaux calculés.	763 tonneaux réels.	
2. Grande-Bretagne et Irlande.....	339	—	190
3. Possessions anglaises en Amérique	236	—	207
4. Danemark.....	168	—	116
5. Suède.....	139	—	105
6. Grèce.....	137	—	125
7. Finlande.....	134	—	128
8. Possessions anglaises en Océanie	125	—	82
9. Pays-Bas.....	117	—	84
10. États-Unis de l'Amérique du Nord	77	—	51
11. Possessions espagnoles en Amérique	48	—	29

Après viennent la France, l'Italie, l'Espagne et l'Allemagne, tous ayant un tonnage calculé de 38 à 33 tonneaux et un tonnage réel de 33 (Italie) à 24 tonneaux (France et Espagne) par 1000 habitants.

On voit de cette énumération que ce sont les peuples du Nord qui par préférence s'adonnent à la navigation, surtout les Norvégiens et les Anglais; au Sud les Grecs sont le peuple maritime par excellence.

Par rapport à la superficie des pays ce sont la Grande-Bretagne et Irlande et les Pays-Bas qui comptent le plus grand tonnage. Le premier de ces pays possède 37 tonneaux calculés et 21 tonneaux réels par kilomètre carré, tandis que le second en a 14 et 10. En deuxième ligne viennent le Danemark (8,6 et 5,9 tonneaux¹⁾, la Norvège (4,8 et 4,5 t.), la Belgique (4,6 et 1,8 t.), la Grèce (4,4 et 4,0 t.) et l'Italie (3,6 et 3,2 t.).

En renvoyant pour des renseignements ultérieurs sur ce rapport à l'appendice IX et aux autres tableaux de ce volume, nous regrettons qu'il nous a été impossible de calculer le rapport du tonnage des marines marchandes au développement des côtes. Nous avons dû renoncer à cette recherche parce qu'il manque encore des données exactes sur l'étendue des côtes dans les divers pays. Il est

1) Le premier des chiffres mis en parenthèse indique le tonnage calculé et le second le tonnage réel par kilomètre carré.

bien vrai qu'on pourrait trouver quelques indications là-dessus dans certains ouvrages de géographie; mais à moins que les chiffres ne soient basés sur une méthode exacte et uniforme dans tous les pays, ces indications ne pourront servir à des comparaisons internationales. Il s'agit surtout de déterminer jusqu'à quel point il faut comprendre dans l'étendue de la côte les petites sinuosités de son développement et les contours des îles avoisinantes. Sans entrer dans cette question spéciale, j'observe seulement que pour certains pays, par exemple l'Écosse, le Danemark, la Norvège, la Grèce, la longueur de la ligne de côte dépend en grande partie de la méthode du mesurage et de l'échelle de la carte.

§ 24. Quels sont les pays qui de préférence exercent la navigation à vapeur, voilà une question d'autant plus intéressante qu'il est incontestable que l'avenir appartient aux navires à vapeur. On pourra cependant envisager cette question de plusieurs points de vue en examinant d'abord quelle place chaque pays occupe dans la navigation à vapeur générale, et ensuite quels sont les rapports que tiennent les navires à vapeur des différents pays à la population et au tonnage à voiles. Chacun de ces points de vue ayant son intérêt particulier, nous donnerons ci-après un extrait des renseignements que contiennent les tableaux et l'appendice IX là-dessus.

Pays maritimes.	Nombre des navires à vapeur de 50 tonneaux et au-dessus.	Tonnage.	Rapport au chiffre total des navires à vapeur.	Tonnage à vapeur par 1000 habitants.	Tonnage calculé des navires à vapeur par rapport au total des navires à vapeur et à voiles réunis.
1. Grande-Bretagne et Irlande et les Possessions anglaises en Europe .	3514	2566237	56,2 p. %	74,4 p. %	65,8 p. %
2. États-Unis de l'Amérique du Nord	1779	617054	13,5 —	12,8 —	50,0 —
3. France	387	270717	5,9 —	7,3 —	57,3 —
4. Allemagne	266	177483	3,9 —	4,0 —	36,9 —
5. Espagne	237	103038	2,3 —	6,2 —	51,5 —
6. Possessions anglaises en Amérique	324	82238	1,8 —	14,2 —	18,1 —
7. Suède	266	77187	1,7 —	17,0 —	36,9 —
8. Russie d'Europe	191	67098	1,5 —	0,9 —	46,3 —
9. Pays-Bas	76	66024	1,4 —	16,6 —	42,4 —
10. Italie	119	62277	1,4 —	2,2 —	17,5 —
11. Autriche	81	61631	1,4 —	2,8 —	51,5 —
12. Possessions anglaises en Océanie .	264	60438	1,3 —	21,4 —	51,5 —
13. Danemark	127	51030	1,1 —	26,2 —	46,7 —
14. Norvège	182	48720	1,1 —	25,8 —	9,5 —
15. Belgique	34	42327	0,9 —	7,7 —	93,0 —
16. Japon	88	40699	0,9 —	1,2 —	44,8 —
17. Autres pays	450	171668	3,7 —	0,5 —	32,0 —
Total	8385	4565866	100 p. %	6,4 p. %	50,0 p. %

Sous tous les points de vue c'est donc la Grande-Bretagne qui occupe la première place dans la navigation à vapeur; elle possède, à elle seule, plus de la moitié du total, elle a le tonnage le plus grand par rapport à la population et si elle le cède à la Belgique pour le rapport du tonnage à vapeur au tonnage total, ce n'est que parce que la Belgique n'exerce guère la navigation à voiles. Les États-Unis possèdent 13,5 p. % du tonnage à vapeur du monde, quand on ne tient compte que de la navigation maritime; en y comprenant aussi les bateaux à vapeur affectés à la navigation intérieure, le tonnage à vapeur de la confédération monte à 950000 tonneaux environ ou 19 p. %. Par rapport à la population ce sont le Danemark et la Norvège qui après la Grande-Bretagne possèdent le plus grand tonnage à vapeur ou 26 tonneaux environ par mille habitants, ce qui cependant n'est que peu au-dessus d'un tiers de la proportion de cette grande puissance maritime. Quant au rapport du tonnage à vapeur au tonnage total des navires la proportion moyenne (50 p. % du tonnage calculé) est dépassé par la Belgique, la Grande-Bretagne, la France, l'Autriche, les Possessions anglaises en Océanie, l'Espagne et les États-Unis; la proportion la plus faible se trouve dans les marines marchandes de la Hongrie, de la Finlande, de la Norvège, de la Grèce et de l'Italie; mais il ne faut pas oublier que ces rapports ne montrent pas dans quelle mesure les diverses nations exercent la navigation à vapeur, preuve la Norvège, qui possède un tonnage à vapeur qui par rapport à la population est au-dessus de la moyenne, mais qui cependant est très petit par rapport au total de sa marine marchande.

En ce qui concerne les navires à voiles la Norvège occupe une place tout-à-fait unique en comptant 737 tonneaux par 1000 habitants, tandis que le pays qui après elle possède le tonnage le plus grand par rapport à la population, c'est-à-dire les Possessions anglaises en Amérique, n'en a que 193 tonneaux. Parmi les autres pays la Finlande possède 125, la Grèce 119, la Grande-Bretagne 116, le Danemark 90, la Suède 88 et les Pays-Bas 68 tonneaux à voiles par 1000 habitants.

Nous avons vu tout-à-l'heure quels sont les pays qui comptent le plus grand tonnage à voiles par rapport à leur marine marchande entière. Les chiffres de ces rapports font voir dans quelle mesure les intérêts maritimes des pays sont frappés par la transformation qui de nos jours s'opère par le remplacement des bâtiments à voiles par les bateaux à vapeur. Par contre l'importance de ce mouvement pour les intérêts économiques en général se mesure plutôt par le rapport du tonnage à la population. Sous l'un et l'autre aspect c'est la Norvège qui de tous les pays est le plus intéressé; viennent ensuite la Finlande et la Grèce.

§ 25. Le tableau n° 9 et l'appendice IX font voir la répartition des navires marchands des différents pays par catégories de tonnage¹⁾. Nous montrerons ici pour chacune de ces catégories quelle est la part des pays maritimes les plus importants dans le grand total; en comparant ces proportions aux rapports moyens indiqués pour la marine entière de chaque pays, on verra quelles sont les espèces de navires qui sont le plus en faveur aux divers pays.

Nous commençons avec les navires à vapeur de 1500 tonneaux et au-dessus, dont la plupart en qualité de paquebots font le service des lignes transocéaniques. Voici comment se répartissaient ces navires au 1^{er} janvier 1879 (les chiffres mis en parenthèse désignant le rapport du tonnage à vapeur de chaque pays dans le tonnage total des marines à vapeur):

1. Grande-Bretagne et Irlande	393 navires	818316 tonneaux	ou 66,9 p. o/o	(56,6 p. o/o)
2. France.....	52 —	116336 —	- 9,5 —	(6,0 —)
3. États-Unis.....	48 —	97870 —	- 8,0 —	(13,6 —)
4. Allemagne.....	40 —	75223 —	- 6,2 —	(3,9 —)
5. Pays-Bas.....	17 —	34470 —	- 2,8 —	(1,5 —)
6. Espagne.....	11 —	21435 —	- 1,7 —	(2,3 —)
7. Belgique.....	9 —	17696 —	- 1,5 —	(0,9 —)
8. Russie.....	9 —	17080 —	- 1,4 —	(1,5 —)
9. Possess. angl. en Amérique	4 —	7559 —	- 0,6 —	(1,8 —)
10. Autriche.....	2 —	3362 —	- 0,3 —	(1,4 —)
11. Autres pays.....	8 —	13222 —	- 1,1 —	(10,5 —)
<hr/>				
Totaux	593	— 1222569	—	- 100 p. o/o (100 p. o/o)

On voit que la prépondérance de la Grande-Bretagne est plus forte dans cette classe de navires qu'elle n'est dans la navigation à vapeur générale. La proportion de la France, de l'Allemagne, des Pays-Bas et de la Belgique dépasse aussi la proportion moyenne de ces pays. Les États-Unis au contraire qui dans l'ensemble de la navigation à vapeur vient immédiatement après la Grande-Bretagne cède la seconde place à la France dans cette grande navigation par excellence.

Le tableau suivant donne un aperçu succinct de la répartition des navires à vapeur dans les classes de 1500 à 1000, 1000 à 500, 500 à 200 et 200 à 50 tonneaux:

1) Voir aussi l'Appendice II pour les navires de 20 à 50 tonneaux.

Navires à vapeur.

1500 à 1000 tonneaux.	1000 à 500 tonneaux.	500 à 200 tonneaux.	200 à 50 tonneaux.
1. Angleterre ¹⁾ 66,9 p. %	1. Angleterre 58,0 p. %	1. Angleterre 34,6 p. %	1. États-Unis 28,4 p. %
2. États-Unis . . . 9,6 —	2. États-Unis . 12,7 —	2. États-Unis 24,1 —	2. Angleterre 28,4 —
3. France 4,2 —	3. France 5,5 —	3. Suède 4,9 —	3. Poss. angl.
4. Autriche . . . 3,3 —	4. Allemagne 3,7 —	4. France 4,3 —	en Amérique 7,0 —
5. Allemagne . . 2,6 —	5. Espagne . . 2,7 —	5. Norvège . . 3,8 —	4. Poss. angl.
6. Italie 2,4 —	6. Suède 2,1 —	6. Espagne . . 3,7 —	en Océanie 5,0 —
7. Belgique . . . 1,8 —	7. Poss. angl.	7. Poss. angl.	5. Suède 4,8 —
	en Amérique 1,9 —	en Amérique 3,5 —	6. France 3,9 —
8. Japon 1,6 —	8. Italie 1,7 —	8. Poss. angl.	7. Espagne . . 3,1 —
9. Espagne . . . 1,2 —	9. Danemark 1,7 —	en Océanie. 3,0 —	8. Russie 2,8 —
10. Danemark . 1,2 —	10. Poss. angl.	9. Allemagne 3,0 —	9. Norvège . . 2,8 —
	en Océanie. 1,7 —	10. Russie 2,7 —	10. Allemagne 2,4 —
100 p. % = 1009682 tonn.	100 p. % = 1268488 tonn.	100 p. % = 718534 tonn.	100 p. % = 311582 tonn.

Pour les navires de 50 à 20 tonneaux les données sont trop rares pour qu'on puisse faire la comparaison des différents pays²⁾; cependant il paraît que, dans cette classe aussi, les États-Unis possèdent un peu plus de bateaux à vapeur que la Grande-Bretagne.

Nous nous bornons du reste à renvoyer au tableau ci-dessus en faisant seulement observer la grande différence que présentent la plupart des pays quant à la répartition des navires d'au-dessus et d'au-dessous de 500 tonneaux.

Les navires à voiles de 1500 tonneaux et au-dessus se trouvent presque exclusivement dans les marines marchandes de la Grande-Bretagne, des États-Unis et des Possessions anglaises en Amérique qui en possédaient 197, 105 et 33 navires jaugeant 336500, 182300 et 52900 tonneaux ou 56,1, 30,4 et 8,8 pour-cent du tonnage total. Les Pays-Bas qui les suivent n'en comptent que 8 navires et l'Allemagne 3 seulement.

La répartition des navires à voiles d'un tonnage inférieur est présentée dans le tableau suivant :

1) Grande-Bretagne et Irlande et les possessions anglaises en Europe.

2) Voir l'Appendice II.

Navires à voiles.

1500 à 1000 tonneaux.	1000 à 500 tonneaux.	500 à 200 tonneaux.	200 à 50 tonneaux.
1. Angleterre ¹⁾ 52,9 p. %	1. Angleterre 28,4 p. %	1. Norvège.. 16,5 p. %	1. Angleterre 25,3 p. %
2. États-Unis.. 18,9 —	2. Norvège.. 12,3 —	2. Angleterre 16,3 —	2. États-Unis 12,2 —
3. Poss. angl. en Amérique 12,3 —	3. Italie . . . 12,2 —	3. États-Unis 11,4 —	3. Poss. angl. en Amérique 8,0 —
4. Allemagne . 4,7 —	4. Poss. angl. en Amérique 10,6 —	4. Allemagne 9,4 —	4. France . . . 6,7 —
5. Pays-Bas . . . 3,1 —	5. États-Unis 10,4 —	5. Italie . . . 7,5 —	5. Norvège . . . 5,3 —
6. Norvège . . . 2,7 —	6. Allemagne 6,6 —	6. Grèce ²⁾ . . 6,2 —	6. Allemagne. 4,8 —
7. Divers États américains.. 0,9 —	7. France . . . 3,8 —	7. France . . . 5,6 —	7. Russie 4,3 —
8. Italie 0,9 —	8. Suède . . . 2,6 —	8. Poss. angl. en Amérique 4,1 —	8. Grèce ²⁾ . . . 4,1 —
9. Suède 0,8 —	9. Autriche.. 2,5 —	9. Suède . . . 3,8 —	9. Japon 4,0 —
10. Poss. angl. en Asie 0,8 —	10. Finlande . 2,2 —	10. Espagne.. 3,3 —	10. Suède 3,9 —
11. France 0,6 —	11. Pays-Bas . 2,1 —	11. Finlande . 2,4 —	11. Espagne . . . 3,5 —
12. Finlande . . . 0,5 —	12. Poss. angl. en Asie . . . 1,0 —	12. Russie . . . 2,0 —	12. Danemark . 3,5 —
100 p. % = 2199697 tonn.	100 p. % = 3389487 tonn.	100 p. % = 4533136 tonn.	100 p. % = 3129522 tonn.

Quant aux autres détails de la répartition des navires à vapeur et à voiles sur les différents catégories de tonnage, nous renvoyons au tableau n° 9 et à l'appendice IX, qui aussi fait voir pour chaque pays le tonnage moyen des navires d'au-dessus de 50 tonneaux.

§ 26. La propriété navale montre pour les navires à vapeur une tendance à se concentrer, tandis qu'elle est très décentralisée pour les navires à voiles. C'est là que dominent les grandes compagnies maritimes dont quelques-unes possèdent des flottes entières qui égalent ou même dépassent celles des pays comme la Suède, la Russie, les Pays-Bas, l'Italie, l'Autriche et autres pays dont les marines à vapeur cependant ont une certaine importance. Dans la navigation à voiles au contraire c'est la petite propriété qui domine, les armements se faisant en général par des armateurs particuliers ou par des associés intéressés à un seul navire ou à plusieurs bâtiments administrés l'un indépendamment de l'autre. Il n'y que peu de sociétés qui possèdent un grand nombre de navires à voiles.

1) Voir page 47, note 1.

2) Les chiffres pour la Grèce qui sont puisés dans le Répertoire Général du Bureau Veritas pour l'année 1877/78, donnent probablement un résultat trop élevé, voir le tableau n° 9 ci-dessous, page 68, note 3.

Afin de jeter quelque lumière sur ce rapport nous donnons dans l'appendice X pour les navires à vapeur une énumération de toutes les compagnies qui possèdent un tonnage net de 10000 tonneaux et au-dessus. Voici un résumé de ce tableau avec l'indication du rapport entre le tonnage possédé par les grandes compagnies et le tonnage total à vapeur des divers pavillons.

Pavillons.	Nombre des compagnies possédant plus de 10000 tonneaux nets à vapeur.	Nombre des navires.	Tonnage brut ¹⁾ possédé par compagnies.	Nombre total des navires à vapeur d'après le Bureau Veritas.	Tonnage brut ¹⁾ total.	Rapport du tonnage des compagnies.
Anglais	50	938	1637011	3542	3933966	41,6 p. %
Français	6	151	255109	292	356636	71,5 —
Allemand	3	66	147792	244	265383	55,7 —
Américain	3	55	98033	519	601289	16,3 —
Italien	2	73	72045	101	100047	72,0 —
Néerlandais	3	57	66096	113	120711	54,8 —
Autrichien	1	64	63047	74	81901	77,0 —
Russe	1	76	60723	156	119937	50,6 —
Espagnol	2	25	49990	214	178144	28,1 —
Belge	1	7	22094	31	54924	40,2 —
Danois	1	38	20309	104	71656	28,3 —
Japonais	1	11	14099	?	?	?
Suédois	-	-	-	194	82725	-
Norvégien	-	-	-	135	61160	-
Autres	-	-	-	178	151456	-
Totaux	74	1561	2506348	5897	6179935	40,6 p. %

Il résulte de ces renseignements que la propriété navale à vapeur est le plus centralisée en Autriche, en Italie et en France où les trois quarts environ du tonnage sont possédés par les grandes compagnies maritimes. Il y a aussi une centralisation considérable en Allemagne, dans les Pays-Bas, en Russie, en Angleterre et en Belgique tandis que dans les États-Unis, en Suède et en Norvège presque tous les navires à vapeur appartiennent à de petites associations ou à des armateurs particuliers.

Quant aux navires à voiles les données correspondantes nous manquent.

1) 100 tonneaux bruts = 74 tonneaux internationaux.

§ 27. Voici l'énumération des pays dont les marines marchandes ont présenté la plus grande augmentation pendant les années 1851 à 1880 avec l'indication des taux annuels de la progression du tonnage calculé¹⁾:

1851—1880.	1851—1860.	1861—1870.	1871—1880.
Poss. angl. en Océanie + 7,4 p. %	Poss. angl. en Océanie + 13,4 p. %	Italie ²⁾ + 7,1 p. %	Belgique + 13,8 p. %
Norvège + 5,9 —	Norvège + 6,9 —	Russie ³⁾ + 6,3 —	Suède + 6,7 —
Belgique + 5,4 —	Poss. angl. en	Norvège + 5,8 —	Danemark + 6,1 —
Danemark + 4,7 —	Asie + 5,8 —	Poss. angl. en	Norvège + 5,1 —
Grande-Bretagne et Irlande + 4,4 —	Pays-Bas + 5,7 —	Amérique + 5,0 —	Grande-Bre- tagne + 4,6 —
Suède + 4,3 —	France + 5,5 —	Poss. angl. en	Poss. angl. en
Poss. angl. en	Allemagne + 5,5 —	Océanie + 4,6 —	Océanie + 4,4 —
Amérique + 4,2 —	Danemark + 5,5 —	Finlande + 4,4 —	Russie + 4,1 —
Italie (?) + 4,2 —	Espagne + 5,3 —	Poss. angl. en	Poss. angl. en
Allemagne + 3,8 —	Grande-Bre- tagne + 5,0 —	Asie + 3,8 —	Amérique + 3,7 —
Espagne + 3,8 —	États-Unis + 4,4 —	Gr.-Bretagne + 3,5 —	Espagne (?) + 3,2 —
		Allemagne + 3,0 —	Allemagne + 3,1 —
		Espagne + 2,8 —	

Ce qui porte les Possessions anglaises en Océanie à la première place du tableau ci-dessus, c'est la progression rapide de leur marine dans la période décennale de 1850 à 1860 et surtout en 1854 où elle doubla en une seule année; depuis 1860 l'accroissement a bien été au-dessus du taux moyen des marines marchandes, mais il y a d'autres pays qui montrent un progrès encore plus fort. La marine marchande de la Norvège s'est accrue beaucoup dans presque toutes les années de la période; en 1879 cependant il y a eu quelque diminution. En Belgique, en Danemark et Suède le taux élevé de la progression est principalement dû au grand développement de la navigation à vapeur qui a eu lieu de 1872 à 1880 en Belgique et de 1871 à 1875 dans les deux autres pays. La Grande-Bretagne et Irlande a vu une forte augmentation de sa marine marchande dans la plupart des années. Dans les dix années qui suivaient l'abolition de l'acte de navigation, l'accrois-

1) Voir l'Appendice IX.

2) Années 1865 à 1869.

3) Années 1858 à 1869.

sement était de 5 p. % ou le même que pour les autres marines qui cependant profitaient de l'essor donné à la navigation par la libre admission à tous les ports de l'Empire Britannique. Depuis 1860 le progrès de la marine marchande anglaise a été au-dessus du taux moyen, surtout dans les dernières années. Dans les Possessions anglaises en Amérique l'augmentation du tonnage a été pendant la première période un peu au-dessous de la moyenne, ce qui s'explique peut-être par la vive concurrence qui leur était faite par les navires étrangers dans le transport des produits coloniaux; le taux de la progression était cependant très considérable même dans ces années et il a été plus grand après. La marine marchande de l'Italie montre un développement rapide dans les années 1865 à 1871; à partir de cette dernière année le mouvement s'est d'abord ralenti et après 1877 il y a même eu quelque diminution. En Allemagne la progression a été en général très constante et dans la plupart des années un peu au-dessus de la moyenne. La marine de l'Espagne semble aussi avoir augmenté à peu près dans la proportion moyenne. L'Autriche, la France et les Pays-Bas montrent un accroissement considérable de 1850 à 1860 suivi par un ralentissement du progrès et dans quelques années même par un mouvement rétrograde, qui se fait surtout sentir pour les Pays-Bas dans les années 1859 à 1863, 1866 à 1868, 1872 et 1875 à 1879, pour la France dans les années 1858 à 1860 et 1874 à 1879, et enfin pour l'Autriche de 1858 à 1862. Un mouvement analogue se montre dans les Possessions anglaises en Asie qui, depuis 1866, présentent une grande et constante diminution du tonnage à voiles dont les effets n'ont pas été contrebalancés par l'accroissement du tonnage à vapeur. Quant à la Finlande nous n'avons pas de données complètes pour la première période décennale, mais celles que nous possédons pour les villes de ce pays¹⁾, montrent que cette partie de la marine marchande a subi des pertes énormes pendant la guerre de Crimée de sorte qu'elle fut réduite en deux années de 105000 à 40000 tonneaux environ; nonobstant ces pertes il se montre pour toute la période de 1850 à 1860 quelque augmentation et dans la plupart des années suivantes un accroissement considérable jusqu'en 1877. Pour la Russie nous n'avons que peu de renseignements sur le développement de la marine marchande; il semble pourtant qu'elle s'est augmentée beaucoup depuis 1858 et que cet accroissement a continué jusqu'aux dernières années. Quant au Portugal et à la Grèce nous ne pourrions constater quel a été le mouvement de leurs flottes dans les années en question²⁾.

1) Voir les tableaux page 44.

2) Voir pages 34, note 2, et 37, note 13.

Reste encore la marine marchande des États-Unis dont le mouvement a été très remarquable. Il faut d'abord observer que ce ne sont que les navires employés à la navigation internationale («registered vessels») pour lesquels nous pouvons suivre ce mouvement pendant toute la période, dont nous nous occupons ici. Après s'être accrue de 1840 à 1850 dans une proportion beaucoup plus forte qu'aucune autre marine marchande¹⁾, cette partie de l'effectif américain présente dans les dix années suivantes une augmentation de 4,4 p. 0/0, accroissement considérable bien qu'un peu au-dessous de la proportion moyenne pour ces années exceptionnelles. Le maximum paraît avoir été atteint en 1857, d'où commence une diminution qui cependant était faible jusqu'au commencement de la guerre de sécession. Dans les quatre années 1860 à 1864 le tonnage «calculé» des navires employés à la navigation internationale diminuait de 2039110 jusqu'à 1444931 tonneaux ou à $\frac{2}{3}$ à peu près, de sorte que cette partie de la marine marchande des États-Unis fut réduite presque au chiffre de l'année 1850. Depuis 1864 le faible accroissement qui s'est montré pour quelques années a été contrebalancé par la diminution dans les autres.

Les navires affectés au cabotage présentent un accroissement moins fort pendant les années 1850 à 1860, mais par contre de 1860 à 1864 un diminution beaucoup moindre que ceux employés à la navigation étrangère; depuis 1864 ils semblent avoir resté à peu près stationnaires; mais comme nous avons dit plus haut²⁾, il est difficile d'en indiquer le mouvement exact. Voici cependant comment a été d'après les documents officiels³⁾ le mouvement pour le total de la marine marchande des ports maritimes des États-Unis dans les années indiquées ci-dessous:

Années et dates.	Tonnage à vapeur.	Tonnage à voiles.	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Augmentation ou diminution annuelle.
			Tonnage réel.	Tonnage calculé.	
1 Juillet 1850.....	234254	2469831	2704085	3172593	} + 4,02 p. 0/0
— 1860.....	351897	3649381	4001278	4705072	
— 1868.....	520683	⁴⁾ a)2369113 b)2122611	⁴⁾ a)2889796 b)2643294	a) 3931162 b) 3684660	} — 2,38 —
— 1879.....	534340	2031106	2565446	3634126	

- 1) Le tonnage a même plus que doublé dans ces années, la progression étant de 7,8 p. 0/0 par an en moyenne.
- 2) Introduction page 7.
- 3) Il s'entend que dans ce tableau comme partout dans l'ouvrage présent nous avons réduit le tonnage officiel en tonnage international.
- 4) a c) : avec et b c) : sans les bâtiments sans agrés («canal-boats» et «barges»).

L'appendice IX montre pour chacune des périodes de 1860 à 1870 et de 1870 à 1880 le taux de la progression ou de la diminution des diverses marines marchandes séparément pour les navires à vapeur et à voiles. On verra que les pays suivants ont augmenté depuis 1870 leur tonnage à vapeur dans la plus forte proportion: la Belgique (31 p. o/o par an), ensuite le Danemark, la Norvège, la Suède et les Pays-Bas (16,7 à 15,7 p. o/o); dans tous ces pays la marine marchande à vapeur a plus de quadruplé pendant les dix années 1870 à 1879¹⁾. Cependant si l'on examine le mouvement des trois dernières années de cette période, il se montre qu'à l'exception de la Belgique, dont le tonnage à vapeur a doublé de 1877 à 1880 — ce qui correspond à un taux annuel de 26 p. o/o —, les dits pays sont dépassés par les Possessions anglaises en Océanie (15,8 p. o/o), par la Grande-Bretagne et les Possessions anglaises en Amérique et en Asie (8 à 7 p. o/o) et enfin par l'Italie (6 p. o/o); en Suède l'accroissement du tonnage à vapeur a été très faible dans ces dernières années.

Quant aux navires à voiles il n'y a que très peu de pays qui montrent un accroissement notable depuis 1870 et plusieurs en présentent une forte diminution. L'augmentation annuelle était de 4,4 p. o/o en Norvège, de 3,5 p. o/o en Suède, de 3,0 p. o/o en Russie et de 2,8 p. o/o dans les Possessions anglaises en Amérique; tous ces pays ont une grande exportation de bois, marchandise encombrante de première importance. La plus forte diminution se montre pour la Belgique (— 7,5 o/o par an), pour les Possessions anglaises en Asie (— 4,8 p. o/o), pour les Pays-Bas (— 3,4 p. o/o), pour la France (— 2,8 p. o/o) et pour la Grande-Bretagne (— 1,6 p. o/o).

Nous renvoyons pour les détails ultérieurs aux tableaux mêmes et à la représentation graphique y ajoutée.

§ 28. Le tableau n^o 8 fait voir l'activité des chantiers dans les divers pays y énumérés; ci-dessous nous en donnons un résumé montrant le nombre et le tonnage annuels des navires à vapeur et à voiles construits en neuf pendant les années de 1873 à 1879 et de 1877 à 1879:

1) Pour les Pays-Bas les documents officiels montrent bien un moindre accroissement; voir cependant les tableaux page 16, note 1, et page 33.

Pays.	Constructions annuelles de 1873 à 1879.						Constructions annuelles de 1877 à 1879.					
	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Totaux.		Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Totaux.	
	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.
Grande - Bretagne et Irlande avec les Possessions angl. en Europe	423,2	292172	573,4	167289	996,6	459461	463,7	320814	597,5	141081	1061,2	461895
Possess. angl. en Amérique.	35,7	3182	546,6	130889	582,3	134071	43,0	3245	521,0	103152	564,0	106397
États - Unis de l'Amérique du Nord	19,3	15053	630,0	118060	649,3	133113	12,0	11263	496,3	87649	508,3	98912
Italie	3,7	689	336,9	52425	340,6	53114	3,0	319	255,3	28777	258,3	29096
Norvège.	11,0	1631	188,4	47301	199,4	48932	9,7	1269	150,3	35723	160,0	36992
Allemagne	16,7	5955	128,9	29817	145,6	35772	19,3	6181	117,0	26594	136,3	32775
France	25,3	9045	797,7	23055	823,0	32100	23,0	8673	776,7	16584	799,7	25257
Suède (les villes). Autriche.	35,9	7010	40,4	9575	76,3	116585	30,3	3311	24,7	5414	55,0	8725
Possess. angl. en dehors de l'Eu- rope et de l'Amérique . . .	3,3	1854	63,6	8432	66,9	10286	4,7	2269	57,3	8198	62,0	10467
Pays-Bas	41,7	2400	145,3	8224	187,0	10624	41,3	2311	118,3	6899	159,6	9210
Danemark	c. 0,7	351	c. 31,4	8406	32,1	8757	0,7	363	22,0	6322	22,7	6685
Belgique	5,4	1951	70,6	5534	76,0	7485	3,3	1625	58,3	3550	61,6	5175
Totaux	622,8	342098	3553,3	609016	4176,1	951114	655,3	362382	3194,7	469943	3850,0	832325

La proportion de la Grande-Bretagne et Irlande était de 48,3 p. o/o dans la période entière et de 56,3 p. o/o dans les trois dernières années (ou, si l'on tient compte des pays non compris dans le tableau ci-dessus²⁾, environ 43 et 50 p. o/o). En examinant les navires à vapeur et à voiles séparément nous trouvons pour les premiers un rapport de 85,4 p. o/o dans la période entière et de 88,5 p. o/o de 1877 à 1879, tandis que les constructions des navires à voiles montent

1) En y ajoutant les constructions pour la marine marchande des campagnes le chiffre annuel du tonnage construit en neuf en Suède est probablement au-dessus de 25000 tonneaux.
2) Voir page 28, note 3.

les rapports de 27,5 et de 30,2 p. ‰. On voit donc que la proportion de la Grande-Bretagne dans le total des constructions navales s'est accrue pendant les années 1873 à 1879 tant pour les navires à vapeur que pour les navires à voiles. Dans la construction des vapeurs elle domine complètement le marché; elle pourvoit non seulement aux besoins de la marine marchande nationale, mais elle construit encore pour compte des pays étrangers un grand nombre de bateaux à vapeur. Dans les années 1873 à 1879 le tonnage de ces bateaux montait à 45985 tonneaux en moyenne, chiffre peu inférieur à celui de toutes les constructions à vapeur des autres pays. Et ce ne sont pas seulement des bâtiments à vapeur de construction nouvelle que les pays étrangers commandent à la Grande-Bretagne; ils en achètent aussi beaucoup de construction antérieure. En effet nous verrons plus loin (§ 29) que la Grande-Bretagne a vendu, pendant la période de 1873 à 1879, 24844 tonneaux par an plus qu'elle n'en a acheté, de sorte que l'augmentation annuelle que les marines à vapeur étrangères reçoivent de bâtiments de construction anglaise est représentée par un total de 70829 tonneaux. Comme ce rapport est très important nous indiquons ci-après le tonnage à vapeur construit dans les chantiers de la Grande-Bretagne et des autres pays pour chacune des années 1873 à 1879:

	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
Grande-Bretagne et Irlande:	Tonneaux.	Tonneaux.	Tonneaux.	Tonneaux.	Tonneaux.	Tonneaux.	Tonneaux.
a) Constructions pour la marine nationale	310936	244425	170302	136531	237188	301746	322141
b) Constructions pour compte étranger	91283	76167	38026	15056	13037	36830	51493
Autres pays:							
Constructions nationales	68238	60975	52705	42897	29445	41519	53746
Totaux	470457	381567	261033	194484	279670	380095	427380
Rapport des constructions anglaises	85,5 p. ‰	84,0 p. ‰	79,8 p. ‰	78,0 p. ‰	89,4 p. ‰	89,1 p. ‰	87,4 p. ‰

Après la Grande-Bretagne ce sont les États-Unis qui construisent le plus grand tonnage à vapeur, mais le chiffre annuel des constructions américaines ne monte qu'à 15053 tonneaux pour toute la période, chiffre qui encore se réduit à 11263 tonneaux dans les trois dernières années. Cependant il faut observer que ces données ne comprennent ni les bateaux destinées à la navigation des lacs, ni ceux affectés à la navigation fluviale, dont les Américains sont les premiers constructeurs du monde. En ajoutant ces constructions nous arrivons pour l'année 1879 au chiffre

respectable de 63907 tonneaux, dont 42286 pour la navigation fluviale, 7631 tonneaux pour celle des lacs et 13990 tonneaux seulement pour la navigation maritime. Après les États-Unis viennent la France, la Suède et l'Allemagne.

Dans la construction des navires à voiles c'est aussi la Grande-Bretagne qui occupe la première place, mais les Possessions anglaises et les États-Unis de l'Amérique la suivent de très près; viennent ensuite l'Italie et la Norvège et en troisième lieu l'Allemagne et la France.

Les chantiers anglais emploient presque exclusivement le fer et l'acier pour la construction des navires à vapeur; dans les dernières années ils ont employé ce matériel en grande mesure aussi pour la construction des navires à voiles, de sorte que de 1877 à 1879 un quart seulement du tonnage à voiles fut construit en bois et les trois quarts en fer. Il s'ensuit que la Grande-Bretagne n'est plus le premier pays pour la construction des navires en bois, place qui pour le moment est occupé par les Possessions anglaises en Amérique.

Les principaux chantiers de la Grande-Bretagne et du monde entier se trouvent sur les bords des rivières de la Clyde et de la Tyne, les villes de Glasgow et de Greenock ayant construit en 1879 106 navires à vapeur jaugeant 107363 tonneaux, chiffre qui fut presque atteint par Newcastle avec les deux Shields dont les constructions à vapeur montaient à 110 navires jaugeant 96042 tonneaux.

§ 29. Nous avons dit plus haut¹⁾ que les renseignements sur les achats et les ventes des navires ne sont que trop incomplets; en voici cependant les principaux résultats pour les pays compris dans le tableau.

La Grande-Bretagne et l'Irlande a acheté pendant la période de 1873 à 1879 10299 tonneaux à vapeur par an, tandis qu'elle en a vendu 35143 tonneaux; l'excédant des ventes a donc été de 24844 tonneaux. Les achats et les ventes des navires à voiles se sont balancés les uns par les autres; dans les trois dernières années, toutefois, on en a vendu plus que l'on n'en a acheté.

Dans presque tous les autres pays l'augmentation de la marine à vapeur se fait plus ou moins par l'excédant des achats sur les ventes. En Belgique et en Hollande les nouveaux bâtiments à vapeur consistent presque entièrement des navires achetés à l'étranger; il en est de même de l'Italie pour les neuf dixièmes des nouvelles acquisitions. En Danemark et en Norvège l'excédant des achats des navires à vapeur sur les ventes a été $1\frac{1}{2}$ fois le tonnage des constructions nouvelles; en Allemagne et en France cet excédant a été à peu près égal au tonnage construit en neuf dans les pays mêmes. Par contre la Suède et l'Autriche ont préféré de construire leur navires à vapeur sur les chantiers nationaux plutôt que de les acheter à l'étranger; en effet ces pays n'ont acheté que très peu de bateaux à vapeur.

1) Voir page 32.

Quant aux navires à voiles c'est la Norvège qui est le principal acheteur; l'excédant annuel de ses achats sur les ventes a été de 49500 tonneaux en moyenne pour toute la période 1873 à 1877, en variant entre 100000 tonneaux en 1873 et 21000 tonneaux en 1879. Après la Norvège vient l'Allemagne avec un excédant annuel des achats de 17500 tonneaux; en 1879 elle a même acheté 41800 tonneaux plus qu'elle n'en a vendu, ce qui est à peu près le double des achats de la Norvège dans la même année. La Suède a acheté beaucoup de navires dans les années 1873 à 1875. Ce sont les Possessions anglaises en Amérique qui vendent le plus grand tonnage à voiles, ce que, faute de données précises, on peut déduire du chiffre de leurs constructions nouvelles comparé à l'accroissement de leur marine marchande. Après elles viennent les États-Unis, l'Italie et la France.

Les renseignements épars que donnent les documents officiels sur les achats et les ventes des navires pourraient être suppléés à l'aide du Répertoire Général du Bureau Veritas qui pour chaque navire indique le port de construction et le port d'armement, d'où on pourra tirer bien des renseignements utiles sur ces rapports. Cependant il nous a été impossible d'aborder cet examen à présent.

§ 30. En comparant le tonnage des naufrages et des dépèchements aux effectifs correspondants nous avons trouvé les rapports moyens suivants pour les différentes marines marchandes pendant les années 1873 à 1879:

Pays.	Naufrages.		Dépèchements.		Décroissement total.	
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.
	p. %	p. %	p. %	p. %	p. %	p. %
Grande-Bretagne et Irlande	2,94	3,93	0,14	0,59	3,08	4,52
Danemark	1,69	3,80	0,12	0,16	1,81	3,96
Norvège	1,98	3,22	0,09	0,08	2,07	3,30
Suède (les villes)	1,91	3,12	0,68	0,53	2,59	3,65
Allemagne	2,77	4,04	0,04	0,13	2,81	4,17
Pays-Bas ¹⁾	3,84	4,49	0,33	0,34	4,17	4,83
Belgique	4,80	5,44	-	-	4,80	5,44
France	2,47	4,04	0,82	1,78	3,29	5,82
Italie	1,74	2,94	0,50	0,69	2,24	3,63
Autriche	0,95	3,42	0,89	0,45	1,84	3,87
Hongrie ²⁾	-	4,20	-	0,33	-	4,53
États-Unis ³⁾	4,06	5,45	?	0,56	?	6,01
Japon ⁴⁾	5,06	6,61	-	-	5,06	6,61
Moyenne	2,79	3,70	0,23	0,57	3,02	4,27

1) Les chiffres insérés ci-dessus pour les Pays-Bas ont été déduits de «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen» et se rapportent aux années 1876 et 1879.

2) D'après les données pour 1877 et 1878.

3) Les documents officiels américains ne permettent de calculer les rapports que pour le nombre des navires et non pas pour le tonnage, quand on veut faire ce calcul séparément pour les navires à vapeur et à voiles. Pour le tonnage des deux catégories réunies le rapport des naufrages était de 4,64 p. % et celui des dépèchements de 1 p. %, tandis que les rapports correspondants pour le nombre étaient de 5,37 et de 0,74 p. %.

4) D'après les données pour 1879.

Dans tous les pays sans exception les naufrages se montrent plus fréquents pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur, et nous trouvons ainsi une nouvelle preuve très concluante de ce que nous avons dit plus haut pour l'ensemble des marines marchandes sur la supériorité des vapeurs¹⁾. Le même résultat pourra aussi être déduit des données du Bureau Veritas communiquées dans le tableau n° 8 b pour les différents pavillons, mais nous nous abstenons d'en indiquer les proportions statistiques, parce que il est évident qu'elles sont loin d'être complètes pour certains pays, par exemple pour l'Espagne où les naufrages annuels des navires à voiles ne seraient que de 0,90 p. o/o de l'effectif correspondant, ensuite pour la Russie, la Grèce, la Suède et l'Italie, où cette proportion serait de 1,14 à 1,77 p. o/o.

D'après les documents officiels ce sont le Danemark, l'Autriche, la Norvège et l'Italie qui montrent les rapports les moins défavorables quant au décroissement annuel des navires à vapeur; pour les bâtiments à voiles les meilleurs rapports sont ceux de la Norvège, de l'Italie, de la Suède, de l'Autriche et du Danemark. Si l'on ne tient compte que des naufrages, l'ordre des pays se change un peu, l'Italie, la Suède et la Norvège présentant les moindres proportions.

On ne saurait cependant sur ces bases juger la qualité des différentes marines marchandes; ce serait là une conclusion prématurée. Les proportions calculées ci-dessus pourrons tout au plus être considérés comme donnant des indications approximatives ou provisoires. Afin de résoudre cette question qui est d'autant plus grave qu'il s'agit d'une grande perte annuelle non seulement de bâtiments et de marchandises, mais encore de vies humaines, il serait nécessaire de faire une étude spéciale de la statistique des naufrages; car la fréquence de ceux-ci dépend non seulement de la qualité des bâtiments, mais aussi des parages où ils sont employés, de la nature de leurs cargaisons, de la durée et de la saison de leur navigation et surtout, je crois, de l'habileté de leurs équipages.

1) Voir page 31 ci-dessus.

Appendices.

N° I. Nombre, tonnage et équipage des navires à vapeur et à voiles par catégories de tonnage au 1^{er} Janvier 1879.

Classement par catégories de tonnage.	Navires à vapeur.			Navires à voiles.			Équipage par navire				Équipage par 100 tonneaux	
	Nom-bre.	Tonnage.	Équi-page.	Nom-bre.	Tonnage.	Équi-page.	à vapeur.			à voiles	à vapeur	à voiles.
							Équipage proprement dit.	Mécaniciens et chauffeurs	Total.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Navires de 20 à 50 tonneaux.	c. 2317	75569	11335	c. 30000	956000	95600	3,0	1,9	4,9	3,2	15,0	10,0
— - 50 à 100 — .	1672	119503	11950	19375	1360891	88458	4,5	2,6	7,1	4,6	10,0	6,5
— - 100 à 200 — .	1349	193879	14541	12190	1755156	83767	7,2	3,6	10,8	6,9	7,5	4,8
— - 200 à 300 — .	866	214598	14163	6870	1693913	64369	11,4	5,0	16,4	9,4	6,6	3,8
— - 300 à 400 — .	680	238420	13113	4442	1538554	48005	12,1	7,2	19,3	10,8	5,5	3,1
— - 400 à 500 — .	600	271266	10851	2807	1256619	36442	10,7	7,4	18,1	13,0	4,0	2,9
— - 500 à 600 — .	519	285674	9713	1695	926220	25008	11,6	7,1	18,7	14,8	3,4	2,7
— - 600 à 800 — .	745	523451	15704	2053	1417167	32595	11,7	9,4	21,1	15,9	3,0	2,3
— - 800 à 1000 — .	522	469363	12673	1124	1002624	23060	12,1	12,2	24,3	20,5	2,7	2,3
— - 1000 à 1200 — .	426	468647	12185	890	978722	21532	14,6	14,0	28,6	24,2	2,6	2,2
— - 1200 à 1500 — .	408	548385	13710	903	1200285	24006	19,6	14,0	33,6	26,6	2,5	2,0
— - 1500 à 2000 — .	350	603912	18117	317	523904	10478	31,7	20,0	51,7	33,1	3,0	2,0
— - 2000 à 3000 — .	217	512606	15378	29	65081	1236	45,9	25,0	70,9	42,6	3,0	1,9
— - 3000 et au-dessus	31	116164	3020	1	3389	60	67,4	30,0	97,4	60,0	2,6	(1,8)
Totaux	10702	4641437	176453	82696	14678525	554516	9,9	6,6	16,5	6,7	3,8	3,8

Observations.

La répartition du nombre et du tonnage des navires de 50 tonneaux et au-dessus a été faite d'après les données contenues dans le tableau n° 9, la petite différence qui existe entre le total de ce tableau et celui du tableau n° 1, page 8, ayant été éliminée à l'aide d'un calcul proportionnel. Quant aux navires de 20 à 50 tonneaux les chiffres ont été calculés d'après les renseignements donnés ci-dessous sur le rapport entre les navires de 20 à 50 et de 50 à 100 tonneaux (voir l'appendice II).

Le nombre des équipages est calculé d'après les moyennes indiquées dans les colonnes 11 et 12 et qui ont été déduites des chiffres pour la Grande-Bretagne et Irlande, la France, l'Allemagne et la Norvège. Les données sur le nombre des mécaniciens et des chauffeurs ne sont basés que sur la statistique de la France.

N° II. Nombre et tonnage des navires à vapeur et à voiles de 20 à 50 et de 50 à 100 tonneaux au 1^{er} Janvier 1879.

Pays.	Navires à vapeur.				Navires à voiles.				Navires à vapeur et à voiles réunis.			
	20 à 50 tonneaux.		50 à 100 tonneaux.		20 à 50 tonneaux.		50 à 100 tonneaux.		20 à 50 tonneaux.		50 à 100 tonneaux.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Grande-Bretagne et Irlande	695	22312	480	34219	7000	245000	5524	393255	7695	267312	6004	427474
Possessions anglaises en Europe.....	2	61	3	237	24	653	24	1873	26	714	27	2110
Danemark.....	26	802	24	1838	559	17452	382	29577	585	18254	406	31415
Islande et Féroë.....	-	-	-	-	47	1382	12	832	47	1382	12	832
Norvège.....	72	2408	48	3263	2165	66500	732	52200	2237	68908	780	55463
Suède.....	105	3503	50	3599	894	28848	689	48957	999	32351	739	52556
Russie.....	48	1650	63	4190	1101	37830	1151	72776	1149	39480	1214	76966
Finlande.....	46	1448	23	2111	500	16200	294	22358	546	17648	317	24469
Allemagne: Mer Baltique..	36	1136	16	1053	346	11809	229	16050	382	12945	245	17103
— Mer du Nord..	21	653	18	1310	797	24716	483	34106	818	25369	501	35416
France: Océan atlantique..	78	2683	53	3926	1853	54832	1017	71900	1931	57515	1070	75826
— Méditerranée.....	28	811	25	1593	369	10988	238	17241	397	11799	263	18834
Italie.....	17	583	22	1548	1546	48457	758	52076	1563	49040	780	53624
États-Unis de l'Amérique du Nord.....	714	23356	506	35530	3977	132429	2687	188090	4691	155785	3193	223620
Japon.....	-	-	-	-	1) 2600	82008	1) 1250	86605	2600	82008	1250	86605
Totaux	1888	61406	1331	94417	23778	779104	15470	1087896	25666	840510	16801	1182313

Observations.

Ce n'est que pour le Danemark, la Norvège, la Suède et le Japon que les tableaux statistiques donnent directement la spécification du nombre et du tonnage des navires de 20 à 50 tonneaux. La statistique de l'Italie spécifie les navires²⁾ de 0 à 10, 10 à 30 et 30 à 50 tonneaux, celle de l'Allemagne et de la France les navires d'au-dessous de 30 et de 30 à 50 tonneaux, celle de la Russie les navires de 10 à 20 et 20 à 50 lasts ou de 20 à 40 et 40 à 100 tonneaux; ce sont là les données que nous avons employées pour en déduire le nombre et le tonnage des navires de 20 à 50 tonneaux en nous servant de constructions graphiques et pour ce qui concerne l'Allemagne d'un dépouillement de 645 navires au-dessous de 30 tonneaux insérés dans le «Handbuch für die deutsche Handels-Marine auf das Jahr 1878, herausgegeben vom Reichskanzler-Amt». Quant à la Grande-Bretagne et Irlande dont la statistique ne donne que le total des navires d'au-dessous de 50 tonneaux, nos chiffres ont été calculés d'après le rapport trouvé pour 1000 navires jaugeant au-dessous de 50 tons et inscrits dans le «Mercantile Navy List for 1877». Pour les États-Unis nos données se basent sur l'extrait de la liste officielle mentionné page 68, note 5. Enfin la subdivision des navires au-dessous de 50 tonneaux appartenant à la Finlande a été calculée à l'aide d'une construction graphique, les chiffres résultant de ce calcul ayant été contrôlés par le tonnage de ces navires.

1) Navires de forme indigène.

2) Pour les navires à vapeur on donne en outre une spécification nominative de chaque bâtiment.

N° III. Emploi des navires à vapeur et à voiles de quelques pays en 1879.

Espèces de navires et Pays.	Navigation internationale.		Cabotage.		Remorquage, pilotage et ser- vice des ports.		Grande pêche et expéditions arctiques.		Petite pêche.		Total.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Navires à vapeur.												
Grande-Bretagne et Irlande	1863	2012140	1421	322913	?	?	?	?	?	?	3284	2335053
Norvège	107	37675	184	10507	?	?	15	3492	?	?	306	51674
Suède (ports maritimes)	169	61906	451	23787	?	?	?	?	?	?	620	85693
Russie	96	51650	152	18406	?	?	-	-	-	-	248	70056
France	262	249754	113	9274	161	6412	-	-	13	475	549	265915
Autriche	70	56381	21	1153	?	?	-	-	-	-	91	57534
Hongrie	-	-	4	167	?	?	-	-	-	-	4	167
États-Unis (ports maritimes)	136	108061	2334	426279	?	?	?	?	?	?	2470	534340
Totaux	2703	2577567	4680	812486	?	?	?	?	?	?	7572	3400432
II. Navires à voiles.												
Grande-Bretagne et Irlande	5461	3193010	10718	743509	?	?	?	?	25356	311774	41535	4248293
Norvège	5099	1397815	2799	75400	?	?	44	1800	?	?	7942	1475015
Suède (ports maritimes)	1850	382254	1126	46370	?	?	?	?	?	?	2976	428624
Russie	918	93340	2130	170020	?	?	?	?	?	?	3048	263360
France	1786	465257	2343	100746	392	4921	504	56296	9548	85235	14573	712455
Autriche	339	156380	1698	29523	3133	7954	-	-	2120	6261	7290	200118
Hongrie	147	66128	211	3491	80	155	-	-	64	136	502	69910
États-Unis (ports maritimes)	2297	1220179	10642	695809	?	?	185	38428	2445	76690	15569	2031106
Totaux	17897	6974363	31667	1864868	?	?	?	?	?	?	93435	9428881

Observations.

Grande-Bretagne et Irlande. Les chiffres des colonnes 1-4 sont puisés dans le tabl. no. 22 de l'«Annual Statement of the Navigation etc. 1878». Ce tableau indique le nombre, le tonnage et l'équipage des navires actuellement employés pendant l'année 18 au cabotage («home trade», y compris la navigation entre l'Elbe et Brest), 20 à la navigation internationale, 30 tant au cabotage qu'à la navigation internationale; les chiffres de cette catégorie-ci ont été répartis par moitiés égales entre les deux autres. En comparant les totaux du tabl. no. 22 («Vessels employed and remaining on the register») à ceux du tabl. no. 23 («Vessels registered under Merchant Shipping Acts») nous trouvons que les chiffres du premier tableau sont beaucoup au-dessous de ceux du tableau no. 23. Cette différence tient, du moins en partie, aux circonstances suivantes: 10 les bateaux à vapeur affectés à la navigation fluviale et au remorquage sont compris dans le tabl. no. 23, mais exclus du tabl. no. 22; 20 un grand nombre de bâtiments employés à la pêche — c'est-à-dire la plus grande partie de ceux de la 1^{ère} classe et quelques-uns de ceux de la 2^{ème} classe du tableau no. 25 — est également compris dans l'un et exclu de l'autre tableau; 30 un certain nombre des navires enregistrés sont restés sans emploi pendant l'année à cause des réparations ou par manque d'occupation rémunérative; 40 enfin il y a des navires qui figurent dans les registres, mais qui ont cessé d'exister ou dont on n'a pas de nouvelles depuis 4 ans et qui par cette raison ne sont pas compris dans le tabl. no. 22. (D'après une communication de M. Giffen.)

Dans les bâtiments affectés à la petite pêche nous n'avons compris que ceux de la 1^{ère} et 2^{ème} classe; ces navires sont enregistrés à part, ce qui cependant n'empêche pas qu'un grand nombre en soient enregistrés comme navires marchands et compris dans les chiffres du tabl. no. 23 de l'«Annual Statement». — Nous ne possédons aucun renseignement sur les navires à vapeur et à voiles employés à la grande pêche ou aux expéditions arctiques, industries qui ont cependant une certaine importance, surtout en Écosse.

Norvège. Les chiffres indiqués pour les navires affectés au cabotage comprennent un grand nombre de navires employés à la pêche.

Suède. D'après les données sur les navires employés pendant l'année 1878 lesquelles diffèrent un peu de celles concernant les navires existant à la fin de la même année.

Russie. D'après une communication de M. Waldemar pour le commencement de 1877.

France. Outre les navires inscrits dans le tableau ci-dessus il y avait 13 yachts de plaisance à vapeur de 624 t. et 34 à voiles de 391 t.; puis 26 navires à vapeur de 8766 t. et 173 à voiles de 6501 t. restés sans emploi pendant l'année; enfin 159 navires à voiles de 10728 t., qui ne faisaient plus partie de l'effectif, mais dont les soumissions n'avaient pas été radiées.

États-Unis. Nous avons compris les baleiniers sous la grande pêche et les bâtiments affectés à la pêche de la morue et du maquereau sous la petite pêche.

N° IV. Force des machines des navires à vapeur.

A. Renseignements puisés dans le Répertoire Général du Bureau Veritas pour l'année 1879—1880.												
Pavillons.	Navires de 100 à 500 tonneaux.			Navires de 500 à 1000 tonneaux.			Navires de 1000 à 2000 tonneaux.			Navires de 2000 tonneaux et au-dessus.		
	Nombre.	Tonnage net intern.	Force effective.	Nombre.	Tonnage net intern.	Force effective.	Nombre.	Tonnage net intern.	Force effective.	Nombre.	Tonnage net intern.	Force effective.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anglais	10	2850	2935	22	17386	9511	16	21674	18700	21	60318	53200
Allemand	61	17096	9004	22	15171	10547	15	20290	12040	14	33434	32471
Français	42	14279	12205	55	40196	31911	23	33568	23150	14	36519	34400
Américain	2	698	673	5	3452	4080	8	12274	10499	7	16075	14000
Divers	39	11301	9672	20	15072	9788	14	18530	9572	1	2303	1600
Totaux	154	46224	34489	124	91277	65837	76	106336	73961	57	148649	135671

B. Résultats généraux comparés à ceux de l'Enquête allemande de 1879 sur les chaudières et machines à vapeur (Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Statistik, Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, 1880 April).

1. Répartition par pavillons.					2. Répartition par catégories de tonnage.				3. Résultats de l'Enquête allemande.				
Pavillons.	Nombre des navires.	Tonnage international.	Force effective.	Force par tonneau.	Catégories de tonnage.	Nombre des navires.	Tonnage international.	Force effective.	Force par tonneau.	Nombre des navires.	Tonnage international.	Force effective.	Force par tonneau.
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
Anglais	69	102228	84346	0,83	de 50 à 100 t.	21	1479	2130	1,44	142	9801	16710	1,70
Allemand	112	85991	64062	0,75	- 100 à 500 t.	154	46224	34489	0,75	150	34798	25496	0,73
Français	134	124562	101666	0,82	- 500 à 1000 t.	124	91277	65837	0,72	64	44219	23948	0,54
Américain	22	32499	29252	0,90	- 1000 à 2000 t.	76	106336	73961	0,70	52	80012	58728	0,71
Divers	74	47206	30632	0,65	- 2000 t. et au-dessus.	57	148649	135671	0,91	8	18095	16658	0,92
Totaux	411	392486	309958	0,79	Totaux	432	393965	312088	0,79	416	186925	141540	0,76

Observations.

Les renseignements que nous avons trouvés dans le Répertoire Général du Bureau Veritas n'ont été employés que pour les navires dont la force a été indiquée tant en chevaux nominaux qu'en chevaux effectifs. Les données sur les navires allemands ont été suppléées à l'aide du «Handbuch für die Deutsche Handelsmarine 1878». Bien que ni les renseignements contenus dans les dites sources, ni l'extrait que nous en avons fait, ne soient complets, nous croyons néanmoins que les résultats ne s'écartent pas beaucoup des vrais rapports moyens, vu que nos recherches sont basés sur un nombre de navires assez considérable et que les résultats s'accordent bien tant entre eux qu'avec l'enquête allemande très détaillée.

Quant aux navires d'au-dessous de 50 tonneaux, nous ne possédons de données que pour l'Allemagne. D'après l'enquête citée tout-à-l'heure le rapport moyen pour 541 bateaux jaugeant 10522 tonneaux était de 2,63 chevaux par tonneau; ces chiffres comprennent les navires de mer aussi bien que les bâtiments affectés à la navigation fluviale; pour 69 navires de mer de la même catégorie de tonnage inscrits dans le «Handbuch für die Deutsche Handelsmarine» le rapport était de 3,54 chevaux par tonneau, dont 7,92 chevaux par tonneau pour 22 remorqueurs et 1,80 chevaux par tonneau pour 47 bateaux à voyageurs. Nous adoptons cependant provisoirement le chiffre de 2,70 pour l'ensemble des navires de mer d'au-dessous de 50 tonneaux parce que parmi les 69 navires cités ci-dessus il y avait relativement beaucoup de remorqueurs.

D'après ces renseignements la force totale de la marine marchande à vapeur pourra être calculé de la manière suivante:

	20 à 50 tonneaux.	50 à 100 tonneaux.	100 à 500 tonneaux.	500 à 1000 tonneaux.	1000 à 2000 tonneaux.	2000 t. et au-dessus.	Totaux.
Tonnage	75500	119500	918200	1278500	1620900	628800	4641400
Force effective par tonneau	2,70 (?)	c. 1,50	c. 0,75	c. 0,71	c. 0,71	c. 0,91	0,80
Force totale effective	204000 (?)	179000	689000	908000	1151000	572000	3703000

N° V. Nombre et force des locomotives.

Pays.	Années et dates.	Longueur des chemins de fer en kilomètres.	Nombre des locomotives.	Nombre par 10 km.	Force effective des locomotives en chevaux-vapeurs.	Force par locomotive.	Force par 10 km.
	1	2	3	4	5	6	7
(A). D'après les renseignements communiqués par M. Engel dans le «Zeitschrift des Königl. Preuss. Stat. Bureaus 1880».							
Grande-Bretagne et Irlande	1 Janvier 1879	27892	12969	4,6	c. 3242000	c. 250	1162
Allemagne	—	31448	10398	3,3	2859450	275	909
Autriche ¹⁾	1 Janvier 1876 ²⁾	12707	2768	2,2	989922	358	779
Suisse	1 Janvier 1879	2550	547	2,1	228295	417	895
France	—	23793	6929	3,0	2358993	340	991
Etats-Unis de l'Amérique du Nord	—	131682	16445	1,2	c. 4933500	c. 300	374
Totaux (A) . . . . .	.....	230072	50056	2,18	14612160	292	635
(B). D'après la Statistique internationale des chemins de fer pour l'année 1876.							
Danemark	1 Janvier 1877	1254	148	1,2	?	?	?
Norvège	—	587	61	1,0	?	?	?
Suède	—	3541	420	1,2	?	?	?
Hongrie	—	4233 ³⁾	588	1,4	?	?	?
Pays-Bas	—	1585	332	2,1	?	?	?
Belgique	—	4072	1521	3,7	?	?	?
Italie	—	7700	1311	1,7	?	?	?
Roumanie	—	1145	132	1,2	?	?	?
Totaux (B) . . . . .	.....	24117	4513	1,87	c. 1317800	c. 292	c. 546
Somme A + B . . . . .	.....	254189	54569	2,15	15929960	292	627
(C). Autres pays et chemins de fer construits après 1877 . . . . .	.....	80134	14424	1,80	c. 4211800	c. 292	c. 526
Grands Totaux . . . . .	.....	334323	68993	2,06 ⁴⁾	20141760	292	602

1) D'après «Statistisches Jahrbuch für Oesterreich 1875».
 2) Y compris les chemins de fer de l'administration commune autrichienne-hongroise.
 3) Chemins de fer de l'administration hongroise.
 4) D'après «Sturmer's Statistik der Transportmittel der Eisenbahnen», cité par M. Engel page 134, note, il y aurait en 1874 sur 119457 km. des chemins de fer européens 2,9 locomotives par 10 km. Ce rapport s'accorde très bien avec les données ci-dessus, selon lesquelles il y avait en 1877 ou 1879 37536 locomotives sur 122507 km. des chemins de fer européens, ce qui fait 3,06 locomotives par 10 km. Mais la faible proportion des États-Unis abaisse la proportion moyenne jusqu'à 2 locomotives par 10 km.

N° VI. Nombre et capacité des voitures et wagons des chemins de fer¹⁾.

Pays.	Années et dates.	Longueur exploitée.	Nombre des locomotives.	Voitures à voyageurs.			Wagons à marchandises.			Voitures et wagons.	Nombre par locomotive.
				Nombre.	Essieux.	Places.	Nombre.	Essieux.	Capacité en tonnes.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Allemagne	1 Janvier 1877	28439	10294	18200	42100	799100	210000	428900	1977000	228200	22
Autriche-Hongrie	—	16940	3356	6900	15600	274600	72100	156600	772600	79000	24
Belgique	—	4072	1521	3000	c. 6100	c. 121900	43600	88400	c. 417000	46600	31
Danemark	—	1254	148	500	1000	20400	2500	4900	18800	3000	20
France	—	21628	6407	14200	c. 28500	547200	165700	331400	1413400	179900	28
Italie	—	7700	1311	4300	c. 9000	c. 159500	21800	43700	c. 192700	26100	20
Norvège	—	587	61	200	500	7100	1400	2900	8700	1600	26
Pays-Bas	—	1585	332	1100	2200	46700	6500	12900	61700	7600	23
Roumanie	—	1145	132	400	800	12700	2600	5200	25800	3000	23
Suède	—	3541	420	1000	2000	c. 32500	10800	21500	89400	11800	28
Suisse	—	2043	517	1600	4100	70500	8200	16400	83300	9800	19
Totaux . . . . .	.....	88934	24499	51400	111900	2092200	545200	1112800	5060400	596600	24,4

La proportion moyenne des pays ci-dessus, entre lesquels malheureusement l'Angleterre²⁾, les États-Unis, la Russie et autres ne figurent pas, est donc 24,4 voitures et wagons par locomotive, dont 2,1 voitures à voyageurs et 22,3 wagons à marchandises. M. Sturmer indique 2,9 locomotives, 6,2 voitures et 69 wagons par 10 km. de chemins de fer européens, ce qui fait 2,1 voitures et 23,8 wagons, ensemble 25,9 par locomotive. En comptant 69000 locomotives et en supposant un rapport moyen de 2 voitures et 23 wagons par locomotive nous aurons pour le commencement de 1879 un nombre total de 138000 voitures et 1587000 wagons. La capacité de ceux-ci serait de 15 millions de tonnes et en y ajoutant l'équivalent de la capacité des voitures à voyageurs³⁾ on obtient un total de 16 millions de tonnes.

1) D'après la statistique internationale des chemins de fer pour l'année 1876.
 2) Nous complétons ces renseignements par les données suivantes puisées dans un volume qui vient de paraître (Elementi per una statistica generale della strade ferrate riunite per cura del Cav. Fr. Mennyey, Roma 1880): Grande-Bretagne et Irlande 1879: 28473 km., 13174 locomotives, 28717 voitures et 392406 wagons; Russie: 20183 km., 5721 voitures; Espagne: 6334 km., 1099 locomotives, 3030 voitures et 20644 wagons.

N° VII. Taux annuels de l'accroissement ou de la diminution du tonnage des navires à vapeur et à voiles de 1850 à 1880 avec un résumé rétrospectif montrant les taux moyens pour chaque période décennale de 1820 à 1880 ¹⁾.

Années.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Années.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur et à voiles réunis.	
			Tonnage réel.	Tonnage calculé ²⁾ .				Tonnage réel.	Tonnage calculé ²⁾ .
	1	2	3	4		1	2	3	4
1850	11,2	2,9	3,2	3,7	1870	14,2	— 1,3	0,7	3,4
1851	12,8	3,0	3,4	4,0	1871	14,9	— 1,4	0,9	4,0
1852	10,8	3,1	3,4	3,9	1872	16,6	— 1,3	1,6	5,3
1853	15,7	6,9	7,3	7,9	1873	13,3	0,1	2,5	5,4
1854	23,6	6,3	7,0	8,3	1874	7,7	2,8	3,8	4,9
1855	22,2	4,7	5,5	7,0	1875	3,9	2,4	2,7	3,1
1856	13,2	5,2	5,7	6,4	1876	2,3	2,0	2,1	2,1
1857	11,0	5,3	5,6	6,2	1877	4,6	0,3	1,2	2,2
1858	7,4	1,3	1,7	2,4	1878	7,0	— 0,7	1,0	2,8
1859	— 1,6	0,6	0,4	0,2	1879	8,9	— 2,1	0,6	3,3
1860	5,0	0,1	0,4	1,0	Périodes décennales:				
1861	11,1	— 0,6	0,2	1,5	1820 à 1829	17,10	— 0,49	— 0,41	— 0,25
1862	7,1	— 0,8	— 0,2	0,8	1830 à 1839	11,75	1,71	1,84	2,10
1863	8,6	3,9	4,3	4,9	1840 à 1849	8,37	3,28	3,41	3,65
1864	12,7	4,0	4,7	5,9	1850 à 1859	12,63	3,93	4,32	5,00
1865	21,6	1,3	3,2	6,1	1860 à 1869	8,44	1,10	1,75	2,74
1866	6,7	1,3	1,9	2,7	1870 à 1879	9,34	0,08	1,71	3,65
1867	4,4	— 0,02	0,5	1,2	Résumé général:				
1868	1,7	1,5	1,5	1,5	1820 à 1849	12,54	1,50	1,60	1,81
1869	5,5	0,3	1,0	1,8	1850 à 1879	10,14	1,70	2,59	3,80

¹⁾ Voir l'Introduction page 19.

²⁾ Dans le tonnage calculé chaque tonneau des navires à vapeur est compté égal à 3 des navires à voiles.

N° VIII. Proportion des navires à vapeur dans le total du tonnage calculé des navires à vapeur et à voiles au commencement de chaque année de 1850 à 1880 avec un résumé rétrospectif.

Années.	Pour-cent.	Années.	Pour-cent.	Années.	Pour-cent.	Années.	Pour-cent.
1850	8,85	1860	17,64	1870	29,92	1880	c. 50,64
1851	9,49	1861	18,34	1871	33,06	Résumé rétrospectif:	
1852	10,30	1862	20,08	1872	36,51		
1853	10,98	1863	21,33	1873	40,46	1830	c. 3,00
1854	11,77	1864	22,08	1874	43,46	1840	c. 6,00
1855	13,43	1865	23,50	1875	44,60	1850	8,85
1856	15,34	1866	26,95	1876	44,97	1860	17,64
1857	16,31	1867	27,98	1877	45,05	1870	29,92
1858	17,05	1868	28,87	1878	46,10	1880	50,64
1859	17,95	1869	28,92	1879	47,94		

N° IX. Comparaisons internationales des principaux faits stati-

Chiffres proportionaux.	Grande-Bretagne et Irlande et ses Possessions en Europe.	États-Unis de l'Amérique du Nord.	Norvège.	Allemagne.	France.	Possessions anglaises en Amérique.	Italie.	Suède. (Ports maritimes.)	Espagne, y compris les Canaries.	Pays-Bas.	Russie d'Europe. (Ports maritimes.)	Autriche.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pour les navires d'au-dessus de 50 tonneaux en 1879:												
a) par kilomètre carré:												
1. Tonnage calculé	37,10	0,40	4,84	2,67	2,68	0,16	3,61	1,42	1,18	14,16	0,09	1,19
2. — réel	20,82	0,27	4,53	2,01	1,66	0,14	3,19	1,07	0,78	10,16	0,06	0,78
b) par 1000 habitants:												
3. Tonnage calculé	338,93	76,62	814,42	32,70	38,18	235,56	37,91	138,63	36,08	117,40	5,50	16,19
4. — réel	190,21	51,07	762,88	24,66	23,61	207,21	33,49	104,57	23,71	84,21	3,80	10,63
5. — à vapeur	74,36	12,78	25,78	4,03	7,29	14,18	2,21	17,03	6,19	16,59	0,85	2,78
6. — à voiles	115,85	38,29	737,10	20,63	16,32	193,03	31,28	87,54	17,52	67,62	2,95	7,85
c) Rapport des différents pays dans le chiffre total en p/o:												
7. Tonnage calculé	42,66	13,50	5,61	5,26	5,17	4,98	3,90	2,29	2,19	1,70	1,59	1,31
8. — réel	35,89	13,49	7,89	5,94	4,80	6,57	5,17	2,59	2,16	1,83	1,64	1,29
9. — à vapeur	56,20	13,51	1,07	3,89	5,93	1,80	1,36	1,69	2,26	1,45	1,47	1,35
10. — à voiles	29,13	13,48	10,15	6,63	4,42	8,16	6,43	2,89	2,12	1,96	1,70	1,27
Tonnage à vapeur:												
11. de 20 à 50 tonneaux	29,83	31,14	3,21	2,38	4,66	?	0,78	4,67	?	?	2,20	?
12. - 50 à 200 —	28,38	28,44	2,75	2,39	3,87	7,00	1,07	4,80	3,05	0,28	2,84	0,59
13. - 200 à 500 —	34,55	24,07	3,81	2,98	4,25	3,54	1,64	4,87	3,68	1,25	2,74	0,82
14. - 500 à 1000 —	58,02	12,71	0,50	3,71	5,49	1,89	1,70	2,06	2,66	1,01	1,10	1,39
15. - 1000 à 1500 —	66,87	9,55	0,33	2,62	4,18	0,35	2,35	0,10	1,17	0,88	0,75	3,26
16. - 1500 et au-dessus	66,93	8,01	0,25	6,15	9,52	0,62	0,15	-	1,75	2,82	1,40	0,28
17. - 50 tonneaux et au-dessus	56,64	13,62	1,08	3,92	5,97	1,82	1,37	1,70	2,27	1,46	1,48	1,36
Tonnage à voiles:												
18. de 20 à 50 tonneaux	25,46	13,72	6,89	3,79	6,82	?	5,02	2,99	?	?	3,92	?
19. - 50 à 200 —	25,32	12,28	5,32	4,76	6,74	8,03	3,41	3,90	3,50	2,12	4,28	³⁾ ? 0,18
20. - 200 à 500 —	16,33	11,41	16,54	9,44	5,61	4,13	7,54	3,76	3,31	1,11	2,00	1,66
21. - 500 à 1000 —	28,44	10,35	12,30	6,63	3,76	10,55	12,18	2,58	0,87	2,08	0,25	2,52
22. - 1000 à 1500 —	52,94	18,86	2,70	4,70	0,63	12,30	0,89	0,76	0,10	3,07	-	0,27
23. - 1500 et au-dessus	56,14	30,41	-	0,82	-	8,82	0,29	-	-	2,39	-	0,27
24. - 50 tonneaux et au-dessus	28,87	13,35	10,06	6,57	4,38	8,08	6,37	2,86	2,11	1,94	1,68	1,26
Tonnage moyen en 1879:												
25. } Nav. de 50 t. { à vapeur et à voiles	397	292	312	320	248	273	334	217	224	339	142	³⁾ ?
26. } et au-dessus. { à vapeur	730	347	268	667	700	254	523	290	435	869	351	?
27. } à voiles	307	277	314	290	193	275	326	207	191	295	121	?
Tonnage calculé des navires à vapeur par rapport au total du tonnage calculé:												
a) en 1879:												
28. Pour les navires au-dessus de 50 tonn.	65,82	50,02	9,50	36,92	57,26	18,06	17,47	36,86	51,45	42,40	46,33	51,54
29. Pour la marine marchande entière . .	64,63	44,11	9,51	36,21	53,08	17,70	16,37	36,33	50,44	37,90	43,19	46,31
b) en 1850, 1860, 1870 et 1880 pour la marine marchande entière:												
30. En 1850	12,88	6,96	0,44	3,21	7,70	7,48	-	5,16	4,74	2,30	-	⁴⁾ 11,12
31. - 1860	25,65	9,08	2,53	10,21	21,92	8,70	-	11,06	10,92	6,94	-	20,34
32. - 1870	39,89	26,19	3,64	20,20	38,94	12,30	9,42	16,35	33,05	10,90	41,40	34,45
33. - 1880	67,37	21,82	10,14	37,66	55,96	19,07	18,94	38,60	54,75	42,37	47,48	40,08
Accroissement ou diminution annuels du tonnage calculé:												
34. 1850 à 1860	5,01	4,39	6,85	5,45	5,47	4,02	-	4,37	5,31	5,66	?	⁴⁾ 4,36
35. 1860 à 1870	3,47	2,53	5,78	3,02	2,15	4,99	¹⁾ 7,11	1,99	2,81	1,21	6,29	2,72
36. 1870 à 1880	4,60	0,02	5,11	3,08	0,49	3,65	2,58	6,72	3,24	0,97	4,12	1,34
37. 1850 à 1880	4,35	0,61	5,91	3,81	2,68	4,22	²⁾ 4,22	4,34	3,82	1,77	-	2,75
Accroissement ou diminution annuels du tonnage:												
38. } 1860 à 1870 { Navires à vapeur	8,15	8,42	9,70	10,72	8,19	8,68	¹⁾ 4,29	6,06	17,64	3,35	-	⁴⁾ 8,27
39. } — à voiles	1,29	4,69	5,66	1,72	0,33	4,57	¹⁾ 7,43	1,37	1,03	1,65	-	0,92
40. } 1870 à 1880 { — à vapeur	10,23	2,03	16,46	9,71	4,19	8,31	9,40	16,29	7,44	15,66	5,55	2,89
41. } — à voiles	1,62	0,66	4,38	0,57	2,83	2,82	1,51	3,47	0,17	3,44	2,98	0,44

¹⁾ De 1865 à 1870. ²⁾ De 1865 à 1880. ³⁾ Voir page 68, note 2. ⁴⁾ Autriche et Hongrie. ⁵⁾ Voir Autriche.

stiques relatifs aux marines marchandes des différents pays.

Possessions anglaises en Océanie.	Dane-mark.	Japon.	Finlande. (Ports maritimes.)	Possessions anglaises en Asie.	Grèce.	Belgique.	Possessions néerlandaises en Asie.	Portugal, y compris les Azores et Madère.	Possessions espagnoles en Amérique.	Hongrie.	Possessions espagnoles en Asie.	Récapitulation générale.				No. d'ordre.
												Europe.	Améri- que.	Les autres conti- nents.	Total.	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
0,04	8,55	0,72	0,71	0,10	4,43	4,63	0,87	1,12	0,78	0,24	0,18	2,13	0,14	0,06	0,41	1.
0,03	5,89	0,50	0,68	0,07	4,04	1,76	0,61	0,88	0,46	0,23	0,13	1,39	0,10	0,04	0,28	2.
124,79	168,02	7,79	134,00	1,23	136,85	24,92	6,10	21,63	48,34	4,80	8,35	64,53	54,95	3,93	38,57	3.
81,92	115,68	5,46	127,70	0,82	124,73	9,46	4,25	17,06	28,75	4,74	6,18	42,07	39,61	2,69	25,72	4.
21,43	26,17	1,16	3,14	0,20	6,06	7,73	0,92	2,28	9,80	0,03	1,08	11,23	7,67	0,62	6,42	5.
60,49	89,51	4,30	124,56	0,62	118,67	1,73	3,33	14,78	18,95	4,71	5,10	30,84	31,94	2,07	19,30	6.
1,29	1,20	1,00	0,97	0,87	0,84	0,50	0,42	0,39	0,37	0,28	0,19	76,02	19,84	4,14	100	7.
1,26	1,23	1,05	1,39	0,87	1,15	0,28	0,44	0,45	0,32	0,41	0,21	74,31	21,44	4,25	100	8.
1,32	1,12	0,89	0,14	0,87	0,22	0,93	0,38	0,24	0,44	0,01	0,15	79,45	16,64	3,91	100	9.
1,24	1,27	1,10	1,81	0,87	1,45	0,07	0,46	0,52	0,29	0,54	0,23	72,59	23,04	4,37	100	10.
?	1,07	?	1,93	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	100	11.
5,00	2,03	1,15	1,60	1,97	0,09	0,13	-	0,35	0,75	0,04	0,54	54,30	36,92	8,78	100	12.
3,00	1,38	0,73	0,37	1,67	0,33	0,13	-	0,19	1,28	0,04	0,45	63,29	30,86	5,85	100	13.
1,67	1,68	0,99	-	1,07	0,18	0,37	-	0,29	0,40	-	0,15	80,32	15,81	3,87	100	14.
0,21	1,17	1,60	-	0,62	-	1,84	-	0,48	0,36	-	-	86,00	11,57	2,43	100	15.
-	0,14	0,26	-	0,13	-	1,45	-	-	-	-	-	90,99	8,62	0,39	100	16.
1,33	1,13	0,90	0,17	0,87	0,11	0,93	-	0,24	0,45	0,01	0,15	79,97	16,77	3,26	100	17.
?	1,81	8,50	1,68	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	100	18.
1,72	3,45	4,01	2,68	1,05	4,09	0,02	-	0,85	2,58	³⁾ 0,03	0,60	71,04	21,39	7,57	100	19.
1,99	1,16	0,30	2,41	0,80	6,24	0,09	-	0,78	0,33	0,99	0,14	79,33	17,31	3,36	100	20.
0,67	0,31	0,16	2,15	0,99	0,26	0,12	-	0,23	0,19	0,85	0,17	75,56	22,42	2,02	100	21.
0,12	0,15	0,18	0,48	0,76	-	0,05	-	0,07	-	-	0,05	66,81	32,08	1,11	100	22.
0,29	-	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,92	9,52	0,56	100	23.
1,23	1,26	1,09	2,00	0,86	3,03	0,07	-	0,51	0,28	0,54	0,23	73,70	22,79	3,51	100	24.
202	177	110	241	241	190	894	226	208	206	³⁾ ?	140	318	287	165	299	25.
229	402	462	174	347	509	1245	434	477	343	?	244	651	338	317	545	26.
194	152	91	244	219	184	396	199	192	170	?	120	268	277	145	260	27.
51,53	46,73	44,78	7,04	49,81	13,29	93,04	45,40	31,68	60,79	1,68	38,98	52,21	41,89	47,20	49,95	28.
50,68	43,37	25,41	8,20	48,02	11,20	93,04	45,40	31,46	59,56	0,71	32,22	50,51	35,91	40,89	47,03	29.
9,57	3,12	-	-	10,19	-	15,36	-	-	-	⁵⁾ -	-	9,33	7,09	9,83	8,85	30.
24,17	8,54	-	2,40	10,95	-	10,70	-	-	-	-	-	20,04	8,99	16,36	17,64	31.
35,84	17,27	-	3,64	20,41	-	50,02	-	-	-	-	-	31,83	20,59	27,08	29,92	32.
53,69	44,66	-	11,37	49,10	-	93,33	-	-	-	-	-	54,92	19,82	50,57	47,95	33.
13,41	5,45	-	-	5,77	-	1,00	-	-	-	⁵⁾ -	-	5,07	4,30	8,70	5,00	34.
4,59	2,59	-	4,41	3,79	-	1,86	-	-	-	-	-	3,35	0,15	3,95	2,73	35.
4,35	6,09	-	1,43	0,24	-	13,80	-	-	-	-	-	3,96	1,69	2,14	3,31	36.
7,37	4,70	-	2,83	3,08	-	5,40	-	-	-	-	-	4,13	1,94	4,89	3,68	37.
8,79	10,08	-	9,35	10,46	-	9,89	-	-	-	⁵⁾ -	-	8,27	8,48	9,32	8,32	38.
2,86	1,57	-	4,27	2,63	-	4,04	-	-	-	-	-	1,70	1,52	2,53	1,08	39.
8,66	16,66	-	13,66	8,92	-	31,00	-	-	-	-	-	9,50	1,26	8,72	9,27	40.
1,00	1,91	-	0,59	4,82	-	7,48	-	-	-	-	-	0,25	1,80	1,79	0,32	41.

N° X. Liste des noms des armateurs de navires à vapeur possédant un tonnage net de 10000 tonneaux ou au-dessus.

Noms des armateurs.	Ports.	Nombre des navires.	Tonnage brut.	Nombre des navires d'au-dessus de 2000 tonneaux bruts.	Noms des armateurs.	Ports.	Nombre des navires.	Tonnage brut.	Nombre des navires d'au-dessus de 2000 tonneaux bruts.
		1	2	3			1	2	3
Peninsular & Oriental Steam Navigation Co.	Londres.	47	123863	37	Moss Steamship Co.	Liverpool.	13	21847	6
Messageries Maritimes	Paris.	56	113846	20	Australasian Steam Navigation Co.	Sydney.	28	21660	-
Pacific Steam Navigation Co.	Liverpool.	46	99286	16	Mercantile Steamship Co.	Londres.	13	21410	-
Norddeutscher Lloyd	Bremen.	38	84053	27	British & African Steam Navigation Co.	Glasgow.	16	21259	-
Burns & Mac Iver, Cunard Steamship Co.	Liverpool.	43	81756	20	Papayanni & Co., B.	Liverpool.	9	21227	5
British India Steam Navig. Co.	Glasgow.	56	81531	11	Stoomvaart Maatschappij «Nederland»	Amsterdam.	7	20752	7
Cie Générale Transatlantique	Paris.	27	67056	17	Det Forenede Dampskibs Selskab	Copenhague.	38	20309	-
Wilson, T., Sons & Co.	Hull.	50	66913	7	Turnbull & Son, Thomas	Whitby.	18	20307	-
Lloyd Austriaco	Trieste.	64	63047	2	Olano Larrinaga & Co.	Bilbao.	10	19992	7
Royal Mail Steam Packet Co.	Londres.	26	61247	14	Valery, Frères & Fils	Bastia.	24	19924	-
Pacific Mail Steamship Co.	New-York.	24	61137	16	Glyn & Son, Walter	Liverpool.	14	19872	3
Russische Dampfschiffs- & Handels-Gesellschaft	Odessa.	76	60723	2	Fenwick & Son, J.	Londres.	21	19809	-
Liverpool Brazil & River Plate Steam Navigation Co.	Liverpool.	37	59401	8	Cie Des Chargeurs Réunis	Le Havre.	10	19792	5
Allan, Jas. & Alex.	Glasgow.	20	52471	16	Westoll & Co., Jas.	Sunderland.	17	19684	-
Henderson, Thos. & John	Glasgow.	23	52358	15	Société Générale Des Transports Maritimes A Vapeur	Marseille.	13	19490	4
National Steamship Co.	Liverpool.	12	50988	12	Hutchinson & M'Intyre	Newcastle.	11	19384	1
Hamburg-Amer. Packetfahrt Actien Gesellschaft	Hamburg.	19	45573	11	Briggs Sons & Co., Henry	Hull.	12	19151	-
Leyland & Co., Fredr. R.	Liverpool.	23	43866	9	Great Eastern Steamship Co.	Londres.	1	18916	1
General Steam Navigation Co.	Londres.	67	43157	-	Robinson & Co., Jos.,	North-Shields.	13	18368	-
Florio & Co., J. & V.	Palerme.	37	37624	-	Gray, Wm.	West-Hartlepool.	12	18254	-
Ocean Steamship Co.	Liverpool.	19	37624	14	Hamburg-Südamerikanische Dampfschiff. Gesellschaft	Hamburg.	9	18166	5
Rubattino & Co., R.	Gênes.	36	34421	2	Liverpool & Great Western Steamship Co.	Liverpool.	5	17535	5
Union Steamship Co.	Southampton.	15	34378	12	London & North-Western Railway Co.	Londres.	20	17213	-
Oceanic Steam Navigation Co.	Liverpool.	9	34190	9	Adamson & Short	North-Shields.	13	17078	-
Inman Steamship Line	Liverpool.	11	32878	8	China Navigation Co.	Londres.	8	16606	4
Lopez & Co., A.	Cadix.	15	29998	6	Barrow Steamship Co.	Barrow.	4	16493	4
Harrison, T. & J.	Liverpool.	19	29721	7	Pyman & Co., Geo.	West-Hartlepool.	16	16300	-
Smith & Sons, Geo.	Glasgow.	10	28815	10	Telegraph Construction & Maintenance Co.	Londres.	6	15135	4
Bailey & Leeham	Hull.	22	26812	-	Eastern Steamship Co.	Barrow.	5	15041	5
Hall, John	Newcastle.	16	25821	-	Fraissinet & Co.	Marseille.	21	15001	2
Currie Donald & Co.	Londres.	14	24581	5	State Line Steamship Co.	Glasgow.	6	14764	6
West India & Pacific Steamship Co.	Liverpool.	12	23519	6	Currie, Jas. & Co.	Leith.	18	14313	-
Nederlandsch-Indische Stoomvaart Maatschappij	Batavia.	25	23339	-	Gouvernement Japonais, Mitsubishi Mail S. S. Co.	Japon.	11	14099	1
Morgan & Co., Chas	New-York.	18	23288	1	Milburn, Wm.	Londres.	10	13675	-
Nelson, Donkin & Co.	Londres.	13	22315	4	Clyde & Co., W. P.	New-York.	13	13608	1
M'Gregor, Jas.	Glasgow.	10	22119	9					
Mississippi & Dominion Steamship Co.	Liverpool.	9	22100	8					
Société Anonyme De Navigation Belge-Américaine	Anvers.	7	22094	7					
Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij	Amsterdam.	25	22005	1					
					Totaux ¹⁾		1561	2506348	445

¹⁾ Le nombre total des armateurs qui possédaient un tonnage à vapeur inférieur à 13513 tonneaux bruts ou 10000 tonneaux nets était de 1990 avec 4336 bateaux à vapeur jaugeant 3673587 tonneaux bruts ou 2718454 tonneaux nets. 195 de ces bateaux avaient un tonnage brut d'au-dessus de 2000 tonneaux.

²⁾ 2506348 tonneaux bruts = 1854698 tonneaux nets.

TABLEAUX.

N° 1. Répartition géographique des navires marchands au 1^{er} janvier 1879.

Continents, pays et divisions maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .	
	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Europe.												
Grande Bretagne et Irlande.												
Angleterre:												
Le côté Ouest	1025	661263	5517	1564536	6542	2225799	¹⁾ 792	655659	4136	1520916	¹⁾ 4928	2176575
— — Sud ²⁾	227	55494	2606	268330	2833	323824	128	52705	1418	233167	1546	285872
— — Est	2348	1259204	8345	1303063	10693	2562267	1609	1242799	4332	1167073	5941	2409872
Total	3600	1975961	16468	3135929	20068	5111890	2529	1951163	9886	2921156	12415	4872319
Écosse:												
Le côté Ouest	681	426699	1319	589768	2000	1016467	505	421472	867	575314	1372	996786
— — Est	303	129919	1203	283460	1506	413379	224	127699	994	277050	1218	404749
Total	984	556618	2522	873228	3506	1429846	729	549171	1861	852364	2590	1401535
Irlande.....												
Man	228	58354	1452	169632	1680	227986	152	56284	833	150361	985	206645
Les îles du canal....	10	3394	194	10204	204	13598	9	3387	68	6622	77	10009
Total du Royaume Uni	4	122	422	49699	426	49821	1	63	289	45773	290	45836
Total du Royaume Uni	4826	2594449	21058	4238692	25884	6833141	¹⁾ 3420 (3507)	2560068 (2564638)	12937	3976276	¹⁾ 16357 (16444)	6536344 (6540914)
Possessions anglaises en Europe.												
Héligoland	-	-	37	393	37	393	-	-	-	-	-	-
Gibraltar	6	286	28	4027	34	4313	3	238	18	3765	21	4003
Malta	9	1467	115	18942	124	20409	4	1361	67	18041	71	19402
Total	15	1753	180	23362	195	25115	¹⁾ 7	1599	85	21806	¹⁾ 92	23405
Danemark.												
La côte de la mer du Nord	1	20	190	19419	191	19439	-	-	125	18495	125	18495
— — de la mer du Skager-rack...	-	-	14	386	14	386	-	-	1	191	1	191
— — de la mer du Kattegat ³⁾	26	3803	799	39937	825	43740	11	3485	241	31432	252	34917
— — de la mer Baltique y compris le Sund et les Belts	162	48395	1968	144843	2130	193238	113	47390	781	124430	894	171820
Total	189	52218	2971	204585	3160	256803	¹⁾ 124 (127)	50875 (51030)	1148	174548	¹⁾ 1272 (1275)	225423 (225578)
Islande et Féroë.												
Islande.....	-	-	78	2269	78	2269	-	-	8	655	8	655
Féroë	-	-	23	949	23	949	-	-	7	546	7	546
Total	-	-	101	3218	101	3218	-	-	15	1201	15	1201
Norvège.												
La côte de la mer Glaciale	3	135	91	2389	94	2524	1	79	5	583	6	662
— — de la mer Norvégienne ⁴⁾ ...	58	7842	1321	60608	1379	68450	37	7210	332	31681	369	38891
— — de la mer du Nord	100	29370	2547	263027	2647	292397	81	28900	882	228062	963	256962
— — de la mer du Skager-rack...	145	14327	3983	1148991	4128	1163318	63	12531	3215	1132789	3278	1145320
Total	306	51674	7942	1475015	8248	1526689	182	48720	4434	1393115	4616	1441835
Suède⁵⁾.												
La côte du Skager-rack ⁶⁾	11	1548	649	63319	660	64867	8	1438	399	56622	407	58060
— — — Kattegat.....	81	25193	342	81937	423	107130	79	25091	251	79212	330	104303
— — — de la mer Baltique y compris le Sund.....	⁷⁾ 187	38117	1660	172058	1847	210175	119	35960	976	152206	1095	188166
La côte du golfe de Bothnie.....	⁷⁾ 149	16669	368	111246	517	127915	48	14074	290	108674	338	122748
Total des ports maritimes	⁷⁾ 428	81527	3019	428560	3447	510087	254 (266)	76563 (77187)	1916	396714	2170 (2182)	473277 (473901)
(Les lacs et fleuves intérieurs)....	141	10742	619	30174	760	40916	67	8551	228	18566	295	27117
(Total)	⁷⁾ 569	92269	⁸⁾ 3638	458734	4207	551003	321 (340)	85114 (86102)	2144	415280	2465 (2484)	500394 (501382)

1) Voir page 8 note 1. 2) Y compris le port de Dover. 3) Y compris le Limfjord. 4) La mer située entre le Kvaenangen fjord (à la frontière du Finmark) et le cap Stadt. 5) D'après des données communiquées par M. E. Sidenblad. 6) Il est très difficile de distinguer exactement entre les côtes du Skager-rack et du Kattegat, mais il paraît que l'île de Hisingen à l'embouchure du fleuve de Götha forme une limite naturelle entre les deux mers. 7) Non compris 191 bâtiments non mesurés jaugeant à peu d'exceptions près au-dessous de 10 tonneaux. Ces bâtiments se répartissaient ainsi: Skager-rack 1, Mer Baltique 87, Golfe de Bothnie 36, Lacs intérieurs 67. 8) Non compris 6 bâtiments non mesurés.

N° 1. Répartition géographique des navires marchands au 1^{er} janvier 1879.

Continents, pays et divisions maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .	
	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.
Russie.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
La côte des mers Blanche et Glaciale (1878)	7	1542	608	30458	615	32000	¹⁾ 7	1542	327	22076	¹⁾ 334	23618
La côte du golfe de Finlande et de la mer Baltique (1878)	62	9910	542	88546	604	98456	43	9354	486	86952	529	96306
Dont le golfe de Finlande (1877)	26	5236	155	21136	181	26372						
— la mer Baltique (1877)	37	6084	371	61242	408	67326						
La côte des mers Noire et d'Azoff (1878)	173	57336	1901	152410	2074	209746	154	56776	1422	137840	1576	194616
Dont la mer Noire (1877)	135	52708	604	50024	739	102732						
— d'Azoff (1877)	41	4634	1312	100572	1353	105206						
Total des ports extérieurs (1878)	242	68788	3051	271414	3293	340202	204	67672	2235	246868	2439	314540
(La côte de la mer Caspienne (1870))	17	5536	592	36816	609	42352	17	5536	523	33678	540	39214
(Total de la Russie)	259	74324	3643	308230	3902	382554	¹⁾ 221 (208)	73208 (72634)	2758 (2126)	280546 (255380)	¹⁾ 2979 (2334)	353754 (328014)
Finlande.												
La côte du golfe de Bothnie et de la mer Baltique	59	5323	895	200204	954	205527	28	4862	647	194513	675	199375
La côte du golfe de Finlande	74	2500	686	62639	760	65139	8	1395	371	53479	379	54874
Total des ports maritimes	133	7823	1581	262843	1714	270666	36	6257	1018	247992	1054	254249
(Ladoga et les autres lacs)	43	1901	246	31078	289	32979	14	1249	182	28287	196	29536
(Total)	176	9724	1827	293921	2003	303645	¹⁾ 50	7506	1200	276279	¹⁾ 1250	283785
Allemagne.												
La côte de la mer Baltique	170	42545	1880	413513	2050	456058	122	41244	1494	400984	1616	442228
— — — — du Nord	181	137117	2573	535954	2754	673071	144	136239	1643	508836	1787	645075
Total	351	179662	4453	949467	4804	1129129	266	177483	3137	909820	3403	1087303
Pays Bas	79	61227	1100	301020	1179	362247	c. 79	c. 61227	c. 1100	c. 301020	c. 1179	c. 362247
Belgique	34	42327	24	9493	58	51820	34	42327	24	9493	58	51820
France.												
La côte de la mer du Nord	18	6099	381	38514	399	44613	15	6024	219	34602	234	40626
— — — — Manche ²⁾	143	62833	5413	271663	5556	334496	102	61666	1235	220494	1337	282160
— — — — l'Océan Atlantique	158	46658	6088	300266	6246	346924	81	44799	1176	252915	1257	297714
— — — — la Méditerranée	267	159687	2805	112841	3072	272528	189	158228	454	92650	643	250878
L'île de Corse	2	28	252	6791	254	6819	-	-	59	5500	59	5500
Total	588	275305	14939	730075	15527	1005380	387	270717	3143	606161	3530	876878
Portugal³⁾.												
Le Continent	31	9352	414	68962	445	78314	21	9068	345	66493	366	75561
Les îles Açores	2	1894	18	2673	20	4567	2	1894	15	2563	17	4457
Les îles Madeira	-	-	10	1868	10	1868	-	-	10	1868	10	1868
Total	33	11246	442	73503	475	84749	23	10962	370	70924	393	81886
Espagne (1/1 1880)⁴⁾.												
Département de Ferrol :												
Le côté Nord	*107	46295	1609	108474	1716	154769	102	44907	437	83396	539	128303
Le côté Nord-Ouest .....													5	1388	50	6252	55	7640
Département de Cadix :												
Le côté Sud-Ouest	*57	18132	1476	37552	1533	55684	53	17357	37	7163	90	24520
Les îles Canaries .....													-	-	33	6733	33	6733
Le côté Sud							4	775	31	4498	35	5273
Département de Carthagéna :												
Le côté Est	*80	44517	2437	175153	2517	219670	70	41975	657	134371	727	176346
Les îles Baléares .....													10	2542	158	23116	168	25658
Total	*244	108944	5522	321179	5766	430123	244	108944	1403	265529	1647	374473

1) Voir page 8 note 1. 2) Y compris le port de Calais. 3) Elaboré dans le bureau de statistique de Norvège d'après la liste officielle des navires de guerre et marchands de la marine Portugaise 1879. 4) D'après les renseignements donnés par la Direction de Hydrographie à Madrid et me communiqués par M. Ibanez.

N° 1. Répartition géographique des navires marchands au 1^{er} janvier 1879.

Continents, pays et divisions maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nombre	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Italie.												
La côte de la mer Ligurienne...	71	35023	1973	616722	2044	651745	54	34665	1282	607152	1336	641817
La côte de la mer Tyrrhénienne...	22	1551	2839	223768	2861	225319	15	1410	948	198098	963	199508
La côte de la mer Ionienne (compart. de Tarento).....	-	-	34	834	34	834	-	-	4	509	4	509
La côte de la mer Adriatique....	10	2198	1896	55764	1906	57962	8	2146	209	30713	217	32859
L'île de Sardaigne.....	-	-	102	5243	102	5243	-	-	10	4223	10	4223
L'île de Sicile:												
a. Compartiments de Trapani et de Palermo.....	47	24182	691	29073	738	53255	41	24001	104	18993	145	42994
b. Compartiments de Messina, de Catania et de Porto Empedocle	2	66	903	34733	905	34799	1	55	151	22791	152	22846
Total	152	63020	8438	966137	8590	1029157	119	62277	2708	882479	2827	944756
Autriche.												
Triest, Görz, Gradisca et Istrie...	90	57520	2184	113963	2274	171483	73	56836	234	97641	307	154477
Dalmatie.....	1	14	5106	86155	5107	86169	-	-	163	64356	163	64356
Total	91	57534	7290	200118	7381	257652	¹⁾ 73	56836	¹⁾ 397	161997	¹⁾ 470	218833
Hongrie.....	4	167	502	69910	506	70077	¹⁾ 4	167	¹⁾ 154	67078	¹⁾ 158	67245
Grèce (1872).												
Les côtes occidentale et méridionale	-	-	671	43338	671	43338	-	-	193	37203	193	37203
Dont la côte du golfe de Corinthe	-	-	561	37813	561	37813	-	-	165	32262	165	32262
La côte orientale.....	-	-	1733	79657	1733	79657	-	-	356	64742	356	64742
Les îles Ioniennes.....	-	-	1152	40228	1152	40228	-	-	186	31016	186	31016
L'Eubée et îles adjacentes.....	-	-	496	11079	496	11079	-	-	69	6757	69	6757
Les Cyclades.....	12	6968	2071	239688	2083	246656	12	6968	1072	223962	1084	230930
Total 1872	12	6968	6123	413990	6135	420958	²⁾ 12	6968	²⁾ 1876	363680	²⁾ 1888	370648
Idem 1875	20	10183	5182	242244	5202	252427	²⁾ 20	10183	²⁾ 1085	199367	²⁾ 1105	209550
Turquie d'Europe (1/7 1879) (d'après le Répertoire Général du Bureau Veritas).												
La côte de la mer Adriatique....	-	-	-	-	-	-	-	-	35	3747	35	3747
— des mers Egéenne et de Marmara avec les détroits	-	-	-	-	-	-	10	5658	86	18762	96	24420
— de la mer Noire.....	-	-	-	-	-	-	-	-	5	907	5	907
L'île de Candie.....	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1767	15	1767
Ports inconnus.....	-	-	-	-	-	-	-	-	11	2970	11	2970
Total	-	-	-	-	-	³⁾ -	[*] 10	[*] 5658	[*] 152	[*] 28153	[*] 162	[*] 33811
Roumanie (d'après le Bur. Veritas)	-	-	-	-	-	⁴⁾ -	[*] 1	[*] 449	[*] 6	[*] 1048	[*] 7	[*] 1497
Récapitulation pour l'Europe.												
Les côtes des mers Blanche, Glaciale et Norvégienne (Islande, Feroë et les parties septentrionales de la Russie et de la Norvège).....	-	9519	-	96673	-	106192	45	8831	592	51741	637	60572
— de la mer du Nord y compris le Skager-rack et le Kattegat.....	-	1710154	-	4088913	-	5799067	2404	1690750	13426	3844877	15830	5535627
— de la mer Baltique....	-	163459	-	1193049	-	1356508	487	154613	5021	1120158	5508	1274771
— de l'Océan Atlantique y compris la mer d'Irlande et la Manche.....	-	1389715	-	3433676	-	4823391	1989	1372540	10949	3180030	12938	4552570
Ports européens de la Méditerranée:												
bassin antérieur.....	-	266049	-	1183569	-	1449618	386	263834	3721	1092366	4107	1356200
bassin postérieur....	-	77273	-	649791	-	727064	120	76406	2214	527742	2334	604148
dont la mer Adriatique	-	59899	-	329539	-	389438	85	59149	795	263535	880	322684
des mers Noire et d'Azoff.....	-	57785	-	154365	-	212150	145	56785	1233	130995	1378	187780
Total des ports maritimes de l'Europe	-	3673954	-	10794036	-	14467990	5576	3623759	37156	9947909	42732	13571668

1) Navires de long cours et de grand cabotage. 2) Navires de 2^e classe. 3) D'après «Martin's Statesman's Year-Book» la marine marchande de l'empire Ottoman (en Europe et en Asie) était évaluée en 1877 à 181500 tonneaux, dont navires de long cours: 11 vapeurs jaug. 3350 tonn. et 220 navires à voiles jaug. 34500 tonneaux. 4) D'après «O. Hübner: Geographisch-Statistische Tabellen aller Länder der Erde» la marine march. de la Roumanie comptait 332 navires et 10600 tonneaux.

N° 1. Répartition géographique des navires marchands au 1^{er} janvier 1879.

Continents, pays et divisions maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .	
	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II. Amérique.												
États Unis de l'Amérique du Nord (1/7 1879).												
La côte de l'Océan Atlantique ...	1990	422452	13644	1827560	15634	2250012	A) 1321	496845	A) 6270	1734921	A) 7591	2231766
- — du Golfe Mexicain	172	32678	1118	60782	1290	93460	237	57370	82	18307	319	75677
- — de l'Océan Pacifique	308	79210	807	142764	1115	221974	221	62839	327	96273	548	159112
Total des ports maritimes	2470	534340	15569	2031106	18039	2565446	1779	617054	6679	1849501	8458	2466555
(Les lacs intérieurs)	896	150441	1473	294795	2369	445236	?	?	?	?	?	?
(Les fleuves de l'Ouest)	1203	185587	-	-	1203	185587	?	?	-	-	?	?
(Total)	4569	870368	17042	2325901	21611	3196269	?	?	?	?	?	?
États de l'Amérique du Centre ²⁾ (d'après le Bureau Veritas)												
	-	-	-	-	-	-	*8	*2745	*150	*53602	*158	*56347
États de l'Amérique du Sud ²⁾ (d'après le Bureau Veritas)												
	-	-	-	-	-	-	*80	*37313	*271	*94894	*351	*132207
Possessions anglaises.												
Dominion of Canada :												
La côte de l'Océan Atlantique	564	70604	5598	1098303	6162	1168907	¹⁾ 243	63636	3277	1033388	¹⁾ 3520	1097024
- — l'Océan Pacifique	24	3866	27	1033	51	4899	17	3728	5	380	22	4108
Terre-Neuve	26	7050	1565	72908	1591	79958	22	6951	443	38691	465	45642
Honduras (Balize)	-	-	125	5001	125	5001	-	-	28	3282	28	3282
Indes occidentales et Bermudes ...	24	6560	996	52084	1020	58644	19	6455	290	40276	309	46731
Guyane	4	452	105	5128	109	5580	2	365	26	3255	28	3620
Iles Falkland	-	-	6	363	6	363	-	-	4	292	4	292
Total	642	88532	8422	1234820	9064	1323352	¹⁾ 303 (324)	81135 (82238)	4073	1119564	¹⁾ 4376 (4397)	1200699 (1201802)
Possessions danoises	1	31	24	2965	25	2996	-	-	10	2774	10	2774
Possessions néerlandaises	-	-	77	3234	77	3234	-	-	19	2181	19	2181
Possessions françaises	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Possessions espagnoles:												
Cuba	58	22480	407	42982	465	65462	59	20239	211	36516	270	56755
Portorico	1	487	73	3803	74	4290	-	-	19	2642	19	2642
Récapitulation pour l'Amérique.												
Ports maritimes												
de l'Amérique du Nord.	-	648163	-	3429240	-	4077403	2168	721911	11112	3061052	13280	3782963
de l'Amérique du Sud.	-	-	-	-	-	*497148	*82	*37678	*320	*100622	*402	*138300
Total	-	c720000	-	3854551	-	4574551	2250	759589	11432	3161674	13682	3921263

A) D'après un extrait de la liste de «Merchant Vessels of the United States, 30 June, 1879», voir page 69, note 5.

1) Voir page 8 note 1.

2) Voici quelques renseignements supplémentaires sur les marines marchandes de divers pays pour lesquels des documents officiels m'ont manqué : Mexique 350 navires 54000 tonneaux, Haïti 144 n. 28000 t., Guatemala 106 n. 16000 t., Honduras 30 n. 1800 t., St. Salvador 64 n. 9000 t., Nicaragua 80 n. 9000 t., Costa Rica 40 n. 4000 t., Colombie 100 n. 16000 t., Pérou 1876: 147 n. 49860 t., dont 8 à vapeur jaug. 1768 t. (Alm. de Gotha). Bolivie 38 n. 7000 t. Chili 1875: 136 n. 39755 t., dont 30 à vapeur j. 9022 t. (Alm. de Gotha). République Argentine 6438 n. 140528 t., dont 3053 petites embarcations et 160 navires à vapeur jaug. 23081 t. (Hübner's Tabellen et Alm. de Gotha), Uruguay 37 n. 2828 t., Brésil 755 n. 232000 t.

Ces renseignements ont été puisés pour la plus grande partie dans la publication «Hübner's Geographisch-Statistische Tabellen aller Länder der Erde» Frankfurt a. M. 1880 et n'en connaissant pas les sources je ne puis les reproduire qu'avec réserve. Bien que à cause de cela ils n'ont pu être insérés dans les tableaux, j'ai cependant trouvé raison de les employer à la formation des sommes totales de la Récapitulation pour l'Amérique, colonnes 2, 4 et 6.

N° 1. Répartition géographique des navires marchands au 1^{er} Janvier 1879.

Continents, pays et divisions maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus. ¹⁾		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus. ¹⁾	
	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.	Nombre	Tonnage.
III. Afrique²⁾.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Égypte.....	³⁾ 30	28965	³⁾ 555	30909	³⁾ 585	59874	⁴⁾ 18	⁴⁾ 12293	⁵⁾ 200	⁵⁾ 18000	218	30293
Possessions anglaises.												
Le côté Ouest.....	2	121	104	3098	106	3219	1	77	12	1324	13	1401
Cap de Bonne Espérance.....	4	267	48	5285	52	5552	2	191	30	4804	32	4995
Le côté Est (île de Maurice)....	1	100	98	8681	99	8781	1	100	33	6664	34	6764
	7	488	250	17064	257	17552	¹⁾ 4	368	75	12792	¹⁾ 79	13160
Possessions françaises.												
Algérie.....	?	?	148	5436	148	5436	?	?	27	3263	27	3263
Sénégal, Gambie etc.....												
Possessions portugaises.												
Le côté Ouest.....	7	586	41	2635	48	3221	5	501	22	2091	27	2592
- — Est.....	1	117	13	981	14	1098	1	117	8	815	9	932
	8	703	54	3616	62	4319	6	618	30	2906	36	3524
Total	45	30156	1007	57025	1052	87181	28	13279	332	36961	360	50240
IV. Asie⁶⁾.												
Chine ⁷⁾												
Japon ⁸⁾	165	41407	18916	364617	19081	406024	88	40699	1646	150576	1734	191275
Possessions anglaises⁹⁾.												
Indes.....	102	26422	809	120668	911	147090	88	26043	516	110337	604	136380
Hongkong.....	29	13614	33	9333	62	22947	24	13410	31	9261	55	22671
	131	40036	842	130001	973	170037	¹⁾ 112 (114)	¹⁾ 39453 (39559)	547	119598	¹⁾ 659 (661)	159051 (159157)
Possessions russes¹⁰⁾.....												
Possessions néerlandaises	40	17350	314	62589	354	79939	40	17350	314	62589	354	79939
Possessions françaises	-	-	9	1129	9	1129	-	-	8	1083	8	1083
Possessions portugaises	-	-	746	43130	774	49964	28	6834	254	32092	282	38926
Possessions espagnoles	*28	*6834	*124	*19509	*124	*19509	-	-	*124	*19509	*124	*19509
Possessions ottomanes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	364	105627	20951	620975	21315	726602	270	104442	2893	385447	3163	489889
V. Océanie.												
Hawaï.....	1	414	44	6339	45	6753	1	414	44	6339	45	6753
Possessions anglaises.												
Le côté Ouest.....	7	273	99	5193	106	5466	2	127	20	3384	22	3511
- — Sud, y compris la Tasmanie	141	23428	698	90594	839	114022	87	21996	378	82348	465	104344
- — Est.....	241	32367	530	62908	771	95275	113	29120	303	57486	416	86606
Nouvelle Zélande.....	97	10080	430	34460	527	44540	47	8408	177	27359	224	35767
	486	66148	1757	193155	2243	259303	¹⁾ 249 (264)	59651 (60438)	878	170577	¹⁾ 1127 (1142)	230228 (231015)
Total	487	66562	1801	199494	2288	266056	265	60852	922	176916	1187	237768

1) Voir page 8, note 1. 2) Le Tripoli et le Tunis possèdent un certain nombre de navires, dont le tonnage cependant est très petit (Tunis en 1870: 558 navires jaug. 6118 tonneaux, dont 4 à vap. jaug. 1205 t.). 3) D'après l'Almanach de Gotha. Les données se rapportent au commencement de 1873 et comprennent peut-être un certain nombre de navires affectés à la navigation fluviale. 4) D'après le Répertoire du Bureau Veritas. 5) Evaluation approximative non officielle basée sur les chiffres de l'Almanach de Gotha, la séparation des navires au-dessous de 50 tonneaux ayant été faite à l'aide de données sur les sinistres de navires égyptiens au-dessus et au-dessous de 50 tonneaux. 6) Outre les pays insérés dans le tableau l'Arabie (Mascate), la Perse, le Siam et quelques autres pays asiatiques possèdent un nombre plus ou moins grand de navires. 7) La Chine possède un certain nombre de navires à vapeur — (en 1877 la compagnie «China Merchants Steam Navigation Company» en possédait 33 jaug. 22910 t.) —, quelques navires à voiles de forme européenne et un très grand nombre de «jonques». Le tonnage de sa marine marchande est probablement très considérable. 8) D'après une communication spéciale de M. Sorighi, Directeur du Bureau de Statistique du Japon. 9) Non compris les navires indigènes («native craft»). 10) D'après une communication qui est arrivée trop tard pour être insérée dans le tableau les possessions russes situées à l'Océan Pacifique avaient en 1880: 15 navires à vapeur jaugeant 20000 tonneaux environ.

N° 1. Tableau supplémentaire montrant la superficie, la population et les marines marchandes des différents pays rangés d'après leur force de transport¹⁾.

(La force de transport est exprimée en tonneaux calculés des navires d'au-dessus de 50 tonneaux, chaque navire à vapeur étant compté égal à 3 navires à voiles du même tonnage.)

Pays.	Superficie en kilo-mètres carrés ²⁾ .	Population au 1 ^{er} Janvier 1879 ²⁾ .	Marine marchande au 1 ^{er} Janvier 1879.			Navires marchands d'au-dessus de 50 tonneaux.						
			Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Navires à vapeur et à voiles réunis.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		
						Tonn.	Tonn.	Tonn.	Nomb.	Tonn.	Nomb.	Tonn.	Nomb.	Tonnage réel.	Tonnage calculé.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Grande-Bretagne et Irlande et les Possessions anglaises en Europe	315300	34511000	2596202	4262054	6858256	3514	2566237	13022	3998082	16536	6564319	11696793
2. États-Unis de l'Amérique du Nord	9272000	48300000	534340	2031106	2565446	1779	617054	6679	1849501	8458	2466555	3700663
3. Norvège	318200	1890000	51674	1475015	1526689	182	48720	4434	1393115	4616	1441835	1539275
4. Allemagne	540500	44100000	179662	949467	1129129	266	177483	3137	909820	3403	1087303	1442269
5. France	528600	37147000	275305	730075	1005380	387	270717	3143	606161	3530	876878	1418312
6. Possessions anglaises en Amérique	8700000	5800000	88532	1234820	1323352	324	82238	4073	1119564	4397	1201802	1366278
7. Italie	296300	28210000	63020	966137	1029157	119	62277	2708	882479	2827	944756	1069310
8. Suède (Ports maritimes)	442800	4532000	81527	428560	510087	266	77187	1916	396714	2182	473901	628275
9. Espagne y compris les Canaries	508000	16650000	108944	321179	430123	237	103038	1524	291680	1761	394718	600794
10. Pays-Bas	33000	3980000	61227	301020	362247	76	66024	913	269114	989	335138	467186
11. Russie d'Europe (Ports extérieurs)	4917000	79000000	68788	271414	340202	191	67098	1924	233188	2115	300286	434482
12. Autriche	300200	22158000	57534	200118	257652	81	61631	408	173852	489	235483	358745
13. Possessions anglaises en Océanie	7990000	2820000	66148	193155	259303	264	60438	878	170577	1142	231015	351891
14. Danemark	38300	1950000	52218	204585	256803	127	51030	1148	174548	1275	225578	327638
15. Japon	380000	35000000	41407	364617	406024	88	40699	1646	150576	1734	191275	272673
16. Finlande (Ports maritimes)	373500	1991000	7823	262843	270666	36	6257	1018	247992	1054	254249	266763
17. Possessions anglaises en Asie	2420000	194500000	40036	130001	170037	114	39559	547	119598	661	159157	238275
18. Grèce	51900	1680000	10183	242244	252427	20	10183	1085	199367	1105	209550	229916
19. Belgique	29500	5477000	42327	9493	51820	34	42327	24	9493	58	51820	136474
20. Possessions néerlandaises en Asie	131700	18800000	17350	62589	79939	40	17350	314	62589	354	79939	114639
21. Portugal y compris les Azores et Madère	92800	4800000	11246	73503	84749	23	10962	370	70924	393	81886	103810
22. Possessions espagnoles en Amérique	128100	2066000	22967	46785	69752	59	20239	230	39158	289	59397	99875
23. Hongrie	322600	15813000	167	69910	70077	2	426	170	74596	172	75022	75874
24. Possessions espagnoles en Asie	300000	6300000	6834	43130	49964	28	6834	254	32092	282	38926	52594
Récapitulation générale.												
Europe	9800000	323000000	3673954	10800036	14473990	5572	3627704	37117	9961527	42689	13589231	20844639
Amérique	38400000	990000000	720000	3854551	4574551	2250	759589	11432	3161674	13682	3921263	5440441
Afrique: Égypte et Possessions européennes	-	14000000	30156	57025	87181	28	13279	332	36961	360	50240	76798
Asie: Japon et Possessions européennes	-	272000000	105627	620975	726602	270	104442	2893	385447	3163	489889	698773
Océanie: Hawaï et Possessions européennes	8000000	3000000	66562	199494	266056	265	60852	922	176916	1187	237768	359472
Grand Total	-	711000000	4596299	15532081	20128380	8385	4565866	52696	13722525	61081	18288391	27420123

1) Pour rendre les comparaisons internationales plus exactes on a indiqué à part les navires d'un tonnage net de 50 tonneaux et au-dessus. En ce qui concerne les pays dont les documents officiels ne font pas la distinction des navires d'au-dessous et d'au-dessus de 50 tonneaux, on a inséré dans le tableau les chiffres des classes qui s'approchent le plus de cette dernière catégorie. Ainsi, au lieu des navires d'au-dessus de 50 tonneaux, on a pris pour la Russie les navires d'au-dessus de 20 lasts ou 40 tonneaux; pour l'Autriche et la Hongrie: les navires de long cours et de grand cabotage; pour la Grèce: les navires de la deuxième classe ou de 60 tonneaux et au-dessus. Pour l'Angleterre et les possessions anglaises, le Danemark, la Suède, la Finlande et la France 50 registertons des navires à vapeur correspondent à 56 tonneaux internationaux; on a, cependant, indiqué en parenthèse au-dessous des chiffres officiels le nombre et le tonnage approximatifs des navires de 50 tonneaux internationaux et au-dessus. Pour quelques pays comme les Pays-Bas, l'Espagne et ses possessions en Amérique et Asie, l'Autriche, la Hongrie, les États-Unis nous avons fait après l'impression des pages 1-6 un dépouillement spécial afin de connaître la répartition des navires sur les différentes catégories de tonnage (voir le tableau n° 9 ci-après) et nous pouvons ainsi maintenant déterminer le nombre des navires au-dessus de 50 tonneaux d'une manière plus exacte que lorsque les pages 1-6 furent imprimées. C'est pourquoi les chiffres du tableau supplémentaire diffèrent pour quelques pays de ceux indiqués aux pages précédentes.

2) La superficie et la population sont indiquées d'après «Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde» VI (1880) en tenant compte de quelques renseignements plus récents et de l'augmentation de la population jusqu'au 1^{er} Janvier 1879. Les marins absents sont compris dans la population.

N° 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.

Pays et ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 56 tonneaux et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus ¹⁾ .	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Europe.												
Grande-Bretagne et Irlande.												
Angleterre ²⁾ : Le côté Ouest:												
Maryport.....	9	3476	97	26485	106	29961	6	3386	88	26276	94	29662
Whitehaven.....	4	943	130	20405	134	21348	3	902	112	19913	115	20815
Barrow.....	39	38855	116	17065	155	55920	36	38655	102	16619	138	55274
Fleetwood.....	14	4171	167	23336	181	27507	9	4034	93	20021	102	24955
Liverpool.....	621	525440	1942	1085877	2563	1611317	544	523182	1711	1077827	2255	1601009
Caernarvon.....	4	251	450	54510	454	54761	2	221	343	51052	345	51273
Aberystwith.....	2	184	278	37364	280	37548	2	184	244	36234	246	36418
Swansea.....	32	4938	253	77701	285	82639	14	4440	238	77297	252	81737
Cardiff.....	130	54908	74	21886	204	76794	89	54164	42	21059	131	75223
Newport.....	27	5499	86	17898	113	23397	13	5279	65	17318	78	22597
Bristol.....	53	12388	225	48105	278	60493	36	12050	130	47207	166	59257
Angleterre ²⁾ : Le côté Sud:												
Plymouth.....	14	791	360	35329	374	40120	3	408	170	33347	173	33755
Brixham.....	-	-	240	20254	240	20254	-	-	104	14388	104	14388
Southampton.....	83	38503	225	35287	308	73790	61	37783	94	31658	155	69441
Portsmouth.....	26	1574	290	18508	316	20082	11	1191	118	13923	129	15114
Shoreham.....	10	2596	133	25900	143	28496	3	2435	91	24986	94	27421
Angleterre ²⁾ : Le côté Est:												
Faversham.....	1	15	291	28521	292	28536	-	-	152	23628	152	23628
Rochester.....	7	360	1025	42959	1032	43319	3	207	101	8578	104	8785
London.....	979	576977	1845	642991	2824	1219968	726	570308	1174	619764	1900	1190072
Yarmouth.....	13	391	699	30777	712	31168	2	184	124	11159	126	11343
Grimsby.....	31	9410	591	38253	622	47663	22	9264	457	33805	479	43069
Goole.....	36	8195	324	20956	360	29151	26	7946	232	17199	258	25145
Hull.....	208	153388	622	44445	830	197833	163	152369	480	39367	643	191736
Scarborough.....	4	1170	182	19882	186	21052	1	1076	79	15954	80	17030
Whitby.....	37	28741	169	31415	206	60156	36	28734	139	30329	175	59063
Middlesborough.....	63	17828	27	3495	90	21323	44	17420	19	3210	63	20630
Hartlepool, West.....	110	85459	39	9122	149	94581	106	85406	36	8990	142	94396
Hartlepool.....	19	14998	37	9235	56	24233	19	14998	37	9235	56	24233
Sunderland.....	181	107074	374	112171	555	219245	140	106586	333	110934	473	217520
Shields, South.....	61	20236	106	45295	167	65531	19	19420	99	45073	118	64493
Newcastle.....	283	139952	223	62732	506	202684	186	137672	119	59847	305	197519
Shields, North.....	239	82871	225	73038	464	155909	81	80158	203	72385	284	152543
Écosse ³⁾ .												
Greenock.....	70	36195	374	174318	444	210513	33	35179	241	170065	274	205244
Glasgow.....	566	383534	564	357566	1130	741100	448	379783	430	353015	878	732798
Banff.....	-	-	140	22539	140	22539	-	-	129	22152	129	22152
Aberdeen.....	43	22297	177	97881	220	120178	38	22188	169	97619	207	119807
Dundee.....	51	26806	150	69132	201	95938	47	26635	144	68937	191	95572
Leith.....	109	62625	81	18798	190	81423	82	61889	64	18282	146	80171
Irlande.												
Cork.....	60	17537	220	25605	280	43142	40	16946	102	22358	142	39304
Dublin.....	85	27131	439	36439	524	63570	62	26575	208	28955	270	55530
Belfast.....	24	3973	361	66544	385	70517	16	3765	266	63318	282	67083
Possessions anglaises en Europe.												
Valetta (Malta).....	9	1467	115	18942	124	20409	4	1361	67	18041	71	19402

1) Voir page 8, note 1.

2) 13 ports possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Workington, Lancaster, Chester, Beaumaris, Llanelly, Bridgewater, Falmouth, Fowey, Salcombe, Cowes, Harwich, Ipswich et Lowestoft.

3) 8 ports possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Ayr, Ardrossan, Port Glasgow, Inverness, Peterhead, Montrose, Arbroath et Grangemouth.

N° 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.

Pays et ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Danemark.												
Fanø	1	21	153	17932	154	17953	-	-	118	17401	118	17401
Helsingør	6	1551	118	11048	124	12599	3	1490	21	10324	24	11814
Kjøbenhavn	120	43355	318	38554	438	81909	91	42845	168	35861	259	78706
Dragør	-	-	70	10720	70	10720	-	-	44	8303	44	8303
Svendborg	4	167	261	23334	265	23501	1	107	176	21835	177	21942
Marstal	-	-	263	15952	263	15952	-	-	103	11616	103	11616
Norvège¹⁾.												
Bergen	70	24894	270	60011	340	84905	60	24684	177	56756	237	81440
Haugesund	1	66	345	24477	346	24543	1	66	119	18827	120	18893
Stavanger	17	3031	661	118611	678	121642	14	2948	357	110707	371	113655
Mandal	2	207	128	32413	130	32620	1	187	90	31403	91	31650
Kristianssand	13	1859	139	40276	152	42135	8	1684	122	39817	130	41501
Grimstad	-	-	131	47131	131	47131	-	-	126	47041	126	47041
Arendal	7	780	393	154358	400	155138	3	688	385	154166	388	154854
Tvedestrand	-	-	119	42662	119	42662	-	-	117	42624	117	42624
Østerrisør	1	24	83	26770	84	26794	-	-	76	26609	76	26609
Kragerø	2	307	165	54449	167	54756	1	265	158	54211	159	54476
Porsgrund	4	144	107	34182	111	34326	1	66	91	33798	92	33864
Laurvik	2	220	108	32914	110	33134	2	220	88	32554	90	32774
Tønsberg	12	1836	129	45669	141	47595	7	1661	115	45487	122	47148
Drammen	14	1845	327	102175	341	104020	8	1760	295	101343	303	103103
Kristiania	37	4953	278	97084	315	102037	20	4632	249	96214	269	100846
Fredriksstad	13	318	126	38753	139	39071	3	198	111	38468	114	38666
Fredrikshald	5	218	127	30803	132	31021	2	177	90	29896	92	30073
Suède.												
Göteborg	69	22792	208	67324	277	90116	68	22744	199	67076	267	89820
Helsingborg	4	2074	65	17769	69	19843	3	2056	64	17721	67	19777
Oskarshamn	7	1614	70	8560	77	10174	7	1614	66	8409	73	10023
Stockholm	²⁾ 109	20567	67	13305	176	33872	60	18973	43	12386	103	31359
Gefle	³⁾ 16	4056	70	25901	86	29957	15	4016	59	25520	74	29536
Sundsvall	26	3287	46	17424	72	20711	10	2865	45	17402	55	20267
Hernösand	12	1589	55	15340	67	16929	5	1297	44	14982	49	16279
Umeå	5	999	25	10290	30	11289	3	950	22	10180	25	11130
Russie (1877).												
Arkhangel	6	1254	492	24912	498	26166	-	-	-	-	-	-
St. Pétersbourg	24	4332	53	9320	77	13652	-	-	-	-	-	-
Riga	30	5198	161	36568	191	41766	-	-	-	-	-	-
Odessa	121	50852	184	20208	305	71060	-	-	-	-	-	-
Nikolajew	5	274	361	26070	366	26344	-	-	-	-	-	-
Kertsch	8	610	151	10556	159	11166	-	-	-	-	-	-
Mariopol	2	60	93	15008	95	15068	-	-	-	-	-	-
Taganrog	11	1008	229	27316	240	28324	-	-	-	-	-	-
Rostow	17	2596	712	41000	729	43596	-	-	-	-	-	-
Finlande.												
Uleåborg	12	494	19	11483	31	11977	3	337	18	11444	21	11781
Brahestad	1	102	34	17254	35	17356	1	102	30	17092	31	17194
Nystad	-	-	45	15574	45	15574	-	-	44	15555	44	15555
Åbo	20	1970	33	14379	53	16349	12	1843	29	14273	41	16116
Wiborg	21	653	132	16805	153	17458	1	99	132	16805	133	16904

1) 7 ports possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Kristianssund, Lillesand, Brevik, Skien, Sandefjord, Holmestrand et Moss.

2) Non compris 77 bâtiments qui n'étaient pas mesurés.

3) Non compris 15 bâtiments non mesurés.

N° 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.

Pays et ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Allemagne.												
Memel	6	334	76	27004	82	27338	1	161	75	26971	76	27132
Danzig	8	3546	97	41810	105	45356	8	3546	94	41672	102	45218
Rügenwalde	2	535	42	11786	44	12321	2	535	33	11465	35	12000
Stettin	40	9167	151	36515	191	45682	33	9016	132	35842	165	44858
Greifswalde	-	-	47	10760	47	10760	-	-	36	10384	36	10384
Stralsund	1	289	295	48043	296	48332	1	289	224	45044	225	45933
Barth	1	29	243	43036	244	43065	-	-	177	40731	177	40731
Rostock	10	4069	343	98670	353	102739	9	4039	338	98480	347	102519
Lübeck	28	6682	16	3006	44	9688	23	6539	15	2976	38	9515
Kiel	21	5277	46	6900	67	12177	11	5008	38	6632	49	11640
Flensburg	17	8244	30	5200	47	13444	13	8122	18	4797	31	12919
Apenrade	1	398	43	13955	44	14353	1	398	42	13923	43	14321
Blankenese	-	-	94	19502	94	19502	-	-	89	19361	89	19361
Altona	-	-	34	9585	34	9585	-	-	31	9505	31	9505
Hamburg	99	74942	361	143551	460	218493	77	79518	329	142452	406	221970
Geestemünde	1	288	53	30351	54	30639	1	288	49	30215	50	30503
Bremerhaven	1	24	19	17563	20	17587	-	-	17	17492	17	17492
Bremen	65	59876	207	157374	272	217250	58	59655	205	157284	263	216939
Elsfleth	-	-	115	37434	115	37434	-	-	113	37350	113	37350
Brake	-	-	114	18657	114	18657	-	-	85	17563	85	17563
Papenburg	-	-	143	20795	143	20795	-	-	138	20635	138	20635
Pays Bas¹⁾.												
Pekela	-	-	-	-	-	-	-	-	84	13501	84	13501
Groningen	-	-	-	-	-	-	-	-	146	11436	146	11436
Amsterdam	-	-	-	-	-	-	36	36484	125	64974	161	101458
Rotterdam	-	-	-	-	-	-	32	24826	47	35446	79	60272
Alblasserdam	-	-	-	-	-	-	-	-	20	21899	20	21899
Belgique.												
Anvers	31	41934	17	7652	48	49586	31	41934	17	7652	48	49586
France.												
Dunkerque	16	5934	244	31041	260	36975	14	5884	170	29152	184	35036
Boulogne	3	241	328	13419	331	13660	2	200	145	9688	147	9888
Fécamp	5	199	201	10598	206	10797	-	-	77	9513	77	9513
Havre	85	55382	221	75487	306	130869	66	54778	158	74262	224	129040
Rouen	20	2392	43	7902	63	10294	12	2092	36	7746	48	9838
Granville	-	-	184	13637	184	13637	-	-	153	12629	153	12629
Saint-Malo	4	170	253	38022	257	38192	-	-	192	37024	192	37024
Saint-Servan	1	3	114	16297	115	16300	-	-	84	16004	84	16004
Nantes	60	6259	572	108769	632	115028	25	5345	504	106606	529	111951
Saint-Nazaire	23	25469	55	2699	78	28168	18	25390	11	1935	29	27325
Bordeaux	18	7880	271	103991	289	111871	15	7799	242	103006	257	110805
Arles	17	1365	96	10403	113	11768	6	999	78	9982	84	10981
Marseille	222	156913	444	59247	666	216160	170	156039	188	57258	358	213297
Portugal.												
Porto	7	1377	124	31219	131	32596	6	1328	123	31193	129	32521
Lisboa	19	7804	113	22858	132	30662	14	7674	93	22068	107	29742
Espagne.												
Bilbao	-	-	-	-	-	-	62	38015	262	50594	324	88609
Santander	-	-	-	-	-	-	9	2954	36	10013	45	12967
Gijon	-	-	-	-	-	-	21	6341	27	3763	48	10104
Coruna	-	-	-	-	-	-	4	516	46	9782	50	10298
Sevilla	-	-	-	-	-	-	30	11513	11	3214	41	14727
Alicante	-	-	-	-	-	-	3	436	83	9756	86	10192
Barcelona	-	-	-	-	-	-	56	41706	434	99567	490	141273
Palma (Mallorca)	-	-	-	-	-	-	6	1263	134	20777	140	22040

1) D'après «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen 1880».

N° 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.

Pays et ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
Italie ¹⁾.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Genova	-	-	-	-	-	-	²⁾ 52	34221	²⁾ 233	115905	²⁾ 285	150126
Nervi	-	-	-	-	-	-	-	-	73	34595	73	34595
Recco	-	-	-	-	-	-	-	-	45	27072	45	27072
Camogli	-	-	-	-	-	-	-	-	368	183026	368	183026
Chiavari	-	-	-	-	-	-	-	-	52	28300	52	28300
Procida	-	-	-	-	-	-	-	-	77	25884	77	25884
Meta	-	-	-	-	-	-	-	-	85	32664	85	32664
Piano di Sorrento	-	-	-	-	-	-	-	-	61	25567	61	25567
Palermo	-	-	-	-	-	-	41	24001	23	9916	64	33917
Autriche (1880).												
Triest (1879)	87	57438	366	30884	453	88322	73	56836	73	28290	146	85126
Lussin-piccolo	-	-	-	-	-	-	-	-	168	50554	168	50554
Orebiccio	-	-	-	-	-	-	-	-	51	28386	51	28386
Ragusa	-	-	-	-	-	-	-	-	59	10369	59	10369
Hongrie (1880).												
Fiume	-	-	-	-	-	-	-	-	152	55943	152	55943
Grèce (1872) ³⁾.												
Galaxidi	-	-	292	33201	292	33201	⁴⁾ -	-	⁴⁾ 154	30962	⁴⁾ 154	30962
Spetsia	-	-	547	45435	547	45435	-	-	213	40290	213	40290
Hydra	-	-	366	15943	366	15943	-	-	81	13588	81	13588
Cephalonie	-	-	256	20051	256	20051	-	-	98	17828	98	17828
Syra	12	6968	1442	198304	1454	205272	12	6968	875	187652	887	194620
Santorin	-	-	326	21026	326	21026	-	-	98	18412	98	18412
Turquie d'Europe.												
Constantinople	-	-	-	-	-	-	⁵⁾ 10	5658	⁵⁾ 73	17169	⁵⁾ 83	22827
II. Amérique.												
États-Unis de l'Amérique du Nord (^{1/7} 1879) ⁶⁾.												
La côte de l'Océan Atlantique												
Passamaquoddy ⁷⁾	8	2518	176	17905	184	20423	⁸⁾ 8	2518	⁸⁾ 143	17535	⁸⁾ 151	20053
Bangor	6	281	162	24719	168	25000	1	127	139	24101	140	24228
Belfast	2	56	243	49016	245	49072	-	-	182	48068	182	48068
Waldoborough	13	986	424	79087	437	80073	13	986	323	77843	336	78829
Bath	22	2281	241	131849	263	134130	15	2123	168	130658	183	132781
Portland et Falmouth	26	6394	358	108676	384	115070	12	6080	221	105598	233	111678
Gloucester	4	116	488	27243	492	27359	1	70	340	23583	341	23653
Boston et Charlestown	88	17467	784	246256	872	263723	43	16341	525	239612	568	255953
Barnstable	1	67	361	29611	362	29678	1	67	294	28797	295	28864
New Bedford	19	4237	259	41454	278	45691	10	4007	191	40614	201	44621
Fall River	20	10770	86	11228	106	21908	15	10613	49	10629	64	21242
Providence	31	13553	95	13256	126	26809	17	13270	54	12738	71	26008
New York	796	214214	2623	556612	3419	770826	486	206788	1544	533312	2030	740100
Perth Amboy	57	6923	311	15362	368	22285	45	6691	158	13787	203	20478
Philadelphia	262	55260	651	120101	913	175361	137	52473	413	114892	550	167365
Baltimore	134	26106	868	61751	1002	87857	70	24678	245	45844	315	79522
La côte du Golfe Mexicain.												
New Orleans ⁹⁾	19	18060	368	28701	387	46761	19	18060	53	24231	72	42291
La côte de l'Océan Pacifique.												
San Francisco	176	53275	664	114372	840	167647	132	52341	317	105295	449	157636
Willamette	57	20039	10	2252	67	22201	56	20026	7	2216	63	22242
Puget Sound	39	3855	76	23658	115	27513	36	3833	60	23509	96	27342

1) 10 ports possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Loano, Savona, Qvinto, Bogliasco, Lavagna, Livorno, Gaëta, Napoli, Castellamare di Stabia et Venezia.
2) Navires de long cours et de grand cabotage.
3) Les données de 1875 indiquent un tonnage beaucoup moindre, voir page 5.
4) Navires de deuxième classe.
5) Navires compris dans les listes du Bureau Veritas.
6) 17 districts douaniers possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Machias, Frenchman's Bay, Castine, Portsmouth, Newburyport, New London, Middletown, New Haven, Sag Harbor, Great Egg Harbor, Bridgeton, Delaware, Eastern District (Maryland), Norfolk and Portsmouth, Charleston, Savannah et Mobile.
7) La statistique officielle ne spécifie pas les navires marchands par ports, mais d'après les districts douaniers («customs districts») où ils sont enregistrés.
8-9) Voir page 13.

N° 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.

Pays et ports maritimes.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Mexique.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vera Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
États de l'Amérique du Sud.												
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buenos Aires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valparaiso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Callao	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Possessions anglaises¹⁾.												
Quebec	118	12615	741	101057	859	113672	67	11409	454	92161	521	103570
Montreal	139	24480	230	31819	369	56299	59	22667	192	30530	251	53197
St. Andrews	-	-	186	20273	186	20273	-	-	53	17527	53	17527
St. John (New Brunswick)	50	6068	705	270598	755	276666	20	5375	584	266992	604	272367
Halifax	26	3070	987	103587	1013	106657	15	2908	440	87928	455	90836
Pictou	7	171	91	32243	98	32414	1	66	67	31616	68	31682
Windsor	1	31	189	91052	190	91083	-	-	163	90388	163	90388
Yarmouth	4	515	451	166112	455	166627	1	437	271	161505	272	161942
Annapolis	1	17	74	22123	75	22140	-	-	59	21366	59	21366
Maitland	1	73	31	28342	32	28415	1	73	31	28342	32	28415
St. John (Newfoundland)	26	7050	1565	72908	1591	79958	22	6952	443	38691	465	45643
Nassau (New Providence)	15	4408	477	21951	492	26359	14	4361	129	16471	143	20832
Possessions espagnoles.												
Habana	-	-	-	-	-	-	38	15948	153	31236	191	47184
III. Afrique.												
Égypte.												
Alexandrie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Possessions anglaises.												
Port Louis (Maurice)	1	100	98	8681	99	8781	1	100	98	8681	99	8781
IV. Asie.												
Possessions anglaises.												
Bombay	17	5244	39	18006	56	23250	17	5244	39	18006	56	23250
Calcutta	23	3883	38	25159	61	29042	22	3857	37	25145	59	29002
Singapore	34	12817	266	24791	300	37608	28	12690	150	20464	178	33154
Penang	18	3135	148	15427	166	18562	14	3039	87	13227	101	16266
Victoria (Hongkong)	29	13614	33	9333	62	22947	24	13410	31	9261	55	22671
Possessions néerlandaises²⁾.												
Batavia	29	15241	14	6249	43	21490	28	15206	12	6175	40	21381
Soerabaya	1	25	52	19417	53	19442	-	-	47	19287	47	19287
Possessions espagnoles.												
Manila	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. Océanie.												
Possessions anglaises.												
Adelaide	56	5783	194	24213	250	29996	33	5115	121	22094	154	27209
Melbourne	68	14450	277	47100	345	61550	43	13815	179	44520	222	58335
Sidney	199	29856	422	51014	621	80870	99	27441	248	46929	347	74370
Newcastle	17	1204	69	9913	86	11117	5	916	40	9080	45	9996
Hobarttown	9	2197	126	13995	135	16192	7	2151	54	12061	61	14212
Auckland	45	2662	219	13415	264	16077	17	1823	71	9363	88	11186
Dunedin	19	4206	83	8427	102	12633	12	3958	47	7285	59	11243

8) Afin de constater le nombre et le tonnage des navires de 50 tonneaux et au-dessus, on a d'abord déduit du total de la marine marchande les navires d'au-dessous de 20 tonneaux américains («licensed vessels») d'après la statistique officielle. Quant aux navires de 20 tonneaux américains jusqu'à 50 tonneaux internationaux (= 52,1 tonn. américains des navires à voiles et 67,6 tonn. américains des navires à vapeur), on a trouvé les données nécessaires dans la liste officielle des navires marchands des États-Unis au 30 juin 1879 (Annual list of merchant vessels) qui indique pour chaque navire son tonnage et son port de domicile («home port»). Maintenant il est possible que les ports de domicile et les districts douaniers ne coïncident pas complètement, mais il y a lieu de supposer que néanmoins les inexactitudes provenant de cette cause ne soient pas importantes en ce qui concerne les grands ports.

9) Le district douanier de New Orleans possédait en outre 161 navires à vapeur jaug. 21850 tonneaux affectés à la navigation fluviale, dont 107 nav. jaug. 20515 tonn. de 50 tonn. et au-dessus.

1) 6 ports possédaient un tonnage de 10000 à 20000 tonneaux: Miramichi, Digby, Lunenburg, Parrsborough, Liverpool et Shelbourne.

2) D'après «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen 1880».

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 56 tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grande-Bretagne et Irlande.												
I Janvier 1871.....	3178	1246486	23189	4577855	26367	5824341	2091	1218845	14517	4301186	16608	5520031
— 1872.....	3382	1477965	22510	4374511	25892	5852476	2293	1450703	14156	4110255	16449	5560958
— 1873.....	3673	1722596	22103	4213295	25776	5935891	2542	1694582	13786	3949932	16328	5644514
— 1874.....	3863	1919438	21698	4091379	25561	6010817	2714	1891100	13441	3829657	16155	5720757
— 1875.....	4033	2095084	21464	4108220	25497	6203304	2853	2066136	13290	3848633	16143	5914769
— 1876.....	4170	2179038	21291	4206897	25461	6385935	2940	2149168	13181	3948570	16121	6097738
— 1877.....	4335	2245989	21144	4257986	25479	6503975	3040	2214414	13100	4000202	16140	6214616
— 1878.....	4504	2395870	21169	4260699	25733	6656569	3208	2362578	13112	4001201	16320	6363779
— 1879.....	4826	2594449	21058	4238692	25884	6833141	3420	2560068	12937	3976276	16357	6536344
— 1880.....	5027	2812581	20538	4068742	25565	6881323	3606	2777721	12483	3807366	16089	6585087
Possessions anglaises en Europe.												
I Janvier 1871.....	11	1681	219	40545	230	42226	7	1596	139	38840	146	40436
— 1872.....	13	2028	209	39951	222	41979	8	1952	137	38409	145	40361
— 1873.....	13	2058	199	37206	212	39264	8	1952	130	35755	138	37707
— 1874.....	11	1347	213	35731	224	37078	5	1220	126	34080	131	35300
— 1875.....	13	1717	211	32195	224	33912	7	1599	110	30428	117	32027
— 1876.....	14	1725	200	28266	214	29991	7	1599	101	26700	108	28299
— 1877.....	14	1725	198	28513	212	30238	7	1599	98	26937	105	28536
— 1878.....	14	1725	193	24915	207	26640	7	1599	90	23271	97	24870
— 1879.....	15	1753	180	23362	195	25115	7	1599	85	21806	92	23405
— 1880.....	15	1760	183	21325	198	23085	7	1605	79	19596	86	21201
Danemark.												
I Avril 1871.....	87	13416	2648	169515	2735	182931	83	13349	1028	141421	1111	154770
— 1872.....	91	17508	2655	173444	2746	190952	87	17441	1058	145860	1145	163301
— 1873.....	109	24194	2629	175657	2738	199851	87	23918	1058	148370	1145	172288
— 1874.....	123	30666	2723	185219	2846	215885	84	29916	1099	157228	1183	187144
I Janvier 1875.....	135	32952	2822	196123	2957	229075	92	32096	1149	167541	1241	199637
— 1876.....	167	44092	2909	204732	3076	248824	113	42975	1183	175415	1296	218390
— 1877.....	178	48843	2966	210703	3144	259546	119	47606	1196	181069	1315	228675
— 1878.....	187	50507	2966	206967	3153	257474	122	49170	1170	177188	1292	226358
— 1879.....	189	52218	2971	204585	3160	256803	124	50875	1148	174548	1272	225423
— 1880.....	192	54654	2953	203159	3145	257813	126	53298	1135	173480	1261	226778
Islande et Féroë.												
I Avril 1871.....	-	-	56	1793	56	1793	-	-	7	522	7	522
— 1872.....	-	-	63	2063	63	2063	-	-	7	698	7	698
— 1873.....	-	-	92	2672	92	2672	-	-	10	765	10	765
— 1874.....	-	-	92	2701	92	2701	-	-	10	763	10	763
I Janvier 1875.....	-	-	96	2866	96	2866	-	-	12	900	12	900
— 1876.....	-	-	95	2718	95	2718	-	-	10	738	10	738
— 1877.....	-	-	92	2704	92	2704	-	-	10	848	10	848
— 1878.....	-	-	98	2966	98	2966	-	-	14	1040	14	1040
— 1879.....	-	-	101	3218	101	3218	-	-	15	1201	15	1201
— 1880.....	-	-	98	3187	98	3187	-	-	16	1292	16	1292

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Norvège.												
I Janvier 1871.	118	14368	6875	989585	6993	1003953	-	-	-	-	¹⁾ 3679	936160
— 1872.	140	20968	6923	1022407	7063	1043375	¹⁾ 103	20139	¹⁾ 3687	956044	¹⁾ 3790	976183
— 1873.	170	31830	7019	1069305	7189	1101135	135	31009	3815	1003379	3950	1034388
— 1874.	199	41166	7248	1183027	7447	1224193	160	40181	4117	1118835	4277	1159016
— 1875.	211	43712	7453	1272800	7664	1316512	169	42662	4348	1209045	4517	1251707
— 1876.	218	45965	7596	1349234	7814	1395199	¹⁾ 175	44931	¹⁾ 4509	1285174	¹⁾ 4684	1330105
— 1877.	258	45941	7651	1390337	7909	1436278	166	43723	4273	1308292	4439	1352015
— 1878.	273	46869	7791	1446172	8064	1493041	170	44318	4386	1366372	4556	1410690
— 1879.	306	51674	7942	1475015	8248	1526689	182	48720	4434	1393115	4616	1441835
— 1880.	324	54781	7823	1455888	8147	1510669	192	51576	4381	1374321	4573	1425897
Suède.												
I Janvier 1871.	²⁾ 368	30685	3008	319247	²⁾ 3376	349932	-	-	-	-	-	-
— 1872.	406	36360	3089	332338	3495	368698	-	-	-	-	-	-
— 1873.	479	52920	3185	340125	3604	393045	-	-	-	-	-	-
— 1874.	565	78890	3335	367502	3900	446392	-	-	-	-	-	-
— 1875.	627	90565	3585	411334	4212	501899	-	-	-	-	-	-
— 1876.	664	92968	3573	424042	4237	517010	-	-	-	-	-	-
— 1877.	681	91458	3700	443323	4381	534781	-	-	-	-	-	-
— 1878.	691	93123	3701	446799	4392	539922	-	-	-	-	-	-
— 1879.	²⁾ 760	92269	3644	458734	²⁾ 4404	551003	³⁾ 321	85114	2144	415280	2465	500394
— 1880.	752	93698	3550	447144	4302	540842	-	-	-	-	-	-
Russie⁴⁾.												
a) Les côtes des mers Blanche et Glaciale.												
En 1869.	6	732	491	25616	497	26348	5	710	232	17672	⁵⁾ 237	18382
I Janvier 1877.	9	1394	606	30386	615	31780	-	-	-	-	-	-
— 1878.	7	1542	608	30458	615	32000	7	1542	327	22076	⁵⁾ 334	23618
— 1880.	12	1850	576	29740	588	31590	9	1736	223	17924	232	19660
b) Les côtes du golfe de Finlande et de la mer Baltique.												
En 1869.	29	4982	283	49410	312	54392	24	4822	262	48802	⁵⁾ 286	53624
I Janvier 1877.	63	11320	526	82378	589	93698	-	-	-	-	-	-
— 1878.	62	9910	542	88546	604	98456	43	9354	486	86952	⁵⁾ 529	96306
— 1880.	62	18756	614	82648	676	101404	46	18222	467	77682	513	95904
c) Les côtes des mers Noire et d'Azoff.												
En 1869.	106	40724	1673	122154	1779	162878	96	40424	1090	103594	⁵⁾ 1186	144018
I Janvier 1877.	176	57342	1916	150596	2092	207938	-	-	-	-	-	-
— 1878.	173	57336	1901	152410	2074	209746	154	56776	1422	137840	⁵⁾ 1576	194616
— 1880.	171	59128	1964	152182	2135	211310	-	-	-	-	-	-
d) Total des ports extérieurs.												
En 1869.	141	46438	2447	197180	2588	243618	125	45956	1584	170068	⁵⁾ 1709	216024
I Janvier 1877.	248	70056	3048	263360	3296	333416	-	-	-	-	-	-
— 1878.	242	68788	3051	271414	3293	340202	204	67672	2235	246868	⁵⁾ 2439	314540
— 1880.	245	79734	3154	264570	3399	344304	-	-	-	-	-	-
Finlande.												
I Janvier 1871.	85	4371	1744	267879	1829	272250	-	-	-	-	⁶⁾ 1212	257880
— 1872.	85	5568	1685	261561	1770	267129	-	-	-	-	-	-
— 1873.	96	6799	1717	257384	1813	264183	-	-	-	-	1233	250779
— 1874.	112	8407	1807	258654	1919	267061	-	-	-	-	1283	252563
— 1875.	117	7434	1837	276366	1954	283800	-	-	-	-	1356	270248
— 1876.	134	7400	⁷⁾ 1813	293321	1947	300721	43	5943	1226	276157	^{a)} 1350	285700
— 1877.	138	8126	⁷⁾ 1812	298949	1950	307075	50	6715	1228	281295	^{b)} 1269	282100
— 1878.	161	9233	1836	294086	1997	303319	51	7088	1210	270679	1278	288010
— 1879.	176	9724	1827	293921	2003	303645	50	7506	1200	276279	1261	277767
— 1880.	170	11999	1641	280521	1811	292520	54	9964	1305	271873	1359	281837

1) Pour les années 1872—1876 les colonnes 7—12 comprennent les navires de 20 lasts de commerce (environ 41 tonneaux) et au-dessus.
 2) Les chiffres comprennent un nombre de navires non mesurés dont le tonnage n'est pas compris dans le total du tonnage. En 1879 le nombre de ces navires était de 197 dont 191 à vapeur jaugeant à peu d'exceptions près au-dessous de 10 tonneaux; pour les autres années le nombre n'en peut pas être indiqué.
 3) Navires de 56 tonneaux et au-dessus.
 4) Les renseignements concernant la Russie ont été puisés pour l'année 1869 dans l'Annuaire statistique de l'Empire russe («Statisticheskii Vremennik»); pour les années 1877, 1878 et 1880 ils sont dus aux communications de M. Waldemar, gérant d'affaires de la Direction de la Société pour l'encouragement de la navigation commerciale de la Russie.
 5) Navires de 20 lasts (40 tonneaux) et au-dessus.
 6) Pour les années 1871—1875 les colonnes 7—12 comprennent les navires de 20 lasts (38 tonneaux) et au-dessus. Pour 1876 on a indiqué et les navires de 20 lasts et au-dessus (a) et ceux de 50 tonneaux et au-dessus (b), de sorte qu'on en peut voir la différence.
 7) Les renseignements officiels sur les bâtiments des campagnes d'au-dessous de 50 tonneaux étant très défectueux pour les années 1876 et 1877, on a supposé pour ces années un nombre de 510 et un tonnage de 15000, ce qui correspond à peu près aux chiffres des années 1875 et 1878.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Allemagne.												
a) La côte de la mer Baltique.												
I Janvier 1871	76	10734	2006	439089	2082	449823	-	-	-	-	-	-
— 1872	89	15046	2026	439540	2115	454586	-	-	-	-	-	-
— 1873	102	20646	2007	434270	2109	454916	80	20173	1616	421978	1696	442151
— 1874	116	28123	1987	436355	2103	464478	92	27570	1608	424465	1700	452035
— 1875	124	32548	1985	438366	2109	470914	97	31890	1618	426833	1715	458723
— 1876	137	33486	1964	437382	2101	470868	103	32632	1595	425873	1698	458505
— 1877	141	35973	1964	434534	2105	470507	105	35043	1584	422600	1689	457643
— 1878	154	38699	1909	419698	2063	458397	114	37608	1530	407485	1644	445093
— 1879	170	42545	1880	413513	2050	456058	122	41244	1494	400984	1616	442228
— 1880	179	45428	1810	402128	1989	447556	134	44141	1443	390231	1577	434372
b) La côte de la mer du Nord.												
I Janvier 1871	71	71260	2366	461272	2437	532532	-	-	-	-	-	-
— 1872	86	81984	2328	452120	2414	534104	-	-	-	-	-	-
— 1873	114	108875	2304	435367	2418	544242	103	108611	1694	415838	1797	524449
— 1874	137	139510	2255	429737	2392	509247	128	139314	1645	410296	1773	549610
— 1875	175	157450	2318	440019	2493	597469	150	156847	1629	418926	1779	575773
— 1876	182	150083	2462	463931	2644	614014	147	149152	1656	440190	1803	589342
— 1877	177	144973	2527	488170	2704	633143	142	144060	1680	463546	1822	607606
— 1878	182	144680	2560	514858	2742	659538	143	143747	1673	488816	1816	632563
— 1879	181	137117	2573	535954	2754	673071	144	136239	1643	508836	1787	645075
— 1880	195	150915	2593	572815	2788	723730	160	149992	1644	545288	1804	695280
c) Total de l'Allemagne.												
I Janvier 1871	147	81994	4372	900361	4519	982355	-	-	-	-	-	-
— 1872	175	97030	4354	891660	4529	988690	-	-	-	-	-	-
— 1873	216	129521	4311	869637	4527	999158	183	128784	3310	837816	3493	966600
— 1874	253	167633	4242	866092	4495	1033725	220	166884	3253	834761	3473	1001645
— 1875	299	189998	4303	878385	4602	1068383	247	188737	3247	845759	3494	1034496
— 1876	319	183569	4426	901313	4745	1084882	250	181784	3251	866063	3501	1047847
— 1877	318	180946	4491	922704	4809	1103650	247	179103	3264	886146	3511	1065249
— 1878	336	183379	4469	934556	4805	1117935	257	181355	3203	896301	3460	1077656
— 1879	351	179662	4453	949467	4804	1129129	266	177483	3137	909820	3403	1087303
— 1880	374	196343	4403	974943	4777	1171286	294	194133	3087	935519	3381	1129652
Pays-Bas.												
I Janvier 1871 ¹⁾	51	22448	1934	427108	1985	449556	2)	2)	2)	2)	2)	2)
— 1872	59	31165	1843	412028	1902	443193	61	32407	1382	349154	1443	381561
— 1873	66	39438	1789	404745	1855	444183	61	33412	1295	339646	1356	373058
— 1874	73	51529	1731	394228	1804	445757	74	53933	1230	310218	1304	364151
— 1875	80	63991	1747	396791	1827	460782	80	63981	1218	325439	1298	389420
— 1876	86	69144	1749	404727	1835	473871	83	65416	1165	315202	1248	380618
— 1877	a ¹⁾ 84	65334	1702	404542	1786	469876	82	61535	1108	311283	1190	372818
— 1878	b ¹⁾ 76	57079	1217	326731	1293	383810	84	65734	1027	295395	1111	361129
— 1879	79	58916	1168	309804	1247	368720	83	67502	1017	295539	1100	363041
— 1880	76	61790	1044	290020	1120	351810	79	66083	927	269668	1006	335751

1) Pour les années 1871—1877 il s'est glissé dans les chiffres officiels une erreur considérable, dont la cause ne peut plus être indiquée, voir «Statistiek der Scheepvaart 1877, Tweede Gedeelte, Voorberigt». Les chiffres insérés ici pour 1877 b ont été calculés à l'aide des données pour 1878 en prenant en considération les augmentations et diminutions qui ont eu lieu pendant l'année 1877.

2) Les chiffres des colonnes 7—12 ont été puisés dans «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen». Le tonnage des navires à vapeur n'a pas toujours été indiqué de la même manière dans toutes les éditions antérieures de cette publication; mais à l'aide des listes nominatives de tous les navires à vapeur compris dans les listes de 1860—1880, que je dois à l'obligeance de M. de Vries, éditeur actuel des dites listes, j'ai pu attribuer à chaque navire pour toutes les années de son existence le tonnage indiqué dans la dernière édition, ou il a été inséré. Ainsi pour la plupart des navires, j'ai pu baser les données sur les résultats du nouveau jaugeage hollandais. Pour les navires qui n'ont pas été rejaugés, j'ai réduit les anciennes tonnes brutes indiquées dans les listes de Sweij's en nouvelles tonnes hollandaises nettes à l'aide des facteurs 0,64 pour les villes d'Amsterdam et de Rotterdam et 0,88 pour les autres villes, chiffres résultant des observations faites pour l'année 1878. La nouvelle tonne nette des Pays-Bas est égal à 1,05 tonneau international pour les navires à vapeur.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Belgique.												
1 Janvier 1871.....	12	7981	55	18996	67	26977	12	7981	55	18996	67	26977
— 1872.....	12	7343	48	15881	60	23224	12	7343	48	15881	60	23224
— 1873.....	19	13558	40	14908	59	28466	19	13558	40	14908	59	28466
— 1874.....	28	25204	41	15119	69	40323	28	25204	41	15119	69	40323
— 1875.....	24	25533	33	13731	57	39264	24	25533	33	13731	57	39264
— 1876.....	27	29761	32	13575	59	43336	27	29761	32	13575	59	43336
— 1877.....	23	25074	25	13920	48	38994	23	25074	25	13920	48	38994
— 1878.....	28	31801	22	9704	50	41505	28	31801	22	9704	50	41505
— 1879.....	34	42327	24	9493	58	51820	34	42327	24	9493	58	51820
— 1880.....	39	50010	25	10723	64	60733	39	50010	25	10723	64	60733
France.												
a) La côte de l'Océan.												
1 Janvier 1871.....	217	70572	11574	718284	11791	788856	1) ¹ -	-	1) ¹ -	-	1) ¹ -	-
— 1872.....	235	82020	11490	715363	11725	797383	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	257	91250	11744	710781	12001	802031	96	77230	2118	508374	2214	585604
— 1874.....	269	100742	11774	686916	12043	787658	99	86631	1932	478822	2031	565453
— 1875.....	275	98470	11814	668092	12089	766562	95	83365	1815	458618	1910	541983
— 1876.....	286	102837	11745	663324	12031	766161	92	85924	1803	454872	1895	540796
— 1877.....	290	103996	11722	646375	12012	750371	97	90114	1735	437632	1832	527746
— 1878.....	302	105878	11789	627796	12091	733674	100	91048	1630	418173	1730	509221
— 1879.....	319	115590	11882	610443	12201	726033	116	107746	1503	394786	1619	502532
— 1880.....	336	124069	11534	568046	11870	692115	125	109790	1269	351139	1394	460929
b) La côte de la Méditerranée.												
1 Janvier 1871.....	240	130810	3355	165709	3595	296519	1) ¹ -	-	1) ¹ -	-	1) ¹ -	-
— 1872.....	238	131416	3296	165276	3534	296692	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	255	144774	3318	164367	3573	309141	147	135426	490	110602	637	246028
— 1874.....	247	145527	3269	160635	3516	306162	129	128865	452	106925	581	235790
— 1875.....	247	154440	3188	149352	3435	303792	139	140347	412	98575	551	238922
— 1876.....	251	153938	3159	143028	3410	296966	138	134502	404	93731	542	228233
— 1877.....	256	158143	3139	138533	3395	296676	140	146021	356	88801	496	234822
— 1878.....	263	159547	3095	130528	3358	290075	136	142983	314	81283	450	224266
— 1879.....	269	159715	3057	119632	3326	279347	146	148008	283	70471	429	218479
— 1880.....	263	162605	2900	108848	3163	271453	148	153120	267	64200	415	217320
c) Total de la France.												
1 Janvier 1871.....	457	201382	14929	883993	15386	1085375	-	-	-	-	-	-
— 1872.....	473	213436	14786	880039	15259	1094075	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	512	236024	15062	875148	15574	1111172	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	516	246269	15043	847551	15559	1093820	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	522	252910	15002	817444	15524	1070354	2) ² 363	248157	2) ² 3650	694821	2) ² 4013	942978
— 1876.....	537	256775	14904	806352	15441	1063127	363	251844	3541	682064	3904	933908
— 1877.....	546	262139	14861	784908	15407	1047047	362	257149	3392	658355	3754	915504
— 1878.....	565	265425	14884	758324	15449	1023749	366	260338	3261	632342	3627	892680
— 1879.....	588	275305	14939	730075	15527	1005380	3) ³ 373	269982	3143	606161	3516	876143
— 1880.....	599	286674	14434	676894	15033	963568	379	281189	2849	552098	3228	833287

1) Navires de long cours et de navigation dans les mers d'Europe et dans la Méditerranée.

2) Navires d'au-dessus de 50 tonneaux français correspondant pour les navires à voiles à : 48,5 tonn. intern. en 1875, 49 t. en 1876, 49,5 t. en 1877 et 50 t. en 1878 et années suivantes et pour les navires à vapeur à : 65 t. en 1875, 62,5 t. en 1876, 60 t. en 1877, 57,5 t. en 1878 et 56 t. en 1879 et années suivantes, voir le tableau no. 10. Ces modifications de classement, occasionnées par l'introduction successive du nouveau système de jaugeage, ont eu une certaine influence sur les chiffres des colonnes 7—12, dont l'importance pourra être évaluée approximativement par ce fait qu'en 1880 il y avait 50 à 60 navires à voiles jaugeant de 48,5 à 50 tonneaux et 16 à 18 navires à vapeur jaugeant de 50 à 65 tonn. intern. (50—58 tonn. français). — Le tonnage est partout dans l'ouvrage présent indiqué en tonneaux internationaux.

3) Il y avait 387 navires à vapeur au-dessus de 50 tonneaux internationaux ou 45 tonneaux français, voir pages 4 et 8.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Portugal.												
I Janvier 1879 ¹⁾	33	11246	442	73503	475	84749	23	10962	370	70924	393	81886
Espagne²⁾.												
I Janvier 1880.....	244	108944	5522	321179	5766	430123	244	108944	1403	265529	1647	374473
Italie.												
I Janvier 1871 ³⁾	a 118	38520	18083	901659	18201	940179	-	-	-	-	-	-
— 1872.....	b 118	38520	11739	c. 885437	11857	923957	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	121	45020	11270	914399	11391	959419	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	118	45432	10951	913480	11069	958912	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	133	56830	10712	928015	10845	984845	5) 115	56307 ⁶⁾	4083	868773	4198	925080
— 1876.....	138	58131	10791	930543	10929	988674	114	57534	3976	868128	4090	925662
— 1877.....	141	61718	10828	967446	10969	1029164	115	61056	3923	902039	4038	963095
— 1878.....	142	60196	10903	1010283	11045	1070479	113	59440	3923	947519	4036	1006959
— 1879.....	a 151	60652	10742	1000029	10893	1060681	117	59823	3820	934585	3937	994408
— 1880.....	b 151	60652	8442	966029	8593	1026681	-	-	a 3567	915437	3686	977714
— 1879.....	152	63020 ⁴⁾	8438 ⁴⁾	966137 ⁴⁾	8590 ⁴⁾	1029157	119	62277	b 2708	882479	2827	944756
— 1880.....	151	72666	7910	933306	8061	1005972	117	71973	2629	857301	2746	929274
Autriche.												
I Janvier 1871.....	91	47978	7317	200574	7408	248552	7) 75	45113	7) 527	167237	7) 602	212350
— 1872.....	91	46611	7232	214751	7323	261362	74	45695	518	175674	592	221369
— 1873.....	95	51817	6528 ⁸⁾	211409	6623 ⁸⁾	263226	77	50916	516 ⁸⁾	178450	593 ⁸⁾	229366
— 1874.....	99	55406	6549	204220	6648	259626	78	54278	495	170920	573	225198
— 1875.....	99	57582	6556	196030	6655	253612	79	56650	466	161955	545	218605
— 1876.....	94	55995	6828	200860	6922	256855	74	55024	439	165126	513	220150
— 1877.....	93	56786	6930	205312	7023	262098	72	55748	421	168315	493	224063
— 1878.....	95	56698	7010	201002	7105	257700	75	55908	399	163011	474	218919
— 1879.....	91	57534	7290	200118	7381	257652	73	56836	397	161997	470	218833
— 1880.....	101	60139	7629	200896	7730	261035	-	-	-	-	-	-
Hongrie.												
I Janvier 1871.....	-	-	553	69360	553	69360	7) -	-	7) 175	61871	7) 175	61871
— 1872.....	1	9	565	69523	566	69532	-	-	181	66838	181	66838
— 1873.....	2	90	581	69241	583	69331	2	90	180	66676	182	66766
— 1874.....	3	120	559	64151	562	64271	3	120	163	60895	166	61015
— 1875.....	4	276	548	66857	552	67133	4	276	164	63907	168	64183
— 1876.....	4	276	514	72089	518	72365	4	276	170	69053	174	69329
— 1877.....	5	173	510	68027	515	68200	5	173	153	64728	158	64901
— 1878.....	4	167	499	67031	503	67198	4	167	151	64103	155	64270
— 1879.....	4	167	502	69910	506	70077	4	167	154	67078	158	67245
— 1880.....	3	142	493	69495	496	69637	-	-	-	-	-	-
Grèce.												
I Janvier 1871.....	12	6968	5871	398703	5883	405671	9) 12	6968 ⁹⁾	1733	347847 ⁹⁾	1745	354815
— 1872.....	12	6968	6123	413990	6135	420958	12	6968	1876	363680	1888	370648
— 1873 ¹⁰⁾	15	7791	4752	233954	4767	241745	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	16	7862	4985	233087	5001	240949	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	20	10183	5182	242244	5202	252427	20	10183	1085	199367	1105	209550
— 1876.....	27	10713	5410	253791	5437	264504	-	-	-	-	-	-

1) Pour les autres années les données me manquent.
 2) Les données qui m'ont été communiquées pour les années antérieures ne sont pas comparables à celles de 1880. Des données sur le tonnage sont communiquées dans le tableau no 4.
 3) a) compris et b) non compris un grand nombre de petits bateaux employés à la pêche côtière ou au service des ports qui furent rayés des listes par suite de nouvelles instructions données par le ministre de la marine.
 4) La réduction considérable qui se montre pour 1879 comparée à 1878 a dépend de la révision soignée des listes des navires ordonnée par le ministre de la marine à la fin de 1877. Par suite de cette révision env. 650 bâtiments de 20000 tonneaux furent rayés parcequ'ils étaient démolis, naufragés, vendus à l'étranger &c.; et env. 1650 bâtiments de 14000 tonneaux parcequ'ils étaient employés à la pêche ou au service des ports &c.
 5) Navires d'au-dessus de 50 tonneaux italiens correspondant à 58,5 tonn. intern. en 1874, 55,5 tonn. en 1875, 54 tonn. en 1876, 52 tonn. en 1877 et 58,8 tonn. en 1878.
 6) Pour les années 1874—1879 a : navires d'au-dessus de 30 tonneaux italiens correspondant à 28 tonn. intern. en 1874, 28,5 tonn. en 1875, 29,4 tonn. en 1876, 29,7 tonn. en 1877 et 1878 et 30 tonneaux après; il y avait en 1879 150—200 navires à voiles de 28 à 30 tonneaux. Pour les années 1879 b et 1880 : navires d'au-dessus de 50 tonneaux.
 7) Navires de long cours et de grand cabotage.
 8) Le chiffre du tonnage indiqué dans les documents officiels pour le commencement de l'année 1873 est de 224055 tonnes dont 187836 pour les navires de long cours et de grand cabotage; mais d'après les renseignements spéciaux qui m'ont été communiqués par M. le Dr. Brachelli, ces chiffres doivent être augmentés de 8263 tonnes par suite d'une erreur qui s'est glissée dans les chiffres pour les navires de long cours de 9—10 Voir page 19.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .		Navires à vapeur et à voiles de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II. Amérique.												
États-Unis de l'Amérique du Nord.												
a) La côte de l'Océan Atlantique.												
1 ^{er} Juillet 1872.....	1588	409236	14197	1813256	15785	2222492	1450	407809	10564	1774119	12014	2181928
— 1873.....	1739	440135	14395	1829290	16134	2269425	1574	438488	10715	1789696	12289	2228184
— 1874.....	1812	459280	14480	1859178	16292	2318458	1635	457500	10616	1817589	12251	2275089
— 1875.....	1877	460836	14646	1945080	16523	2405916	1674	458894	10684	1901835	12358	2360729
— 1876.....	1938	468670	14595	1959734	16533	2428404	1712	466520	10541	1916570	12253	2383090
— 1877.....	1939	464307	14457	1942843	16396	2407150	1711	462163	10270	1898469	11981	2360632
— 1878.....	1943	436242	14061	1913311	16004	2349553	1690	433894	9781	1868282	11471	2302176
— 1879.....	1990	422452	13644	1827560	15634	2250012	1708	419829	9251	1781549	10959	2201378
b) La côte du Golfe Mexicain.												
1 ^{er} Juillet 1872.....	144	32504	²⁾ 977	²⁾ 57749	1121	90253	139	32469	403	52181	542	84650
— 1873.....	149	31013	1038	67577	1187	98590	132	30861	450	61855	582	92716
— 1874.....	155	28836	1099	65690	1254	94526	138	28735	457	59310	595	88045
— 1875.....	142	26530	²⁾ 1114	²⁾ 71076	1256	97606	134	26459	476	64764	610	91223
— 1876.....	143	24081	1083	71397	1226	95478	126	23949	468	65341	594	89290
— 1877.....	141	21367	1091	71564	1232	92931	125	21235	459	65389	584	86624
— 1878.....	158	31544	1117	69061	1275	100605	142	31407	469	62793	611	94200
— 1879.....	172	32678	1118	60782	1290	93460	150	32477	450	54324	600	86801
c) La côte de l'Océan Pacifique.												
1 ^{er} Juillet 1872.....	223	47896	822	102035	1045	149931	213	47804	587	99380	800	147184
— 1873.....	236	53061	841	105289	1077	158350	227	52973	614	102708	841	155681
— 1874.....	242	51560	870	126470	1112	178030	231	51453	641	123818	872	175271
— 1875.....	255	52869	884	139162	1139	192031	241	52736	664	136583	905	189319
— 1876.....	270	58045	936	154974	1206	213019	255	57904	711	152370	966	210274
— 1877.....	282	59082	929	151348	1211	210430	264	58927	694	148654	958	207581
— 1878.....	293	72633	799	134821	1092	207454	272	72448	632	132851	904	205299
— 1879.....	308	79210	807	142764	1115	221974	280	78967	644	140825	924	219792
d) Total des ports maritimes.												
1 ^{er} Juillet 1872.....	1955	489636	15996	1973040	17951	2462676	1802	488082	11554	1925680	13356	2413762
— 1873.....	2124	524209	16274	2002156	18398	2526365	1933	522322	11779	1954259	13712	2470581
— 1874.....	2209	539676	16449	2051338	18658	2591014	2004	537688	11714	2000717	13718	2538405
— 1875.....	2274	540235	16644	2155318	18918	2695553	2049	538089	11824	2103182	13873	2641271
— 1876.....	2351	550796	16614	2186105	18965	2736901	2093	548373	11720	2134281	13813	2682654
— 1877.....	2362	544756	16477	2165755	18839	2710511	2100	542325	11423	2112512	13523	2654837
— 1878.....	2394	540419	15977	2117193	18371	2657612	2104	537749	10882	2063926	12986	2601675
— 1879.....	2470	534340	15569	2031106	18039	2565446	2138	531273	10345	1976698	12483	2507971
e) Les lacs intérieurs.												
1 ^{er} Juillet 1872.....	708	120267	1654	259249	2362	379516	607	119335	1475	257118	2082	376453
— 1873.....	802	133385	1663	286082	2465	419467	682	132265	1496	284085	2178	416350
— 1874.....	876	146610	1696	323329	2572	469939	752	145430	1543	321529	2295	466959
— 1875.....	891	149707	1710	326196	2601	475903	758	148477	1552	324333	2310	472810
— 1876.....	921	149290	1643	318238	2564	467528	776	147937	1483	316367	2259	464304
— 1877.....	923	148803	1604	311418	2527	460221	776	147444	1441	309522	2217	456966
— 1878.....	918	149147	1546	303273	2464	452420	769	147770	1374	301325	2143	449095
— 1879.....	896	150441	1473	294795	2369	445236	750	149074	1312	292979	2062	442053

Trieste. Or, en convertissant les chiffres rectifiés à l'aide du facteur 0,91, on obtient 211409 et 178450 tonneaux internationaux. Quant aux facteurs de conversion employés pour les autres années, voir le tableau no. 10.

9) Navires de 2e classe ou de 60 tonneaux grecs (= 54 tonn. intern.) et au-dessus.

10) J'ai cherché en vain une explication de l'énorme réduction qui se montre en 1873; mais il semble évident qu'elle ne puisse pas être réelle; probablement elle est due — au moins en grande partie — à une révision des registres des navires. D'après le Bureau Veritas le nombre des navires Grecs s'est maintenu à environ 2000 pendant toutes les années 1872—1880 et leur tonnage à environ 400000.

1) Les documents officiels ne font pas la distinction des navires d'au-dessus et d'au-dessous de 50 tonneaux. Quant à 1879 voir pages 6 et 12, note 8.

2) Voir page 20, note 2.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .		Navires à voiles de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .		Navires à vapeur et à voiles de 20 tonneaux américains et au-dessus ¹⁾ .	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
États-Unis de l'Amérique du Nord.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
f) Les fleuves de l'Ouest.												
1 Juillet 1872.....	1090	212646	²⁾ 5	69	1095	212715	1047	212228	-	-	1047	212228
— 1873.....	1089	198174	12	211	1101	198385	1049	197775	-	-	1049	197775
— 1874.....	1101	191065	2	102	1103	191167	1061	190684	2	102	1063	190786
— 1875.....	1070	174872	³⁾ -	-	1070	174872	1021	174420	-	-	1021	174420
— 1876.....	1048	167470	-	-	1048	167470	992	166921	-	-	992	166921
— 1877.....	1110	173126	-	-	1110	173126	1037	172453	-	-	1037	172453
— 1878.....	1160	174516	-	-	1160	174516	1080	173783	-	-	1080	173783
— 1879.....	1203	185587	-	-	1203	185587	1120	184812	-	-	1120	184812
g) Total des États-Unis.												
1 Juillet 1871.....	3567	804871	17298	2194710	20865	2999581	-	-	-	-	-	-
— 1872.....	3753	822549	17655	2232358	21408	3054907	3456	819645	13029	2182798	16485	3002443
— 1873.....	4015	855768	17949	2288449	21964	3144217	3664	852362	13275	2238344	16939	3090706
— 1874.....	4186	877351	18147	2374769	22333	3252120	3817	873802	13259	2322348	17076	3196150
— 1875.....	4235	864814	18354	2481514	22589	3346328	3828	860986	13376	2427515	17204	3288501
— 1876.....	4320	867556	18257	2504343	22577	3371899	3861	863231	13203	2450648	17064	3313879
— 1877.....	4395	866685	18081	2477173	22476	3343858	3913	862222	12864	2422034	16777	3284256
— 1878.....	4472	864082	17523	2420466	21995	3284548	3953	859302	12256	2365251	16209	3224553
— 1879.....	4569	870368	17042	2325901	21611	3196269	4008	865159	11657	2269677	15665	3134836
Possessions anglaises.												
a) Dominion of Canada et Newfoundland.							Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.			Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
1 Janvier 1871.....	238	36533	6481	863993	6719	900526	145	34135	3381	780341	3526	814476
— 1872.....	264	39379	6249	868823	6513	908202	154	36556	3349	785412	3503	821968
— 1873.....	286	47009	6347	895467	6633	942476	166	43930	3375	810653	3541	854583
— 1874.....	316	54656	6439	918687	6755	973343	179	51276	3389	831737	3568	883013
— 1875.....	333	52733	6456	977553	6789	1030286	177	48934	3407	890219	3584	939153
— 1876.....	371	60987	6487	1008177	6858	1069164	192	56491	3436	920629	3628	977120
— 1877.....	475	71184	6810	1108149	7285	1179333	230	65374	3621	1016213	3851	1081587
— 1878.....	549	79315	7019	1140634	7568	1219949	256	72386	3675	1044338	3931	1116724
— 1879.....	614	81520	7190	1172244	7804	1253764	282	74315	3725	1072459	4007	1146774
— 1880 ³⁾	³⁾ 859	³⁾ 121471	³⁾ 7752	³⁾ 1232978	³⁾ 8611	³⁾ 1354449	³⁾ 423	³⁾ 111924	³⁾ 4040	³⁾ 1126692	³⁾ 4463	³⁾ 1238616
b) Indes Occidentales, Bermudes, Honduras, Guyane, Iles Falkland.												
1 Janvier 1871.....	25	7309	1172	77939	1197	85248	20	7114	405	62805	425	69919
— 1872.....	25	6642	1147	75533	1172	82175	20	6471	406	61117	426	67588
— 1873.....	26	6681	1151	71242	1177	77923	20	6471	385	56428	405	62899
— 1874.....	22	5797	1159	70886	1181	76683	16	5576	381	56005	397	61581
— 1875.....	22	5621	1143	67849	1165	73470	16	5407	368	52932	384	58339
— 1876.....	25	6125	1170	67752	1195	73877	18	5907	366	52520	384	58427
— 1877.....	27	6499	1173	66445	1200	72944	20	6281	361	51460	381	57741
— 1878.....	28	6511	1179	65272	1207	71783	20	6281	360	50365	380	56646
— 1879.....	28	7012	1232	62576	1260	69588	21	6820	348	47105	369	53925
— 1880.....	31	8233	1260	62350	1291	70583	23	8012	345	46510	368	54522

1) Voir page 19, note 1.

2) Non compris les navires à voiles de New Orleans qu'on a pour toutes les années de la période considérés comme navires de mer, bien que les documents officiels pour 1872 et 1875 indiquent un nombre considérable de bâtiments à voiles exerçant la navigation fluviale.

3) L'accroissement considérable qui se montre en 1880 est pour la plus grande partie (586 navires, 86091 tons) dû à l'enregistrement des navires engagés dans la navigation intérieure du Canada, qui n'étaient pas antérieurement compris dans les registres. Les documents statistiques n'indiquent pas le nombre et le tonnage de ces navires séparément pour les voiliers et les vapeurs, mais la comparaison avec l'année précédente montre qu'environ 1/3 de leur tonnage appartient aux navires à vapeur.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Possessions anglaises.												
c) Total.												
I Janvier 1871.....	263	43842	7653	941932	7916	985774	165	41249	3786	843146	3951	884395
— 1872.....	289	46021	7396	944356	7685	990377	174	43027	3755	846529	3929	889556
— 1873.....	312	53690	7498	966709	7810	1020399	186	50401	3760	867081	3946	917482
— 1874.....	338	60453	7598	989573	7936	1050026	195	56852	3770	887742	3965	944594
— 1875.....	355	58354	7599	1045402	7954	1103756	193	54341	3775	943151	3968	997492
— 1876.....	396	67112	7657	1075929	8053	1143041	210	62398	3802	973149	4012	1035547
— 1877.....	502	77683	7983	1174594	8485	1252277	250	71655	3982	1067673	4232	1139328
— 1878.....	577	85826	8198	1205906	8775	1291732	276	78667	4035	1094703	4311	1173370
— 1879.....	642	88532	8422	1234820	9064	1323352	303	81135	4073	1119564	4376	1200699
— 1880.....	¹⁾ 890	¹⁾ 129704	¹⁾ 9012	¹⁾ 1295328	¹⁾ 9902	¹⁾ 1425032	¹⁾ 446	¹⁾ 119936	¹⁾ 4385	¹⁾ 1173202	¹⁾ 4831	¹⁾ 1293138
Possessions danoises.												
I Avril 1871.....	1	31	23	4784	24	4815	-	-	20	4687	20	4687
— 1872.....	1	31	21	4648	22	4679	-	-	18	4558	18	4558
— 1873.....	2	106	22	4759	24	4865	1	75	18	4635	19	4710
— 1874.....	2	106	22	3524	24	3630	1	75	14	3342	15	3417
I Janvier 1875.....	2	106	27	2829	29	2935	1	75	11	2587	12	2662
— 1876.....	2	122	27	3715	29	3837	1	91	13	3494	14	3585
— 1877.....	2	122	25	3052	27	3174	1	91	10	2819	11	2910
— 1878.....	1	31	27	3268	28	3299	-	-	11	3057	11	3057
— 1879.....	1	31	24	2965	25	2996	-	-	10	2774	10	2774
— 1880.....	1	31	27	2375	28	2406	-	-	9	2165	9	2165
Possessions espagnoles.												
I Janvier 1879.....	-	-	-	-	-	-	60	20195	224	36057	284	56252
— 1880.....	59	22967	480	46785	539	69752	53	19908	245	41467	298	61375
III. Afrique.												
Possessions anglaises.												
I Janvier 1871.....	3	309	245	25564	248	25873	2	272	108	21674	110	21946
— 1872.....	4	348	234	24870	238	25218	2	272	109	21219	111	21491
— 1873.....	4	233	232	24452	236	24685	2	157	109	20796	111	20953
— 1874.....	6	411	247	23399	253	23810	3	296	102	19405	105	19701
— 1875.....	13	964	256	24921	269	25885	6	727	102	20865	108	21592
— 1876.....	12	926	257	23334	269	24260	6	721	100	19219	106	19940
— 1877.....	10	879	243	19769	253	20648	6	720	81	15717	87	16437
— 1878.....	9	582	243	17517	252	18099	5	423	77	13422	82	13845
— 1879.....	7	488	250	17064	257	17552	4	368	75	12792	79	13160
— 1880.....	7	455	273	19925	280	20380	3	307	85	15425	88	15732
Possessions françaises.												
Algérie.												
I Janvier 1871.....	-	-	151	4707	151	4707	-	-	25	2205	25	2205
— 1872.....	-	-	159	7280	159	7280	-	-	34	4623	34	4623
— 1873.....	-	-	173	8008	173	8008	-	-	41	5470	41	5470
— 1874.....	-	-	152	5851	152	5851	-	-	34	3620	34	3620
— 1875.....	-	-	141	4832	141	4832	-	-	29	2570	29	2570
— 1876.....	-	-	154	5297	154	5297	-	-	34	3119	34	3119
— 1877.....	-	-	177	5624	177	5624	-	-	32	3096	32	3096
— 1878.....	-	-	161	5481	161	5481	-	-	32	3182	32	3182
— 1879.....	-	-	148	5436	148	5436	-	-	27	3263	27	3263

1) Voir page 20, note 3.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à voiles et à vapeur réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et-audessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IV. Asie.												
Possessions anglaises.												
1 Janvier 1871.....	86	20679	828	181178	914	201857	77	20396	537	171125	614	191521
— 1872.....	95	23533	864	173186	959	196719	85	23234	548	162294	633	185528
— 1873.....	98	27431	812	160569	910	188000	87	27092	520	150458	607	177550
— 1874.....	106	26575	834	156044	940	182619	92	26209	538	145745	630	171954
— 1875.....	105	28545	859	152561	964	181106	92	28224	552	141963	644	170187
— 1876.....	108	29530	856	142989	964	172519	94	29158	548	132371	642	161529
— 1877.....	119	33572	860	135309	979	168881	103	33106	546	124394	649	157500
— 1878.....	125	34593	845	130589	970	165182	108	34098	536	119842	644	153940
— 1879.....	131	40036	842	130001	973	170037	112	39453	547	119598	659	159051
— 1880.....	145	41446	877	128871	1022	170317	117	40783	551	117364	668	158147
Possessions néerlandaises¹⁾.												
1 Janvier 1871.....	26	5974	393	45925	419	51899	26	5974	393	45925	²⁾ 419	51899
— 1872.....	29	8023	399	48150	428	56173	29	8023	399	48150	428	56173
— 1873.....	29	8018	402	47995	431	56013	29	8018	402	47995	431	56013
— 1874.....	31	10526	400	47628	431	58154	31	10526	400	47628	431	58154
— 1875.....	35	14059	349	57319	384	71378	35	14059	349	57319	384	71378
— 1876.....	35	14951	360	61671	395	76622	35	14951	360	61671	395	76622
— 1877.....	36	16246	376	66323	412	82569	36	16246	376	66323	412	82569
— 1878.....	38	17219	366	63685	404	80904	38	17219	366	63685	404	80904
— 1879.....	40	17350	314	62589	354	79939	40	17350	314	62589	354	79939
— 1880.....	38	16684	319	63091	357	79775	38	16684	319	63091	357	79775
Possessions espagnoles.												
1 Janvier 1879.....	-	-	-	-	-	-	29	7179	279	30282	308	37461
— 1880.....	²⁾ 26	²⁾ 7814	746	43130	774	50944	26	7814	296	31892	322	39706
V. Océanie.												
Possessions anglaises.												
1 Janvier 1871.....	255	33392	1657	179926	1912	213318	156	30485	875	159256	1031	189741
— 1872.....	244	31323	1627	174214	1871	205537	142	28312	863	154305	1005	182617
— 1873.....	243	31508	1617	170959	1860	202467	145	28598	857	151099	1002	179697
— 1874.....	271	36603	1640	172366	1911	208969	151	33208	863	152107	1014	185315
— 1875.....	316	41038	1711	182958	2027	223996	170	36819	903	162106	1073	198925
— 1876.....	348	43208	1827	194018	2175	237226	179	38395	964	171923	1143	210318
— 1877.....	383	48490	1889	198105	2272	246595	196	43372	982	174689	1178	218061
— 1878.....	393	48917	1918	201788	2311	250705	201	43669	1002	178156	1203	221825
— 1879.....	486	66148	1757	193155	2243	259303	249	59651	878	170577	1127	230228
— 1880.....	545	75317	1779	194904	2324	270221	283	68165	885	171841	1168	240006
Récapitulations.												
Grande-Bretagne et Possessions anglaises en Europe.												
1 Janvier 1871.....	3189	1248167	23408	4618400	26597	5866567	2098	1220441	14656	4340026	16754	5560467
— 1872.....	3395	1479993	22719	4414462	26114	5894455	2301	1452655	14293	4148664	16594	5601319
— 1873.....	3686	1724654	22302	4250501	25988	5975155	2550	1696534	13916	3985687	16466	5682221
— 1874.....	3874	1920785	21911	4127110	25785	6047895	2719	1892320	13567	3863737	16286	5756057
— 1875.....	4046	2096801	21675	4140415	25721	6237216	2860	2067735	13400	3879061	16260	5946796
— 1876.....	4184	2180763	21491	4235163	25675	6415926	2947	2150767	13282	3975270	16229	6126037
— 1877.....	4349	2247714	21342	4286499	25691	6534213	3047	2216013	13198	4027139	16245	6243152
— 1878.....	4578	2397595	21362	4285614	25940	6683209	3215	2364177	13202	4024472	16417	6388649
— 1879.....	4841	2596202	21238	4262054	26079	6858256	3427	2561667	13022	3998082	16449	6559749
— 1880.....	5042	2814341	20721	4090067	25763	6904408	3613	2779326	12562	3826962	16175	6606288

1) D'après «Sweigs Neerlands Vloot en Reederijen», la tonne brute ancienne ayant été réduite en tonneaux internationaux à l'aide du facteur 0,90 (rapport résultant des renseignements contenus dans le Répertoire Général du Bureau Veritas 1870).

2) Y compris un nombre non considérable de navires d'au-dessous de 50 tonneaux, voir page 7.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pays de l'Europe du Nord.												
a) Danemark, Islande, Feroë, Norvège, Suède et Finlande ¹⁾ .												
I Janvier 1871.....	658	62840	14331	1748019	14989	1810859	-	-	-	-	-	-
— 1872.....	722	80404	14415	1791813	15137	1872217	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	854	115743	14642	1845143	15496	1960886	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	999	159129	15205	1997103	16204	2156232	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	1090	174663	15793	2159489	16883	2334152	-	-	-	-	-	-
— 1876.....	1183	190425	15986	2274047	17169	2464472	-	-	-	-	-	-
— 1877.....	1255	194368	16221	2346016	17476	2540384	-	-	-	-	-	-
— 1878.....	1312	199732	16392	2396990	17704	2596722	-	-	-	-	-	-
— 1879.....	1431	205885	16485	2435473	17916	2641358	677	192215	8941	2260423	9618	2452638
b) Danemark, Islande, Feroë, Norvège et Finlande.												
I Janvier 1876.....	519	97457	12413	1850005	12932	1947462	331	93849	6928	1737484	7259	1831333
— 1877.....	574	102910	12521	1902693	13095	2005603	335	98044	6707	1771504	7042	1869548
— 1878.....	621	106609	12691	1950191	13312	2056800	343	100576	6780	1815279	7123	1915855
— 1879.....	671	113616	12841	1976739	13512	2090355	356	107101	6797	1845143	7153	1952244
Pays de l'Europe du Centre.												
Allemagne, Pays-Bas ²⁾ , Belgique et Ports atlantiques de la France.												
I Janvier 1871.....	427	186861	17458	2002253	17885	2189114	4) -	-	4) -	-	4) -	-
— 1872.....	483	218800	17274	1972058	17757	2190858	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	553	267741	17390	1934972	17943	2202713	359	252984	6763	1700744	7122	1953728
— 1874.....	624	347512	17287	1878345	17911	2225857	421	332652	6456	1638920	6877	1971572
— 1875.....	678	377982	17368	1885647	18046	2263629	446	361616	6313	1643547	6759	2005163
— 1876.....	715	381583	17368	1893414	18083	2274997	452	362885	6251	1649712	6703	2012597
— 1877.....	713	371551	17346	1894282	18059	2265833	449	355826	6132	1648981	6581	2004807
— 1878.....	750	386792	17307	1867451	18057	2254243	469	369938	5882	1619573	6351	1989511
— 1879.....	787	405081	17376	1864942	18163	2270023	499	395058	5681	1609638	6180	2004696
Pays de l'Europe du Sud.												
Ports méditerranéens de la France, Italie, Autriche et Hongrie ³⁾ .												
I Janvier 1871.....	449	217308	22964	1321080	23413	1538388	4) -	-	4) -	-	4) -	-
— 1872.....	451	223056	22363	1363949	22814	1587005	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	470	242113	21378	1358497	21848	1600610	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	482	257883	21089	1357021	21571	1614904	325	239570	5193	1207513	5518	1447083
— 1875.....	488	270429	21083	1342782	21571	1613211	336	254807	5018	1192565	5354	1447372
— 1876.....	490	271927	21329	1383423	21819	1655350	331	250858	4936	1229949	5267	1480807
— 1877.....	496	275298	21482	1422155	21978	1697453	330	261382	4853	1269363	5183	1530745
— 1878.....	a 513	277064	21346	1398590	21859	1675654	b 332	258881	4684	1242982	5016	1501863
— 1879.....	516	280436	19287 ⁵⁾	1364590	19559	1641654	342	267288	4401	1214983	4743	1482271

1) Quant à la Russie on ne possède des données que pour trois des années de la période, voir page 14.
 2) On a employé les chiffres insérés page 16, colonnes 7—12.
 3) Pour l'Espagne, le Portugal et la Grèce les données sont trop incomplètes pour être employées ici.
 4) Quant aux ports atlantiques et méditerranéens de la France, voir page 17, note 1.
 5) Voir page 18, note 4.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Totaux de l'Europe.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a) Europe moins la Russie, le Portugal, l'Espagne, la Grèce et la Turquie:												
1 Janvier 1871.....	4723	1715176	78161	9689752	82884	11404928	-	-	-	-	-	-
— 1872.....	5051	2002253	76771	9542282	81822	11544535	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	5563	2350251	75712	9389113	81275	11739364	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	5979	2685309	75492	9359579	81471	12044888	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	6302	2919875	75919	9528333	82221	12448208	-	-	-	-	-	-
— 1876.....	6572	3024698	76174	9786047	82746	12810745	-	-	-	-	-	-
— 1877.....	6813	3088931	76391	9948952	83204	13037883	-	-	-	-	-	-
— 1878.....	a 7153	3261183	76407	9948645	83560	13209828	-	-	-	-	-	-
— 1879.....	b 7153	3261183	74107	9914645	81260	13175828	-	-	-	-	-	-
— 1880.....	7575	3487604	174386	9918266	81961	13405870	-	-	-	-	-	-
b) Grande-Bretagne et Irlande avec les possessions en Europe, Danemark, Islande, Féroë, Norvège, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, France et Italie:												
1 Janvier 1878.....	6202	3101962	61061	8905727	67263	12007689	4359	3056716	30105	8337399	34464	11394115
— 1879.....	6544	3327910	61123	8895583	67667	12223493	a 4608	3280833	29507	8303396	34115	11584229
— 1880.....	6800	3595552	59294	8616330	66094	12211882	b 4608	3280833	28648	8270438	33256	11551271
							4839	3547588	27611	7999859	32450	11547447
Pays en dehors de l'Europe.												
a) États-Unis (ports maritimes), possessions anglaises et danoises en Amérique:												
1 Janvier 1872 ²⁾	2245	535688	23413	2922044	25658	3457732	1976	531109	15327	2776767	17303	3307876
— 1873.....	2438	578005	23794	2973624	26232	3551629	2120	572798	15557	2825975	17677	3398773
— 1874.....	2549	600235	24069	3044435	26618	3644670	2200	594615	15498	2891801	17698	3486416
— 1875.....	2631	598695	24270	3203549	26901	3802244	2243	592505	15610	3048920	17853	3641425
— 1876.....	2749	618030	24298	3265749	27047	3883779	2304	610862	15535	3110924	17839	3721786
— 1877.....	2866	622561	24485	3343401	27351	3965962	2351	614071	15415	3183004	17766	3797075
— 1878.....	2972	626276	24202	3326367	27174	3952643	2380	616416	14928	3161686	17308	3778102
— 1879.....	3113	622903	24015	3268891	27128	3891794	2441	612408	14428	3099036	16869	3711444
b) Possessions anglaises en Afrique, Asie et Océanie, possessions néerlandaises en Asie, Algérie:												
1 Janvier 1871.....	370	60354	3274	437300	3644	497654	261	57127	1938	400185	2199	457312
— 1872.....	372	63227	3283	427700	3655	490927	258	59841	1953	390591	2211	450432
— 1873.....	374	67190	3236	411983	3610	479173	263	63865	1929	375818	2191	439683
— 1874.....	414	74115	3273	405288	3687	479403	277	70239	1937	368505	2214	438744
— 1875.....	469	84606	3316	422591	3785	507197	303	79829	1935	384823	2238	464652
— 1876.....	503	88615	3454	427309	3957	515924	314	83225	2006	388303	2320	471528
— 1877.....	548	99187	3545	425130	4093	524317	341	93444	2017	384219	2358	477663
— 1878.....	565	101311	3533	419060	4098	520371	352	95409	2013	378287	2365	473696
— 1879.....	664	124022	3311	408245	3975	532267	405	116822	1841	368819	2246	485641
c) Totaux des possessions anglaises en dehors de l'Europe:												
1 Janvier 1871.....	607	98222	10383	1328600	10990	1426822	400	92402	5306	1195201	5706	1287603
— 1872.....	632	101225	10121	1316626	10753	1417851	403	94845	5275	1184347	5678	1279192
— 1873.....	657	112862	10159	1322689	10816	1435551	420	106248	5246	1189434	5666	1295682
— 1874.....	721	124042	10319	1341382	11040	1465424	441	116565	5273	1204999	5714	1321564
— 1875.....	789	128901	10425	1405842	11214	1534743	461	120111	5332	1268085	5793	1388196
— 1876.....	864	140776	10597	1436270	11461	1577046	489	130672	5414	1296662	5903	1427334
— 1877.....	1014	160624	10975	1527777	11989	1688401	555	148853	5591	1382473	6146	1531326
— 1878.....	1104	169918	11204	1555800	12308	1725718	590	156857	5650	1406123	6240	1562980
— 1879.....	1266	195204	11271	1575040	12537	1770244	668	180607	5573	1422531	6241	1603138
— 1880 ³⁾	1587	246922	11941	1639028	13528	1885950	849	229191	5906	1477832	6755	1707023

1) Voir page 18, note 4. 2) Pour les États-Unis: le 1^{er} Juillet. 3) Voir page 18, note 6. 4) Quant aux États-Unis voir page 19, note 1. 5) Voir page 20, note 3.

N° 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871—1880.

Pays et années.	Navires à vapeur.		Navires à voiles.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.		Navires à voiles de 50 tonneaux et au-dessus.		Navires à vapeur et à voiles de 50 (ou 56) tonneaux et au-dessus.	
	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Totaux de l'Empire Britannique.												
I Janvier 1871.....	3796	1346389	33791	5947000	37587	7293389	2498	1312843	19962	5535227	22460	6848070
— 1872.....	4027	1581218	32840	5731088	36867	7312306	2704	1547500	19568	5333011	22272	6880511
— 1873.....	4343	1837516	32461	5573190	36804	7410706	2970	1802782	19162	5175121	22132	6977903
— 1874.....	4595	2044827	32230	5468492	36825	7513319	3160	2008885	18840	5068736	22000	7077621
— 1875.....	4835	2225702	32100	5546257	36935	7771959	3321	2187846	18732	5147146	22053	7334992
— 1876.....	5048	2321539	32088	5671433	37136	7992972	3436	2281439	18696	5271932	22132	7553371
— 1877.....	5363	2408338	32317	5814276	37680	8222614	3602	2364866	18759	5409612	22391	7774478
— 1878.....	5682	2567513	32566	5841414	38248	8408927	3805	2521034	18852	5430595	22657	7951629
— 1879.....	6107	2791406	32509	5837094	38616	8628500	4095	2742274	18595	5420613	22690	8162887
— 1880.....	6629	3061263	32662	5729095	39291	8790358	4462	3008517	18468	5304794	22930	8313311
Grands Totaux.												
Récapitulation a¹⁾:												
I Janvier 1872.....	7668	2601168	103467	12892026	111135	15493194	-	-	-	-	-	-
— 1873.....	8375	2995446	102742	12774720	111117	15770166	-	-	-	-	-	-
— 1874.....	8942	3359059	102834	12809302	111776	16168961	-	-	-	-	-	-
— 1875.....	9402	3603176	103505	13154473	112907	16757649	-	-	-	-	-	-
— 1876.....	9824	3731343	103926	13479105	113750	17210448	-	-	-	-	-	-
— 1877.....	10227	3810679	104421	13717483	114648	17528162	-	-	-	-	-	-
— 1878.....	10690	3988770	104142	13694072	114832	17682842	-	-	-	-	-	-
— 1879.....	11352	4234529	101712	13595402	113064	17829931	-	-	-	-	-	-
Récapitulation b²⁾:												
I Janvier 1874.....	8265	3272362	97692	12183146	105957	15455508	6186	3199493	47877	11247302	54063	14446795
— 1875.....	8658	3505177	98083	12466773	106741	15971950	6449	3431250	47785	11526402	54234	14957652
— 1876.....	9026	3630975	98540	12761742	107566	16392717	6636	3546503	47712	11815485	54348	15361988
— 1877.....	9408	3721095	98909	12975211	108317	16690306	6803	3632065	47094	11999315	53897	15631380
— 1878.....	9838	3886414	98605	12953187	108443	16839601	7040	3798309	46279	11971600	53319	15769909
— 1879.....	10416	4132536	96241	12842747	106657	16975283	7420	4052838	44970	11859422	52390	15912260
Récapitulation c³⁾:												
I Janvier 1878.....	8197	3391486	78195	11269365	86392	14660851	-	-	-	-	-	-
— 1879.....	8787	3642488	78203	11288832	86990	14931320	-	-	-	-	-	-
— 1880.....	9348	3964886	76772	11049994	86120	15014880	-	-	-	-	-	-

1) La récapitulation «a» comprend les chiffres des pays suivants: Grande-Bretagne et Irlande avec les possessions en Europe, Danemark, Islande et Féroë, Norvège, Suède, Finlande, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, France, Italie, Autriche, Hongrie, États-Unis de l'Amérique du Nord (ports maritimes), Possessions anglaises et danoises en Amérique, Possessions anglaises en Afrique, Asie et Océanie, Algérie, Possessions néerlandaises en Asie.

2) La récapitulation «b» comprend les chiffres des mêmes pays moins la Suède et la Finlande.

3) La récapitulation «c» comprend les chiffres des pays suivants: Grande-Bretagne et Irlande avec les possessions en Europe, Danemark, Islande et Féroë, Norvège, Suède, Finlande, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, France, Italie, Possessions anglaises et danoises en Amérique, Possessions anglaises en Afrique, Asie et Océanie, Possessions néerlandaises en Asie.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Grande-Bretagne et Irlande.											
	Angleterre.			Écosse.			Irlande.			Man et les îles du Canal.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	96449	2292846	2389295	27308	446678	473986	24655	218388	243043	893	52366	53259
— 1851.....	101714	2364317	2466031	28918	444621	473539	25886	211541	237427	1006	53497	54503
— 1852.....	114392	2426040	2540432	32224	454131	486355	26701	211638	238339	1235	53661	54896
— 1853.....	133024	2502983	2636007	35628	449697	485325	25817	205783	231600	1235	54257	55492
— 1854.....	163299	2693281	2856580	40903	466432	507335	28259	207372	235631	1392	53899	55291
— 1855 ¹⁾	208000	2844297	3052297	46359	459193	505552	30403	208023	238426	1569	56460	58029
— 1856.....	267471	2954530	3222001	68510	477448	545958	35458	202358	237816	1583	56554	58137
— 1857.....	286660	3026126	3312786	76475	493468	569943	37304	203857	241161	1481	58018	59499
— 1858.....	320236	3199227	3519463	87409	541864	629273	41778	211897	253675	1441	64048	65489
— 1859.....	360327	3277714	3638041	92482	556472	648954	38832	219923	258755	1549	67056	68605
— 1860.....	357361	3338597	3695958	83261	565718	648979	42206	210393	252599	2060	69384	71444
— 1861.....	379705	3370593	3750298	80189	552212	632401	46761	211585	258346	2212	69970	72182
— 1862.....	432118	3476564	3908682	83208	551134	634342	49935	203095	253030	1803	69725	71528
— 1863.....	456207	3562022	4018229	90182	561817	651999	54080	200218	254298	1968	72452	74420
— 1864.....	505438	3869859	4375297	106172	586771	692943	55656	199354	255010	1213	75233	76446
— 1865.....	591863	4045003	4636866	129100	608549	737649	58081	193751	251832	1911	82916	84827
— 1866.....	707314	4022281	4729595	150898	632245	783143	62128	190616	252744	2018	91634	93652
— 1867.....	759188	3987148	4746336	156713	641928	798641	63445	188519	251964	1422	86057	87479
— 1868.....	771130	3915552	4686682	170496	668428	838924	65658	187009	252667	1905	81922	83827
— 1869.....	766408	3908145	4674553	179456	709952	889408	62803	180081	242884	1905	80055	81960
— 1870.....	808583	3782568	4591151	189819	735962	925781	62262	169176	231438	1508	77598	79106
— 1871.....	958329	3607576	4565905	234239	727942	962181	52171	170800	222971	1747	71537	73284
— 1872.....	1158465	3431345	4589810	261537	705293	966830	55651	168474	224125	2312	69399	71711
— 1873.....	1366995	3290025	4657020	299417	689768	989185	53992	166095	220087	2192	67407	69599
— 1874.....	1517925	3188611	4706536	338473	678389	1016862	60804	157581	218385	2236	66798	69034
— 1875.....	1648572	3170653	4819225	382642	715665	1098307	61348	157637	218985	2522	64265	66787
— 1876.....	1654666	3214871	4869537	460666	765797	1226463	61048	163836	224884	2658	62393	65051
— 1877.....	1688916	3215216	4904132	493296	814725	1308021	60631	165489	226120	3146	62556	65702
— 1878.....	1826510	3178364	5004874	505831	855442	1361273	60383	166193	226576	3146	60700	63846
— 1879.....	1975961	3135929	5111890	556618	873228	1429846	58354	169632	227986	3516	59903	63419
— 1880.....	2136634	2956930	5093564	608833	881951	1490784	63607	174306	237913	3507	55555	59062

1) En conséquence des mesures prises en 1854 et après pour la revision des registres, 1000 navires environ en furent rayés.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Total du Royaume Uni.			Possessions anglaises en Europe.									
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Héligoland.			Gibraltar.			Malta.			
				Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	149305	3010278	3159583	-	-	-	-	-	-	-	-	20486	20486
— 1851.....	157524	3073976	3231500	-	-	-	-	-	-	-	-	23503	23503
— 1852.....	174552	3145470	3320022	-	-	-	-	-	-	-	-	24045	24045
— 1853.....	195704	3212720	3408424	-	-	-	-	-	-	-	-	24001	24001
— 1854.....	233853	3420984	3654837	-	-	-	-	-	-	-	-	25335	25335
— 1855 ¹⁾	286331	3567973	3854304	-	-	-	-	-	-	-	-	25894	25894
— 1856.....	373022	3690890	4063912	-	-	-	-	-	-	-	-	29031	29031
— 1857.....	401920	3781469	4183389	-	-	-	-	-	-	-	-	30231	30231
— 1858.....	450864	4017036	4467900	-	-	-	-	-	-	-	-	30730	30730
— 1859.....	493190	4121165	4614355	-	-	-	-	-	-	-	-	32332	32332
— 1860.....	484888	4184092	4668980	-	-	-	-	-	-	-	-	32603	32603
— 1861.....	508867	4204360	4713227	-	-	-	-	-	-	-	-	32625	32625
— 1862.....	567064	4300518	4867582	-	-	-	-	-	-	-	-	30421	30421
— 1863.....	602437	4396509	4998946	-	-	-	-	-	-	-	-	29080	29080
— 1864.....	668479	4731217	5399696	-	-	-	558	9566	10124	-	-	29080	29080
— 1865.....	780955	4930219	5711174	-	-	-	800	11511	12311	-	-	28922	28922
— 1866.....	922358	4936776	5859134	-	-	-	953	10576	11529	-	-	28887	28887
— 1867.....	980768	4903652	5884420	-	-	-	311	11059	11370	-	-	27845	27845
— 1868.....	1009189	4852911	5862100	-	-	-	181	9643	9824	449	-	31783	32232
— 1869.....	1010572	4878233	5888805	-	-	-	204	9591	9795	487	-	29156	29643
— 1870.....	1062172	4765304	5827476	-	-	-	204	9010	9214	286	-	30026	30312
— 1871.....	1246486	4577855	5824341	-	-	-	170	9592	9762	1511	-	30953	32464
— 1872.....	1477965	4374511	5852476	-	-	-	204	9084	9288	1824	-	30867	32691
— 1873.....	1722596	4213295	5935891	2)-	2)-	2)-	187	8155	8342	1871	-	29051	30922
— 1874.....	1919438	4091379	6010817	21	303	324	187	8284	8471	1139	-	27144	28283
— 1875.....	2095084	4108220	6203304	-	382	382	278	6606	6884	1439	-	25207	26646
— 1876.....	2179038	4206897	6385935	-	446	446	286	4456	4742	1439	-	23364	24803
— 1877.....	2245989	4257986	6503975	-	479	479	286	5725	6011	1439	-	22309	23748
— 1878.....	2395870	4260699	6656569	-	505	505	286	5264	5550	1439	-	19146	20585
— 1879.....	2594449	4238692	6833141	-	393	393	286	4027	4313	1467	-	18942	20409
— 1880.....	2812581	4068742	6881323	-	419	419	286	4175	4461	1474	-	16731	18205

1) Voir page 26, note 1.

2) On manque de données sur les navires de Héligoland avant 1874 et sur ceux de Gibraltar avant 1864.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Danemark y compris pour toutes les années l'île d'Æro ¹⁾ .			Æro.	Is- lande et Féroë	Norvège.			Suède.			Finlande. a) Les villes.		
	Nav. à vapeur.	Nav. à voiles.	Total.			Nav. à vapeur.	Nav. à voiles.	Total.	Nav. à vapeur.	Nav. à voiles.	Total.	Nav. à vapeur.	Nav. à voiles.	Total.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 Janvier 1850.....	962	89655	90617	7600	-	?)	³⁾ 288213	288633	?)	⁴⁾ 192940	196440	*300	97647	97947
— 1851.....	1507	93051	94558	7790	-	?)	299320	299760	?)	201833	205833	363	99469	99832
— 1852.....	1806	99684	101490	7986	-	?)	314276	314936	?)	204505	208505	521	100379	100900
— 1853.....	2304	104073	106377	8294	-	?)	337780	338550	?)	207190	212190	395	102927	103322
— 1854.....	2211	104968	107179	8387	-	?)	359355	360455	?)	204768	210268	346	104276	104622
— 1855.....	2203	116261	118464	8656	-	?)	396185	397725	?)	209918	215918	*400	*47000	*47400
— 1856.....	2203	124365	126568	8966	-	?)	424416	427166	?)	223292	231292	*400	*37600	*38000
— 1857.....	2348	132330	134678	9130	-	?)	475419	479049	?)	245375	254375	*600	53402	54002
— 1858.....	3139	138216	141355	9205	-	?)	516341	520521	?)	260865	270865	*900	88199	89099
— 1859.....	3861	141799	145660	9397	-	?)	534677	539187	?)	266206	276706	1355	93174	94529
— 1860.....	4479	143944	148423	9401	-	?)	547095	551825	?)	277560	289060	1573	105971	107544
— 1861.....	4580	137394	141974	9306	-	?)	553615	558345	?)	271613	283613	1492	112613	114105
— 1862.....	4684	136495	141179	9302	-	?)	571897	576847	?)	269327	282327	1606	119261	120867
— 1863.....	4403	135978	140381	9435	-	?)	³⁾ 587852	592802	?)	260714	274214	1712	119145	120857
— 1864.....	4814	137661	142475	9812	-	5031	623791	628822	?)	261889	276889	1710	128317	130027
— 1865.....	5216	136361 ²⁾	141577	1)-	-	*5390	657643	663033	?)	266335	281335	1765	132037	133802
— 1866.....	7017	145764	152781	-	-	*6710	736287	742997	15715	252396	268111	2010	144980	146990
— 1867.....	9349	155198	164547	-	-	7022	813177	820199	16840	270640	287480	2755	154168	156923
— 1868.....	10612	157612	168224	-	-	8776	853468	862244	18675	286076	304751	3314	158333	161647
— 1869.....	11341	168326	179667	-	-	10978	920441	931419	19460	285282	304742	3185	164209	167394
— 1870.....	11707	168193	179900	-	-	11939	948432	960371	20720	317981	338701	3065	164378	167443
— 1871.....	13416	169515	182931	-	1793	14368	989585	1003953	30685	319247	349932	4167	163362	167529
— 1872.....	17508	173444	190952	-	2063	20968	1022407	1043375	36360	332338	368698	5408	160560	165968
— 1873.....	24194	175657	199851	-	2672	31830	1069305	1101135	52920	340125	393045	6719	146961	153680
— 1874.....	30666	185219 ²⁾	215885	-	2701	41166	1183027	1224193	78890	367502	446392	8147	135976	144123
— 1875.....	32952	196123	229075	-	2866	43712	1272800	1316512	90565	411334	501899	6734	142262	148996
— 1876.....	44092	204732	248824	-	2718	45965	1349234	1395199	92968	424042	517010	6800	150239	157039
— 1877.....	48843	210703	259546	-	2704	45941	1390337	1436278	91458	443323	534781	7464	151392	158856
— 1878.....	50507	206967	257474	-	2966	46869	1446172	1493041	93123	446799	539922	8466	149934	158400
— 1879.....	52218	204585	256803	-	3218	51674	1475015	1526689	92269	458734	551003	8662	148859	157521
— 1880.....	54654	203159	257813	-	3187	54781	1455888	1510669	93698	447144	540842	11190	148776	159966

1) L'île d'Æro fut incorporée dans le royaume de Danemark en 1864.

2) Pour les années 1865—1874 les données danoises se rapportent au 1^{er} Avril, pour les autres années au 1^{er} Janvier.

3) Pour les années 1850—1863 il n'existe pour les navires à vapeur de la Norvège que des données très incomplètes et par conséquent on n'en a pu insérer les chiffres dans le tableau. On a cependant déduit les chiffres calculés approximativement pour les navires à vapeur du tonnage total (colonne 8) afin de faire voir à part les chiffres des navires à voiles pour lesquels l'erreur possible du calcul n'aurait aucune importance.

4) Les documents suédois n'indiquent pas pour les années 1850—1865 le tonnage des navires à vapeur, mais seulement leur nombre et leur force en chevaux-vapeurs. Les chiffres approximatifs, que l'on a calculés sur ces bases, n'ont pas été insérés dans le tableau, mais ont été employés de la manière expliquée dans la note précédente.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Finlande.						Russie ¹⁾ .					
	b) Les campagnes.			c) Les villes et campagnes réunis.			a) Les côtes des mers Blanche et Glaciale.			b) La côte de la mer Baltique.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1858	-	-	-	-	-	-	-	-	19410	-	-	31800
— 1861	-	69126	69126	1492	181739	183231	-	-	-	-	-	-
— 1862	-	*72000	*72000	1606	*191261	*192867	-	-	-	-	-	-
— 1863	-	*74000	*74000	1712	*193145	*194857	-	-	-	-	-	-
— 1864	-	77306	77306	1710	205623	207333	-	-	-	-	-	-
— 1865	-	82217	82217	1765	214254	216019	-	-	-	-	-	-
— 1866	*150	80038	80188	2160	225018	227178	-	-	-	-	-	-
— 1867	289	93512	93801	3044	247680	250724	732	21656	22388	2038	34058	36096
— 1868	*289	96691	96980	3603	255024	258627	732	26018	26750	3574	38400	41974
— 1869	255	99746	100001	3440	263955	267395	732	26172	26904	4254	43898	48152
— 1870	270	100297	100567	3335	264675	268010	732	25616	26348	4982	49410	54392
— 1871	204	104517	104721	4371	267879	272250	-	-	-	-	-	-
— 1872	*160	101001	101161	5568	261561	267129	-	-	-	-	-	-
— 1873	*80	110423	110503	6799	257384	264183	-	-	-	-	-	-
— 1874	260	122678	122938	8407	258654	267061	-	-	-	-	-	-
— 1875	*700	134104	134804	7434	276366	283800	-	-	-	-	-	-
— 1876	*600	143082	143682	7400	293321	300721	-	-	-	-	-	-
— 1877	662	147557	148219	8126	298949	307075	1394	30386	31780	11320	82378	93698
— 1878	767	144152	144919	9233	294086	303319	1542	30458	32000	9910	88546	98456
— 1879	1062	145062	146124	9724	293921	303645	-	-	-	-	-	-
— 1880	-	-	-	-	-	-	1850	29740	31590	18756	82648	101404

Années et dates.	Russie ¹⁾ .											
	c) Les côtes des mers Noire et d'Azoff.			d) Total des ports extérieurs.			La côte de la mer Caspienne.			Total de la Russie.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1 Janvier 1858	-	-	53270	-	-	104480	-	-	-	-	-	-
— 1867	26430	78510	104940	29200	134224	163424	5536	29450	34986	34736	163674	198410
— 1868	30708	92790	123498	35014	157208	192222	5536	32528	38064	40550	189736	230286
— 1869	32830	106674	139504	37816	176744	214560	5536	35288	40824	43352	212032	255384
— 1870	40724	122154	162878	46438	197180	243618	5536	36816	42352	51974	233996	285970
— 1871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1873	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1875	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1876	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1877	57342	150596	207938	70056	263360	333416	-	-	-	-	-	-
— 1878	57336	152410	209746	68788	271414	340202	-	-	-	-	-	-
— 1879	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Les chiffres pour les années 1867—1880 ont été puisés dans l'Annuaire statistique de l'Empire Russe cité page 15, ceux pour 1858, 1877, 1878 et 1880 sont dus aux communications de M. Waldemar.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Allemagne ¹⁾ .											
	a) Prusse, anciennes provinces ²⁾ .			b) Schleswig-Holstein ³⁾ .						c) Hanovre ⁴⁾ .		
				Ports de la mer Baltique.			Ports de la mer du Nord.					
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	1476	*194000	195476	*200	*28700	28900	-	*24000	24000	-	49677	49677
— 1851	1866	193205	195071	*200	*29200	29400	-	*24400	24400	-	46781	46781
— 1852	*1866	194261	196127	222	*29700	29922	-	*24800	24800	-	46298	46298
— 1853	1871	*187000	188871	191	30194	30385	139	25139	25278	-	46310	46310
— 1854	*1871	*189000	190871	252	31993	32245	110	24189	24299	-	48155	48155
— 1855	1836	*201000	202836	252	32424	32676	366	29598	29964	-	50046	50046
— 1856	*2250	206211	208461	252	32239	32491	195	30424	30619	948	50987	51935
— 1857	4314	*207000	211314	420	32958	33378	224	28767	28991	1422	58019	59441
— 1858	4917	223305	228222	420	34635	35055	1069	30145	31214	1584	63363	64947
— 1859	5617	250202	255819	350	36624	36974	434	33428	33862	1422	68754	70176
— 1860	5608	248205	253813	460	37571	38031	612	34229	34841	1422	70113	71535
— 1861	5013	247355	252368	522	37542	38064	477	34816	35293	162	73511	73673
— 1862	4798	257130	261928	529	36511	37040	477	36054	36531	162	74034	74196
— 1863	4290	269582	273872	566	37194	37760	238	38259	38497	162	81092	81254
— 1864	5165	272832	277997	524	38439	38963	240	39522	39762	162	90215	90377
— 1865	4391	273635	278026	*500	37628	38128	*200	39746	39946	-	90152	90152
— 1866	5001	283274	288275	*500	41716	42216	*200	38244	38444	47	96510	96557
— 1867	5145	287369	292514	*500	41395	41895	*200	41037	41237	-	93185	93185
— 1868	5939	290232	296171	*500	*41000	41500	*200	*41000	41200	300	89562	89862
— 1869	6108	296573	302681	*500	*41000	41500	*200	*41000	41200	608	89799	90407
— 1870	a) 6516	291051	297567	552	*41000	41552	111	*41000	41111	691	89719	90410
	b ¹⁾ *5574	*296000	*301574	552	34000	34552	111	*46000	46111	*285	89719	90004
— 1871	5574	299059	304633	948	34232	35180	153	45681	45834	285	90593	90878
— 1872	8318	296317	304635	1862	38089	39951	200	45538	45738	885	91156	92041
— 1873	11593	291878	303471	3667	36461	40128	233	45004	45237	1494	90332	91826
— 1874	16278	292999	309277	4773	34230	39003	1907	44864	46771	2120	93687	95807
— 1875	17530	287210	304740	7782	36678	44460	2087	44402	46489	2059	98589	100648
— 1876	14075	284465	298540	9446	38981	48427	2823	46517	49340	2195	105643	107838
— 1877	15689	277581	293270	11287	40308	51595	1614	46472	48086	1810	109306	111116
— 1878	15644	266162	281806	12780	41255	54035	1617	45516	47133	1532	111544	113076
— 1879	16845	261428	278273	14949	40798	55747	1577	44832	46409	611	110562	111173
— 1880	17929	252532	270461	16369	37698	54067	1521	44078	45599	974	109289	110263

1) Allemagne. Les données sont basées pour 1871 et années suivantes sur la statistique officielle de l'Empire Allemand (VIII. 3. I, XXXVIII. 1 et XLIV. 1) et pour les années antérieures sur les divers documents cités ci-dessous. Avant 1871 l'enregistrement des navires a été fait d'après des règles différentes dans les divers états allemands; depuis cette année on a enregistré comme navire marchand tout bâtiment de mer au-dessus de 50 mètres cubes (env. 11 tonn. nets des navires à vapeur et env. 15 tonn. nets des navires à voiles). La comparaison avec les années précédentes ne peut donc pas être exacte; mais, afin de remédier autant que possible à cet inconvénient, on a ajouté aux données de 1870 les chiffres approximatifs d'après le nouveau système d'enregistrement.

2) Prusse, anciennes provinces. Les chiffres officiels publiés dans le Zeitschrift des Königl. Preuss. Statistischen Bureaus 1870, page 312, n'étant pas comparables à ceux pour les années suivantes, on a employé pour les années 1850—1870 les renseignements contenus dans les listes des experts de Stettin (d'après le Zeitschrift cité page 329, Jahrbuch für die amtliche Statistik des preussischen Staats I p. 558 et III p. 252 et des communications supplémentaires de M. Becker). Avant 1858 ces listes n'ont pu être employées pour en déduire le tonnage des vapeurs; mais j'ai cru pouvoir suppléer cette lacune en employant les chiffres officiels cités dans le «Zeitschrift» 1870, page 322.

3—4) Voir page 31.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Allemagne.											
	d) Total de la Prusse d'après les limites actuelles.			e) Mecklembourg ⁵⁾ .			f) Oldenbourg ⁵⁾ .			g) Lübeck ⁶⁾ .		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	1676	296377	298053	360	53183	53543	-	19778	19778	366	10490	10856
— 1851	2066	293586	295652	360	57818	58178	-	20949	20949	244	9774	10018
— 1852	2088	295059	297147	360	55865	56225	-	24065	24065	418	10235	10653
— 1853	2201	288643	290844	462	51062	51524	-	26844	26844	951	8885	9836
— 1854	2233	293337	295570	389	56443	56832	60	29460	29520	951	8415	9366
— 1855	2454	313068	315522	389	58687	59076	60	34655	34715	879	8717	9596
— 1856	3645	319861	323506	164	63322	63486	360	38532	38892	879	7973	8852
— 1857	6380	326744	333124	164	66544	66708	360	43428	43788	879	7875	8754
— 1858	7990	351448	359438	1014	72285	73299	297	52113	52410	1453	7496	8949
— 1859	7823	389008	396831	1014	77049	78063	305	52110	52415	1633	7477	9110
— 1860	8102	390118	398220	1041	83786	84827	297	52616	52913	2274	7320	9594
— 1861	6174	393224	399398	918	84863	85781	297	51387	51684	2255	6837	9092
— 1862	5966	403729	409695	189	83406	83595	297	50552	50849	2462	6394	8856
— 1863	5256	426127	431383	315	87855	88170	297	50573	50870	2462	5821	8283
— 1864	6091	441008	447099	315	90525	90840	95	49914	50009	1626	5795	7421
— 1865	5091	441161	446252	315	90881	91196	95	44110	44205	2121	5575	7696
— 1866	5748	459744	465492	315	92094	92409	36	48725	48761	2405	5502	7907
— 1867	5845	462986	468831	315	96956	97271	36	51099	51135	2405	4324	6729
— 1868	6939	461794	468733	315	101028	101343	36	52622	52658	2955	4435	7390
— 1869	7416	468372	475788	477	102981	103458	36	49563	49599	3323	4564	7887
— 1870 (a)	7870	462770	470640	682	104150	104832	36	50867	50903	4007	4428	8435
— 1870 (b)	6522	465719	472241	682	104150	104832	36	49000	49036	4007	4428	8435
— 1871	6960	469565	476525	682	101026	101708	36	45415	45451	3530	4772	8302
— 1872	11265	471100	482365	1022	100699	101721	56	49036	49092	3844	4435	8279
— 1873	16987	463675	480662	996	101477	102473	62	53479	53541	4390	4454	8844
— 1874	25078	465780	490858	2619	105038	107657	20	53354	53374	4453	4088	8541
— 1875	29458	466879	496337	2827	110829	113656	47	53120	53167	4409	3649	8058
— 1876	28539	475606	504145	4456	110864	115320	47	57317	57364	5509	3072	8581
— 1877	30400	473667	504067	3795	112938	116733	47	62985	63032	5202	3707	8909
— 1878	31573	464477	496050	3812	108521	112333	27	61774	61801	6463	3760	10223
— 1879	33982	457620	491602	4069	108281	112350	-	61998	61998	6682	3006	9688
— 1880	36793	443597	480390	4489	108873	113362	-	66649	66649	6641	3025	9666

3) Schleswig-Holstein. Les chiffres indiquent pour les années avant 1871 le tonnage des navires d'au-dessous de 15 lastes de commerce danois (ou env. 29 tonneaux intern.) et sont puisés pour les années 1853—1867 dans les documents suivants: 1) Statistische Mittheilungen über die Schifffahrt und Rhederei der Herzogthümer Schleswig-Holstein, Heft No. 3, Flensburg 1866; 2) Jahrbuch für die amtl. Stat. des preuss. Staats III, p. 263.

3) Zeitschrift des Königl. Preuss. Statistischen Bureaus 1870, p. 337; 4) Tableaux du commerce et de la navigation des États Danois. Pour les autres années de la période 1850—1870 les chiffres ont été interpolés à l'aide des renseignements contenus dans la statistique danoise pour 1846 et le «Zeitschrift» cité ci-dessus, pages 356—357, cfr. p. 338. Le tonnage de l'île d'Ærø qui fut incorporée dans le royaume de Danemark en 1864, n'est compris dans les chiffres pour aucune des années.

4) Hanovre. Les données pour les années 1850—1868 sont basées sur les renseignements communiqués dans le «Zeitschrift» précité et le Jahrbuch für die amtliche Statistik des preuss. Staats III; pour 1869 elles sont dues à une communication de M. Engel et pour 1870 à un aperçu de la marine marchande de l'Allemagne, publié dans le journal nautique de Hansa 1873 no. 9.

L'accroissement qui se montre dans les années 1874—1877 est pour la plus grande partie dû à l'enregistrement supplémentaire des navires déjà

5—6) Voir page 32.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Allemagne.											
	h) Hambourg ⁷⁾ .			i) Brême ⁷⁾ .			j) Total des ports de la mer Baltique.			k) Total des ports de la mer du Nord.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	3051	58489	61540	-	55068	55068	2402	286373	288775	3051	207012	210063
— 1851	2842	68415	71257	-	67770	67770	2670	289997	292667	2842	228315	231157
— 1852	2264	75661	77925	-	75350	75350	2866	290061	292927	2264	246174	248438
— 1853	1418	83245	84663	-	78852	78852	3475	277141	280616	1557	260390	261947
— 1854	1422	94348	95770	1590	84129	85719	3463	285851	289314	3182	280281	283463
— 1855	7043	112858	119901	1590	92276	93866	3356	300828	304184	9059	319433	328492
— 1856	5983	113765	119748	1590	101361	102951	3545	309745	313290	9076	335069	344145
— 1857	8165	121522	129687	1590	110600	112190	5777	314377	320154	11761	362336	374097
— 1858	12008	131425	143433	2670	120963	123633	7804	337721	345525	17628	398009	415637
— 1859	10440	130059	140499 ⁸⁾	11444	121264	132708	8614	371352	379966	24045	405615	429660
— 1860	10611	129535	140146	7178	114766	121944	9383	376882	386265	20120	401259	421379
— 1861	10184	132232	142416	6783	115080	121863	8708	376597	385305	17903	407026	424929
— 1862	10517	136635	147152	9095	112494	121589	7978	383441	391419	20548	409769	430317
— 1863	11595	144496	156091	9095	124567	133662	7633	400452	408085	21387	438987	460374
— 1864	13228	166596	179824	11210	140037	151247	7630	407591	415221	24935	486284	511219
— 1865	13842	164763	178605	10950	140739	151689	7327	407719	415046	25087	479510	504597
— 1866	15469	172878	188347	13184	147167	160351	8221	422586	430807	28936	503524	532460
— 1867	18074	163809	181883	18186	141823	160009	8365	430044	438409	36496	490953	527449
— 1868	23206	159951	183157	21598	145829	167427	9709	436695	446404	45340	488964	534304
— 1869	27641	156346	183987	29411	144334	173745	10408	445118	455526	57896	481042	538938
— 1870	a) 29540	161591	191131	39527	139287	178814	11757	440629	452386	69905	482464	552369
	b) 26000	158000	184000	40500	140000	180500	10815	438578	449393	66932	482719	549651
— 1871	28397	148566	176963	42389	131017	173406	10734	439089	449823	71260	461272	532532
— 1872	34006	136961	170967	46837	129429	176266	15046	439540	454586	81984	452120	534104
— 1873	54345	125064	179409	52741	121488	174229	20646	434270	454916	108875	435367	544242
— 1874	75748	120003	195751	59715	117829	177544	28123	436355	464478	139510	429737	569247
— 1875	88187	122396	210583	65070	121512	186582	32548	438366	470914	157450	440019	597469
— 1876	89649	127711	217360	55369	126743	182112	33486	437382	470868	150083	463931	614014
— 1877	83826	131072	214898	57676	138335	196011	35973	434534	470507	144973	488170	633143
— 1878	84127	137347	221474	57377	158677	216054	38699	419698	458397	144680	514858	659538
— 1879	75029	143625	218654	59900	174937	234837	42545	413513	456058	137117	535954	673071
— 1880	88960	150902	239862	59460	201897	261357	45428	402128	447556	150915	572815	723730

existant en 1874 et avant. En tenant compte de cette circonstance on aurait les chiffres que voici : 1874 : 105324 tonneaux (au lieu de 95807), 1875 : 106145, et 1876 : 109455 tonn.

5) Les données pour les années 1850—1869 sont basées sur des communications que je dois aux bureaux de statistique de Mecklembourg et d'Oldenbourg, celles pour 1870 sur l'article de «Hansa», cité ci-dessus. Le tonnage de Mecklembourg a été indiqué en roggelasts de Rostock qui ont été convertis en tonneaux intern. à l'aide du facteur 1,8.

A cause des radiations faites dans les années 1874—77 des navires qui auraient dû être rayés déjà au commencement de 1874 et avant, l'accroissement réel de la marine marchande d'Oldenbourg a été plus grand que les chiffres du tableau ne l'indiquent. Voici les chiffres rectifiés pour les navires à vapeur et à voiles réunis en 1874 : 50510 tonn., 1875 : 52240 tonn., 1876 : 56860 tonn. et 1877 : 62528 tonn.

6) D'après les rapports annuels de la chambre de commerce suppléés par une communication spéciale du bureau de statistique.

7) D'après la statistique commerciale pour les années 1850—1870.

8) Fondation de la société de «Norddeutsche Lloyd».

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Allemagne ¹⁾ .			Pays-Bas.						Belgique.		
	1) Totaux.			a) D'après les documents officiels.			b) D'après «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen» ⁴⁾ .					
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	5453	493385	498838	2511	320725	²⁾ 323236	-	-	-	1702	28131	29833
— 1851	5512	518312	523824	3123	334461	337584	-	-	-	1347	30650	31997
— 1852	5130	536235	541365	3140	355351	358491	-	-	-	1157	32031	33188
— 1853	5032	537531	542563	3360	378399	381759	-	-	-	1102	31004	32106
— 1854	6645	566132	572777	3786	403775	407561	-	-	-	762	31625	32387
— 1855	12415	620261	632676	4307	437116	441423	-	-	-	1129	33822	34951
— 1856	12621	644814	657435	4991	464361	469352	-	-	-	4528	34920	39448
— 1857	17538	676713	694251	8869	495804	504673	-	-	-	5436	33362	38798
— 1858	25432	735730	761162	11313	516934	528247	-	-	-	1722	37165	38887
— 1859	32659	776967	809626	11710	516711	528421	c. 11000	c. 466827	477827	2786	35724	38510
— 1860	29503	778141	807644	11946	508007	519953	11095	445784	456879	1309	32781	34090
— 1861	26611	783623	810234	11691	489060	500751	10775	427662	438437	3573	26548	30121
— 1862	28526	793210	821736	11067	475788	486855	11411	418411	429822	3767	25072	28839
— 1863	29020	839439	868459	10747	460638	471385	11442	410367	421809	2758	23610	26368
— 1864	32565	893875	926440	11902	447235	459137	12088	399552	411640	2280	22570	24850
— 1865	32414	887229	919643	13491	448290	461781	12940	404105	417045	3423	28430	31853
— 1866	37157	926110	963267	12815	445329	458144	13341	406093	419434	3545	32668	36213
— 1867	44861	920997	965858	13764	445577	459341	13623	404120	417743	3936	30580	34516
— 1868	55049	925659	980708	17600	441809	459409	14090	386024	400114	5340	28702	34042
— 1869	68304	926160	994464	18876	436305	455181	14545	380738	395283	7352	21290	28642
— 1870	a81662 b77747	923093 921297	1004755 ¹⁾ 999044	19194	430037	449231	15425	378316	393741	7360	22063	29423
— 1871	81994	900361	982355	22448	427108	449556	26314	364612	390926	7981	18996	26977
— 1872	97030	891660	988690	31165	412028	443193	32407	349154	381561	7343	15881	23224
— 1873	129521	869637	999158	39438	404745	444183	33412	339646	373058	13558	14908	28466
— 1874	167633	866092	¹⁾ 1033725	51529	394228	445757	53933	310218	364151	25204	15119	40323
— 1875	189998	878385	¹⁾ 1068383	63991	396791	460782	63981	325439	389420	25533	13731	39264
— 1876	183569	901313	¹⁾ 1084882	69144	404727	473871	65416	315202	380618	29761	13575	43336
— 1877	180946	922704	¹⁾ 1103650	a65334 b57079	404542 326731	469876 ³⁾ 383810	61535	311283	372818	25074	13920	38994
— 1878	183379	934556	1117935	58916	309804	368720	65734	295395	361129	31801	9704	41505
— 1879	179662	949467	1129129	61227	301020	362247	67502	295539	363041	42327	9493	51820
— 1880	196343	974943	1171286	61790	290020	351810	66083	268163	334246	50010	10723	60733

1) Voir page 30, note 1.

2) Les chiffres pour 1850 ont été calculés à l'aide des données pour 1851 en prenant en considération les augmentations qui ont eu lieu pendant l'année 1850.

3) Voir page 16, note 1.

4) Voir page 16, note 2.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	France.									Espagne ²⁾ .		
	a) Ports de l'Océan.			b) Ports de la Méditerranée.			c) Totaux.			Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	10705	492734	503439	7105	147753	154858	17810	640487	658297	³⁾ -	³⁾ -	³⁾ -
— 1851	10998	509052	511050	7522	147185	154707	18520	647237	665757	c. 4000	c. 240854	244854
— 1852	10946	508692	519638	14675	148689	163364	25621	657381	683002	-	-	-
— 1853	10842	515808	526650	18645	155478	174123	29487	671286	700773	-	-	-
— 1854	11409	545218	556627	23728	161338	185066	35137	706556	741693	c. 6000	258000	264000
— 1855	12249	579122	591371	34431	174156	208587	46680	753278	799958	-	-	-
— 1856	17269	608436	625705	43237	185161	228398	60506	793597	854103	-	-	-
— 1857	30703	685035	715738	54868	212236	267104	85571	897271	982842	-	-	-
— 1858	35576	719462	755038	60277	221784	282061	95853	941246	1037099	-	-	-
— 1859	28037	730623	758660	60524	213304	273828	88561	943927	1032488	13369	389657	403026
— 1860	27345	719724	747069	a ¹⁾ 59113	202775	261888	86458	922499	1008957	-	-	-
— 1861	26400	698023	724423	b ¹⁾ 59154	204785	263939	86499	924509	1011008	15444	377856	393300
— 1862	25419	691890	717309	64073	192952	257025	90473	890975	981448	20754	371036	391790
— 1863	28329	686950	715279	72026	182410	254436	97445	874300	971745	32825	355990	388815
— 1864	30615	686338	716953	76716	180496	257212	105045	867446	972491	39060	356210	395270
— 1865	38085	689167	727252	82326	177966	260292	112941	864304	977245	42100	359107	401207
— 1866	49981	696372	746353	92101	175443	267544	130186	864610	994796	42318	367686	410004
— 1867	49981	696372	746353	94095	167394	261489	144076	863766	1007842	43334	356200	399534
— 1868	66323	712107	778430	103620	166326	269946	169943	878433	1048376	45514	345185	390699
— 1869	62584	708765	771349	114516	170135	284651	177100	878900	1056000	³⁾ -	³⁾ -	³⁾ -
— 1870	62902	716792	779694	116992	169565	286557	179894	886357	1066251	66659	344545	411204
— 1871	62263	728217	790480	127850	166229	294079	190113	894446	1084559	-	-	-
— 1872	70572	718284	788856	130810	165709	296519	201382	883993	1085375	82993	390820	473813
— 1873	82020	715363	797383	131416	165276	296692	213436	880639	1094075	-	-	-
— 1874	91250	710781	802031	144774	164367	309141	236024	875148	1111172	109183	399948	509131
— 1875	100742	686916	787658	145527	160635	306162	246269	847551	1093820	-	-	-
— 1876	98470	668092	766562	154440	149352	303792	252910	817444	1070354	-	-	-
— 1877	102837	663324	766161	153938	143028	296966	256775	806352	1063127	-	-	-
— 1878	103996	646375	750371	158143	138533	296676	262139	784908	1047047	-	-	-
— 1879	105878	627796	733674	159547	130528	290075	265425	758324	1023749	-	-	-
— 1880	115590	610443	726033	159715	119632	279347	275305	730075	1005380	137781	349621	487403
— 1880	124069	568046	692115	162605	108848	271453	286674	676894	963568	136666	338888	475554

1) a) sans et b) avec les ports de Nice, Menton et Villefranche.

2) Voici les seuls renseignements que je possède relativement à la marine marchande de Portugal: 1853: 66964 tonneaux (intern.), 1855: 74162 tonn., 1865: 82800 tonn., 1879: 84749 tonn. Le tonnage des navires à vapeur compris dans les listes du Bureau Veritas était en 1873: 9187, en 1874: 11662, en 1875: 12500, en 1876: 14128, en 1877: 13789, en 1878: 10338 et en 1879: 9343 tonn. intern. (mais d'après le tabl. n° 1: 11246 tonn.). En 1853 il n'y avait que 3 bateaux à vapeur.

3) Les chiffres pour les années 1851—68 indiquent le tonnage des navires de long cours et de cabotage possédés par l'Espagne métropole. Pour les années 1870 et suivantes ils comprennent aussi le tonnage des navires des possessions en dehors de l'Europe, mais, d'un autre côté, ils excluent tous les navires d'un tonnage inférieur à 50 tonneaux. En 1880 l'Espagne métropole possédait un tonnage total de 430123 tonneaux y compris les navires d'au-dessous de 50 tonn., le tonnage des vapeurs étant env. 108944 tonn. et celui des navires à voiles 321179 tonn. Le tonnage des navires à vapeur des possessions en Amérique était 7878 tonneaux en 1862 et 41467 tonn. en 1880; celui des possessions en Asie 102 tonn. en 1860 et 7814 en 1880. Quant aux navires à voiles les chiffres diffèrent tellement qu'une comparaison serait tout à fait impossible. Les données sont basées sur des documents officiels suppléés par des communications de M. Ibanez et, en ce qui concerne le tonnage des vapeurs en 1879, par un dépouillement spécial de la liste officielle des navires espagnols. Il faut cependant dire que la statistique de la marine marchande de l'Espagne n'est pas exempte de fautes dans les chiffres spéciaux, de sorte qu'il m'a fallu pour un ou deux ports maritimes substituer aux chiffres officiels des chiffres approximatifs qui modifient les totaux des années 1853, 1860, 1861. Quant aux deux dernières années l'introduction du système Moorsom rend incertaine toute comparaison avec les années antérieures.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Italie.						Autriche ¹⁰⁾ et Hongrie ¹¹⁾ .			Grèce ¹²⁾ .		
	Anciens États Sardes ¹⁾ .	Province de Venise ²⁾ .	Autres provinces ³⁾ .	Totaux du Royaume d'Italie.			Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
	Navires à vapeur et à voiles réunis ⁴⁾ .	Navires à vapeur et à voiles réunis ⁴⁾ .	Navires à vapeur et à voiles réunis ⁴⁾ .	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Janvier 1850.....	150030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1851.....	148222	26151	-	-	-	-	7623	182853	190476	-	-	-
— 1852.....	150737	26028	-	-	-	-	9166	188576	197742	-	-	-
— 1853.....	167069	26811	-	-	-	-	10873	196118	206991	-	-	-
— 1854.....	155497	26514	-	-	-	-	13440	206929	220369	-	-	-
— 1855.....	165384	28146	-	-	-	-	13920	221564	235484	-	-	-
— 1856.....	171920	28852	-	-	-	-	13654	233930	247584	-	-	-
— 1857.....	184047	29090	-	-	-	-	16904	248692	265596	-	-	-
— 1858.....	193643	29199	-	-	-	-	21180	263093	284273	-	-	-
— 1859.....	200565	29153	-	-	-	-	20822	258934	279756	-	-	-
— 1860.....	206947	28215	-	-	-	-	20485	240597	261082	-	-	-
— 1861.....	220225	28698	-	-	-	-	20485	234222	254707	-	-	-
— 1862.....	?	29740	-	-	-	-	20485	224459	244944	-	-	-
— 1863.....	?	31067	-	-	-	-	20513	223067	243580	-	-	-
— 1864.....	253669	29253	-	-	-	8) 563980	23102	226698	249800	-	-	-
— 1865.....	281135	30040	-	23804	590412	8) 614216	25409	220982	246391	-	-	-
— 1866 ⁵⁾	319331	a) 29865 b) 34355	310845	a) 26562 b) 26562	633479 637969	660041 664531	28092	229544 225054	257636 253146	-	-	-
— 1867.....	342831	39298	324124	26934	679319	706253	32288	226776	259064	-	-	-
— 1868.....	388969	42438	326859	27709	730557	758266	32893	237924	270817	-	-	-
— 1869.....	442133	44340	332611	28130	790954	819084	36886	245120	282006	-	-	-
— 1870 ⁶⁾	505796	44480	a) 330410 b) 333211	29371	851315 853900	880686 883487	45353	258892	304245	-	-	-
— 1871 ⁷⁾	a) 553725 b) 6552722	43259	343195	38520	901659	940179	47978	269934	317912	-	-	-
— 1872.....	592751	42251	324417	45020	914399	959419	46620	284274	330894	-	-	-
— 1873.....	596231	41016	321665	45432	913480	958912	51907	280650	332557	7791	233954	241745
— 1874.....	618301	39452	327092	56830	928015	984845	55526	268371	323897	7862	233087	240949
— 1875.....	623265	35956	329453	58131	930543	988674	57858	262887	320745	10183	242244	252427
— 1876.....	653786	36071	339307	61718	967446	1029164	56271	272949	329220	10713	253791	264504
— 1877.....	687001	34079	349399	60196	1010283	1070479	56959	273339	330298	-	-	-
— 1878.....	675726	31951	353004	a) 60652 b) 60652	1000029 ⁸⁾ 966029 ⁹⁾	1060681 1026681	56865	268033	324898	-	-	-
— 1879.....	656988	31465	340704	63020	966137	1029157	57701	270028	327729	-	-	-
— 1880.....	638375	-	-	72666	933306	1005972	60281	270391	330672	-	-	-

1) Les renseignements ont été puisés pour 1850 et 1851 dans «Movimento della Navigazione», Torino 1851; pour 1852—1856 et 1860—1861 dans l'Annuaire de l'Économie politique de M. Block; pour 1858 et 1859 dans «Statistical Tables relating to Foreign Countries»; pour 1865 dans «Saggio sul Commercio Esterno», Firenze 1865; pour 1864 et 1866—1880 dans les publications du bureau de statistique du Royaume d'Italie suppléées par des communications de M. Bodio. Le tonnage officiel a été converti en tonnage international à l'aide des facteurs que voici: a) navires à vapeur: 1861—1873: 1,20; 1874: 1,17; 1875: 1,1; 1876: 1,08; 1877 et 1878: 1,04; 1879 et après: 1,00; b) navires à voiles: 1861—1873: 0,82; 1874: 0,88; 1875: 0,85; 1876: 0,88; 1877 et 1878: 0,88; 1879 et après: 1,00; c) navires à vapeur et à voiles réunis: 1850—1860: 0,88.

2) Pour les années 1851—1866 les renseignements ont été puisés dans la statistique officielle de l'Autriche, suppléée par des communications de M. Brachelli, le tonnage officiel ayant été réduit à l'aide du facteur 0,82. Pour les années suivantes j'ai employé la statistique officielle de l'Italie et les mêmes facteurs de réduction que ceux indiqués dans la note précédente, excepté seulement l'année 1866 pour laquelle il a fallu déduire, avant la réduction, 3100 tonnes, chiffre qui représente la différence entre le tonnage autrichien et italien, voir la statistique de la navigation italienne en 1867, page 101.

3) J'ajoute ici quelques renseignements pour les années 1850—1866 puisés dans l'Annuaire de l'Économie politique de M. Block, dans l'ouvrage: «Del commercio italiano anteriore e posteriore al nostro rinnovamento politico», Torino 1862, et enfin pour 1865 et 1866 dans les publications officielles citées plus haut. A) Anciens États des Deux-Siciles: a) Terre ferme: 1855: 202318 tonn. napolitains; 1856:

4—13) Voir pages 36—37.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	États-Unis de l'Amérique du Nord.											
	a) Les côtes de l'Océan Atlantique et du Golfe Mexicain.			b) La côte de l'Océan Pacifique.			c) Total des ports maritimes.			d) Les lacs intérieurs et les fleuves de l'Ouest.		
	Navires de long cours ¹⁴⁾			Navires de long cours ¹⁴⁾			Navires de long cours ¹⁴⁾			Navires de long cours ¹⁴⁾		
	à vapeur	à voiles.	Total.	à vapeur	à voiles.	Total.	à vapeur	à voiles.	Total.	à vapeur	à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 ^{er} Juillet 1850.....	30111	1186342	1216453	-	13145	13145	30111	1199487	1229598	-	-	-
— 1851.....	41801	1240812	1282613	-	33942	33942	41801	1274754	1316555	-	-	-
— 1852.....	53402	1348548	1401950	-	49765	49765	53402	1398313	1451715	-	-	-
— 1853.....	60648	1514488	1575136	-	50670	50670	60648	1565158	1625806	-	-	-
— 1854.....	63674	1728555	1792229	-	40364	40364	63674	1768919	1832593	-	-	-
— 1855.....	69301	1914565	1983866	7779	6084	13863	77080	1920649	1997729	-	-	-
— 1856.....	50533	1868952	1919485	9577	33776	43353	60110	1902728	1962838	-	-	-
— 1857.....	49610	1846972	1896582	8595	28966	37561	58205	1875938	1934143	-	-	-
— 1858.....	45706	1876257	1921963	6572	32317	38889	52278	1908574	1960852	-	3310	3310
— 1859.....	50080	1884312	1934392	12061	25520	37581	62141	1909832	1971973	-	7044	7044
— 1860.....	52707	1940136	1992843	12481	16528	29009	65188	1956664	2021852	-	5942	5942
— 1861.....	58051	2023632	2081683	10696	30427	41123	68747	2054059	2122806	-	5027	5027
— 1862.....	63499	1727532	1791031	12794	38305	51099	76293	1765837	1842136	86	5367	5453
— 1863.....	75830	1493329	1569159	13337	45935	59272	89167	1539264	1628431	86	3294	3380
— 1864.....	70215	1135940	1206155	10593	27612	38205	80808	1163552	1244360	936	10127	11063
— 1865.....	45070	1198253	1243323	21288	63766	85054	66358	1262019	1328377	1300	7547	8847
— 1866.....	128896	1012058	1140954	14070	91026	105096	142966	1103084	1246050	774	7460	8234
— 1867.....	130166	1155304	1285470	14024	75411	89435	144190	1230715	1374905	133	2676	2809
— 1868.....	142120	1154746	1296866	14890	59187	74077	157010	1213933	1370943	7225	4273	11498
— 1869.....	142893	1171142	1314035	13026	57830	70856	155919	1228972	1384891	1887	2676	4563
— 1870.....	131699	1135946	1267645	9893	63925	73818	141592	1199871	1341463	891	6179	7070
— 1871.....	118999	1094828	1213827	12809	35262	48071	131808	1130090	1261898	2068	5339	7407
— 1872.....	108983	1086844	1195827	14357	40763	55120	123340	1127607	1250947	8133	6512	14645
— 1873.....	122228	1079283	1201511	15134	51439	66573	137362	1130722	1268084	5692	7086	12778
— 1874.....	128158	1073373	1201531	12364	67558	79922	140522	1140931	1281453	3880	6055	9935
— 1875.....	121653	1200887	1322540	12013	64571	76584	133666	1265458	1399124	3229	11923	15152
— 1876.....	124115	1212546	1336661	12959	74033	86992	137074	1286579	1423653	9535	14736	24271
— 1877.....	121386	1224584	1345970	10321	77842	88163	131707	1302426	1434133	8912	22924	31836
— 1878.....	104447	1272040	1376487	14808	69680	84488	119255	1341720	1460975	7165	20049	27214
— 1879.....	85868	1140795	1226663	22193	79383	101576	108061	1220178	1328239	7618	23197	30815

212966 tonn. nap.; 1861: 286716 (?) tonn. nap.; 1865: 235208 tonn. (nap. et ital. mixtes ?); 1866: 180276 tonn. italiens. b) Ile de Sicile: 1855: 47438 tonn. nap.; 1861: 72502 (?) tonn. nap.; 1865: 57606 tonn.; 1866: 61987 tonn. italiens. La diminution considérable qui se montre dans les années 1861 à 1865 et pour les provinces napolitaines aussi en 1866, est peut-être due à l'introduction du nouveau système de jaugeage ordonné par le décret royal du 19 mai 1862. Mais d'un autre côté il ne semble pas probable qu'il y ait eu dans les années 1856—1861 une augmentation aussi grande que celle résultant des chiffres indiqués pour les dites années.

B) Toscane: 1857: 55631 tonn. de Toscane; 1859: 59024 tonn.; 1861: 49972 tonn.; 1865: 51845, et 1866: 52196 tonn. italiens.

C) États Pontificaux: a) Marche et Romagne: 1854: 27476, et 1861: 25386 tonn. romains; 1864: 28452; 1865: 31798, et 1866: 34359 tonn. italiens; b) Rome (Civita Vecchia): 1854: 4551, et 1861: 4658 tonn. romains.

4) Voici le tonnage des navires à vapeur possédés par les différentes parties de l'Italie dans quelques-unes des années de la période:

	1850	1861	1865	1870	1875	1879	1880
Anciens États Sardes.....	1282	7025	13604	18266	34502	35023	39723
Venise.....	-	-	-	-	2876	290	32943
Autres provinces.....	?	5974(?)	10200	11321	20753	27707	32943
Italie.....	?	12999	23804	29587	58131	63020	72666

Les chiffres du tonnage des bateaux sardes en 1850 ne comprennent pas celui de quelques bateaux qui peut-être étaient employés exclusivement dans le petit cabotage. Dans la même année les ports des États Sardes furent visités par 4 différents bateaux napolitains jaugeant 1676 tonn. intern. En 1856 les provinces napolitaines possédaient 16 bateaux jaug. 3860 tonn. napol. ou 4632 (?) tonn. intern.

14) Voir page 38.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	États-Unis de l'Amérique du Nord.							Possessions anglaises en Amérique.								
	e) Totaux:						f) Totaux des baleiniers	a) Dominion of Canada.			b) Terre Neuve.					
	d'après les documents officiels.			chiffres corrigés approximativement ¹⁵⁾ .												
	Navires de long cours ¹⁴⁾			Navires de long cours			Navires à voiles ¹⁰⁾	Navires à vapeur.			Nav. à vapeur.			Nav. à voiles.		
	à vap.	à voiles.	Total.	à vap.	à voiles.	Total.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
1 Juillet 1850.....	30111	1199487	1229598	30778	1234889	1265667	125574	*10752	338124	348876	*153	53700	53853			
— 1851.....	41801	1274754	1316555	44310	1303117	1347427	156215	*11220	347945	359165	*153	46793	46946			
— 1852.....	53402	1398313	1451715	52816	1374620	1427436	166667	11219	347210	358429	153	46982	47135			
— 1853.....	60648	1565158	1625806	55983	1457035	1513018	166154	11193	333767	344960	-	52543	52543			
— 1854.....	63674	1768919	1832593	58533	1632414	1690947	156434	10750	370349	381099	127	57462	57589			
— 1855.....	77080	1920649	1997729	70351	1752567	1822918	160629	11012	413259	424271	127	59658	59785			
— 1856.....	60110	1902728	1962838	58701	1856649	1915350	162723	16089	446981	463070	133	65942	66075			
— 1857.....	58205	1875938	1934143	59077	1919703	1978780	168364	18970	485624	504594	41	69585	69626			
— 1858.....	52278	1911884	1964162	52720	1922656	1975376	170791	21966	501801	523767	72	76680	76752			
— 1859.....	62141	1916876	1979017	61432	1892491	1953923	159726	19344	481629	500973	73	77471	77544			
— 1860.....	65188	1962606	2027794	61748	1853866	1915614	143483	18853	488633	507486	93	88690	88783			
— 1861.....	68747	2059086	2127833	61078	1833753	1894831	125331	28506	521521	550027	50	92594	92644			
— 1862.....	76379	1771204	1847583	70302	1645134	1715436	101234	36130	533047	569177	50	94969	95019			
— 1863.....	89253	1542558	1631811	83436	1445027	1528463	85336	35684	511923	547607	31	87002	87033			
— 1864.....	81744	1173679	1255423	83186	1195373	1278559	81825	30789	669408	700197	291	89343	89634			
— 1865.....	67658	1269566	1337224	63237	1199798	1263035	72580	38151	763513	801664	533	85129	85662			
— 1866.....	143740	1110544	1254284	139329	1083247	1222576	98145	36532	789157	825689	608	86480	87088			
— 1867.....	144323	1233391	1377714	135479	1155734	1291213	63509	32058	768627	800685	1216	82118	83334			
— 1868.....	164235	1218206	1382441	152880	1132746	1285626	68490	28405	753862	782267	1396	81693	83089			
— 1869.....	157806	1231648	1389454	149725	1164066	1313791	67394	32362	777586	809948	1429	72928	74357			
— 1870.....	142483	1206050	1348533	138608	1172180	1310788	65236	33724	781140	814864	1936	73714	75650			
— 1871.....	133876	1135429	1269305	139736	1181727	1321463	59030	34312	789029	823341	2221	74964	77185			
— 1872.....	131473	1134119	1265592	136514	1174799	1311313	49544	36314	805445	841759	3065	63378	66443			
— 1873.....	143054	1137808	1280862	147982	1179287	1327269	42841	42816	835637	878453	4193	59830	64023			
— 1874.....	144402	1146986	1291388	152175	1212698	1364873	37520	48271	856880	905151	6385	61807	68192			
— 1875.....	136895	1277381	1414276	140949	1315935	1456884	33676	45919	910637	956556	6814	66916	73730			
— 1876.....	146609	1301315	1447924	150072	1326315	1476387	37575	54585	940104	994689	6402	68073	74475			
— 1877.....	140619	1325350	1465969	140856	1327454	1468310	38947	65269	1039347	1104616	5915	68802	74717			
— 1878.....	126420	1361769	1488189	122392	1325134	1447526	38112	71752	1069865	1141617	7563	70769	78332			
— 1879.....	115679	1243375	1359054	115679	1243375	1359054	38428	74470	1099336	1173806	7050	72908	79958			
— 1880.....	-	-	-	-	-	-	-	a 82000	1100000	1182000	b 7059	76261	83320			
								b 114412	11156717	11271129						

5) Les navires de long cours de Venise en 1866 sont compris dans les chiffres «a» pour l'Italie et dans les chiffres «b» pour l'Autriche. Il sont par contre exclus des chiffres «b» pour l'Italie et des chiffres «a» pour l'Autriche.
6) a) non compris et b) compris le littoral de Rome.
7) Voir page 18, note 3.
8) Calculé d'après les données sur les accroissements et extinctions dans les années 1864 et 1865, comparées au chiffre de l'effectif au 1^{er} Janvier 1866.
9) a) compris et b) non compris 34000 tonneaux rayés en 1879, voir page 18, note 4.
10) Le tonnage de la province de Venise n'est compris dans les chiffres pour aucune des années de la période excepté les navires de long cours qui y figurent jusqu'à 1866, voir la note 5 ci-dessus.
11) La marine marchande de la Hongrie ne peut être séparée que pour les années 1869—1880; elle comptait en 1869: 62012 et en 1870: 61735 tonneaux de navires à voiles; pour les années 1871—1880 voir page 18.
12) Voir page 18, note 8.
13) Les chiffres officiels pour les années 1859—1872 ne sont pas comparables à ceux pour les années suivantes; il en est de même en ce qui concerne les renseignements contenus dans l'«Annuaire de l'Économie politique» de M. Block et dans le «Handbuch der Geographie und Statistik» de Wappaeus pour les années avant 1859.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Possessions anglaises en Amérique.						Possessions anglaises					
	c) Indes occidentales, Bermudes, Honduras, Guyane, Iles Falkland.			d) Totaux.			en Afrique.			en Asie.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	*137	17776	17913	11042	409600	420642	*384	12922	13306	*3463	91582	95045
— 1851.....	*137	17900	18037	11510	412638	424148	*384	13205	13589	*4240	87985	92225
— 1852.....	137	17218	17355	11509	411410	422919	384	13630	14014	3280	83777	87057
— 1853.....	137	19143	19280	11330	405453	416783	384	16144	16528	3450	83085	86535
— 1854.....	110	19737	19847	10987	447548	458535	160	17527	17687	*3450	90407	93857
— 1855.....	-	20219	20219	11139	493136	504275	-	18317	18317	*3450	95341	98791
— 1856.....	-	21231	21231	16222	534154	550376	87	19132	19219	*3450	94250	97700
— 1857.....	-	22088	22088	19011	577297	596308	93	18562	18655	*3450	107704	111154
— 1858.....	-	23698	23698	22038	602179	624217	490	20941	21431	3858	120787	124645
— 1859.....	97	21709	21806	19514	580809	600323	495	24825	25320	5326	129430	134756
— 1860.....	99	22281	22380	19045	599604	618649	171	27275	27446	6523	159116	165639
— 1861.....	372	22686	23058	28928	636801	665729	489	26494	26983	8248	176118	184366
— 1862.....	745	31670	32415	36925	659686	696611	489	29539	30028	9428	180405	189833
— 1863.....	3512	38201	41713	39227	637126	676353	432	33074	33506	12121	161057	173178
— 1864.....	4395	71291	75596	35385	830042	865427	449	41961	42410	12649	173510	186159
— 1865.....	6905	89519	96424	45589	938161	983750	587	45179	45766	12225	207432	219657
— 1866.....	8755	99738	108493	45895	975375	1021270	587	41402	41989	16373	247727	264100
— 1867.....	7017	89107	96124	40291	939852	980143	562	41229	41791	17749	239698	257447
— 1868.....	6175	88453	94628	35976	924008	959984	489	30960	31449	17631	227654	245285
— 1869.....	4697	86445	91142	38488	936959	975447	423	27652	28075	15165	206056	221221
— 1870.....	8131	82732	90863	43791	937586	981377	309	27557	27866	17639	206315	223954
— 1871.....	7399	77939	85248	43842	941932	985774	309	25564	25873	20679	181178	201857
— 1872.....	6642	75533	82175	46021	944356	990377	348	24870	25218	23533	173186	196719
— 1873.....	6681	71242	77923	53690	966709	1020399	233	24452	24685	27431	160569	188000
— 1874.....	5797	70886	76683	60453	989573	1050026	411	23399	23810	26575	156044	182619
— 1875.....	5621	67849	73470	58354	1045402	1103756	964	24921	25885	28545	152561	181106
— 1876.....	6125	67752	73877	67112	1075929	1143041	926	23334	24260	29530	142989	172519
— 1877.....	6499	66445	72944	77683	1174594	1252277	879	19769	20648	33572	135309	168881
— 1878.....	6511	65272	71783	85826	1205906	1291732	582	17517	18099	34593	130589	165182
— 1879.....	7012	62576	69588	88532	1234820	1323352	488	17064	17552	40036	130001	170037
— 1880.....	8233	62350	70583	a) 97292	1238611	1335903	455	19925	20380	41446	128871	170317
				b) 129704	1295328	1425032						

14) Les totaux des navires à vapeur et à voiles dans les années 1872—1879 sont indiqués pages 19—20.

15) En comparant le bilan résultant des données sur les nouvelles constructions, naufrages, démolitions et ventes aux données sur l'effectif des navires existant au 30 Juin de chaque année j'ai remarqué que dans quelques années on a rayé dans les registres officiels un grand nombre de navires, qui avaient été vendus et perdus, non pas dans la même année mais dans les années précédentes et qui par conséquent devaient avoir été rayés auparavant. Afin de corriger autant que possible ces fautes j'ai supposé arbitrairement que les dites ventes et pertes se sont réparties d'une manière égale sur les cinq années qui précèdent celle, dans laquelle les radiations ont été faites. Par contre il y a d'autres années où l'on a complété les registres en y insérant des navires déjà existant dans les années précédentes et j'ai également réparti les rectifications provenant de cette cause sur les cinq années précédentes. De cette manière j'ai cherché à déterminer approximativement les chiffres réels de l'accroissement

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Possessions anglaises en Océanie.			Récapitulations.								
				Grande-Bretagne et ses Possessions en Europe.			Pays de l'Europe du Nord.					
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.				Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	a) Danemark, Islande et Féroë, Norvège, Suède, et les villes de Finlande.			b) Les mêmes pays et les campagnes de Finlande^{20)}.
				7	8	9				10	11	12
I Janvier 1850.....	*1590	*45089	46679	149305	3030764	3180069	*5182	668455	673637	*5182	728455	733637
— 1851.....	*1776	*49717	51493	157524	3097479	3255003	*6310	693673	699983	*6310	754673	760983
— 1852.....	1625	56994	58619	174552	3169515	3344067	*6987	718844	725831	*6987	780844	787831
— 1853.....	1662	56958	58620	195704	3236721	3432425	*8469	751970	760439	*8469	814970	823439
— 1854.....	2153	67327	69480	233853	3446319	3680172	*9157	773367	782524	*9157	836367	845524
— 1855.....	7761	130288	138049	286331	3593867	3880198	*10143	769364	779507	*10143	830364	840507
— 1856.....	10793	132396	143189	373022	3719921	4092943	*13353	809673	823026	*13353	868673	882026
— 1857.....	13402	131271	144673	401920	3811700	4213620	*15578	906526	922104	*15578	967526	983104
— 1858.....	13033	133909	146942	450864	4047766	4498630	*18219	1003621	1021840	*18219	1066621	1084840
— 1859.....	13847	130223	144070	493190	4153497	4646687	*20226	1035856	1056082	*20226	1100856	1121082
— 1860.....	14140	133073	147213	484888	4216695	4701583	*22282	1074570	1096852	*22282	1141570	1163852
— 1861.....	13649	134426	148075	508867	4236985	4745852	*22802	1075235	1098037	*22802	1144361	1167163
— 1862.....	14438	133777	148215	567064	4330939	4898003	*24240	1096980	1121220	*24240	1168980	1193220
— 1863.....	15465	146583	162048	602437	4425589	5028026	*24565	1103689	1128254	*24565	1177689	1202254
— 1864.....	18349	152001	170350	a) 668479 b) 669037	4760297 4769863	5428776 ¹⁸⁾ 5438900 ¹⁸⁾	*26555	1151658	1178213	*26555	1228964	1255519
— 1865.....	21571	172439	194010	781755	4970652	5752407	*27371	1192376	1219747	*27371	1274593	1301964
— 1866.....	24133	179809	203942	923311	4976239	5899550	31452	1279427	1310879	31602	1359465	1391067
— 1867.....	26916	182331	209247	981079	4942556	5923635	35966	1393183	1429149	36255	1486695	1522950
— 1868.....	26309	182297	208606	1009819	4894337	5904156	41377	1455489	1496866	41666	1552180	1593846
— 1869.....	29226	171977	201203	1011263	4916980	5928243	44964	1538258	1583222	45219	1638004	1683223
— 1870.....	32837	176385	209222	1062662	4804340	5867002	47431	1598984	1646415	47701	1699281	1746982
— 1871.....	33392	179926	213318	1248167	4618400	5866567	a) 62636 b) 62636	1641709 ¹⁹⁾ 1643502 ¹⁹⁾	1704345 ¹⁹⁾ 1706138 ¹⁹⁾	62840	1746226 ¹⁹⁾ 1748019 ¹⁹⁾	1809066 ¹⁹⁾ 1810859 ¹⁹⁾
— 1872.....	31323	174214	205537	1479993	4414462	5894455	80244	1690812	1771056	80404	1791813	1872217
— 1873.....	31508	170959	202467	1724654	4250501	5975155	115663	1734720	1850383	115743	1845143	1960886
— 1874.....	36603	172366	208969	1920785	4127110	6047895	158869	1874425	2033294	159129	1997103	2156232
— 1875.....	41038	182958	223996	2096801	4140415	6237216	173963	2025385	2199348	174663	2159489	2334152
— 1876.....	43208	194018	237226	2180763	4235163	6415926	189825	2130965	2320790	190425	2274047	2464472
— 1877.....	48490	198105	246595	2247714	4286499	6534213	193706	2198459	2392165	194368	2346016	2540384
— 1878.....	48917	201788	250705	2397595	4285614	6683209	198965	2252838	2451803	199732	2396990	2596722
— 1879.....	66148	193155	259303	2596202	4262054	6858256	204823	2290411	2495234	205885	2435473	2641358
— 1880.....	75317	194904	270221	2814341	4090067	6904408	214323	2258154	2472477	215132	2389899	2605031

ou de la diminution survenus pendant chaque année; ensuite j'ai employé ces chiffres nouveaux pour en déduire le tonnage de la marine marchande de chaque année en prenant comme point de départ l'effectif existant au 30 Juin 1879.

16) Il n'y avait de cette catégorie qu'un seul navire à vapeur jaugeant 107 tons américains, lequel figure pour les années 1873—1877. Le tonnage en est compris dans les chiffres de ce tableau.

17) Voir page 20, note 3.

18) a) non compris et b) compris Gibraltar; avant 1864 les données manquent.

19) a) non compris et b) compris Islande et Féroë; avant 1871 les données manquent pour ces îles.

20) Les chiffres de la marine marchande des campagnes de Finlande pour les années 1850—1860 ne sont qu'approximatifs.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Récapitulations.											
	Pays de l'Europe du Centre.			Pays de l'Europe du Sud.						Totaux de l'Europe.		
	Allemagne, Pays-Bas, Belgique et Ports atlantiques de la France.			a) Ports méditerranéens de la France; les anciens Etats Sardes; la province de Venise; l'Autriche et la Hongrie.			b) Les mêmes pays avec les anciens Etats des Deux Siciles, de la Toscane et Pontificaux.			a) Europe moins la Russie, les campagnes de Finlande, le Portugal, l'Espagne, les anciens Etats des Deux Siciles, la Toscane, les Etats Pontificaux, la Grèce et la Turquie.		
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I Janvier 1850.....	20371	1334975	1355346	*15000	*500000	*515000	-	-	-	189858	5534194	5724052
— 1851.....	20980	1383475	1404455	16645	502911	519556	-	-	-	201459	5677538	5878997
— 1852.....	20373	1432309	1452682	*25841	512030	537871	-	-	-	227753	5832698	6060451
— 1853.....	20336	1462742	1483078	*32018	542976	574994	-	-	-	256527	5994409	6250936
— 1854.....	22602	1546750	1569352	*40168	547278	587446	-	-	-	305780	6313714	6619494
— 1855.....	30100	1670321	1700421	*51851	585750	637601	-	-	-	378425	6619302	6997727
— 1856.....	39409	1752531	1791940	*60891	615863	676754	-	-	-	486675	6897978	7384663
— 1857.....	62546	1890914	1953460	*76772	669065	745837	-	-	-	556816	7278205	7835021
— 1858.....	74043	2009291	2083334	*88457	700719	789176	-	-	-	631583	7761397	8392980
— 1859 ¹⁾	a 75192	2060025	2135217	*88346	694956	783302	-	-	-	a 676954	7944334	8621288
	b 74482	2010141	2084623							b 676244	7894450	8570694
— 1860.....	69252	1976430	2045682	*86598	671534	758132	-	-	-	663020	7939229	8602249
— 1861.....	67359	1935856	2003215	91583	669072	760655	-	-	-	690611	7917148	8607759
— 1862.....	69123	1928583	1997706	*100511	*653609	*754120	-	-	-	760938	8010111	8771049
— 1863.....	71549	1960366	2031915	*106229	*660630	*766859	-	-	-	804780	8150274	8955054
— 1864 ²⁾	77548	2002335	2079883	*115428	677586	793014	-	-	-	a 888010	8591876	9479886
										b 888568	8601442	9490010
— 1865.....	86862	2008931	2095793	131114	693996	825110	141314	986837	1128151	1027102	8865955	9893057
— 1866.....	104024	2061243	2165267	138128	730193	868321	148749	1030417	1179166	1196915	9047102	10244017
— 1867.....	128743	2067804	2196547	151455	759684	911139	162842	1072421	1235263	1297243	9163227	10460470
— 1868.....	137063	2049150	2186213	163904	822971	986875	175118	1138616	1313734	1352163	9221947	10574110
— 1869.....	153103	2044980	2198083	170728	884308	1055036	182008	1205639	1387647	1380058	9384526	10764584
— 1870 ³⁾	a 166710	2051689	2218399	191469	957131	1148600	a 202574	1276436	1479010	1468272	9412144	10880416
	b 162795	2049893	2212688							b 202790	1279021	1481811	1464357	9410348	10874705
— 1871 ⁴⁾	186861	2002253	2189114	a 203467	1007948	1211415	217308	1337302	1554610	1701131	9270310	10971441
				b 203467	1006945	1210412	217308	1321080	1538388	1701131	9271100	10972231
— 1872.....	218800	1972058	2190858	210902	1051686	1262588	223056	1363949	1587005	1989939	9129018	11118957
— 1873.....	267741	1934972	2202713	229141	1049804	1278945	242113	1358497	1600610	2337199	8969997	11307196
— 1874.....	347512	1878345	2225857	239089	1048723	1287812	257883	1357021	1614904	2666255	8928603	11594858
— 1875.....	377982	1885647	2263629	249676	1034082	1283758	270429	1342782	1613211	2898422	9085529	11983951
— 1876.....	381583	1893414	2274997	250053	1065990	1316043	271927	1383423	1655350	3002224	9325532	12327756
— 1877.....	371551	1894282	2265833	254370	1093684	1348054	275298	1422155	1697453	3067341	9472924	12540265
— 1878 ⁵⁾	386792	1867451	2254243	248896	1073754	1322650	a 277064	1398590	1675654	3232248	9479657	12711905
							b 277064	1364590	1641654			
— 1879.....	405081	1864942	2270023	252729	1042800	1295529	280436	1355797	1636233	3458835	9460207	12919042
— 1880.....	436505	1823380	2259885	262899	1007891	1270790	295552	1312545	1608097	3728068	9179492	12907560

1) Voir page 33, colonnes 4—6 cfr. 7—9.
 2) Page 39, note 18.
 3) Page 30, note 1 et page 37, note 6.
 4) Page 18, note 3 et page 39, note 19.
 5) Page 18, note 4.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Récapitulations.											
	Totaux de l'Europe.			Pays en dehors de l'Europe.								
	b) Les mêmes pays et en outre les campagnes de Finlande et les anciens États des Deux Siciles, de la Toscane et Pontificaux.			a) États-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés) et Possessions anglaises en Amérique.			b) Possessions anglaises en Afrique, Asie et Océanie.			c) Totaux des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	-	-	-	41820	1644489	1686309	5437	149593	155030	16479	559193	575672
— 1851.....	-	-	-	55820	1715755	1771575	6400	150907	157307	17910	563545	581455
— 1852.....	-	-	-	64325	1786030	1850355	5289	154401	159690	16798	565811	582609
— 1853.....	-	-	-	67313	1862488	1929801	5496	156187	161683	16826	561640	578466
— 1854.....	-	-	-	69520	2079962	2149482	5763	175261	181024	16750	622809	639559
— 1855.....	-	-	-	81490	2245703	2327193	11211	243946	255157	22350	737082	759432
— 1856.....	-	-	-	74923	2390803	2465726	14330	245778	260108	30552	779932	810484
— 1857.....	-	-	-	78088	2497000	2575088	16945	257537	274482	35956	834834	870790
— 1858.....	-	-	-	74758	2524835	2599593	17381	275637	293018	39419	877816	917235
— 1859.....	-	-	-	80946	2473300	2554246	19668	284478	304146	39182	865287	904469
— 1860.....	-	-	-	80793	2453470	2534263	20834	319464	340298	39879	919068	958947
— 1861.....	-	-	-	90006	2470554	2560560	22386	337038	359424	51314	973839	1025153
— 1862.....	-	-	-	107227	2304820	2412047	24355	343721	368076	61280	1003407	1064687
— 1863.....	-	-	-	122663	2082153	2204816	28018	340714	368732	67245	977840	1045085
— 1864.....	-	-	-	118571	2025415	2143986	31447	367472	398919	66832	1197514	1264346
— 1865.....	1037302	9241013	10278315	108826	2137959	2246785	34383	425050	459433	79972	1363211	1443183
— 1866.....	1207686	9427364	10635050	185224	2058622	2243846	41093	468938	510031	86988	1444313	1531301
— 1867.....	1308919	9569476	10878395	175770	2095586	2271356	45227	463258	508485	85518	1403110	1488628
— 1868.....	1363666	9634283	10997949	188856	2056754	2245610	44429	440911	485340	80405	1364919	1445324
— 1869.....	1391593	9805603	11197196	188213	2101025	2289238	44814	405685	450499	83302	1342644	1425946
— 1870 ¹⁾	a 1479647 b 1475948	9831746 9832535	11311393 11308483	182399	2109766	2292165	50785	410257	461042	94576	1347843	1442419
— 1871 ²⁾	a 1715176 b 1715176	9704181 9689752	11419357 11404928	183578	2123659	2307237	54380	386668	441048	98222	1328600	1426822
— 1872.....	2002253	9542282	11544535	182535	2119155	2301690	55204	372270	427474	101225	1316626	1417851
— 1873.....	2350251	9389113	11739364	201672	2145996	2347668	59172	355980	415152	112862	1322689	1435551
— 1874.....	2685309	9359579	12044888	212628	2202271	2414899	63589	351809	415398	124042	1341382	1465424
— 1875.....	2919875	9528333	12448208	199303	2361337	2560640	70547	360440	430987	128901	1405842	1534743
— 1876.....	3024698	9786047	12810745	217184	2402244	2619428	73664	360341	434005	140776	1436270	1577046
— 1877.....	3088931	9948952	13037883	218539	2502048	2720587	82941	353183	436124	160624	1527777	1688401
— 1878 ³⁾	a 3261183 b 3261183	9948645 9914645	13209828 13175828	208218	2531040	2739258	84092	349894	433986	169918	1555800	1725718
— 1879.....	3487604	9918266	13405870	204211	2478195	2682406	106672	340220	446892	195204	1575040	1770244
— 1880 ⁴⁾	3761530	9615891	13377421	-	-	-	117218	343700	460918	a 214510 b 246922	1582311 1639028	1796821 1885950

1) Voir page 30, note 1, et page 37, note 6.
 2) Page 18, note 3, et page 39, note 19.
 3) Page 18, note 4.
 4) Page 20, note 3.

N° 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Récapitulations.											
	Totaux de l'Empire Britannique.			Grands Totaux.								
				a) Totaux de l'Europe «a» (page 40) et des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.			b) Les mêmes pays et les États-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés).			c) Totaux de l'Europe «b» (page 41), des États-Unis de l'Amérique du Nord et des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.	165784	3589957	3755741	206337	6093387	6299724	237115	7328276	7565391	-	-	-
— 1851.	175434	3661024	3836458	219369	6241083	6460452	263679	7544200	7807879	-	-	-
— 1852.	191350	3735326	3926676	244551	6398509	6643060	297367	7773129	8070496	-	-	-
— 1853.	212530	3798361	4010891	273353	6556049	6829402	329336	8013084	8342420	-	-	-
— 1854.	250603	4069128	4319731	322530	6936523	7259053	381063	8568937	8950000	-	-	-
— 1855.	308681	4330949	4639630	400775	7356384	7757159	471126	9108951	9580077	-	-	-
— 1856.	403574	4499853	4903427	517227	7677920	8195147	575928	9534569	10110497	-	-	-
— 1857.	437876	4646534	5084410	592772	8113039	8705811	651849	10032742	10684591	-	-	-
— 1858.	490283	4925582	5415865	671002	8639213	9310215	723722	10561869	11285591	-	-	-
— 1859 ¹⁾	532372	5018784	5551156	a 716136 b 715426	8809621 8759737	9525757 9475163	777568 776858	10702112 10652228	11479680 11429086	-	-	-
— 1860.	524767	5135763	5660530	702899	8858297	9561196	764647	10712163	11476810	-	-	-
— 1861.	560181	5210824	5771005	741925	8890987	9632912	803003	10724740	11527743	-	-	-
— 1862.	628344	5334346	5962690	822218	9013518	9835736	892520	10658652	11551172	-	-	-
— 1863.	669682	5403429	6073111	872025	9128114	10000139	955461	10573141	11528602	-	-	-
— 1864.	a 735311 b 735869	5957811 5967377	6693122 6703246	954842 955400	9789390 9798956	10744232 10754356	1038028 1038586	10984763 10994329	12022791 12032915	-	-	-
— 1865.	861727	6333863	7195590	1107074	10229166	11336240	1170311	11428964	12599275	1180511	11804022	12984533
— 1866.	1010299	6420552	7430851	1283903	10491415	11775318	1423232	11574662	12997894	1434003	11954924	13388927
— 1867.	1066597	6345666	7412263	1382761	10566337	11949098	1518240	11722071	13240311	1529916	12128320	13658236
— 1868.	1090224	6259256	7349480	1432568	10586866	12019434	1585448	11719612	13305060	1596951	12131948	13728899
— 1869.	1094565	6259624	7354189	1463360	10727170	12190530	1613085	11891236	13504321	1624620	12312313	13936933
— 1870 ²⁾	1157238	6152183	7309421	a 1562848 b 1558933	10759987 10758191	12322835 12317124	1701456 1697541	11932167 11930371	13633623 13627912	1712831 1709132	12351769 12352558	14064600 14061690
— 1871 ³⁾	1346389	5947000	7293389	a 1799353 b 1799353	10598910 10599700	12398263 12399053	1939089 1939089	11780637 11781427	13719726 13720516	1953134 1953134	12214508 12200079	14167642 14153213
— 1872.	1581218	5731088	7312306	2091164	10445644	12536808	2227678	11620443	13848121	2239992	12033707	14273699
— 1873.	1837516	5573190	7410706	2450061	10292686	12742747	2598043	11471973	14070016	2611095	11891089	14502184
— 1874.	2044827	5468492	7513319	2790297	10269985	13060282	2942472	11482683	14425155	2961526	11913659	14875185
— 1875.	2225702	5546257	7771959	3027323	10491371	13518694	3168272	11807306	14975578	3189725	12250110	15439835
— 1876.	2321539	5671433	7992972	3143000	10761802	13904802	3293072	12088117	15381189	3315546	12548632	15864178
— 1877.	2408338	5814276	8222614	3227965	11000701	14228666	3368821	12328155	15696976	3390411	12804183	16194594
— 1878 ⁴⁾	2567513	5841414	8408927	3402166	11035457	14437623	3524558	12360591	15885149	a 3553493 b 3553493	12829579 12795579	16383072 16349072
— 1879.	2791406	5837094	8628500	3654039	11035247	14689286	3769718	12278622	16048340	3798487	12736681	16535168
— 1880 ⁵⁾	a 3028851 b 3061263	5672378 5729095	8701229 8790358	3942578 3974990	10761803 10818520	14704381 14793510	-	-	-	-	-	-

1) Voir page 33, colonnes 4—6 cfr. 7—9.
 2) Page 30, note 1, et page 37, note 6.
 3) Page 18, note 3, et page 39, note 19.
 4) Page 18, note 4.
 5) Page 20, note 3.

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé*).												
	Grande-Bretagne et Irlande.			Possessions anglaises en Europe.			Danemark.			Islande et Féroë.	Norvège ²⁾ .		
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à voiles.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1 Janvier 1850.....	447915	3010278	3458193	-	20486	20486	2886	89655	92541	-	?	288213	289473
— 1851.....	472572	3073976	3546548	-	23503	23503	4521	93051	97572	-	?	299320	300640
— 1852.....	523656	3145470	3669126	-	24045	24045	5418	99684	105102	-	?	314276	316256
— 1853.....	587112	3212720	3799832	-	24001	24001	6912	104073	110985	-	?	337780	340090
— 1854.....	701559	3420984	4122543	-	25335	25335	6633	104968	111601	-	?	359355	362655
— 1855.....	858993	3567973	4426966	-	25894	25894	6609	116261	122870	-	?	396185	400805
— 1856.....	1119066	3690890	4809956	-	29031	29031	6609	124365	130974	-	?	424416	432666
— 1857.....	1205760	3781469	4987229	-	30231	30231	7044	132330	139374	-	?	475419	486309
— 1858.....	1352592	4017036	5369628	-	30730	30730	9417	138216	147633	-	?	516341	528881
— 1859.....	1479570	4121165	5600735	-	32332	32332	11583	141799	153382	-	?	534677	548207
— 1860.....	1454664	4184092	5638756	-	32603	32603	13437	143944	157381	-	?	547095	561285
— 1861.....	1526601	4204360	5730961	-	32625	32625	13740	137394	151134	-	?	553615	567805
— 1862.....	1701192	4300518	6001710	-	30421	30421	14052	136495	150547	-	?	571897	586747
— 1863.....	1807311	4396509	6203820	-	29080	29080	13209	135978	149187	-	?	587852	602702
— 1864.....	2005437	4731217	6736654	a ¹⁾ - b 1674	29080 38646	29080 40320	14442	137661	152103	-	15093	623791	638884
— 1865.....	2342865	4930219	7273084	2400	40433	42833	15648	136361	152009	-	*16170	657643	673813
— 1866.....	2767074	4936776	7703850	2859	39463	42322	21051	145764	166815	-	*20130	736287	756417
— 1867.....	2942304	4903652	7845956	933	38904	39837	28047	155198	183245	-	21066	813177	834243
— 1868.....	3027567	4852911	7880478	1890	41426	43316	31836	157612	189448	-	26328	853468	879796
— 1869.....	3031716	4878233	7909949	2073	38747	40820	34023	168326	202349	-	32934	920441	953375
— 1870.....	3186516	4765304	7951820	1470	39036	40506	35121	168193	203314	-	35817	948432	984249
— 1871.....	3739458	4577855	8317313	5043	40545	45588	40248	169515	209763	1793	43104	989585	1032689
— 1872.....	4433895	4374511	8808406	6084	39951	46035	52524	173444	225968	2063	62904	1022407	1085311
— 1873.....	5167788	4213295	9381083	6174	37206	43380	72582	175657	248239	2672	95490	1069305	1164795
— 1874.....	5758314	4091379	9849693	4041	35731	39772	91998	185219	277217	2701	123498	1183027	1306525
— 1875.....	6285252	4108220	10393472	5151	32195	37346	98856	196123	294979	2866	131136	1272800	1403936
— 1876.....	6537114	4206897	10744011	5175	28266	33441	132276	204732	337008	2718	137895	1349234	1487129
— 1877.....	6737967	4257986	10995953	5175	28513	33688	146529	210703	357232	2704	137823	1390337	1528160
— 1878.....	7187610	4260699	11448309	5175	24915	30090	151521	206967	358488	2966	140607	1446172	1586779
— 1879.....	7783347	4238692	12022039	5259	23362	28621	156654	204585	361239	3218	155022	1475015	1630037
— 1880.....	8437743	4068742	12506485	5280	21325	26605	163962	203159	367121	3187	164343	1455888	1620231

* Un tonneau des navires à vapeur a été calculé égal à 3 des navires à voiles, voir l'introduction § 6.

1) «a»: sans et «b»: avec Gibraltar.

2) Voir page 28, note 3.

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Suède ¹⁾ .			Finlande.						Allemagne.		
				a) Les villes.			b) Les villes et campagnes réunis.			a) Les ports de la mer Baltique.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	?	192940	203440	*900	97647	98547	-	-	-	7206	286373	293579
— 1851.....	?	201833	213833	1089	99469	100558	-	-	-	8010	289997	298007
— 1852.....	?	204505	216505	1563	100379	101942	-	-	-	8598	290061	298659
— 1853.....	?	207190	222190	1185	102927	104112	-	-	-	10425	277141	287566
— 1854.....	?	204768	221268	1038	104276	105314	-	-	-	10389	285851	296240
— 1855.....	?	209918	227918	*1200	*47000	*48200	-	-	-	10068	300828	310896
— 1856.....	?	223292	247292	*1200	*37600	*38800	-	-	-	10635	309745	320380
— 1857.....	?	245375	272375	*1800	53402	55202	-	-	-	17331	314377	331708
— 1858.....	?	260865	290865	*2700	88199	90899	-	-	-	23412	337721	361133
— 1859.....	?	266206	297706	4065	93174	97239	-	-	-	25842	371352	397194
— 1860.....	?	277560	312060	4719	105971	110690	-	-	-	28149	376882	405031
— 1861.....	?	271613	307613	4476	112613	117089	4476	181739	186215	26124	376597	402721
— 1862.....	?	269327	308327	4818	119261	124079	4818	*191261	*196079	23934	383441	407375
— 1863.....	?	260714	301214	5136	119145	124281	5136	*193145	*198281	22899	400452	423351
— 1864.....	?	261889	306889	5130	128317	133447	5130	205623	210753	22890	407591	430481
— 1865.....	?	266335	311335	5295	132037	137332	5295	214254	219549	21981	407719	429700
— 1866.....	47145	252396	299541	6030	144980	151010	6480	225018	231498	24663	422586	447249
— 1867.....	50520	270640	321160	8265	154168	162433	9132	247680	256812	25095	430044	455139
— 1868.....	56025	286076	342101	9942	158333	168275	10809	255024	265833	29127	436695	465822
— 1869.....	58380	285282	343662	9555	164209	173764	10320	263955	274275	31224	445118	476342
— 1870.....	62160	317981	380141	9195	164378	173573	10005	264675	274680	^a 35271	440629	475900
— 1871.....	92055	319247	411302	12501	163362	175863	13113	267879	280992	^b 32445	438578	471023
— 1872.....	109080	332338	441418	16224	160560	176784	16704	261561	278265	45138	439540	484678
— 1873.....	158760	340125	498885	20157	146961	167118	20397	257384	277781	61938	434270	496208
— 1874.....	236670	367502	604172	24441	135976	160417	25221	258654	283875	84369	436355	520724
— 1875.....	271695	411334	683029	20202	142262	162464	22302	276366	298668	97644	438366	536010
— 1876.....	278904	424042	702946	20400	150239	170639	22200	293321	315521	100458	437382	537840
— 1877.....	274374	443323	717697	22392	151392	173784	24378	298949	323327	107919	434534	542453
— 1878.....	279369	446799	726168	25398	149934	175332	27699	294086	321785	116097	419698	535795
— 1879.....	276807	458734	735541	25986	148859	174845	29172	293921	323093	127635	413513	541148
— 1880.....	281094	447144	728238	33570	148776	182346	35997	280521	316518	136284	402128	538412

1) Voir page 28, note 4.

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Allemagne.						Pays-Bas.			Belgique.		
	b) Les ports de la mer du Nord.			c) Totaux.								
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	9153	207012	216165	16359	493385	509744	7533	320725	328258	5106	28131	33237
— 1851	8526	228315	236841	16536	518312	534848	9369	334461	343830	4041	30650	34691
— 1852	6792	246174	252966	15390	536235	551625	9420	355351	364771	3471	32031	35502
— 1853	4671	260390	265061	15096	537531	552627	10080	378399	388479	3306	31004	34310
— 1854	9546	280281	289827	19935	566132	586067	11358	403775	415133	2286	31625	33911
— 1855	27177	319433	346610	37245	620261	657506	12921	437116	450037	3387	33822	37209
— 1856	27228	335069	362297	37863	644814	682677	14973	464361	479334	13584	34920	48504
— 1857	35283	362336	397619	52614	676713	729327	26607	495804	522411	16308	33362	49670
— 1858	52884	398009	450893	76296	735730	812026	33939	516934	550873	5166	37165	42331
— 1859	72135	405615	477750	97977	776967	874944	a 35130 b 33000	516711 466827	551841 499827	8358	35724	44082
— 1860	60360	401259	461619	88509	778141	866650	33285	445784	479069	3927	32781	36708
— 1861	53709	407026	460735	79833	783623	863456	32325	427662	459987	10719	26548	37267
— 1862	61644	409769	471413	85578	793210	878788	34233	418411	452644	11301	25072	36373
— 1863	64161	438987	503148	87060	839439	926499	34326	410367	444693	8274	23610	31884
— 1864	74805	486284	561089	97695	893875	991570	36264	399552	435816	6840	22570	29410
— 1865	75261	479510	554771	97242	887229	984471	38820	404105	442925	10269	28430	38699
— 1866	86808	503524	590332	111471	926110	1037581	40023	406093	446116	10635	32668	43303
— 1867	109488	490953	600441	134583	920997	1055580	40869	404120	444989	11808	30580	42388
— 1868	136020	488964	624984	165147	925659	1090806	42270	386024	428294	16020	28702	44722
— 1869	173688	481042	654730	204912	926160	1131072	43635	380738	424373	22056	21290	43346
— 1870	a 209715 b 200796	482464 482719	692179 683515	244986 233241	923093 921297	1168079 1154538	46275	378316	424591	22080	22063	44143
— 1871	213780	461272	675052	245982	900361	1146343	78942	364612	443554	23943	18996	42939
— 1872	245952	452120	698072	291090	891660	1182750	97221	349154	446375	22029	15881	37910
— 1873	326625	435367	761992	388563	869637	1258200	100236	339646	439882	40674	14908	55582
— 1874	418530	429737	848267	502899	866092	1368991	161799	310218	472017	75612	15119	90731
— 1875	472350	440019	912369	569994	878385	1448379	191943	325439	517382	76599	13731	90330
— 1876	450249	463931	914180	550707	901313	1452020	196248	315202	511450	89283	13575	102858
— 1877	434919	488170	923089	542838	922704	1465542	184605	311283	495888	75222	13920	89142
— 1878	434040	514858	948898	550137	934556	1484693	197202	295395	492597	95403	9704	105107
— 1879	411351	535954	947305	538986	949467	1488453	202506	295539	498045	126981	9493	136474
— 1880	452745	572815	1025560	589029	974943	1563972	198249	268163	466412	150030	10723	160753

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	France.									Italie.		
	a) Ports de l'Océan.			b) Ports de la Méditerranée.			c) Totaux.			a) Anciens États Sardes et province de Venise.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850	32115	492734	524849	21315	147753	169068	53430	640487	693917	3846*	174748	178594
— 1851	32994	500052	533046	22566	147185	169751	55560	647237	702797	?	172873	177373
— 1852	32838	508692	541530	44025	148689	192714	76863	657381	734244	?	174765	180765
— 1853	32526	515808	548334	55935	155478	211413	88461	671286	759747	?	191380	198880
— 1854	34227	545218	579445	71184	161338	232522	105411	706556	811967	?	179011	188011
— 1855	36747	579122	615869	103293	174156	277449	140040	753278	893318	?	190030	200530
— 1856	51807	608436	660243	129711	185161	314872	181518	793597	975115	?	196772	208772
— 1857	92109	685035	777144	164604	212236	376840	256713	897271	1153984	?	208137	223137
— 1858	106728	719462	826190	180831	221784	402615	287559	941246	1228805	?	215842	236842
— 1859	84111	730623	814734	181572	213304	394876	265683	943927	1209610	?	222718	243718
— 1860	82035	719724	801759	a 177339	202775	380114	259374	922499	1181873	?	228162	249162
— 1861	79200	698023	777223	b 177462	204785	382247	259497	924509	1184006	?	226152	247029
— 1862	76257	691890	768147	192219	192952	385171	271419	890975	1162394	21075	241898	262973
— 1863	84987	686950	771937	216078	182410	398488	292335	874300	1166635	?	?	?
— 1864	91845	686338	778183	230148	180496	410644	315135	867446	1182581	?	?	?
— 1865	114255	689167	803422	246978	177966	424944	338823	864304	1203127	?	272922	302922
— 1866	149943	696372	846315	276303	175443	451746	390558	864610	1255168	40812	297571	338383
— 1867	198969	712107	911076	282285	167394	449679	432228	863766	1295994	a 47823	333255	381078
— 1868	187752	708765	896517	b 47823	337745	385568	310860	166326	477186	509829	878433	1388262
— 1869	188706	716792	905498	310860	166326	477186	509829	878433	1388262	46641	366582	413223
— 1870	186789	728217	915006	343548	170135	513683	531300	878900	1410200	49485	414912	464397
— 1871	211716	718284	930000	350976	169565	520541	539682	886357	1426039	50550	469623	520173
— 1872	246060	715363	961423	383550	166229	549779	570339	894446	1464785	54798	532010	586808
— 1873	273750	710781	984531	392430	165709	558139	604146	883993	1488139	a 74037	572305	646342
— 1874	302226	686916	989142	b 74037	571302	645339	640308	880639	1520947	98598	602136	700734
— 1875	295410	668092	963502	394248	165276	559524	640308	880639	1520947	97380	604787	702167
— 1876	308511	663324	971835	434322	164367	598689	708072	875148	1583220	114108	619717	733825
— 1877	311988	646375	958363	436581	160635	597216	738807	847551	1586358	112134	621843	733977
— 1878	317634	627796	945430	463320	149352	612672	758730	817444	1576174	119532	650013	769545
— 1879	346770	610443	957213	461814	143028	604842	770325	806352	1576677	117804	681812	799616
— 1880	372207	568046	940253	474429	138533	612962	786417	784908	1571325	97452	675193	772645
				478641	130528	609169	796275	758324	1554599	105939	653140	759079
				487815	108848	596663	860022	676894	1536916	120030*	628652	748691

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Italie.			Autriche et Hongrie.			États-Unis de l'Amérique du Nord.			Possessions anglaises en Amérique.		
	b) Totaux du Royaume d'Italie.						Navires de long cours, chiffres rectifiés.					
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	-	-	-	-	-	-	92334	1234889	1327223	33126	409600	442726
— 1851.....	-	-	-	22869	182853	205722	132930	1303117	1436047	34530	412638	447168
— 1852.....	-	-	-	27498	188576	216074	158448	1374620	1533068	34527	411410	445937
— 1853.....	-	-	-	32619	196118	228737	167949	1457035	1624984	33990	405453	439443
— 1854.....	-	-	-	40320	206929	247249	175599	1632414	1808013	32961	447548	480509
— 1855.....	-	-	-	41760	221564	263324	211053	1752567	1963620	33417	493136	526553
— 1856.....	-	-	-	40962	233930	274892	176103	1856649	2032752	48666	534154	582820
— 1857.....	-	-	-	50712	248692	299404	177231	1919703	2096934	57033	577297	634330
— 1858.....	-	-	-	63540	263093	326633	158160	1922656	2080816	66114	602179	668293
— 1859.....	-	-	-	62466	258934	321400	184296	1892491	2076787	58542	580809	639351
— 1860.....	-	-	-	61455	240597	302052	185244	1853866	2039110	57135	599604	656739
— 1861.....	-	-	-	61455	234222	295677	183234	1833753	2016987	86784	636801	723585
— 1862.....	-	-	-	61455	224459	285914	210906	1645134	1856040	110775	659686	770461
— 1863.....	-	-	-	61539	223067	284606	250308	1445027	1695335	117681	637126	754807
— 1864.....	-	-	-	69306	226698	296004	249558	1195373	1444931	106155	830042	936197
— 1865.....	71412	590412	661824	76227	220982	297209	189711	1199798	1389509	136767	938161	1074928
— 1866.....	a 79686 b 79686	633479 637969	713165 717655	84276 84276	229544 225054	313820 309330	417987	1083247	1501234	137685	975375	1113060
— 1867.....	80802	679319	760121	96864	226776	323640	406437	1155734	1562171	120873	939852	1060725
— 1868.....	83127	730557	813684	98679	237924	336603	458640	1132746	1591386	107928	924008	1031936
— 1869.....	84390	790954	875344	110658	245120	355778	449175	1164066	1613241	115464	936959	1052423
— 1870.....	a 88113 b 88761	851315 853900	939428 942661	136059	258892	394951	415824	1172180	1588004	131373	937586	1068959
— 1871.....	a 115560 b 115560	901659 885437	1017219 1000997	143934	269934	413868	419208	1181727	1600935	131526	941932	1073458
— 1872.....	135060	914399	1049459	139860	284274	424134	409542	1174799	1584341	138063	944356	1082419
— 1873.....	136296	913480	1049776	155721	280650	436371	443946	1179287	1623233	161070	966709	1127779
— 1874.....	170490	928015	1098505	166578	268371	434949	456525	1212698	1669223	181359	989573	1170932
— 1875.....	174393	930543	1104936	173574	262887	436461	422847	1315935	1738782	175062	1045402	1220464
— 1876.....	185154	967446	1152600	168813	272949	441762	450216	1326315	1776531	201336	1075929	1277265
— 1877.....	180588	1010283	1190871	170877	273339	444216	422568	1327454	1750022	233049	1174594	1407643
— 1878.....	a 181956 b 181956	1000029 966029	1181985 1147985	170595	268033	438628	367176	1325134	1692310	257478	1205906	1463384
— 1879.....	189060	966137	1155197	173103	270028	443131	347037	1243375	1590412	265596	1234820	1500416
— 1880.....	217998	933306	1151304	180843	270391	451234	-	-	-	a 291876 b 389112	1238611 1295328	1530487 1684440

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Possessions anglaises									Récapitulations.		
	en Afrique.			en Asie.			en Océanie.			Totaux de l'Europe.		
	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	*1152	12922	14074	*10389	91582	101971	*4770	*45089	49859	569574	5534194	6103768
— 1851.....	*1152	13205	14357	*12720	87985	100705	*5328	*49717	55045	604377	5677538	6281915
— 1852.....	1152	13630	14782	9840	83777	93617	4875	56994	61869	683259	5832698	6515957
— 1853.....	1152	16144	17296	10350	83085	93435	4986	56958	61944	769581	5994409	6763990
— 1854.....	480	17527	18007	*10350	90407	100757	6459	67327	73786	917340	6313714	7231054
— 1855.....	-	18317	18317	*10350	95341	105691	23283	130288	153571	1135275	6619302	7754577
— 1856.....	261	19132	19393	*10350	94250	104600	32379	132396	164775	1460025	6897988	8358013
— 1857.....	279	18562	18841	*10350	107704	118054	40206	131271	171477	1670448	7278205	8948653
— 1858.....	1470	20941	22411	11574	120787	132361	39099	133909	173008	1894749	7761397	9656146
— 1859.....	1485	24825	26310	15978	129430	145408	41541	130223	171764	^a 2030862	^b 7944334	9975196
— 1860.....	513	27275	27788	19569	159116	178685	42420	133073	175493	^b 2028732	7894450	9923182
— 1861.....	1467	26494	27961	24744	176118	200862	40947	134426	175373	1989060	7939229	9928289
— 1862.....	1467	29539	31006	28284	180405	208689	43314	133777	177091	2071833	7917148	9988981
— 1863.....	1296	33074	34370	36363	161057	197420	46395	146583	192978	2282814	8010111	10292925
— 1864.....	1347	41961	43308	37947	173510	211457	55047	152001	207048	2414340	8150274	10564614
— 1865.....	1761	45179	46940	36675	207432	244107	64713	172439	237152	^a 2664030	^b 8591876	11255906
— 1866.....	1761	41402	43163	49119	247727	296846	72399	179809	252208	^b 2665704	8601442	11267146
— 1867.....	1686	41229	42915	53247	239698	292945	80748	182331	263079	3081306	8865955	11947261
— 1868.....	1467	30960	32427	52893	227654	280547	78927	182297	261224	3590745	9047102	12637847
— 1869.....	1269	27652	28921	45495	206056	251551	87678	171977	259655	3891729	9163227	13054956
— 1870.....	927	27557	28484	52917	206315	259232	98511	176385	274896	4056489	9221947	13278436
— 1871.....	927	25564	26491	62037	181178	243215	100176	179926	280102	4140174	9384526	13524700
— 1872.....	1044	24870	25914	70599	173186	243785	93969	174214	268183	^a 4404816	^b 9412144	13816960
— 1873.....	699	24452	25151	82293	160569	242862	94524	170959	265483	^b 4393071	^b 9410348	13803419
— 1874.....	1233	23399	24632	79725	156044	235769	109809	172366	282175	^a 5103393	^b 9270310	14373703
— 1875.....	2892	24921	27813	85635	152561	238196	123114	182958	306072	^b 5103393	^b 9271100	14374493
— 1876.....	2778	23334	26112	88590	142989	231579	129624	194018	323642	5969817	9129018	15098835
— 1877.....	2637	19769	22406	100716	135309	236025	145470	198105	343575	7011597	8969997	15981594
— 1878.....	1746	17517	19263	103779	130589	234368	146751	201788	348539	7998765	8928603	16927368
— 1879.....	1464	17064	18528	120108	130001	250109	198444	193155	391599	9696744	9479657	19176401
— 1880.....	1365	19925	21290	124338	128871	253209	225951	194904	420855	10376505	9460207	19836712
										11184204	9179492	20363696

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Récapitulations.											
	Totaux de l'Europe.			Pays en dehors de l'Europe.								
	b) Les mêmes pays en outre les campagnes de Finlande et les anciens États des Deux Siciles, de la Toscane et Pontificaux.			a) États-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés) et Possessions anglaises en Amérique.			b) Possessions anglaises en Afrique, Asie et Océanie.			c) Totaux des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		
Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850.....	-	-	-	125460	1644489	1769949	16311	149593	165904	49437	559193	608630
— 1851.....	-	-	-	167460	1715755	1883215	19200	150907	170107	53730	563545	617275
— 1852.....	-	-	-	192975	1786030	1979005	15867	154401	170268	50394	565811	616205
— 1853.....	-	-	-	201939	1862488	2064427	16488	156187	172675	50478	561640	612118
— 1854.....	-	-	-	208560	2079962	2288522	17289	175261	192550	50250	622809	673059
— 1855.....	-	-	-	244470	2245703	2490173	33633	243946	277579	67050	737082	804132
— 1856.....	-	-	-	224769	2390803	2615572	42990	245778	288768	91656	779932	871588
— 1857.....	-	-	-	234264	2497000	2731264	50835	257537	308372	107868	834834	942702
— 1858.....	-	-	-	224274	2524835	2749109	52143	275637	327780	118257	877816	996073
— 1859.....	-	-	-	242838	2473300	2716138	59004	284478	343482	117546	865287	982833
— 1860.....	-	-	-	242379	2453470	2695849	62502	319464	381966	119637	919068	1038705
— 1861.....	-	-	-	270018	2470554	2740572	67158	337038	404196	153942	973839	1127781
— 1862.....	-	-	-	321681	2304820	2626501	73065	343721	416786	183840	1003407	1187247
— 1863.....	-	-	-	367989	2082153	2450142	84054	340714	424768	201735	977840	1179575
— 1864.....	-	-	-	355713	2025415	2381128	94341	367472	461813	200496	1197514	1398010
— 1865.....	3111906	9241013	12352919	326478	2137959	2464437	103149	425050	528199	239916	1363211	1603127
— 1866.....	3623058	9427364	13050422	555672	2058622	2614294	123279	468938	592217	260964	1444313	1705277
— 1867.....	3926757	9569476	13496233	527310	2095586	2622896	135681	463258	598939	256554	1403110	1659664
— 1868.....	4090998	9634283	13725281	566568	2056754	2623322	133287	440911	574198	241215	1364919	1606134
— 1869.....	4174779	9805603	13980382	564639	2101025	2665664	134442	405685	540127	249906	1342644	1592550
— 1870.....	a 4438941	9831746	14270687	547197	2109766	2656963	152355	410257	562612	283728	1347843	1631571
	b 4427844	9832535	14260379									
— 1871.....	a 5145528	9704181	14849709	550734	2123659	2674393	163140	386668	549808	294666	1328600	1623266
	b 5145528	9689752	14835280									
— 1872.....	6006759	9542282	15549041	547605	2119155	2666760	165612	372270	537882	303675	1316626	1620301
— 1873.....	7050753	9389113	16439866	605016	2145996	2751012	177516	355980	533496	338586	1322689	1661275
— 1874.....	8055927	9359579	17415506	637884	2202271	2840155	190767	351809	542576	372126	1341382	1713508
— 1875.....	8759625	9528333	18287958	597909	2361337	2959246	211641	360440	572081	386703	1405842	1792545
— 1876.....	9074094	9786047	18860141	651552	2402244	3053796	220992	360341	581333	422328	1436270	1858598
— 1877.....	9266793	9948952	19215745	655617	2502048	3157665	248823	353183	602006	481872	1527777	2009649
— 1878.....	a 9783549	9948645	19732194	624654	2531040	3155694	252276	349894	602170	509754	1555800	2065554
	b 9783549	9914645	19698194									
— 1879.....	10462812	9918266	20381078	612633	2478195	3090828	320016	340220	660236	585612	1575040	2160652
— 1880.....	11284590	9615891	20900481	-	-	-	351654	343700	695354	a 643530	1582311	2225841
										b 740766	1639028	2379794

N° 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850—1880.

Années et dates.	Tonnage calculé.											
	Récapitulations.											
	Totaux de l'Empire Britannique.			Grands Totaux.								
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	a) Totaux de l'Europe «a» (page 48) et des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.			b) Les mêmes pays et les États-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés).			c) Totaux de l'Europe «b» (page 49), des États-Unis de l'Amérique du Nord et des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		
Navires à vapeur.				Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Janvier 1850...	497352	3589957	4087309	619011	6093387	6712398	711345	7328276	8039621	-	-	-
— 1851...	526302	3661024	4187326	658107	6241083	6899190	791037	7544200	8335237	-	-	-
— 1852...	574050	3735326	4309376	733653	6398509	7132162	892101	7773129	8665230	-	-	-
— 1853...	637590	3798361	4435951	820059	6556049	7376108	988008	8013084	9001092	-	-	-
— 1854...	751809	4069128	4820937	967590	6936523	7904113	1143189	8568937	9712126	-	-	-
— 1855...	926043	4330949	5256992	1202325	7356384	8558709	1413378	9108951	10522329	-	-	-
— 1856...	1210722	4499853	5710575	1551681	7677920	9229601	1727784	9534569	11262353	-	-	-
— 1857...	1313628	4646534	5960162	1778316	8113039	9891355	1955547	10032742	11988289	-	-	-
— 1858...	1470849	4925582	6396431	2013006	8639213	10652219	2171166	10561869	12733035	-	-	-
— 1859 ¹⁾ ...	1597116	5018784	6615900	a 2148408 b 2146278	8809621 8759737	10958029 10906015	2332704 2330574	10702112 10652228	13034816 12982802	-	-	-
— 1860...	1574301	5135763	6710064	2108697	8858297	10966994	2293941	10712163	13006104	-	-	-
— 1861...	1680543	5210824	6891367	2225775	8890987	11116762	2409009	10724740	13133749	-	-	-
— 1862...	1885032	5334346	7219378	2466654	9013518	11480172	2677560	10658652	13336212	-	-	-
— 1863...	2009046	5403429	7412475	2616075	9128114	11744189	2866383	10573141	13439524	-	-	-
— 1864 ²⁾ ...	a 2205933 b 2207607	5957811 5967377	8163744 8174984	2864526 2866200	9789390 9798956	12653916 12665156	3114084 3115758	10984763 10994329	14098847 14110087	-	-	-
— 1865...	2585181	6333863	8919044	3321222	10229166	13550388	3510933	11428964	14939897	3541533	11804022	15345555
— 1866...	3030897	6420552	9451449	3851709	10491415	14343124	4269696	11574662	15844358	4302009	11954924	16256933
— 1867...	3199791	6345666	9545457	4148283	10566337	14714620	4554720	11722071	16276791	4589748	12128320	16718068
— 1868...	3270672	6259256	9529928	4297704	10586866	14884570	4756344	11719612	16475956	4790553	12131948	16922801
— 1869...	3283695	6259624	9543319	4390080	10727170	15117250	4839255	11891236	16730491	4873860	12312313	17186173
— 1870 ¹⁾ ...	3471714	6152183	9623897	a 4688544 b 4676799	10759987 10758191	15448531 15434990	5104368 5092623	11932167 11930371	17036535 17022994	5138493	12351769	17490262
— 1871 ¹⁾ ...	4039167	5947000	9986167	a 5398059 b 5398059	10598910 10599700	15996969 15997759	5817267 5817267	11780637 11781427	17597904 17598694	5859402	12214508	18073910
— 1872...	4743654	5731088	10474742	6273492	10445644	16719136	6683034	11620443	18303477	6719976	12033707	18753683
— 1873...	5512548	5573190	11085738	7350183	10292686	17642869	7794129	11471973	19266102	7833285	11891089	19724374
— 1874...	6134481	5468492	11602973	8370891	10269985	18640876	8827416	11482683	20310099	8884578	11913659	20798237
— 1875...	6677106	5546257	12223363	9081969	10491371	19573340	9504816	11807306	21312122	9569175	12250110	21819285
— 1876...	6964617	5671433	12636050	9429000	10761802	20190802	9879216	12088117	21967333	9946638	12548632	22495270
— 1877...	7225014	5814276	13039290	9683895	11000701	20684596	10106463	12328155	22434618	10171233	12804183	22975416
— 1878 ¹⁾ ...	7702539	5841414	13543953	10206498	11035457	21241955	10573674	12360591	22934265	a 10660479 b 10660479	12829579	23490058
— 1879...	8374218	5837094	14211312	10962117	11035247	21997364	11309154	12278622	23587776	11395461	12736681	24132142
— 1880 ¹⁾ ...	a 9086553 b 9183789	5672378 5729095	14758931 14912884	11827734 11924970	10761803 10818520	22589537 22743490	-	-	-	-	-	-

1) Voir page 42, notes 1—5.
2) a : sans et b : avec Gibraltar..

N° 6. Tonnage des navires marchands de quelques pays dans chacune des années 1815—1850.

Années et dates.	Grande-Bretagne et Irlande ¹⁾ .		Danemark non compris l'île d'Ærø ⁴⁾ .	Norvège.	Suède.	Prusse, anciennes provinces	Schleswig Holstein	Hambourg ⁸⁾ .		Brême ⁸⁾ .	France ⁹⁾ .	
	Tonnage total.	Tonn. à vapeur	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. à vapeur	Tonn. total.	Tonn. total.	Tonn. à vapeur.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Janvier 1815.....	2184827	65	-	142330	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1816.....	2215307	597	-	146450	116620	*116000	-	-	-	20056	-	-
— 1817.....	2266411	885	-	142496	-	116640	-	-	-	21461	-	-
— 1818.....	2191357	972	-	139382	-	119162	-	-	-	21609	-	-
— 1819.....	2219689	2190	-	135523	-	115010	-	-	-	18234	-	-
— 1820.....	2218771	2382	-	129803	-	112265	-	-	-	16533	-	-
— 1821.....	2207412	2822	-	123592	93713	108653	-	-	-	17283	-	-
— 1822.....	2132229	5658	-	119913	-	104682	-	-	-	17519	-	-
— 1823.....	2072624	7908	-	114608	-	100595	-	-	-	17031	-	-
— 1824.....	2084404	9687	-	113352	-	95201	-	-	-	16219	-	-
— 1825.....	2125582	11170	-	112214	-	89936	-	-	-	15309	-	-
— 1826.....	2108049	14939	-	111679	86450	87011	-	-	-	14646	-	-
— 1827.....	^a 2183204	22814	-	113712	-	96590	-	-	-	15342	-	-
— 1828.....	^b 1974000	22814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
— 1828.....	^c 1974755	25742	-	118030	-	106097	-	-	-	16273	577924	-
— 1829.....	1985783	26390	-	124589	-	108651	-	-	-	18837	578973	-
— 1830.....	1991854	27783	60204	128254	-	110127	60069	-	-	19048	578536	-
— 1831.....	1993351	28367	*60600	134057	^a 93921	112619	*60800	-	-	20206	575806	-
— 1832.....	2014023	30570	*61000	137289	^b 130357	114481	*61600	-	-	20397	571246	-
— 1833.....	2048054	33390	61404	*140500	130096	117599	62416	-	-	22734	558933	-
— 1834.....	2056688	36163	62896	*143700	125685	114531	63293	-	-	22377	540334	-
— 1835.....	2094006	41271	61049	146886	123886	108227	60723	-	-	24988	546687	-
— 1836.....	2137699	50029	59158	155446	118447	108650	60732	-	-	24531	568105	-
— 1837.....	³⁾ 2128331	56358	57540	158694	115508	106460	60134	25722	-	24932	572285	4158
— 1838.....	2113933	65335	57840	165204	120695	110544	61907	-	-	26031	590671	6768
— 1839.....	2193048	70492	58445	174888	129026	117146	63673	29952	-	29829	620440	9732
— 1840.....	2329013	74653	62161	188589	146004	133110	70179	-	-	39711	630623	12224
— 1841.....	2507915	82212	65562	201754	158762	145275	69956	-	-	43647	^a 635236	12748
— 1842.....	2659419	89823	70139	*206824	163255	158022	75414	-	1161	48132	^b 545705	12748
— 1843.....	2755740	101460	71954	^a 213844	166505	^a 163187	77585	*38400	*900	48865	572343	13543
— 1843.....				^b 240233		^b 177612				48865	569547	12977
— 1844.....	2725152	102600	73597	244986	165352	174263	75971	*39500	*900	48910	579247	12683
— 1845.....	2758585	106288	74276	248743	159923	^a 171987	76111	39757	904	50539	583890	12360
— 1846.....						^b 173120						
— 1846.....	2830041	111061	73045	254056	159895	170909	74861	42801	598	55677	590507	12489
— 1847.....	2899744	122725	73673	*262650	154808	181172	78598	43910	1186	58115	612066	14525
— 1848.....	2999310	133253	79724	273741	172819	195641	81664	49956	2200	68817	648099	16714
— 1849.....	3082274	141586	81791	280370	182387	212768	*82100	53767	1793	66883	660832	17492
— 1850.....	3159583	149305	83017	⁵⁾ 288606	⁵⁾ 195138	⁶⁾ 211619	⁷⁾ *82500	61540	3051	55068	658297	17810

- 1) Les chiffres pour les années 1841 à 1850 ont été puisés dans le «Statistical Abstract» 1840—1854, et ceux pour 1815 à 1840 dans «G. R. Porter's Progress of the Nation», comparé aux «Tables showing the Progress of British Shipping» (1876).
- 2) Revision des registres.
- 3) La loi de 1837 a introduit une nouvelle méthode de jaugeage dont l'effet a été de diminuer le tonnage à vapeur et augmenter celui à voiles. Cependant il ne paraît pas que le rejaugage des navires existant en 1837 ait occasionné de grandes différences dans le total du tonnage.
- 4) Le tonnage de la marine marchande du Danemark est indiqué à 27400 lastes en 1825 et à 31687 lastes en 1830; cependant il n'est pas probable qu'il se soit fait un accroissement pendant cet espace de temps, 1° parce que la nouvelle jauge introduite en vertu de la loi de 1824 fit augmenter dans la plupart des cas le tonnage des navires, et 2° parce que les registres étaient plus complètes en 1830 qu'en 1825. De 1816 à 1825 il paraît que la marine marchande danoise a diminué, le port de Copenhague possédant 19134 lastes en 1816 et 14682 lastes seulement en 1825.
- 5) Les différences qui existent pour l'année 1850 entre les chiffres ci-dessus et ceux du tableau n° 4, tiennent à ce que je n'ai pu pour tous les pays du tableau présent avoir égard aux navires à vapeur, dont les facteurs de réduction ne sont pas toujours les mêmes que ceux des navires à voiles, voir le tableau n° 10.
- 6) D'après le «Zeitschrift des Königl. Preuss. Statist. Bureau» 1870 page 312, dont les données diffèrent des renseignements contenus dans les listes des experts de Stettin employés dans le tableau n° 4.
- 7) D'après la statistique du Danemark. Les chiffres comprennent toutes espèces de navires, tandis que ceux du tableau n° 4 en excluent les navires d'au-dessous de 15 lastes.
- 8) D'après «Tables showing the Progress of British Shipping».
- 9) Le tonnage ancien a été converti en tonnage international moyennant le facteur 0,835 pour les années avant 1837. Après le changement introduit

N° 6. Tonnage des navires marchands de quelques pays dans chacune des années 1815—1850.

Années et dates.	États-Unis de l'Amérique du Nord.					Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		Grands Totaux (y compris pour les États-Unis les navires de long cours seulement).				
	Navires de toute espèce ¹⁾ .		Navires de long cours.		Baleiniers.	Tonn. total.	Tonn. à vapeur.	Tonnage à vapeur		Tonn. à voiles.	Tonnage total	
	Tonn. total.	Tonn. à vapeur.	Tonn. total.	Tonn. à vapeur.	Tonn. total.			Tonn. total.	Tonn. à vapeur.		réel.	calculé.	réel.	calculé.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I Janvier 1815.....	-	?	-	-	-	183541	362	-	-	-	-	-
— 1816.....	1176590	?	734694	-	-	184147	930	1527	4581	3415127	3416654	3419708
— 1817.....	1180108	?	688654	-	-	253131	1561	2446	7338	3486347	3488793	3493685
— 1818.....	1203924	?	692172	-	4192	220574	2721	3693	11079	3380563	3384256	3391642
— 1819.....	1053659	?	³⁾ 507359	-	13876	200908	3843	6033	18099	3190690	3196723	3208789 ³⁾
— 1820.....	1084247	?	499958	-	27262	194517	3843	6225	18675	3165622	3171847	3184297
— 1821.....	1100944	?	501945	-	30436	189782	3950	6772	20316	3141895	3148667	3162211
— 1822.....	1117104	?	510690	-	22421	185071	4192	9850	29550	3060254	3070104	3089804
— 1823.....	1139241	?	501123	-	39086	184436	4365	12273	36819	2978144	2990417	3014963
— 1824.....	1144720	16669	516003	-	34329	184636	3545	13232	39696	2996583	3009815	3036279
— 1825.....	1190575	14479	547654	-	28523	191315	3545	14715	44145	3067295	3082010	3111440
— 1826.....	1219494	15451	572252	-	30426	194591	4029	18968	56904	3069260	3088228	3126164
— 1827.....	1312934	22820	598750	-	35911	203069	4308	^{a4)} 27122	81366	3183545	3210667	3264911
— 1828.....	1386085	26933	603305	-	39262	252972	4636	^b 27122	81366	2974341	3001463	3055707
— 1829.....	1490108	26410	651878	-	46974	294141	3561	30378	91134	3041054	3071432	3132188
— 1830.....	1074019	36205	³⁾ 509859	-	49264	286999	2401	29951	89853	3153928	3183879	3243781
— 1831.....	1012677	43196	462035	951	33464	298950	2904	30184	90552	3015957	3046141	3106509 ³⁾
— 1832.....	1077173	46548	462631	588	70792	323777	4441	^{a5)} 32222	96666	2988996	3021218	3085662
— 1833.....	1220672	60845	528109	121	62667	324357	5570	^b 32222	96666	3816559	3848781	3913225
— 1834.....	1361938	68240	557924	365	86996	328955	5928	35599	106797	3863727	3899326	3970524
— 1835.....	1489325	82285	644401	228	92932	365587	6166	39081	117243	3955121	3994202	4072364
— 1836.....	²⁾ 1540114	82285	677764	228	83978	383441	6578	42456	127368	3973927	4016383	4101295
— 1837.....	1590953	97523	647574	304	124426	401053	7193	^{a6)} 63855	191565	4207499	4271354	4399064
— 1838.....	1601745	103693	587347	740	109428	414287	7865	^b 68013	204039	4204498	4272511	4408537
— 1839.....	1679500	129593	604017	1870	102882	425427	6847	80708	242124	4167841	4248549	4409965
— 1840.....	1765917	130669	603085	3450	113387	450720	6641	88041	266823	4326998	4415939	4593821
— 1841.....	1837013	135567	655251	2784	117757	491911	7377	96968	290904	4556227	4653195	4847131
— 1842.....	1799173	117309	677881	*3000	135368	522522	8207	^{a4)} 105121	315363	4870148	4975269	5185511
— 1843.....	²⁾ 1811394	158701	735939	3600	131043	523792	9739	^b 105121	315363	4780617	4885738	5095980
— 1844.....	1909169	182361	773092	4630	144733	525921	9046	114573	343719	5039378	5153951	5383097
— 1845.....	2016678	218433	776616	4350	163999	536879	11218	^{a7)} 127776	383328	5199182	5326958	5582510
— 1846.....	2137293	233088	810049	4212	160803	535120	11613	^b 128676	386028	5277496	5406172	5663524
— 1847.....	2364659	271243	899741	3773	166719	559086	12648	129859	389577	5295932	5425791	5685509
— 1848.....	2631177	286687	1002036	10766	165275	583828	14538	135120	405360	5343319	5478439	5748679
— 1849.....	2779399	309805	1078565	13983	154960	589973	15567	139973	419919	5456988	5596961	5876907
— 1850.....	2940560	352384	1229598	30111	125574	575672	16479	154857	464571	5668706	5823563	6133277
								177471	532413	5978164	6155635	6510577
								190421	571263	6181289	6371710	6752552
								216756	650268	6383882	6600638	7034150

par suite de l'ordonnance du 13 Novembre 1837 on a employé les facteurs 0,96 pour les navires à voiles et 1,33 pour les navires à vapeur. Pour les années 1837 à 1840 on a calculé les chiffres d'après les données sur les accroissements et extinctions, abstraction faite des diminutions fictives occasionnées par le rejaugage. La diminution remarquable dans la situation au 1^{er} Janvier 1842 comparée à celle de 1841, étant le résultat d'une révision des registres qui a fait opérer la radiation d'un grand nombre de navires, on a indiqué sous 1841 b le chiffre du tonnage calculé approximativement d'après celui de 1842 en supposant que les pertes survenues en 1841 ont été égales aux pertes moyennes pendant la période décennale de 1837 à 1846.

- 1) Y-compris les navires employés sur les fleuves et les bateaux sans agrès, «canal-boats» et «barges».
- 2) Pour les années 1836 à 1842 les données pour les États-Unis se rapportent au 30 Septembre de l'année précédente, pour les années suivantes au 30 Juin de l'année courante.
- 3) Il semble que les diminutions du tonnage en 1819 et en 1830 ne soient que fictives étant probablement dues à des révisions des registres.
- 4) a: avant et b: après la révision des registres de la Grande-Bretagne (1827) et de la France (1841).
- 5) a: sans et b: avec le Danemark, la Suède, le Schleswig-Holstein et la France.
- 6) a: non compris et b: compris les navires à vapeur français, qui pour les années précédentes n'ont pu être séparés des navires à voiles.
- 7) Voir page 51 (Norvège, Prusse, Hambourg).

N° 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850—1879 et par périodes quinquennales.

Années.	Grande-Bretagne et Irlande.		Possessions anglaises en Europe.		Danemark.		Islande et Féroë.		Norvège.		Suède.	
	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Tonnage réel.	Tonnage calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1850.....	71917	88355	3017	3017	3941	5031	-	-	11127	11167	9393	10393
1851.....	88522	122578	542	542	6932	7530	-	-	15176	15616	2672	2672
1852.....	88402	130706	44	44	4887	5883	-	-	23614	23834	3685	5685
1853.....	246413	322711	1334	1334	802	616	-	-	21905	22565	1922	922
1854.....	199467	304423	559	559	11285	11269	-	-	37270	38150	5650	6650
1855.....	209608	382990	3137	3137	8104	8104	-	-	29441	31861	15374	19374
1856.....	119477	177273	1200	1200	8110	8400	-	-	51883	53643	23083	25083
1857.....	284511	382399	499	499	6677	8259	-	-	41472	42572	16490	18490
1858.....	146455	231107	1602	1602	4305	5749	-	-	18666	19326	5841	6841
1859.....	54625	38021	271	271	2763	3999	-	-	12638	13078	12354	14354
1860.....	44247	92205	22	22	6449	6247	-	-	6520	6520	5447	4447
1861.....	154355	270749	2204	2204	795	587	-	-	18502	18942	1286	714
1862.....	131364	202110	1341	1341	798	1360	-	-	15955	15955	8113	7113
1863.....	400750	532834	-	-	2094	2916	-	-	36020	36182	2675	5675
1864.....	311478	536430	2029	2513	898	94	-	-	34211	34929	4446	4446
1865.....	147960	430766	817	511	11204	14806	-	-	79964	82604	13224	11794
1866.....	25286	142106	1201	2485	11766	16430	-	-	77202	77826	19369	21619
1867.....	22320	34522	2841	3479	3677	6203	-	-	42045	45553	17271	20941
1868.....	26705	29471	2618	2496	11443	12901	-	-	69175	73579	9	1561
1869.....	61329	41871	88	314	233	965	-	-	28952	30874	33959	36479
1870.....	3135	365493	2700	5082	3031	6449	-	-	43582	48440	11231	31161
1871.....	28135	491093	247	447	8021	16205	270	270	39422	52622	18766	30116
1872.....	83415	572677	2715	2655	8899	22271	609	609	57760	79484	24347	57467
1873.....	74926	468610	2186	3608	16034	28978	29	29	123058	141730	53347	105287
1874.....	192487	543779	3166	2426	13190	17762	165	165	92319	97411	55507	78857
1875.....	182631	350539	3921	3905	19749	42029	148	148	78687	83193	15111	19917
1876.....	118040	251942	247	247	10722	20224	14	14	41079	41031	17771	14751
1877.....	152594	452356	3598	3598	2072	1256	262	262	56763	58619	5141	8471
1878.....	176572	573730	1525	1469	671	2751	252	252	33648	43258	11081	9373
1879.....	48182	484446	2030	2016	1010	5882	31	31	16020	9806	10161	7303
1850—1854.....	694721	968773	5408	5408	27847	30329	-	-	109092	111332	19478	24478
1855—1859.....	814676	1211790	6709	6709	29959	34511	-	-	154100	160480	73142	84142
1860—1864.....	1042194	1634328	1494	1010	6846	5372	-	-	111208	112528	7725	725
1865—1869.....	116302	678736	1707	2327	38323	51305	-	-	297338	310436	57366	68806
1870—1874.....	375828	2441652	5614	3160	49175	91665	1)1073	1)1073	356141	419687	163198	302888
1875—1879.....	678019	2113013	10827	10741	28738	72142	321	321	194157	216295	38943	45209
1850—1864.....	2551591	3814891	10623	11107	50960	59468	-	-	374400	384340	84895	107895
1865—1879.....	1170149	5233401	18148	16228	116236	215112	2)1394	2)1394	847636	946418	259507	416903
1850—1879.....	3721740	9048292	7525	5121	167196	274580	2)1394	2)1394	1222036	1330758	344402	524798

1) Années 1871—1874.
2) Années 1871—1879.

N° 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850—1879 et par périodes quinquennales.

Années.	Finlande.				Allemagne.						Pays-Bas.	
	a) Les villes.		b) Les villes et campagnes réunis.		a) Les ports de la mer Baltique.		b) Les ports de la mer du Nord.		c) Totaux.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1850.....	1885	2011	-	-	3892	4428	21094	20676	24986	25104	14348	15572
1851.....	1068	1384	-	-	260	652	17281	16125	17541	16777	20907	20941
1852.....	2422	2170	-	-	—12311	—11093	13509	12095	1198	1002	23268	23708
1853.....	1300	1202	-	-	8698	8674	21516	24766	30214	33440	25802	26654
1854.....	— 57222	— 57114	-	-	14870	14656	45029	56783	59899	71439	33862	34904
1855.....	— 9400	— 9400	-	-	9106	9484	15653	15687	24759	25171	27929	29297
1856.....	16002	16402	-	-	6864	11328	29952	35322	36816	46650	35321	43077
1857.....	35097	35697	-	-	25371	29425	41540	53274	66911	82699	23574	28462
1858.....	5430	6340	-	-	34441	36061	14023	26857	48464	62918	174	968
1859.....	13015	13451	-	-	6299	7837	— 8281	— 16131	— 1982	— 8294	— 20948	— 20758
1860.....	6561	6399	-	-	— 960	— 2310	3550	— 884	2590	— 3194	— 18442	— 19082
1861.....	6762	6990	9636	9864	6114	4654	5388	10678	11502	15332	— 8615	— 7343
1862.....	— 10	202	1990	2202	16666	15976	30057	31735	46723	47711	— 8013	— 7951
1863.....	9170	9166	12476	12472	7136	7130	50845	57941	57981	65071	— 10169	— 8877
1864.....	3775	3885	8686	8796	— 175	— 781	— 6622	— 6318	— 6797	— 7099	5405	7109
1865.....	13188	13678	11159	11949	15761	17549	27863	35561	43624	53110	2389	3191
1866.....	9933	11423	23546	25314	7602	7890	— 5011	10109	2591	17999	— 1691	— 1127
1867.....	4724	5842	7903	9021	7995	10683	6855	24543	14850	35226	— 17629	— 16695
1868.....	5747	5489	8768	8442	9122	10520	4634	29746	13756	40266	— 4831	— 3921
1869.....	49	191	615	405	— 3140	— 442	13431	37449	10291	37007	— 1542	218
1870.....	86	2290	4240	6312	430	268	— 17119	— 8463	— 16689	— 8195	— 2815	18963
1871.....	— 1561	921	— 5121	— 2727	4763	13387	1572	23020	6335	36407	— 9365	2821
1872.....	— 12288	— 9666	— 2946	— 484	330	11530	10138	63920	10468	75450	— 8503	— 6493
1873.....	— 9557	— 6701	2878	6094	9562	24516	25005	86275	34567	110791	— 8907	32135
1874.....	4873	2047	16739	14793	6436	15286	28222	64102	34658	79388	25269	45365
1875.....	8043	8175	16921	16853	— 46	1830	16545	1811	16499	3641	— 8802	— 5932
1876.....	1817	3145	6354	7806	— 361	4613	19129	8909	18768	13522	— 7800	— 15562
1877.....	— 456	1548	— 3756	— 1542	— 12110	— 6658	26395	25809	14285	19151	— 11689	— 3291
1878.....	— 879	— 487	326	1308	— 2339	5353	13533	— 1593	11194	3760	1912	5448
1879.....	2445	7501	— 11125	— 6575	— 8502	— 2736	50659	78255	42157	75519	— 27290	— 30128
1850—1854.....	— 50547	— 50347	-	-	15409	17317	118429	130445	133838	147762	118187	121779
1855—1859.....	60144	62490	-	-	82081	94135	92887	115009	174968	209144	66050	81046
1860—1864.....	26258	26642	¹⁾ 32788	¹⁾ 33334	28781	24669	83218	93152	111999	117821	— 39834	— 36144
1865—1869.....	33641	36241	51991	55131	37340	46200	47772	137408	85112	183608	— 23304	— 18334
1870—1874.....	— 18447	— 11109	15790	23988	21521	64987	47818	228854	69339	293841	— 4321	92791
1875—1879.....	10970	19882	8720	17850	— 23358	2402	126261	113191	102903	115593	— 53669	— 49465
1850—1864.....	35855	38785	¹⁾ 32788	¹⁾ 33334	126271	136121	294534	338606	420805	474727	144403	166681
1865—1879.....	26164	45014	76501	96969	35503	113589	221851	479453	257354	593042	— 81294	24992
1850—1879.....	62019	83799	²⁾ 109289	²⁾ 130303	161774	249710	516385	818059	678159	1067769	63109	191673

1) Années 1861—1864.
2) Années 1861—1879.

N° 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850—1879 et par périodes quinquennales.

Années.	Belgique.		France.						Italie.			
	Navires à vapeur et à voiles réunis.		a) Ports de l'Océan.		b) Ports de la Méditerranée.		c) Totaux.		a) Les anc. États Sardes et prov. de Venise.		b) Totaux du Royaume d'Italie.	
			Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1850.....	2164	1454	7611	8197	151	683	7460	8880	1657	1221	-	-
1851.....	1191	811	8588	8484	8657	22963	17245	31447	2392	3392	-	-
1852.....	1082	1192	7012	6804	10759	18699	17771	25503	17115	18115	-	-
1853.....	281	399	29977	31111	10943	21109	40920	52220	11869	10869	-	-
1854.....	2564	3298	34744	36424	23521	44927	58265	81351	11519	12519	-	-
1855.....	4497	11295	34334	44374	19811	37423	54145	81797	7242	8242	-	-
1856.....	650	1166	90033	116901	38706	61968	128739	178869	12365	14365	-	-
1857.....	89	7339	39300	49046	14957	25775	54257	74821	9705	13705	-	-
1858.....	377	1751	3622	11456	8233	7739	4611	19195	6876	6876	-	-
1859.....	4420	7374	11591	12975	11940	14762	23531	27737	5444	5444	-	-
1860.....	3969	559	22646	24536	6914	2924	29560	21612	15812	15944	-	-
1861.....	1282	894	7114	9076	2589	13317	9703	4241	?	?	-	-
1862.....	2471	4489	2030	3790	2776	12156	746	15946	?	?	-	-
1863.....	1518	2474	1674	6246	3080	14300	4754	20546	?	?	-	-
1864.....	7003	9289	10299	25239	7252	26802	17551	52041	28253	35461	-	-
1865.....	4360	4604	19101	42893	6055	2067	13046	40826	38021	42695	45825	51341
1866.....	1697	915	32077	64761	8457	27507	40534	92268	28443	27655	41722	42466
1867.....	474	2334	7081	14559	14705	36497	7624	21938	49278	51174	52013	53563
1868.....	5400	1376	8345	8981	1906	6858	10251	15839	55066	55776	60818	61660
1869.....	781	797	10786	9508	7522	29238	18308	38746	63803	66635	61602	64084
1870.....	2446	1204	1624	14994	2440	8360	816	23354	46708	59534	56692	74558
1871.....	3753	5029	8527	31423	173	1385	8700	32808	39021	55395	35462	48462
1872.....	5242	17672	4648	23108	12449	39165	17097	62273	2245	1433	507	317
1873.....	11857	35149	14373	4611	2979	1473	17352	3138	20506	31658	25933	48729
1874.....	1059	401	21096	25640	2370	15456	23466	10184	1468	152	3829	6431
1875.....	4072	12528	401	8333	6826	7830	7227	503	30636	35568	40490	47664
1876.....	4342	13716	15790	13472	290	8120	16080	5352	31223	30071	41315	38271
1877.....	2511	15965	16697	12933	6601	3793	23298	16726	13403	26971	9798	8886
1878.....	10315	31367	7641	11783	10728	10392	18369	1391	19224	13566	¹⁾ 2476	¹⁾ 7212
1879.....	8913	24279	33918	16960	7894	2114	41812	19074	19788	10388	23185	3893
1850—1854.....	5118	3972	87932	91020	53729	108381	141661	199401	17500	21936	-	-
1855—1859.....	861	501	155698	185890	53301	102665	208999	288555	41632	48632	-	-
1860—1864.....	2237	1991	19817	1663	3605	69499	16212	71162	78064	91354	-	-
1865—1869.....	2430	5444	63228	111584	26535	98033	89763	209617	234611	243935	261980	273114
1870—1874.....	9841	46187	23918	48496	9713	62893	14205	111389	109948	148172	¹⁾ 121409	¹⁾ 178497
1875—1879.....	21469	70423	74447	23249	32339	16009	106786	39258	9444	14714	¹⁾ 51298	¹⁾ 80368
1850—1864.....	2020	5462	223813	278573	110635	280545	334448	559118	137196	161922	-	-
1865—1879.....	28880	122054	35137	136831	3909	144917	31228	281748	354003	406821	¹⁾ 434687	¹⁾ 531979
1850—1879.....	30900	127516	188676	415404	114544	425462	303220	840866	491199	568743	¹⁾ 434687	¹⁾ 531979

1) Abstraction faite de 20000 tonneaux des navires rayés en 1878, mais démolis, naufragés ou vendus à l'étranger dans les années précédentes, voir page 18, note 4, et page 35.

N° 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850—1879 et par périodes quinquennales.

Années.	Autriche et Hongrie.		États-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés).		Possessions anglaises				Récapitulations.			
					en Amérique.		en Afrique, Asie et Océanie.		Totaux de l'Europe.			
	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		a) Europe moins la Russie, les campagnes de Finlande, le Portugal, l'Espagne, les anciens États des Deux Siciles, de la Toscane et Pontificaux, la Grèce et la Turquie.		b) Les mêmes pays et en outre les campagnes de Finlande, les anciens États des Deux Siciles, de la Toscane et Pontificaux.	
	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1850.....	-	-	81760	108824	3506	4442	2277	4203	154945	178147	-	-
1851.....	7266	10352	80009	97021	1229	1231	2383	161	181454	234042	-	-
1852.....	9249	12663	85582	91916	6136	6494	1993	2407	190485	248033	-	-
1853.....	13378	18512	177929	183029	41752	41066	19341	19875	368558	467064	-	-
1854.....	15115	16075	131971	155607	45740	46044	74133	85029	378233	523523	-	-
1855.....	12100	11568	92432	69132	46101	56267	4951	11189	386936	603436	-	-
1856.....	18012	24512	63430	64182	45932	51510	14374	19604	450358	590640	-	-
1857.....	18677	27229	3404	16118	27909	33963	18536	19408	557959	707493	-	-
1858.....	4517	5233	21453	4029	23894	28942	11128	15702	228308	319050	-	-
1859.....	18674	19348	38309	37677	18326	17388	36152	38484	31555	5107	-	-
1860.....	6375	6375	20783	22123	47080	66846	19126	22230	5510	60692	-	-
1861.....	9763	9763	179395	160947	30882	46876	8652	12590	163290	303944	-	-
1862.....	1364	1308	186973	160705	20258	15654	656	7982	184005	271689	-	-
1863.....	6220	11398	249904	250404	189074	181390	30187	37045	524832	691292	-	-
1864.....	3409	1205	15524	55422	118323	138731	60514	66386	403047	680115	-	-
1865.....	11245	16611	40459	111725	37520	38132	50598	64018	350960	690586	356735	697503
1866.....	5918	14310	68637	60937	41127	52335	1546	6722	216453	417109	243345	445811
1867.....	11753	12963	5587	29215	20159	28789	23145	24741	113640	223480	119554	229048
1868.....	11189	19175	28165	21855	15463	20487	34841	34071	190474	246264	199247	255101
1869.....	22239	39173	3003	25237	5930	16536	10543	22485	115832	292260	114197	290305
1870.....	13667	18917	10675	12931	4397	4499	19994	12804	96736	570284	110874	589330
1871.....	12982	10266	10150	16594	4603	8961	13574	11926	146726	724342	139607	713761
1872.....	1663	12237	15956	38892	30022	45360	12322	4386	188239	882759	194829	890825
1873.....	8660	1422	37604	45990	29627	43153	246	9080	287662	945774	305524	975640
1874.....	3152	1512	92011	69559	53730	49532	15589	29505	389093	853427	403320	872452
1875.....	8475	5301	19503	37749	39285	56801	3018	9252	343805	551409	362537	572183
1876.....	1078	2454	8077	26509	109236	130378	2119	20673	212509	342743	227138	355604
1877.....	5400	5588	20784	57712	39455	55741	2138	164	171640	501454	171945	516449
1878.....	2831	4503	88472	101898	31620	37032	12906	58066	207137	660311	230042	682884
1879.....	2943	8103	-	-	12551	30071	14026	35118	11482	526984	28449	519403
1850—1854.....	¹⁾ 45008	¹⁾ 57602	557251	636397	83633	83827	100127	111675	1273675	1650809	-	-
1855—1859.....	25598	38728	92696	75490	114374	130186	85141	104387	1655116	2225726	-	-
1860—1864.....	14691	4843	652579	649601	365101	418189	119135	146233	1280684	2007732	-	-
1865—1869.....	62344	102232	47753	198495	2373	5969	1609	34413	987359	1869699	1033078	1917768
1870—1874.....	16500	41510	146096	150778	122379	151505	30055	9469	1108456	3976586	1154154	4042008
1875—1879.....	9927	14773	97830	148370	232147	310023	29931	123273	923609	2582901	963213	2646523
1850—1864.....	²⁾ 55915	²⁾ 91487	2632	62286	563108	632202	304403	362295	4209475	5884267	-	-
1865—1879.....	88771	158515	⁵⁾ 96019	⁵⁾ 200903	352153	455559	1485	167155	3019424	8429186	3150445	8606299
1850—1879.....	³⁾ 144686	³⁾ 250002	⁶⁾ 93387	⁶⁾ 263189	915261	1087761	305888	5294501	7228899	14313453	3150445	8606299

1) Années 1851—1854. 2) Années 1851—1864. 3) Années 1851—1879. 4) Années 1875—1878. 5) Années 1865—1878. 6) Années 1850—1878.

N° 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850—1879 et par périodes quinquennales.

Années.	Récapitulations.											
	Pays en dehors de l'Europe.				Totaux de l'Empire Britannique.		Grands Totaux.					
	a) Etats-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés) et Possessions anglaises en Amérique.		b) Totaux des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.				a) Totaux de l'Europe «a» (page 56), et des Possessions anglaises en dehors de l'Europe.		b) Les mêmes pays et les Etats-Unis de l'Amérique du Nord (navires de long cours, chiffres rectifiés).		c) Totaux de l'Europe «b», des Etats-Unis de l'Amérique du Nord (nav. de long cours, chiff. rectif.) et des Possess. angl. en dehors de l'Europe.	
	Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.		Navires à vapeur et à voiles réunis.	
	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.	Tonn. réel.	Tonn. calculé.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1850	85266	113266	5783	8645	80717	100017	160728	186792	242488	295616	-	-
1851	78780	95790	1154	1070	90218	122050	182608	232972	262617	329993	-	-
1852	79446	85422	4143	4087	84215	126575	186342	243946	271924	335862	-	-
1853	219681	224095	61093	60941	308840	384986	429651	528005	607580	711034	-	-
1854	177711	201651	119873	131073	319899	436055	498106	654596	630077	810203	-	-
1855	138533	125399	51052	67456	263797	453583	437988	670892	530420	740024	-	-
1856	109362	115692	60306	71114	180983	249587	510664	661754	574094	725936	-	-
1857	24505	17845	46445	53371	331455	436269	604404	760864	601000	744746	-	-
1858	45347	32971	12766	13240	135291	219469	215542	305810	194089	301781	-	-
1859	19983	20289	54478	55872	109374	94164	86033	60979	47724	23302	-	-
1860	26297	44723	66206	89076	110475	181303	71716	149768	50933	127645	-	-
1861	148513	114071	39534	59466	191685	328011	202824	363410	23429	202463	-	-
1862	207231	176359	19602	7672	110421	193097	164403	264017	22570	103312	-	-
1863	60830	69014	219261	218435	620011	751269	744093	909727	494189	659323	-	-
1864	102799	83309	178837	205117	492344	744060	581884	885232	566360	829810	-	-
1865	2939	149857	88118	102150	235261	532405	439078	792736	398619	904461	404394	911378
1866	27510	8602	42673	45613	18588	94008	173780	371496	242417	432433	269309	461135
1867	25746	426	43304	53530	62783	15529	70336	169950	64749	199165	70663	204733
1868	43628	42342	19378	13584	4709	13391	171096	232680	199261	254535	208034	263372
1869	2927	8701	16473	39021	44768	80578	132305	331281	129302	306044	127667	304089
1870	15072	17430	15597	8305	16032	362270	81139	561979	91814	574910	105952	593956
1871	5547	7633	8971	2965	18917	488575	137755	721377	127605	704783	120486	694202
1872	45978	84252	17700	40974	98400	610996	205939	923733	221895	962625	228485	970691
1873	67231	89143	29873	52233	102613	517235	317535	998007	355139	1043997	373001	1073863
1874	145741	119091	69319	79037	258640	620390	458412	932464	550423	1002023	564650	1021048
1875	58788	94550	42303	66053	221013	412687	386108	617462	405611	655211	424343	675985
1876	101159	103869	111355	151051	229642	403240	323864	493794	315787	467285	330416	480146
1877	18671	1971	37317	55905	186313	504663	208957	557359	188173	499647	188478	514642
1878	56852	64866	44526	95098	219573	667359	251663	755409	163191	653511	186096	676084
1879	-	-	26577	65189	72729	547619	15095	592173	-	-	-	-
1850—1854	640884	720224	183760	195502	883889	1169683	1457435	1846311	2014686	2482708	-	-
1855—1859	207070	205676	199515	234573	1020900	1453072	1854631	2460299	1947327	2535789	-	-
1860—1864	287478	231412	484236	564422	1524936	2197740	1764920	2572154	1112341	1922553	-	-
1865—1869	45380	192526	764	28444	113831	704853	986595	1898143	1034348	2096638	1080067	2144707
1870—1874	268475	302283	92324	160974	462538	2599466	1200780	4137560	1346876	4288338	1392574	4353760
1875—1879	¹⁾ 121766	¹⁾ 131582	262078	433296	929270	2535568	1185687	3016197	¹⁾ 1072762	¹⁾ 2275654	¹⁾ 1129333	¹⁾ 2346857
1850—1864	560476	694488	867511	994497	3429725	4820495	5076986	6878764	5074354	6941050	-	-
1865—1879	²⁾ 435621	²⁾ 626391	353638	622714	1505639	5839887	3373062	9051900	²⁾ 3453986	²⁾ 8660630	²⁾ 3601974	²⁾ 8845324
1850—1879	³⁾ 996097	³⁾ 1320879	1221149	1617211	4935364	10660382	8450048	15930664	³⁾ 8528340	³⁾ 15601680	³⁾ 3601974	³⁾ 8845324

1) Années 1875—1878. 2) Années 1865—1878. 3) Années 1850—1878.

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales ¹⁾ .		Achats ²⁾ .		Naufrages.		Dépêchements.		Ventes ³⁾ .		Augmentation ou diminution résultant des colonnes I—IO ³⁾ .	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grande-Bretagne et Irlande.												
a) Navires à vapeur.	4)	4)										
1873.....	383	310936	17	9470	99	74021	16	5660	96	45291	+189	+195434
1874.....	332	244425	25	18333	87	58023	18	2080	95	36379	+157	+166276
1875.....	301	170302	15	8156	84	59557	13	3090	85	32085	+134	+ 83726
1876.....	289	136531	14	12555	79	52442	12	1364	53	22156	+159	+ 73124
1877.....	363	237188	13	6962	75	54887	17	1988	67	37660	+217	+149615
1878.....	433	301746	9	2177	94	61546	19	2075	60	37747	+269	+202555
1879.....	392	322141	26	14440	110	85543	39	4997	76	34681	+193	+211390
1873—1879.....	2493	1723269	119	72093	623	446019	134	21224	532	245999	+1318	+1082120
b) Navires à voiles.	4)	4)										
1873.....	406	74354	263	107725	704	213765	135	12999	1)237	79856	-407	-124541
1874.....	530	186877	241	92626	583	162260	166	14721	242	83372	-225	+ 19150
1875.....	571	246165	199	82861	609	161853	171	18899	166	54875	-176	+ 93399
1876.....	669	229083	162	51457	612	161059	199	27898	132	45625	-112	+ 45958
1877.....	723	207335	135	49140	618	177922	163	30093	135	55911	- 58	- 7451
1878.....	629	145098	96	36299	514	128448	204	34018	130	46152	-123	- 27221
1879.....	408	58879	90	33079	547	149649	265	33560	178	78239	-492	-169490
1873—1879.....	3936	1147791	1186	453187	4192	1154956	1303	172188	1220	444030	-1593	-170196
c) Navires à vap. et à voil. réunis.	4)	4)										
1873—1879.....	6429	2871060	1305	525280	4820	1600975	1437	193412	1752	690029	-275	+911924
Danemark.												
a) Navires à vapeur.												
1873 ⁵⁾	6	1615	9	5970	1	588	1	31	2	40	+ 11	+ 6926
1874.....	6	417	10	2039	1	585	-	-	2	77	+ 13	+ 1794
1875.....	10	3670	22	7617	-	-	-	-	-	-	+ 32	+ 11287
1876.....	6	3081	11	2770	1	432	4	291	1	19	+ 11	+ 5109
1877.....	6	1949	7	1521	1	945	-	-	3	901	+ 9	+ 1624
1878.....	2	1408	6	2112	3	1544	1	13	2	311	+ 2	+ 1652
1879.....	2	1519	5	1665	2	692	1	8	1	73	+ 3	+ 2411
1873—1879.....	38	13659	70	23694	9	4786	7	343	11	1421	+ 81	+ 30803
b) Navires à voiles.												
1873 ⁵⁾	75	5254	84	14150	48	5189	12	215	36	5942	+ 63	+ 8058
1874.....	85	7413	88	12543	65	6417	8	218	24	2058	+ 70	+ 11263
1875.....	89	9078	67	8679	61	8139	12	158	13	951	+ 76	+ 8509
1876.....	70	6342	68	9446	72	7791	11	230	26	2398	+ 29	+ 5399
1877.....	74	4359	49	6218	95	12102	6	164	25	2585	- 3	- 4274
1878.....	60	3669	30	4432	57	7435	17	610	13	1470	+ 3	- 1414
1879.....	41	2621	37	4239	53	5562	20	624	17	1905	- 12	- 1231
1873—1879.....	494	38736	423	59707	451	52635	86	2219	154	17309	+226	+ 26280
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	532	52395	493	83401	460	57421	93	2562	165	18730	+307	+ 57083

1) Les navires construits pour le compte d'un pays étranger ne sont compris ni dans les nouvelles constructions nationales, ni dans les ventes; toutefois les navires construits sur les chantiers étrangers sont compris parmi les achats du pays pour le compte duquel ils ont été construits. C'est là une anomalie qui a été nécessaire par cause de l'insuffisance des données statistiques, contenues dans les documents officiels. On trouvera cependant dans les notes ajoutées au tableau présent quelques renseignements sur ce rapport.

2) Les navires transférés d'un port colonial à un port de la métropole sont compris dans les achats et les ventes.

3) Les différences qui existent entre le bilan résultant du tableau présent et celui du tableau n° 7 tiennent pour la plus grande partie à des rectifications des registres maritimes, qui ne regardent pas le mouvement de l'année correspondante mais celui des années précédentes. C'est pourquoi il y a lieu de supposer que le mouvement de chaque année individuelle soit exprimé plus exactement par les chiffres du tableau présent que par ceux du tableau n° 7, tandis qu'en général ceux-ci doivent être préférés, lorsqu'il s'agit de constater l'ensemble du mouvement pendant une série d'années.

4) Voici en outre le nombre et le tonnage des navires marchands construits pour le compte des pays étrangers:

	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.							
Navires à vapeur.	99	91283	76	76167	57	38626	32	15056	46	13037	81	36830	76	51494
Navires à voiles.	4	1094	3	1781	9	3711	6	4198	3	2194	13	7108	5	2464

5) 9 mois du 1^{er} Avril au 31 Décembre 1873.

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales.		Achats.		Naufrages.		Dépêchements.		Ventes.		Augmentation ou diminution résultant des colonnes I—10.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Norvège.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a) Navires à vapeur.												
1873.....	20	4451	12	6961	2	2268	-	-	3	121	+ 27	+ 9023
1874.....	6	1173	7	1509	-	-	-	-	1	117	+ 12	+ 2565
1875.....	11	1307	9	3513	4	2006	3	266	3	385	+ 10	+ 2163
1876.....	11	678	17	1975	1	69	-	-	2	1332	+ 15	+ 252
1877.....	11	767	4	991	3	915	-	-	-	-	+ 12	+ 843
1878.....	13	2276	10	2711	2	610	-	-	-	-	+ 21	+ 4377
1879.....	5	764	9	2689	1	218	-	-	2	92	+ 11	+ 3143
1873—1879.....	77	11416	58	19349	13	6086	3	266	11	2047	+ 108	+ 22366
b) Navires à voiles.												
1873.....	202	43505	261	103021	153	31289	56	1098	18	3189	+ 236	+ 110950
1874.....	194	50474	203	79776	173	39270	29	1098	14	1961	+ 181	+ 87921
1875.....	253	72257	94	39369	152	33397	42	820	15	1747	+ 138	+ 75662
1876.....	219	57706	190	141147	267	62410	36	1049	18	2514	- 12	+ 32880
1877.....	185	47827	102	47704	167	41007	24	634	7	1598	+ 89	+ 52292
1878.....	150	32645	58	26311	134	32834	30	710	5	760	+ 39	+ 24652
1879.....	116	26696	52	23284	221	55167	48	1510	12	2326	- 113	- 9023
1873—1879.....	1319	331110	860	360612	1267	295374	265	6919	89	14095	+ 558	+ 375334
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	1396	342526	918	379961	1280	301460	268	7185	100	16142	+ 666	+ 397700
Suède. (Marine marchande des villes) ²⁾ .												
a) Navires à vapeur.												
1873.....	55	20290	14	7025	3	1590	3	?	5	440	+ 58	+ 25285
1874.....	35	9890	4	790	4	1230	1	725	5	650	+ 29	+ 8075
1875.....	38	5617	3	933	7	2531	2	125	4	270	+ 28	+ 3624
1876.....	32	3340	-	-	4	1506	3	1066	7	939	+ 18	- 171
1877.....	36	4039	1	261	3	1331	4	418	3	1432	+ 27	+ 1119
1878.....	35	3344	2	424	2	1641	2	1355	3	1042	+ 30	- 270
1879.....	20	2551	-	-	2	478	-	-	4	1144	+ 14	+ 929
1873—1879.....	251	49071	24	9433	25	10307	15	3689	31	5917	+ 204	+ 38591
b) Navires à voiles.												
1873.....	54	12868	85	26640	34	10039	12	500	25	5944	+ 68	+ 23025
1874.....	75	14293	63	20554	35	6123	15	738	11	1994	+ 77	+ 25992
1875.....	44	11755	48	12436	36	6037	12	1499	9	2120	+ 35	+ 14535
1876.....	36	11871	33	7890	40	8440	10	1717	2	934	+ 17	+ 8670
1877.....	31	9082	25	4939	34	7060	26	2322	7	1241	- 11	+ 3398
1878.....	28	4017	20	6608	20	2419	21	778	5	1646	+ 2	+ 5782
1879.....	15	3142	20	5130	50	12716	18	1429	2	1011	- 35	- 6884
1873—1879.....	283	67028	294	84197	249	52834	114	8983	61	14890	+ 153	+ 74518
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	534	116099	318	93630	274	63141	129	12672	92	20807	+ 357	+ 113109
Finlande.												
a) Navires à vapeur 1866—70 ³⁾ .	12	922	-	-	-	-	-	-	3	63	+ 9	+ 859
b) Navires à voiles 1866—70 ³⁾ .	86	49284	-	-	70	19727	-	-	30	5871	- 14	+ 23686
c) Navires à vapeur et à voiles réunis 1866—70 ³⁾ .	98	50206	-	-	70	19727	-	-	33	5934	- 5	+ 24545

1) Voici le nombre et le tonnage des navires construits dans les chantiers étrangers pour compte norvégien depuis 1876: a) Navires à vapeur: en 1876: 6 de 867 tonn., en 1877: 3 de 837 tonn., en 1878: 7 de 1422 tonn., en 1879: 2 de 701 tonn. b) Navires à voiles: en 1876: 1 de 885 tonn., en 1877: 2 de 1671 tonn., en 1878 et 1879: nul.

2) Les renseignements sur les accroissements et extinctions relatifs à la marine marchande suédoise ne sont données que pour les villes, dont l'effectif était comme voici:

	1 ^{er} Janvier 1873.	1 ^{er} Janvier 1874.	1 ^{er} Janvier 1875.	1 ^{er} Janvier 1876.	1 ^{er} Janvier 1877.	1 ^{er} Janvier 1878.	1 ^{er} Janvier 1879.	1 ^{er} Janvier 1880.
	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.	Nomb. Tonn.
Navires à vapeur	348 48490	407 73065	448 82730	470 84590	475 82729	506 85417	534 82713	548 85282
Navires à voiles	1139 197999	1223 218327	1332 248656	1297 252644	1264 254161	1278 258879	1282 264355	1253 260956
Total	1487 246489	1630 291392	1780 331386	1767 337234	1739 336890	1784 344296	1816 347068	1801 346238

3) Les données manquent pour les années suivantes.

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales.		Achats.		Naufrages.		Dépècements.		Ventes.		Augmentation ou diminution résultant des colonnes 1—10.						
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Allemagne.																	
a) Navires à vapeur.																	
1873.....	14	6143	40	42127	10	6596	-	-	5	2863	+ 39	+ 38811					
1874.....	13	4712	21	23175	6	2104	1	91	9	5230	+ 18	+ 20462					
1875.....	18	6085	9	8056	6	6834	1	380	9	9901	+ 11	- 2974					
1876.....	14	6200	1	1910	5	4454	-	-	10	7859	-	- 4203					
1877.....	16	2979	3	3733	6	3960	-	-	5	2624	+ 8	+ 128					
1878.....	17	5041	11	8115	6	5322	1	59	11	12399	+ 10	- 4624					
1879.....	25	10524	14	12803	8	4402	-	-	5	2888	+ 26	+ 16037					
1873—1879.....	117	41684	99	99919	47	33672	3	530	54	43764	+ 112	+ 63637					
dont: Mer Baltique.....	66	20545	21	9892	14	5157	2	471	14	7944	+ 57	+ 16865					
— Mer du Nord.....	51	21139	78	90027	33	28515	1	59	40	35820	+ 55	+ 46772					
b) Navires à voiles.																	
1873.....	126	29093	52	19219	174	32068	14	2891	86	20764	- 96	- 7411					
1874.....	119	29177	79	30236	169	32888	4	603	80	18998	- 55	+ 6924					
1875.....	141	35228	52	23340	166	33206	9	1898	59	15124	- 41	+ 8340					
1876.....	165	35439	58	25617	183	35626	9	1518	37	7973	- 6	+ 15939					
1877.....	145	32704	53	28352	209	43392	6	958	35	8814	- 52	+ 7892					
1878.....	119	27590	53	32610	204	40787	1	22	27	6860	- 60	+ 12531					
1879.....	87	19489	73	47674	189	37131	8	552	30	5853	- 67	+ 23627					
1873—1879.....	902	208720	420	207048	1294	255098	51	8442	354	84386	- 377	+ 67842					
dont: Mer Baltique.....	375	74607	130	39420	626	138504	36	6494	139	23937	- 296	- 54908					
— Mer du Nord.....	527	134113	290	167628	668	116594	15	1948	215	60449	- 81	+ 122750					
c) Navires à vap. et à voil. réunis.																	
1873—1879.....	1019	250404	519	306967	1341	288770	54	8972	408	128150	- 265	+ 131479					
dont: Mer Baltique.....	441	95152	151	49312	640	143661	38	6965	153	31881	- 239	- 38043					
— Mer du Nord.....	578	155252	368	257655	701	145109	16	2007	255	96269	- 26	+ 169522					
Pays-Bas ²⁾.																	
a) Navires à vapeur.																	
1876.....	-	-	3	4270	?	?	?	?	?	?	?	?					
1877.....	1	556	4	4748	?	?	?	?	?	?	?	?					
1878.....	-	-	4	5061	3	?	1	?	1	?	?	?					
1879.....	1	532	5	5571	3	?	2	?	5	?	?	?					
b) Navires à voiles.																	
1876.....	38	13318	22	7039	?	?	?	?	?	?	?	?					
1877.....	21	6168	20	4834	?	?	?	?	?	?	?	?					
1878.....	21	5774	25	11644	67	?	10	?	18	?	?	?					
1879.....	24	7023	11	5340	62	?	6	?	18	?	?	?					
1 Voici le nombre et le tonnage des navires construits dans les chantiers étrangers pour compte allemand: a) Navires à vapeur: en 1873: 28 de 35653 tonn.; en 1874: 14 de 21553 tonn.; en 1875: 5 de 7375 tonn.; en 1876: 1 de 1910 tonn.; en 1877: 3 de 3733 tonn.; en 1878: 9 de 7768 tonn.; en 1879: 11 de 10132 tonn. b) Navires à voiles: en 1873: 5 de 809 tonn.; en 1874: 6 de 3344 tonn.; en 1875: 2 de 1280 tonn.; en 1876: 8 de 3862 tonn.; en 1877: 2 de 832 tonn.; en 1878: 5 de 4579 tonn.; en 1879: 1 de 20 tonn.																	
2) D'après les documents officiels qui ne donnent pas des détails ultérieurs. Voici cependant le nombre et le tonnage des naufrages, des dépècements et des ventes pendant les années 1876—1879 d'après les renseignements contenus dans «Sweij's Neerlands Vloot en Reederijen».																	
Navires à vapeur.						Navires à voiles.											
Naufrages.			Dépècements.			Ventes.			Naufrages.			Dépècements.			Ventes.		
1876.....	3	3545	-	-	-	-	-	-	65	11227	3	338	16	4372			
1877.....	2	2269	2	368	-	-	-	-	71	12224	3	1211	16	6661			
1878.....	1	301	-	-	-	-	-	-	45	13774	3	794	5	2551			
1879.....	4	3882	3	484	5	5530	-	-	77	17385	4	1845	16	8945			

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales.		Achats.		Naufrages.		Dépêchements.		Ventes.		Augmentation du diminution résultant des colonnes I—10.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Belgique.												
a) Navires à vapeur.												
1873.....	-	-	9	12629	-	-	-	-	1	939	+ 8	+ 11690
1874.....	-	-	5	6418	2	1644	-	-	5	3305	- 2	+ 1469
1875.....	2	3414	3	2792	2	2605	-	-	-	-	+ 3	+ 3601
1876.....	-	-	2	114	2	2033	-	-	2	1335	- 2	- 3254
1877.....	1	753	5	5215	-	-	-	-	1	556	+ 5	+ 5412
1878.....	1	730	11	15165	3	1953	-	-	1	1038	+ 8	+ 12904
1879.....	2	735	5	10513	1	1038	-	-	1	55	+ 5	+ 10155
1873—1879.....	6	5632	40	52846	10	9273	-	-	11	7228	+ 25	+ 41977
b) Navires à voiles.												
1873.....	-	-	6	1543	2	593	-	-	3	740	+ 1	+ 210
1874.....	-	-	3	938	4	841	-	-	7	1864	- 8	- 1767
1875.....	1	62	3	997	4	1708	-	-	3	530	- 3	- 1179
1876.....	-	-	4	1866	1	595	-	-	8	2165	- 5	- 894
1877.....	-	-	3	1042	1	262	-	-	5	2340	- 3	- 1560
1878.....	-	-	5	1220	2	585	-	-	2	174	+ 1	+ 461
1879.....	-	-	3	804	1	338	-	-	3	767	- 1	- 301
1873—1879.....	1	62	27	8410	15	4922	-	-	31	8580	- 18	- 5030
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	7	5694	67	61256	25	14195	-	-	42	15808	+ 7	+ 36947
France.												
a) Navires à vapeur.												
1873.....	27	12380	13	4996	13	7856	9	1479	14	2802	+ 4	+ 5239
1874.....	27	9246	15	6088	11	10676	14	1920	11	1170	+ 6	+ 1568
1875.....	28	8867	16	5217	10	6520	11	2241	6	1005	+ 17	+ 4318
1876.....	26	6801	11	6769	9	3010	13	3942	6	583	+ 9	+ 6035
1877.....	22	7673	16	8852	7	6364	4	1370	7	1927	+ 20	+ 6864
1878.....	19	6339	25	14365	5	1846	11	1144	2	103	+ 26	+ 17611
1879.....	28	12008	17	11965	10	8141	17	2617	6	199	+ 12	+ 13016
1873—1879.....	177	63314	113	58252	65	44413	79	14713	52	7789	+ 94	+ 54651
dont: Océan.....	109	30025	77	36215	41	25328	38	4767	24	4366	+ 83	+ 31779
— Méditerranée.....	68	33289	36	22037	24	19085	41	9946	28	3423	+ 11	+ 22872
b) Navires à voiles.												
1873.....	910	28738	54	13297	342	39213	583	12306	64	17063	- 25	- 26547
1874.....	862	26662	66	11968	333	31743	554	11390	85	25285	- 44	- 29788
1875.....	712	29603	78	15343	311	33127	522	10205	50	13586	- 93	- 11972
1876.....	770	26635	52	9537	292	36688	488	10415	74	15437	- 32	- 26368
1877.....	847	20033	36	4960	283	29485	532	16349	46	13045	+ 22	+ 33886
1878.....	783	15707	42	6851	208	21509	506	13430	54	12760	+ 57	+ 25141
1879.....	700	14011	47	6126	378	35043	827	25945	42	8145	- 500	- 48996
1873—1879.....	5584	161389	375	68082	2147	226808	4012	100040	415	105321	- 615	- 202698
dont: Océan.....	4880	141557	254	44582	1723	168762	3313	77314	310	84928	- 212	- 144865
— Méditerranée.....	704	19832	121	23500	424	58046	699	22726	105	20393	- 403	- 57833
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	5761	224703	488	126334	2212	271221	4091	114753	467	113110	- 521	- 148047
dont: Océan.....	4989	171582	331	80797	1764	194090	3351	82081	334	89294	- 129	- 113086
— Méditerranée.....	772	53121	157	45537	448	77131	740	32672	133	23816	- 392	- 34961

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales.		Achats.		Naufrages.		Dépècements.		Ventes.		Augmentation ou diminution résultant des colonnes I—10.	
	Nombr.	Tonnage.	Nombr.	Tonnage.	Nombr.	Tonnage.	Nombr.	Tonnage.	Nombr.	Tonnage.	Nombr.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Italie.												
a) Navires à vapeur.												
1873	5	131	¹⁾ 14	¹⁾ 11887	-	-	3	427	-	-	+ 16	+ 11591
1874	5	1235	7	4050	2	1084	3	587	3	2670	+ 4	+ 944
1875	4	2423	6	3255	-	-	2	514	3	452	+ 5	+ 4712
1876	3	79	6	1685	4	1923	-	-	3	1288	+ 2	- 1447
1877	2	177	11	2287	2	1670	1	75	1	362	+ 9	+ 357
1878	3	79	6	3536	2	941	4	317	1	21	+ 2	+ 2336
1879	4	701	11	8791	2	1427	2	107	8	1332	+ 3	+ 6626
1873—1879	26	4825	61	35491	12	7045	15	2027	19	6125	+ 41	+ 25119
b) Navires à voiles.												
1873	436	60555	¹⁾ 42	¹⁾ 2222	176	33742	177	7496	76	17167	+ 49	+ 4372
1874	464	72745	33	5290	139	25379	205	5693	101	33236	+ 52	+ 13727
1875	354	78659	31	2573	148	26823	194	4345	79	14547	+ 36	+ 35517
1876	338	68686	66	5190	90	14385	190	8604	55	8982	+ 69	+ 41905
1877	299	38509	13	2262	130	29716	227	6590	60	8606	+ 105	+ 4141
1878	216	27699	21	4369	215	31270	584	8687	105	15694	+ 667	+ 23583
1879	251	20124	22	5635	218	35305	171	4648	52	10601	+ 168	+ 24795
1873—1879	2358	366977	228	27541	1116	196620	1748	46063	528	108833	+ 806	+ 43002
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879	2384	371802	289	63032	1128	203665	1763	48090	547	114958	+ 765	+ 68121
Autriche³⁾.												
a) Navires à vapeur.												
1873	3	1486	4	2778	-	-	-	-	1	281	+ 6	+ 3983
1874	2	2887	3	2746	-	-	-	-	2	1823	+ 3	+ 3810
1875	2	1161	-	-	1	951	3	1759	1	275	+ 3	+ 1824
1876	2	635	1	243	1	875	2	640	-	-	-	- 637
1877	4	1329	1	79	-	-	2	588	1	820	+ 2	-
1878	1	1817	-	-	1	801	3	520	-	-	+ 3	+ 496
1879	9	3661	3	348	1	1080	-	-	-	-	+ 11	+ 2929
1873—1879	23	12976	12	6194	4	3707	10	3507	5	3199	+ 16	+ 8757
b) Navires à voiles.												
1873	66	4124	8	976	37	6113	76	771	58	8569	+ 97	+ 10353
1874	67	6335	5	1240	24	6965	38	1471	39	9755	+ 29	+ 10616
1875	74	14469	4	927	37	6066	32	1017	26	3726	+ 17	+ 4587
1876	66	9501	10	1397	21	4486	29	257	13	1637	+ 13	+ 4518
1877	56	6046	6	1868	35	9455	29	410	9	1422	+ 11	+ 3373
1878	68	8798	7	2126	19	5344	33	1667	12	2244	+ 11	+ 1669
1879	48	9750	7	2471	37	7066	37	420	12	2554	+ 31	+ 2181
1873—1879	445	59023	47	11005	210	45495	274	6013	169	29907	+ 161	+ 11387
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879	468	71999	59	17199	214	49202	284	9520	174	33106	+ 145	+ 2630

1) Voici le nombre et le tonnage des navires construits dans des chantiers étrangers pour compte italien: a) Navires à vapeur: en 1873: 11 de 10552 tonneaux; en 1874: 7 de 4050 tonneaux; pour les années suivantes la spécification manque. b) Navires à voiles: en 1873: 18 de 70 tonn., en 1874: 5 de 750 tonn., en 1875: 1 de 36 tonn., en 1876: 40 de 3291 tonn., en 1877: 1 de 19 tonn., en 1878 et 1879: nul.

2) Cette diminution est presque exclusivement due aux naufrages, démolitions ou ventes qui ont eu lieu dans les années précédentes, voir page 18, note 4.

3) Navires de long cours et de cabotage, dont voici les existences au commencement des années 1873—1880.

	1 ^{er} Janvier 1873.	1 ^{er} Janvier 1874.	1 ^{er} Janvier 1875.	1 ^{er} Janvier 1876.	1 ^{er} Janvier 1877.	1 ^{er} Janvier 1878.	1 ^{er} Janvier 1879.	1 ^{er} Janvier 1880.
Nomb. Tonn.	95 51817	99 55406	99 57582	94 55995	93 56786	95 56698	91 57534	101 60139
Navires à vapeur	2296 200809	2162 192934	2114 184378	2084 188107	2067 192118	2042 187539	2037 185903	1992 186295
Navires à voiles	2296 200809	2162 192934	2114 184378	2084 188107	2067 192118	2042 187539	2037 185903	1992 186295
Total	2391 252626	2261 248340	2213 241960	2178 244102	2160 248904	2137 244237	2128 243437	2098 246434

N° 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873—1879.

Pays et années.	Nouvelles constructions nationales.		Achats.		Naufrages.		Dépècements.		Ventes.		Augmentation ou diminution résultant des colonnes 1—10.	
	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.	Nom-bre.	Tonnage.
Hongrie.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Navires à voiles.												
1877.....	6	6755	-	-	9	3748	-	-	-	-	- 3	+ 3007
1878.....	8	3034	1	344	6	1978	2	447	1	167	- +	786
États-Unis de l'Amérique du Nord.												
Navires de long cours à vapeur et à voiles ¹⁾ .	Vap. Voil.	Vap. et voil.			Vap. Voil.	Vap. et voil.	Vap. Voil.	Vap. et voil.	Vap. Voil.	Vap. et voil.	Vap. Voil.	Vap. et voil.
1 ^{er} Juillet 1876—30 Juin 1877 ..	1 75	72679	-	-	9 140	58742	4 9	6239	4 54	21111	÷ ÷	- 13413
" 1877— " 1878 ..	15 106	95688	-	-	13 149	69304	6 15	c. 16216	12 74	34660	16 132	- 24492
" 1878— " 1879 ..	23 65	61309	-	-	- 174	81568	9 24	22605	16 71	35268	2 204	- 78132
Japon.												
Navires de forme européenne:												
à vapeur 1879.....	17	856	4	253	²⁾ 15	²⁾ 2093	?	?	-	-	+ 6	- 984
à voiles 1879.....	37	3715	-	-	²⁾ 12	²⁾ 2376	?	?	-	-	+ 25	+ 1339
Récapitulation:												
Grande-Bretagne et Irlande, Danemark, Norvège, Suède (non compris les campagnes), Allemagne, Belgique, France, Italie, Autriche.												
a) Navires à vapeur.			³⁾	³⁾					³⁾	³⁾	⁴⁾	⁴⁾
1873.....	513	357432	132	103843	128	92919	32	7597	127	52777	+ 358	+ 307982
1874.....	426	273985	97	65148	113	75346	37	5403	133	51421	+ 240	+ 206963
1875.....	414	202846	83	39539	114	81004	35	8375	111	44373	+ 237	+ 108633
1876.....	383	157345	53	27021	106	66744	34	7303	84	35511	+ 212	+ 74808
1877.....	461	256854	61	29901	97	70072	28	4439	88	46282	+ 309	+ 165962
1878.....	524	322780	80	48605	118	76204	41	5483	80	52661	+ 365	+ 237037
1879.....	487	354604	90	63214	137	103019	59	7699	103	40464	+ 278	+ 266636
1873—1879.....	3208	1925846	596	377271	813	565308	266	46299	726	323489	+1999	+1368021
b) Navires à voiles.			³⁾	³⁾					³⁾	³⁾	⁴⁾	⁴⁾
1873.....	2275	258491	855	288793	1670	372011	1065	38276	603	159234	- 208	- 22237
1874.....	2396	393976	781	255171	1530	311886	1019	35932	603	178523	+ 25	+ 122806
1875.....	2239	497276	576	186525	1524	310356	994	38841	420	107206	- 123	+ 227398
1876.....	2333	445263	543	153547	1578	331480	972	51688	365	87665	- 39	+ 127977
1877.....	2360	365895	422	146485	1572	350401	1013	57520	329	95562	- 132	+ 8897
1878.....	2053	265223	332	120826	1373	270631	1396	59922	353	87760	- 737	- 32264
1879.....	1666	154712	351	128442	1694	337977	1394	68688	348	111401	-1419	- 234912
1873—1879.....	15322	2380836	3860	1279789	10941	2284742	7853	350867	3021	827351	-2633	+ 197665
c) Navires à vap. et à voil. réunis.												
1873—1879.....	18530	4306682	4456	1657060	11754	2850050	8119	397166	3747	1150840	- 634	+1565686

1) On a dû se borner aux navires de long cours parce que les documents américains ne fournissent pas les détails nécessaires pour distinguer entre les navires employés au cabotage et ceux employés à la navigation intérieure des lacs et des fleuves, ni entre ces catégories de navires et les «canal-boats» et «barges»; même pour les navires de long cours il a été impossible de faire la distinction du tonnage à vapeur et à voiles. Quant aux constructions nationales voir les détails supplémentaires du tableau annexé au présent.

2) Y compris les dépècements.

3) Les grandes différences qui se montrent entre les chiffres des achats et des ventes s'expliquent du moins en grande partie 1° par les achats et ventes des pays non compris dans la récapitulation ci-dessus et 2° par ce qui est mentionné page 58, note 1.

4) Voici le bilan résultant du tableau n° 3 pour les pays compris dans la récapitulation ci-dessus:

	1873.		1874.		1875.		1876.		1877.		1878.		1879.		1873—79.	
	Nom-bre.	Tonnage.														
Navires à vapeur.	+361	+ 312315	+288	+ 222955	+234	+ 102871	+225	+ 67140	+337	+ 167975	+366	+ 222284	+284	+ 274228	+2095	+1369668
Navires à voiles.	-458	- 2575	+222	+ 122617	+ 53	+ 240020	+ 5	+ 146820	- 9	- 25749	+ 81	- 5147	-1813	- 252816	-1919	+ 274668

N° 8^a. Tableau supplémentaire concernant les constructions navales.

Pays et ports.	Navires à vapeur.						Navires à voiles.					
	1877.		1878.		1879.		1877.		1878.		1879.	
	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.	Nom- bre.	Tonnage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grande-Bretagne et Irlande:												
a) pour la marine marchande nationale:												
en fer	355	246390	431	319628	¹⁾ 375	¹⁾ 332560	174	169726	110	103708	45	36876
- bois	29	497	65	1128	35	821	548	43312	484	37793	360	22541
mixte	5	1003	4	781	2	65	1	170	-	-	3	130
Total	389	247890	500	321537	412	333446	723	213208	594	141501	408	59547
b) pour des marines étrangères ²⁾ ..	46	13037	81	36830	76	51493	3	2194	13	7108	5	2464
Total des constructions a + b	435	260927	581	358367	488	384939	726	215402	607	148609	413	62011
Répartition par ports:												
Liverpool	15	13197	27	16339	10	12923	19	20564	39	16270	³⁾ 10	³⁾ 2971
London	40	1018	51	1538	48	4940	27	1455	35	1687	35	1556
Hull	3	5104	6	8173	2	3939	39	2986	23	1706	8	590
Grimsby et Goole	-	-	-	-	-	-	43	3087	31	2391	26	1852
Hartlepool	7	7405	9	7890	6	5600	-	-	-	-	-	-
Hartlepool, Ouest	15	16242	19	20835	16	17448	2	2618	1	1477	-	-
Sunderland	50	52092	56	58643	55	61231	34	33287	20	16650	⁴⁾ 4	⁴⁾ 3715
Newcastle	52	48709	78	73176	84	85204	1	95	2	151	2	1030
Shields, Sud et Nord	33	6819	20	8380	26	10838	-	-	1	71	-	-
Glasgow	81	43971	119	77377	92	93003	55	57080	43	45802	14	10831
Greenock	33	11779	42	20550	14	14360	19	18732	15	12480	6	454
Total de l'Angleterre	291	195174	383	243466	321	249422	572	114565	483	73804	354	34120
— de l'Écosse	142	65663	195	111117	159	127054	121	91137	102	68876	43	23247
— de l'Irlande	2	90	2	3777	8	8463	17	8856	18	5649	8	4250
— des îles du Canal et Man	-	-	1	7	-	-	16	844	4	280	8	394
Possessions anglaises:												
en Europe	-	-	-	-	-	-	1	39	2	89	8	40
- Amérique	37	2583	48	2483	44	4671	622	126893	529	105802	412	76760
- Afrique	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	1	10
- Asie	3	93	5	348	3	153	41	3274	35	2122	44	2285
- Océanie	42	2575	39	1826	32	1937	90	4718	84	5055	59	3218
Dont en fer	13	1060	12	787	9	1077	3	290	-	-	2	255
Total	82	5251	92	4657	79	6761	754	134924	651	113084	524	82313
Dont en fer	13	1060	13	859	13	1705	3	290	-	-	2	255
États-Unis de l'Amérique du Nord ⁵⁾:												
Bath	-	-	-	-	-	-	52	30067	38	25457	30	18282
Autres ports de Maine	1	60	1	58	-	-	79	39721	75	37128	51	21135
Autres ports de l'Océan Atlantique.	5	3859	15	15770	12	13777	314	22657	297	34448	270	20433
Ports du Golfe Mexicain	-	-	-	-	-	-	51	846	53	924	54	1195
— de l'Océan Pacifique	1	53	-	-	1	213	56	6209	36	2423	33	2021
Total des ports maritimes ⁶⁾	7	3972	16	15828	13	13990	552	99500	499	100380	438	63066

1) Y compris 24 navires et 23533 tonneaux en acier. 2) Non compris les navires de guerre. 3) Dont 3 navires et 2427 tonneaux en fer.
4) Dont 3 navires et 3458 tonneaux en fer. 5) Années expirant le 30 Juin.
6) Non compris les bateaux naviguant sur les lacs intérieurs et sur les fleuves. En comprenant ces navires le total des constructions des navires à vapeur se répartissait en 1879 comme voici:

	Océan Atlantique.		Golfe mexicain.		Océan Pacifique.		Lacs intérieurs.		Fleuves de l'Ouest.		Total.	
	Nomb.	Tonnage.	Nomb.	Tonnage.	Nomb.	Tonnage.	Nomb.	Tonnage.	Nomb.	Tonnage.	Nomb.	Tonnage.
Navires de mer	12	13777	-	-	1	213	-	-	-	-	13	13990
Navires employés sur les lacs	-	-	-	-	-	-	17	7631	-	-	17	7631
Navires employés sur les fleuves	116	11102	10	656	28	6278	27	910	124	23340	305	42286
Total	128	24879	10	656	29	6491	44	8541	124	23340	335	63907
Dont en fer	23	16253	-	-	-	-	-	-	1	33	24	16286

N° 8^b. Tableau supplémentaire concernant les naufrages¹⁾.

Pavillons.	1873.		1874.		1875.		1876.		1877.		1878.		1879.		1873—1879.	
	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.	Exi- stences	Sini- stres.
	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.	Nom- bre.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Navires à vapeur.																
Anglais	3061	109	3002	81	3152	96	3299	68	3133	68	3216	68	3542	103	22405	593
Danois	71	-	67	2	76	1	87	1	96	1	103	-	104	1	604	6
Norvégiens	88	3	112	2	117	-	122	1	122	3	121	3	135	1	817	13
Suédois	143	6	195	2	207	6	219	1	210	5	182	1	194	-	1350	21
Russes	114	3	144	1	145	1	151	-	145	-	148	1	156	-	1003	6
Allemands	200	14	220	4	232	7	226	3	220	7	220	4	244	6	1562	45
Néerlandais	95	1	107	2	115	2	126	3	110	2	111	2	113	4	777	16
Belges	42	-	39	1	38	1	35	2	25	1	27	2	31	1	237	8
Français	392	10	315	7	301	8	314	7	272	8	275	3	292	7	2161	50
Portugais	17	-	23	1	25	1	26	1	26	1	17	-	16	1	150	5
Espagnoles	202	12	212	7	216	4	230	7	224	4	199	4	214	11	1497	49
Italiens	103	1	110	2	111	-	114	3	110	2	92	2	101	-	741	10
Autrichiens	91	-	81	-	77	-	78	-	74	-	75	1	74	2	550	3
Grecs	8	-	9	-	11	-	11	-	12	-	12	-	13	-	76	-
Américains (États- Unis)	403	40	613	13	578	18	605	17	542	9	516	13	519	4	3776	114
Divers	118	5	116	6	118	8	128	18	150	4	148	6	149	6	927	53
Totaux	5148	204	5365	131	5519	153	5771	132	5471	115	5462	110	5897	147	38633	992
Navires à voiles.																
Anglais	20832	1076	20538	890	19709	677	20265	433	17765	559	18394	463	18357	533	135860	4631
Danois	1226	46	1239	47	1291	35	1348	33	1203	60	1180	31	1180	26	8667	278
Norvégiens	3930	108	4464	133	4718	91	4749	134	4135	133	4157	78	4178	110	30331	787
Suédois	1827	26	1905	42	2018	29	2121	37	1941	31	1901	15	1921	46	13634	226
Russes	1327	32	1428	35	1759	18	1785	17	1802	7	1814	14	1852	12	11767	135
Allemands	3834	160	3483	154	3477	109	3456	106	3140	158	3201	88	3159	132	23750	907
Néerlandais	1447	61	1418	68	1471	68	1432	58	1258	59	1292	33	1144	64	9462	411
Belges	46	4	51	4	51	4	54	1	25	2	25	1	27	-	279	16
Français	3973	259	3780	222	3877	145	3858	162	3300	172	2972	134	2914	133	24674	1227
Portugais	415	10	410	7	444	4	456	11	441	22	421	7	429	15	3016	76
Espagnoles	2867	31	2674	20	2888	16	2915	20	2744	24	1590	14	1589	30	17267	155
Italiens	4220	89	4343	92	4469	75	4601	31	4402	68	3135	61	2956	81	28126	497
Autrichiens	965	36	955	32	980	22	983	26	652	27	626	18	608	33	5769	194
Grecs	1955	57	2063	52	2092	28	2121	15	2024	21	1969	9	2002	23	14226	205
Américains (États- Unis)	6786	132	6869	160	7312	122	7288	150	6307	200	6050	209	5915	203	46527	1176
Divers	631	38	669	41	702	81	776	164	773	106	802	93	784	71	5137	594
Totaux	56281	2165	56289	1999	57258	1524	58208	1398	51912	1649	49529	1268	49015	1512	378492	11515

1) Les données sur les naufrages sont dues à une communication spéciale de la Direction du Bureau Veritas, Bruxelles; celles sur les existences sont puisées dans le Répertoire Général du même Bureau.
 2) La diminution considérable qui se montre en 1877 dans les registres du Bureau Veritas ne représente pas une diminution correspondante dans les existences réelles.

N° 9. Répartition des navires marchands par

Pays et espèces des navires.	Au-dessous de 50 tonneaux.		50—100 tonneaux.		100—200 tonneaux.		200—300 tonneaux.		300—400 tonneaux.		400—500 tonneaux.		500—600 tonneaux.		
	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	Nom- bre.	Ton- nage.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Grande-Bretagne et Irlande¹⁾.	à vapeur à voiles.	1319 8121	29812 262416	480 5524	34219 393255	370 2679	53767 393755	231 1105	58075 273443	210 704	74315 245238	252 468	115242 213212	280 316	154419 174965
2. Possessions anglaises en Europe¹⁾.	à vapeur à voiles.	8 95	154 1556	3 24	237 1873	1 23	194 3325	1 12	288 3073	1 11	344 3768	- 4	- 1815	1 4	536 2086
3. Danemark²⁾.	à vapeur à voiles.	62 1823	1188 30037	24 382	1838 29577	31 558	4497 78321	17 128	4148 30810	10 42	3491 13830	5 19	2252 8096	7 8	3919 4446
4. Islande et Féroë:	à voiles.	86	2017	12	832	3	369	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Norvège.	à vapeur à voiles.	124 3508	2954 81915	48 732	3263 52200	36 749	5300 114400	35 917	8638 229600	30 756	10287 264500	19 574	8485 256000	3 322	1531 174000
6. Suède²⁾. (Ports maritimes.)	à vapeur à voiles.	286 1103	4340 31846	50 689	3599 48957	73 515	11375 73183	34 309	7785 76029	41 182	14522 61991	28 73	12728 32461	17 50	9395 27717
6^a. Total officiel comprenant les navires des lacs et des fleuves.	à vapeur à voiles.	420 1500	6167 43454	76 866	5396 60947	113 565	16432 79433	41 309	9396 76029	41 183	14522 62317	29 73	13178 32461	17 50	9395 27717
7. Russie⁴⁾. (1/1 1878.)	à vapeur à voiles.	51 1127	1690 38226	63 1151	4190 72776	33 438	4652 61082	24 192	5994 44235	25 100	8744 33269	11 29	4920 13258	8 8	4364 4288
7a. Mers Blanche et Glaciale	à vapeur à voiles.	- 368	- 12182	3 201	190 13148	- 36	- 4438	2 3	494 690	1 -	340 -	- -	- -	1 -	518 -
7b. Mer Baltique.	à vapeur à voiles.	22 80	690 2674	12 106	668 7626	13 180	1842 26846	4 104	980 23902	4 51	1374 17120	2 15	930 6660	2 4	1136 2144
7c. Mers Noire et d'Azoff.	à vapeur à voiles.	29 679	1000 23370	48 844	3332 52002	20 222	2810 29798	18 85	4520 19643	20 49	7030 16149	9 14	3990 6598	5 4	2710 2144
8. Finlande.⁵⁾	à vapeur à voiles.	124 627	2111 17642	23 294	2111 22358	19 418	2876 61601	8 204	1893 51289	1 121	314 39403	1 41	419 18349	- 47	- 25598
9. Allemagne.	à vapeur à voiles.	85 1316	2179 39647	34 712	2363 50156	36 667	5080 98939	34 651	8650 160853	14 433	4776 149912	18 263	7960 116962	24 104	13034 56760
9a. Mer Baltique.	à vapeur à voiles.	48 386	1301 12529	16 229	1053 16050	28 302	3966 47252	28 404	7129 100657	12 285	4115 99370	12 183	5268 81452	6 51	3176 27266
9b. Mer du Nord.	à vapeur à voiles.	37 930	878 27118	18 483	1310 34106	8 365	1114 51687	6 247	1521 60196	2 148	661 50542	6 80	2692 35510	18 53	9858 29494
10. Pays-Bas⁶⁾. (1/1 1880.)	à vapeur à voiles.	*3 *14	*59 *554	3 246	247 16695	4 335	632 49715	10 95	2454 22768	7 50	2461 17296	9 23	4049 10274	7 20	3836 11048
11. Belgique⁷⁾.	à vapeur à voiles.	? ?	? ?	1 3	71 202	2 2	322 314	- 5	- 1246	- 4	- 1298	2 3	967 1435	1 3	546 1659
12. France⁸⁾.	à vapeur à voiles.	201 11796	4588 123914	78 1255	5519 89141	44 876	6534 121740	25 403	6370 100139	28 237	10120 83348	31 159	14028 70665	20 74	11126 40313
12a. Océan atlantique.	à vapeur à voiles.	121 9246	3101 100067	53 1017	3926 71900	34 785	5050 109408	13 333	3368 82642	14 189	5203 66571	13 128	5975 57110	14 66	7821 36900
12b. Méditerranée.	à vapeur à voiles.	80 2550	1487 23847	25 238	1593 17241	10 91	1484 12332	12 70	3002 17497	14 48	4917 16777	18 31	8053 13555	6 8	3305 3413
13. Portugal⁹⁾.	à vapeur à voiles.	*10 *72	*284 *2579	*5 *107	*410 *8142	6 125	680 18429	1 88	203 21459	2 28	695 9681	1 9	475 4935	- 5	- 2144

1) Afin d'indiquer les chiffres exacts du nombre et du tonnage des navires anglais d'après la classification internationale ci-dessus il a fallu pour les navires à vapeur distinguer les catégories suivantes: a) au-dessous de 45 tons anglais (= 50 tonneaux internationaux), b) de 45—90 tons, c) de 90—180 tons etc. Le nombre et le tonnage des navires appartenant à la première catégorie ont été calculés à l'aide d'un extrait spécial de 1000 navires à vapeur jaugeant au-dessous de 50 tons, et inscrits sur le «Mercantile Navy List for 1877». Quant aux navires à vapeur au-dessous de 50 tonneaux on a calculé le nombre et le tonnage des navires jaugeant 90—100 tons, 180—200 tons, 270—300 tons etc. à l'aide d'une construction graphique, les résultats du calcul étant contrôlés par le tonnage indiqué pour chaque classe.

2) Les documents danois ne distinguent que les catégories suivantes: 4—20, 20—50, 50—100, 100—300, 300—500, au-dessus de 500 tonneaux. La classification internationale a été faite pour tous les navires à vapeur et pour les navires à voiles jaugeant 500 tonneaux et au-dessus à l'aide d'un dépeillement spécial du registre officiel des navires danois en 1878. Quant aux navires à voiles au-dessous de 500 tonneaux on a subdivisé les catégories à l'aide d'une construction graphique.

catégories de tonnage au 1^{er} Janvier 1879.

600—800 tonneaux.		800—1000 tonneaux.		1000—1200 tonneaux.		1200—1500 tonneaux.		1500—2000 tonneaux.		2000—3000 tonneaux.		3000 tonneaux et au-dessus.		Total.		No d'ordre.
Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Tonnage.	
439	308227	301	272874	276	304490	275	370693	230	394364	137	325591	26	98361	4826	2594449	1.
557	390838	438	392841	436	480649	513	681562	182	301096	14	32033	1	3389	21058	4238692	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1753	2.
4	2591	1	855	1	1084	1	1336	-	-	-	-	-	-	180	23362	
9	6649	12	10708	11	11762	-	-	1	1766	-	-	-	-	189	52218	3.
4	2609	4	3488	2	2123	1	1248	-	-	-	-	-	-	2971	204585	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	3218	4.
3	2046	3	2745	2	2117	1	1232	2	3076	-	-	-	-	306	51674	5.
256	178400	75	64500	43	46300	10	13200	-	-	-	-	-	-	7942	1475015	
14	9476	8	7253	1	1054	-	-	-	-	-	-	-	-	552	81527	6.
69	47046	14	12625	12	12944	3	3761	-	-	-	-	-	-	3019	428560	
14	9476	8	7253	1	1054	-	-	-	-	-	-	-	-	760	92269	6*.
69	47046	14	12625	12	12944	3	3761	-	-	-	-	-	-	3644	458734	
6	4300	6	5250	1	1072	5	6532	6	10246	3	6834	-	-	242	68788	7.
4	2518	2	1762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3051	271414	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1542	7a.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608	30458	
2	1374	1	916	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	9910	7b.
1	624	1	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	542	88546	
4	2926	5	4334	1	1072	5	6532	6	10246	3	6834	-	-	173	57336	7c.
3	1894	1	812	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1901	152410	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	9724	8.
52	34974	14	12290	7	7550	2	2867	-	-	-	-	-	-	1827	293921	
28	19801	16	14189	14	15229	8	11178	31	54938	9	20285	-	-	351	179662	9.
118	81075	97	86897	57	62834	32	40508	3	4924	-	-	-	-	4453	949467	
9	6221	10	9165	1	1151	-	-	-	-	-	-	-	-	170	42545	9a.
32	21460	6	5348	2	2129	-	-	-	-	-	-	-	-	1880	413513	
19	13580	6	5024	13	14078	8	11178	31	54938	9	20285	-	-	181	137117	9b.
86	59615	91	81549	55	60705	32	40508	3	4924	-	-	-	-	2573	535954	
3	2034	8	6969	7	7583	1	1289	9	16162	8	18308	-	-	79	66083	10.
60	40767	21	18809	22	23836	33	43600	7	12237	1	2069	-	-	927	269668	
2	1483	3	2711	3	3530	11	15001	6	10423	3	7273	-	-	10)34	10)42327	11.
2	1334	1	966	1	1039	-	-	-	-	-	-	-	-	10)24	10)9493	
44	31757	31	26753	15	16925	19	25249	18	31483	31	74568	3	10285	588	275305	12.
107	69595	20	17338	5	5446	7	8436	-	-	-	-	-	-	14939	730075	
17	11735	7	6044	8	8982	3	3801	7	12733	12	27566	3	10285	319	115590	12a.
90	58022	16	13941	5	5446	7	8436	-	-	-	-	-	-	11882	610443	
27	20022	24	20709	7	7943	16	21448	11	18750	19	47002	-	-	269	159715	12b.
17	11573	4	3397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3057	119632	
-	-	4	3697	2	2205	2	2597	-	-	-	-	-	-	33	11246	13.
3	1892	4	3722	-	-	1	1420	-	-	-	-	-	-	442	73503	

3) Les chiffres sont basés sur une communication spéciale que je dois à M. Sidenblad. Le tonnage net des navires à vapeur étant jaugé d'après le système anglais, les catégories officielles ne coïncident pas avec les catégories internationales dont les chiffres ont été calculés à l'aide d'un dépouillement de la liste officielle des navires suédois jaugeant de 90—100, 180—200, 270—300, 360—400 etc. registertons.

4) D'après une communication de M. Waldemar.

5) Les chiffres pour la Finlande comprennent non seulement les navires de mer, mais aussi ceux affectés à la navigation des lacs, voir le tableau n° 1, page 4.

6) D'après «Sweijis Neerlands Vloot en Reederijen».

7) D'après la liste officielle de navires belges pour 1879.

8) Voir les explications pour l'Angleterre.

9) D'après un extrait de «Lista dos navios (de guerra e) mercantes existentes em 1879 para uso doCodigo internacional de Signaes».

10) Navires au-dessus de 50 tonneaux.

N° 9. Répartition des navires marchands par

Pays et espèces des navires.	Au-dessous de 50 tonneaux.		50—100 tonneaux.		100—200 tonneaux.		200—300 tonneaux.		300—400 tonneaux.		400—500 tonneaux.		500—600 tonneaux.	
	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14. Espagne ¹⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	4119	55650	45 443	3246 31518	44 524	6258 78117	28 314	6747 76776	27 117	9280 39661	23 76	10421 33798	19 25	10393 13389
14a. Océan Atlantique. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	35 185	2500 12826	37 196	5233 28089	17 125	4246 31409	19 56	6765 19210	12 45	5309 19825	10 12	5599 6402
14b. Méditerranée. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	10 258	746 18692	7 328	1025 50028	11 189	2501 45367	8 61	2515 20451	11 31	5112 13973	9 13	4794 6987
15. Italie. { à vapeur } { à voiles. }	33 5730	743 83658	22 758	1548 52076	14 381	1797 54764	7 256	1735 64119	16 288	5579 105033	10 379	4441 172458	7 263	3917 144092
15b. Bassin antérieure de la Méditerranée. { à vapeur } { à voiles. }	30 3261	680 46340	20 556	1438 37869	13 305	1674 44170	5 214	1296 53737	13 269	4609 98464	10 361	4441 164342	6 259	3358 141896
15b. Mers Adriatique et Ionienne. { à vapeur } { à voiles. }	3 2469	63 37318	2 202	110 14207	1 76	123 10594	2 42	439 10382	3 19	970 6569	- 18	- 8116	1 4	559 2196
16. Autriche ²⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	?	?	*4 *25	*320 *1783	*9 *24	*1513 *3795	6 64	1499 16305	3 97	978 34059	8 56	3457 24936	8 68	4484 36879
17. Hongrie ³⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	?	?	?	?	*1 *5	*135 *848	1 17	291 4467	- 49	- 17512	- 51	- 22822	- 30	- 16729
18. Grèce ³⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	?	?	?	?	c. 280 694	c. 103050 c. 103050	3 698	c. 720 c. 173450	1 256	c. 340 c. 89218	3 45	c. 1320 c. 20170	- 7	- c. 3830
19. Turquie d'Europe ⁴⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	?	?	?	?	1 54	101 7958	1 37	250 8987	3 19	1103 6630	1 2	476 862	2 2	1094 1078
20. États-Unis de l'Amérique du Nord. (Ports maritimes.) { à vapeur } { à voiles. }	1312 9361	30164 189973	506 2687	35530 c. 188090	377 1402	53103 c. 196280	261 731	64346 c. 175440	170 565	59662 c. 192100	109 340	48898 c. 149600	64 191	35026 c. 103140
21. Autres États de l'Amérique ⁴⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	?	?	*1 *24	c. 70 c. 1680	16 101	c. 2240 c. 14140	21 107	c. 5040 c. 25680	14 60	c. 4760 c. 20400	10 44	c. 4408 c. 19360	7 26	c. 3780 c. 14026
22. Possess. angl. en Amérique ⁵⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	318 4349	6294 115256	106 1803	7814 123260	96 929	13952 128034	39 315	9765 78582	24 186	8171 63772	17 100	7505 44886	14 113	7832 63069
23. Possess. espagnoles en Amérique ⁵⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	241	8377	11 100	690 7296	10 77	1649 10742	11 15	2872 3686	14 14	5007 5106	3 14	1289 5975	1 3	574 1584
24. Possess. angl. en Afrique. { à vapeur } { à voiles. }	3 175	120 4272	3 33	238 2511	1 22	130 3145	- 7	- 1739	- 6	- 1991	- 5	- 2303	- 2	- 1103
25. Japon. { à vapeur ⁶⁾ } { à voiles de forme europ. } { les de forme japon. } (^{1/1} 1880.)	77 52 17218	708 1550 212491	27 56 1250	2077 4018 86605	12 39 245	1499 5783 29251	8 22 1	1934 5581 219	3 14 -	992 4775 -	5 7 -	2346 3161 -	7 3 -	3871 1729 -
26. Possess. angl. en Asie ⁶⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	17 295	477 10403	18 261	1355 17494	33 114	4795 15492	17 44	4128 10613	10 43	3501 14875	10 25	4376 10976	5 9	2715 4996
27. Possess. espagnoles en Asie ¹⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	450	11238	9 183	724 12584	7 37	962 6236	3 18	761 4174	2 5	698 1735	4 1	1786 450	1 4	502 2234
28. Possess. angl. en Océanie ⁶⁾ . { à vapeur } { à voiles. }	222 879	5710 22578	100 337	7224 23434	63 207	8355 30298	33 163	8262 41151	19 99	6530 33853	15 34	6768 14950	12 15	6580 8094
Récapitulation:														
29. Europe. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	883 12713	63181 899444	726 9070	105994 1323705	466 5495	115740 1359048	419 3494	147349 1215347	422 2274	191640 1021608	404 1356	222594 741021
30. Amérique. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	624 4614	44104 320326	499 2509	70944 349196	332 1168	82023 283388	222 825	77600 281378	139 498	62100 219821	86 333	47212 181819
31. Les autres continents. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	157 2120	11618 146646	116 664	15741 90205	61 255	15085 63477	34 167	11721 57229	34 72	15276 31840	25 33	13668 18156
32. Total. { à vapeur } { à voiles. }	?	?	1664 19447	118903 1366416	1341 12243	192679 1763106	859 6918	212848 1705913	675 4486	236670 1553954	595 2844	269016 1273269	515 1722	283474 940996

1) D'après un extrait spécial du «Relacion de los buques de la marina mercante, publicada por la direccion de hidrografia» au mois de Janvier 1879 suppléé en ce qui concerne les navires à voiles d'au-dessous de 50 tonneaux par une communication de M. Ibanez pour 1880.
2) D'après l'«Elenco dei bastimenti (da guerra e) mercantili della Monarchia Austro-Ungarica e dei loro segnali distintivi — Dicembre 1879.» Il paraît que ce document ne comprend pas tous les bâtiments de 50 à 200 tonneaux.
3) D'après les listes du Bureau Veritas pour l'année 1877/78. Les chiffres pour la Grèce donnent probablement un résultat trop élevé, voir page 5 et 19, note 10.
4) D'après les listes du Bureau Veritas pour l'année 1877/80.
5) D'après un extrait que nous avons fait de la liste officielle des navires marchands des États-Unis pour l'année 1879. Cet extrait a été fait pour tous les navires d'un tonnage de 20 tons américains et au-dessus, les chiffres pour les navires au-dessous de ce tonnage ayant été tirés de la statistique officielle

catégories de tonnage au 1^{er} Janvier 1879.

600—800 tonneaux.		800—1000 tonneaux.		1000—1200 tonneaux.		1200—1500 tonneaux.		1500—2000 tonneaux.		2000—3000 tonneaux.		3000 tonneaux et au-dessus.		Total.		No d'ordre.
Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Ton-nage.	Nom-bre.	Tonnage.	
15		17		19		21		23		25		27		29		
	16		18		20		22		24		26		28		30	
17	11688	13	11620	7	8002	3	3948	6	10584	5	10851	-	-	7)237	7)103038	14.
19	12363	4	3732	1	1073	1	1253	-	-	-	-	-	-	7)1524	7)291680	
11	7783	9	7787	2	2251	2	2691	3	5212	1	2472	-	-	158	57848	14a.
13	8599	2	1824	1	1073	-	-	-	-	-	-	-	-	635	129257	
6	3905	4	3833	5	5751	1	1257	3	5372	4	8379	-	-	79	45190	14b.
6	3764	2	1908	-	-	1	1253	-	-	-	-	-	-	889	162423	
9	5952	13	11750	11	12031	9	11699	1	1828	-	-	-	-	152	63020	15.
269	184805	95	83745	16	16959	2	2709	1	1719	-	-	-	-	8438	966137	
9	5952	13	11750	11	12031	9	11699	1	1828	-	-	-	-	140	60756	15a.
266	182856	95	83745	16	16959	2	2709	1	1719	-	-	-	-	5605	874806	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2264	15b.
3	1949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2833	91331	
5	3237	11	9873	2	2220	23	30688	2	3362	-	-	-	-	7)81	7)61631	16.
55	37244	13	11355	3	3204	2	2663	1	1629	-	-	-	-	7)408	7)173852	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7)2	7)426	17.
15	10314	2	1819	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7)170	7)74596	
2	e. 1380	1	e. 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	4940	18.
7	e. 4880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024	419478	
-	-	1	875	-	-	-	-	1	1759	-	-	-	-	10	5658	19.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152	28153	
100	71066	62	55140	51	55305	31	41108	28	48700	18	41652	2	7518	3091	647218	20.
199	e.137310	124	e.110360	146	161095	189	253796	92	153770	13	28520	-	-	16040	2039474	
3	e. 2070	5	e. 4450	6	e. 6540	5	e. 6700	-	-	-	-	-	-	88	40058	21.
26	e. 17840	15	e. 13350	10	e. 10900	7	e. 9380	1	e. 1740	-	-	-	-	421	148496	
13	9064	8	7018	2	2058	1	1500	3	5228	1	2331	-	-	642	88532	22.
193	135094	177	159444	126	139229	98	131313	32	50422	1	2459	-	-	8422	1234820	
4	2747	2	1783	2	2254	1	1374	-	-	-	-	-	-	7)59	7)20239	23.
7	4769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7)230	7)39158	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	488	24.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	17064	
7	4828	4	3823	5	5561	8	10562	2	3206	-	-	-	-	165	41407	25.
4	2820	1	960	1	1150	2	2884	1	1640	-	-	-	-	202	36051	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18714	328566	
14	9940	1	918	3	3259	2	2985	1	1587	-	-	-	-	131	40036	26.
25	17743	12	10743	8	8924	6	7742	-	-	-	-	-	-	842	130001	
2	1401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7)28	7)6834	27.
4	2571	1	984	1	1124	-	-	-	-	-	-	-	-	7)254	7)32092	
15	10105	5	4464	2	2150	-	-	-	-	-	-	-	-	486	66148	28.
17	11875	3	2639	1	1159	1	1397	1	1727	-	-	-	-	1757	193155	
581	408030	431	388167	352	388220	357	480106	313	539991	196	463710	29	108646	7)	7)	29.
1601	1103245	805	716744	606	665041	608	804563	194	321605	15	34102	1	3389	38232	10208862	
120	84947	77	68391	61	66157	38	50682	31	53928	19	43983	2	7518	2250	759589	30.
425	295013	316	283154	282	311224	294	394489	125	205932	14	30979	-	-	11403	3156719	
38	26274	10	9205	10	10970	10	13547	3	4793	-	-	-	-	498	147898	31.
50	35009	17	15326	11	12357	9	12023	2	3367	-	-	-	-	3400	485635	
739	519251	518	465763	423	465347	405	544335	347	598712	215	507693	31	116164	8327	4530855	32.
2076	1433267	1138	1015224	899	988622	911	1211075	321	530904	29	65081	1	3389	53035	13851216	

«Annual, Statements on the Commerce and Navigation». Il faut cependant observer que la liste officielle donne des chiffres plus élevés que la statistique officielle, savoir pour tous les ports maritimes et intérieurs des États-Unis 5279 navires à vapeur au lieu de 4569 et ca. 17870 navires à voiles au lieu de 17040. C'est ce qui explique que le tonnage des navires à vapeur au-dessus de 50 tonneaux d'après le tableau présent est plus grand que le tonnage total des navires à vapeur d'après la statistique officielle. On fera aussi remarquer que quelques ports maritimes, notamment New-Orleans, voir page 13, note 9, possèdent des bateaux à vapeur affectés à la navigation fluviale; ces bateaux n'ont pu être séparés des navires de mer dans le tableau présent.

6) Voir les explications pour l'Angleterre.
7) Navires au-dessus de 50 tonneaux.

N° 10. Facteurs au moyen desquels le tonnage des bâtiments des différents pays a été réduit en tonneaux internationaux dans les tableaux précédents.

Pays.	Dates.	Unités.	Facteurs		Pays.	Dates.	Unités.	Facteurs	
			pour les navires à vapeur	pour les navires à voiles.				pour les navires à vapeur	pour les navires à voiles.
	1	2	3	4		1	2	3	4
Grande-Bretagne et Irlande et ses Possessions.	1/1 1850-1855	Ton.	0.935	0.905	France.	1/1 1850-1874	Tonneau.	1.33	0.96
	- 1856	-	0.98	0.93		- 1875	-	1.30	0.97
	- 1857	-	1.04	0.95		- 1876	-	1.25	0.98
	- 1858	-	1.08	0.97		- 1877	-	1.20	0.99
	- 1859	-	1.09	0.98		- 1878	-	1.15	1.00
	- 1860	-	1.11	0.99		- 1879-1880	-	1.12	1.00
	- 1861-1880	-	1.12	1.00					
Danemark.	1/1 1850-1868	Last de commerce.	2.20	1.90	Portugal.	- 1850-1880	Mètre cube	0.90	0.90
	1/4 1869-1/180	Ton.	1.12	1.00	Espagne.	1/1 1850-1877	Tonelada.	1.00	1.00
Norvège.	1/1 1850-1876	Last de commerce.	2.20	2.06		- 1878-1880	{ Tonneau brut.	0.74	0.96
	- 1877-1880	Ton.	1.00	1.00			{ Tonneau net.	1.05	1.00
Suède.	1/1 1850-1875	Ny läst (= I ^{424/1000} svar läst).	5.00	3.14	Italie.	1/1 1850-1873	Tonelata.	1.20	0.92
	- 1876-1880	Ton.	1.12	1.00	- 1874	-	1.17	0.93	
Russie.	1/1 1850-1880	Last.	2.00	2.00	- 1875	-	1.11	0.95	
Finlande.	1/1 1850-1876	Last.	1.90	1.90	- 1876	-	1.08	0.98	
	- 1877	Ton.	1.00	1.00	- 1877-1878	-	1.04	0.99	
	- 1878	-	1.06	1.00	- 1879-1880	-	1.00	1.00	
	- 1879-1880	-	1.12	1.00	Autriche.	1/1 1850-1871	Tonne.	0.96	0.82
Allemagne.	1/1 1850-1870	Last à 4000 livres.	1.50	1.50	- 1872	-	0.96	0.83	
	- 1871-1880	Ton.	1.00	1.00	- 1873	-	0.98	0.91	
		Laste	1.70	1.70	- 1874	-	0.99	0.94	
Pays-Bas.	1/1 1850-1879	{ Tonne (à 100/183 last)	0.90	0.90	- 1875	-	0.99	0.96	
	- 1877-1880	Tonne.	1.05	1.00	- 1876-1880	-	1.00	1.00	
Belgique.	1/1 1850-1880	Tonneau.	0.84	0.92	Grèce.	1/1 1850-1880	Tonneau.	1.30	1.00
					États-Unis de l'Amérique du Nord.	1/7 1850-1868	Ton.	0.67	0.86
						- 1865-1880	Ton.	0.74	0.96
					Japon.	1/1 1879	{ Tonneau.	1.12	1.00
							{ Kokou.	-	0.10

Observations supplémentaires.

Par suite de nouvelles recherches les facteurs pourront être déterminés d'une manière plus exacte pour quelques pays dont les documents statistiques indiquent l'accroissement ou diminution du tonnage produits par le rejaugage des navires.

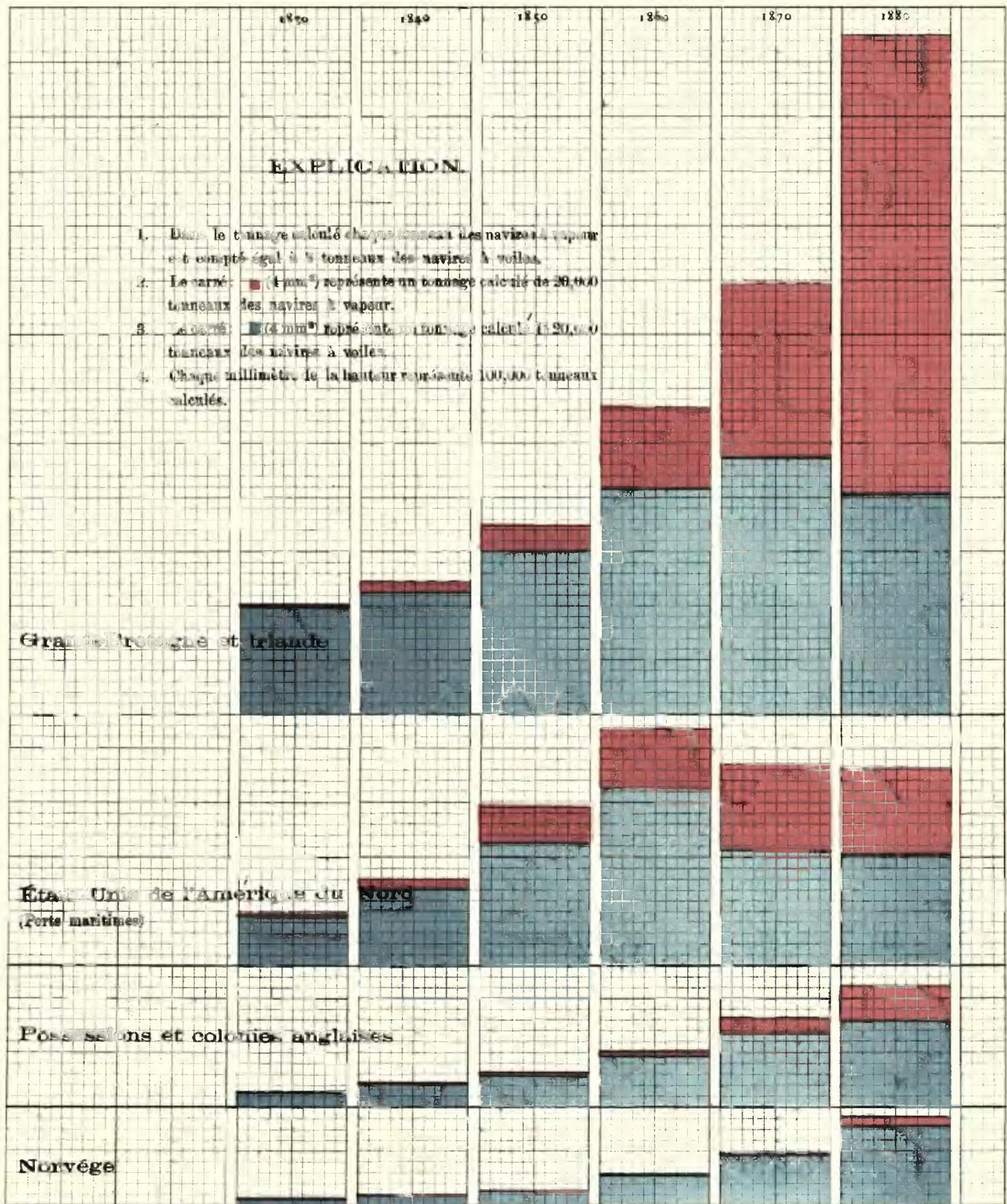
Ainsi en France il y a eu pendant les années 1873—1879 une augmentation du tonnage des navires à vapeur de 26704 tonneaux représentant (du moins pour la plus grande partie) l'accroissement dû à l'introduction du nouveau système de jaugeage pour les bateaux rejaugés pendant les dites années. A ce chiffre il faut ajouter environ 5448 tonneaux pour les navires existant en 1873, mais qui n'ont pu être rejaugés parcequ'ils ont été perdus ou vendus avant leur rejaugage. Or le total de 32152 tonneaux représente l'effet du nouveau système par rapport aux existences de 1873, jaugeant 177462 tonneaux anciens = 177462 + 32152 tonneaux nouveaux; 100 tonneaux anciens équivalent donc à 118.1 tonneaux nouveaux = 132.3 tonneaux internationaux. Voici maintenant les résultats des mêmes recherches pour les navires à vapeur et à voiles de l'Allemagne, de la France, de l'Italie et de l'Autriche, comparés à ceux que j'avais trouvés auparavant sans les nouveaux et plus complets renseignements qui maintenant peuvent être utilisés.

Les chiffres mis en parenthèse signifient les rapports antérieurs employés dans l'ouvrage présent :

1. Navires à vapeur: Allemagne: 1,48 (au lieu de 1,50), France: 1,32 (1,33); Italie: 1,36 (1,20); Autriche: 0,99 (0,96).
2. Navires à voiles: Allemagne: 1,52 (au lieu de 1,50); France: 0,96 (0,96); Italie: 0,91 (0,92); Autriche: 0,84 (0,82).

On voit qu'à l'exception du facteur calculé pour les navires à vapeur italiens, les différences ne sont pas importantes; quant à l'Italie elles sont dues aux nouveaux renseignements contenus dans la statistique pour 1879.

Représentation graphique des marines marchandes



à vapeur et à voiles pour les années 1830 à 1880.

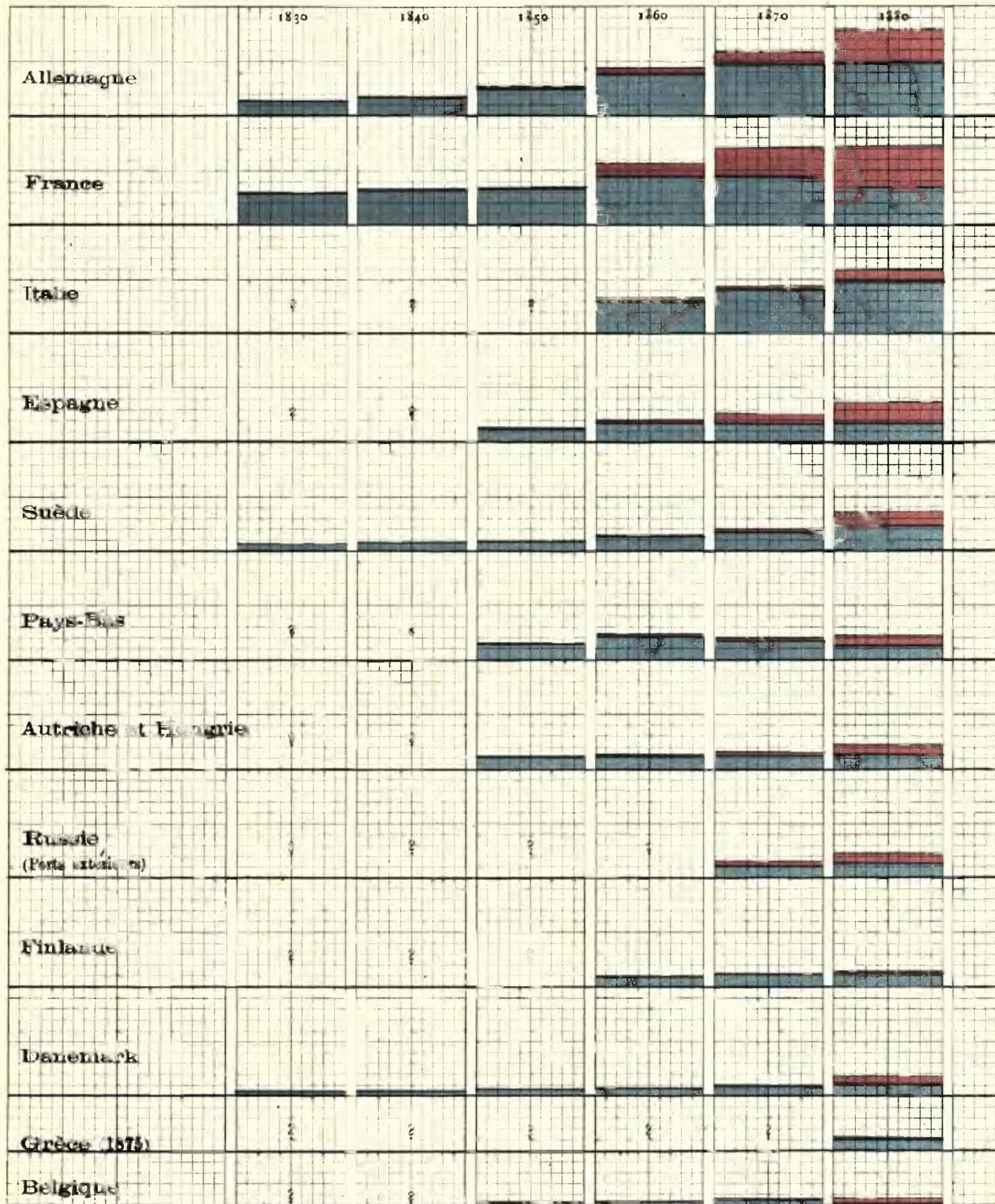


TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Introduction	1—58
Appendices à l'Introduction	1—X
Tableaux	1—70
Représentation graphique	72—73
Corrections et Additions	77—78

INTRODUCTION.

Chapitre I. Examen de la valeur des chiffres de la statistique des marines marchandes	I—10
§ 1. Base de cette statistique	1
§ 2. Quels sont les bâtiments qui sont considérés comme faisant partie de la marine marchande?	1
§ 3. Nécessité de limiter les comparaisons internationales aux navires d'au-dessus d'un tonnage donné	5
§ 4. Exactitude des registres-matricules des navires	6
§ 5. Unité de tonnage	8
§ 6. Force de transport des navires à vapeur par rapport aux navires à voiles	10
Chapitre II. Résultats généraux pour l'ensemble des marines marchandes	II—33
§ 7. Totaux du nombre, du tonnage, de l'équipage et de la force des machines	11
§ 8. Comparaison entre la force et la capacité des navires à vapeur et celles des locomotives et des wagons et voitures des chemins de fer	12
§ 9. Répartition des navires par catégories de tonnage	13
§ 10. Emploi des navires	14
§ 11. Equipage moyen des navires de différentes catégories	17
§ 12. Accroissement de la force de transport des marines marchandes de 1820 à 1879	18
§ 13. Accroissement du tonnage des navires à vapeur et à voiles réunis	21
§ 14. Accroissement du tonnage à vapeur	22
§ 15. Mouvement du tonnage à voiles	25
§ 16. Proportion de la force de transport des navires à vapeur dans l'ensemble des marines marchandes	26
§ 17. Les divers éléments des accroissements et extinctions	27
§ 18. Les nouvelles constructions, résultat général pour la période 1873 à 1879	28
§ 19. Les nouvelles constructions dans les différentes années de cette période	29
§ 20. Les naufrages et les dépèchements	30
§ 21. Les achats et les ventes	32
Chapitre III. Comparaisons internationales	34—58
§ 22. Répartition géographique des navires marchandes. Les principaux régions, centres et ports maritimes	34
§ 23. Les principaux pays maritimes. Rapport du tonnage à la population et à la superficie	42
§ 24. Rapport du tonnage à vapeur et à voiles dans les divers pays	44
§ 25. Répartition des navires des divers pays par catégories de tonnage	46
§ 26. La propriété navale. Les grandes sociétés maritimes	48
§ 27. Accroissement ou diminution du tonnage dans les divers pays	50
§ 28. Les nouvelles constructions	53
§ 29. Les achats et les ventes	56
§ 30. Les naufrages et les dépèchements	57

APPENDICES à L'INTRODUCTION.

	Pages.
N ^o I. Nombre, tonnage et équipage des navires à vapeur et à voiles par catégories de tonnage au 1 ^{er} janvier 1879.....	II
N ^o II. Nombre et tonnage des navires à vapeur et à voiles de 20 à 50 et de 50 à 100 tonneaux au 1 ^{er} janvier 1879.....	III
N ^o III. Emploi des navires à vapeur et à voiles de quelques pays en 1879.....	IV
N ^o IV. Force des machines des navires à vapeur.....	V
N ^o V. Nombre et force des locomotives en 1879.....	VI
N ^o VI. Nombre et capacité des voitures et wagons des chemins de fer en 1877.....	VI
N ^o VII. Taux annuels de l'accroissement ou de la diminution du tonnage des navires à vapeur et à voiles de 1850 à 1880 avec un résumé rétrospectif montrant les taux moyens pour chaque période décennale de 1820 à 1880.....	VII
N ^o VIII. Proportion des navires à vapeur dans le total du tonnage calculé des navires à vapeur et voiles au commencement de chaque année de 1850 à 1880 avec un résumé rétrospectif.....	VII
N ^o IX. Comparaisons internationales des principaux faits statistiques relatifs aux marines marchandes des différents pays.....	VIII
N ^o X. Liste des noms des armateurs de navires à vapeur possédant un tonnage net de 10000 tonneaux ou au-dessus.....	X

TABLEAUX.

N ^o 1. Répartition géographique des navires marchands au 1 ^{er} janvier 1879.....	3
— Tableau supplémentaire montrant la superficie, la population et les marines marchandes des différents pays rangés d'après leur force de transport.....	8
N ^o 2. Marines marchandes des ports les plus importants en 1879.....	9
N ^o 3. Nombre et tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1871 à 1880.....	14
N ^o 4. Tonnage des navires marchands des différents pays dans chacune des années 1850 à 1880.....	26
N ^o 5. Calcul approximatif de la force de transport des navires à vapeur et à voiles des différents pays dans chacune des années 1850 à 1880.....	43
N ^o 6. Tonnage des navires marchands de quelques pays dans chacune des années 1815 à 1850.....	51
N ^o 7. Augmentation ou diminution du tonnage réel et calculé des différents pays dans chacune des années 1850 à 1879 et par périodes quinquennales.....	53
N ^o 8. Détails sur les accroissements et extinctions relatifs à l'effectif des marines marchandes pendant les années 1873 à 1879.....	58
N ^o 8 ^a . Tableau supplémentaire concernant les constructions navales.....	64
N ^o 8 ^b . Tableau supplémentaire concernant les naufrages.....	65
N ^o 9. Répartition des navires marchands par catégories de tonnage au 1 ^{er} janvier 1879.....	66
N ^o 10. Facteurs au moyen desquels le tonnage des bâtiments des différents pays a été réduit en tonneaux internationaux dans les tableaux précédents.....	70

CORRECTIONS ET ADDITIONS.

- Introduction, page 14. Le plus grand bâtiment à vapeur après «Great Eastern» est actuellement le nouveau steamer «Servia» jaugeant 8500 tonneaux bruts et appartenant à «Cunard Steamship Cie», Liverpool.
- Tableaux, page 5. Total des ports maritimes de l'Europe, colonne 4 lisez: 10800036 au lieu de: 10794036.
- 6 — 10473990 - - - 10467990.
 - 11. Hamburg, colonne 8 — 74518 - - - 79518.
 - 12 — 216970 - - - 221970.
 - 18. Italie: 1877, colonne 10 — 943919 - - - 947519.
 - 12 — 1003959 - - - 1006959.
 - 23. Pays de l'Europe du Sud: 1877, colonne 10 — 1265763 - - - 1269363.
 - 12 — 1527145 - - - 1530745.
 - 24. Totaux de l'Europe «b»: 1880, colonne 10 — 8001364 - - - 7999859.
 - 12 — 11548952 - - - 11547447.
 - 29. Finlande: pour 1880 voir page 15, colonnes 1—6.
Russie, les côtes des mers Noire et d'Azoff et total des ports extérieurs: pour 1880 voir page 15, colonnes 1—6.
 - 31. Note 3, 1^{ère} ligne lisez: d'au-dessus au lieu de: d'au-dessous.
 - 33. Pays-Bas: 1880, colonne 8 — 269668 - - - 268163.
 - 9 — 335751 - - - 334246.
 - 35. Italie (anciens États Sardes): 1860, colonne 1 — $\left\{ \begin{array}{l} a \ 206947 \\ b \ 204896 \end{array} \right\}$ - - - 206947.
 - 45. Pays-Bas: 1880, colonne 8 — 269668 - - - 268163.
 - 9 — 467917 - - - 466412.
 - 59. Finlande. Les chiffres des accroissements et des extinctions survenus pendant les années 1866 à 1870 sont très incomplets, voir: «Öfversigt af Finlands Utrikes Sjöfart och Handel, åren 1866—1870», page 5.

Mouvement de la marine marchande en 1880.

Au moment que nous allons terminer ce volume, nous recevons la statistique de la navigation de la Grande-Bretagne et Irlande pour l'année 1880, dont voici quelques résultats:

Empire Britannique.	Tonnage au 1 ^{er} Janvier 1881				Augmentation ou diminution pendant l'année 1880.			
	à vapeur.	à voiles.	à vapeur et à voiles.	Tonnage calculé.	Tonnage à vapeur.	Tonnage à voiles.	Tonnage à vapeur et à voiles.	Tonnage calculé.
Grande-Bretagne et Irlande y compris les îles du Canal et Man	3050284	3851045	6901329	13001897	+ 8,5 p. 0/0	— 5,4 p. 0/0	+ 0,3 p. 0/0	+ 4,0 p. 0/0
dont Liverpool	621669	999809	1621478	2864816	+ 10,6 —	— 3,9 —	+ 1,2 —	+ 5,1 —
— London	649180	549734	1189914	2488274	+ 6,0 —	— 7,9 —	— 0,8 —	+ 2,6 —
Possessions anglaises en Europe	950	19160	20110	22010	— 46,0 —	— 10,2 —	— 13,5 —	— 17,3 —
— — — Amérique	127587	1278968	1406555	1661729	— 1,6 —	— 1,3 —	— 1,3 —	— 1,4 —
— — — Afrique	407	19048	19455	20269	— 10,4 —	— 4,4 —	— 4,5 —	— 4,8 —
— — — Asie*)	43948	125726	169674	257570	+ 6,0 —	— 2,4 —	— 0,4 —	+ 1,7 —
— — — Océanie*)	80020	203942	283962	444002	+ 6,3 —	+ 4,6 —	+ 5,1 —	+ 5,5 —
Total des Possessions anglaises en dehors de l'Europe	251962	1627684	1879646	2383570	+ 2,0 —	— 0,8 —	— 0,3 —	+ 0,2 —
Total de l'Empire Britannique	3303196	5497889	8801085	15407477	+ 7,9 p. 0/0	— 4,0 p. 0/0	+ 0,1 p. 0/0	+ 3,3 p. 0/0

*) Les données se rapportent pour la plus grande partie de ces possessions au 1^{er} janvier 1880, et le mouvement de leur marine marchande à l'année 1879.

Les constructions navales de la Grande-Bretagne et Irlande et les Possessions anglaises en 1880 présentent les chiffres suivants:

Grande-Bretagne et Irlande:	Navires à vapeur.		Navires à voiles.	
a) pour la marine marchande nationale.....	474	jaugeant 387924 tonneaux.	354	jaugeant 57541 tonneaux.
b) pour les marines étrangères.....	142	— 76255 —	6	— 585 —
Possessions anglaises.....	70	— 5281 —	521	— 73151 —

104 navires à vapeur jaugeant 96701 tonneaux furent construits sur les chantiers de la Clyde et 89 navires à vapeur jaugeant 87531 tonneaux sur ceux de la Tyne.

Quant aux autres pays maritimes dont la statistique est moins avancée, nous n'avons que peu à ajouter aux renseignements contenus dans les tableaux précédents. En Norvège la marine à vapeur s'est accrue en 1880 de 5 p. % environ, de sorte qu'elle comptait 57000 tonneaux au commencement de 1881; la marine à voiles présente un faible accroissement. Les ports de Hambourg et de Brême ont beaucoup augmenté leur tonnage à vapeur pendant l'année précédente. La marine marchande des États-Unis est restée à peu près stationnaire du 1^{er} juillet 1879 au même date 1880; le tonnage à vapeur a augmenté de 3 p. % environ, mais cette augmentation est absorbée par une diminution plus forte des navires à voiles.

