

CINQ CENTS DE COLOBERT : COTE 201

- Organisation des services de la marine 01 à 04
- Commentaires sur l'arsenal de AMSTERDAM avec croquis 04 à 05
- Commentaires sur les qualités et défauts des vaisseaux hollandais - comparaison avec ceux de France 05 à 09
- Construction des vaisseaux de Hollande 09 à 13
- Organisation et contrôles des constructions 14 à 16
- Cordages 16 à 20
- Artillerie et ancres 21 à 22
- Rechanges du vaisseau 22 à 23
- Victuailles 23
- Appointements 24 à 26
- Ecluses de Hollande 26 à la fin.

- Organisation et direction des services de la marine	01 à 05
- Provenance des bois - chanvres	05
toiles - fer	06
- Estimation du coût	07
- Description des cales sèches	07 à 08
- Contrôle et direction des constructions	08 à 10
- Différence entre vaisseaux anglais et français	10 à 13
- Bâtiments tenus a la mer	14
- Classification des vaisseaux	15
- Sur la compétence des officiers	17 à 21
- Etats des gages accordés aux officiers et matelots	21 à 23
- Compétence et formation des matelots	24 à 25
- Aides sociales apportées aux matelots	26
- Sur le service à bord	26 à 39
- Désarmement et conservation des vaisseaux	40 à 41

REMARQUES SUR LA MARINE DE HOLLANDE.

Page 1

Des fonds pour la marine hollandaise

Comme la plus grande force des Etats Généraux des Provinces Unies consiste dans la quantité des vaisseaux qu'ils peuvent mettre en mer et qu'ils ont ordinairement soit en marchandises ou équipés en guerre, on peut dire que chez eux, le premier mobile de l'Etat est la Marine, que pour établir cette grande machine dans l'ordre et dans la disposition où elle est si avantageuse au particulier et si peu à charge du public, ils ont eu besoin d'une longue application et que présentement pour en entretenir le mouvement égale, il ne leur faut pas moins d'ordre que de richesse, l'un et l'autre se trouvent également chez eux; les droits que les vaisseaux étrangers ou du pays paient dans leur port en entrant et en sortant, suffisent la plupart du temps pour cette grande dépense et si dans des armements extraordinaires il est nécessaire d'un nouveau fonds, les Etats Généraux suppléent au départ par de nouvelles levées.

Qui a le soin de la marine en Hollande

Page 2

Quant à l'ordre qu'ils ont établi, jugeant bien que les affaires de la marine ne se peuvent bien traiter que sur leurs ports de mer, ils s'en déchargent sur des députés ou commissaires qu'ils renouvellent tous les ans dans les villes où se fait le plus grand commerce, comme celles où il y a toujours le plus d'affaires et d'où ils retirent le plus des entrées et des sorties : Amsterdam en est une et doit être nommée la première à cause de sa richesse, cette ville seule fournissant ordinairement à l'état, 1/3 du nombre des vaisseaux que l'on doit équiper.

Rotterdam en est une autre où se bâtit et se tient toujours l'Amiral.

Des Chambres ou Collège de l'Amirauté

Hoorn (ville des Pays-Bas - Hollande septentrionale sur la baie du Zuyderzée) et Medemblik (ville des Pays-Bas - Hollande septentrionale) sur les côtes du Zuyderzée) servent tour à tour pour un des sièges ou Collège de l'Amirauté, dans la province de Hollande et de Zélande.

Il y en a un autre qui se tient à Middelburg (ville de Hollande - Chef lieu de la province de Zélande dans l'île de Malcheren aux embouchures de l'Escaut) qui en est la capitale et la dernière est à Dokkum (ville de Hollande - Frise - non loin de la mer du Nord) ou à Harlingen (ville des Pays-Bas - Frise - sur la mer du Nord).

De quels officiers chaque Chambre est composée et ce qu'ils ont à faire

Ce sont dans ces cinq villes où se tiennent les cinq Chambres de l'Amirauté, qui sont composées chacune de députés dont il y a quatre de la Province et trois des autres. Ce sont les gens qui dans leur département ont la direction entière de la marine, qui disposent de tous les fonds qui y sont destinés et qui n'ont à en répondre qu'aux Etats Généraux à qui ils rendent compte et avec qui ils s'assemblent de temps en temps, selon les occasions et les affaires qui se présentent.

Les fonctions principales de ces députés est de songer à équiper les flottes qui leur sont commandées par les Etats, d'avoir soin des constructions et d'établir un bon ordre dans les magasins et arsenaux, pour que tout se conserve et se fasse avec économie.

De la justice de l'Amirauté

Pour cet effet, ils s'assemblent plusieurs fois la semaine, comme aussi pour vider tous les différents qui surviennent entre les marchands au sujet de la mer.

C'est la justice la plus prompte qu'il y ait en Hollande, où les procès pour l'ordinaire durent très longtemps.

Mais comme ceux qui doivent aller en mer ne disposent pas des ventes, ils expédient leurs affaires le plus promptement qu'il est possible, pour ne pas rompre leur voyage qui leurs sont bien souvent plus de conséquence que l'affaire qui les pourrait retenir.

Ces députés n'ont point d'autre officier dans leur conseil qu'un fiscal et un secrétaire, qui tient un registre de toutes les délibérations qui se prennent et quand il s'agit de quelques questions de droit, qui leur donnent de la peine, la plupart de ceux à qui on donne cet emploi, n'y ayant point étudié, ils se font expliquer la loi chez eux par quelque avocat pour ensuite donner leur sentence qui est définitive jusqu'à 600 Livres.

Des Amiraux et des prérogatives qu'ils ont

Personne ne peut avoir séance dans leur assemblée si ce n'est l'Amiral qui se trouve tantôt à l'une, tantôt à l'autre et particulièrement lorsqu'il s'agit de quelques armements ou de quelques affaires de conséquence pour la marine, et pour lors ils président quoi que hors du conseil, les députés aient le pas devant lui.

En Hollande, l'Amiral est RUYTER qui commande à toute l'armée. Quand les vaisseaux sont réunis en Zélande, il y a un autre qui a les mêmes prérogatives que lui dans sa province et dans son escadre. Ils ont entre autre, le droit de pouvoir choisir tous les officiers des vaisseaux entre ceux qui sont nommés par le Collège de l'Amirauté.

Quant aux appointements, celui de Hollande est 12.000 Livres par an et l'un et l'autre ont part aux prises qui se font par les vaisseaux de chaque province.

Les Etats Généraux leur donnent le 1/10, en prennent le 1/5 et laissent le reste aux marchands qui ont armé, au capitaine et aux matelots du navire.

.....

Page 7

2e paragraphe

Des constructions des vaisseaux

Secondement pour les constructions qui s'y font, elles sont différentes en beaucoup de choses de celles de France, les unes à mon avis meilleures, d'autres qui leur peuvent être avantageuses et qui seraient inutiles et même pernicieuses en France; d'autres aussi que l'on ne peut du tout approuver et qui je crois, doivent être condamnées généralement de tout le monde, ce que l'on verra par la suite dans la description que j'en vais faire.

De quoi ils bâtissent leurs vaisseaux

Leurs vaisseaux ne sont pas entièrement bâtis de bois de chêne, il y entre bien du sapin, outre celui des oeuvres mortes, la plus grande partie de leur bois leur vient du côté du Rhin et leur est apportée par les marchands qui trafiquent de ce côté là, sans que les officiers de l'Amirauté se mettent en peine de l'envoyer chercher ou couper exprès pour les constructions publiques.

C'est un bois qui paraît fort tendre et d'une couleur blanchâtre, marque qu'il n'est pas d'une fort bonne nature, mais trop faible particulièrement pour les membres d'un vaisseau.

Cependant c'est une chose bien étrange qu'ils les font beaucoup plus faibles qu'en France où le bois est bien meilleur et on a même observé en beaucoup d'endroits, ce qu'ils négligent en Hollande, qui est de laisser le bois de chêne un an durant tremper dans l'eau, pour l'endurcir avant que de le mettre en oeuvre et il est à croire aussi qu'ils ne font pas de distinction du bois vert et du bois sec, puisqu'ils le prennent tel que le marchand le leur apporte.

C'est la raison pour laquelle leurs bâtiments sont si faibles, durent si peu et ne font pas plus de résistance au canon qui les met bientôt hors de combat, vu qu'un boulet qui ferait à peine un trou sur les vaisseaux de France et d'Angleterre, perce ceux de Hollande de part en part; quand je dirais qu'outre cela, ils usent peu de fer dans leur construction, qu'ils en mettent seulement aux membres, préceintes et quelques clous au bout des bordages, mais que tout le reste et particulièrement tout ce qui est dans l'eau, n'est chevillé que de bois, sans doute que l'on jugera encore par là, de leur faiblesse.

Cependant ce n'est pas là, à mon avis, que l'on doit trouver le plus à redire, puisque cela se pratique dans tous les pays du Nord et qu'effectivement un bois qui s'enfle et se serre de plus en plus dans l'eau, lie bien mieux les membres qu'il attache, qu'un clou que la rouille mange et fait jouer dans un trou où il a fallu d'abord chasser avec peine, et ce qui cause aux vaisseaux de France, un défaut qui est de faire souvent de l'eau et qui ne trouve point à ceux d'Hollande ni de l'Angleterre, où ils prétendent encore que par ce moyen, les bâtiments ne sont point aussi pesants ni si matériels.

Si nous trouvons en cela beaucoup à redire chez eux, aussi trouvent-ils étrange notre manière trop matérielle de bâtir, ils trouvent étrange que nous mettions tant de fer qui ne fait qu'augmenter la dépense qui a tous les défauts que je viens de rapporter, et n'a d'autre avantage que la solidité, qui à leur égard paraît imaginaire, ils se moquent de l'épaisseur que l'on donne en France à toutes les pièces d'un vaisseau et croient que cela ne sert qu'à les rendre pesants, durs à gouverner et très mauvais à la voile.

J'en ai trop dit contre eux pour vouloir qu'on suive entièrement leur méthode sur ce sujet, mais du moins je crois qu'elle mérite qu'on y fasse réflexion.

Il est certain, et l'Angleterre en sera juge, que l'on bâtit trop matériellement en France et que si l'on donnait moins d'épaisseur aux membres des vaisseaux, que l'on diminuait la quantité de fer et qu'on

Page 8

Page 9

se servit plus qu'on ne fait, des chevilles de bois, les vaisseaux n'en seraient pas moins forts et seraient meilleurs à la voile. C'est le sentiment de beaucoup de maîtres charpentiers que j'ai vu en Hollande et qui connaissent la manière de bâtir de France pour y avoir travaillé pour le Roi et les Compagnies des Indes. Je crois que voilà ce que l'on peut dire sur la manière dont les vaisseaux sont bâtis, je passerai maintenant à leur manière de bâtir pour voir la différence qu'il y a avec celle de France.

La première que j'y ai remarqué, c'est que pour l'ordinaire en FRANCE, on commence à poser les varangues immédiatement après avoir dressé la quille; en HOLLANDE au contraire, ils commencent par le bordage et ne taillent les varangues qu'après avoir posé jusqu'à 10 ou 12 bordages. Ils savent la largeur qu'ils doivent donner à l'avant, à l'arrière et au milieu et conduisent à l'oeil, le galbe de leur vaisseau, qu'ils tournent de quelle manière ils veulent, à cause qu'ils ont la même facilité d'agir par le dedans comme par le dehors.

Cela fait aussi que le bordage se joint bien mieux l'un contre l'autre, et quant aux varangues, ils les taillent ensuite selon le gabarit que le bordage leur donne, sans qu'ils soient obligés de faire aucune division pour la coupe.

Ce que je trouve de plus avantageux dans cette méthode, c'est qu'ils ont le loisir de considérer le galbe de leur vaisseau et qu'ils peuvent le changer jusqu'à ce qu'ils n'y trouvent plus rien à redire, au lieu que quand les varangues sont une fois posées, un charpentier ne voit plus que pour lors son ouvrage, ne peut reconnaître ses défauts que lorsqu'il n'est plus temps de s'en dédire, ce qui me fait conclure que leur manière de faire en ce point, est la plus sûre et la plus aisée, quoi qu'il semble que les règles dont se servent la plupart de nos maîtres charpentiers pour la coupe de leurs varangues, soient plus certaines que l'oeil qui n'a de fondement que sur la pratique et l'expérience qu'il peut avoir acquise.

En second lieu, j'ai remarqué qu'ils donnent à leurs vaisseaux bien plus de plates varangues qu'en en donnent ceux de France et qu'ils ne sont pas si coupés de l'avant et de l'arrière; ils ont plusieurs raisons pour ce sujet qui sont toutes bonnes à leur égard, mais dont il y en a quelques unes qui n'auraient pas lieu en FRANCE.

La première et qui est de cette nature, c'est que s'ils faisaient autrement, leurs vaisseaux ne pourraient jamais entrer dans leurs ports qui n'ont pas beaucoup de profondeur et qui seraient inaccessibles à ceux de FRANCE qui tirent plus d'eau pour être plus coupés.

La deuxième raison est qu'ils sont bien plus capables de transporter des victuailles et même des marchandises, lorsqu'on leur veut faire servir de commerce.

Croquis montrant un vaisseau commerce à la manière de France et un autre à la manière de Hollande.

La troisième est qu'ils ne sont point sujets à rouler et qu'ils ne mettent plus facilement en (estive ?)

Enfin j'en trouve une quatrième qui est que par ce moyen, il leur est aisé de détenir leur première batterie dans une hauteur raisonnable, sans être obligés de diminuer de la proportion ordinaire des ponts pour en donner d'avantage au fond de cale.

Quand il n'y aurait que ce seul avantage, je crois que cette considération devrait obliger les maîtres charpentiers français, de suivre en quelque façon cette méthode, vu que dans les plus grands vaisseaux que le Roi a fait faire, la batterie se trouve trop basse, qui est le plus grand défaut qu'ils puissent avoir et qui ne peut provenir de ce

qu'ayant peu de plan et trop peu de quartiers, les charpentiers perdent leurs mesures et trouvent quand ils les ont mis à l'eau, qu'ils enfoncent plus qu'ils ne se l'étaient imaginé.

Cependant, l'opinion commune en France, c'est qu'un bâtiment ne peut bien aller à la voile, qu'il ne soit extrêmement taillé et leurs charpentiers bien souvent n'en sont pas les maîtres, comme me l'ont bien dit ceux que j'ai vu en Hollande, les Capitaines les obligeant malgré eux, à sortir de leurs règles ordinaires pour couper leurs vaisseaux.

On peut croire néanmoins, que ce n'est pas de là qu'en provient la bonté, puisque les Hollandais ayant des voyages de longs cours à faire, ont autant d'intérêts que la France à rendre leurs vaisseaux bons voiliers et que cependant les maîtres charpentiers ne reconnaissent point que leur maxime soit contraire au service qu'ils en attendent. Cependant, la différence est si grande entre ceux de France et de Hollande, qu'un même navire de 148 Pieds de l'étrave à l'étambot étant bâti à la mode de Hollande, portera 670 last et bâti à la manière de France, il n'en portera que 490 : chaque last pesant 4000 Livres, le dessin que j'en ai fait en fera connaître encore mieux la différence et les proportions de l'un et de l'autre en particulier.

Page 12

Si les vaisseaux de Hollande s'étendent plus par le bas que ceux de France, il paraît par ce dessin qu'ils se resserrent aussi par le haut, quoique leurs baux du premier pont n'ont pas plus de longueur de l'un à l'autre jusqu'à cette hauteur.

Ils font leurs vaisseaux les plus larges qu'ils peuvent pour leur donner plus d'assiette et rendre le fond de la cale capable de porter beaucoup et pour ce qui est du reste, voyant que cette grande largeur n'est plus utile et que bien au contraire, elle pourrait beaucoup nuire parce qu'elle donnerait trop de prise au vent quand il vient de côté, ils font rentrer leurs membres en dedans et par ce moyen, diminuent aussi le poids de ses oeuvres mortes, en ôtant entièrement la saillie, ce qui fortifie extrêmement l'assiette du vaisseau et prétendent de plus, en augmenter la grâce, ce tour ayant quelque chose de plus agréable que les allonges toutes droites comme celles des vaisseaux de France.

Je dirais en passant sur le sujet des allonges, que dans leur assemblage avec les varangues, les charpentiers de Hollande leur donnent

bien plus de Pieds ou de queue que ceux de France et que la liaison en est bien meilleure et capable d'une plus grande force. La raison en est évidente et il faudrait bien plutôt en diminuer la grosseur pour donner d'avantage à la longueur.

Page 13

Dessin montrant l'allongement d'un vaisseau de Hollande.

Ils trouvent encore à redire aux vaisseaux de France, en ce que les sabords de la première et de la deuxième batterie sont à plomb sur une même ligne, l'un au-dessus de l'autre, et qu'ainsi le feu qui tomberait de la batterie supérieure, pourrait causer du désordre à celle d'en bas en faisant tirer quelques pièces à contre-temps. C'est pour éviter cet inconvénient qu'ils observent de mettre les sabords de la batterie d'en haut entre 2 d'en bas et de ne jamais les faire rencontrer les uns sur les autres.

Comme dans le temps que nous avons été en Hollande, il ne se faisait aucune construction de vaisseau de guerre dans les arsenaux, il a été bien difficile de bien observer toutes les différences qu'il y peut avoir. Cependant, il est certain que ce sont là les principales et les plus essentielles et je n'ai plus rien à dire au sujet des constructions si ce n'est une remarque; qu'on ne manque pas de faire, la chose étant assez ordinaire, c'est qu'ils ont une facilité merveilleuse à allonger leurs navires lorsqu'ils les trouvent trop courts, ils les coupent par le milieu et leur donnent 4 ou 5 membres comme il leur plaît plus qu'ils n'en avaient pas auparavant; ils remettent le bordage et la doublure par dessus et de bonnes courbes qui les lient, en sorte avec le reste des bâtiments, qu'il n'y paraît pas quand ils sont achevés et ces vaisseaux là rendent d'aussi bons services, comme si sur le commencement ils avaient été bâtis de cette sorte.

Page 14

Après avoir dit de quoi et de quelles manière les vaisseaux sont bâtis en Hollande, il faut voir présentement l'ordre qui s'observe en particulier dans les constructions et le bon emploi de tout ce qui concerne ce sujet.

Il y a comme j'ai dit cy-devant, un commissaire général qui doit ordonner de tout et avoir l'oeil à tout ce qui se passe. Il a sous lui, 2 autres surveillants qui doivent être continuellement dans l'arsenal, lorsqu'il s'y fait quelque fabrique, outre que souvent les députés même s'y viennent promener et voyent de quelle manière on s'y gouverne; ils ne laissent pas de mettre encore à chaque atelier et à chaque construction un écrivain pour y être toujours présent, livrer toutes choses et tenir le registre des ouvriers qui y travaillent, en sorte que c'est à peu près la même chose qu'en France; leurs heures sont aussi réglées quasi de la même manière, ils ont une demi-heure pour déjeuner, une demi-heure pour dîner et une demi-heure pour goûter: ils sortent en été toutes les 3 fois, en hiver ils ne sortent que 2 fois seulement, quant à la paie elle est bien plus forte en Hollande, mais cela est indifférent, un pays pour ce sujet ne pouvant pas se régler sur un autre.

On pourrait cependant tirer de là une conséquence, savoir qu'il n'y a pas d'avantage à faire bâtir des vaisseaux en Hollande, mais si la défense est plus grande de ce côté-là, le bon ménage se trouve sur la bonne foi des ouvriers qui gagnent légitimement leurs journées, reviennent régulièrement aux heures qui sont ordonnées et travaillent avec une assiduité merveilleuse, le profit que l'on y trouve encore, c'est qu'ils s'entendent bien mieux à ménager le bois qu'en France où les ouvriers n'en veulent pas prendre la peine et bien souvent ne cherchent

qu'à rogner et écharper les plus belles pièces de bois dans l'espérance d'en rapporter les restes; ils perdent aussi bien de temps à les remuer à cause qu'ils n'ont pas l'usage et la commodité de certains crocs de fer dont on se sert en Hollande et avec lesquels un homme peut faire plus que trois autres; on en a envoyés depuis peu à Toulon, il y en aura bientôt à Marseille et il serait nécessaire d'en avoir dans tous les ports. Les moulins à scie sont encore d'un grand secours en Hollande pour abréger le temps et diminuer la dépense et c'est en France l'une des plus grandes qui se fasse pour les constructions faute d'en pouvoir établir sur les ports de mer.

Pour ce qui est de la conservation des bois, ils ne s'y attachent pas extrêmement, le bois de chêne qui devrait être dans l'eau se pourrit à la pluie dans les chantiers; il n'y a que les mâts dont ils ont un peu plus de soin. Ils les font venir de Norvège, ne les font couper qu'en janvier, février et mars et quand ils sont arrivés, ils les enfoncent dans l'eau parce qu'ils s'y conservent mieux que sur terre.

Pour ne rien oublier de ce qui regarde les constructions, il faudrait après avoir parlé des bois, parler du fer qui s'y emploie, mais nous avons dit cy-devant, qu'ils n'en mettoient pas tant, à beaucoup près qu'en France du reste, leurs forges étant disposées et gouvernées à peu près de même, on n'y peut rien remarquer que les tuyères dont ils se servent, qui sont de grosses pièces de fer trempé, dans lesquelles il y a un trou où l'on fait entrer le bout des soufflets pour les empêcher de brûler.

(manque un paragraphe introduisant la suite)

Des cordages

Pour commencer par les cordages qui en sont la plus forte partie, il faut savoir où et de quelle manière ils se font. 1er - l'endroit où ils se font est une corderie couverte de 1800 Pieds de long qui a 2 galeries, l'une desquelle sert pour filer et l'autre pour commettre les cordages; on ne l'a pas pu mettre dans le dessin de l'arsenal quoiqu'elle en dépende, parce qu'elle en est éloignée, mais elle est comprise dans le plan de la maison des Indes qui a aussi sa corderie et part et contre laquelle a été adossée celle de l'Amirauté pour ménager le mur mitoyen.

(Croquis montrant les arsenaux de la Compagnie des Indes)

Ces corderies ont chacune un cordier qui en prend soin, à qui on donne 900 ^{tt} de gages qui reviennent à près de 1100 ^{tt} de France. C'est lui qui fait travailler les ouvriers à qui on donne le chanvre par compte, qui le fait filer et commettre en tel cordage qui lui est ordonné par le commissaire de l'Amirauté, qui le fait goudronner et le rend poids pour poids, moyennant 45 ^{tt} qu'on lui donne par quintal, de cette manière on n'est point chargé des ouvriers, il ne peut pas tromper et tout le gain qu'il peut faire n'est que sur le goudronnage.

Tout le chanvre qu'ils emploient vient de Riga; il est extrêmement fort, long ordinairement de 5 à 6 Pieds et ne coûte pas plus de 9 ^{tt} de France le quintal dans le pays, tout peigné en sorte qu'il n'y a point de déchet, on ne laisse pas en Hollande de le peigner encore une fois devant que de le mettre en oeuvre, mais on n'en peut pas tirer ordinairement plus de 2 ou 3% d'étoupe.

On le file de la même manière qu'en France, excepté qu'on ne le mouille point parce qu'il est certain que les cordages n'en sont pas si bons et comme le chanvre est fort doux, les cordiers ne prennent pas d'autres précautions pour empêcher qu'ils ne leur coupent les doigts que de se les garnir d'une peau de mouton, ils dévident leurs filets sur des écheveaux qui sont au bout de la corderie ; lorsqu'ils veulent commettre les cordages, ils prennent un bout de chaque écheveau, les rassemblent par le moyen d'une poulie et en tirent ce qui leur en faut pour la longueur et grosseur de leurs cordages; ils trouvent que de cette manière, on commet bien plus également, en sorte que le cordage en doit être meilleur.

Voilà tout ce qu'on peut trouver de particulier chez eux, pour la nature du chanvre et la manière de filer et de commettre, où il n'y a rien qui ne doivent contribuer à faire les meilleurs cordages du monde, mais il y a encore une façon à donner, puisqu'ils n'en mettent aucun en usage qu'ils ne l'aient goudronnés auparavant.

C'est une manière qu'ils ont qui devrait être usitée partout, à cause que sans ce secours, le chanvre se pourrit, le cordage s'enfle à la pluie et se relâche ensuite par l'ardeur du soleil, ce qui les met bientôt, ou de manière ou d'autre, hors d'état de servir.

Si il n'y a que la difficulté de le faire passer dans des poulies qui soit la cause qu'on n'en fait pas de même en France et particulièrement sur les galères ou les commis ne veulent pas recevoir cette méthode, leur raison ne peut pas subsister dès lors que l'on sait que les Hollandais n'y trouvent pas d'inconvénient, il est vrai que jusqu'à présent, les cordages ont été goudronnés si grossièrement qu'il eut été impossible de le faire passer dans les poulies et d'en tirer un service prompt et aisé, mais dès qu'il y aura des étuves établies, il ne sera pas difficile d'y introduire cette méthode et de conserver les cordages plus longtemps que de coutume.

Au regard des étuves, comme c'est en Hollande que se sont faites les premières où elles sont les plus parfaites et l'on n'en devrait point bâtir en France, sans en envoyer quérir des dessins ou faire venir un homme exprès de ce pays-là pour les faire bâtir et ensuite pour les conduire et pour en instruire d'autres: quant à la fabrique, on verra par ce dessin qui en a été fait, de quelle manière elles sont construites.

Ce dessin est pris sur 2 étuves différentes, le chaudron avec toutes ses dépendances est de la même manière que celui de la Compagnie des Indes, parce que c'est le plus propre qu'il y ait, mais pour ce qui est des proportions de l'endroit où sont les fourneaux, il est pris sur un autre où l'intention en est meilleure quoique plus ordinaire que celle de la Compagnie, qu'ils font difficulté de montrer et qui n'est pourtant autre chose qu'un fourneau de briques, incommode en ce qu'il faut entrer dans l'étuve pour y mettre du bois et en ce qu'il y a des soupiraux qui jettent de la fumée, qui noirci les cordages et quelquefois des étincelles qui pourraient mettre le feu.

Quant à celle dont il est question et qui peut sécher jusqu'à 240 quintaux de cordage à la fois, elle a 4 fourneaux, auxquels on met le feu par dehors, sans être obligé d'entrer à l'endroit où ils sont; à chaque fourneau, il doit y avoir une petite cheminée comme il est marqué par A pour évaporer la fumée et chaque cheminée se ferme en dehors avec une plaque de fer marquée B.

A l'endroit par où on met le feu aux fourneaux, au-dessus il doit y avoir une autre petite plaque à l'endroit marqué C en forme de cou-lisse qui coupe et bouche le tuyau de la cheminée quand on veut retenir la chaleur au-dedans. Il y a encore une chose à savoir, pour ce

qui est du lieu où l'on fait sécher les cordages, c'est qu'il faut que les 4 murailles soient garnies de tringles de bois ou de planches parce que autrement la brique échauffée pourrait brûler les cordages. Ce sont là toutes choses qu'il a fallu expliquer par le discours, le dessin ne pouvant pas le faire connaître; il y en a encore quelques unes de cette nature qui sont pour le chaudron, comme par exemple le dessous ou pour mieux dire les fourneaux qu'on ne peut pas voir à moins que d'en faire un dessin à part, et par ce moyen, l'on verra comme il y a 2 fourneaux de 2 Pieds 1/2 de haut séparés par une petite muraille, mais dont la chaleur ne laisse pas de communiquer par l'ouverture marquée D. Les deux autres ouvertures sont les deux portes par où se met le feu

Page 20

Il doit y avoir à chacune une cheminée qui doit être garnie d'une plaque de fer que quelques uns mettent en dehors de la cheminée, mais il est mieux de la mettre dedans, parce qu'en cas d'accident, on n'a qu'à la fermer et le feu n'ayant plus d'air, s'étouffe de lui-même en un instant. Pour ce qui est de la manière dont ils goudronnent les cordages, la première chose c'est de les étendre sur la grille, le gros sur la première et le petit sur celle d'en haut; on le laisse suer en cet état 2 1/2 jours ou 3 jours selon que le cordage est gros, en mettant du bois

dans les fourneaux deux ou trois fois par jour. Quand le cordage est sec, on met 48 barils de goudron dans le chaudron, c'est ce que celui-ci peut en tenir, et quand le goudron est chaud, jusqu'à n'y pouvoir souffrir le doigt, on y met 30 quintaux de cordage à la fois. On y laisse le gros une heure entière et le petit $3/4$ d'heure, après quoi on le retire.

Il ne me reste plus rien à dire sur le sujet du cordage, sinon qu'après en avoir tiré tout le service qu'ils peuvent rendre, ils s'en servent à un usage qui n'est pas encore connu en France; c'est que comme tout leur chanvre vient presque tout peigné et qu'ils n'en peuvent pas tirer la quantité d'étoupe qui leur serait nécessaire pour le radoub de leurs vaisseaux, ils prennent pour cet effet, de vieux cordages goudronnés qu'ils remettent d'abord en filet et les font ensuite bouillir dans l'eau pour le mettre plus facilement en filasse, dont ils font leurs étoupes qui doivent être bien meilleures, de plus de durée que celles dont on se sert en France, en ce que celles-ci n'y sont faites que du rebut et de la paille du chanvre, au lieu que les autres sont du chanvre même qui a toute sa longueur et qui de plus, est bien embu de goudron.

Page 21

Quant aux autres agrès, je dirai pour ne point allonger ce discours, qu'à l'égard des voiles et des poulies, il n'y a pas grand chose à remarquer, leurs voiles se font de toile de chanvre extrêmement forte, qu'ils achètent chez les marchands à mesure qu'ils en ont à faire. Chaque vaisseau porte 3 jeux de voiles, leurs poulies sont de Gayac et se font dans l'arsenal.

Pour ce qui est des ancres, tout le monde sait que la Hollande est le pays du monde où on les travaille le mieux, mais comme on a fait venir plusieurs maîtres en France de ce pays, pour conduire les forges des arsenaux du Roi, il est inutile d'en dire d'avantage sur cette matière; ils en portent 8 ordinairement sur leurs vaisseaux: un bâtiment de 50 à 60 pièces de canons en aura 3 de 4000 π chacune qui reviennent à 40 quintaux de provence, 2 de 3000 π , 2 de 1000 π et un petit de 280 π .

Quant à leur artillerie, ils mettent ordinairement aux vaisseaux de 50 à 60 pièces de canons, 24 pièces de 18 Livres, 6 de 24 Livres, 12 de 12 Livres et le reste de 4 et 6 Livres.

Je dirai à propos du canon qu'un vaisseau de l'Amiral, ils mettent une petite pièce dans les galeries qui flanquent le vaisseau de chaque côté et qui serait d'un avantage merveilleux dans un abordage; ils portent dans leur vaisseau quelques feux d'artifice comme grenades

qu'ils environnent de balles de mousquets coupées et attachées tout autour avec des filets; ils se servent aussi de petits barilletts où ils attachent des grappins pour jeter aux voiles et ils ont outre celà, des pots remplis d'une drogue d'une puanteur épouvantable et capable de faire crever tout un équipage quand cela est jeté dans un vaisseau, mais ils ne s'en servent point, de peur que le mal qu'ils voudraient faire aux autres, ne leur arriva si par malheur cela venait à crever chez eux.

Viennent ensuite :

- 2 paragraphes sur les armes portatives
- 1 chapitre sur les rechanges dans les arsenaux
- 1 chapitre sur les victuailles
- 1 chapitre sur l'équipage - composition.
- 1 paragraphe sur les appointements

- Composition de l'équipage d'un vaisseau de 50 à 60
pièces de canons.
130 matelots
30 soldats

- 1 chapitre consacré aux écluses hollandaises.

REMARQUES SUR LA MARINE D'ANGLETERRE.

Provenance de divers matériaux pour les arsenaux du Roi

Pour ce qui est des lieux d'où on fait venir ce dont on a besoin dans les arsenaux, je dirais que tout le bois de chêne se prend dans les forêts du Roi, qu'il se charrie dans les ports à un prix réglé par le parlement qui est la moitié moins que la valeur du bois et avant que de le transporter, ils en otent tout l'écorce dont on se sert pour passer les cuivres.

Les mâts, les planches, le goudron, leur viennent de Norvège; ils en prennent quelquefois à Gottembourg, tantôt à Lubeck et à Hambourg. Autrefois, ils ont fait venir les mâts de la Nouvelle Angleterre, aussi bons que ceux de Norvège et les embarquaient à Port-Louis; présentement que ce pays appartient au Roi, les vaisseaux qui y trafiquent pourraient en apporter. On les auraient meilleurs qu'en France et Sa Majesté aurait toujours l'avantage de ne se servir que de ce qui vient dans ses terres, la manière de les conserver en Angleterre est pareille à celle de Hollande qui est de les tenir toujours dans l'eau.

Quant au chanvre, ils le font venir de Moscovie ou de France, mais comme le premier est meilleur que l'autre, aussi coûte t-il plus cher. Les toiles Noiallées dont ils se servent pour les voiles, leur viennent de Bretagne.

Pour ce qui est du fer, ils en usent si peu qu'ils n'ont pas besoin d'en faire provision, les chevilles de bois de chêne dont ils se servent dans leurs constructions au lieu de clous, se prennent dans la province du Sussex. Il ne paraît cependant pas à les voir que ce soit un bois extraordinaire ni qui ont plus de force, et je crois que le bois de chêne qui vient de Provence n'en sera pas moins bon pour cet ouvrage quand on s'en voudra servir. Ils amassent beaucoup de ces chevilles dans leurs magasins et les y laissent sécher deux ans, avant que de les mettre en oeuvre.

..... Il se fait par an 3 ou 4 vaisseaux, dont la grandeur desquels Mrs. du NAVY OFFICE se règlent sur le rang dont ils voient qu'ils man- que le plus dans l'armée et selon leur grandeur, ils les font bâtir dans des ports différents et où les arsenaux sont les mieux fournis. Quand il y a guerre, on bâtit le plus que l'on peut et même on prend de ceux des particuliers pour lors.....

..... Tous les vaisseaux qui se bâtissent en Angleterre se font dans des docks, fermés par une écluse, de manière à travailler au sec.....

Proportions des vaisseaux de guerre d'Angleterre

Premièrement, la proportion qu'ils gardent dans la longueur de leurs vaisseaux de l'étrave à l'étambot avec la longueur de la quille, est qu'ils donnent en Angleterre le 1/3 de la longueur d'icelle à l'élan- cement de l'étrave et de l'étambot, en sorte que si un vaisseau a 116 Pieds de quille, il aura de longueur en tout 154 Pieds, 8 pouces, desquels il y aura les 2/3 qui font 29 Pieds pour l'étrave et 9 Pieds, 8 pouces pour l'étambot, en quoi je trouve qu'ils donnent bien plus d'élan- cement a leurs vaisseaux qu'en France et bien moins de quille, puisque celles de l'Isle de France et du Paris qui sont des vaisseaux bâtis depuis peu, est de 116 Pieds de long et que cependant ces bâtiments n'ont que 140 Pieds de l'étrave à l'étambot et aussi des autres proportions.

Je veux croire que ce grand élanement peut être avantageux aux vaisseaux d'Angleterre au regard de la voile, mais cela doit les rendre bien faibles à l'avant et à l'arrière et j'ai ouï dire, qu'ils commençaient à ne leur donner plus tant de saillie pour les fortifier d'avantage.

Ils ne bâtissent guère de vaisseaux tout entier à neuf comme les constructions que l'on fait faire tous les ans que pour remplacer les vieux, on se sert ordinairement de ce qui reste encore de bon et on les rebâtis de nouveau sur la même quille.

C'est autant de bois que l'on épargne et si cela a été un bon vaisseau, il leur en est aisé de le faire de tous points comme il était auparavant et au cas où il eut quelques défauts, le maître charpentier qui le reconnaît n'y tombe pas si tôt puisqu'il est certain que sur un même ouvrage, on réussit toujours mieux la deuxième fois que la première.

Ils ne donnent pas tout à fait tant d'épaisseur à leurs bois que l'on fait en France, ce qui soulage le vaisseau joint à ce qu'ils ne mettent que très peu de fer, mais ils le lient d'avantage.

Premièrement, ils mettent des serres de 8 pouces d'épaisseur sur les empatements des varangues genoux et des premières allonges et de 2 en 2 sabords, ils mettent ordinairement une grosse courbe ce qui leur donne le moyen de les percer plus près à près qu'en France.

De plus, il n'y a point de baux qui n'aient au moins 4 courbes, savoir 2 de haut en bas et 2 le long du bord, ce qui fait que fortifiant d'avantage les baux, ils les mettent dans une plus grande distance qu'on ne fait pas aux vaisseaux du Roi.

Ils font l'arrière de leurs vaisseaux d'une manière qui approche celle dont on fait la poupe de galère, c'est-à-dire ronde alors que celles des vaisseaux de France sont carrées; il y en a qui trouvent qu'ils ont meilleur grâce et qui croient que cela contribue à bien faire aller leurs vaisseaux.

Dans leurs grands bâtiments, ils pratiquent d'ordinaire sur le 2ème pont, de petites cabanes entre chaque sabbord pour les principaux matelots et une autre au-dessus ce qui est fort commode dans un grand voyage, mais l'inconvénient que cela donne, est qu'il faut les supprimer lors des combats pour manoeuvrer les canons.

Ils mettent leur cuisine entre les 2 ponts au-dessus des bittes et lui donne jour par le moyen d'une lanterne qu'ils pratiquent comme en plusieurs autres endroits très galamment et sans rien embarasser, cette cuisine est en soi, très bien prise et fort commode, mais comme ils mettent la plus grande partie de leur poudre sur l'avant, au lieu qu'en France on les met sur l'arrière, je trouve que c'est hasardeux beaucoup que de la placer en cet endroit.

Ils entendent mieux qu'en France à pratiquer les loges des officiers et même la chambre du Capitaine dont le lit ne se voit point et les galeries qui, sont de chaque côté du vaisseau sont ouvertes par dedans, ce qui donne encore plus de gaieté et d'étendue à la chambre.

Ils donnent aux châteaux de l'avant et de l'arrière, une face qui est extrêmement agréable par le moyen de certains contours où ils pratiquent encore des logements et des escaliers les plus commodes et les plus galants du monde.

C'est tout ce que j'ai pu remarquer dans leurs constructions.....

.....

..... Pour l'ordinaire, on arme en Angleterre 30 vaisseaux l'été et 15 vaisseaux l'hiver, dont il y a toujours une bonne partie en Méditerranée, non pas tant pour escorter les vaisseaux marchands dans le Levant, que pour contrebalancer, dans cette mer, la puissance de la France.

Cette escadre tient continuellement la mer.

RANGS DES VAISSEAUX

1er Rang	100 à 92 canons
2ème Rang	86 à 60 canons
3ème Rang	60 à 56 canons
4ème Rang	54 à 34 canons
5ème Rang	34 à 22 canons
6ème Rang	18 à 14 canons
