

Jeudi 26 Janvier 1984

"Musée de la Marine"

Le jeudi 26 janvier, environ 100 personnes, réparties en 3 groupes, ont visité le Musée de la Marine, place du Trocadéro.

Certaines maquettes du Musée de la Marine datent du XVIIe siècle. En effet, le Ministre Colbert, le 31 octobre 1678, demanda aux Intendants des arsenaux que des maquettes de chaque type de bateau soient construites pour servir de mesures et de proportions à tous les vaisseaux qui seraient construits à l'avenir.

Quelques modèles, choisis parmi les plus beaux, furent envoyés à la Cour où ils provoquèrent l'admiration des courtisans.

La première maquette que nous ayons vue à l'entrée du Musée correspond à un vaisseau de 1er rang : "L'Océan".

Il possédait 118 canons et ce sera le plus puissant des vaisseaux depuis Colbert jusqu'à nos bateaux à vapeur. Il mesurait 62m de long, 65m de haut et 17m de large et possédait 3 mats (mizaine, artimon, beaupré). Il pesait 5000 tonnes alors qu'actuellement, un bateau de 5000 tonnes mesure 120m de long. Sur un tel vaisseau vivaient 1120 personnes avec 7 mois de nourriture et 4 mois d'eau.

Avantages d'un tel bateau :

- Le prestige,
- 3 rangées de canons. A chaque bordée, il pouvait envoyer entre 600 et 700 kg de boulets chez l'ennemi.

Inconvénients :

- Le centre de gravité du navire était très haut d'où son instabilité par grosse mer,
- Il était très lourd, donc peu maniable,
- Il dérivait beaucoup,
- Il n'était pas rapide (8 noeuds maximum).

C'était donc un vaisseau que l'on rencontrait dans les escadres.

A partir de 1790, la coque fut recouverte de cuivre afin d'éviter la prolifération de gros vers de mer qui se glissent dans la coque et la détériorent. Avant d'avoir trouvé cette technique, on nettoyait les navires après chaque campagne.

A la poupe se trouvaient les appartements du Commandant et, à l'opposé, une "figure de proue" dont le Musée possède quelques exemplaires.

La vie à bord :

Les matelots étaient obligés d'effectuer une période à bord de la marine de guerre et de la marine marchande. "la levée est cruelle".

L'ordinaire du matelot était fait de biscuits salés (remplis de vers au bout d'un mois ...), mélangés le matin à du bouillon chaud. Le soir, le repas était composé de riz accompagné d'huile et de fèves.

Le matelot avait droit 4 fois par semaine à de la viande séchée et salée et à du fromage. L'eau était rationnée mais le vin assez abondant.

Les officiers avaient un menu spécial.

Le commandant était un homme que les matelots voyaient rarement et son second n'était pas aimé. C'est lui qui transmettait les ordres du commandant et était à l'origine des punitions (suppression du vin ...).

Le scorbut était une maladie très répandue et le médecin soignait à l'ombre du faux pont (sous la lère batterie).

L'ancre pesait 10 tonnes et, pour la remonter, il fallait que les marins fassent un tel effort, qu'à ce moment seulement ils avaient le droit de crier tout ce qu'ils avaient sur le coeur !

Les matelots vivaient dans les batteries et dormaient dans des hamacs.

CONSTRUCTION DES NAVIRES DE L'EPOQUE.-

On utilise presque exclusivement le chêne pour la coque des navires. Un vaisseau de 74 canons exigeant quelques 2800 chênes centenaires, la construction et le renouvellement de la flotte supposent une gestion soigneuse des forêts et une organisation centralisée. Les mâts sont en pin ou en sapin, bois choisis pour leur légèreté et leur élasticité.

Les ornements sont sculptés dans du peuplier et des résineux.

Le navire est construit sur un chantier, alignement de piles de madriers, les tins, qui supporte sur toute sa longueur la quille, et dont la pente de l'ordre de 5 degrés favorisera le lancement du bâtiment achevé.

Des accotes soutiennent de part et d'autre de la ligne de tins les parties inférieures de la coque et assurent l'équilibre transversal de la charpente en construction.

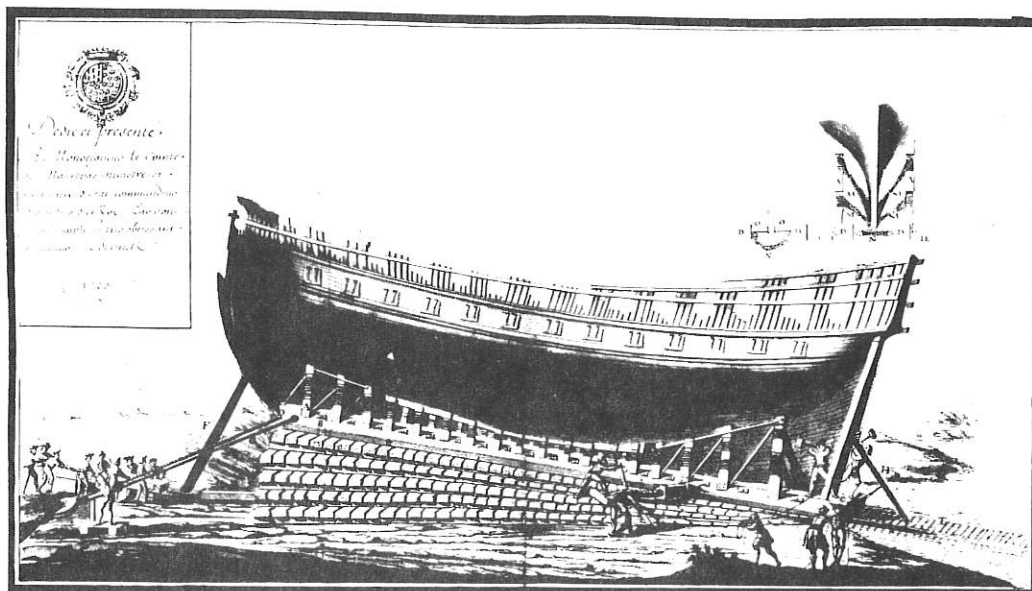
L'ensemble des charges ainsi réparties est supporté au sol par la cale dont l'assise est assurée soit par des fondations de maçonnerie, soit plus généralement par un soubassement constitué par un réseau de madriers de chêne.

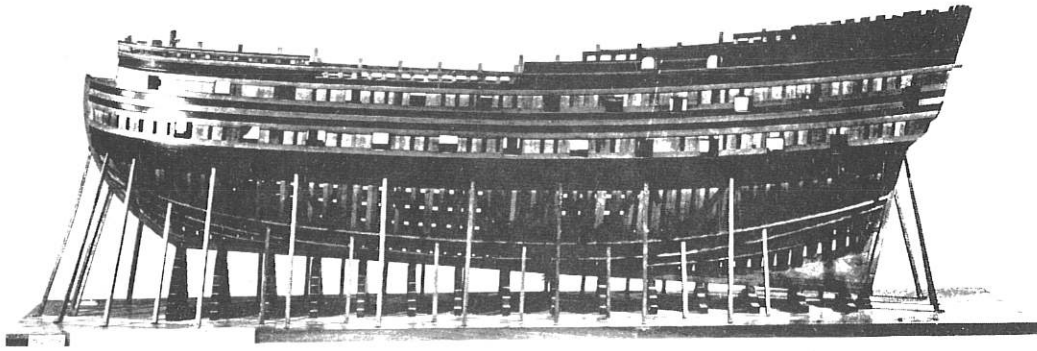
Dans toute la mesure du possible, une orientation nord-sud du chantier, assurant une exposition régulière au soleil, évitera une dessiccation asymétrique des bois de la charpente pendant sa construction. Cette précaution évite le risque d'une déformation permanente du navire dite faux-côté.

Des abris permettent parfois de protéger les navires en construction et de diminuer les effets néfastes du soleil et de la pluie sur les bois de charpente. De la même façon, les conditions de travail des charpentiers sont améliorées, en particulier dans les ports du Ponant, fameux pour leur climat pluvieux.

On utilise largement pour les appareils de levage le système simple et robuste des biques. Ces couples de mâts en pin, d'une vingtaine de mètres de long, calés en pied, reliés à leur tête par de forts amarrages ou roustures, supportent des caliornes, palans de grosse capacité. Les biques sont dressées et maintenues en position par des haubans et des jeux de palans permettant d'ajuster, dans des limites assez étroites, la position du point de suspension de la charge.

Les machines à mâter des arsenaux utilisent le même principe de construction et de fonctionnement.





La construction du navire commence par la mise en place de la quille sur la ligne de tins du chantier.

Cette première opération, marquée par une tradition so-Tennelle est pratiquement imposée par la logique du charpentage en bois. La quille se redresse à la proue par l'étrave faisant suite à la courbe du brion. A la poupe, une architecture délicate et compliquée, l'arcasse, constitue la partie arrière de la coque. Sa pièce majeure est l'étambot sur lequel s'articulera le gouvernail.

Cet ensemble de quelques 15 tonnes est construit à proximité du chantier, puis dressé et mis en place à l'extrémité arrière de la quille. Il restera soutenu par des accores jusqu'au lancement du navire.

La coque prend son volume au fur et à mesure de la mise en place des couples, assemblages de pièces de charpente matérialisant la section de la coque, montés perpendiculairement à la quille comme la cage thoracique se développe à partir de la colonne vertébrale.

Les premiers couples, dits de levée, déterminent la forme de la carène. Ils sont complétés ensuite par des couples dits de remplissage. Le navire est, l'opération achevée, monté en bois tors.

Au cours des opérations suivantes, on met en place le vai-grage et le bordé, habillages intérieur et extérieur de la carène de part et d'autre de l'épaisseur des couples, puis le premier pont et le faux-pont. Les ponts sont supportés par les baux comme un plancher repose sur des poutres.

Le premier pont portera l'artillerie principale du vaisseau, constituant la batterie basse. Le faux-pont est d'un échaffage plus léger. Entre cale et premier pont, il ne supportera pas d'artillerie.

Les sabords de la première batterie sont découpés dans l'épaisseur des couples et du bordage. Des pièces de renfort sont ajustées partout où des liaisons entre pièces de charpente auront à supporter l'effort de la déformation naturelle de la carène.

Les porques, couples raidisseurs intérieurs à la carène, participent à la rigidité des oeuvres vives.

Après calfatage, le navire est prêt à être lancé. Inachevé, léger, il flotte dans une configuration provisoire, bien au-dessus de ses lignes d'eau définitives.

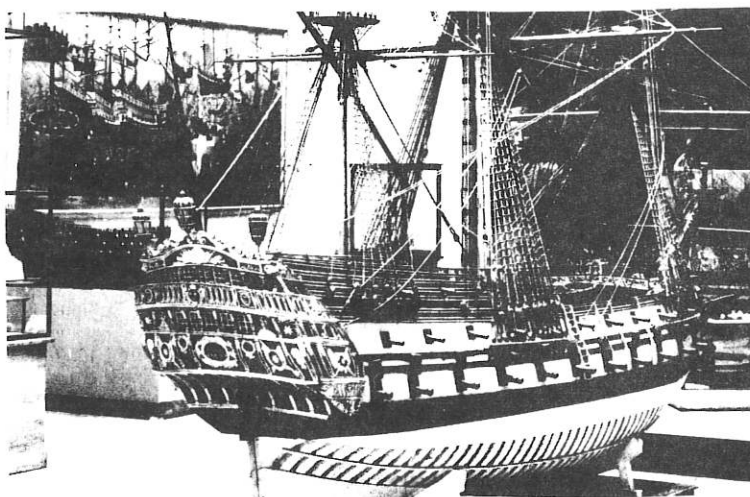
Sa construction se poursuit dès lors à un quai d'armement. On y poursuit l'aménagement des oeuvres mortes, au-dessus de la ligne de flottaison, les opérations déjà décrites se poursuivant pour les ponts supérieurs au premier pont, jusqu'à la décoration et à la peinture de la coque achevée.

Au cours de ces nombreux travaux de finition avant et après lancement, deux ensembles importants seront ajoutés à la carène.

La guibre prolonge l'étrave et supporte le mât de beaupré. Elle est ornée d'une figure ou d'un buste de proue.

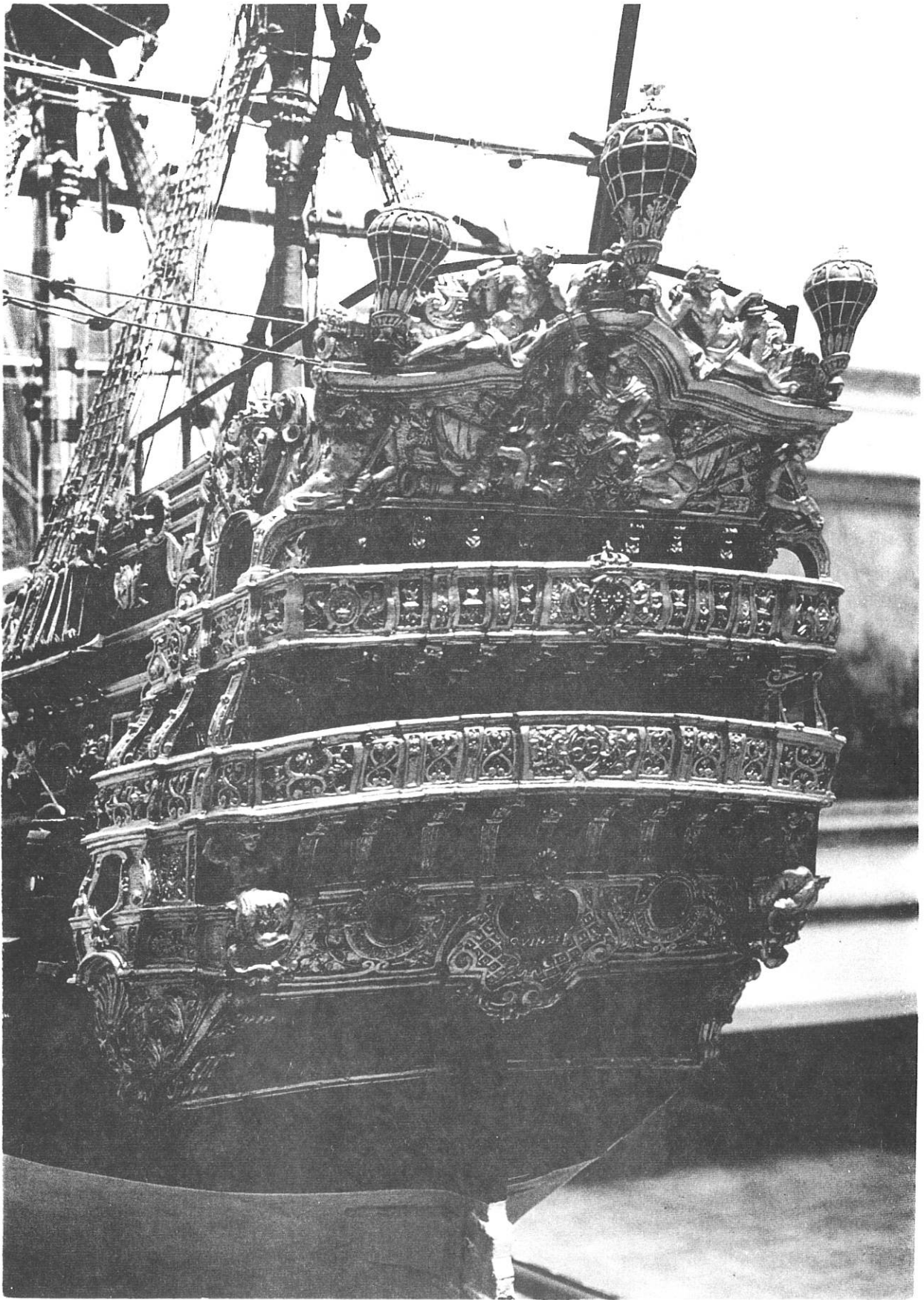
A la poupe du navire, des aménagements extérieurs à la coque, les bouteilles, des balcons et des ornements divers donnent au navire sa silhouette finale.

Après "L'Océan" nous nous arrêtons devant le "Louis le Grand", vaisseau à 2 ponts construit en 1678 sur l'ordre de Louis XIV pour servir à l'instruction des gardes de la marine à Rochefort.



Le "Louis le Grand"

Nous passons ensuite près du "Louis Quinze", vaisseau rutilant d'or de la poupe à la proue, construit pour l'instruction de l'arrière petit-fils de Louis XIV dans les années 1720-1725.



Le "Louis-Quinze"

La Galère.-

A côté de la galère ordinaire, il existe 2 types de galères hors rang : La Réale destinée par tradition, à partir de 1526, au Général des Galères et La Patronne, montée par le Lieutenant Général.

Nous nous arrêtons devant la maquette d'une des "Réales" où vivent 390 personnes ; les galériens sont enchaînés à raison de 7 par bancs où ils dorment et mangent ...

Ce navire combat par abordage et possède 5 canons à l'avant. Seul les soldats partent à l'abordage, les galériens demeurent sur leurs bancs.

Les canons en bronze ont précédé les canons en fer et un de ces derniers est exposé dans le musée.

Le canon en fer coûtait moins cher que le canon en bronze mais il avait l'inconvénient d'exploser lorsqu'il était usagé. Le premier pesait en moyenne 3,7 tonnes et le second 3,3 tonnes.

Les plus puissants envoyaient des boulets de 18 kg.

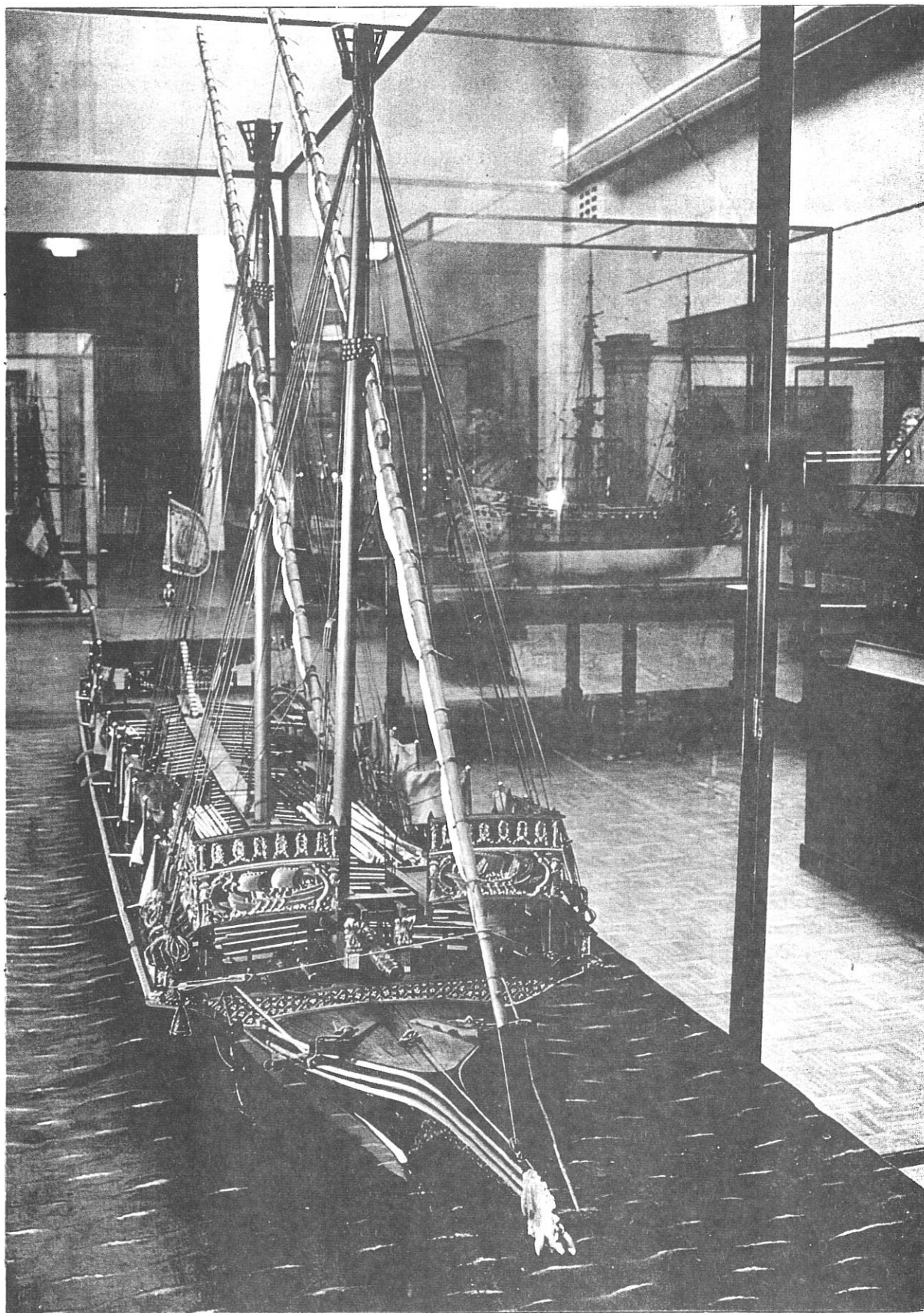
La poudre était constituée d'1/3 de charbon, 1/3 de soufre et 1/3 de salpêtre. Pour tester cette poudre avant l'embarquement, on en prélevait 92 grs que l'on plaçait dans un mortier éprouvette, on introduisait un boulet de 30 kg dans le canon et il devait théoriquement atteindre 195 m. Chaque distance réellement atteinte était notée sur les barils.

Lors d'un branle-bas de combat, les hommes commençaient par plier les hamacs qu'ils plaçaient sur le pont supérieur pour se protéger, ainsi que toutes les toiles pour augmenter la place à l'arrière. Ils plaçaient ensuite des filets entre les sabords pour se protéger des éclats de bois (ce n'était pas le boulet qui tuait). Les civils du bâtiment descendaient dans les soutes à poudre pour nettoyer et charger les canons. Les plus gros canons pouvaient tirer sur terre à une distance de 3,5 km, mais en mer on ne tirait pas à plus de 1200m. Un boulet de 18 kg traversait une épaisseur de 90 cm de chêne à 600 m et de 1,30 m à 150 m.

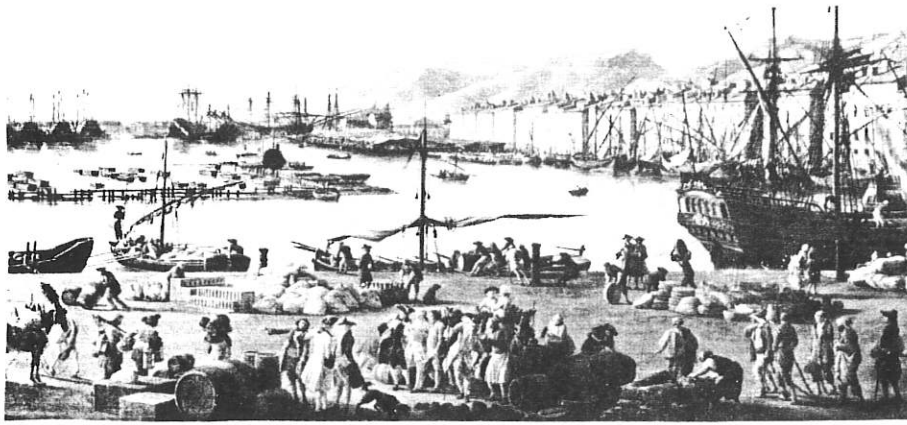
Le Musée de la Marine possède de nombreux tableaux de marines, dont ceux de Joseph Vernet (1714-1789).

Celui-ci reçut en 1752 la commande de 24 tableaux représentant les ports de France : Ports de Toulon, de Marseille, de Brest ...

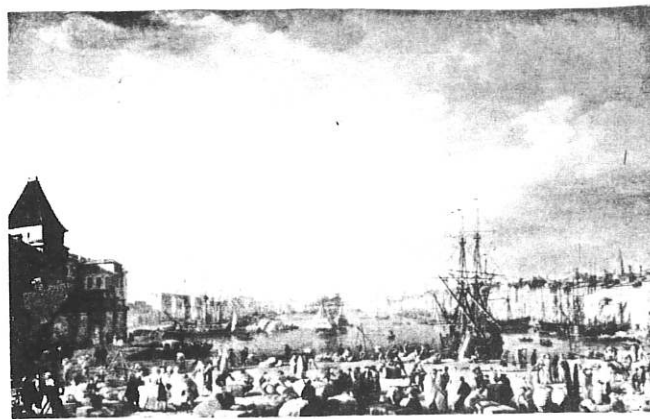
Dans un tableau représentant la bataille d'Ouessant, on voit 2 rangées de vaisseaux qui correspondent à deux armées ennemies. C'est une bataille de ligne.



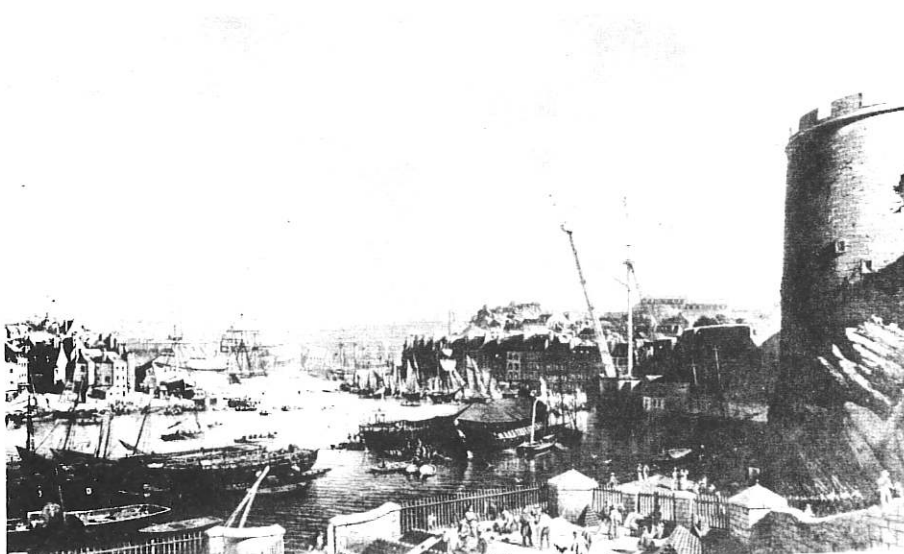
"La Réale"



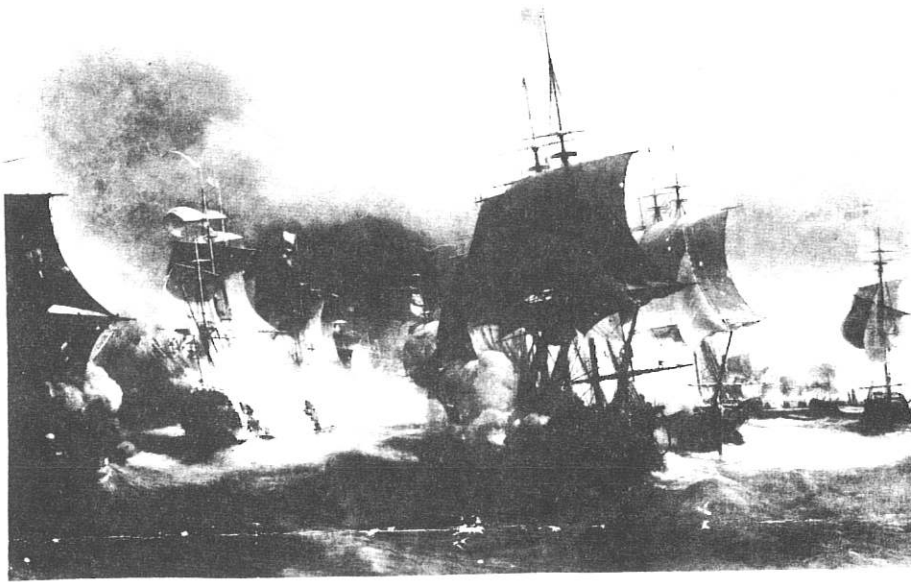
Port de Toulon



Port de Marseille

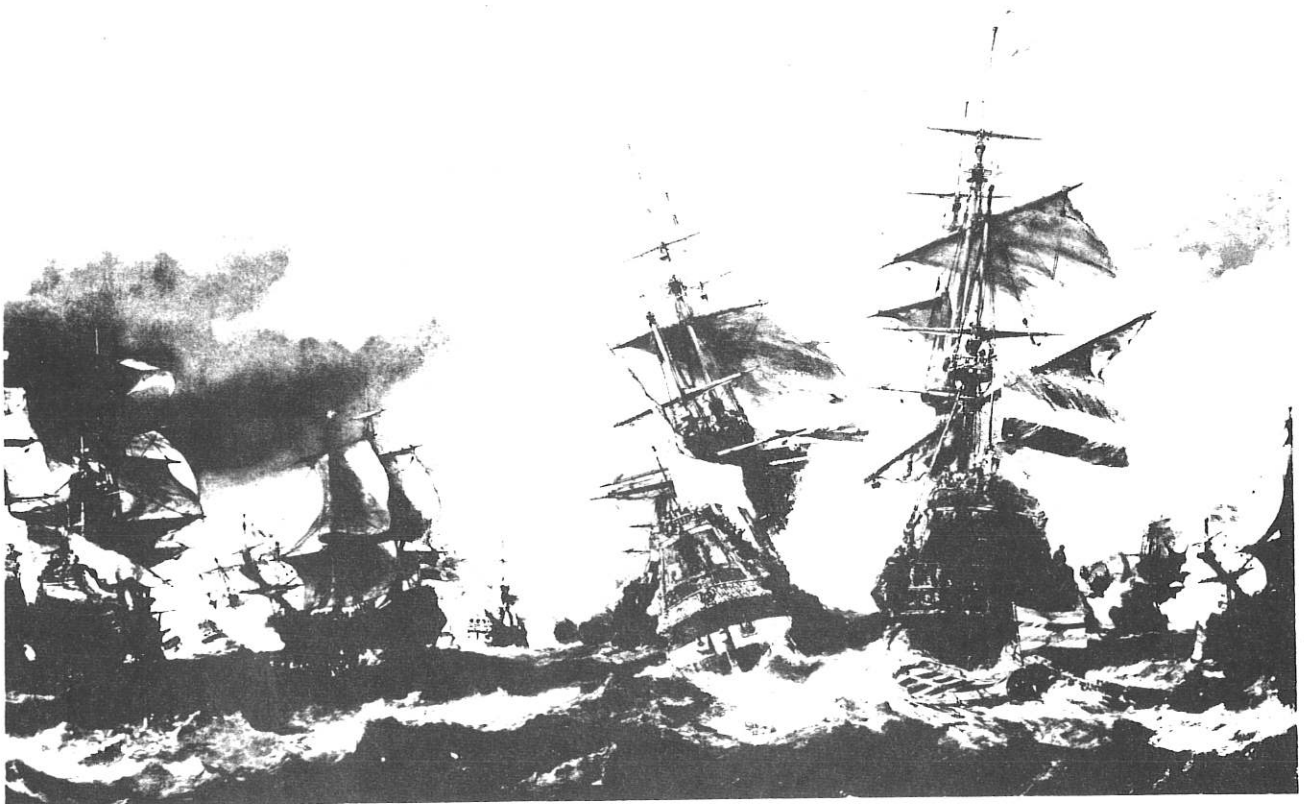


Port de Brest en 1854



Combat naval d'Ouessant

Avant de tirer, les escadres naviguent sur 3 colonnes. Lorsque l'ennemi est en vue, les bateaux se mettent en ligne avec, en tête, le vaisseau le plus puissant et ouvrent le feu. Ensuite on se salue et on se sépare.



"Le combat naval ne décide rien" disait-on et les amiraux de l'époque tenaient à respecter cet "art".

Nous nous arrêtons ensuite devant une petite maquette : "Le Muiron", frégate de 44 canons construite à Venise. Elle ramena Bonaparte d'Egypte à Fréjus et portait le nom d'un Aide de Camp de Bonaparte tué au Pont d'Arcole en protégeant son Général.

Cette maquette, construite en 1803, se trouvait sur le bureau de Napoléon au Château de La Malmaison.

"L'Achille", vaisseau de 74 canons, construit à Venise sur les plans de Sané, fût capturé en 1803 et sauta à Trafalgar le 21 octobre 1805, disparaissant avec plus de 400 de ses 562 officiers et matelots.

"Le Canot de l'Empereur" visible en grandeur nature, est une embarcation d'apparat construite en 3 semaines en 1811 pour permettre à Napoléon de visiter les travaux de défense d'Anvers et les bouches de l'Escaut.

Ce canot de 17 mètres servit ultérieurement à Brest, en particulier lors des visites de Napoléon III en 1858 et du Président Loubet en 1903.

Le premier grand navire à vapeur français à hélice fut le "Napoléon" dont les plans furent dessinés par Dupuy de Lôme (1850).

Dans une vitrine est représenté "l'abattage et le transport de l'Obélisque de Louqsor" (31 octobre 1831).

Louqsor, village de la haute Egypte, possédait l'obélisque qui, depuis 1836, se dresse sur la place de la Concorde. Ce monument fut donné au gouvernement français par le Pacha Mehemet-Ali et une expédition fut organisée pour le ramener à Paris. A cet effet, on construisit un allège à fond plat, le "Louqsor", qui fut amené à Alexandrie par le Nil alors en crue.

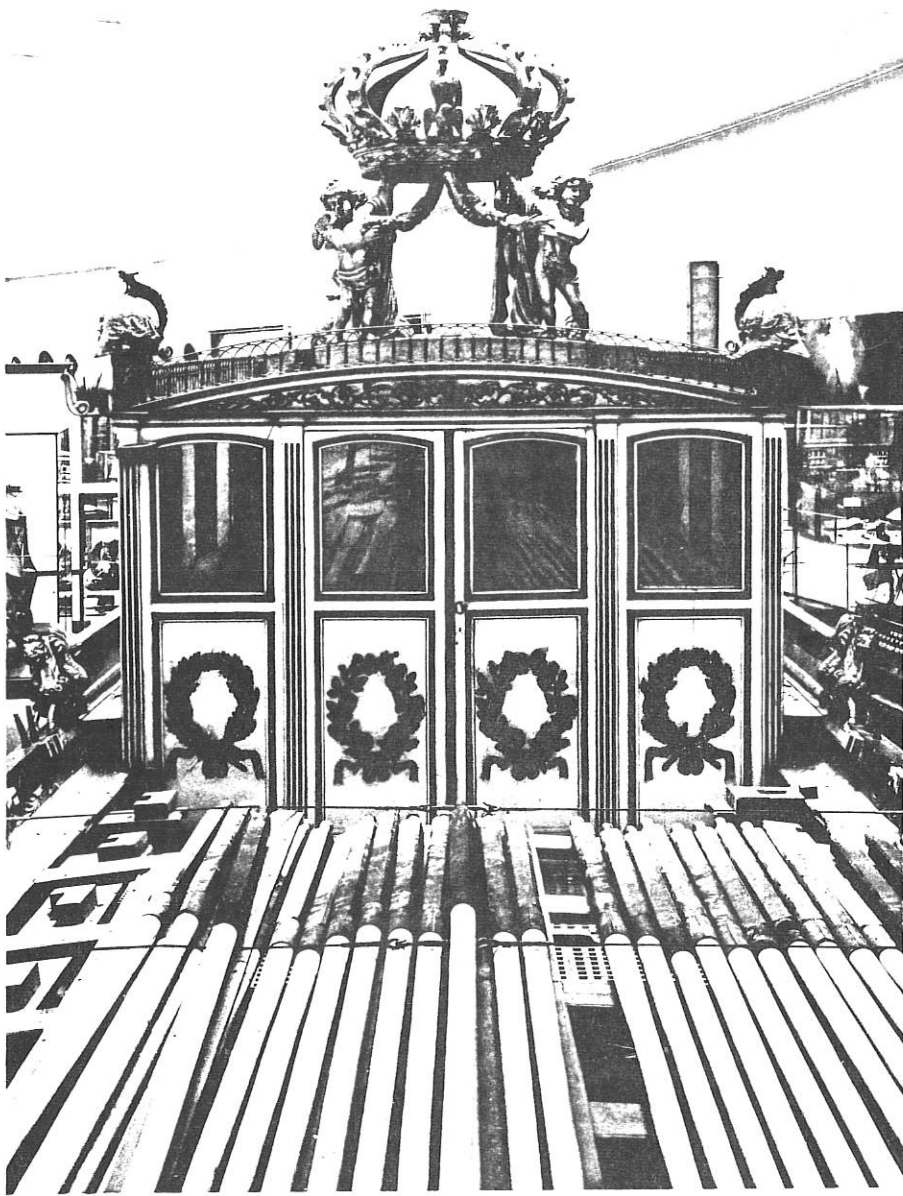
L'obélisque abattu fut trainé jusqu'au Louqsor dont l'avant avait été scié pour le recevoir.

Le bâtiment, après réparation, reprit la mer et parvint avec son chargement à Rouen puis à Paris.

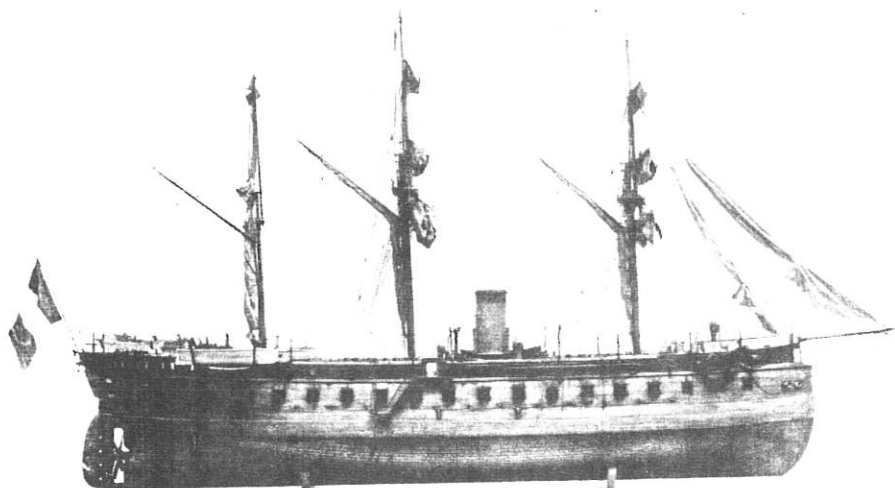
"La Gloire", fut le premier navire cuirassé construit dans le monde et fut à l'origine des flottes modernes.



41 - Le canot de l'Empereur



Le Canot de l'Empereur



La Gloire

Notre visite s'est achevée au bout d'une heure trente mais beaucoup d'autres navires restaient à voir dans le Musée et nos adhérents auront certainement plaisir à y retourner.