

numéro

7

# *Revue d'***HISTOIRE MARITIME**

Histoire maritime  
Outre-mer  
Relations internationales

*Les constructions navales  
dans l'histoire*

Rodger – 979-10-231-1691-5

PUPS

# REVUE D'HISTOIRE MARITIME

Dirigée par Olivier Chaline & Sylviane Llinares

28. *Sortir de la guerre sur mer*
27. *Mer et techniques*
26. *Financer l'entreprise maritime*
25. *Le Navire à la mer*
24. *Gestion et exploitation des ressources marines de l'époque moderne à nos jours*
- 22-23. *L'Économie de la guerre navale, de l'Antiquité au XX<sup>e</sup> siècle*
21. *Les Nouveaux Enjeux de l'archéologie sous-marine*
20. *La Marine nationale et la première guerre mondiale : une histoire à redécouvrir*
19. *Les Amirautés en France et outre-mer du Moyen Âge au début du XIX<sup>e</sup> siècle*
18. *Travail et travailleurs maritimes (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle). Du métier aux représentations*
17. *Course, piraterie et économies littorales (XV<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle)*
16. *La Puissance navale*
15. *Pêches et pêcheries en Europe occidentale du Moyen Âge à nos jours*
14. *Marine, État et Politique*
13. *La Méditerranée dans les circulations atlantiques au XVIII<sup>e</sup> siècle*
12. *Stratégies navales : l'exemple de l'océan Indien et le rôle des amiraux*
- 10-11. *La Recherche internationale en histoire maritime : essai d'évaluation*
9. *Risque, sécurité et sécurisation maritimes depuis le Moyen Âge*
8. *Histoire du cabotage européen aux XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles*
7. *Les Constructions navales dans l'histoire*
6. *Les Français dans le Pacifique*
5. *La Marine marchande française de 1850 à 2000*
4. *Rivalités maritimes européennes (XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle)*
- 2-3. *L'Histoire maritime à l'Époque moderne*
1. *La Percée de l'Europe sur les océans vers 1690-vers 1790*

# Revue d'histoire maritime

7

Les constructions navales  
dans l'histoire

Les PUPS, désormais SUP, sont un service général  
de la faculté des Lettres de Sorbonne Université.

© Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2007  
© Sorbonne Université Presses, 2021

ISBN papier : 978-2-84050-509-9  
PDF complet – 979-10-231-1687-8

TIRÉS À PART EN PDF :

Avant-propos – 979-10-231-1688-5  
Daeffler – 979-10-231-1689-2  
Villiers – 979-10-231-1690-8  
**Rodger – 979-10-231-1691-5**  
Quintero González – 979-10-231-1692-2  
Suárez Grimón – 979-10-231-1693-9  
Marnot – 979-10-231-1694-6  
Borde – 979-10-231-1695-3  
Perpillou – 979-10-231-1696-0  
Fernandez – 979-10-231-1697-7  
Marzagalli – 979-10-231-1698-4  
Comptes rendus – 979-10-231-1699-1  
Marcadon – 979-10-231-1700-4

Mise en page Lettres d'Or  
Version numérique: 3d2s/Emmanuel Marc Dubois

## SUP

Maison de la Recherche  
Sorbonne Université  
28, rue Serpente  
75006 Paris

tél. : (33)(0)1 53 10 57 60

sup@sorbonne-universite.fr

sup.sorbonne-universite.fr

# SOMMAIRE

<b>Avant-propos</b>	
Jean-Pierre Poussou .....	5

## Les constructions navales dans l'histoire

<b>L'épave des Marinières : un témoin des mutations technologiques dans les chantiers navals du xv<sup>e</sup> siècle</b>	
Michel Daeffler .....	9
<b>Navires corsaires et constructions navales de Louis XIV à Napoléon I<sup>er</sup></b>	
Patrick Villiers .....	57
<b>Formes et fonctions des navires européens du milieu du xvii<sup>e</sup> siècle au début du xix<sup>e</sup> siècle (1660-1815)</b>	
Nicholas A. M. Rodger .....	81
<b>L'arsenal de la Carraca : contribution à l'étude de la construction navale espagnole au xviii<sup>e</sup> siècle</b>	
José Quintero González .....	105
<b>Note de présentation de l'article sur la construction navale aux Canaries au xviii<sup>e</sup> siècle</b> .....	131
<b>Construction navale et charpentiers de bateaux aux Canaries au xviii<sup>e</sup> siècle</b>	
Vicente J. Suárez Grimón .....	135
<b>Le paradoxe de la construction navale dans la marine marchande en France de 1815 à 1914</b>	
Bruno Marnot .....	183
<b>L'intégration de la sécurité maritime dans les constructions navales, du <i>Great Eastern</i> au <i>Titanic</i> (1858-1912)</b>	
Christian Borde .....	213

<b>Présentation de l'article d'Aimé Perpillou : Les principaux chantiers maritimes mondiaux en 1959.....</b>	<b>231</b>
<b>Les principaux chantiers maritimes mondiaux en 1959</b>	
Aimé Perpillou .....	233
<b>Sur la disparition des activités de construction navale à Bordeaux</b>	
Alexandre Fernandez .....	263
<b>Position de thèse et d'habilitation : Silvia Marzagalli.....</b>	<b>277</b>
<b>Comptes rendus.....</b>	<b>285</b>
<b>Mémoires soutenus à l'Université de Caen – Basse-Normandie (suite) .....</b>	<b>289</b>
<b><i>In memoriam</i> : André Vigarié, géographe de la mer et des ports</b>	
Jacques Marcadon .....	291

FORMES ET FONCTIONS DES NAVIRES EUROPÉENS DU  
MILIEU DU XVII<sup>e</sup> SIÈCLE AU DÉBUT DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE  
(1660-1815)

*Nicholas A. M. Rodger*  
(Professeur, Université d'Exeter)

Même celui qui n'a qu'une brève familiarité avec l'histoire navale britannique des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles n'ignore pas ce truisme, que personne ne remet en cause, que les navires de guerre britanniques étaient inférieurs à ceux de leurs adversaires français et espagnols, parce que les charpentiers de navires britanniques restaient attachés à leurs traditions artisanales, tandis que leurs homologues du continent avaient reçu une éducation qui leur permettait d'utiliser les mathématiques et les sciences pour résoudre leurs problèmes<sup>1</sup>. Ce jugement, qui était tiré en fin de compte des histoires bien connues de Charnock et Fincham<sup>2</sup>, a été encore repris récemment par des manuels, et il continue d'être reproduit par les non-spécialistes. Il est vrai qu'il flattait alors – et qu'il continue encore de flatter – toute une série d'agréables préjugés. Il comblait le sentiment d'admiration des élites pour la France, considérée comme la patrie du *glamour* et du prestige social. Il exprimait la conviction des officiers de marine britanniques qu'en tant qu'hommes d'honneur ils étaient supérieurs à des techniciens civils ; cela magnifiait leur courage et leur jugement quand ils gagnaient, et constituait une excuse pour leurs échecs quand ils perdaient. Selon cette opinion, si largement reçue, l'incompétence

- 1 Une première version de cet article est parue en anglais dans L. Akveld et al. éd., *In het Kielzog. Maritiem-historische studies aangeboden aan Jaap R. Bruijn bij zijn vertrek als hoogleraar zeeschiedenis aan de Universiteit Leiden*, Amsterdam, 2003, p. 85-97. La traduction française en a été faite par Jean-Pierre Poussou, avec l'aide aussi amicale que précieuse de Nicholas Rodger lui-même (N. du T.).
- 2 John Charnock, *History of Marine Architecture*, Londres, 1801, 3 vol. ; John Fincham, *A History of Naval Architecture*, Londres, 1851. John Fincham a écrit ce livre pour appuyer la campagne destinée à obtenir l'établissement d'une école nationale d'architecture navale en Grande-Bretagne par le gouvernement ; il avait besoin de démontrer que le manque d'un tel établissement avait eu des effets négatifs dans le passé.

des concepteurs des navires de guerre<sup>3</sup> britanniques était compensée en partie par la compétence des capitaines britanniques, qui capturaient des prises ennemies de qualité supérieure, qu'ils préféraient à leurs propres navires, et en partie grâce à la pratique largement répandue dans les arsenaux britanniques de copier les conceptions et les plans ou dessins français<sup>4</sup>.

Il n'est pas difficile de trouver des sources contemporaines qui paraissent confirmer ces jugements. En 1747, par exemple, le capitaine Philippe Sausmarez se plaignait à l'Amirauté que le Navy Board<sup>5</sup> ait refusé d'offrir plus de £6 le tonneau pour la prise du navire le *Mars*, expliquant cette conduite pingre par « une répugnance et une jalousie cachée à admettre des vaisseaux français dans notre Service, probablement parce qu'il est désagréable de découvrir dans leurs bateaux une supériorité si visible, comme on le constate chaque jour avec l'*Ambuscade* et l'*Amazonne*<sup>6</sup> ». Il s'agissait de frégates françaises récemment capturées, et Sausmarez n'était certainement pas le seul à avoir cette opinion. Deux mois plus tard, le vice-amiral Anson écrivit de son

82

- 3 Un échange épistolaire avec Nicholas Rodger a montré la difficulté de trouver un équivalent français exact de certains termes. Il en va ainsi de *designers* que l'on pourrait traduire par « architectes navals », mais le sens exact que lui donne N. Rodger est celui de « concepteurs ». N. Rodger veut en effet parler ici de ceux qui conçoivent les navires de guerre, mais il a préféré éviter de parler d'« architectes navals » parce que beaucoup de ces concepteurs sont des hommes de la pratique, qui n'ont pas le bagage culturel de ceux qu'on appelle architectes navals à l'époque des Lumières. Il est vrai qu'en Angleterre on commençait à distinguer les fonctions de conception et de construction plus qu'en France. Il en allait de même en France où, sous Louis XIV, « les maîtres-charpentiers... restent seuls responsables de la conception des vaisseaux royaux... [ce sont des] hommes de pratique, dont les activités sont encore proches d'un travail manuel à l'origine de leur formation » (J. Boudriot, « Introduction », dans A. Erlande-Brandenburg et C. Vich, *Catalogue des plans de bâtiments à voiles conservés dans les Archives de la Marine*, Vincennes, Service historique de la Marine, 1996, p. XI). Par commodité, néanmoins, pour ne pas alourdir le texte, il nous arrivera d'employer « architecte naval » pour « designer », N. Rodger employant lui-même dans plusieurs cas l'expression d'architecte naval (N. du T.).
- 4 Daniel A. Baugh, *British Naval Administration in the Age of Walpole*, Princeton, 1965, p. 251-253 ; l'ouvrage résume cette « malheureuse histoire » par rapport à la période ; D.K. Brown, *Before the Ironclad : Development of Ship Design, Propulsion and Armament in the Royal Navy, 1815-60*, Londres, 1990, p. 10-14 ; mais l'ouvrage qui fait autorité est désormais Larrie D. Ferreiro, *Ships and Science : the Birth of Naval Architecture in the Scientific Revolution, 1600-1800*, Boston, 2007. – On retrouve ici les problèmes de traduction : l'anglais « design » désigne à la fois la conception, les plans et les dessins des nouveaux navires (N. du T.).
- 5 Le Navy Board réunit les différents offices ou directions de la Royal Navy afin de leur donner une unité de vues et d'action, à partir de 1546. L'Amirauté reste l'autorité supérieure. Le Navy Board rassemble les experts en matière technique et s'occupe de la gestion des arsenaux, de la construction... (N. du T.).
- 6 Sausmarez, Sausmarez Manor, Guernesey : brouillon non daté, 13 février 1746 (ou 1747).

vaisseau amiral, dans les *Western Approaches*<sup>7</sup>, au duc de Bedford, Premier Lord de l'Amirauté :

Comme les qualités de navigation de toutes nos frégates sont pitoyables, je supplie votre Grâce qu'un ordre soit immédiatement envoyé de votre Bureau au Navy Board pour ordonner à M. Slade, le constructeur de Plymouth, pour démonter la coque du navire français le *Tigre* avec la plus grande exactitude, et qu'il soit ordonné de construire deux frégates le plus rapidement possible ; de ses dimensions et aussi semblable à lui que l'art des constructeurs le permettra ; il faut confier à Slade la construction d'une des deux<sup>8</sup>.

Une génération plus tard, en 1791, le prospectus de la nouvelle Société pour l'amélioration de l'architecture navale proclamait :

Il est aussi bien connu de tous ceux qui ont quelques compétences dans l'architecture navale que la théorie n'en est pas aussi bien comprise qu'elle le mérite ; et qu'actuellement les Français nous surpassent dans cet art si important, et qu'ils ont tiré maints avantages de cette supériorité en temps de guerre<sup>9</sup>.

En dépit de ces avis, et d'autres identiques, il y a trois erreurs dans cette vue traditionnelle. La première est celle qui essaie d'expliquer comment la France et l'Espagne l'ont emporté dans la guerre navale contre l'Angleterre, ce qu'il n'y a pas besoin d'expliquer : dans le siècle qui suivit 1714, plus de la moitié des vaisseaux de guerre français – qu'il s'agisse des vaisseaux de ligne ou des frégates – finirent leur carrière coulés ou capturés, et la proportion s'en accrut régulièrement. Durant un peu plus de vingt ans de guerre, entre 1793 et 1815, les Français bâtirent 133 navires de ligne et 127 frégates ; ils en perdirent respectivement 112 et 126, soit par suite de l'action de l'ennemi, soit par suite du mauvais temps. En moyenne, ils perdirent un navire par mois pendant vingt ans<sup>10</sup>. À première vue, cela ne dénote en rien le résultat de conceptions supérieures.

La deuxième difficulté est que l'on peut démontrer la fausseté de la vision traditionnelle. Bien qu'il y ait eu des problèmes particuliers avec les conceptions britanniques de la construction des navires au cours d'une période

7 Les *Western Approaches* sont une expression qui désigne la partie orientale de l'océan Atlantique à l'Ouest de la Cornouailles et de la Bretagne, et au Sud de l'Irlande. On peut aussi considérer qu'il s'agit de la zone d'entrée dans la Manche par l'Ouest (N. du T.).

8 Woburn Abbey (Bedfordshire) : Ms du 4<sup>e</sup> duc de Bedford, vol. XVI, f. 73, 17 avril 1747.

9 National Maritime Museum, MID/8/1/38.

10 Martine Acerra, *Rocheport et la construction navale française, 1661-1815*, Paris, Librairie de l'Inde, 1993, t. III, p. 589 et 598 ; Martine Acerra et Jean Meyer, *Marines et Révolution*, Rennes, Ouest France, 1988, p. 99.

précise – les années 1740 et 1750 – l’affirmation générale que tous les plans et dessins britanniques étaient mauvais, et que tous ceux des Espagnols et des Français étaient bons, ne peut absolument pas être défendue. Les travaux des spécialistes – en particulier Brian Lavery<sup>11</sup> et Robert Gardiner<sup>12</sup> – qui ont étudié cette question au cours des dernières années, nous ont apporté une connaissance détaillée des conceptions des navires de guerre britanniques qui ne laisse aucune place aux stéréotypes traditionnels. Enfin, même si cette vision reposait sur l’évidence, elle resterait non satisfaisante et mal adaptée au passé, car diviser les navires entre les bons et les mauvais est désespérément simpliste. Les navires, alors comme aujourd’hui, ne peuvent pas être simplement décrits dans l’abstrait comme bons ou mauvais, ou par de simples comparaisons avec les navires étrangers ; ils peuvent seulement être bons ou mauvais pour remplir telle ou telle fonction. Ceci apparaît plus clairement si l’on fait une incursion dans le xx<sup>e</sup> siècle. Les navires de guerre modernes sont le produit d’un processus de conception qui se décompose en trois niveaux. Le premier est celui de la politique nationale : les gouvernements définissent leur politique étrangère ; ils ont ainsi une vision du monde extérieur qui implique un jugement sur le moment où il sera nécessaire de combattre, contre qui et dans quelles circonstances ; ils doivent aussi fixer les ressources qu’il est nécessaire ou possible de consacrer à la défense. Cette politique est ensuite mise en œuvre au niveau de l’état-major de la Marine, où elle aboutit à la définition du nombre de bateaux – et de quels types –, dont il sera nécessaire de disposer pour mettre en œuvre la politique définie par le gouvernement. Enfin, les besoins définis par l’état-major de la Marine sont transmis aux concepteurs et architectes navals dont la mission est de dessiner les bateaux nécessaires. Bien sûr, cette présentation relève d’un concept idéal : dans la réalité, le processus de conception est plus désordonné, et les deux dernières étapes correspondent à un dialogue entre l’état-major de la Marine et les architectes, les deux parties se référant à des dessins et à des plans des navires de guerre déjà existants, qui les aident à définir ce qui pourra être réalisé pour un tonnage et un prix donnés. Pour cette raison, et par suite des immenses difficultés et de l’énorme complexité de l’architecture navale, même à l’époque des ordinateurs, les plans et dessins ont toujours tendance

11 Brian Lavery, *The Ship of the Line*, Londres, 1983-84.

12 Robert Gardiner, « Frigate design in the eighteenth century », *Warship*, n° 9-12, 1979, p. 3-12, 80-92, 269-277 ; *id.*, *The First Frigates : Nine-Pounder and Twelve-Pounder Frigates, 1748-1815*, Londres, 1992 ; *id.*, *The Heavy Frigate. Eighteen-Pounder Frigates*, vol. 1, 1778-1800, Londres, 1994 ; *id.*, *Frigates of the Napoleonic Wars*, Londres, 2000.

à être développés à partir de navires existants, y compris lorsqu'il s'agit de répondre à de nouveaux impératifs stratégiques<sup>13</sup>.

Une conception réussie d'un navire de guerre est celle dans laquelle les trois étapes ont été un succès ; l'échec peut venir du fait qu'une seule a été ratée. Ainsi, le gouvernement peut se tromper sur la situation du pays et bâtir une flotte inadéquate face un ennemi qui n'est pas le bon. Aucune somme d'ingéniosité de la part de l'état-major de la Marine ou des architectes ne peut compenser cela ; le problème est spécialement aigu parce que les navires de guerre – et ils l'étaient parfois aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles –, sont en service cinquante ans ou plus après leur conception. Une politique réussie et une définition juste des besoins par l'état-major de la Marine, sont donc un acte de prophétie. Les réalisations les plus réussies sont souvent les plus équilibrées et les plus souples, donc celles qui s'adaptent le mieux à des circonstances inattendues. La question fondamentale qui est posée à la conception de bateaux de guerre, n'est pas avant tout de savoir s'ils sont meilleurs ou plus mauvais que ceux des pays étrangers à la même époque, car on peut presque toujours trouver que les navires étrangers, même s'ils sont superficiellement semblables, ont été conçus pour répondre à des besoins significativement différents. Les questions essentielles sont de savoir si la politique définie prévoit de manière correcte les besoins stratégiques du futur, et si les conceptions des bateaux y correspondent efficacement. Les impératifs stratégiques, bien évidemment, naissent en partie de circonstances que l'on peut prévoir, mais dont on n'a pas le contrôle, et en partie des choix politiques. Un gouvernement peut parfaitement se tromper ; il peut lancer un pays dans une guerre qu'il n'a pas préparée. Dans ce cas, les navires amènent à un échec, parce qu'ils n'ont pas été conçus pour cela, mais la faute en incombe aux décideurs politiques et non pas aux architectes navals.

Toutes ces considérations peuvent s'appliquer, au moins en théorie, aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Bien qu'il y ait eu alors peu d'institutions ressemblant à un état-major de la Marine<sup>14</sup>, bien que les documents le plus souvent ne nous

13 D.K. Brown, *Warrior to Dreadnought : Warship Development 1860-1905*, Londres, 1997, p. 198-199 ; *id.*, *Nelson to Vanguard : Warship Design and Development, 1923-1945*, Londres, 2000, p. 187-192 ; *id.*, « What is a "good design" ? », *Naval Review*, t. LXXV, 1987, p. 308-314. Les méthodes du XVIII<sup>e</sup> siècle pour concevoir les bateaux sont décrites dans L. D. Ferreiro, *Ships and Science, op. cit.* ; et dans B. Lavery, *Ship of the Line*, t. II, p. 7-17 ; Jean Boudriot, *Le Vaisseau de 74 canons*, Grenoble, 1973-1977, t. I, p. 18-35 ; Jean Boudriot et Hubert Berti, *Les Vaisseaux de 50 et 64 canons. Étude historique 1650-1780*, Paris, 1994, p. 34-58.

14 Une notable exception est le *Konstruktionskommission* de la Marine danoise, élaboré en 1739 pour réguler la conception des navires de guerre : voir Hans Christian Bjerg et John Erichsen, *Danske Orlogsskibe 1690-1860*, Copenhagen, 1980, t. I, p. 133.

permettent pas de voir si les bateaux conçus sont une réponse consciente aux besoins que l'on prévoit, la question fondamentale est de savoir si un projet donné correspond ou non aux impératifs d'une politique intelligemment conçue. Il n'y a aucune raison de penser que les navires britanniques auraient dû être les mêmes que ceux des Français ou des Espagnols, à moins de supposer que les situations stratégiques des trois pays étaient les mêmes. C'est en fait ce que beaucoup d'historiens navals supposent : que les pouvoirs Bourbon – puis par voie de conséquence ceux de la France révolutionnaire et impériale – bâtirent leurs navires – et devaient les faire bâtir – pour défier frontalement la maîtrise britannique de la mer, de telle manière que les flottes adverses doivent être considérées comme les miroirs les unes des autres. La maîtrise de la mer était la seule chose pour laquelle il valait la peine de combattre, suppose-t-on, et comme les Britanniques étaient le seul ennemi qui méritait d'être mentionné, la seule fonction historique des Marines française et espagnole était donc de fournir à la Royal Navy des opposants dignes de ce nom. Il n'est pas moins évident, au demeurant, de se demander si ce fut toujours la politique des couronnes Bourbon, ou si les circonstances leur ont interdit d'en adopter une autre. En fait, nous avons besoin de savoir quelles furent réellement les stratégies de la France ou de l'Espagne à différentes périodes, et si les conceptions des navires ont ou non correspondu aux politiques adoptées.

Jusqu'ici nous avons considéré de manière isolée la conception des navires de guerre, comme si c'était le seul facteur qui pouvait déterminer le succès ou l'échec dans une guerre navale. Les trois niveaux du processus aboutissant aux plans et dessins du navire peuvent cependant s'appliquer aussi à la conception du vaisseau tout entier et de ses composantes. Les marines de guerre, dans leur ensemble, existaient pour répondre aux besoins de la politique étrangère nationale : comme les navires elles pouvaient – ou auraient pu rationnellement – être adaptées pour combattre quand, contre qui et dans quelles circonstances la politique nationale le demandait. La nature des systèmes de commandement et d'administration, de recrutement et de préparation, d'avitaillement et de fourniture, l'emplacement et l'équipement des arsenaux et des bases peuvent eux aussi être évalués à partir de ce critère. Bien entendu, dans la réalité concrète les vaisseaux reflètent les gouvernements et les sociétés qui les ont créés, et ils sont façonnés par bien d'autres forces que les impératifs de la politique rationnelle<sup>15</sup>, mais il reste raisonnable – et très

<sup>15</sup> Jan Glete, *Navies and Nations : Warships, Navies and State Building in Europe and America, 1500-1860*, Stockholm, 1993, t. I, p. 158.

utile pour l'historien – de se demander si la structure de la marine de guerre correspondait à la politique du pays.

Utilisant ces concepts comme un guide, et la conception des navires de guerre comme une clé pour déverrouiller les stratégies des différentes marines et des divers pays, nous pouvons en revenir aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Le premier point à cet endroit est que le navire de guerre projeté devait être compétitif ; c'est pourquoi les constructeurs comparaient en permanence leurs navires à ceux de leurs rivaux, chez eux ou à l'étranger, cherchant sans cesse à emprunter des idées. En France et aux Pays-Bas, où l'administration navale était beaucoup moins centralisée qu'en Grande-Bretagne, ces comparaisons étaient souvent internes, essentiellement en France entre les traditions rivales des chantiers navals de l'Atlantique et de ceux de la Méditerranée, aux Provinces-Unies entre les cinq amirautés ; mais, partout, elles étaient aussi internationales. Ainsi, en Angleterre, Samuel Pepys rapporte que Sir Anthony Deane basa la conception du vaisseau de 3<sup>e</sup> rang décidée en 1677 sur celle du navire français le *Superbe*<sup>16</sup>. Or à Rochefort, où le *Superbe* avait été construit, Deane était considéré comme le meilleur constructeur de son temps et ses navires comme des modèles qu'il fallait copier, ce sur quoi, comme d'habitude, Toulon et Brest étaient en désaccord<sup>17</sup>. Colbert envoya son fils, le marquis de Seignelay, en une longue reconnaissance ou voyage d'espionnage, pour apprendre tout ce qu'il pouvait sur les Marines anglaise et hollandaise, et en particulier sur leurs constructions de navires<sup>18</sup>. Sa mission fut immédiatement suivie par une autre semblable de Pierre Arnoul dont les *Remarques*<sup>19</sup> sont tout aussi pleines de commentaires admiratifs sur les méthodes des Anglais et des Hollandais. Il s'agit là des premières d'une série de plus d'une douzaine de grandes missions d'espionnage françaises pour trouver les secrets de l'architecture navale anglaise, missions qui continuèrent au XVIII<sup>e</sup> siècle. Parmi les plus importantes, il y eut, en 1729, celle de Blaise Geslain, maître charpentier de navires de Brest, et, en 1737, celle de son

16 *Samuel Pepys's Naval Minutes*, éd. J. R. Tanner, Navy Records Society, vol. 60, 1926, p. 241.

17 Daniel Dessert, *La Royale : vaisseaux et marins du Roi Soleil*, Paris, 1996, p. 144 ; René Mémain, *La Marine de guerre sous Louis XIV. Le matériel, Rochefort, arsenal modèle de Colbert*, Paris, 1937, p. 537-539 ; *Deane's Doctrine of Naval Architecture, 1670*, Brian Lavery éd., Londres, 1981, p. 11-14.

18 *Lettres, instructions et mémoires de Colbert*, éd. Pierre Clément, Paris, 1861-82 ; voir le texte de Seignelay, « Mémoire concernant la marine d'Angleterre », dans *ibid.*, t. III, p. 318.

19 *Beschieden uit Vreemde Archieven omtrent de Groote Nederlandsche Zeeoorlogen 1652-1676*, H. T. Colenbrander éd., R.G.P.k.s., vol. 18 et 19, La Haye, 1919, t. II, p. 7-73.

successeur Blaise Ollivier<sup>20</sup>. La Marine française, tout comme la britannique, étudiait les prises faites sur l'ennemi et les armait à son propre service. Par exemple, en 1703, après la victoire de Vigo, l'Amirauté ordonna à ses experts « d'examiner de près les navires pris aux Français, et de faire un rapport sur ce qu'ils avaient observé afin de le mettre au service de Sa Majesté lorsque d'autres bateaux devraient être construits »<sup>21</sup>. Mais, la même année, quand le comte de Saint-Pol Hécourt prit le *Salisbury*, toutes les formes de sa coque furent étudiées et dessinées et circulèrent dans les chantiers français pour servir de modèle. Dédaignant son précédent bateau, Saint-Pol prit le commandement du *Salisbury*, et il commanda une escadre composée presque entièrement de navires pris aux Anglais<sup>22</sup>.

Toutes les marines européennes pratiquaient des emprunts semblables. En temps de guerre on étudiait les prises ; en temps de paix, on pêchait dans le marché international des constructeurs de navires de guerre. Ainsi, en 1727, l'Amirauté d'Amsterdam s'assura les services de trois charpentiers de navires anglais qui aidèrent les constructeurs hollandais à adopter « le style anglais » pour le dessin des navires, option que bien entendu Rotterdam et la Zélande refusèrent de suivre<sup>23</sup>. En 1748, se préparant à réformer la construction navale espagnole, le marquis de la Ensenada envoya Don Jorge Juan dans une grande mission d'espionnage en Angleterre ; il revint avec à la fois des informations et un nombre considérable de charpentiers de navires et d'autres gens de métier pour les arsenaux espagnols. Des charpentiers de navires anglais ou irlandais devinrent donc maîtres constructeurs à Cadix, la Havane, Carthagène, Guarnizo et Ferrol<sup>24</sup>. Tout au long du XVIII<sup>e</sup> siècle, la Marine

20 [Blaise Ollivier], *18th Century Shipbuilding : Remarks on the Navies of the English & the Dutch*, David H. Roberts, trad. et éd., Rotherfield, East Sussex, 1992, p. 25-30 (on a dans cet ouvrage à la fois le texte français primitif et sa traduction anglaise) ; Sylviane Llinares, *Marine, propulsion et technique : l'évolution du système technologique du navire de guerre français au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Paris, 1994, t. I, p. 99-110 ; t. II, p. 348-352.

21 *Queen Anne's Navy. Documents concerning the Administration of the Navy of Queen Anne, 1702-1714*, R.D. Merriman éd., NRS, vol. 103, 1961, p. 68-69 ; J. H. Owen, *War at Sea under Queen Anne, 1702-1708*, Cambridge, 1938, p. 28.

22 Henri Malo, *La Grande Guerre des corsaires : Dunkerque (1702-1715)*, Paris, 1925, p. 15-16.

23 J. R. Bruijn, « Engelse scheepsbouwers op de Amsterdamse Admiraliteitswerf in de achttiende eeuw : enige aspecten », *Medelingen van de Nederlandse Vereniging voor Zeegeschiedenis*, n° 25, septembre 1972, p. 18-24 ; A. J. Hoving et A. A. Lemmers, *In Tekening Gebracht. De achttiende-eeuwse scheepsbouwers en hun ontwerpmethoden*, Amsterdam, 2001, p. 13-32 et p. 142-143 ; Hans Vlot, « "Bevonden het een weergaloos schip" : Willem van Wassenaer en de Rotterdamse marinescheepsbouw in de achttiende eeuw », *Tijdschrift voor Zeegeschiedenis*, t. XXVI, 2007, p. 3-16.

24 José P. Merino Navarro, *La Armada Española en el Siglo XVIII*, Madrid, 1981, p. 49-53 et p. 100-102 ; Rolf Mühlmann, *Die Reorganisation der Spanischen Kriegsmarine im 18. Jahrhundert*, Cologne et Vienne, 1975, p. 68-74 ; Antonio Lafuente et José Luis Peset,

danoise, qui était sans aucun doute devenue le leader mondial en matière de service de renseignement technique, collecta systématiquement les plans et dessins secrets des navires de guerre dans les autres amirautes européennes<sup>25</sup>.

Ce qui semble avoir été rare, sinon complètement inconnu dans chaque marine, c'était la copie intégrale de plans et de dessins. Bien que les hommes d'État et les officiers de marine, à la fois impressionnés par les navires étrangers et ignorants en matière d'architecture navale, aient parfois ordonné que les vaisseaux soient bâtis d'après les formes d'une prise, en pratique c'était difficile à faire, pour ne pas dire impossible. Par exemple, les coques des navires britanniques étaient plus lourdement bâties que celles des Français, de telle sorte qu'un navire construit dans un arsenal britannique exactement selon une conception française aurait déplacé davantage d'eau et, par conséquent, se serait immergé davantage. Pour garder les mêmes tirants d'eau et francs-bords, le constructeur britannique aurait dû ajuster les formes, et, dans ce cas, le navire n'aurait pas eu les mêmes dimensions et caractéristiques. Dans des cas semblables, le dessinateur britannique pouvait faire croire à ses supérieurs qu'il avait « copié » un projet français, ou essayer de les initier aux complexités de l'architecture navale<sup>26</sup>. En plus des formes, bien d'autres aspects des conceptions des navires étrangers devaient être changés pour tenir compte des pratiques et des nécessités britanniques. Le résultat pouvait être un navire fortement influencé par les modèles étrangers, mais ce n'était jamais une copie servile. Même les prises étaient de manière courante fortement modifiées. Les navires étaient toujours rééquipés et réarmés, et les cales (spécialement celles des frégates) étaient refaites pour accroître leur capacité afin de permettre de croiser plus longtemps. L'accrochage des ponts, l'emplacement des écoutilles et des magasins, l'arrimage des canots et des bômes, la position et la conception des pompes et des cabestans étaient souvent modifiés. Tous ces changements aboutissaient à des navires tout à fait différents<sup>27</sup>.

« Política científica y espionaje industrial en los viajes de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1748-1751) », dans *Mélanges de la Casa de Velázquez*, t. XVII, 1981, p. 233-262 ; Juan Carlos Mejías Tavera, *Los navíos españoles de la batalla de Trafalgar : del astillero a la mar*, Madrid, 2004, p. 35-41 ; José Ignacio González-Aller Hierro, « El navío de tres puentes en la Armada española », *Revista de historia naval*, t. III, 1985, n° 9, p. 45-77, spécialement p. 54-55 ; Public Record Office, SP 42/35, f. 48-49.

25 Bjerg et Erichsen, *Danske Orlogsskibe...*, *op. cit.* Voir à ce sujet, dans ce même numéro de la *Revue d'histoire maritime*, J. Quintero González, « L'arsenal de la Carraca : contribution à l'étude de la construction navale espagnole au XVIII<sup>e</sup> siècle », p. 109-134 (N. du T.).

26 *British Naval Documents 1204-1960*, éd. John B. Hattendorf et al., NRS, vol. 131, 1993, p. 491-493 ; B. Lavery, *Ship of the Line*, *op. cit.*, t. I, p. 206.

27 R. Gardiner, *Heavy Frigate*, *op. cit.*, p. 108-111 ; Brian Lavery, *The Arming and Fitting of English Ships of War 1600-1815*, Londres, 1987.

Toute cette activité était motivée par la recherche d'une meilleure conception des navires, mais elle était aussi influencée par la politique et par la mode. Lorsqu'Ensenada perdit le pouvoir, sa politique anglophile disparut avec lui, et l'on fit venir le constructeur français, François Gautier, afin de réformer la construction des navires de guerre espagnols selon des formes françaises. Ce fut l'architecture navale du Pacte de Famille<sup>28</sup>. En Suède, l'effacement de Gilbert Sheldon devant Frédéric Henry Chapman<sup>29</sup>, souvent expliqué de manière naïvement positiviste comme le triomphe de la science et du progrès sur l'ignorance et la réaction<sup>30</sup>, provient en réalité des conflits politiques suédois : ce fut le triomphe du parti des « chapeaux » sur celui des « bonnets ». Chapman était incontestablement un architecte naval de talent, aussi bien qu'un homme doué d'une très grande habileté pour se faire valoir lui-même<sup>31</sup>, mais le caractère soi-disant supérieur et plus « scientifique » de ses navires, comparés à ceux de Sheldon, ne tient qu'à la partialité des rapports de ses partisans<sup>32</sup>. En Grande-Bretagne, les problèmes concrets des années 1740 et 1750 inculquèrent à toute une génération d'officiers de marine une foi naïve dans la supériorité des navires français, ce qui amena Lord St Vincent et Lord Barham à s'en tenir à plusieurs conceptions de navires tout à fait insatisfaisantes longtemps après que la plupart des autres officiers ont abandonné les modes françaises. L'utilisation de ces bateaux, à laquelle s'ajoutèrent les conceptions d'un ingénieur français exilé, Jean-Louis Barallier, firent finalement disparaître ce qui restait d'enthousiasme britannique pour l'architecture navale française. À l'époque des guerres

28 R. Mühlmann, *Die Reorganisation der Spanischen Kriegsmarine, op. cit.*, p. 75-79 ; J. Merino Navarro, *La Armada Española, op. cit.*, p. 55-59 et p. 348 ; Mejías Taveró, *Los navíos españoles, op. cit.*, p. 55-59 ; José María Blanco Nuñez, « Material naval en el siglo XVIII : las pruebas de Mazarredo », dans *De la paz de París a Trafalgar (1763-1805). El acontecer bélico y sus protagonistas*, Madrid, Centro superior de estudios de la Defensa nacional, 2005, p. 81-107, spécialement p. 89-95. Voir plus loin l'article « L'arsenal de la Carraca... », art. cit.

29 Ou Fredrik Hendrik af Chapman ; les deux hommes étaient des Suédois d'ascendance anglaise.

30 *Svenska Flottans Historia*, éd. S. A. Svensson, Malmö, 1942-45, t. II, p. 340-358 ; Daniel G. Harris, *F. H. Chapman : the First Naval Architect and his Work*, Londres, 1989, p. 105-135.

31 Son livre in-folio de plans, *Architectura Navalis Mercatoria* (Stockholm, 1768), qui, en dépit du titre, inclut des navires de guerre, a fait de lui l'architecte naval le plus connu en Europe.

32 Jan Glete, « Bridge and bulwark : the swedish navy and the Baltic, 1500-1809 », dans *In Quest of Trade and Security : The Baltic in Power Politics 1500-1990*, éd. Göran Rystad, Klaus-Richard Böhme & Wilhelm M. Carlgren, Stockholm, 1994-95, t. I, p. 9-59, spécialement p. 20-22 et 33 ; L. D. Ferreiro, *Ships and Science, op. cit.*, p. 246.

napoléoniennes, la majorité des navires de guerre français capturés furent utilisés comme pontons, ou comme transport de troupes<sup>33</sup>.

Toutes ces influences internationales affectaient les manières dont les navires répondaient à leurs emplois, mais elles ne pouvaient le faire pour les politiques sous-jacentes, et, en l'absence de données explicites pour la postérité, les dessins des navires doivent être considérés comme une des meilleures clés pouvant nous révéler quelles furent les priorités stratégiques. En Angleterre, Charles II, au moins, semble avoir eu conscience que la forme des bateaux devait être dictée par leurs fonctions. Considérant le programme de 1677,

Sa Majesté, s'exprime sur le port des vaisseaux ; son opinion et son plaisir sont que l'étalon principal pour juger de la taille d'un navire doit être le choix de dimensions convenables par rapport à sa puissance et à sa construction, afin de répondre au service pour lequel il est destiné<sup>34</sup>.

Bien que ce service n'ait pas été précisé, le roi pensait sans aucun doute aux récentes batailles navales des guerres hollandaises. Le constructeur de navires préféré de Charles II fut encore plus clair :

Sir A[nthony] D[eane] dit qu'aucune forme de navire en général ne peut être qualifiée comme la meilleure, car chaque usage distinct requiert une forme différente, et l'adresse consiste seulement à construire ce qu'il y a de mieux pour un usage précis, car cela correspond à des nécessités aussi différentes que tel ou tel creux, telle vitesse, telle robustesse, tel poids de l'artillerie, tel nombre d'hommes, ou bien encore à des mers calmes ou dures, à des voyages longs ou courts, à des cargaisons variables de marchandises, et à maintes autres circonstances, telles qu'économiser la main-d'œuvre nécessaire pour naviguer, bien supporter le vent &c<sup>35</sup>.

En France, la politique navale n'était en rien aussi cohérente. Les premières années de la nouvelle marine de Colbert s'accompagnèrent du chaos dû aux styles en concurrence. La malheureuse expérience de la guerre hollandaise amena à opter pour l'uniformité, mais personne ne put se mettre d'accord sur le meilleur modèle. Colbert était si obsédé par la standardisation qu'il en

33 Sur 38 navires de ligne français capturés entre 1793 et 1815, 19, soit exactement la moitié, servirent comme tels dans la Royal Navy : voir Rif Winfield, *British Warships in the Age of Sail 1793-1817 : Design, Construction, Careers, Fates*, Londres, 2005, p. 8-108 ; pour les frégates, voir R. Gardiner, *Frigates of the Napoleonic Wars*, *op. cit.*, p. 16-18, 29-32, 87-94.

34 *A Descriptive Catalogue of the Pepysian Manuscripts...*, éd. J. R. Tanner, NRS, vol. 26, 27, 36 et 57, 1903-23, t. IV, p. 415 : référence au *Journal de l'Amirauté* de Pepys du 5 mai 1677 : cf. Frank Fox, « The English Naval Shipbuilding Programme of 1664 », *The Mariner's Mirror*, t. LXXVIII, 1992, p. 277-292.

35 *Samuel Pepys's Naval Minutes...*, *op. cit.*, p. 9-10.

vint à standardiser l'impossible : il voulait de hauts francs-bords combinés avec un faible tirant d'eau, et des œuvres mortes réduites ou « frégatées »<sup>36</sup> ; il voulait des navires plus rapides, plus puissants, remontant bien au vent et le serrant mieux, plus sûrs en mer, et, surtout, plus lourdement et plus glorieusement décorés que tous les autres ; et il voulait encore qu'ils soient construits plus rapidement, en utilisant moins de bois, à un moindre coût, pour une durée plus longue mais sans maintenance. Sa méthode habituelle était d'ordonner que ses ordres soient exécutés ; et il était tout aussi habituel qu'ils ne le soient pas<sup>37</sup>. Comme les bateaux de Colbert de la première génération eurent besoin d'être remplacés dans les années 1690, la grande influence du marquis de Tourville, et de son charpentier de navires favori, le napolitain maître Biaggio (Blaise) Pangallo, imposa la mise en œuvre d'une conception uniforme. Pangallo préconisait des coques longues et hautes, conservant une belle batterie et permettant une grande vitesse. Le résultat fut une flotte de gros navires, élégamment décorés et extrêmement coûteux, au très fort tirant d'eau, qui ne pouvaient entrer dans aucun port français de la Manche, et dans seulement un ou deux ports de l'Atlantique<sup>38</sup>. C'est avec cette flotte que Louis XIV essaya de gagner la guerre contre l'Angleterre et les Pays-Bas, les deux grandes puissances navales dans les eaux desquelles sa flotte était incapable d'entrer. Il y a deux explications pour comprendre l'éclatante contradiction entre la flotte que Colbert et Seignelay avaient bâtie, et la stratégie adoptée par Louis XIV. Ou bien cette flotte avait été conçue pour la Méditerranée, et elle n'avait jamais eu pour but de combattre les puissances maritimes<sup>39</sup> ; ou cette flotte n'avait qu'un but de prestige, et aucune pensée

36 Les œuvres mortes d'un navire (*upper works*) en sont la partie émergée, les œuvres vives en sont la partie immergée (N. du T.).

37 Jean-Claude Lemineur, *Les Vaisseaux du Roi Soleil*, Nice, 1996, p. 37-66 ; D. Dessert, *La Royale*, *op. cit.*, p. 22-29 et 128-155 ; R. Mémoin, *La Marine de guerre sous Louis XIV*, *op. cit.*, p. 537-539 et 645-699 ; Étienne Taillemite, « Les problèmes de la marine de guerre au XVII<sup>e</sup> siècle », *XVII<sup>e</sup> Siècle*, n° 86-87, 1970, p. 21-37 ; *id.*, « Colbert, législateur de la Marine royale », *Revue Maritime*, n° 380, 1983, p. 44-70.

38 Patrick Villiers, « Marine de Colbert ou Marine de Seignelay. Victoire de Barfleur et progrès technique », dans *Guerres maritimes (1688-1713)*, Vincennes, 1996, p. 173-96, spécialement p. 183-186 ; J.-C. Lemineur, *Les Vaisseaux du Roi Soleil*, *op. cit.*, p. 59-84 ; *id.*, « La marine de Louis XIV : une marine nouvelle de conception française », dans *L'Invention du vaisseau de ligne (1450-1700)*, éd. Martine Acerra, Paris, 1997, p. 29-37 ; R. Mémoin, *La Marine de guerre sous Louis XIV*, *op. cit.*, p. 703-707 ; J. Delarbre, *Tourville et la marine de son temps*, Paris, 1889, p. 286-293 ; R.C. Anderson, « Comparative Naval Architecture, 1670-1720 », *The Mariner's Mirror*, t. VII, 1921, p. 38-45, 172-181 et 308-314 ; J.P. Hemingway, « The work of the Surveyors of the Navy during the period of the establishments : a comparative study of naval architecture between 1672 and 1755 », Ph. D., University of Bristol, 2002, p. 71.

39 Jean Meyer, *Béveziers (1690). La France prend la maîtrise de la Manche*, Paris, 1993, p. 52.

cohérente n'avait défini comment et où elle aurait à combattre<sup>40</sup>. Par ailleurs, Colbert avait bâti son nouvel arsenal modèle à Rochefort, sur un fleuve trop peu profond pour admettre aucun vaisseau français sans grande difficulté et sans danger. Dans les vingt-cinq premières années de son administration, cinq vaisseaux de guerre firent naufrage dans la Charente, ce qui amena Pontchartrain à ordonner qu'aucun navire supérieur à la quatrième classe n'utilise cet arsenal<sup>41</sup>. Si la politique de Louis XIV avait correspondu à quelque chose, sa marine aurait dû être conçue pour combattre les Hollandais, avec de petits vaisseaux de guerre qui pouvaient être basés à Dunkerque, et de nombreux croiseurs pour attaquer le commerce hollandais, mais lorsque la guerre éclata en 1690, rien de tout cela n'existait.

À la même date, la Marine britannique se trouvait confrontée à une transformation brutale de sa situation stratégique. La flotte de Charles II avait été développée avec succès pour répondre aux nécessités des guerres hollandaises<sup>42</sup>. Elle consistait largement en navires de guerre conçus pour porter le plus de canons possible lorsqu'elle agissait dans les eaux abritées et peu profondes du sud de la mer du Nord, où les coups de vent pouvaient être surmontés à l'ancre, et où toutes les opérations navales pouvaient être menées à peu de jours de distance de bases admirablement distribuées le long des côtes au vent. La guerre inattendue avec la France força pour la première fois les amiraux anglais à opérer dans les eaux profondes et ouvertes de la Manche méridionale et des *Western Approaches* où il fallait affronter les tempêtes du large et la houle de l'Atlantique, contre lesquelles leurs navires ne pouvaient pas gagner au vent. Les bateaux hollandais étaient encore moins adaptés à ces eaux. Au lieu des rivages au vent dont les Anglais avaient bénéficié durant les guerres hollandaises, toutes les côtes étaient de dangereux rivages sous le vent. Dans ces conditions, il parut d'« une extrême audace pour la flotte d'avancer à l'ouest au-delà de l'île de Wight davantage que ne l'avait fait le *Royal Sovereign* depuis le temps de sa construction » (52 ans auparavant)<sup>43</sup>. La flotte alliée fut tout aussi incapable d'intercepter les navires français faisant voile pour l'Irlande, que Tourville le fut de remonter la Manche<sup>44</sup>. Surtout,

40 D. Dessert, *La Royale*, op. cit., p. 132-139 ; Philippe Masson, *Histoire de la Marine*, Paris, 2<sup>e</sup> éd., 1992, t. I, p. 71-72 et p. 104.

41 R. Mémain, *La Marine de guerre sous Louis XIV*, op. cit., p. 33-52, 259 et 976-877 ; M. Acerra, *Rochefort...*, op. cit., t. I, p. 32-36. Dessert, *La Royale*, op. cit., p. 113.

42 Frank Fox, *Great Ships : the Battlefleet of King Charles II*, Londres, 1980.

43 Michael Duffy, « Edmund Dummer's "Account of the general progress and advancement of His Majesty's new dock and yard at Plymouth", December 1694 », dans *The Naval Miscellany*, éd. M. Duffy, vol. VI, NRS vol. 146, 2003, p. 93-147, spécialement p. 121.

44 N. A. M. Rodger, « Weather, geography and naval power in the age of sail », *Journal of Strategic Studies* XXII, 1999, n° 2-3, p. 178-200.

la Marine anglaise avait peu de croiseurs, et la plus grande partie des actions de guerre tournèrent autour de la défense des convois alliés contre les escadres corsaires françaises<sup>45</sup>.

La réaction anglaise fut en quelque sorte remarquablement rapide. Il fut décidé de construire de nombreux navires nouveaux, d'importants travaux furent lancés à Portsmouth, et un arsenal entièrement nouveau établi à Plymouth pour appuyer les escadres opérant à l'Ouest<sup>46</sup>. Mais, bien que la taille et la composition de la Marine aient changé pour faire face à cette situation nouvelle, les conceptions des navires changèrent plus lentement et, bien entendu, beaucoup de vieux navires continuèrent à être utilisés pendant longtemps. Les navires les plus mal conçus étaient ceux de 80 canons bâtis dans les années 1690 en vertu d'un acte du Parlement qui à la fois définissait le nombre de canons et le port de 1100 tonnes, qui était tout à fait insuffisant pour les supporter<sup>47</sup>. Dans les années 1720 et 1730, le changement fut empêché par un climat politique dont la conséquence était que le Parlement ne voulait pas donner de l'argent pour de nouvelles constructions de navires, mais était content de financer des « reconstructions », ce qui signifiait en pratique que les nouveaux navires étaient plus ou moins construits sur les conceptions des anciens. Le très grand succès du gouvernement de Walpole, qui avait réussi à garder en réserve une grande flotte pendant plus de trente ans de paix, entrava de manière paradoxale l'introduction de nouvelles conceptions ; c'est ce que fit un *Surveyor de la Navy*<sup>48</sup>, conservateur, qui occupa longtemps ce poste, Sir Jacob Acworth. Le résultat fut que la flotte avec laquelle l'Angleterre commença la guerre en 1739 fut à de nombreux égards encore marquée par les exigences des guerres hollandaises. Les navires britanniques étaient petits, puissamment armés pour leur taille, mais surchargés, lents, tenant mal le vent, et inadaptés à des croisières longues sur un océan ouvert comme le

---

45 David Davies, « The English Navy on the eve of war, 1689 », dans *Guerres maritimes (1688-1713)*, *op. cit.*, p. 1-14 ; A.N. Ryan, « William III and the Brest fleet in the Nine Years War », dans *William III and Louis XIV. Essays 1680-1720 by and for Mark A. Thomson*, éd. Ragnhild Hatton et J. S. Bromley, Liverpool, 1968, p. 49-67.

46 John Ehrman, *The Navy in the War of William III, 1689-1697*, Cambridge, 1953, p. 428-435 ; Jonathan G. Coad, « The Development and Organisation of Plymouth Dockyard, 1689-1815 », dans *The New Maritime History of Devon*, éd. Michael Duffy et al., Londres, 1992-1994, t. I, p. 192-200.

47 B. Lavery, *Ship of the Line*, *op. cit.*, t. I, p. 54-68 ; J. Ehrman, *The Navy in the War of William III*, *op. cit.*, p. 625-632 ; *The Serjison Papers*, éd. R. D. Merriman, NRS, vol. 89, 1950, p. 80-84.

48 Il n'y a pas en France, de titre équivalent à celui de *Surveyor of the Navy*. C'est un membre du Navy Board qui a sous sa responsabilité la construction navale, au-dessus des constructeurs et architectes. Son rôle est donc essentiel dans la politique générale britannique de construction navale (N. du T.)

voulaient les nouvelles guerres navales<sup>49</sup>. Surtout, ils avaient en face d'eux les navires français et espagnols, dont les flottes avaient été reconstruites au cours des vingt années précédentes, pratiquement à partir de rien. La comparaison entre les nouveaux navires de guerre ennemis et les vieux navires britanniques entraînait une large insatisfaction parmi les officiers britanniques, dont les échos influencent encore aujourd'hui les historiens<sup>50</sup>.

Il n'y a pas de doute que la reconstruction de la flotte espagnole, commencée sous Patiño et continuée sous Campillo et Ensenada, s'était faite en considération de la position stratégique de l'Espagne qui possédait deux empires outre-mer, en Italie et en Amérique. Le rôle de la Marine espagnole était de protéger les lignes de communication de l'empire par des patrouilles et en escortant les convois. Cela signifiait qu'elle devait être assez forte pour maintenir un équilibre de puissance entre ses deux grands ennemis potentiels, la France et la Grande-Bretagne, mais il ne s'agissait pas d'attaquer de manière frontale l'une ou l'autre<sup>51</sup>. L'objectif d'Ensenada était une flotte suffisante « pour maintenir la paix sans vaciller, et pour pouvoir exercer une neutralité vigilante »<sup>52</sup>. L'Espagne développa une marine et des navires qui, à bien des égards, étaient tout à fait adaptés à cette tâche. Les navires étaient excellemment bâtis, de très longue durée de vie, grands et confortables pour des voyages à longue distance, mais légèrement armés pour leur taille. Les chantiers navals et l'infrastructure furent développés pour accompagner la

49 B. Lavery, *Ship of the Line*, op. cit., t. I, p. 64-71 ; id., « The rebuilding of british warships 1690-1740 », *The Mariner's Mirror*, t. LXVI, 1980, p. 5-14 et 113-127 ; Rif Winfield, *The 50-Gun Ship*, Londres, 1997, p. 25-45 ; Daniel A. Baugh, « Sir Charles Wager, 1666-1743 », dans *Precursors of Nelson : British Admirals of the Eighteenth Century*, éd. Peter Le Fevre et Richard Harding, Londres, 2000, p. 100-126, spécialement p. 119-124.

50 J. B. Hattendorf, *British Naval Documents*, op. cit., p. 483-490.

51 Pablo Emilio Perez-Mallaina Bueno, *Política Naval Española en el Atlántico 1700-1715*, Séville, 1982, p. 397-407 et p. 442-443 ; Antonio Béthencourt Massieu, *Patiño en la política internacional de Felipe V*, Valladolid, 1954, p. 21-24 ; Jeremy Black, « Anglo-spanish naval relations in the eighteenth century », *The Mariner's Mirror*, t. LXXVII, 1991, p. 235-258 ; J. R. McNeill, *Atlantic Empires of France and Spain : Louisbourg and Havana, 1700-1763*, Chapel Hill, 1985, p. 52-57 ; Geoffrey J. Walker, *Spanish Politics and Imperial Trade, 1700-1789*, Londres, 1979, p. 94-113 ; José Cervera Pery, *La Marina de la Ilustración (Resurgimiento y crisis del poder naval)*, Madrid, 1986, p. 57-70 ; Jean McLachlan, « The seven years' peace and the West India policy of Carvajal and Wall », *English Historical Review*, t. LIII, 1938, p. 457-477 ; Agustín Ramón Rodríguez González, *Trafalgar y el conflicto naval anglo-español del siglo XVIII*, Madrid, 2005, p. 127-138 ; Ivan Valdez Bubnov, « Naval power and state modernisation : spanish shipbuilding policy in the eighteenth century », Ph. D., Cambridge, 2005, p. 100-124 et p. 154-163 ; Enrique Manera Regueyra, « La defensa del Imperio : Carlos III », dans *España y el mar en el siglo de Carlos III*, éd. Vicente Palacio Atard, Madrid, 1989, p. 405-414.

52 Federico F. de Bordejé y Morencos, « El inmovilismo táctico en el siglo XVIII », *Revista de historia naval* XIV, 1996, n° 52, p. 45-66, spécialement p. 65.

croissance de la flotte. Une cale sèche fut bâtie à la Carraca, près de Cadix, dans les années 1750. Deux autres suivirent à Carthagène en 1754 – c'était la première fois en Méditerranée –, deux au Ferrol dans les années 1760, et dans les années 1780 trois de plus à Cadix<sup>53</sup>.

96

Comme la Marine espagnole, la Marine française fut reconstruite à partir d'un niveau très bas, l'effort commençant autour de 1730 sous la direction du comte de Maurepas. Cette nouvelle flotte fut basée sur un ensemble de nouveaux types de navires standardisés, d'une conception originale. Les croiseurs étaient d'une classe complètement nouvelle à laquelle on donna le nom de frégates : un petit deux-ponts avec le pont inférieur sans canons. Bien que les premières frégates françaises aient été fragiles et trop légèrement armées, le type se développa rapidement comme le croiseur classique des marines de guerre : rapide, tenant bien la mer, capable d'opérations à longue distance, doté d'un armement toujours plus puissant, et capable de combattre par tous temps. À la fin de la guerre d'Amérique, les frégates disposaient d'une batterie principale de canons de 18, soit l'équivalent du pont inférieur d'un petit vaisseau de ligne. Les frégates furent une innovation majeure, et l'évidente supériorité globale des premières frégates françaises sur les petits croiseurs de la Royal Navy fut une des raisons du mécontentement des officiers britanniques dans les années 1740. Ce qui malheureusement n'est pas clair, c'est de savoir si la frégate est née d'une inspiration personnelle de Blaise Ollivier à Brest, ou si elle est la conséquence des décisions politiques prises par Maurepas à Versailles<sup>54</sup>.

Les nouveaux vaisseaux français étaient construits selon des dessins différents par plusieurs arsenaux, mais selon une gamme standardisée de classes qui résultait de la direction standardisée de la Marine. Il n'y avait pratiquement plus de trois-ponts, alors qu'ils avaient représenté plus du tiers de la flotte

---

53 J. R. McNeill, *Atlantic Empires of France and Spain*, *op. cit.*, p. 52-65 ; José Ignacio González-Aller et Hugo O'Donnell, « The Spanish Navy in the 18th century », dans *Battle of St. Vincent 200 Years*, éd. Stephen Howarth, Shelton, Notts, 1998, p. 67-83, spécialement p. 67-68 ; Enrique Manera Regueyra, « La época de Felipe V y Fernando VI », dans *El buque en la Armada española*, éd. E. Manera Regueyra, Madrid, 1981, p. 169-200 ; Carlos Moya Blanco, « La arquitectura naval en el siglo XVIII », *ibid.*, p. 233-255 ; Cesáreo Fernández Duro, *Armada española desde la unión de los reinos de Castilla y de Aragón*, Madrid, 1895-1902, spécialement t. VI, p. 378-381 ; Merino Navarro, *La Armada Española...*, *op. cit.*, p. 352-356 ; *id.*, « Graving docks in France and Spain before 1800 », *The Mariner's Mirror*, t. LXXI, 1985, p. 35-58 ; Blanco Nuñez, « Material naval... », *art. cit.*, p. 87-88 ; Pascual O'Dogherty, « La construcción naval en la Península », dans *España y el mar*, éd. Palacio Atard, p. 93-118, spécialement p. 112-118. Voir plus loin, dans ce même numéro, « L'arsenal de la Carraca... », *art. cit.*

54 R. Gardiner, *First Frigates*, *op. cit.* ; Jean Boudriot et Hubert Berti, *The History of the French Frigate 1650-1850*, Rotherfield (East Sussex), 1993, p. 68-137.

française dans les années 1690 : la flotte de bataille était composée de grands deux-ponts<sup>55</sup>. Cela signifie que Maurepas n'avait pas mis sur pied une flotte en vue de batailles navales, car il était universellement admis que la puissance concentrée des trois-ponts était décisive dans la bataille. Le nouveau modèle de 3<sup>e</sup> rang était de 74 canons, avec une batterie inférieure de 28 canons de 18<sup>56</sup>. L'un de ces nouveaux 74 canons, l'*Invincible*, fut capturé en 1747, et fit sensation dans la Royal Navy. Quoiqu'il ne fut pas le plus grand dans sa classe – le *Magnanime*, capturé l'année suivante était considérablement plus gros – il était de moitié plus gros en tonnage que le 3<sup>e</sup> rang standard britannique de 70 canons, et tirait des bordées trois quarts plus lourdes<sup>57</sup>. Il n'est donc pas étonnant que les capitaines britanniques l'aient trouvé meilleur que leurs propres navires ; bien entendu, aucun ne vanta davantage les prises sur les Français que ceux qui les avaient réalisées : ils s'efforcèrent donc de les vendre au Navy Board le meilleur prix possible.

Les différences entre les navires britanniques et français venaient principalement de la différence de taille. L'architecture navale est une question d'équilibre : si deux dessinateurs compétents construisent des navires rivaux d'un même tonnage et du même type, l'un d'eux peut avoir un avantage marqué sur l'autre, pourtant de même qualité, aussi bien pour la vitesse que pour l'armement, si l'on sacrifie les autres éléments. Cependant, même un modeste accroissement de la taille permet une amélioration significative de la qualité globale, et une augmentation de 50 % amènerait une évidente supériorité. Mais l'accroissement de la taille signifie un accroissement des coûts. L'agitation navale britannique pour concurrencer ou copier les dessins des Français, n'était finalement pas davantage qu'une campagne politique et technique, dirigée vers le Parlement, afin de pouvoir financer des navires plus gros et plus coûteux<sup>58</sup>. Cette campagne fut largement réussie, et, au moment de la guerre de Sept Ans, la Royal Navy était en train de se transformer en une flotte de bataille superficiellement de style français, basée sur les vaisseaux de 74 canons de troisième rang, à laquelle s'ajoutait une force de croiseurs composée de frégates de 12<sup>59</sup>. Ces nouvelles réalisations, mieux armées et mieux adaptées à de longs déplacements, permettaient à la Royal Navy

55 M. Acerra, *Rochefort...*, op. cit., t. I, p. 216 ; Martine Acerra et André Zysberg, *L'Essor des marines de guerres européennes (vers 1680 – vers 1790)*, Paris, 1997, p. 65-69. On commença la construction d'un trois-ponts, mais il brûla accidentellement sur cales.

56 Dans *Le Vaisseau de 74 canons*, op. cit., J. Boudriot décrit ce type de manière exhaustive.

57 Un poids de 1793 tonneaux de jauge, mesure anglaise, contre 1130 à 1230 ; une bordée de 838 livres-poids (la livre de Paris équivaut à 905 livres anglaises), contre 522. Voir Brian Lavery, *The Royal Navy's First Invincible*, Portsmouth, 1988.

58 J. R. Gardiner, *Frigates of the Napoleonic Wars*, op. cit., p. 139-141.

59 Il s'agit de frégates de 28 à 30 canons tirant des boulets de 12 livres.

d'accomplir des opérations océaniques par tous temps, auxquelles elle était de plus en plus appelée.

Néanmoins, il demeurait d'importantes différences entre les navires de guerre britanniques et français. Les navires britanniques continuaient à être un peu plus courts, et d'un tonnage inférieur, mais leur charpente était beaucoup plus massive et fortement chevillées. Leur gréement, leurs formes et leurs carènes étaient beaucoup plus performants contre le vent et par temps difficile. Ils étaient bâtis pour rester longtemps en mer en toutes saisons, approvisionnés pour de longues croisières et bâtis pour combattre. Ils étaient aussi bâtis pour durer ; relativement bon marché à construire et à entretenir, ils correspondaient au choix rationnel d'une marine qui voulait surpasser l'ennemi à la fois en nombre et en résistance<sup>60</sup>. Leurs gréements, leurs mâts, leurs voiles, leurs cordages, leurs poulies, leurs pompes, leurs câbles, leurs gouvernails et leurs équipements de toute sorte étaient supérieurs, aussi bien par leur conception que par leur qualité<sup>61</sup>. Les vaisseaux français de toutes classes étaient plus légèrement bâtis, ou avec un bois de qualité inférieure, tenus par des clous et non par des gournables, et leurs très longues coques souffraient beaucoup lors des voyages en mer. Par beau temps, ces « croiseurs de bataille », avec leurs longues coques et leurs hauts gréements, étaient très rapides au vent, mais leurs performances tombaient rapidement quand il fallait serrer au plus près, ou quand le vent et la mer grossissaient<sup>62</sup>. Le pire, c'est que les architectes et concepteurs français semblent avoir eu l'obsession de réduire le creux et le poids de la coque, ce qui rendait leurs navires légers et rapides, mais affaiblissait leur résistance.

98

Or, écrivait un constructeur vers 1763, un navire de guerre,

doit être supérieur pour la marche et ordinairement on lui sacrifie tout pour cet avantage ; on le fait plus léger de bois pour le rendre plus flottant et lui

60 *Id.*, p. 87-98 et p. 131-141 ; Peter Goodwin, *The Construction and Fitting of the Sailing Man of War, 1650-1850*, Londres, 1987.

61 S. Llinares, *Marine, propulsion et technique...*, *op. cit.*, t. I, p. 99-142 et p. 177-201 ; t. II, p. 351-352 ; D. K. Brown, « The form and speed of sailing warships », *The Mariner's Mirror*, t. LXXXIV, 1998, p. 298-307 ; *id.*, « The speed of sailing warships, 1793-1840 ; an examination of the evidence », dans *Les Empires en guerre et paix, 1793-1860*, éd. Edward Freeman, Vincennes, 1990, p. 155-194, D. K. Brown avance dans cet article que la forme de la coque n'entraîne que des différences de vitesse insignifiantes, et que le gréement, la propreté de la carène et l'habileté du capitaine sont plus importants. Voir aussi L. D. Ferreiro, *Ships and Science*, *op. cit.*, qui situe à un niveau plus élevé la contribution du constructeur.

62 S. Llinares, *Marine, propulsion et technique...*, *op. cit.*, t. I, p. 156-168 ; M. Acerra et J. Meyer, *Marines et Révolution*, *op. cit.*, p. 74-75 ; M. Acerra, *Rocheport*, *op. cit.*, t. II, p. 388-398 ; J. R. Gardiner, « Frigate Design », p. 83-92 ; *id.*, *First Frigates*, *op. cit.*, p. 93-117 ; J. Boudriot et H. Berti, *French Frigate*, *op. cit.*, p. 130-137. Sur les bois utilisés par les Français, voir P. W. Bamford, *Forests and French Sea Power 1660-1789*, Toronto, 1956. L'idée appropriée d'une analogie avec le croiseur de bataille vient de J. Glete, *Navies and Nations*, *op. cit.*, t. I, p. 247.

conserver une belle batterie ; on s'applique moins à y appliquer les liaisons fortes, solides et multipliées, parce que le jeu de toutes les parties facilite la marche... En partant de ce principe, on doute que les constructeurs du roi s'exposent à entreprendre de bâtir des vaisseaux qui n'auraient pas toutes les qualités que demande un vaisseau de guerre : ils craindraient de perdre leur réputation, car, pour eux, c'est le comble de la gloire que de faire des vaisseaux qui aient une belle batterie et qui marchent supérieurement<sup>63</sup>.

Successivement, les intendants des arsenaux se plaignirent des résultats<sup>64</sup>. Comme le comte de Roquefeuille l'écrivit au ministre en 1771 :

Je ne puis m'empêcher, Monseigneur, de dire en général que MM. les constructeurs des ports subalternes font tous des ouvrages de charlatan ; ils font des bâtiments fort légers, fort longs et fort mal liés parce qu'ils sacrifient tout à la marche, et qu'ils sont bien certains de l'obtenir par là.

C'est la première campagne qui donne la réputation aux bâtiments et aux constructeurs. Voilà tout ce qu'on veut. Je n'en excepte pas même le sieur Groignard dans les vaisseaux et frégates qu'il a faites à Lorient et ailleurs, et que nous avons été obligé de relier, tout de nouveau icy, à grand frais, pour les mettre en état de faire de secondes campagnes où ces bâtiments perdent leur marche précédemment vantée<sup>65</sup>.

Dans un combat rapproché, les vaisseaux français, avec leurs charpentes légères étaient un piège mortel. En outre, ils étaient coûteux à construire, à entretenir, et ne duraient pas longtemps<sup>66</sup>. Cela rendait les arsenaux, et surtout les cales sèches, extrêmement importants, or, aussi tard qu'en 1750, les Français n'en avaient bâti que quatre, dont l'une avait été abandonnée, et dont les trois autres ne travaillaient pas comme il convenait<sup>67</sup>. La première cale sèche française ayant réellement fonctionné – les formes de Pontaniou,

63 Geneviève Beauchesne, *Historique de la construction navale à Lorient de 1666 à 1770*, Vincennes, 1979, p. 137-138 ; on notera les commentaires d'Ollivier sur l'excessive profondeur des bateaux britanniques, et sur l'excèsif tirant d'eau des navires français dans *Shipbuilding, op. cit.*, p. 113, 136 et 161.

64 James Pritchard, « From shipwright to naval constructor : the professionalization of 18th century French naval shipbuilders », *Technology and Culture*, t. XXVIII, 1987, p. 1-25, spécialement p. 14.

65 Jean Mascart, *La Vie et les travaux du chevalier Jean-Charles de Borda (1733-1799). Épisodes de la vie scientifique au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Lyon, 1919, p. 390-391.

66 M. Acerra, *Rochefort, op. cit.*, t. III, p. 552-585 ; M. Acerra et A. Zysberg, *L'Essor des marines de guerre, op. cit.*, p. 79-85.

67 Le dock d'origine de Rochefort, en pierre, fut abandonné parce que trop petit. Le double dock, achevé en 1728, après presque 40 ans d'efforts, était inaccessible aux vaisseaux de guerre car ils ne pouvaient pas remonter la Charente. À Brest, la fosse de Troulan ne pouvait être drainée complètement parce qu'un ruisseau y tombait et qu'elle était trop basse par rapport au niveau de la mer.

à Brest (une double et une simple) – ne fut achevée qu'en 1756 et, jusqu'aux années 1780, elle ne fut pas suffisamment profonde pour accueillir un trois-ponts. La Marine française dut donc avoir recours à la méthode encombrante d'abattre le navire pour le caréner, ce qui imposait de très dures contraintes à la coque, au point de l'endommager souvent de manière définitive<sup>68</sup>. Vers les années 1780, la France avait sept bassins de radoub qui fonctionnaient au moins partiellement, soit un pour dix vaisseaux de ligne. À la même date, les Marines britannique et espagnole en avaient un pour 7,5, et les Britanniques étaient en train de programmer une grande augmentation du nombre de leurs docks<sup>69</sup>. Bâtir des navires coûteux, de faible durée de vie, aux coûts de maintenance élevés, et investir dans la construction plutôt que dans la réparation, ne pouvaient être un choix rationnel que pour une marine ayant les poches garnies et de faibles coûts de construction ; or, il n'y a pas de doute que les finances étaient le point le plus faible de la Marine française, et que la participation fiévreuse de la France dans la course aux armements navals des années 1780 contribua directement à la chute de l'Ancien Régime<sup>70</sup>. Alors que les autres marines de guerre aux budgets limités, comme celles de l'Espagne ou de la Suède, s'efforcèrent rationnellement d'économiser leurs ressources financières sur le long terme en construisant une flotte qui pouvait durer, et en l'entretenant convenablement, la France fit tout le contraire.

Il semble raisonnable de lier les conceptions de Maurepas d'une flotte nouvelle de la France avec la politique étrangère de celle-ci et la priorité

68 Bernard Cros, « Les formes de Pontaniou dans l'arsenal de Brest, 1683-1818 », *Neptunia*, 162, 1986, p. 34-44 et 163, 1986, p. 24-33 ; R. Mémain, *La Marine de guerre sous Louis XIV*, op. cit., p. 112-151 ; Ollivier, *Shipbuilding*, op. cit., p. 21-23 et 112-118 ; M. Acerra, *Rochefort...*, op. cit., t. I, p. 51-70 et 81-90 et t. III, p. 552-555 et 567-573.

69 M. Acerra et A. Zysberg, *L'Essor des marines de guerre*, op. cit., p. 84 ; Jonathan Coad, *The Royal Dockyards 1690-1850. Architecture and Engineering Works of the Sailing Navy*, Aldershot, 1989, p. 91-99.

70 J. R. McNeill, *Atlantic Empires of France and Spain*, op. cit., p. 61 ; J. C. Riley, *The Seven Years War and the Old Regime in France : The Economic and Financial Toll*, Princeton, 1986, p. 170-176 ; id., *International Government Finance and the Amsterdam Capital Market, 1740-1815*, Cambridge, 1980, p. 104-112 et 174-176 ; Richard Bonney, « The eighteenth century. II. The struggle for great power status and the end of the old fiscal regime », dans *Economic Systems and State Finance*, éd. R. Bonney, Oxford, 1995, p. 315-390, spécialement p. 343-347 ; J. Glete, *Navies and Nations*, op. cit., t. I, p. 276-277 ; François Crouzet, « The sources of England's wealth : some French views in the eighteenth century », dans *Shipping, Trade and Commerce. Essays in Memory of Ralph Davis*, éd. P. L. Cottrell et D. H. Aldcroft, Leicester, 1981, p. 61-79, spécialement p. 61-64 ; James Pritchard, *Louis XV's Navy, 1748-1762. A Study of Organization and Administration*, Kingston (Ontario) et Montréal, 1987, p. 187-205.

donnée au commerce colonial<sup>71</sup>. En tant qu'alliée de la Grande-Bretagne et rivale de l'Espagne, la France avait besoin d'une petite flotte de navires bien armés, conçus pour traverser l'océan aux latitudes des alizés. Pour la protection du commerce français, l'escorte des convois et l'envoi de petites forces expéditionnaires, ces nouveaux navires étaient bien adaptés. La préférence française pour poursuivre les missions plutôt que pour combattre l'ennemi, si fréquente au XVIII<sup>e</sup> siècle, et si souvent raillée au XX<sup>e</sup>, a sa justification dans le contexte d'opérations contre l'Empire espagnol<sup>72</sup>. Malheureusement, cependant, la nouvelle politique de Maurepas – si c'est bien ce qu'elle était – fut à peine mise en œuvre avant que les ambitions de Louis XV – soutenues par Maurepas lui-même – aient précipité la France dans une guerre contre les puissances maritimes, exactement comme son arrière-grand-père l'avait fait. Une succession de gouvernants et de ministres impliqua alors la France dans une suite de guerres navales contre la Grande-Bretagne sans que n'intervienne aucun changement significatif dans les structures de la Marine française, ou la philosophie de la conception de ses navires. C'est dans une seule de ces guerres – celle de l'Indépendance américaine –, que la France réussit à imposer une stratégie fluide, imprévisible, à grand rayon d'action, avec un maximum de mouvements et un minimum de combat, ce qui convenait mieux aux navires de guerre français – et ce grâce aux erreurs de calcul britanniques qui ne furent jamais répétées<sup>73</sup>. Loin de repenser ses conceptions, la Marine française des années 1790 décida qu'elle avait atteint la perfection, et elle adopta un éventail de plans-types qui resta dominant jusqu'aux années 1830, époque où il devint totalement obsolète<sup>74</sup>.

- 71 Maurice Filion, *Maurepas, ministre de Louis XV (1715-1749)*, Montréal, 1967, p. 49-50, 101-148 et 157-172 ; *id.*, « La crise de la marine française, d'après le mémoire de Maurepas de 1745 sur la marine et le commerce », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, t. XXI, 1967, p. 230-242 ; M. Acerra, *Rochefort*, *op. cit.*, t. II, p. 236 ; M. Acerra et A. Zysberg, *L'Essor des marines de guerres*, *op. cit.*, p. 65-69 ; Jean Meyer et Martine Acerra, « La marine française vue par elle-même (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) », dans *Guerres et paix 1660-1815*, Vincennes, 1987, p. 231-243, spécialement p. 231-235 ; James Pritchard, *Anatomy of a Naval Disaster. The 1746 French Expedition to North America*, Montréal et Kingston, 1995, p. 19-22.
- 72 R.V.P. Castex, *Les Idées militaires de la Marine du XVIII<sup>e</sup> siècle. De Ruyter à Suffren*, Paris, 1911, p. 30-43 ; François Caron, « La stratégie navale au temps de la marine à voile », dans *La Lutte pour l'empire de la mer : histoire et géostratégie maritimes*, éd. Hervé Coutau-Bégarie, Paris, 1995, p. 163-195.
- 73 Orville T. Murphy, *Charles Gravier, comte de Vergennes : French Diplomacy in the Age of Revolution, 1719-1787*, Albany, 1982, p. 263-269 ; Jonathan R. Dull, *French Navy and American Independence. A Study of Arms and Diplomacy, 1774-1787*, Princeton, 1975, p. 97-98 ; N. A. M. Rodger, « Sea-power and Empire, 1688-1793 », dans *The Oxford History of the British Empire*, t. II, *The Eighteenth Century*, éd. P. J. Marshall, Oxford, 1998, p. 169-183, spécialement p. 180-181.
- 74 S. Llinares, *Marine, propulsion et technique*, *op. cit.*, t. I, p. 171-192 ; M. Acerra, *Rochefort...*, *op. cit.*, t. II, p. 361-366 ; M. Acerra et A. Zysberg, *L'Essor des marines de guerres européennes*, *op. cit.*, p. 75-77 ; M. Acerra et J. Meyer, *Marines et Révolution*, *op. cit.*,

En Espagne, la politique navale de Patiño et d'Ensenada fut abandonnée à l'accession sur le trône de l'anglophobe Charles III, et la Marine espagnole fut entraînée dans des guerres navales contre la Grande-Bretagne, pour lesquelles elle était structurellement mal préparée<sup>75</sup>. En Espagne, néanmoins, le commandement naval ne considérait pas de manière complaisante la qualité et la fiabilité de ses navires. Immédiatement après la guerre d'Amérique, l'amiral espagnol le plus talentueux de sa génération, Don José de Mazarredo, organisa des séries d'essais comparatifs des différents dessins, et un nouveau constructeur en chef, Don José Romero Fernández de Landa, commença à construire une nouvelle flotte destinée à la guerre contre l'Angleterre<sup>76</sup>. Cette flotte fut centrée sur 8 gros navires à trois-ponts, lourdement armés, que les Britanniques considéraient comme les plus beaux navires de guerre de l'époque. Le *Prince des Asturies* et le *Santa Ana* – que Collingwood qualifiait de « perfections » – furent les plus puissants des navires qui combattirent à Trafalgar<sup>77</sup>. Que l'Espagne ait été ou non prête à abandonner sa politique réussie de neutralité et à entrer dans le Pacte de famille<sup>78</sup>, sa politique navale fut logiquement et de manière heureuse adaptée à la nouvelle situation stratégique, autant que les ressources du pays le permettaient.

Bien qu'il y ait eu plusieurs périodes – notamment de 1779 à 1781 – où les flottes espagnole et française réunies aient été supérieures en nombre à la Royal Navy, la Marine française, à la différence de l'espagnole, resta une mauvaise marine, avec de mauvais choix de navires, pour un type de guerre où il était nécessaire de vaincre en mer les Britanniques. Le résultat, ce furent des batailles perdues, procurant à la Royal Navy de nombreuses prises dont beaucoup furent affectées au service britannique. La valeur politique que représentait le fait de créer une flotte avec les navires pris à l'ennemi fut immense, et la Royal Navy bénéficia d'escadres pleines de noms français et d'autres noms étrangers, comme elle aime encore le faire : aujourd'hui, il y a encore trois navires britanniques qui sont nommés en référence à la

---

p. 66-72 ; J. Mascart, *La Vie et les travaux du chevalier de Borda*, op. cit., p. 482-483.

75 Enrique Manera Regueyra, « El apogeo de la Marina española (Carlos III y Carlos IV) », dans E. Manera Regueyra, *El buque en la Armada española*, op. cit., p. 201-232.

76 Blanco Nuñez, « Material naval », art. cit., p. 95-107 ; Rodríguez González, *Trafalgar*, op. cit., p. 226-227 ; González-Aller Hierro, « El navio de tres puentes... », art. cit.

77 *The Despatches and Letters of Vice Admiral Lord Viscount Nelson*, éd. Sir N. H. Nicolas, Londres, 1844-45, t. VII, p. 239. Les vieux navires espagnols de première classe *Rayo* et *Santísima Trinidad* étaient aussi présents.

78 La question est étudiée par Maria Victoria López-Cordón Cortezo, « Entre Francia e Inglaterra : intereses estratégicos y acuerdos políticos antecedentes de Trafalgar », dans *Trafalgar y el mundo atlántico*, éd. Agustín Guimerá, Alberto Ramos et Gonzalo Butrón, Madrid, 2004, p. 19-60.

marine de Louis XIV<sup>79</sup>. Cela correspond aussi au taux relativement faible de constructions de la Royal Navy, dont les arsenaux se consacraient quasi totalement, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, à leur effort de maintenance ; il valait en effet la peine d'acheter une prise lorsque son prix était convenable, car il était habituellement moins de la moitié par tonneau de ce que le Navy Board devait payer pour les navires qu'il faisait construire en Grande-Bretagne<sup>80</sup>.

Nous devons en conclure que les différences réelles entre la structure et la conception des navires des plus grandes marines ne tenait pas à la qualité de ceux-ci mais à leur pertinence en fonction des tâches à accomplir. Entre les années 1720 et les années 1740 à la fois les flottes française et espagnole furent reconstruites pour répondre à une nouvelle politique étrangère, ce qui entraîna la construction de nouveaux et imposants bateaux. À la même époque, la flotte britannique fut mise en échec dans son processus encore incomplet d'adaptation à la nouvelle stratégie atlantique requise par la lutte contre la France. Car à la fois la France et la Grande-Bretagne se trouvaient dans les années 1740 à un tournant. Les Britanniques furent stimulés par la nécessité de développer une flotte océanique, et ils en arrivèrent à une philosophie du dessin naval qui les servit bien et qui, au total, leur permit de gagner la maîtrise des mers. Les Français à ce moment-là, les Espagnols plus tard, changèrent leur politique, mais seule l'Espagne définit les dessins de ses navires de guerre comme il convenait. Le résultat en fut une succession de guerres navales au cours desquelles la France déploya des escadres de piètre valeur, avec des navires dont la qualité était mauvaise. Vers les années 1760, les formes et les fonctions de la Royal Navy avaient atteint un équilibre raisonnable, alors qu'un fossé s'était ouvert, qui ne fut jamais comblé, entre les structures et conceptions adoptées par la Marine française et la politique qu'elle avait pour tâche d'exécuter.

79 L'*Invincible*, le *Vigilant*, le *Superbe*. Sur l'origine de ces noms, voir Martine Acerra, « La symbolique des noms de navires de guerre dans la marine française, 1661-1815 », *Histoire, économie et société*, t. XVI, 1997, p. 45-61 ; Philippe de Villette-Mursay, *Mes campagnes de mer sous Louis XIV*, éd. Michel Vergé-Franceschi, Paris, 1991, p. 43-47.

80 J. Glete, *Navies and Nations*, *op. cit.*, t. II, p. 383-386 ; R. J. B. Knight, « The building and maintenance of the british fleet during the Anglo-French wars (1688-1815) », dans *Les Marines de guerre européennes, XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles*, éd. Martine Acerra, José Merino et Jean Meyer, Paris, 1985, p. 35-50 ; P. L. C. Webb, « The rebuilding and repair of the fleet, 1783-93 », *Bulletin of the Institute of Historical Research*, t. L, 1977, p. 194-209.

