

Séance du 18 juin 2012

La Marine du Grand Siècle

Première partie : Naissance et développement de La Royale

par Daniel GRASSET

MOTS-CLÉS

XVII^e siècle - Marine de guerre française - Richelieu - Colbert - Vauban.

RÉSUMÉ

A l'inverse de l'Angleterre qui, de par sa situation insulaire et l'absence de frontières terrestres, avait pu consacrer l'essentiel de ses dépenses militaires à sa marine de guerre, la France a dû préalablement établir son emprise continentale avant de pouvoir assurer la maîtrise complémentaire des mers. Ce n'est qu'au XVII^e siècle qu'elle a pu se doter d'une marine autonome, au service exclusif du Roi, d'où le nom de *Royale* qui lui fut donnée et persiste de nos jours dans le langage commun des marins. L'on doit à Richelieu d'avoir initiée la mise en œuvre de cette marine et à Colbert d'avoir codifié, dans la fameuse Grande Ordonnance de 1689, tout ce qui concerne la hiérarchie et le commandement, le recrutement et la formation des équipages, l'aménagement des ports et arsenaux, les constructions navales et l'artillerie embarquée. Vauban a par ailleurs mis son talent au service de la fortification des ports. Ainsi Louis XIV a pu bénéficier d'une marine qui devait s'illustrer sur la Mer Océane et la Mer Méditerranée en faisant accéder la France du Grand Siècle au rang de grande puissance maritime.

Les prémices de la Royale : une longue marche

C'est un lieu commun de rappeler le rôle déterminant joué par la géographie dans l'histoire d'un pays et l'identité d'une nation. L'Angleterre et la France en sont une parfaite illustration. De par leur situation insulaire, à l'abri des invasions terrestres, les Anglais ont eu le souci permanent, pour ne pas dire vital, d'acquérir la maîtrise des mers en se dotant d'emblée d'une marine puissante indispensable à la défense de leur territoire, la sauvegarde de leur commerce extérieur empruntant l'unique voie maritime, sans compter une possible expansion coloniale. A ce titre les Anglais sont fondamentalement des marins.

A l'opposé, la France, telle qu'elle apparaît de nos jours, bel hexagone idéalement placé à la pointe occidentale de l'Europe continentale et bénéficiant de deux façades maritimes donnant sur la Méditerranée, l'Océan Atlantique, la Manche et la Mer du Nord, ne s'est pas faite en un jour. Pour s'établir sur leur territoire, les Français ont dû gérer avec leurs voisins ou envahisseurs, à travers les siècles,

d'innombrables conflits terrestres engloutissant la majorité des crédits militaires, aux dépens de la marine allocataire de la portion congrue. Ce qui explique la dominante terrienne de leur personnalité.

De fait, l'élévation de la France au rang de puissance maritime bénéficiant d'une marine autonome n'a pu se réaliser qu'à l'issue d'une longue marche jalonnée par la lente et progressive acquisition de sa souveraineté sur son littoral aussi bien du Levant que du Ponant. C'est ainsi qu'au début du XIII^e siècle **Saint Louis** ne dispose d'aucun port en Méditerranée pour se rendre en croisade au Proche-Orient. La Provence, bénéficiant des ports de Marseille et Toulon, est aux mains de la dynastie d'Anjou représentée par le Bon Roi René. Le Languedoc appartient au comté de Toulouse. Mais le pape Innocent III, suite à l'assassinat de son légat à Saint-Gilles en 1209, fait appel au roi de France Saint Louis pour mater l'hérésie albigeoise. Ce qui permet à Saint Louis de venir en Languedoc et d'acheter aux moines de l'abbaye de Psalmodi, à l'ouest du delta du Rhône, un territoire marécageux sur lequel il fait bâtir la Tour de Constance, premier élément phare de la cité d'Aigues-Mortes d'où il part pour la septième croisade en 1248 et la huitième en 1270. Il faut attendre le XV^e siècle, pour que, sous le règne de **Louis XI**, la majeure partie de la zone côtière actuelle passe sous notre souveraineté. Ainsi, au levant, la Provence avec Toulon et Marseille rejoint le domaine royal en 1461 au terme de la dynastie d'Anjou. Au ponant, sont intégrés à la couronne de France la Normandie en 1469 avec Rouen, l'Aquitaine en 1472 avec La Rochelle et Bordeaux, enfin la Bretagne en 1491 avec Brest, Lorient et Saint-Malo. Ce n'est qu'au XVII^e siècle sous le règne de **Louis XIV** qu'avec le traité des Pyrénées en 1659, deviennent français le Roussillon avec Collioure et Port-Vendres, l'Artois et une partie des Flandres avec Dunkerque. Ainsi s'achève la conquête quasi complète de notre littoral hexagonal. Il ne reste que la bande côtière du comté de Nice acquise avec la Savoie sous **Napoléon III** en 1860.

Cette lutte multiséculaire de la Couronne de France pour asseoir sa souveraineté territoriale explique le retard pris par notre pays pour devenir une puissance maritime. Jusqu'au XVII^e siècle nous sommes largement surclassés par les espagnols, les anglais et les hollandais. Ne disposant pas de chantiers de construction navale nous devons faire appel à l'étranger pour louer ou acheter nos navires : ainsi Saint Louis s'adresse à Gênes pour ses croisades au Proche-Orient. Au XV^e siècle, la France est absente des trois grandes expéditions lancées à la découverte des Indes. La première, initiée par l'Espagne et conduite par le génois Christophe Colomb (1450-1506) découvre, par erreur, le continent américain en croyant attendre ce qu'on appellera au début les Indes Occidentales. Les deux autres, impulsées par le Portugal, permettent d'atteindre les Indes Orientales par deux voies : la première, initiée par Vasco de Gama (1469-1524), contournant l'Afrique du Sud par le cap de Bonne Espérance et traversant l'Océan Indien, la seconde due à Magellan (1480-1524), contournant l'Amérique du Sud par le détroit qui portera son nom et gagnant les Indes par l'Océan Pacifique. Au XVI^e siècle la vocation maritime de la France se précise : **François I^{er}** crée le port du Havre en 1517 et suscite les trois expéditions de Jacques Cartier au Canada en 1534, 1535 et 1541. La présence française dans cette zone est renforcée par **Henri IV** qui envoie à deux reprises (1603-1610) Samuel Champlain, fondateur de Québec et pionnier de la Nouvelle France.

Confirmant la part modeste occupée par la France avant le Grand Siècle dans l'histoire maritime, un seul grand marin français est passé à la postérité, **Jean de Vienne** (1341-1396), célèbre pour ses expéditions de bombardement des ports du sud de l'Angleterre et un débarquement réussi mais sans lendemain en Ecosse.

Au total, la France ne dispose pas encore, au seuil du XVII^e siècle, de ports correctement équipés et défendus, susceptibles d'accueillir une marine autonome, indépendante et mobilisable à tout instant. Enfin, revers de la médaille, l'avantage stratégique que lui offre sa double ouverture sur les deux mers, Méditerranée et Océane, lui impose le surcoût induit par l'armement et l'entretien des deux flottes, du Levant et du Ponant, dont la jonction éventuelle est longue à mettre en œuvre en raison du contournement obligé de l'Espagne avec le passage du détroit de Gibraltar devenu dangereux depuis l'acquisition du fameux rocher par les Anglais en 1704. Avec la montée en puissance de la France au plan européen et mondial, la défense de son territoire, la protection de son commerce et la sauvegarde de son expansion coloniale imposent la maîtrise des mers impliquant une grande marine au service exclusif du roi de France, d'où l'appellation de "Royale" qui s'est perpétuée à travers les âges, même si, depuis la République, elle a pris le nom officiel de Marine Nationale. Comme le plus souvent dans les périodes marquantes de notre histoire de grands hommes apparaissent pour résoudre nos grands problèmes. Il en fut ainsi de la Royale qui bénéficia d'illustres fondateurs.

Les Fondateurs de la Royale

RICHELIEU (1585-1642) (fig. 1)

Dès son entrée au gouvernement, c'est-à-dire au Conseil du Roi, en avril 1624, à 39 ans, Richelieu se lance dans la vaste entreprise de création d'une nouvelle marine. La première mesure, de forte valeur symbolique, est la **suppression de la charge d'Amiral de France** créée en 1375 par Charles V pour Jean de Vienne. Réservée par la suite à la haute noblesse, source de privilèges induisant de nombreux et parfois discutables profits dans la répartition des prises des corsaires, elle confère à son titulaire une puissance qui peut mettre en péril l'autorité du souverain, à l'instar des grands féodaux qui organiseront la Fronde sous Louis XIII. C'est pourquoi Henri II de Montmorency, dernier Amiral de France, est acculé en 1626 à démissionner de sa charge qui est supprimée et remplacée par celle de *Grand maître, chef et surintendant de la navigation et du commerce de France* dont le premier titulaire n'est autre que Richelieu.

Un nouvel organigramme de la marine est mis en place pour appliquer sa politique navale. A l'échelon central sont installés les deux principaux collaborateurs du Cardinal ; un secrétaire général de la marine et un intendant général. S'y ajoute un conseil d'amirauté inspiré de celui créé avant sa démission par Montmorency. Il accueille un surintendant des finances et des représentants des marines du levant et du ponant. A l'échelon régional, chacun des principaux ports est pourvu d'un commissaire général, d'un lieutenant général exerçant l'autorité militaire et d'un garde général des magasins du roi.

La politique navale de Richelieu se résume parfaitement dans ce message adressé à Louis XIII le 13 janvier 1629 : “*la première chose qu’il faut faire est de se rendre puissant sur la mer qui donne entrée à tous les Etats du monde*”. Elle se développe dans trois domaines complémentaires : les infrastructures portuaires, le recrutement et la formation des équipages, les constructions navales.

Les ports militaires doivent répondre à plusieurs impératifs : facilité d’accès et de défense, navigation des vaisseaux à fort tirant d’eau et pas seulement des galères, plateforme logistique permettant d’installer des arsenaux. Dans l’idéal, ouverture du port sur une rade susceptible d’accueillir une escadre venue s’abriter ou en attente de départ. Au Levant, Toulon et Marseille réservés aux galères, au Ponant, Brest, sont naturellement retenus et renforcés. En Charente-Maritime, Richelieu crée en 1630 le port militaire de **Brouage** (fig. 2) dont le sel avait fait la fortune depuis le Moyen-Age. Mais le retrait progressif des eaux du golfe de Saintonge et la transformation de la zone littorale en un territoire marécageux rendront problématique la liaison de Brouage à l’océan par des canaux périodiquement ensablés. Si bien que le port de Brouage perd, dès la fin du XVII^e siècle, toute valeur stratégique. Rappelons, à titre anecdotique, que Brouage est aussi entré dans l’histoire en donnant naissance à Champlain en 1567 et en hébergeant en 1659 Marie Mancini que son oncle Mazarin avait écarté de son illustre amoureux, le jeune Louis XIV promis à l’infante Marie-Thérèse d’Espagne. Certains projets portuaires lancés par Richelieu n’arriveront pas à leur terme. Il en est ainsi du grand port d’Agde destiné à combler l’absence de site adapté à une flotte de haute mer sur la totalité de notre rivage méditerranéen entre Marseille et la frontière espagnole se situant au nord du Roussillon avant le Traité des Pyrénées (1659). La première phase fut la construction d’une digue reliant le cap d’Agde à l’îlot de Brescou (fig. 3). Le chantier, démarré en 1637 n’a pas survécu à la mort du Cardinal cinq ans plus tard. La construction du Canal du Midi avec l’ouverture du port de Sète en 1680 rend obsolète le projet agathois. La contemplation, de nos jours, de la digue inachevée que l’on continue d’appeler la “digue Richelieu”, noir ruban basaltique se perdant dans les flots, nous permet d’évoquer, non sans une certaine nostalgie, la figure du grand Cardinal. Mais l’aménagement dans le dernier quart du XX^e siècle du grand port de plaisance du cap d’Agde à proximité de la digue endormie et la vision actuelle des modernes voiliers s’élançant vers Brescou nous apparaissent comme un magnifique lot de consolation.

Le recrutement et la formation des équipages. S’agissant des officiers, une infime minorité appartenant à la haute aristocratie est formée à la célèbre école des Chevaliers de Malte. La grande majorité, avant Richelieu, se forme par compagnonnage sous la responsabilité exclusive des capitaines de vaisseau qui s’en acquittent avec plus ou moins de bonheur. Richelieu publie le 29 mars 1631 une ordonnance qui crée dans chacun des trois ports du Havre, de Brest et de Brouage un poste de commissaire général sous la responsabilité duquel seront recrutés les officiers ayant bénéficié d’une formation dans les deux domaines principaux de la marine militaire, la navigation et le canonage. Le recrutement des matelots par l’affreux “système de la presse” hérité des anglais (enrôlement de force d’adultes âgés de 18 à 45 ans) ne peut malheureusement être remplacé par un système de conscription qui verra le jour sous Colbert. Pour les rameurs des galères on continuera à faire appel à la *chiourme*, population de condamnés, civils ou militaires, aux travaux forcés, internés dans les ports de Marseille et Toulon à proximité des arsenaux. Ces prisons joueront le rôle de bagne sous l’Ancien Régime.

Les constructions navales. En 1626 Richelieu lance un programme naval prévoyant pour le Levant, 40 vaisseaux et 40 galères, pour le Ponant, 40 vaisseaux. Ce qui implique la construction d'arsenaux dont la France est dépourvue. Si bien qu'avant que ces derniers soient opérationnels on doit s'adresser aux chantiers privés, français (normands, bretons, provençaux) ou étrangers (vénitiens, gênois et hollandais).

Richelieu meurt à 57ans, le 4 décembre 1642, après 18 ans de pouvoir au service de Louis XIII qui décède six mois plus tard, le 16 mai 1643, à 42 ans. **Louis XIV** n'a que 5 ans. La Régence est assurée par la reine Anne d'Autriche ayant à ses côtés **Mazarin** que Richelieu avait repéré et recruté à son service avant de le recommander chaleureusement, avant de mourir, à Louis XIII. Mazarin, confronté au grave problème de la Fronde, n'a pas l'autorité de fer de Richelieu pour s'opposer, sur le plan maritime, aux grands féodaux, eux-mêmes frondeurs. C'est ainsi que César de Vendôme et son successeur et fils le Duc de Beaufort deviennent les nouveaux *Grands maîtres de la navigation*. Sous leur mandat qui va durer 19 ans on assiste à une lente érosion de la puissance navale française, qu'il s'agisse de l'entretien des ports ou de la disponibilité des escadres. Ce n'est qu'après la mort de Mazarin en 1661 que la situation se redresse avec l'arrivée au pouvoir de Louis XIV, l'arrestation de Fouquet et l'ascension d'un homme providentiel pour notre marine, digne successeur de Richelieu, Colbert.

COLBERT (1619-1683) (fig. 4)

Sous le patronyme Colbert se cachent, en réalité, deux éminentes personnalités, le père et le fils. Ayant hérité du même prénom Jean-Baptiste, pour faciliter leur identification on a retenu pour le fils son élévation nobiliaire au marquisat de Seignelay. Ainsi le fils de Colbert est entré dans l'histoire sous le nom de **Seignelay** (1651-1690) Dès 1671, à 20 ans, il devient le principal collaborateur de son père et lui succède en 1683 pour ne lui survivre malheureusement que sept ans, emporté à 39 ans, en 1690, par une cruelle maladie. Il est donc très difficile de dissocier l'œuvre respective du père et du fils, d'où l'habitude d'analyser globalement leur contribution historique au développement de la marine française. Soulignons par ailleurs l'épreuve supplémentaire imposée à Seignelay par la très regrettable Révocation de l'Edit de Nantes en 1685. Le refus d'abjurer leur religion par bon nombre d'officiers protestants priva la Royale de collaborateurs précieux, le plus illustre étant le grand Duquesne qui, en fin de carrière, ne put accéder au grade d'amiral. Enfin, à la différence de son père, pour l'essentiel homme de cabinet, Seignelay est un grand voyageur, inspectant nos ports et arsenaux et visitant à l'étranger, notamment en Italie, les arsenaux de Venise et de Gênes.

D'ascendance terrienne champenoise, fils de drapier rémois, rien ne prédestinait Colbert à devenir le grand organisateur de la Royale. C'est en effet à l'origine un remarquable financier entré au service de Mazarin qui, la veille de sa mort, le recommande chaleureusement à Louis XIV. Travailleur infatigable sous l'autorité de Fouquet, dont il méprise le faste et certains procédés, après l'arrestation de ce dernier en 1661 qu'il est soupçonné d'avoir favorisée, Colbert prend du grade et devient en 1665, à 36 ans, Contrôleur Général des finances. A ce poste stratégique il appréhende rapidement le rôle majeur de la maîtrise des mers pour assurer le développement du commerce et asseoir la puissance mondiale de notre pays à travers une expansion

coloniale où nous sommes en compétition avec l'Espagne, le Portugal, la Hollande et l'Angleterre. Colbert reprend alors l'héritage de Richelieu en instaurant une véritable révolution dans la gestion de notre marine.

En 1669 une décision majeure annonce le changement : c'est la suppression de la charge de Grand Maître de la navigation et du commerce au profit d'une nouvelle et forte institution, le **Secrétariat d'Etat à la Marine** à la tête duquel Colbert, à 40 ans, est nommé par le roi. Il ne cesse d'y rester jusqu'à sa mort en 1683. Son fils Seignelay lui succède jusqu'à sa propre mort en 1690. Les Colbert, par une série d'ordonnances, dont deux majeures, celle d'août 1681 et surtout la fameuse **Grande Ordonnance du 15 avril 1689**, vont codifier, dans le plus extrême détail, la nouvelle organisation de la Royale. Devant l'impossibilité de résumer en quelques lignes cet imposant corpus juridique de plus de 400 pages, passé dans l'histoire maritime sous le nom de "Code Colbert", nous nous bornerons à en rappeler les principales dispositions arrêtées dans quatre domaines :

1 : La hiérarchie et le commandement. Le titre d'Amiral de France est rétabli mais n'a qu'une valeur honorifique, permettant de remercier un haut dignitaire de la marine ayant rendu d'éminents services à la nation. Le pouvoir militaire est réservé aux *deux vice-amiraux* exerçant leur autorité, l'un sur le Levant, l'autre sur le Ponant. Ils sont assistés par des chefs d'escadre responsables des forces navigantes et des lieutenants-généraux assurant le pouvoir à terre. Ces derniers seront remplacés par les intendants de marine, ancêtres de nos préfets maritimes. Sous leur ordre sont placés les officiers classés en deux catégories : les officiers d'*épée* qui vont à la mer et ceux de *plume*, demeurant à terre, en charge de l'administration et de l'intendance. Tous les officiers et les amiraux, quel que soit leur grade, sont nommés par le roi et responsables devant lui, sur proposition du Secrétaire d'Etat à la marine. Autrement dit, le roi garde la haute main sur sa marine qui devient véritablement "Royale", à l'instar de la *Royal Navy* britannique.

2 : Le recrutement et la formation du personnel navigant. S'agissant des officiers, l'enseignement théorique (navigation, canonage, architecture et construction navales) est assuré à Brest, Rochefort et Toulon par des "compagnies de gardes", cependant que *l'indispensable complément pratique s'effectue à bord, au mouillage ou à la mer*. La majorité des officiers provient de la noblesse. Les roturiers ne dépassent pas le grade de lieutenant de vaisseau, ce sont les officiers bleus. A partir du grade de capitaine, la noblesse est obligatoire et les officiers deviennent rouges. Mais la noblesse peut être d'acquisition récente, souvent à titre de reconnaissance, chez un roturier, d'un éminent fait d'arme. Concernant le recrutement des équipages, une véritable révolution s'opère : le système de la presse est remplacé par celui de *l'inscription maritime*. Des recensements effectués sur les zones littorales permettent d'établir des *classes* au sein desquelles sont recrutés les personnels dont la formation se fait par compagnonnage et surtout en mer pour les matelots.

3 : L'aménagement des ports. Dans chaque port doivent se trouver réunies, au sein d'une même enceinte fortifiée, deux zones, maritime et terrestre. La *zone maritime*, destinée au mouillage sécurisé des navires est faite d'un ou plusieurs bassins appelés darses. La *zone terrestre* accueille l'arsenal et les bâtiments annexes. L'**arsenal** comprend trois secteurs : le premier est celui de la construction navale regroupant les charpentiers assurant la construction toute en bois des navires et les

armuriers responsables de l'artillerie . Le second est celui de la réparation navale s'effectuant dans des bassins de carénage, dits de radoub. Le troisième, majeur et emblématique de la marine à voile, est celui de la corderie. Les **bâtiments annexes** sont les magasins à vivre, l'hôpital accueillant malades, blessés et invalides, et le séminaire confié habituellement aux Jésuites pour la formation des aumôniers servant à terre ou à la mer. Enfin, parfois, est aménagé un établissement pénitentiaire sous forme d'un bagne fournissant des ouvriers et les rameurs des galères (la chiourme).

Tous les ports militaires de France sont concernés par le programme de Colbert, mais à divers degrés. Toulon et Brest sont naturellement les plus choyés. Mais il est un nouveau port, celui de **Rochefort** (fig. 5), créé en 1666 par Colbert qui veut en faire le plus beau port militaire de France. Ville située à 30 km au sud de La Rochelle et 10 km au nord-ouest de Brouage, Rochefort est bâtie sur la rive droite d'une boucle de la Charente à 10 km de son embouchure dans le golfe de Saintonge. Un splendide complexe portuaire est construit avec un vaste arsenal et une monumentale corderie. Sa position à l'intérieur des terres le met à l'abri d'une attaque directe avec bombardement par voie maritime. Mais, revers de la médaille, il n'échappera pas à l'évolution géologique du littoral saintongeais : le retrait lent mais inexorable de l'océan et l'ensablement progressif de la zone côtière priveront peu à peu le port de Rochefort de son intérêt stratégique. Après ses heures de gloire aux XVII^e et XVIII^e siècles, il ne cessera de décliner au cours du 19^{ème} pour être totalement abandonné par la Royale en 1926. En définitive le port de Rochefort subira tardivement le même sort que celui de Brouage qu'il avait été amené à remplacer.

On doit souligner **la contribution majeure de Vauban** (fig. 6, 7), *Grand maître des fortifications du Royaume*, dans l'aménagement des ports militaires français, qu'il s'agisse des darses, des arsenaux ou des enceintes construites pour assurer la défense maritime et terrestre de nos ports. Autant d'ouvrages d'art n'ayant rien à envier aux forts et citadelles qu'il a fait bâtir pour défendre les frontières terrestres de son fameux *pré carré*.

4 : Les constructions navales et l'artillerie embarquée. Ce dernier et vaste domaine mérite, de par sa complexité, un exposé plus détaillé donnant lieu à deux présentations distinctes.

Les constructions navales

La mise en œuvre d'un navire concerne les deux éléments constitutifs de ce dernier : la coque, support de la navigation et le gréement, moteur du navire.

a) La coque

Le matériau utilisé : *le bois de chêne* (deux variétés communes : le chêne blanc à gland pédonculé et le chêne rouvre). Par contre, le chêne vert à feuillage persistant, de croissance plus lente et de taille plus modeste, n'est pas utilisé. Les chênes blanc et rouvre peuvent atteindre une hauteur maximale de 27 mètres au sommet et de 14 mètres pour leur tronc. Le temps de croissance est variable en fonction du sol et du climat. Il est en moyenne de 100 ans, période à l'issue de laquelle on peut procéder à l'abattage des arbres. Le choix des sujets en vue de leur utilisation navale s'effectue par martelage (incision de l'écorce au bas du tronc et marquage du sceau royal à l'aide d'un marteau spécifique soigneusement gardé). Les

résineux (pins et sapins), inadaptés aux coques se prêtent mieux aux sculptures des figures de proue ou à la décoration des poupes. La marine étant grande consommatrice de bois, Colbert engage une grande politique forestière sur l'ensemble du territoire se traduisant par la création de nombreuses "forêts royales". Dans l'attente de leur exploitation forcément tardive, il doit importer du bois étranger (Pologne, Russie, Scandinavie).

La construction de la coque mobilise, pour la conception, les *Ingénieurs Constructeurs* et pour l'exécution, les *Maîtres Charpentiers*. Sur une *quille* en très faible saillie sur le fond central de la coque sont encastrés perpendiculairement des couples dont l'envergure varie en fonction de la forme donnée à la coque qui se termine en pointe relative à l'avant (*proue*) et de manière plus évasée à l'arrière (*poupe*). Le bordage est ensuite assuré par de longues planches fixées sur les couples et solidarisiées entre elles. Le bordage se fixe en avant sur l'*étrave* qui prolonge l'extrémité antérieure de la *quille*. La partie haute de l'*étrave* est prolongée par l'*éperon* n'ayant aucune valeur offensive et servant de support au mât de *beaupré* soumis à de fortes contraintes de gréement. Sur la pointe de l'*éperon* est fixée une *figure de proue* (fig. 8) apparaissant souvent comme un véritable chef-d'œuvre de sculpture sur bois. Le bordage se termine en arrière sur l'*étambot*, pièce massive prolongeant l'extrémité postérieure de la *quille* et à laquelle sera solidarisiée la partie fixe du gouvernail. Lors de la mise en place du bordage, on doit réserver un certain nombre de *sabords*, orifices quadrangulaires permettant le passage de la gueule des canons. Ils sont disposés en rangées horizontales sur plusieurs niveaux mais positionnés en quinconce pour ne pas trop fragiliser la solidité du bordage. Enfin les sabords de la rangée inférieure, relativement près de la ligne de flottaison, sont munis d'un panneau mobile de fermeture étanche que l'on utilise par gros temps pour éviter l'irruption d'eau dans la coque. Cette dernière, dans sa partie immergée (*carène*), est enduite d'un mélange de brai, de soufre et de suif garantissant son étanchéité et s'opposant à la prolifération d'algues et de coquillages ralentissant la navigation.

L'aménagement de la coque comprend, de bas en haut, la cale et les ponts. (fig. 9)

La *cale*. Partiellement cloisonnée horizontalement par un *faux pont*, elle accueille le lest (gueuses de fonte, fragments de canons ou d'ancres hors d'usage) ainsi que les soutes assurant le stockage, en arrière, des vivres (en particulier l'eau douce), au milieu, des poudres (gargousses) et munitions (boulets), en avant, des voiles et cordages.

Les *ponts*. Réservés à l'artillerie et au couchage des matelots (hamacs), ils se développent sur plusieurs niveaux : un pont inférieur, un ou deux ponts intermédiaires ; sur l'arrière du pont sous-jacent au pont supérieur, est aménagée la cuisine. Le pont supérieur n'est que partiellement disponible pour l'artillerie car il est encombré par des écoutilles, de nombreux outils de navigation (cordages, poulies, cabestans) et des embarcations de sauvetage. Il est par ailleurs surélevé à ses deux extrémités par deux *gaillards* : celui de l'avant peu marqué alors que le gaillard d'arrière est infiniment plus massif, donnant lieu à des aménagements sur un ou plusieurs niveaux pour loger le capitaine, les officiers, le chirurgien-major et l'aumônier ainsi qu'une *salle de conseil* où se réunit l'état-major du navire. Dans sa partie centrale est installé le poste de pilotage avec sa *barre* à roue actionnée par le *timonier*. Le toit recouvrant le gaillard d'arrière constitue une plate-forme d'observation accessible appelée *dunette*. Les aménagements intérieurs et le mobilier sont

particulièrement soignés cependant qu'à l'extérieur la sculpture et la décoration des fenêtres, balcons et galeries peuvent bénéficier d'un raffinement inouï sur les vaisseaux de grand prestige. Il en est ainsi du Royal-Louis, et du Royal-Dauphin construits à Toulon et décorés par Puget ainsi que du Soleil-Royal construit à Brest et décoré par Le Brun et Girardon (fig. 10).

Le grément, qui assure la mobilité du navire, est fait de trois éléments : la mâture, la voilure et le cordage.

La **mâture** (fig. 11), en bois, utilise les résineux (pins et sapins) plus légers et flexibles que les chênes. Etant donné la hauteur des mâts (30 m en moyenne pour les vaisseaux) et la contrainte imposée par la force du vent et la superficie des voiles, plusieurs arbres sont nécessaires pour garantir leur solidité. Ce qui implique des procédures complexes d'assemblage, en épaisseur et en hauteur, des pièces de bois sélectionnées. Chaque navire dispose de 4 mâts dont un, le mât de *beaupré*, oblique à 30°, se situe à l'avant dans le prolongement de l'*éperon*. Les trois autres, verticaux, sont, de l'avant à l'arrière, le mât de *misaine*, le *grand mât*, le plus haut et le mât d'*artimon*, le plus court. Sur chacun des mâts sont fixées des *vergues* auxquelles sont amarrées les voiles. Sur les trois mâts verticaux les vergues se développent perpendiculairement, à l'horizontale, sur trois niveaux, à l'exception du mât d'*artimon* où la vergue inférieure est inclinée à 50°. Le mât de *beaupré* ne dispose que de deux vergues. Par ailleurs sont aménagées autour des trois mâts verticaux des *hunes* : petites plates-formes servant de postes d'observation à distance et, en cas de combat rapproché, de plate-forme de tir plongeant de mousqueterie sur les équipages des ponts ennemis.

La **voilure** (fig. 12). Les voiles, tissées en fil de chanvre, plus solide et résistant mieux à l'humidité que les fils de lin ou de coton, se divisent en deux catégories liées à leurs fonctions : les voiles portantes et les voiles directionnelles. Les *voiles portantes* sont établies perpendiculairement à l'axe de la quille et amarrées aux vergues, dites "carrées", elles sont en réalité de forme trapézoïdale et se déploient, pour l'essentiel, sur les trois étages des mâts verticaux. Elles offrent la meilleure prise au vent et sont le meilleur agent de propulsion du navire naviguant aux allures portantes dites au *largue* et au *vent arrière*. Les *voiles directionnelles* sont établies dans l'axe de la quille : de forme triangulaire (voile latine), multiples à l'avant, hissées sur cordages entre le *beaupré* et la *misaine* sous le nom de *focs* (3 en moyenne), uniques à l'arrière et fixées à la vergue inférieure oblique de l'*artimon*. S'y ajoutent des *voiles d'étais*, de forme quadrangulaire, disposées entre les parties basses des trois mâts verticaux. L'ensemble de ces voiles est utilisé pour naviguer au *près* en essayant de "remonter au vent" avec un succès relatif, les carènes des navires du XVII^e siècle se prêtant mal à ce genre de navigation. Ce type de voiles est par contre essentiel pour venir s'ajouter aux effets de la barre dans les manœuvres de changements de cap.

Le **cordage**. Son rôle est fondamental dans la marine à voile. Il est l'objet de vastes bâtiments spéciaux de fabrication et de stockage regroupés sous le nom de **corderie**. Il s'agit d'une véritable industrie où la matière première, le chanvre cultivé en France sur sols profonds et fertilisés, est d'abord traitée sur place par rouissage ou broyage avant d'être expédiée à la corderie sous forme de ballots. Elle subit alors une première opération capitale, le *filage* : ce dernier permet d'obtenir des fils d'un seul tenant, d'une longueur considérable de plus de 200 mètres. Ce qui explique l'extrême longueur du bâtiment principal des corderies : 370 mètres à Rochefort

(fig. 13) et 420 à Toulon. Au filage succède le *goudronnage* et le *commettage* (assemblage) pour obtenir, en définitive, des cordages dont l'épaisseur, la longueur et la solidité dépendent naturellement de leurs fonctions. De ce point de vue, il est classique de distinguer deux types de cordages : les dormants ou fixes et les mouvants ou mobiles. Les *cordages dormants* servent à immobiliser les trois mâts verticaux à la coque : ce sont les *haubans*. A noter que celui qui fixe en avant le mât de misaine ne vient pas s'attacher à la bordure de la coque mais à l'extrémité du *beaupré*. Les échelles de cordes permettent aux matelots, véritables acrobates, d'accéder aux mâts, aux hunes et aux vergues pour assurer la manœuvre des voiles (envoyer, réduire totalement ou partiellement : prise de ris). Les *cordages mouvants* sont à potentialité multiple : manœuvres des voiles avec écoutes, drisses et un savant système de poulies, largages et remontées des ancres avec cabestan, amarrages du navire aux bittes des quais, sondages au fil de la profondeur marine.

L'artillerie navale embarquée

Nature et fabrication des canons

Deux types de canons ont été produits en fonction du métal utilisé, le **fer** et le **bronze**, avec leurs qualités et défauts respectifs. Les canons de bronze (fig. 14) ont l'avantage, par rapport à ceux de fer d'être moins lourds, de permettre facilement la décoration en relief de leur face supérieure avec identification de leur origine, de fixer sur cette même face des anses de dauphin utiles à la manipulation et d'être moins dangereux en cas d'explosion car ils se fissurent au lieu de voler en éclats comme les canons de fer. Mais ils ont l'inconvénient majeur d'être infiniment plus chers en raison de leurs constituants rares en France (90% de cuivre, importé de Turquie et Scandinavie et 10% d'étain, importé de Cornouailles). C'est la raison pour laquelle les canons de fer ont peu à peu supplanté ceux de bronze qui, à la fin du XVII^e siècle ne représentaient plus que 20% des canons de marine.

Lieu et mode de fabrication

Les arsenaux de Toulon pour le Levant et de Rochefort pour le Ponant ne pouvant satisfaire la totalité des besoins, on a dû faire appel à des forges et fonderies privées : dans le Vercors (Saint-Gervais) pour le Levant, dans l'Angoumois, le Nivernais et le Périgord, pour le Ponant. La fabrication commence par la confection d'un moule en terre au sein duquel on coulera le métal avec toutefois deux modalités : soit un moule ménageant une lumière centrale qui donnera d'emblée un canon percé avec une âme que l'on devra aléser à la dimension du calibre choisi, soit un moulage donnant un canon plein qu'il faudra secondairement perforer à la dimension souhaitée. Cette dernière technique d'un forage précis sur canon solidement fixé l'emportera sur la première.

Projectiles et poudre utilisés

Ce sont des *boulets métalliques en fer dont le poids en livres servira à la classification des canons*. Ainsi on distingue, en allant du plus gros au plus petit boulet, des canons de 36, 24, 18, 12, 8, 6 et 4. La propulsion des boulets est assurée

par la *poudre noire*, mélange de 25% de charbon, 25% de soufre et 50% de salpêtre, présentée sous forme de gargousses dont la capacité dépend du poids du boulet à projeter.

Installation et usage des canons à bord des navires

Les canons sont positionnés en bandes horizontales sur les différents ponts sous l'appellation de *batterie*. Ainsi chaque pont dispose de deux *batteries* s'ouvrant respectivement sur *bâbord* et *tribord*. Le nombre de canons par *batterie* dépend de la taille du navire avec une moyenne de 14 par bord, soit 28 canons par pont. De manière à abaisser au maximum le centre de gravité du navire et améliorer ainsi sa stabilité, on positionne sur le pont inférieur les gros calibres, à savoir les 36 qui pèsent, chacun à vide, 4,5 tonnes. Les ponts sous-jacents accueillent des canons de plus en plus petits ; 24, 18, 12, etc. Les canons sont solidement amarrés sur des *affûts* (fig. 15) qui doivent être mobiles pour amener les bouches à feu hors des sabords en période de combat et les retirer à l'intérieur de la coque pour les recharger en poudre et boulets. Cependant qu'au moment du tir on doit les immobiliser fortement pour limiter l'effet de recul. Ce qui explique l'existence d'un système ingénieux de cordages et palans ainsi que la présence de nombreux canoniers pour assurer aussi rapidement que possible la mise en œuvre du tir : il en faut cinq pour les grosses pièces d'artillerie (36, 24, 18). La *cadence de tir* est nécessairement faible : 4 à 5 minutes pour les canons de 36. Le tir simultané des pièces d'une *batterie* s'appelle une *bordée*. La *distance de tir* n'a rien à voir avec celle de l'artillerie du XX^e siècle : la distance théorique est de 3,7 km. En pratique, le combat peut être engagé à 1200 mètres mais avec un résultat aléatoire compte tenu de la petitesse de la cible (50 mètres en moyenne pour les vaisseaux) et sa mobilité. En réalité c'est à partir de 600 mètres que l'on obtient la plus grande précision de tir, sans oublier qu'une *bordée* est génératrice d'une quantité énorme de fumée gênant la visibilité pour ajuster la précision d'un nouveau tir.

Conclusion

La politique navale induite par Richelieu et magistralement confirmée par Colbert s'est traduite par une renaissance spectaculaire de notre flotte de combat. En 1683, au décès de Jean-Baptiste Colbert, la France dispose de 127 vaisseaux et 69 frégates servis par 1200 officiers et 52000 marins. Cette politique est globalement poursuivie par les successeurs de Seignelay, les **Pontchartrain**, père (Louis 1690-1699) et fils (Jérôme 1699-1715). La flotte, en dépit des pertes liées aux combats voit son nombre de vaisseaux maintenu autour de 200. Elle protège le commerce maritime qui se développe à travers les *grandes compagnies* et participe directement à notre expansion coloniale. La Royale, ainsi formée et entretenue, va pouvoir livrer bataille en assurant à la France une puissance maritime qu'elle n'avait jamais connue auparavant. Nous le précisons dans la deuxième partie de notre étude consacrée à la marine du Grand Siècle sous l'intitulé "*La Royale au combat*".

BIBLIOGRAPHIE

Martine Acerra et André Zysberg. *L'essor des marines de guerre européennes 1680-1790* Sedes

François Bluche. *Richelieu* Perrin 2003

David Meyer. *Colbert* Hachette 1981

Jean Boudriot. *Le vaisseau de 74 canons (4 volumes)* Ancre 2000 1997

Jean Boudriot et Hubert Berti *L'artillerie de mer. France 1650-1850* Ancre 1992

Etienne Taillemie *Les hommes qui ont fait la marine française* Perrin 2008



Figure 1 - Richelieu.



Figure 2 - Brouage.



Figure 3 - Digue Richelieu.
Au second plan, l'îlot de Brescou
que devait atteindre la digue.



Figure 4 - Colbert.



Figure 5 - Rochefort.
Port et arsenal bâtis sur la rive droite
d'une boucle de la Charente.



Figure 6 - Saint-Martin-de-Ré.
Enceinte fortifiée
englobant la ville et le port.



Figure 7 - Fort Chapus.
En pleine mer à marée haute.
Contrôle le détroit entre le continent
et l'île d'Oléron donnant accès au sud
du golfe de Rochefort.

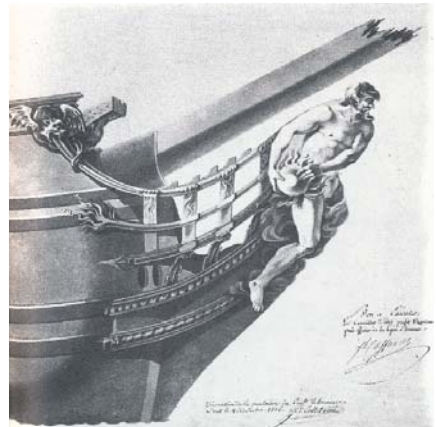


Figure 8 - Proue.
Eperon et figure de proue sculptée.
J. Boudriot : Le vaisseau de 74 canons.
Tome III.

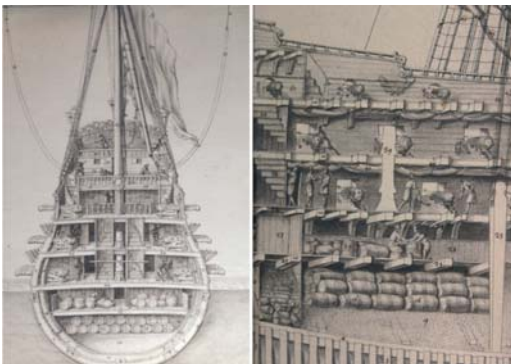
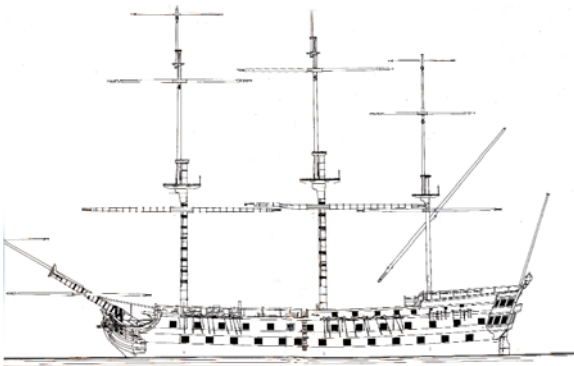


Figure 9 - Coque.
2 vues en coupe montrant la cale
et les ponts avec leur utilisation.
N. Siméon : Louis XIV et la mer.
Edition de Conti. Thalassa.



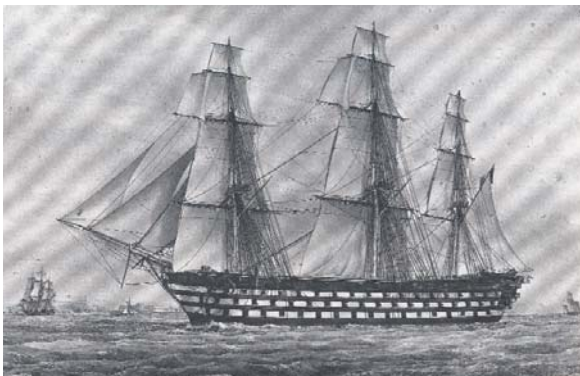
*Figure 10 - Poupe.
Vaisseau Soleil Royal.*

N. Siméon : Louis XIV et la mer.
Edition de Conti. Thalassa.



*Figure 11 - Mât.
Les mâts sont, de la proue
à la poupe, le beaupré
(oblique), la misaine, le
grand mât et l'artimon
(verticaux). Les vergues
sont horizontales sauf la
vergue basse d'artimon
qui est oblique.*

J. Boudriot : Le vaisseau de
74 canons. Tome III.



*Figure 12 - Voilure
Voiles "carrées" des trois
mâts verticaux. Voiles
triangulaires du beaupré
(focs) et de la vergue
oblique de l'artimon.*

J. Boudriot : Le vaisseau de
74 canons. Tome III.



Figure 13 - Cordierie de Rochefort. Bâtiment d'extrême longueur (370 m).

N. Siméon : Louis XIV et la mer. Edition de Conti. Thalassa.

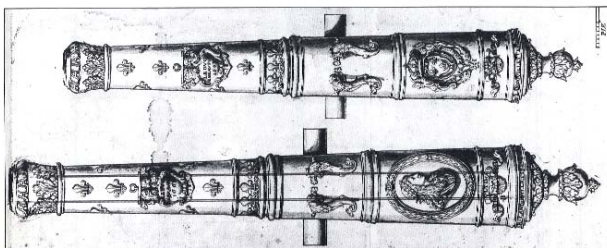


Figure 14 - Canons de bronze. Somptueuse décoration en relief.

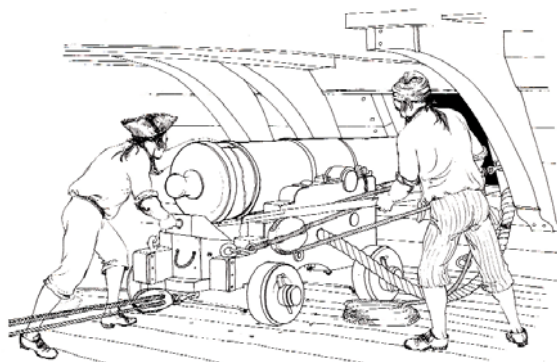


Figure 15 - Canon sur affût en batterie.