

**Mémoire sur la connoissance et proportions
des bois qui composent la construction des vaisseaux
et leur position et liaison.**

De la longueur totale au dehors de l'étrave et de l'étambot

C'est sur cette longueur que se règle les principales proportions des vaisseaux. Pour la déterminer, il faut statuer sur la quantité des sabords à percer de chaque bord de la 1^{ère} batterie, la distance du dehors de la perpendiculaire de l'étrave à la face avant du premier sord avant et celle de la face arrière du dernier sord à la perpendiculaire extérieure de l'étambot, ajouter à ces deux distances la longueur totale des 14 sabords et treize distances de plein bois des uns aux autres : la distance totale donnera la longueur requise.

Exemple :

Soit un vaisseau de 74 canons en batterie et gaillards, il doit être percé à la 1^{ère} batterie de 14 sabords de chaque bord, de 15 à la 2^{ème} batterie et de 8 sur les gaillards.

Les sabords de la 1^{ère} batterie auront 37 pouces de longueur, 7 ½ pieds de distance en plein bois des uns aux autres. L'avant du premier sord sera à 14 ½ pieds en arrière de la perpendiculaire extérieure de l'étrave. La face arrière du dernier sord sera à 10 pieds 10 pouces en avant de la perpendiculaire extérieure de l'étambot. Toutes ces distances et longueurs des sabords ajoutées ensemble donneront pour longueur totale au dehors de l'étrave et de l'étambot : 166 pieds.

De la quille portant sur terre :

C'est la pièce fondamentale du vaisseau sur qui se placent toutes les coupes verticales ou gabary du vaisseau qui forment la configuration de sa carène et de son accastillage ou œuvre morte. Pour déterminer sa longueur, il faut soustraire de celle cy dessus l'élancement de l'étrave et la quête de l'étambot, le reste sera la longueur de la dite quille qui est composée de plusieurs pièces droites surtout seront travaillées à équerre quarrée sur les 4 faces, ajustées et empâtées bout à bout les unes aux autres par des équarts dont la longueur doit être de 6 épaisseurs de ces pièces qui doivent être de 14 lignes par pied de la longueur totale réduite en pouces et leur largeur qui fait la hauteur de la pièce sera de 16 lignes par pied. Dans la longueur de chaque écart de la quille on y met 3 ou 4 chevilles de fer passant par dessous et rivées par dessus la contre quille intérieure.

On observera que les pièces cy après détaillées ont leurs proportions réglées sur le pan de la quille convenue être sa moindre dimension et celle qui fait sa largeur de tribord à bâbord.

La quille assemblée sur sa longueur se pose sur des chantiers ou tins espacés sur la cale qui les soutient d'un 7^{ème} de la longueur de la dite quille ou de 7 pieds du milieu d'un chantier à l'autre. La hauteur de ces chantiers est en raison de la pente ou inclinaison que l'on donne à la quille pour la facilité de lancer le vaisseau à la mer. Cette pente est de 11 à 12 lignes par pied de la longueur de la quille.

Le premier chantier près du bord de la rivière ou de la mer supportant l'étambot doit avoir aux vaisseaux à fond plat 2 pieds de hauteur au dessus du bout inférieur de la cale qui le supporte.

Ce premier chantier mis à hauteur, on établit celui de l'avant qui supportera le bout avant de la quille. Ce chantier sera le 1^{er} à compter de l'avant, il sera au dessus de celui de l'arrière de toute la pente à donner à la quille, sa hauteur déterminée par celle du chantier arrière. On règle celle des chantiers intermédiaires par des voyants bien alignés les uns aux autres aux deux faces supérieures des 1^{er} et dernier chantiers.

La ligne droite déterminée par la hauteur des chantiers intermédiaires, on la creuse au milieu de 3 points par pied de la longueur de la quille à rien aux extrémités pour avoir sur ces chantiers un arc au dessous de la ligne droite.

Ces chantiers supportant le poids du vaisseau pendant l'espace de la construction, leur longueur et épaisseur doit convenir à cette charge. Ils sont placés en gradins les uns sur les autres, leur grosseur sera de 12 à 13 pouces à la réserve de leur tête qui sera de 12 à 14 pouces de hauteur en trois pièces bien de fil pour être fendues facilement à la mise à l'eau du vaisseau.

Les bordages ou (*un mot illisible*) supérieures de chaque chantier déborderont l'épaisseur de la quille d'environ 1 pied de chaque coté afin d'y placer des taquets à cul ou grain d'orge pour diriger la quille et l'unir dans un sens bien droit bâbord et tribord dans toute l'étendue de sa longueur.

Brion ou Ringeau

C'est une pièce qui se travaille sur le droit de la même épaisseur que la quille, quarrée sur ses 4 faces. Son bout arrière est en ligne droite empâté en équat avec la quille de même longueur que ceux de la dite quille et chevillé de même. Elle détermine la longueur de la quille par l'angle obtus que la portion de cercle du bout inférieure de l'étrave luy fera arriver à son bout de l'avant directement au point de son élancement qui est de la 14^{ème} partie de la longueur totale.

La levée du brion ou ringeau qui s'empâte avec l'étrave aura toute la longueur possible en sorte que son équat soit au moins de 4 épaisseurs de la quille.

La quille assemblée avec le ringeau dans toute sa longueur on luy fait de chaque coté un canal triangulaire nommé rabelure dont le bord supérieur est un pouce en dessous de celui de la quille si sa hauteur le permet, son bord inférieur en dessous de l'épaisseur du 1^{er} bordage du fond appelé ribord ou gabord qui entre dans le dit canal de 2 à 3 pouces de profondeur.

On observera en plaçant la quille sur les chantiers que ses équarts soient 4 à 6 pouces en arrière ou en avant des dits chantiers pour les pouvoir calfater correctement.

La quille ne permettant pas par sa hauteur d'y pratiquer en entier la rabelure, on y supplée par un bordage ou contre quille intérieure de 5 à 6 pouces d'épaisseur au milieu, augmentant à l'avant et à l'arrière d'environ du double et croisant bien tous les écarts de la dite quille. Dans ce bordage ou contre quille, on pratique la partie supérieure de la rabelure, l'inférieure dans la quille, l'épaisseur restante dans la contre quille intérieur au dessus du bord supérieur de la rabelure servira à y entailler à demy bois toutes les varangues des coupes, à vif tous les genoux de fond et de revers.

Les contre quilles intérieures de l'avant et de l'arrière se nomment pièces mortes, celle qui joint le ringeau près son encolure augmente de largeur, doit croiser son équat avec la quille et monter près du bout inférieur de celui de l'étrave avec le ringeau.

La contre quille arrière doit butter à l'intérieur de l'étambot et y avoir un tenon à sa tête. On donne à cette pièce toute la hauteur possible au moyen d'une semelle par dessous qui est enté dans la pièce au dessus afin d'ouvrir l'angle de la courbe d'étambot qui se met au dessus et lui donner plus de force sur son droit, se trouvant élevée, les bordages du franc-bord l'y couperont moins.

De l'étrave

C'est un arc circulaire depuis son point d'élancement sur le ringeau jusqu'à celui de son fort placé un peu au dessus du 1^{er} pont. Son rayon est de la (9^{ème} ?) partie de la longueur totale. Cette pièce a sa tête perpendiculaire à l'horizon depuis son fort jusqu'au lit de dessous du beaupré.

Sa longueur ne permettant pas de la faire d'une seule pièce, on la fait de deux empâtées ensembles à l'avant par un écart dont la longueur sera 4 fois $\frac{1}{2}$ l'épaisseur de la quille, la largeur de cette étrave droit au devant est un tiers en plus de son épaisseur qui est égale haut et bas à celle de la quille. Son bout (*assemble ?*) l'étrave avec le bout supérieur du ringeau (*par ?*) des équarts assemblés et ajustés sur le ringeau.

La pièce morte de contre quille intérieur (*croise ?*) l'écart de la quille avec le pied du dit ringeau en remontant près l'écart inférieur de l'étrave. Par dessus cette pièce morte, on ajoute la contre étrave intérieure et inférieure qui doit croiser l'écart du ringeau et de l'étrave. Son pied doit butter à une coupe verticale placée à la moyenne proportionnelle de la 9^{ème} et 10^{ème} partie de la longueur totale en arrière de la perpendiculaire à l'extérieur de l'étrave qui croise l'écart des deux pièces d'étrave.

La contre étrave placée sur la contre quille doit déborder la quille d'un bon pouce de chaque côté sur sa hauteur ou largeur toute celle qui convient à y entailler et donner assez d'empatture aux pieds des coupes dévoyées ou lancées de l'avant.

La contre étrave intérieure prenant la tête de l'étrave à venir joindre et s'encarver avec celle du bas étant bien ajustée au dedans de l'étrave aura pour largeur l'épaisseur de la dite étrave et pour épaisseur la $\frac{1}{2}$ largeur de l'étrave du dehors au dedans.

Du taquet de gorgère

C'est une pièce placée au dehors du ringeau et de l'étrave prenant naissance sur une dent pratiquée au bout inférieur du dit ringeau. Le corps de cette pièce prend depuis cette dent à remonter jusqu'au lit inférieur de la 1^{ère} aiguille d'éperon. Elle doit croiser l'écart des deux pièces d'étrave, sa largeur à la tête du dehors au dedans où reposera la 1^{ère} aiguille sera au moins du double de l'épaisseur de l'étrave afin d'ouvrir l'angle de la courbe de gorgère, à un pied de la ligne flottante du vaisseau, elle aura toute la largeur possible pour y pratiquer la dent de 4 à 5 pouces de profondeur à soutenir le pied de la gorgère. Sa largeur est égale à celle de l'étrave avec laquelle elle est bien jointe dans sa face intérieure (*qui ?*) depuis la dent de la gorgère jusqu'à celle de ringeau se configure en raison de son épaisseur à ces deux dents et conformément à la figure extérieure de l'étrave.

Les deux pièces d'étrave, le ringeau, la pièce morte, la contre étrave inférieure, la supérieure tous assemblés par les équarts (*sus dits ?*) on fait le canal triangulaire pour la rabelure dont le lit intérieur est placé aux $\frac{2}{5}$ de la largeur de l'étrave du dedans au dehors, l'épaisseur du boîsage en dehors. On rend cette rabelure tangente à celle de la quille.

On établit toutes les chevilles qui doivent lier les pièces les unes aux autres, tant pour leurs équarts que pour le corps des pièces, ces chevilles sont espacées d'environ 15 à 17 pouces, sur la face extérieure des pièces, leur direction la plus quarrée possible à leur configuration.

L'étrave assemblée avec la contre étrave supérieure et son taquet de gorgère, on la met sur le droit bien saisie de chaque bord à n'avoir aucune inclinaison, on y établit à chaque côté les 2 premières allonges d'écubier ou apostres qui embrassent l'étrave du milieu de la 1^{ère} à la 2^{ème} jusqu'à une largeur de l'étrave au dessus de sa tête où s'appuie le lit inférieur du beaupré.

Ces deux apostres sont configurés extérieurement par la ligne intérieure de la rabelure de l'étrave et travaillé en maigre sur les angles que toutes les lisses font sur la dite étrave. Leur épaisseur au pied est de 4 à 5 pouces au dehors et à leur tête de toute l'épaisseur possible. Leur largeur de l'avant à l'arrière est égale à celle qu'il y a de l'intérieur de la rabelure à la face intérieure de la contre étrave.

Ces deux pièces assemblées sur la contre étrave, on travaille sur le droit leur bord extérieur en les déversant en dedans de 2 à 3 pouces par pied de leur largeur afin de les rendre plus étroites que leur dehors et diminuer l'équerrage des deux allonges d'écubier que l'on travaillera aussi en dévirage pour même raison à venir toucher celui la première coupe dévoyée.

Les deux apostres assemblés sur l'étrave, on les chevillera à travers l'étrave de l'un à l'autre par autant de chevilles quarrées nommées goujons qu'il en convient pour leur liaison.

Pour monter sur les chantiers ces pièces assemblées, on y établit d'abord le ringeau et toutes les pièces de quille avec leur contre quille intérieure que l'on cheville ensemble à leur équarts ou autres endroits convenables, on place ensuite sur la pièce morte la contre étrave inférieure que l'on cheville avec le ringeau par autant de chevilles nécessaires à leur liaison frappées par dessous le ringeau, rivées sur rondelles ou viroles au dessus de la contre étrave intérieure. On cheville ensemble les deux pièces d'étrave avec le taquet de gorgère à la contre étrave supérieure par autant de chevilles qu'il en a été percé pour arrêter ces pièces à demeure. Les trous réservés pour les chevilles de gorgère se garnissent de fausses chevilles jusqu'à ce que l'on puisse en garnir d'autres à demeure. Les chevilles pour l'équart inférieur de l'étrave avec le ringeau et la jonction de la contre étrave avec la dite étrave se placent à demeure. L'étrave entièrement montée et bien saine dans ses équarts inférieurs, on met à chaque équart de la quille, de l'étrave et contre étrave de la frise pour empêcher la corruption d'une pièce à l'autre.

L'étrave garnie de toutes les pièces cy dessus montée et arrêtée dans l'équart du ringeau et la contre étrave intérieure, on y place une accore de chaque coté à quelques pieds au dessus de son fort. Les deux accores auront 7 pouces de pente sur un pied de hauteur tant pour l'étrave que pour l'étambot. Cette pente est égale à un des angles du triangle équilatéral. Les accores placés sur la face avant de l'étrave soutenant son porte-à-faux auront 3 à 4 pouces de pente par pied de leur hauteur.

De l'étambot

C'est une des principales pièces de l'arrière du vaisseau placée au bout de la quille de pente à sa quête qui est d'un pouce par pied de sa hauteur, elle est droite en tous sens, travaillée quarrée sur les quatre faces, elle soutient toutes les barres d'écusson, lisse d'hourdy et barre d'arcasse qui y sont entaillées à demy bois à dent couverte. Elle reçoit aussi tous les abouts des bordages du fond dans un canal triangulaire de même figure que la rabelure de la quille fait depuis son pied jusqu'à la hauteur de la lisse d'hourdy. La ligne intérieure de ce canal est placé au tiers de la largeur de l'étambot du dedans au dehors, l'épaisseur du boisage en dehors de cette ligne.

La longueur ou hauteur de cet étambot se termine au lit de haut de la barre d'arcasse, son épaisseur dans toute sa longueur est égale à celle de la quille. sa largeur au pied du dehors en dedans est d'une fois $\frac{1}{2}$ l'épaisseur de la quille, à sa tête, elle sera des $\frac{3}{4}$ de sa largeur au pied auquel on fait deux tenons si sa largeur le permet, ils ont d'épaisseur le $\frac{1}{3}$ de celle de la quille et de hauteur la moitié de l'épaisseur de la dite quille, ils y sont emmortaisés en dedans du bout qui termine la longueur de la quille au quarré (*de l'assemblage ?*) de l'étambot et de la quille, ils servent à retenir l'étambot en direction.

Pour entailler les barres sur l'étambot, on le place à l'arrière de la cale destinée à la construction du vaisseau, bien de niveau sur sa ligne de rabelure au dessus des chantiers solidement appuyé à hauteur convenable à y ajuster les barres dont est composée l'arcasse du vaisseau qui seront marquées de hauteur et de coupe sur la ligne intérieure de la rabelure depuis le pied de l'étambot jusqu'à sa tête, on les entaille ensuite toutes à demy bois et à dent couverte après les avoir mises bien de niveau à bâbord et tribord et dirigées selon leur coupe ou pente de ces pièces.

Nom des barres qui forment l'arcaste des vaisseaux

La principale est la **lisse d'hourdy** qui a deux rondeurs, la 1^{ère} sur son sens vertical est du 5^{ème} de sa longueur réduite en pouces, la seconde sur son sens horizontal est du tiers de la dite longueur réduite en pouces. La face supérieure et inférieure de cette barre est travaillée bien à plomb, parallèle l'une à l'autre, l'extérieure et l'intérieure d'équerrage à l'angle du 1^{er} pont avec la rabelure de l'étambot. Sur la face extérieure on pratique une rabelure aux $\frac{2}{3}$ de sa hauteur dont la profondeur est de l'épaisseur des bordages du fond.

La largeur de cette pièce de l'avant à l'arrière est égale à l'épaisseur de la quille, sa hauteur sur son sens vertical a $\frac{1}{12}$ en plus, sa rabelure la faisant entailler dans l'étambot plus que les autres barres, on lui laisse en dedans, à 3 pieds du vray milieu de chaque coté un renfort d'un 6^{ème} de son épaisseur afin de la fortifier à son entail, cette pièce se place sur l'étambot à la hauteur du bas seuillet de retraite de la 1^{ère} batterie, sa largeur au dessous.

Barre d'arcaste

Au dessus de la lisse d'hourdy se place sur l'étambot la barre d'arcaste dont le bord supérieur termine la hauteur du dit étambot et son inférieur fait le haut du sabord de retraite.

Cette barre a un peu moins de rondeur sur son sens horizontal que la lisse d'hourdy, elle est à ligne droite sur son sens vertical. Son épaisseur sur sa hauteur est des $\frac{2}{3}$ de celle de la quille, sa largeur devant-arrière est égale à l'épaisseur de la quille. Elle s'entaille à queue d'hyronde à moitié bois dans l'étambot jusqu'à l'intérieur de sa rabelure.

Sur sa face inférieure, on laisse un renfort de 2 à 3 pouces à cause de l'entail que l'on fait sur le bord supérieur pour le passage libre de la barre de gouvernail, elle est travaillée de même équerrage que la lisse d'hourdy qui est entaillée dans l'étambot à dent couverte à demy bois jusqu'au dehors de la rabelure.

La barre d'arcaste et la lisse d'hourdy ont chacune 2 chevilles frappées par dehors de l'étambot rivées sur rondelles sur leurs faces intérieures.

De la barre du pont et des barres d'écusson.

La barre du pont se place sur l'étambot à la hauteur du premier pont, sa rondeur sur son sens vertical en parallèle à celui du maître bau, celle de son sens horizontal est relatif au gabary que l'on fera pour sa configuration extérieure. Elle est entaillée à dent couverte à demy bois jusqu'à l'intérieur de la rabelure, elle porte tous les abouts des bordages du premier pont. Son talon est du même équerrage que la lisse d'hourdy, ses bouts extérieurs sont amaigris en raison de sa configuration avec les estins. Son épaisseur au milieu est d'un quart plus forte que celle de ses bouts où elle aura les $\frac{4}{5}$ de l'épaisseur de la quille. Elle sera chevillée au milieu avec l'étambot par deux chevilles dont une réservée pour le montant à échelle du marsouin.

Les barres d'écusson sont de différentes configurations selon leur position. Leur équerrage à leur tenon est égal à celle de la ligne intérieure de la rabelure de l'étambot sur la quille y étant toutes placées parallèles. Celle de leur extrémité est en raison de la configuration de la cornière ou estin sur les bouts de ces barres qui sont espacées les unes des autres de 5 à 6 pouces de jour selon leur épaisseur sur le droit. Elles s'entaillent sur l'étambot à demy bois à dent couverte jusqu'à l'intérieur de la rabelure et sont chevillées chacune de 2 chevilles dont quelques unes sont réservées pour la branche du marsouin arrière qui prend du dessus de la carlinque et embrasse le dedans de ces barres jusqu'au bord supérieur de la barre de pont dans lequel on pratique des taquets à échelle pour descendre au rechange du maître canonier.

Avant d'entailler toutes ces barres sur l'étambot, on les dirige bien de niveau et de perpinage ou de direction de bâbord à tribord selon leur équerrage ou pente à leur talon. Le tout bien vé-

rifié, on les entaille à demeure et on les saisit avec des gardes ou arcabouts pour les tenir ensemble jusqu'à qu'on les puisse placer sur leur coupe des bouts des deux estins ou cornières.

Estins ou cornières

Ce sont deux pièces de même configuration faites en allonges de revers dont le gabary se fait sur le plan de construction par des ouvertures prises obliquement sur une ligne oblique dont la naissance est dans l'intérieur de la rabelure de la lisse d'hourdy et se termine sur le milieu de la quille à y faire un angle de $4\frac{3}{4}$ pouces par pied de son ouverture sur la lisse d'hourdy.

Les deux estins bien travaillés sur le droit, de gabariage et d'équerrage requis, leurs configurations doivent avoir sur le droit environ les $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur largeur de tribord à bâbord sur leur gabariage environ $\frac{1}{12}$ de plus que leur épaisseur, si le bois le permet, en dedans ils auront toute la largeur possible pour y faire butter les abouts des vaigres de la ceinture et ceux de dessous.

On marque sur le coté du gabariage des deux estins ou cornières la disposition de toutes les barres et la position des lisses de construction sur les dits estins.

Ces hauteurs vérifiées par le gabariage de l'un et l'autre estin, on les présente sur le bout des barres en dévirage convenable à celui projeté sur le plan, on les fait monter ou descendre jusqu'à ce que les coupes des barres se trouvent relatives à celles marquées sur les estins, alors on les ajuste sur les barres auxquelles on laisse un tenon à chaque bout pour y entailler les deux estins que l'on cheville à chaque barre à pointe perdue.

Des allonges de cornière

Elles se placent sur la tête des cornières, leur gabariage correspondant à celui des estins, elles ont un peu de revers dans leur hauteur pour diminuer celui de la partie où elles sont placées, on leur donne par tête une pente entre la perpendiculaire extérieure de l'étambot et la ligne intérieure de la rabelure de l'étambot. Ces allonges de cornière s'entaille dans les bouts extérieurs de la barre d'arçasse à 5 ou 6 pieds au dessus de leur joint aux estins. On laisse un renfort de 3 à 4 pouces d'épaisseur qui se perd afin que la contre cornière qui croise ces deux pièces avec les estins se creuse moins au milieu de sa longueur.

On observera que les deux allonges de cornière soient dans leur pente de même dévirage que les estins, que les deux contre cornières se mettent sur l'avant des allonges de cornière et des cornières ou estins pour empâter et fortifier les 4 premières pièces avec lesquelles elles sont chevillées de trois chevilles à chaque empatture après avoir vérifié sur l'ouverture à la tête des allonges de cornière si elle y est exactement d'ouverture.

Après quoi on y place les deux arcabouts buttant à la lisse d'ouverture de la tête des deux allonges et sur la tête de l'étambot où ils sont solidement arrêtés pour tenir ces deux pièces dans leur direction quand on voudra monter toutes les pièces assemblées sur l'étambot.

Toutes les pièces de l'autre part assemblées et liées sur les barres et sur l'étambot, on fait une chèvre garnie de caliorne et palans nécessaires à lever tout l'ensemble de cette arçasse et de la placer sur la quille. L'étambot placé dans ses tenons, on travaille promptement à l'accorer de bâbord à tribord comme il est expliqué à l'étrave. On accore aussi les bouts extérieurs de la lisse d'hourdy dans sa rabelure pratiquée dans sa face arrière, les deux estins ou cornière à hauteur égale de chaque bord pour balancer de l'avant à l'arrière et de tribord à bâbord la dite arçasse dont les barres doivent être de niveau sur leur ligne droite horizontale tracée sur les pièces à cet effet.

Pour balancer les barres de l'avant à l'arrière sur la ligne droite marquée sur la surface supérieure de la lisse d'hourdy, on porte une ouverture égale du vray milieu sur tribord à bâbord d'où, prenant avec une grande règle la distance d'un de ces points à celui où un des bouts de la règle joindra le vray milieu de la quille, on portera cette distance sur le coté opposé à la

première opération, où l'ouverture ne se trouvant pas égale, on forcera l'arçasse à pousser en avant le coté qui serait trop en arrière, on lâchera celui qui est trop sur l'avant jusqu'à ce que l'un et l'autre coté se trouve à la même ouverture du vray milieu de la quille.

L'étambot arrêté sur la quille dans sa direction, on ajoute à demeure sur la quille la contre quille ou pièce morte arrière qui est une pièce fort relevée sur le dedans de l'étambot par une semelle entaillée par dessous qui par sa hauteur ouvre l'angle de la courbe qui se place par dessus dont la jambe à une dent à contre butte dans la dite pièce morte, le bras en a une aussi dans l'étambot si le bois le permet. Le bras de cette courbe ne montant pas à toucher la face inférieur de la 1^{ère} barre d'écusson, on y suppléera par un ajuste équerri au dit bras pour remplir ce vide.

On cheville particulièrement la contre quille dans la quille par autant de chevilles qu'il en convient, la jambe de la courbe d'étambot est chevillée avec la contre quille et la joint avec autant de chevilles qu'il en est nécessaire pour lier la dite jambe. On observe de n'en pas mettre où sera le pied des coupes dévoyées ou élancées.

Les chevilles de la jambe de la courbe sont grillées ou dentées dans leur bout inférieur, frappées par dessus la dite branche à se terminer 4 pouces au dessus du lit de dessous de la quille. Les chevilles du bras sont en nombre suffisant pour le lier avec l'étambot, elles sont frappées du dehors en dedans, rivées en dedans de ce bras sur rondelles ou viroles.

Du contre étambot extérieur

C'est une pièce placée à joindre l'extérieur de l'étambot, prenant du dessus de la quille à la face supérieure de la barre d'arçasse, elle est destinée à y entailler les roses du gouvernail, sa largeur est égale à l'épaisseur de l'étambot, son épaisseur en bas est des $\frac{2}{3}$ de celle de la quille et à sa tête (*un mot illisible*) du bas. Pour diminuer le couteau du gouvernail on (*taille ?*) un chanfrein sur la face extérieure de ce contre étambot d'environ 18 lignes de profondeur. On diminue aussi sa largeur extérieur de bâbord à tribord pour donner de l'espace aux roses qui y sont entaillées jusqu'à l'œil. Ce contre étambot est cloué sur l'étambot au dessus et au dessous les roses avec chevilles à clous de distance en distance pour le bien assujettir.

Des varangues de fond, acculées et fourcats

Les varangues de fond sont placées et arrêtées perpendiculairement sur la quille depuis le vray milieu à la coupe de lof de l'avant à la coupe de lof de l'arrière placées à $\frac{1}{4}$ de la longueur totale en avant et en arrière du vray milieu. Les varangues acculées sont à l'avant et à l'arrière de ces deux coupes, les fourcats sont plus arrière et plus avant que ces pièces (*un mot illisible*) et l'angle aigu de leur configuration, à cause des façons des vaisseaux les fait (*deux mot illisibles*) quand on est obligé de les faire de deux pièces.

De l'établissement des coupes verticales

La configuration des principales coupes verticales est calquée sur le plan de construction et leur quantité sur la quille, on dispose la longueur de empannage de chaque pièce qui doit composer la figure entière de la coupe.

Aux vaisseaux à trois pont les principales coupes sont composées de 15 pièces : 1° la varangue, 2° deux genoux, 3° deux premières allonges, 4° deux secondes allonges, 5° deux troisièmes allonges, 6° deux quatrièmes allonges, 7° deux cinquièmes allonges, 8° deux allonges de revers.

Pour avoir cette quantité de pièces, on divisera la configuration de la maîtresse coupe en 6 parties depuis la position de la 1^{ère} lisse jusqu'à un pied au dessus du 3^{ème} pont. A ceux com-

posés de 13 pièces, on le divisera en cinq depuis le dessus du 2^{ème} pont. A ceux de 11 pièces on les divisera en quatre et à ceux de 9 pièces en trois parties de chaque coté.

Un vaisseau de 74 canons du 2^{ème} rang et ceux du 4^{ème} rang ont leurs principales coupes composées de 13 pièces de façon qu'il y a 5 lisses depuis la 1^{ère} comprise jusqu'à celle placée à la hauteur du 2^{ème} pont.

Les pièces composant les principales coupes (*seront*) travaillées de configuration au gabary qui en aura été tracé. Pour les assemblages on commencera de mettre sur les chantiers la varangue du milieu sur tous les sens, au bout de la varangue on placera la 1^{ère} allonge, aux bouts des 1^{ère} allonges seront placées les 3^{ème} et aux bouts des 3^{ème} se placeront les allonges de revers, le tout bien de niveau les unes aux autres conformément à la configuration de la coupe verticale à assembler. Ce premier plan fait et bien retenu sur les chantiers, on place les genoux croisant et empâtant la varangue et les deux 1^{ère} allonges. A la tête des genoux se placent les deux 2^{ème} allonges qui empâtent la tête des 1^{ère} allonges avec le pied des 3^{ème}. A la tête des 2^{ème} allonges on place les 4^{ème} qui empâtent la tête des 3^{ème} avec le pied des allonges de revers. Ces pièces assemblées les unes aux autres on les met d'échantillon ou d'épaisseur convenable depuis l'encolure des varangues jusqu'à l'extrémité des allonges de revers.

Ce qui étant fait, on perce à chaque empatture 3 chevilles quarrées ou goujons pour les lier ensemble. Si le pied du genou descend au milieu de la varangue de fond, on y met 4 goujons, n'y descendant point, on y supplée par une demy varangue qui remplit le vide des deux genoux d'un bord à l'autre et fait la hauteur de l'encolure des varangues. On ne met que 3 goujons au pied des genoux de revers à moins que les varangues acculées n'eussent quelqu'une de leur branche assez longue pour y en placer 4.

Pour tenir les coupes d'ouverture, on place aux têtes des allonges de revers et au fort du vaisseau des règles d'ouverture ou mâtereau ajustés sur les coupes sur des taquets à se démonter pour les remettre en place quand les coupes seront placées et assemblées entièrement sur la quille.

De la position des principales coupes sur la quille

La quille, l'étrave et l'étambot solidement établis sur les chantiers, bien alignés les uns aux autres, bâbord et tribord, les principales coupes assemblées dans leurs différentes configurations, on prépare une chèvre de chaque coté pour les monter sur la quille ne pouvant y être entièrement assemblé à cause de leur grand (*poids* ?), on assemble seulement aux grands vaisseaux la varangue avec les deux genoux, on laisse l'empatture de la tête des genoux avec le pied des 1^{ère} allonges libre, on goujonne la tête de la 1^{ère} allonge avec le pied de la 2^{ème} et la tête de la 2^{ème} allonge avec le pied de la 3^{ème} et la tête de la 4^{ème} allonge avec le pied des allonges de revers. Aux moyens vaisseaux on peut goujonner ensemble la varangue, les genoux et les 2^{ème} allonges, le reste monté à part.

On commence donc aux grands vaisseaux à placer sur la quille les varangues avec leurs genoux entaillés, les premières à demy bois et vifs les dernières. On met perpendiculaire à la ligne d'eau les varangues et les deux genoux, on les balance bien de tribord à bâbord, on place ensuite la 1^{ère} lisse des deux cotés à la hauteur marquée sur les principales coupes. Cette première lisse ainsi que toutes les autres pour la construction sont en bois de sap des plus longues pièces possible qui ont 6 pouces de largeur sur 5 d'épaisseur aux vaisseaux du premier jusqu'au 4^{ème} rang en diminuant à ceux d'un rang inférieur.

La 1^{ère} lisse placée de chaque bord arrêtée aux principales coupes, à l'étrave et à l'étambot, après avoir balancée et nivelée en différents endroits de sa longueur, on y place une accore sur chaque coté pour soutenir et balancer les fonds du vaisseau. Ces accores ont 3 ou 4 pouces de pente sur un pied de hauteur arrêtées sur la cale par un taquet de travers et deux taquets à cul par derrière avec un coin ordinaire entre l'accore et le taquet pour serrer les dits accores qui

ont un talon au dessous de la lisse plus court que son épaisseur pour ne pas toucher aux membres mais seulement soutenir la dite lisse dans toute sa longueur.

Cette première lisse accorée, nivelée et arrêtée aux coupes verticales, on monte ensemble la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} allonges que l'on goujonne avec la tête des genoux, après quoi on fait un échafaud pour placer les 2^{ème} et 3^{ème} lisses que l'on arc-boute avec des accores de 4 pouces de pente par pied de hauteur de même façon que la 1^{ère} lisse. Ces deux lisses arrêtées et balancées solidement on monte la 4^{ème} allonge avec l'allonge de revers, le pied de la 4^{ème} allonge se goujonne avec la tête de la 3^{ème} allonge (*ensuite ?*) les pièces qui composent les coupes verticales sont placées dans leur situation puis on finit de lisser le vaisseau depuis la 4^{ème} jusqu'à la dernière lisse du plat bord et de balancer les coupes sur toutes les lisses afin qu'elles soient dans leur position perpendiculaire à la ligne d'eau et de même ouverture sur tribord et bâbord. Ceci vérifié, on arc-boute la 3^{ème} et 4^{ème} lisse avec des accores sur chaque coupe à 5 ou 6 pouces de pente par pied de hauteur qui ont un talon en dessous de leur lisse pour la soutenir dans toute sa longueur.

La 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} lisse de chaque bord supportant les palans pour monter à bord les premières coupes de remplissage, on met au dessous un taquet à cul sur chaque principale coupe pour soutenir l'effort des pièces sur ces palans.

Fausses lisses

Le vaisseau entièrement lissé de l'avant à l'arrière, on met entre ces lisses une fausse lisse pour mieux diriger la configuration des pièces qui composent l'assemble des coupes de remplissage conforme à celle des principales coupes, à moins que pour obvier à ne pas couper les 4^{ème} allonges par les sabords de la 1^{ère} batterie, on ne soit forcé d'en changer les empattures, on marque ensuite sur la 5^{ème} lisse la position des sabords de la 1^{ère} batterie et sur la 6^{ème} celle de la seconde batterie, afin de mieux disposer les allonges qui en feront les faces de l'arrière et de l'avant.

Les varangues, 1^{ère} allonges, 3^{ème} et allonges de revers sont travaillées en gras c'est à dire mises sur l'avant dans la partie arrière et sur l'arrière dans la partie avant. Les genoux de fond et de revers (ces derniers s'assemblent avec les varangues acculées et les fourcats) les 2^{ème} et 4^{ème} allonges sont travaillés en maigre et placés sur l'arrière à la partie de l'arrière et sur l'avant à celle de l'avant à moins que la position des sabords de la 1^{ère} et 2^{ème} batterie, pour ne pas couper les 4^{ème} allonges et les allonges de revers, n'obligent à changer cette disposition. Pour lors, les pièces en gras seraient mises en maigre et celle en maigre en gras. Ceci bien entendu, on commence à placer les pièces de remplissage convenablement à la disposition qu'il y aura à observer à cause des sabords de la 1^{ère} et 2^{ème} batteries, on commencera par les varangues, ensuite les genoux, 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} allonges et allonges de revers, toutes ces pièces sont goujonnées à 3 chevilles à chaque empatture.

Toutes les varangues des principales coupes et celles de remplissage sont chevillées dans la quille du dehors en dedans, rivées par dessus les varangues.

On peut établir entre les principales coupes 3 remplissages ce qui donnerait moins à accorer mais qui fatiguerait beaucoup les lisses de construction par une plus grande portée et un poids un tiers plus fort que s'il n'y en aurait que deux, à ceux cy, il faudrait plus d'accotes mais les lisses seraient mieux soutenues et la configuration de la carène mieux suivie. Pour espacer sur la quille les principales coupes, il faut constater la largeur à donner sur le droit des membres, le jour ou maille entre chaque coupe. Pour 3 remplissages entre les coupes, on additionnera 8 largeurs de membre aux 4 jours ou mailles, pour 2 remplissages on additionnera 6 largeurs de membre et 3 jours ou mailles, pour un seul remplissage, on ajoutera 4 largeurs avec 2 jours.

Des coupes dévoyées ou lancées de l'avant

Ce sont 4 coupes comprises un remplissage dévoyées de la perpendiculaire de la quille pour en diminuer l'équerrage, leur configuration se fait sur les lisses de la construction en prenant leurs ouvertures selon l'obliquité ou dévirage des dites coupes dévoyées.

Pour marquer sur le plan de construction l'obliquité de ces coupes lancées on place premièrement sur la quille la coupe verticale directe et perpendiculaire à la ligne de charge à la 9^{ème} partie de la longueur totale en arrière de la perpendiculaire extérieur de l'étrave. Ensuite, on place la 1^{ère} coupe dévoyée ou lancée de l'avant sur la ligne d'ouverture de la ½ largeur au fort parallèle à celle du milieu de la quille à 1/8 de la dite largeur en arrière de la perpendiculaire extérieure de l'étrave.

De ce point sur le milieu de la quille on porte son dévirage en arrière qui est de 5 pouces ⅓ par pied de la demy largeur. Par ces deux points on tire une ligne oblique qui marque sur le plan de la configuration des lisses de l'avant du plan de construction le dévirage et la position du gabariage de la 1^{ère} coupe la plus dévoyée à l'avant.

Sur la parallèle de la demy largeur au fort depuis la ligne de dévirage du 1^{er} élané au gabariage de la coupe perpendiculaire à l'horizon, diviser l'intervalle en 4 parties pour la position de la 2^{ème} et 3^{ème} coupes dévoyées et du remplissage à mettre entre la 3^{ème} dévoyée et la coupe perpendiculaire à l'horizon.

Pour placer le pied de ces 3 coupes dévoyées sur le milieu de la quille, depuis celui de la 1^{ère} coupe dévoyée à celle perpendiculaire au milieu de l'intervalle (*on divise ?*) également et la dernière en 2 pour marquer le pied du remplissage cy dessus. Le pied de ces trois coupes dévoyées est entaillé en dez dans la contre quille suivant le dévirage et dans la contre étrave intérieure où ils sont chevillés à travers par 3 chevilles ordinaires, chacune rivée sur le genou à l'opposée l'une de l'autre.

Leur gabariage ou configuration se trouve au moyen de l'ouverture des lisses de construction sus dites. Leur genou prenant du dessus de la quille doit monter jusqu'à la 4^{ème} lisse. Quand les principales coupes sont composées de 13 pièces, ils doivent être travaillés en maigre pour que leurs allonges de revers soient en gras ou sur l'arrière et en gras si la dite allonge devait être en maigre ou sur l'avant.

Ces coupes dévoyées s'assemblent dans leur empattures comme les autres coupes, leur premier plan de niveau et leur ouverture observé par une ligne droite qui sera considérée comme le vray milieu de la quille, on met sur ce premier plan les allonges et les autres pièces qui s'empâtent les unes aux autres que l'on percera d'autant de goujons qu'il est nécessaire pour lier ces pièces ensemble lorsqu'elles seront ajustées sur leurs lisses.

On sépare le coté tribord de celui de bâbord, n'ayant point de varangue, cela n'empêche pas que les 2 costés doivent être parfaitement égaux.

Leur largeur sur le droit vis à vis de la lisse du fort est un tiers plus grande qu'à leur pied pour diminuer la maille ou jour qu'il y aurait entre ces coupes lancées.

Allonges d'écubiers

Les lisses de construction pour l'avant mises en place haut et bas et les coupes dévoyées établies sur les dites lisses depuis les apôtres jusqu'à la 1^{ère} dévoyée, on garnit ce vide avec des allonges appelées d'écubiers à cause que ces derniers se percent sur quelques unes de ces pièces qui seront travaillées au gabarit convenable à leur position sur chaque lisse et de dévirage pour s'accorder à celui de la 1^{ère} coupe lancée. On cheville toutes ces allonges d'écubiers les unes aux autres par 5 à 7 goujons à chaque pièce observant de n'en point mettre où se perceront les écubiers, la tête de ces allonges doit monter à la hauteur de l'étrave aux vaisseaux qui auront un coltis ou plate-forme (*un mot illisible*) du gaillard à l'éperon, on couvre la tête de ces allonges d'écubiers d'une planche ou (*table ?*) de plomb depuis l'étrave jusqu'à l'allonge

de la coupe du coltis, pour empêcher l'eau d'y pénétrer. Aux frégates à un pont qui n'ont pas de coltis, les allonges d'écubiers monteront jusqu'à la lisse de plat bord.

Des coupes dévoyées de l'arrière

Elles s'établissent aussi en dévirage comme celles de l'avant à la réserve que la dernière coupe perpendiculaire à l'horizon à son gabariage à 1 pouce 4 points par pied de la longueur totale en avant de la perpendiculaire extérieure de l'étambot. L'estin qui a sa naissance au bout (*un mot illisible*) de la lisse d'hourdy au fond de sa rabelure, son dévirage depuis ce point sur la quille se met 4 $\frac{3}{4}$ pouces par pied de son ouverture. Ce dévirage marqué sur le milieu de la quille du plan de construction, on tire une ligne oblique par ces deux points donnés jusqu'à la parallèle de la $\frac{1}{2}$ largeur du fort qui représente le dévirage de l'estin ou 1^{ère} coupe dévoyée de l'arrière.

De ce point au gabariage de la dernière coupe perpendiculaire arrière sur la ligne parallèle de la $\frac{1}{2}$ largeur, on divise la distance en 9 parties dont le tiers est porté sur l'avant de l'estin pour avoir le gabariage de la 2^{ème} dévoyée sur la parallèle à la largeur. De ce point à la dernière coupe perpendiculaire, on divise l'intervalle en trois dont la 1^{ère} en avant de la 2^{ème} coupe dévoyée sera le point du gabariage de la 3^{ème} dévoyée et le 2^{ème} celui du remplissage entre cette coupe et la dernière coupe perpendiculaire à horizon.

Sur la ligne du vray milieu de la quille du plan de construction on divisera l'intervalle du pied de l'estin à la dernière coupe perpendiculaire en trois également pour la position de la 2^{ème} et 3^{ème} coupes dévoyées, la distance voisine de la dernière coupe se divisera en 2 pour avoir le pied du remplissage à mettre entre la 3^{ème} dévoyée et la coupe sans dévirage, faisant passer des lignes droites par les points cy dessus expliqué, on aura le gabariage en dévirage de la 2^{ème} et 3^{ème} coupes dévoyées ou lancées de l'arrière et du remplissage sur l'avant.

Pour diminuer le grand jour ou maille qu'il y aurait à la lisse du fort, on augmente la largeur sur le droit des pièces de ces coupes dévoyées en raison du jour des autres membres depuis le pied jusqu'à la dite lisse.

Leur configuration se fait par les ouvertures des lisses du plan de construction prises dans leur obliquité comme celles de l'avant à la réserve que leurs genoux étant plus courbes, ne montent qu'à la 3^{ème} lisse ou entre celle cy et la 2^{ème}. La position des allonges de revers de ces coupes dévoyées se décidera par le sabord de la 1^{ère} batterie et celui de la 2^{ème} ne devant pas être coupées par ces deux sabords. Pour cette raison, leurs genoux seront mis en avant ou en arrière de leur gabariage de façon que leur allonges de revers puissent servir sans être coupées par ces deux sabords.

Le dévirage des coupes lancées de l'arrière faisant porter la tête des allonges de revers trop en avant, à celles qui seront sur l'arrière de leur gabariage, on leur ôtera du bois au pied de leur gabariage à les faire tomber sur l'arrière à devenir perpendiculaire à horizon et à celles qui seront sur l'avant de leur gabariage, on leur ôtera du bois à la tête de leur empatture ou on leur laissera plus de largeur au pied de empatture qu'à leur tête.

Si on peut trouver des fourcats montant au dessus de la courbe d'étambot au dessus de la 1^{ère} lisse à avoir une empatture assez longue pour les genoux de ces coupes dévoyées ou lancées de l'arrière et assez d'épaisseur sur le droit à leur donner du dévirage sur leurs branches, on en fera les varangues des coupes dévoyées sur qui on ajustera les deux genoux dans leur dévirage, après quoi on y ajustera les deux premières allonges que l'on démontera avec leurs genoux pour assembler à part les autres allonges de ces coupes comme il est expliqué aux coupes dévoyées ou lancées de l'avant.

De la carlingue

Les varangues de fond, acculées et fourcats, leurs genoux, les demy varangues d'un genou à l'autre, au défaut de leur longueur à porter sur la quille étant tous placés à hauteur requise aux encolures de toutes les varangues et fourcats, on parera le dessus de toutes ces pièces pour placer la carlingue qui règne depuis l'avant de la dernière coupe directe arrière jusqu'à butter sur la première de l'avant. La 1^{ère} pièce de carlingue qui butte à la 1^{ère} coupe avant aura toute la largeur possible du bout de l'arrière à y pouvoir faire un équat avec la pièce qui buttera à l'avant de cette dernière coupe arrière.

Les pièces qui composeront cette carlingue depuis son équat avant à celui de l'arrière auront 10 à 11 pouces au carré, seront bien croisées les unes par les autres dans chaque empatture et seront entaillées de 2 pouces de profondeur à dent carrée dans les demy varangues et genoux, chevillées à pointes perdues et à grille dans la quille aux endroits où il n'y aura pas jour à passer les chevilles par dessous la quille. On observera de n'en point placer où seront placées les varangues des porques.

Du marsouin de l'avant et de l'arrière

Celui de l'avant est une pièce dont le bout arrière empâte la carlingue et son bout avant butte à la contre étrave, on luy laisse toute la largeur et épaisseur que sa configuration peut permettre avec un renfort sur le bout arrière vis à vis le pied du mât de misaine pour adoucir la pente de cette pièce et donner la facilité à le pousser sur l'avant. Elle est chevillée dans la carlingue et dans tous les membres. Sur sa tête on équerre une seconde pièce qui se termine sur l'étrave à la hauteur du 1^{er} pont, elle butte les bouts des vaigres horizontales placées au dessous du dit pont et soutient le talon des guirlandes.

Marsouin arrière

Le marsouin arrière s'empâte aussi avec le bout arrière de la carlingue et butte à la courbe d'étambot. Depuis le dessus de cette pièce jusqu'au bout supérieur de la barre de pont, on place une pièce de bout qui embrasse et s'entaille dans toutes les barres d'écusson et a un tenon dans la pièce où elle est appuyée. On y pratique des taquets à marche pour descendre aux rechanges du maître canonier. On la fortifie par le pied avec une courbe qui embrasse la dite pièce et le marsouin avec une dent à butter aux deux pièces chevillées ensemble avec les membres et autres pièces à retenir.

Des clefs ou taquades entre les membres

Tous les membres des remplissages mis en place depuis la quille à la 5^{ème} lisse de chaque côté, on les pare en dedans, prêts à recevoir les vaigres du petit fond et les vaigres obliques. Avant de placer ces dernières, on règle la tonture des clefs qui sera à peu près parallèle à la quille devant et derrière. Ce rang de clefs bâbord et tribord se place sur la (*maitresse ?*) varangue au dessous de la 1^{ère} lisse, son bout inférieur prendra la plus courte empature des varangues et son bout supérieur sera 18 à 24 pouces au dessus à pouvoir supporter le pied des vaigres obliques. On donne de l'entrée aux membres qu'elles joignent pour les frapper de dedans au dehors. Quand elles sont toutes rendues aux $\frac{2}{3}$ de leur épaisseur, on les frappe toutes ensembles pour serrer uniformément les membres les uns aux autres. Une fois rendues à mesure, on leur fait par dehors un canal triangulaire à écouler les eaux. On met un pareil rang de clefs ou taquades entre la carlingue et la quille, aux mailles ou jours d'un membre à l'autre frappé à refus de maillet jusqu'à porter sur la dite quille au dessus de laquelle on fait un canal en demy rond ou triangulaire pour communiquer les eaux d'un bord à l'autre.

De la tonture du premier pont

Le vaisseau paré en dedans depuis la carlingue jusqu'au dessus du 1^{er} pont, on fait un échafaud 4 pieds au dessous du bout supérieur des baux dans toute la longueur avec de bons traversins soit en chêne soit en sap bien épontillés à côté de la carlingue à soutenir le poids des baux et autres pièces.

On garnit le dessus de ces traversins de planches de sap de 2 ½ pouces d'épaisseur en quantité suffisante pour manœuvrer au milieu et sur les côtés les dits baux et les bauquières. Ce faux pont ou échafaud achevé, on vérifie si le vaisseau est bien balancé sur son chantier, si la hauteur au dessus du bord supérieur des baux du 1^{er} pont sur la maîtresse coupe et sur l'étrave est bien marquée à la hauteur convenable pour sa tonture, le tout exactement juste en tous ces points, on met un voyant ou bande de papier sur l'étrave à l'un y de la hauteur qui convient à la tonture du dit pont sur le vray milieu du vaisseau et des baux.

Sur la maîtresse coupe, on fait passer une ligne transversale exactement à niveau, du dessus de la barre du pont tout prêt de l'étambot, on voit si cette ligne placée au milieu s'accorde à ne faire qu'un seul point avec le voyant de l'étrave, s'il y a du plus ou du moins on la fait monter ou descendre jusqu'à ce que du dessus de la barre du pont au bord supérieur du voyant de l'étrave elle ne fasse qu'un seul point de vue. Ce point trouvé sur la maîtresse coupe, on y laisse la ligne bien tendue pour en avoir d'autres entre elle et l'étrave et la barre du pont. Avant cette première opération, il faut marquer de distances en distances égales entre elles, tant à l'avant qu'à l'arrière des points dirigés par un niveau d'eau à la perpendiculaire de la quille.

Sur chacune de ces dernières on placera des lignes transversales bien de niveau dont la hauteur se règlera par les trois points visuels cy dessus pour ne faire ensemble qu'une seule ligne depuis la barre du pont au voyant de l'étrave. Tous ces points marqués et bien vérifiés par le voyant de l'étrave et celui de l'arrière, on marquera de chaque bord du vaisseau la ligne droite que l'on cherche pour tonturer le 1^{er} pont avec exactitude ce qui se fera en cette façon qui est de porter au dessus du lit de haut des baux du dit pont marqué sur la maîtresse coupe la rondeur du maître bau, prendre ensuite de ce point à la ligne droite trouvé par les voyants la distance qu'il y a dont on fera une buquette ou réduction géométrique réduite par autant de division qu'il y aura sur le côté du vaisseau de distances égales depuis l'étrave à la maîtresse coupe et depuis celle cy à la barre du pont. Cette tonture marquée au bord sur l'avant et sur l'arrière à chaque distance observée également des deux côtés, on prendra la largeur en dedans des membres du vaisseau que l'on portera sur le gabary du maître bau à égale distance de son vray milieu.

Par chaque point de largeur, on tendra sur le gabary une ligne droite bien raide pour avoir la rondeur de chaque largeur ou du bau qui serait placé en cet endroit que l'on portera au dessous de la ligne de tonture pour avoir à bord à hauteur du bout supérieur du bau.

On fera la même opération à toutes les distances jusqu'à la dernière de l'avant et de l'arrière ou l'on observera de les serrer plus qu'ailleurs afin que les points supérieurs de la hauteur du bout des baux à bord se trouvent moins éloignés pour l'aligner aisément avec un quarantenier bien maniable et marquer entre les points trouvés ceux que l'on cherche par le ply à faire prendre à ce même quarantenier qui tendu de l'avant à l'arrière sur tous les points cy devant marqués. Son lit de haut donnera à bord la tonture du bout des baux du premier pont après avoir corrigé les sinuosités qu'il pourrait faire contre bord soit à tribord ou à bâbord où la tonture doit être parfaitement de niveau.

Ce quarantenier reconnu bien tonturé dans l'étendue du 1^{er} pont, on marquera à bord carrément sa hauteur sur l'avant et l'arrière des membres, on le démontera et on alignera avec un cordeau ordinaire les points marqués que l'on croiera les uns par les autres afin de marquer à demeure le bord supérieur des baux au dessous duquel on marque la hauteur de la bauquière 2 ½ à 3 pouces au dessus du dessous des dits baux pour entailler à queue d'hyronde les bouts des baux de cette profondeur.

Des bauquières et contre bauquières

Ce sont des pièces qui soutiennent les baux du 1^{er} pont qui sont entaillés en queue d'hyronde dans les premières. Les contre bauquières sont pour fortifier les bauquières et croiser les écarts. Elles ont les unes et les autres toute la longueur possible aussy que dans leur largeur, l'épaisseur des bauquières est de 6 ¼ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille. Elle règne depuis l'étrave à butter à l'estin où elle est (*relevée ?*) un peu au dessus de sa (*tonture ?*) afin de diminuer son équerrage et le dévirage des pièces en dessous.

Les pièces qui font la longueur de la bauquière sont équarries à équat plat de 3 à 4 pieds de longueur à double dent ou bien on les met bout à bout pour épargner ces équarts alors la contre bauquière qui la joint par dessous y est endentée d'un ½ pouce de profondeur en croisant les équarts des têtes de l'une et l'autre pièce. On donne à la contre bauquière toute la largeur possible et ¾ pouces de plus d'épaisseur que la bauquière afin de soutenir les galoches des courbes en fer, on (un mot illisible) sa largeur au bout de l'arrière pour en diminuer aussi l'équerrage et le dévirage de la 3^{ème} pièce qui joint par dessous cette contre bauquière dans laquelle elle s'entaille à dent de 18 lignes de profondeur croisant tous les équarts des têtes de la contre bauquière, cette 3^{ème} pièce a un pouce de moins que la 2^{ème} ou contre bauquière.

Ces trois rangs de bauquière et contre bauquières placés à demeure et cloués à bord, à 6 pouces de jour au dessous de la 2^{ème} contre bauquière au milieu et à 3 pouces près l'étrave à rien à l'estin, on règle un double rang de vaigres se croisant l'un par l'autre à leur tête et entaillés aussi de 15 lignes dans un joint de haut et de bas comme les trois premiers rangs cy dessus, leur largeur au milieu est de tout ce qu'elles peuvent porter, elles sont (*un mot illisible*) à l'arrière et à l'avant du (*un mot illisible*) de leur largeur, leur épaisseur est des ¾ de la bauquière.

Après avoir placé ces cinq rangs de vaigres horizontales, on marque la tonture de la tête des vaigres obliques sur lesquelles on met une vaigre horizontale entaillée de 3 à 3 ½ pouces de profondeur en crémaillère à butter la tête des dites vaigres, au dessus de la vaigre en crémaillère on en met une autre à joindre la première dans toute sa longueur endentées l'une dans l'autre comme celle cy dessus, le bord supérieur de cette sixième vaigre doit être au milieu à 6 pouces du fond de la 5^{ème} vaigre à rien à l'étrave et à l'estin.

La largeur de ces deux pièces sera de tout ce qu'elles pourront porter, leur épaisseur de 4 ⅔ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille.

Des vaigres obliques

Elles se placent au dessous de la vaigre en crémaillère de leur tête, elles sont placées sur les membres en dedans obliquement à former un angle de 45 degrés, quelques fois plus inclinées, leur position dans la partie arrière en opposé à celle de l'avant, dans la 1^{ère} leur tête incliné sur l'arrière et dans l'autre sur l'avant. Les deux du milieu se buttent l'une à l'autre par le pied qui se place sur la maîtresse varangue arrière au dessus du bout de cette varangue d'un tiers de l'empatture du genou avec la première allonge afin de diminuer la courbure et dévirage qu'aurait le pied de ces vaigres en les mettant au dessous.

Leur longueur est plus ou moins grande selon la position de leur tête et pied et de l'angle plus ou moins ouvert sur les membres. Leur largeur ordinaire est de 9 pouces distancées les unes des autres à 6 pouces de jour. Leur épaisseur est égale à celle du franc bord qui est de 3 lignes 3 points par pouce de l'épaisseur de la quille.

Les deux premières vaigres placées obliquement sur les membres règlent toutes les autres qui seront en avant et arrière parallèles aux 2 vaigres sus dites. On cesse de mettre des vaigres obliques à 18 ou 20 pieds en avant de l'estin et à même distance en arrière de l'étrave parce que dans ces deux parties, elles s'accourciseraient trop. En place de ces vaigres on en met

d'horizontales de longueur sus dite qui sont à jour à leur pied (*endentées ?*) à une vaigre oblique entaillée en crémaillère et en plein bois à la longueur des guirlandes et courbes d'écusson. Depuis cette vaigre oblique en crémaillère de chaque coté à l'avant et à l'arrière on garnit cet espace en vaigres obliques qui étant toutes placées entre les deux cy dessus, on règle leur talon et la position de la vaigre en crémaillère de leur pied que l'on entaille comme celle de leur tête. Après quoy on vaigre en plein le petit fond en vaigres horizontales jusqu'à la clef du pied des vaigres obliques. On laisse de chaque coté de la carlingue un jour de 12 pouces pour nettoyer les mailles des membres, les anguillères extérieures et autres parties pour donner la communication aux eaux à se rendre aux pompes.

On pare ensuite tout le petit fond pour placer les porques et régler la hauteur des accotars un peu au dessus du lest.

Baux du premier pont

Ce sont des pièces dont la longueur se détermine par la largeur du vaisseau en dedans de la membrure prise où chaque bau est placé sur la bauquière. La largeur du maître bau est égale à l'épaisseur de la quille, son épaisseur $1/14$ moins que sa largeur. Les baux dans leur sens transversal sont à ligne droite et ont de la rondeur sur leur sens vertical d' $1/5$ de la largeur totale réduite en pouces. Cette rondeur aide le canon à aller à bord et l'eau aux dalots. Les autres baux de l'avant et de l'arrière diminuent de longueur, de largeur et d'épaisseur en raison de leur portée. Ceux dont la longueur ne pourra se faire d'une seule pièce seront faits de deux à écart à double dent du tiers de leur longueur chevillés par autant de chevilles quarrées ou goujons que produira de pieds les $2/3$ de la longueur de son écart rivées bâbord et tribord sur virole. On laisse déborder les équarts d'un huitième de la largeur des pièces pour ne pas affaiblir à la pointe les dits équarts. Quand on fait des baux de 3 pièces, les deux qui font la longueur du bau buttent l'une à l'autre au milieu quarrément, on fait à chacune un écart à double dent de la moitié de leur longueur. Sur ces deux équarts, on ajuste la pièce qui les tient assemblées avec autant de goujons qu'il convient à chaque écart. La pièce croisant les deux équarts débord de 2 pouces les pièces qui sont bout à bout.

Proportions des baux et barrots des 2^{ème}, 3^{ème} ponts, gaillards et dunette.

Les baux des 2^{ème}, 3^{ème} ponts gaillards et dunette se font aussy de deux pièces si on ne peut en trouver d'une seule.

Les baux du 2^{ème} pont auront de largeur $10 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur sera des $8/9$ de leur largeur.

La largeur des baux du 3^{ème} pont aura les $7/8$ de la largeur des baux du 2^{ème} pont, leur épaisseur les $7/8$ de celle des dits baux.

Les barrots des gaillards auront de largeur les $2/3$ de celle des baux du 1^{er} pont, leur épaisseur les $2/3$ de celle des dits baux.

Les barrots des soutes, pour les plus longs auront de largeur les $3/4$ de la largeur des baux du premier pont, leur épaisseur sera les $2/3$ de leur largeur.

Les barrots de la dunette auront de largeur $10/12$ de la largeur des barrots des gaillards, leur épaisseur les $3/4$ de celle des barrots des gaillards ou bien ils auront pour épaisseur la 6^{ème} partie de leur longueur réduite en pouces, leur largeur sera du double de leur épaisseur.

Tous les baux et barrots cy dessus diminueront de largeur et d'épaisseur en raison de leur longueur et de leur porté, la longueur se prend sur la largeur du vaisseau en dedans des membres à hauteur et emplacement destinés à chaque bau et barrot.

La rondeur des plus longs baux du 2^{ème} pont augmente de 2 à 3 pouces sur celle qui se trouvera pour sa longueur sur celle du gabary du maître bau.

Celle du 3^{ème} pont dans sa plus grande longueur augmentera de 2 à 3 pouces sur celle que cette longueur pourrait avoir sur la rondeur du bau du 2^{ème} pont.

Le plus long barrot du gaillard aura de rondeur 2 à 3 pouces de plus que celle trouvée pour sa longueur sur la rondeur du bau du 2^{ème} ou 3^{ème} pont.

Le plus long barrot de la dunette augmentera de 2 à 3 pouces de rondeur sur celle que sa longueur pourra avoir sur le barrot du gaillard.

De la position des baux du 1^{er} pont d'un vaisseau de 74 canons.

Pour établir les baux du 1^{er} pont sur leur bauquière, on marque le centre du grand mast à 7 lignes par pied de la longueur totale en arrière du vray milieu. Le centre des pompes doit être affranchi du diamètre du grand mast, leur demy diamètre portée avant et en arrière (*un mot illisible*).

Les faces intérieures des 2 baux du passage du grand mast seront à 9 ½ lignes par pouce du diamètre du dit mast en avant et en arrière de son centre, la largeur des baux au large. Les 4 pompes seront parallèles au grand mast dans toute leur hauteur.

La face arrière du grand panneau sur les 1^{er} et 2^{ème} ponts sera à la 13^{ème} partie de la longueur totale en avant du centre du grand mast, la largeur du bau portée sur l'arrière. Entre ce bau et celui de l'avant du dit mast sera placé un autre bau. La longueur du grand panneau sera d'une fois ½ celle des pièces à eau en avant de sa face arrière, la largeur du bau du 1^{er} et 2^{ème} pont portée sur l'avant de la largeur du dit panneau.

Le centre du mast de misaine sera placé à la 9^{ème} partie de la longueur totale en arrière du dehors de l'étrave perpendiculaire à l'horizon. Les faces intérieures des 2 baux du passage de ce mast seront à 9 ½ lignes par pouce du diamètre de ce mast, leur largeur sur l'avant et l'arrière de cette distance.

L'arrière du bau des bittes sera à la 23^{ème} partie de la longueur totale en arrière du centre du mast de misaine, la largeur de ce bau portée sur l'avant moins 1/12 pour l'entaille des bittes. On observera au 2^{ème} pont de porter la face arrière du bau voisin des bittes d'un diamètre du câble en avant des dites bittes.

A un tiers de la distance du bau avant du mast de misaine au dedans de l'étrave sera placé l'arrière du 1^{er} bau avant sa largeur en avant.

L'avant du panneau des câbles sera à la 12^{ème} (*partie*) de la longueur totale en arrière de la face arrière du bau des bittes, la largeur du bau sur l'avant. Il y aura deux baux intermédiaires dans cette distance. La longueur du panneau est d'une fois 1/5 de la largeur totale réduite en pouces portée en arrière, la largeur du bau portée aussy sur l'arrière.

Entre le bau arrière du panneau des câbles et celui de l'avant du grand panneau, il y aura six baux intermédiaires aux vaisseaux d'un rang supérieur et moins aux inférieurs. L'espace du bau avant du grand panneau à celui du bau avant des bittes au 2^{ème} pont sera divisé en 12 pour y avoir 11 baux intermédiaires.

L'avant du panneau des vivres sur le 1^{er} et 2^{ème} pont sera en arrière du centre du grand mast de 7 lignes 10 points par pied de la longueur totale, la largeur du bau portée sur l'avant. La longueur du panneau sera d'un 9^{ème} en sus de la largeur totale réduite en pouces portée sur l'arrière, la largeur du bau portée sur l'arrière.

Le centre du grand cabestan sur le 2^{ème} pont sera 9 ¾ lignes par pied de la longueur totale en arrière de la face arrière du panneau des vivres perpendiculaire sur ce pont ou à 17 ¾ lignes par pied de la dite longueur en avant du centre du mast d'artimon.

Le centre du mast d'artimon sur le 1^{er} pont sera 26 ½ lignes par pied de la longueur totale en avant du dehors de l'étambot perpendiculaire à la quille. Les faces intérieures des deux baux du passage de ce mast seront à une fois ½ l'épaisseur de la quille en avant et en arrière du dit centre, leur largeur idem.

Sur le 1^{er} pont depuis l'avant du bau de l'arrière du panneau des vivres à l'avant du bau avant du mast d'artimon, diviser l'espace en 7 pour y placer 6 baux intermédiaires, avec attention que ceux du grand cabestan soient également éloignés de son centre pour y placer sa carlingue, pièce dont la largeur de tribord à bâbord est d'une fois $\frac{2}{3}$ l'épaisseur de la quille et son épaisseur d'une fois $\frac{1}{3}$. Elle s'entaille à double dent dans les deux baux qui la supportent avec une queue à chaque bout supportée par le bord supérieur des dits baux.

Dans la carlingue, on fait un trou en écuelle directement au centre du cabestan dont la profondeur est de la moitié de l'épaisseur de la quille et son diamètre du double de sa profondeur.

A fleur de sa profondeur, on y entaille une crapaudine de fer de 3 à 4 pouces de largeur sur 15 à 18 lignes d'épaisseur sur qui roule le pivot du grand cabestan.

L'arrière du 1^{er} bau arrière du 1^{er} pont sera en avant de la perpendiculaire extérieure de l'étambot de 6 lignes par pied de la longueur totale, la largeur du bau en avant. Depuis ce bau à celui de l'avant (*arrière ?*) du mast d'artimon la distance sera divisée en 6 pour y placer 5 baux intermédiaires.

Le panneau des poudres sera entre le 3^{ème} et le 4^{ème} bau à compter de l'arrière, la longueur et largeur de ce panneau sera de 30 à 32 pouces, il y aura 34 baux.

Au 2^{ème} pont et au gaillard d'arrière, l'intérieur des baux du passage du grand cabestan est espacé de son centre de 2 pouces de plus que son demy diamètre qui est de 6 lignes par pied de la largeur totale. Son gros diamètre étant d'un pouce par pied de la dite largeur, la largeur des baux et des barrots portée sur l'avant et l'arrière de la distance sus dite.

Entre le bau arrière du panneau des vivres et celui de l'avant du grand cabestan, il y aura un bau intermédiaire. Il y en aura 2 entre celui de l'arrière du cabestan et l'avant de l'échelle. L'arrière du dernier bau du 2^{ème} pont sera à plomb à l'extérieur de la tête de l'étambot, sa largeur en avant.

De ce bau à celui de l'arrière du mast d'artimon l'espace divisé en 7 pour y placer 6 baux intermédiaires.

La demy lune ou tamisaille placée sur le 3^{ème} bau en arrière du mast d'artimon. C'est une pièce circulaire sur sa face arrière dont la largeur portée en avant est des $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille avec un renfort sur l'avant de sa largeur pour être chevillée avec le bau qui la supporte. Son épaisseur est du tiers de celle de la quille. A 4 pouces en avant de son lit arrière on luy abat un chanfrein pour mouvoir facilement le taquet de fer au dehors de la barre du gouvernail.

Cette tamisaille est posée le plus horizontalement que possible arrêtée aux deux bouts sur un des baux du 2^{ème} pont en arrière.

Les pompes du mast d'artimon auront leur centre haut et bas à fleur de la face avant de ce mast dont le diamètre est de 7 $\frac{1}{2}$ lignes par pouce de celui du grand mast.

Les faces intérieures du bau avant et arrière de ce mast sont au 1^{er}, 2^{ème} ponts, gaillard d'arrière et dunette à 10/11 de son diamètre en avant et en arrière du centre du mast d'artimon, la largeur des baux portée sur l'avant et l'arrière de cette ouverture.

L'arrière du bau au 2^{ème} pont qui fait l'avant de l'échelle montante du 1^{er} au 2^{ème} pont sera à 3 pieds $\frac{1}{2}$ en avant du mast d'artimon, cette ouverture sera franche de bau dont la largeur sera portée en avant.

Entre le sep de grande drisse et l'avant du panneau des vivres, il y aura une ouverture de 26 à (32 ?) pouces pour placer une échelle à monter du 1^{er} au 2^{ème} pont. L'excédent de cette ouverture servira à faire un palier sur l'arrière de ce sep de drisse qui sera plus incliné sur l'arrière que le grand mast.

A 27 pouces en avant des grands bittons, on placera au 2^{ème} pont un bau dont la largeur sera portée en avant. Cette ouverture sera pour une échelle montante du 1^{er} au 2^{ème} pont. Ce qui restera de l'arrière de ce bau à l'avant du grand panneau sera pour la place d'un four dont on ôtera 12 pouces pour avoir la longueur de la caisse du dit four au dehors des bordages.

L'espace entre le bau avant du grand panneau et celui qui sera au 2^{ème} pont en avant des bittes sera divisé en 12 pour y placer 11 baux intermédiaires.

A 30 pouces de jour du bau de l'avant du mast de misaine on mettra un bau dont la largeur sera portée sur l'avant pour y recevoir l'arrière des montants avants du chambrage du beaupré.

Les baux du 2^{ème} pont vis à vis le grand mast, le grand panneau et celui des vivres et au mast de misaine seront perpendiculaires au 1^{er} pont. Il y a 37 baux dans la longueur du 2^{ème} pont.

Barrots du gaillard d'arrière

L'arrière du 1^{er} barrot sera 2 pouces en avant de la face arrière des grands bittons, sa largeur en avant. L'arrière de ce barrot à la hauteur du gaillard sera 3 ½ lignes par pied de la longueur totale en avant du centre du grand mast. L'avant de celui en arrière de ce mast sera 2 lignes par pied en arrière du dit centre, sa largeur en arrière.

Entre le 2^{ème} barrot et celui en avant du grand cabestan, il y aura 4 barrots intermédiaires. Entre le barrot arrière du grand cabestan et le barrot avant de l'échelle, il y aura deux barrots intermédiaires. Du barrot arrière du mast d'artimon à celui entaillé dans les montants de poupe, l'espace sera divisé en 9 pour y placer 8 barrots intermédiaires.

La cloison de la grande chambre sera 5 lignes 5 points par pied de la longueur totale en arrière du centre du mast d'artimon et le centre des itagues de la roue du gouvernail à 3 lignes par pied de la dite longueur en arrière du centre du mast d'artimon.

L'échelle en avant du mast d'artimon sera deux petits pouces plus ouverte de l'avant à l'arrière qu'au 2^{ème} pont, son ouverture de bâbord à tribord sera de 5 pieds. 21 barrots à ce gaillard.

Barrots du gaillard d'avant

La face arrière du fronteau arrière de ce gaillard sera de la 7^{ème} partie de la longueur totale en arrière du centre du mast de misaine, la largeur du barrot en avant.

L'entre-deux des barrots des cuisines sera 5 ½ lignes par pied de la longueur totale franc du barrot dont la largeur sera portée en avant.

Les deux barrots du passage du mast de misaine auront leur face intérieure à plomb de celles du 2^{ème} pont. Entre celui de l'arrière du mast et celui de l'avant des cuisines, 3 barrots intermédiaires.

L'avant du barrot du fronteau de coltis sera 6 ¼ lignes par pied de la longueur totale en arrière de la perpendiculaire extérieure de l'étrave, sa largeur en arrière. L'avant de ce barrot doit être à 9 lignes 10 points par pied de la dite longueur en avant du centre du mast de misaine. Entre ce barrot et celui de l'avant du dit mast il y aura 2 barrots intermédiaires.

Le centre du petit cabestan sera 1 pouces 4 points en arrière du centre du mast de misaine. Le fond de la rabelure de la plate-forme du coltis sera 3 pouces en avant de la face avant du barrot du fronteau de coltis.

Ce bau a une rabelure de 3 pouces de profondeur à recevoir le bordage de la plate forme du coltis et pour appuyer le pied des montants du dit coltis. Son bord supérieur se place à la hauteur des seuillets de la 2^{ème} batterie. Il a un renfort au milieu de 3 à 4 pouces d'épaisseur sur 4 à 5 pieds de longueur pour le fortifier à l'entail que le mast de beaupré lui occasionne pour son passage à bord.

Sur ses faces arrières, on met une courbe à chaque bout (*qui*) joint le bord et le bau, avec une dent dans le bau au bras de la courbe qui joint l'arrière de ce bau, elles sont horizontales. Il y a 10 barrots au gaillard d'avant.

Barrots de la dunette

L'avant du barrot du fronteau sera $2\frac{1}{3}$ lignes par pied de la longueur totale en avant du centre du mast d'artimon, la largeur de ce barrot sur l'arrière. Les deux barrots du passage du mast d'artimon seront placés au carré de ceux du gaillard arrière dans leur face intérieure.

Entre celui de l'arrière du mast d'artimon et celui entaillé dans les montants de poupe, il y aura 10 barrots intermédiaires.

La cloison de la chambre du conseil sera 14 lignes par pied de la longueur totale en arrière du centre du mast d'artimon ou 15 points par pied de la dite longueur en avant de la perpendiculaire de l'étambot. Il y aura 3 chambres en avant de la chambre du conseil. 14 barrots à la dunette.

Des barrots des soutes et des faux baux.

L'avant du 1^{er} barrot des soutes sera à plomb de l'avant du 2^{ème} bau arrière du grand cabestan, sa largeur en arrière. Il y aura 12 à 13 baux dans la longueur des soutes à 28 pouces les uns des autres, leur largeur comprise qui sera pour les plus longs des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur des baux du 1^{er} pont, leur épaisseur des $\frac{2}{3}$ de leur largeur. Ils diminueront de grosseur en raison de leur portée. L'arrière du 1^{er} faux bau sera 4 pouces en avant de l'avant du 2^{ème} bau arrière du grand cabestan, sa largeur sur l'avant. L'avant du 4^{ème} faux bau sera à plomb de l'avant du bau arrière du panneau des vivres, sa largeur en arrière. Entre le 1^{er} et le 4^{ème} faux bau, il y en aura deux intermédiaires.

L'avant du 5^{ème} faux bau sera 6 pouces en avant de l'arrière du bau avant du panneau des vivres, sa largeur en avant. Il sera soutenu par l'épontille à échelle du dit panneau.

L'avant du 6^{ème} faux bau sera 7 pouces en arrière de l'avant du bau arrière du grand mast, sa largeur en arrière. Son avant joint à l'arrière des montants de l'archipompe.

L'avant du 7^{ème} faux bau sera à plomb à l'avant du bau intermédiaire du grand mast et du grand panneau, son arrière joindra l'avant des montants du parquet à balles.

L'arrière du 8^{ème} faux bau sera 6 pouces en avant de l'arrière du bau avant du grand panneau, il sera appuyé par l'épontille à échelle du dit panneau.

L'avant du 12^{ème} faux bau sera 4 pouces sur l'arrière de la face arrière du bau qui est sur l'arrière du panneau des câbles afin de placer les montants de la cloison de la fosse aux (câbles ?) sur l'avant du 12^{ème} faux bau dont la largeur du faux bau sera portée en arrière. Entre le 8^{ème} et le 12^{ème} faux bau, il y en aura 3 intermédiaires.

L'arrière du 13^{ème} faux bau sera à plomb de l'avant du 2^{ème} bau en avant du panneau des câbles, sa largeur sur l'avant.

L'avant du 14^{ème} faux bau sera sur l'arrière des bittes, ces deux faux baux soutiendront la plateforme du câble d'affourche et les greslins.

L'avant du 15^{ème} faux bau et l'arrière du 16^{ème} seront à 25 pouces en avant et arrière du centre du mast de misaine, leur largeur en avant et en arrière de cette distance.

Les 17^{ème} et 18^{ème} faux baux seront 4 pieds en avant l'un de l'autre, leur largeur comprise.

Depuis le 14^{ème} faux bau jusqu'au 18^{ème} compris, serviront pour marchepied à la fosse aux lions.

Le lit supérieur des traversins du marchepied des câbles sera $3\frac{3}{4}$ pieds au dessus de la carlingue. Celui des soutes à pain $8\frac{2}{3}$ au dessous du lit de haut des baux du 1^{er} pont. Celui des traversins du marchepied des soutes à poudres, à son bout de l'avant, sera 2 pieds au dessus de la carlingue.

De la position des sabords de la 1^{ère} batterie

Elle est expliquée au commencement de ce mémoire. Les sabords de la 1^{ère} batterie marqués et espacés les uns des autres sur la 5^{ème} lisse comme il est dit cy dessus, on marquera sur la 6^{ème} lisse ceux de la 2^{ème} batterie qui seront placés au milieu de ceux de la 1^{ère} avec attention que ceux vis à vis de l'amure s'en trouvent éloignés environ de la moitié de leur distance en plein bois. Ces sabords tous marqués de distance et de largeur, le vaisseau entièrement vaigré, toute la ceinture du 1^{er} pont en place, on distribue tous les baux du dit pont, ceux du second pont et des gaillards conformément à ce qui est expliqué cy dessus après que leur tonture aura été réglée par celle du 1^{er} pont.

Des porques de fond, genoux et allonges de porques.

Ces pièces servent de contrefort à lier les bas fonds intérieurs des vaisseaux. Les varangues de porque traversent perpendiculairement la carlingue, elles prennent la figure du fond où elles sont placées, elles sont entaillées d'un pouce dans la carlingue, elles ont un renfort de 3 pouces par dessus. On les place sur les genoux de fond entre les sabords de la 1^{ère} batterie en sorte que leur gabariage ne soit point interrompu par quelques uns des faux baux et baux du 1^{er} pont pour que la 3^{ème} allonge de porque montante au dessus du dit pont à embrasser par sa tête la bauquière du second puisse librement se placer et être assez éloignée du sabbord à ne pouvoir nuire au service du canon.

Genoux de porque, leur pied s'empâte avec la varangue.

Le pied de la 1^{ère} allonge porte sur la tête de la varangue et s'empâte avec la tête du genou.

Le pied de la 2^{ème} allonge porte sur la tête du genou et s'empâte avec la tête de la 1^{ère} allonge.

Le pied de la 3^{ème} allonge porte sur la tête de la 1^{ère} allonge et s'empâte avec la tête de la 2^{ème}.

Chaque pièce prend la figure du bord suivant leur position, elles sont goujonnées par 3 goujons à chaque empature. Le milieu des varangues de porque est chevillé à travers la carlingue à la quille s'il y a jour à passer les chevilles du dehors en dedans, ne pouvant le faire, on les met par dessus les porques à pointe perdue et à grille dans la quille.

Les porques, les genoux, 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} allonges ont sur le droit les 10/12 de l'épaisseur de la quille, leur échantillon proportionné à leur largeur, chaque pièce est chevillée avec le bord par 3 ou 4 chevilles à chaque empature frappées par dehors et rivées en dedans.

La place du grand mast sur la carlingue sera affranchie de porque ainsi que les 4 trous des pompes qui se percent au large de la carlingue aux mailles d'un membre à l'autre et au pied des genoux de fond, ces 4 trous ouverts sur les vaigres du petit fond de 8 pouces plus serrées que leur ouverture au premier pont. On place des demy porques à 8 ou 9 pouces en avant et en arrière du centre de ces 4 trous pour faire la carlingue du pied du grand mast composée de deux étambrays ou flasques dont l'épaisseur est la 1/2 épaisseur de la quille, leur hauteur au dessus de la carlingue d'un tiers en sus de la dite épaisseur.

Les 2 étambrays sont espacés du vray milieu à leur bord supérieur des 10/12 de l'épaisseur de la quille et au fond de cette carlingue des 9/12 pour donner de l'entrée au pied du mast et aux coins qui le saisissent de l'avant à l'arrière et buttent aux demy porques ou entremises que l'on place à cet effet dans la dite carlingue pour diminuer l'épaisseur des coins sur la tête desquels on met une boucle pour les ôter du pied du mast pour le porter en avant ou en arrière de la 1^{ère} position.

On fait au pied du mast de misaine sur deux demy porques une pareille carlingue ouverte haut et bas en raison du diamètre du dit mast, garnie de coins et d'entremises convenables à saisir l'avant et l'arrière du pied du dit mast.

Courbes de fer horizontales et verticales du 1^{er} pont.

Les baux du 1^{er} pont placés et entaillés à queue d'hyronde dans leur bauquière selon la disposition convenable à ce pont ou selon celle cy dessus expliquée. Pour soustraire les 3^{ème} allon-

ges de porque et les gouttières du dit pont, on marque la place des courbes de fer verticales et les horizontales, les 1^{ère} commencent aux deux baux du grand panneau, elles sont placées sur les faces intérieures de ces deux baux sur des galoches de chêne perpendiculaires aux dits baux dans lesquelles les courbes de ces deux baux sont (*entaillées ?*) (*un mot illisible*) après que les dites galoches ont été ajustées à bord depuis le dessus du bau jusqu'à son pied au dessous du pied de la courbe.

Le bras se joignant au bau s'y entaille d'un demy pouce aux faces des baux où elles sont placées.

Les galoches des courbes verticales ont de largeur sur le droit les $\frac{3}{5}$ de l'épaisseur du bau, sur le gabariage vis à vis de la bauquière le tiers de l'épaisseur du bau, au pied elles auront le $\frac{1}{4}$.

Lattes de la jambe verticale des courbes. Elles auront de longueur les $\frac{2}{17}$ de la largeur totale réduite en pouce, leur largeur sur le plat sera de 16 points par pied de la dite largeur, leur épaisseur sera des $\frac{5}{12}$ de leur largeur.

L'arcbutant aura de largeur les $\frac{2}{3}$ de la largeur des lattes, son épaisseur de la moitié de la dite largeur. Il est placé haut et bas aux $\frac{2}{3}$ de la longueur des lattes. Les courbes verticales ont cinq chevilles à leur jambe y compris celle de la tête qui est au dessus du bras joignant le bau à y placer une virole. Il y a 4 chevilles au bras joignant le bau.

Les courbes verticales dans l'étendue du 1^{er} pont sont placées sur les faces des baux opposées à celles où se mettent les courbes de fer horizontales, en sorte que dans la même distance d'un bau à l'autre il y a à chaque bout des 2 baux une courbe verticale dont une à son bras sur la face arrière du bau de l'avant, le bras de l'autre courbe est sur la face avant du bau de l'arrière.

Les courbes de fer horizontales sont dans la distance opposée, leur bras de l'avant joint à la face arrière du bau dont le bras de la courbe verticale est sur la face avant du même bau, le second bras de la courbe horizontale est sur l'avant où celui de la courbe verticale est sur l'arrière de ce même bau.

Le bras de la courbe horizontale a de longueur la distance intérieure des deux baux qu'elle embrasse, il joint à une entremise placée à joindre les membres qui est d'épaisseur à la bauquière entaillée à queue d'hyronde à chaque bout des deux baux.

Les bras des courbes horizontales sont aussi long que ceux des courbes verticales pour recevoir les mêmes chevilles percées dans les baux de la dernière. Dans le corps de la courbe horizontale joignant le bord, il y a autant de chevilles qu'il y aura de membres dans son espace.

Le lit de haut des courbes verticales et horizontales sera au dessous du bord supérieur des baux des $\frac{2}{3}$ de leur épaisseur, la largeur des lattes au dessous. Les lattes des courbes horizontales seront de même largeur et épaisseur que celles des courbes verticales. Celles qui n'auront point d'arcbutant à cause du peu de longueur de leur corps auront un fort collet dans la soudure du bras avec le corps.

Les baux du premier pont garnis de leurs courbes de fer horizontales et verticales, on met dans l'angle du bau avec le bord plusieurs pièces bout à bout dans l'étendue du pont nommées **fourrures de gouttières** ou tire points qui ont de largeur et épaisseur les $\frac{3}{4}$ de celle de la quille. On y perce les dalots du 1^{er} pont vis à vis les mailles des membres à côté des sabords de la 1^{ère} batterie à n'être pas embarrassés par les affûts des canons. Ces dalots se percent à travers le bord des vaisseaux qui ont 5 pieds de batterie et non à ceux dont la batterie serait beaucoup inférieure, leur diamètre est de 3 à 4 pouces affranchi du tuyau de plomb.

Des illoires du 1^{er} pont.

Les baux du 1^{er} pont liés avec leurs courbes horizontales et verticales, le vray milieu du vaisseau marqué sur tous les dits baux, on marque l'ouverture des illoires après avoir garny d'entremises le passage des masts, panneaux et autres endroits pour recevoir les barrotins du dit pont qui se placent entre les panneaux et les baux à jour plus grands que leur largeur.

Ces barrotins au 1^{er} pont prennent en dedans des gouttières jusqu'au vray milieu où ils portent sur un arc boutant, celui de bâbord s'écarter avec celui de tribord au endroits où il n'y a rien qui empêche de passer au milieu. Ceux qui sont vis à vis des panneaux et le passage des masts ou autre entremise placée à porter les dits barrotins y sont entaillés en gras.

Au dessous de tous les barrotins à distances égales entre les illoires du grand panneau et celles du bord et les gouttières on y met des arcabouts entaillés dans les baux à dent d'appuy pour soutenir les dits barrotins dont l'épaisseur est de 2 ½ lignes par pouce de la quille, leur largeur des ⅔ de la dite épaisseur selon l'ouverture d'un bau à l'autre plus ou moins grande. L'épaisseur en quarré des arcabouts est de 3 ¼ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille.

Tous les arcabouts et barrotins placés, on règle l'ouverture des illoires du milieu et des cotés. Celles du milieu au grand panneau aura d'ouverture la 6^{ème} partie de la largeur totale dont la moitié à porter de chaque bord sera le dedans de cette illoire et l'ouverture du grand panneau de tribord à bâbord.

Au bout de l'arrière sur la barre du pont et autant de l'avant sur la guirlande, elle diminue d'un quart de son ouverture au milieu en se soutenant de son ouverture du milieu vis à vis l'échelle du mast d'artimon et vis à vis les bittes.

En dedans de ce 1^{er} rang d'illoires, depuis le bau arrière du grand mast jusqu'à la barre de pont et depuis l'avant du grand panneau jusqu'à la guirlande du dit pont, on met des illoires intérieures aux 1^{ère} qui sont placées bout à bout, endentées à dent quarrée d'environ un pouce de profondeur dans les baux et les barrots du 1^{er} pont bien croisées dans leurs têtes ou équarts par les illoires intérieures cy dessus.

Illoires de bord.

Pour régler leur ouverture entre le bord et l'illoire du grand panneau, on marque 3 pieds en dedans des membres depuis cette ouverture à l'extérieur de l'illoire du grand panneau, on partage en deux également pour le joint des deux illoires de bord.

On fait la même opération vis à vis des bittes et le mast d'artimon. Sur ces trois points on réglerà leur ouverture observant à l'arrière et à l'avant de les (*un mot illisible*) en raison du rétrécissement de ces 2 parties.

Cette tonture horizontale réglée sur les baux, on marque la largeur extérieure de l'illoire la plus à bord au dehors de cette largeur venant à bord on marque les arcabouts qui soutiennent le bout des barrotins qui se placent avant toutes les illoires.

Les arcabouts et barrotins sont expliqués cy dessus.

Des bittes, taquets de bittes et leur traversin.

Les bittes sont deux pièces droites prenant environ un pied au dessous du faux bau remontant au dessus du 1^{er} pont de 5 ½ pieds qui ont de largeur devant arrière 1/12 de plus que l'épaisseur de la quille.

Leur épaisseur de bâbord à tribord est égale à celle de la quille. Ces deux pièces sont également éloignées du vray milieu de la largeur du vaisseau réduite en pouces. Elles sont entaillées à dent couverte sur le bau qui les supportent et au faux bau. Elles sont buttées sur l'arrière dans leur pied par un arcabout entaillé sur le faux bau de l'arrière. En avant de ces deux bittes, on met sur leur face avant un taquet ou courbe à chacune buttant aux allonges d'écubiers et sur la guirlande. Ces taquets sont entaillés, à dent cachée dans les baux et la guirlande, du quart de l'épaisseur du bau à recevoir les abouts des barrotins du 1^{er} pont.

Les (*branches ?*) de ces taquets n'étant pas assez longues à butter aux allonges d'écubier on (*ajoute ?*) au bout des ajustes ou allonges écarvées l'un sur l'autre à double dent. La tête de ces taquets montera des 10/12 de la largeur totale réduite en pouces au dessus du pont.

Le traversin des bittes est une pièce droite dont la longueur est de 2 pouces 10 lignes par pied de la largeur totale. Sa largeur avant arrière est égale à l'épaisseur de la quille, son épaisseur est d'un 12^{ème} de moins. Son lit inférieur est au dessus du bordage du pont de la moitié de la largeur réduite en pouces. Il traverse les bittes et y est entaillé à dent couverte. Il est retenu aux bittes par 4 crochets ou valets à chaque bout. Sur la face arrière de ce traversin on y met un coussin de sap ou de peuplier dont l'épaisseur est des $\frac{3}{4}$ de celle du traversin dans lequel il est gournablé.

Les bittes ont deux chevilles à chaque bau où elles sont entaillées.

Elles sont faites pour biter les câbles et tenir les vaisseaux sur leur arrière. A ceux qui ont trois ponts on met une autre paire de bittes sur l'arrière de ces premières. A ceux destinés pour les voyages au long cours qui ont beaucoup d'effets dans leur cales, on place les bittes sur le 2^{ème} pont et on y fait des dalles pour que les câbles passent par les écubiers s'ils sont percés entrepont. Elles seraient inutiles si les écubiers étaient percés au raz du 2^{ème} pont. Quand les bittes sont sur le second pont, les cuisines sont adossées contre le bord.

Carlingue du mast d'artimon.

C'est une pièce supportée par les deux baux du pied du mast d'artimon des $\frac{2}{3}$ de leur largeur. Elles s'entaillent à double dent à l'intérieur de ces deux baux à joindre l'illoire renversée du fond de cale. Sa largeur est une fois $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille et son épaisseur d'une fois $\frac{1}{3}$. Sur la face supérieure de cette carlingue, on fait la mortaise du pied du mast d'artimon qui a de bâbord à tribord la moitié de la largeur et sur sa longueur $\frac{1}{12}$ de plus que l'épaisseur de la quille. Sa profondeur est des $\frac{5}{12}$ de l'épaisseur de la dite carlingue.

Illoires renversées.

Elles se placent sous les baux du 1^{er} pont depuis l'avant du panneau des poudres à l'arrière de celui des vivres, une autre entre le grand panneau et celui des câbles et une 3^{ème} depuis le bau des bittes à celui de l'avant du panneau des câbles. Ces illoires ont de largeur et d'épaisseur les $\frac{3}{4}$ de celle de la quille et sont entaillées dans les baux du 1^{er} pont d'un $\frac{1}{2}$ pouce à dent couverte. Celle de l'arrière et soutenue par des étances au pied du mast d'artimon, au faux bau de la cloison de la soute à pain vis à vis le centre du grand cabestan et sur l'arrière du bau arrière des vivres. Celle qui est entre le grand panneau et celui des câbles est soutenue par l'étance à échelle du grand panneau, par celle de l'arrière du panneau des câbles et par 2 ou 3 autres sans échelle entre ces deux premières. La 3^{ème} est soutenue par une étance mise sous le 2^{ème} bau avant du panneau des câbles avec une courbe dont une branche supporte l'arrière de cette 3^{ème} illoire renversée.

Les étances du fond de cale pour soutenir les baux du 1^{er} pont ont de largeur de l'avant à l'arrière les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille et de tribord à bâbord les $\frac{2}{3}$ de leur largeur. Elles soutiennent les faux baux qui leur sont voisins.

Les étances à échelle ont de largeur $\frac{10}{12}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur les $\frac{3}{4}$ de leur largeur. Elles ont une queue de 3 pouces d'épaisseur hors de la face des baux où elles sont entaillées. Le reste de leur épaisseur porte sous les dits baux et sous l'illoire renversée. On fait des taquets de pied en pied opposés les uns aux autres sur le côté des étances pour servir d'échelons. Il y a 2 pareilles étances au grand panneau dont une sur l'avant et l'autre sur l'arrière, on en met une sur l'arrière du panneau des câbles et une autre sur l'avant du panneau des vivres.

Archipompe du grand mast et mast d'artimon.

Celle du grand mast est une séparation quarrée renfermant les 4 pompes et le parquet à balles de différents calibres. Elle empêche le lest et les pièces à eau de gêner les pompes pour pouvoir y puiser en nécessité. A affleurer l'avant et l'arrière des baux du passage du grand mast, on met 3 montants à chaque bau dont les 4 extérieurs qui sont dans l'angle du quarré sont 3 pouces au large de la plus grande ouverture des pompes, leur épaisseur en dedans qui est de 5/12 de l'épaisseur de la quille et leur largeur des 6/12. On les serre par le pied à être parallèle aux dites pompes.

Sur l'arrière du bau intermédiaire du grand mast et du grand panneau, on place aussy 3 montants à même distance sur la largeur du fond de cale que ceux des pompes. Tous ces montants sont entaillés à tenon dans les baux et vaigres du fond, les trois derniers servent pour le parquet à balles.

On borde de 3 pouces d'épaisseur sur le dehors de ces 9 montants jusqu'à la hauteur de 2 ½ pieds au dessous du 1^{er} pont pour le passage à visiter les pompes et le parquet à balles. En dedans des bordages de l'archipompe et du parquet, on place des taquets à échelle pour descendre et monter.

Dans la soute aux poudres vis à vis les deux pompes du mast d'artimon on fait une archipompe boisée sur 4 montants qui renferme ces deux pompes. On y fait 4 châssis en verre afin que le fanal suspendu au milieu de la dite archipompe puisse éclairer la soute aux poudres.

Des guirlandes avant et des courbes obliques d'écusson.

Les guirlandes sont des pièces courbes en forme de varangues acculées qui se placent sur l'avant en dedans des vaigres à la réserve de celles du 1^{er} et 2^{ème} ponts qui sont sur les membres et sur les bauquières à qui on fait une feuillure pour les soutenir. Elles fortifient les allonges d'écubier.

Aux vaisseaux ordinaires, on met 3 guirlandes au dessous du 1^{er} pont et une seule au dessous des écubiers. Aux vaisseaux inférieurs on met 2 guirlandes seulement au dessous du 1^{er} pont.

Les guirlandes du 1^{er}, 2^{ème} pont et des écubiers prennent la figure du bord dans leur sens horizontal. Sur leur sens vertical, celle inférieur de leur pont. Celles en dessous du pont sont distancées les unes des autres en raison de l'espace qu'elles auront à occuper. Elles sont alignées droites sur leur sens vertical et sur leur sens horizontal, elles ont la figure du bord où elles sont placées. On leur (*réduit ?*) le bout de derrière pour en (*diminuer ?*) l'équerrage. Elles ont toute la longueur qu'elles peuvent porter dans leurs branches.

Quand elles se trouvent courtes, on y ajoute par dessus ou par dessous, une allonge prenant de la contre étrave intérieure à la 1^{ère} porque de l'avant de chaque côté. Cette allonge est goujonnée dans la branche de la guirlande par autant de goujons que le permettra la longueur des dites guirlandes qui sont chevillées avec le bord ainsi que leurs allonges du dehors en dedans et rivées par dessus par autant de chevilles que leur longueur le requiera.

Les guirlandes du 1^{er}, 2^{ème} pont et des écubiers ont d'épaisseur sur le sens vertical celle de la quille avec toute l'encolure qu'elles peuvent porter.

Sur le sens horizontal on leur conserve toute la longueur possible, aux deux premières on leur ajoute à chaque bout une allonge équarrie qui s'entaillera à queue d'hyronde dans la tête du 1^{er} bau avant et qui joindra bien tous les membres et bauquières chevillées avec le bord, sur la face avant de ce 1^{er} bau et à joindre cette allonge de chaque bord, on met une courbe ou fourcat qui liera le bau et l'allonge avec le bord par des chevilles passant par le bau et dans le bord autant qu'il sera possible d'y en percer.

La guirlande des écubiers est 4 pouces au dessous des écubiers.

Si on ne trouvait pas de bois propre à faire des guirlandes d'une seule pièce, on en pourra faire de fer suivant les proportions expliquées à l'article des courbes en fer. Ces guirlandes de fer se

mettent sur des potiches ou galoches qui auront d'épaisseur sur le droit les $\frac{2}{3}$ de celle de la quille.

Courbes obliques d'écusson.

Elles se placent sur les vaigres embrassant une partie des barres d'écusson avec le bord. Elles sont déversées sur les vaigres à leur ôter de l'équerrage. Il y en a 3 de chaque bord aux grands vaisseaux, deux suffiront aux moyens.

La plus longue se buttera par la tête à la barre du pont et au montant du marsouin. Ces pièces prennent la figure du bord ou elles sont appuyées, leur épaisseur sur le droit est des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur à la tête est des $\frac{2}{3}$ de celle de la quille et au pied les $\frac{3}{4}$ de la dite quille. Leur épaisseur augmente à leur encolure d'un tiers de leur épaisseur sur le droit. Elles sont chevillées de dehors en dedans avec le bord par autant de chevilles que leur longueur sur les membres le permettra et par une cheville à chaque barre aussy de dehors au dedans, le tout bien rivé sur rondelles en dedans.

Toutes les pièces qui composent les illoires du 1^{er} pont, tant celles des panneaux que celles qui les plus à bord sont à double rang qui se croisent les unes aux autres par leur écart. Leur largeur est des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur est de 4 $\frac{1}{2}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la dite quille afin de s'entailler dans les baux et barrotins d'un pouce d'épaisseur. Ces illoires placées, on borde le premier pont en bois de chêne jusqu'à la 4^{ème} virure en dedans des fourrures de gouttière, le reste en sap jusqu'au bord extérieur de l'illoire des panneaux. Ces bordages ont d'épaisseur 3 $\frac{1}{2}$ lignes par pouce de celle de la quille bien cloués sur les baux et barrotins.

Depuis l'arrière du grand panneau jusqu'à l'avant du panneau aux vivres, l'espace entre les deux illoires du milieu est bordée en chêne, l'épaisseur du bordage qui fait le joint du vray milieu sera d'un quart en sus de celle des cotés. Celle entre le grand panneau et celui des câbles sera bordé de même épaisseur soit en chêne soit en sap.

L'espace depuis l'avant du panneau des câbles jusqu'aux allonges d'écubier sera bordé en bois de chêne, tant au milieu que sur les cotés. Celui depuis l'arrière du panneau des vivres à la barre de pont sera bordé en sap au milieu et sur les cotés, le bordage faisant le joint du milieu aura $\frac{1}{5}$ plus d'épaisseur que les cotés.

De l'emplacement des baux du second pont.

Le vaisseau paré en dedans des membres depuis la fourrure de gouttière jusqu'aux seuillets des sabords de la 2^{ème} batterie, les hauts seuillets des sabords de la 1^{ère} batterie marqués de hauteur et parallèles au 1^{er} pont mis en place, les sabords équarris et les allonges par dessus ces seuillets placées et parées en dedans à demeure, on règle la tonture du 2^{ème} pont avec celle du 1^{er} pont luy étant parallèle depuis l'étrave jusqu'au travers du mast d'artimon, en arrière duquel ce 2^{ème} pont relève d'environ 1 $\frac{1}{2}$ pouce plus qu'au milieu où sa hauteur sera fixée à 5 $\frac{1}{2}$ pieds en dedans de la bauquière franc de bordage et de l'épaisseur du bau du second pont. Ajoutant à 5 $\frac{1}{2}$ (pieds) l'épaisseur du bau, on marquera cette hauteur à bord parallèle au dit 1^{er} pont jusqu'au travers du mast d'artimon d'où l'on relèvera (*graduellement ?*) jusqu'au montant de voûte d'environ 1 $\frac{1}{2}$ pouce la première hauteur.

Le tout marqué de chaque bord, on liguera le lit de haut des baux du second (pont) pour placer sur cette ligne un listeau un peu plus dégraisé sur son épaisseur intérieure que l'équerrage des baux prise contre ce listeau, cloué de l'avant à l'arrière sur les membres. On y marque l'emplacement des baux conformément à ceux du 1^{er} pont et à la disposition cy devant expliquée.

Les baux coupés à longueur et mis en place suivant leur disposition sur les listeaux, on les soutient en place avec des écharpes endentées au dessous des baux au large de la bauquière. On cloue ces écharpes sur les membres au dessus des dits baux et dans les dits baux qui étant suspendus par ces écharpes, on travaille les pièces de bauquière d'équerrage aux baux avec le bord si leur largeur peut le permettre.

Sinon, on les équerre seulement de ce qu'il est possible, on les entaille toutes à queue d'hyronde de 2 pouces de profondeur, en dedans de la bauquière, à chaque tête, on fait un écart plat à double dent pour les lier toutes ensemble. Ces bauquières ont toute la largeur possible, leur épaisseur des 2/5 de celle de la quille. On donne un peu d'entrée à la hauteur des queues d'hyronde au dessous des baux. On leur laisse un carré de 4 pouces dans toute leur longueur pour y placer les pattes d'oyes. Depuis ces 4 pouces on leur fait un ravalement sur leur joint inférieur pour diminuer leur épaisseur avec attention de la conserver entière à l'appui des volées des canons de la 1^{ère} batterie.

Les bauquières ajustées à bord, toutes entaillées à queue d'hyronde dans les baux, on les cloue à bord sur tous les membres après quoi on lève toutes les écharpes qui soutenaient les baux, on vaigre alors par dessous les bauquières et par dessus la fourrure de gouttière à remplir ce vide pour placer les courbes de fer du second pont et les pattes d'oyes.

Les deux vaigres au dessus des fourrures de gouttières doivent monter à la moitié de l'épaisseur du bas seuillet, on les nomme vaigres bretonnes. Elles ont la largeur qu'elles peuvent porter, leur épaisseur est de 1/3 de celle de la quille. Les vaigres au dessus de ces dernières jusqu'à celles au dessous des bauquières ont depuis 9 jusqu'à 12 lignes moins d'épaisseur.

Hauts et bas seuillets des sabords de batterie.

Les haut seuillets se placent avant les bauquières et autres vaigres, leur épaisseur est de la moitié de celle de la quille quand ils portent des mantelets de sabords, n'en portant point ils n'ont pour épaisseur que 3 1/2 lignes par pouce de l'épaisseur de la quille. Ils s'entaillent à travers des deux membres en queue d'hyronde à soutenir les dits seuillets et les mantelets.

Si les deux allonges joignent intérieurement celles des faces des sabords, que leur bout coupé à la hauteur du seuillet ayant assez de force à soutenir le gond du mantelet, on diminue alors l'épaisseur de ce seuillet à pouvoir porter une allonge si la maille entre les 2 premières est trop grande. La tonture de ces seuillets est parallèle à celle du pont où ils sont placés, leur largeur se prend dans le plus grands des angles de leur entail dans les membres.

Les bas seuillets au 1^{er}, 2^{ème} ponts et gaillards sont parallèles à leur pont. Le bord supérieur de ceux pour canon de 36 au 1^{er} pont est 26 pouces 3/4 au dessus du dit pont, l'épaisseur au dessous. Elle est du tiers de l'épaisseur de la quille. Dans leur largeur, ils recouvrent la vaigre et le bordage au dehors, elle se prend dans le plus grand des angles de leur entail dans les membres. On laisse au bas des dits lits une équerre sur chaque membre pour les y clouer. Les (*un mot illisible*) au dedans des 26 pouces sont pour creuser au milieu des bas seuillets et donner cours à l'eau. Les hauts et bas seuillets sont horizontaux et de niveau.

Proportions des sabords.

Ceux pour canons de 36 £ auront de hauteur à leur bas seuillet 26 pouces au dessus du bordage du pont, la hauteur du sabbord sera de 33 pouces et leur longueur de 37 à 38 pouces.

Canons de 24 £. Les bas seuillets à la 1^{ère} batterie auront 25 pouces de hauteur, à la 2^{ème} batterie 21 pouces, le haut seuillet aura 31 pouces, la longueur du sabbord sera de 34 pouces.

Canons de 18 £. Les bas seuillets auront 24 pouces à la 1^{ère} batterie et à la seconde 20 à 21 pouces, la hauteur des sabords sera de 30 pouces et leur largeur de 33.

Canons de 12 £. Leur bas seuillet à la 1^{ère} batterie aura 23 pouces, à la seconde et la 3^{ème} 19 pouces. Leur haut seuillet aura 28 à 29 pouces, leur largeur à la 1^{ère} batterie 33 pouces et à la 2^{ème} et 3^{ème} batterie 30 à 31 pouces.

Canons de 8 £. Leur bas seuillet à la 1^{ère} batterie auront 22 pouces, à la seconde 17 et sur les gaillards 16 pouces et aux frégates à un pont 18 à 19 pouces. Le haut seuillet aura 21 pouces, leur largeur sera de 25 pouces.

Canons de 6 £. Leur bas seuillet à la 1^{ère} batterie aura 21 pouces, aux frégates à un pont 18 pouces, à la 2^{ème} et 3^{ème} batterie et aux gaillards 15 pouces. Leur haut seuillet à la 1^{ère} batterie sera à 21 pouces, à la 2^{ème} batterie et aux gaillards 18 à 19 pouces, leur largeur à la 1^{ère} batterie sera de 24 pouces, à la seconde batterie et aux gaillards de 22 pouces.

Canons de 4 £. Leur bas seuillet à la 1^{ère} batterie sera de 20 à 21 pouces, à la 2^{ème} batterie de 16 pouces et aux gaillards de 14 pouces. Le haut seuillet de 16 à 17 pouces. Leur largeur à la 1^{ère} batterie sera de 20 à 21 pouces, à la seconde et aux gaillards 18 à 19.

Les hauts seuillots mis en place à tous les sabords de la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} batteries et aux gaillards, on marque à demeure la place des sabords, leur ouverture avant et arrière, la hauteur du bas seuillet, on équarrit les dits sabords à ligne droite de celui de bâbord à celui de tribord observant un évasement aux 6 premiers sabords de l'avant et aux 6 derniers de l'arrière, on vaigre ensuite depuis les bauquières jusqu'aux vaigres bretonnes (*un mot illisible*) le bas seuillet.

Hauteur des entreponts, gaillards et dunette des vaisseaux.

Aux vaisseaux portant du 36 à la 1^{ère} batterie la hauteur du 1^{er} au 2^{ème} pont franche de barrot et de bordage sera au milieu de 5 pieds 7 pouces tout à bord, à ceux portant du 24 elle sera de 5 pieds 5 à 6 pouces, à ceux portant du 18 elle sera de 5 pieds 3 ou 4 pouces. A ceux de 46 canons en deux batteries 5 pieds 2 à 3 pouces et à celles de 40 en (*deux ?*) batteries 5 pieds 1 ou 2 pouces. Aux frégates qui n'auront point d'artillerie sur leur 1^{er} pont 4 pieds 3 pouces, à celles qui auront un faux pont en dessous de leur pont à batterie, 3 pieds 8 pouces franc de bau.

La hauteur du 3^{ème} pont et du gaillard arrière à son entrée sera de 5 ½ pieds aux vaisseaux du 1^{er} rang franc de bau ainsi qu'au 2^{ème} rang. A ceux du 3^{ème} rang, la hauteur du gaillard à leur entrée sera de 5 pieds 3 à 5 pouces. La hauteur du gaillard avant sera diminuée d'un à 2 pouces sur celle du gaillard arrière.

La hauteur de la dunette des vaisseaux du 1^{er} et du 2^{ème} rang sera de 5 ½ pieds de hauteur franche à bord, aux vaisseaux inférieurs elle diminuera en raison de sa longueur et des œuvres mortes des vaisseaux.

Les frégates qui auront des gaillards, leur hauteur sera de 5 pieds à leur entrée franche de barrot à bord. La hauteur des entreponts des gaillards et dunette sera relevée d'environ 2 pouces à l'arrière.

Des écubiers.

Ce sont deux trous faits de chaque côté de l'étrave à travers le bord par où passent tous les câbles avec leurs épissures. Ces quatre trous ont leur lit de bas de leur diamètre à 1/8 moins que la largeur totale réduite en pouces au dessus du bordage du 1^{er} pont. Leur diamètre au dessus sera de 4 ½ lignes par pied de la largeur totale compris le plomb dont les écubiers sont garnis du dedans au dehors.

Pour marquer le centre du 1^{er} écubier à côté de l'étrave, on prend la moitié de la distance extérieure des bittes que l'on porte du milieu de l'étrave carrément sur le membre à hauteur du demy diamètre de l'écubier. De ce point à celui de son lit de bas, on trace son diamètre entier que l'on perce à travers parallèle au lit de dehors des bittes.

Le second écubier est éloigné du 1^{er} des $\frac{2}{3}$ de son diamètre en venant sur bord. Celui ci se perce parallèle au dehors des bittes après avoir ajouté un demy diamètre du maître câble. Les 4 écubiers sont percés inclinés au dessous de l'horizon de 2 pouces sur leur longueur.

Étambrays ou flasques du pied du beaupré.

Les baux du 2^{ème} pont placés selon leur disposition, arrêtés à bord par leur bauquière dont l'épaisseur est des $\frac{3}{7}$ de celle de la quille, sur l'avant du bau du passage du mast de misaine au 1^{er} et au 2^{ème} pont on place perpendiculairement deux étambrays ou flasques dont la largeur à chacune de tribord à bâbord est d'une fois $\frac{1}{3}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur de l'avant à l'arrière des $\frac{7}{12}$ de la dite épaisseur. Ils se joignent au vray milieu et sont entaillés d'un quart de leur épaisseur sur l'avant du bau du 1^{er} et du 2^{ème} ponts à dent couverte leur pied descend au dessous du bau du 1^{er} pont des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur tête affleure celle du haut du bau du 2^{ème} pont.

A l'un des baux du 1^{er} pont, à joindre l'avant de ces 2 flasques ou étambrays, on place une entremise de longueur de l'entre-deux des 2 taquets des bittes, sa hauteur et largeur de la $\frac{1}{2}$ épaisseur de la quille. Elle se cheville avec le pied des flasques dans le 1^{er} pont par deux chevilles à chaque flasque. Elle sert à soutenir et clouer les abouts des bordages du 1^{er} pont qui sont entre les deux taquets des bittes se terminant sur la guirlande aux allonges d'écubier et à soutenir aussy le coussin avant du pied du beaupré. La tête de ces deux flasques est chevillée par 2 chevilles à chaque tête dans le bau du 2^{ème} pont.

Quand on a réglé à demeure la pente du lit du dessous du beaupré qui prend sa naissance 6 pouces en avant de l'avant des dits flasques, on met sur leur face arrière le coussin de l'arrière qui soutient le pied ou la coupe du dit beaupré.

Il fait 18 lignes au dessus de celui de l'avant pour faire dent à butter le pied du beaupré.

Celui de l'avant et de l'arrière se joignent et sont chevillés ensemble dans les deux flasques et supportés par une queue dans les deux taquets de bittes.

Le coussin de l'avant porte sa largeur 8 pouces en avant de l'avant des flasques parce qu'à 6 pouces en avant des dits flasques commence la coupe en bec de flûte du pied du beaupré qui porte en plein sur ces deux coussins qui sont placés quarrés au 1^{er} pont. Celui de l'arrière débord de l'arrière des flasques de la largeur du bau sur qui il est placé.

Dans ces deux flasques on fait une ouverture quarrée égale au quarré que peut porter le diamètre du pied du mast de beaupré. Les dents excédant à cette coupe servent de joues à butter contre ces flasques le pied du beaupré à l'empêcher de reculer.

Sur l'avant du bau le plus en avant aux 1^{er} et 2^{ème} ponts, on place 2 montants quarrés pour le chambrage de l'avant. Ils ont en quarré les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille, ils sont éloignés du vray milieu d'un demy diamètre du beaupré compris les épaisseurs du lien ou cercle en cet endroit. Ces deux montants sont endentés à dent couverte dans le bau du 1^{er} et du 2^{ème} ponts, chevillés d'une cheville ou deux à chaque bout.

Ces 2 montants (*de l'avant ?*) sont placés en avant des deux baux. On entaille à demy bois avec support dans chaque montant les deux entremises qui forment le passage intérieur du beaupré et reçoivent les abouts des barrotins du 2^{ème} pont sur qui est bordée la partie au large de ce passage. Ces entremises ont la même largeur que leur montant et leur épaisseur des $\frac{3}{4}$ de leur largeur.

Aux vaisseaux à trois ponts et gaillard avant, le pied du mast de beaupré porte sur le 2^{ème} pont, on établira entre le 2^{ème} et 3^{ème} ponts les étambrays du pied du dit mast comme ils sont établis à ceux dits cy dessus.

Les bittes placées au premier pont, on fait vis à vis de leur tête au 2^{ème} pont, un passage à passer un homme du 1^{er} au 2^{ème} ponts avec des entremises à soutenir les abouts des barrotins et des bordages du dit pont.

Des courbes de fer au second pont.

Elles sont composées d'un arcboutant arondy sur les quarrés. A chaque bout de ces arcabouts, il y a une latte de 24 à 26 pouces de longueur bien soudée dont l'inférieure joint le bord et la supérieure le bau.

Celle qui joint le bord a son bout inférieur joignant le joint de haut de la 2^{ème} vaigre bretonne, sa longueur au dessus où sont percés 2 trous pour chevilles au dessous de la soudure de l'arcboutant et un par dessus pour que cette latte ait trois chevilles dans le membre indépendamment des deux clous à chaque bout de la dite latte qui est entaillée d'un demy pouce dans les vaigres outre les tenons soudés dans cette latte inférieure.

Celle qui joint le bau a deux trous percés au large de l'arcboutant et un 3^{ème} en dedans pour les 3 chevilles traversant le bau sur qui elles sont rivées. Il y a à chaque bout de la latte 2 trous pour la clouer au bau.

La latte joignant le bau a son lit supérieur à 5/12 de l'épaisseur du bau au dessous de son lit de haut, la largeur de la latte en dessous. Elle est entaillée d'un demy pouce dans le bau.

L'arcboutant soudé avec les deux lattes doit faire un angle de 45 degrés sur l'horizon.

Toutes les courbes à arcboutant du second pont seront placées perpendiculaires à leur bau autant que possible où elles seront chevillées et où les sabords de la 1^{ère} batterie le permettront. Si le pied d'une courbe ne peut se placer à plomb soit à cause du membre ou d'un sabbord, on dévoyera sur l'avant et sur l'arrière à ne pas nuire au service du canon dont les crocs et boucles seront libres. Les lattes sur les baux seront sur l'avant ou sur l'arrière suivant la nécessité.

Les lattes pour les courbes du 2^{ème} pont auront pour largeur 14 points par pied de la largeur totale, leur longueur sera de 7 fois leur largeur, leur épaisseur du quart de leur largeur. Leur arcboutant aura de largeur ou diamètre 7 lignes par pouce de la largeur des dites lattes. La latte joignant le bau aura le milieu de sa longueur 3 épaisseur du dit bau en dedans de son bout joignant le bord, en cet endroit sera placé le milieu de la tête de l'arcboutant, son pied sera au milieu de la longueur de la latte joignant le bord.

Pattes d'oyes de fer pour le second pont

Ce sont deux lattes de même largeur, longueur et épaisseur sur le bau que celles soudées aux arcabouts sus dits. Elles sont soudées l'une sur l'autre en croix sans tête. La latte qui joint le dedans de la bauquière du 2^{ème} pont doit embrasser 3 membres pour une cheville à chacun avec deux clous à chaque bout. La latte joignant le dessous du bau aura dans sa longueur deux trous pour chevilles passant dans les gouttières du 2^{ème} pont frappées par dessus et rivées par dessous le bau avec deux clous au bout de la latte.

A chaque bout de bau du 2^{ème} pont, on met une courbe à arcboutant et une patte d'oye à moins que le bau ne soit sur le milieu d'un des sabords de la 1^{ère} batterie. En ce cas il n'y aura à ce bau qu'une patte d'oye ou une courbe en bois en écharpe.

Aux baux du passage du grand mast, du mast de misaine, à l'avant du mast d'artimon, on pourra placer des courbes en bois verticales dont la largeur sur le droit sera des $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille, leur bras joignant le bau aura une dent à contre-butter dans le dit bau.

Bittons des grandes écoutes.

Les bittons des grandes écoutes du grand hunier sont deux pièces séparées et placées perpendiculairement au dessus du second pont qui se joignent au pied au 1^{er} pont et sont entaillées dans le dit pont. Leur séparation intérieure depuis le dessous du bau du second pont jusqu'à 5 pieds au dessus est de 4 fois leur largeur de tribord à bâbord qui est des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur des $\frac{2}{3}$.

Ils auront pour dévirage le 6^{ème} de leur largeur. Leur face arrière s'entaille à dent couverte sur l'avant du bau avant du passage du grand mast tant au premier qu'au 2^{ème} pont, leur figure a du revers à leur pied où ils se joignent. Leur traversin a de largeur et d'épaisseur 1/12 de moins que les bittons. Il est entaillé horizontalement à dent couverte sur l'arrière des bittons, son lit de dessous sera d'une épaisseur de la quille au dessus de l'illoire du milieu du 2^{ème} pont, sa hauteur au dessus. Le sommet de la tête des deux bittons est une fois ¼ l'épaisseur de la quille au dessus du traversin.

Sur leur face avant se place l'échelle du milieu qui a 25 à 27 pouces d'ouverture de l'avant à l'arrière et environ 6 pieds de tribord à bâbord.

Le sep de grande drisse et celui de drisse de misaine.

Sont deux pièces droites perpendiculaires sur le pont. Le 1^{er} est entaillé à dent couverte sur l'arrière du bau arrière du grand mast au second pont et à queue d'hyronde à celui du premier pont. Il est plus incliné sur l'arrière que le quarré au pont. Sa largeur au dessus du 2^{ème} pont est d'une fois ½ l'épaisseur de la quille, son épaisseur égale à celle de la quille. A 3 ou 4 pouces au dessus de l'étambray du 2^{ème} pont on fait dans sa largeur 4 mortaises pour rouets de la drisse et de la guinderesse. Ces rouets ont de diamètre l'épaisseur du sep de drisse dont le pied diminue de largeur et d'épaisseur d'un quart à chaque dimension. Au dessus des rouets on place deux chevilles rivées sur une plate-bande de fer à tribord et à bâbord pour l'empêcher de se fendre et de se désunir.

Le sommet de la tête du dit sep de drisse est de 2 épaisseurs de la quille au dessus des mortaises, elle est faite en marotte pour y lancer la drisse ou la guinderesse.

Le sep de drisse de misaine est semblable à celui de la grande drisse à la réserve que sa tête et mortaises sont au dessus du gaillard avant, que son pied est entaillé à queue d'hyronde dans le bau arrière du mast de misaine au 2^{ème} pont et à dent couverte dans la face arrière du barrot de l'arrière du mast de misaine sur le gaillard avant. Sa face extérieur de bâbord est portée sur tribord des 2/5 du diamètre du mast de misaine au large du vray milieu pour que la drisse ou guinderesse ne frottent pas au collier du grand étay.

Sur l'arrière du grand sep de drisse se pratique une échelle double parallèle à celle en arrière des grands bittons pour communiquer du 1^{er} au 2^{ème} pont, son ouverture est aussi de 25 à 27 pouces de l'avant à l'arrière et de 6 pieds de bâbord à tribord.

Epontilles ou étances des entreponts.

Depuis l'arrière du bau arrière du passage du mast de misaine jusqu'à l'arrière du bau du 2^{ème} pont qui sera sur l'arrière du panneau des câbles, on place une illoire renversée au vray milieu qui a de largeur les 2/3 de l'épaisseur de la quille, son épaisseur les 3/4 de sa largeur, entaillée à dent couverte dans tous les baux qu'elle supporte. Sous cette illoire on met des étances à soutenir les baux de distance en distance. Leur largeur et épaisseur est des 5/12 des baux du 2^{ème} pont. Depuis l'arrière du panneau des câbles jusqu'à l'avant du grand panneau, on met une étance sous chaque bau au milieu ou sur les cotés, ces derniers serviront de montants au parc à mouton. A raser l'avant et l'arrière des deux baux en avant des grands bittons, on met une étance sous chaque bau qui fera l'espace du four de l'entrepont, une autre étance au milieu sous le bau avant du panneau des vivres. Depuis l'arrière de ce panneau jusqu'à celui qui précède le bau de l'avant du mast d'artimon, on met de chaque bord à plomb de l'illoire du 2^{ème} pont et au gaillard d'arrière à chaque bau une étance à démonter pour le jeu des barres du grand cabestan. Ces étances sont retenues aux baux du second pont et aux barrots du gaillard par des chevilles (*à piton tournant ?*) dont la queue se cloue à l'étance et la cheville passe dans le bau. A raser l'arrière du bau avant de l'échelle et aux deux baux du passage du mast d'arti-

mon, on met une étance à chaque bau endentée à tenon aux baux et enchâssée sur le premier et 2^{ème} ponts comme le doivent être toutes celles qui seront mises à demeure.

Fourrures de gouttière et gouttières du 2^{ème} pont.

La fourrure de gouttière du 2^{ème} pont est faite de plusieurs pièces bout à bout comme celle du 1^{er} pont. Elles sont dans l'angle du bord avec le bau, elles y sont entaillées à dent carrée d'un 5^{ème} de l'épaisseur de la quille et joignant bien à bord par leur équerrage en maigre. Leur hauteur est les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille sur le plus de largeur possible de bâbord à tribord.

On leur fait une rabelure intérieure depuis l'épaisseur de la vaigre à celle du bordage du 2^{ème} pont qui est de 2 $\frac{2}{3}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille. Elles se clouent sur chaque bau et sur les membres à bord depuis l'étrave jusqu'aux montants de la voûte.

En dedans de ces pièces à joindre leur joint intérieur, on place les premières gouttières croisant les têtes ou équarts de la fourrure de gouttière entaillées à queue d'hyronde dans chaque bau de même profondeur que les fourrures de gouttière, leur épaisseur est de 5 $\frac{1}{4}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille et leur largeur celle que les pièces peuvent porter. Ces 1^{ère} gouttières placées, on met le second rang à croiser les têtes ou abouts du 1^{er} rang, elles sont entaillées dans les baux de la même épaisseur que les 1^{ère} gouttières à dent couverte avec une dent au dessus du bau d'un pouce de profondeur. Leur épaisseur et largeur égale à celle du 1^{er} rang. Ces gouttières règnent depuis l'avant du premier bau avant jusqu'à celui qui précède le dernier de l'arrière.

En dedans de ce dernier rang, on met un bordage de chêne de chaque bord d'égale épaisseur aux autres bordages du pont qui est de 2 $\frac{2}{3}$ (lignes) par pouce de l'épaisseur de la quille.

Illoires du second pont.

Le dessus des baux du 2^{ème} pont paré dans toute la longueur du vaisseau ainsy que les barrotins qui se mettent en place comme ceux du 1^{er} pont dont le joint intérieur affleure l'ouverture du grand panneau de bâbord à tribord. En dedans de ce joint depuis le bau arrière du grand mast jusqu'aux montants de voûte et depuis l'avant du grand panneau jusqu'à butter aux allonges d'écubier, on met une illoire intérieure de chaque bord dont l'épaisseur sera les $\frac{2}{5}$ de celle de la quille. Au joint intérieur de cette illoire on fera une rabelure ou feuillure à recevoir les barrotins de caillebotis qui règne depuis ceux du grand panneau jusqu'à l'arrière du panneau des câbles et depuis le panneau des vivres jusqu'à l'échelle du mast d'artimon. Ceux du grand panneau se font en quatre panneaux et ceux des vivres en deux.

Les caillebotis se font de plusieurs petits barrotins dont l'épaisseur au carré est de $\frac{1}{5}$ de l'épaisseur de la quille, leur longueur est de la distance d'une rabelure à l'autre des illoires qui supportent leurs abouts. Leur rondeur sera de 3 lignes par pied de leur longueur, celle des barrotins des caillebotis des gaillards de 4 lignes. Le jour entre chaque barrotin sera égal à leur largeur. Les lattes seront un peu plus larges que les barrotins avec un jour égal à leur largeur.

Dans les espaces interrompus par les panneaux et les masts, échelles, caillebotis on y met des entremises d'un bau à l'autre pour recevoir les abouts des barrotins, elles ont de largeur $\frac{5}{12}$ de la quille, leur épaisseur la moitié de leur largeur. Au passage du grand mast, on met deux entremises assez larges pour y pratiquer le diamètre du grand mast garny de ses coins sur qui s'appuyent les deux traversins qui doivent former la rondeur, les coins compris, du passage du grand mast. Ces entremises et traversins placées aux 3 passages des masts au 1^{er}, 2^{ème} ponts et gaillards, en raison du diamètre des masts où elles sont placées, observant de les ouvrir de 2 à 3 pouces plus sur la longueur aux gaillards qu'au premier pont.

Vis à vis le grand cabestan, on met deux arcbutants au large de ses deux étambrays pour supporter les abouts des barrotins du 2^{ème} pont.

Deux entremises à l'ouverture des échelles et des arcabouts au vray milieu depuis l'arrière de la galoche de la roue du gouvernail jusqu'à son passage pour recevoir les abouts des barrotins à mettre dans les différents endroits.

Étambrays du grand cabestan.

Ce sont deux madriers de toute la largeur possible mis au passage du grand cabestan au 2^{ème} pont. Chaque madrier ou étambray doit avoir un pouce par pied de la largeur au fort, leur épaisseur sera de 4 ½ pouces par pied de leur largeur.

Ils sont entaillés à un quart de leur épaisseur à dent couverte et appuy dans les deux baux du passage du dit cabestan dont la distance d'une dent à l'autre de ces deux baux est la longueur de chaque étambray en y ajoutant à chacun le reste de la largeur des deux baux pour une queue à chaque étambray qui sera chevillée dans ces deux baux à être repoussée aisément pour visiter le pied du cabestan.

Dans ces deux étambrays placés directement au vray milieu, bien horizontalement, on fait le passage de la mèche du grand cabestan qui a de diamètre la demy largeur totale réduite en pouces. Chaque étambray a un demi cercle en fer entaillé dans son épaisseur et largeur avec tenon aux bouts et au milieu pour soutenir l'effort du frottement du dit cabestan.

Illoires du 2^{ème} pont entre les gouttières et illoires du milieu.

Elles sont doubles de l'arrière à l'avant. Pour régler leur joint du milieu, on divise la distance du dedans des gouttières au joint extérieur de celle du grand panneau en deux. Sur tous ces points, on tend un cordeau pour en décider la configuration dans toute sa longueur.

Après quoy, on marque la largeur de l'illoire extérieur au dehors de laquelle on établit les arcabouts pour soutenir les abouts des barrotins du milieu et des panneaux avec ceux qui seront entaillés dans les gouttières à dent soutenus par dessous.

Les illoires rasant les panneaux et les intermédiaires aux gouttières seront entaillées dans les baux et les barrotins du 2^{ème} pont à dent carrée d'un pouce de profondeur comme il est cy devant expliqué. On bordera alors le 2^{ème} pont entre les illoires et les gouttières en bois de sap dont l'épaisseur sera de 2 ⅔ lignes par pouce de celle de la quille observant à l'avant depuis le panneau des câbles jusqu'aux allonges d'écubiers de border en chêne.

Des montants de voûte et de poupe.

Le naissance du pied des montants de voûte est à ⅓ de l'épaisseur de la quille au dessous de la face supérieure de la lisse d'hourdy. Ce pied portant sur la dite face y est entaillé en gueule de loup de 9 lignes de profondeur. La configuration des montants de voûte approche celle d'une allonge de revers dont la tête serait 3 pieds au dessus du 2^{ème} pont, saillante de 4 lignes par pied de la longueur totale hors la tête de l'étambot, le pied appuyé sur la lisse d'hourdy à la réserve qu'à l'alignement du 2^{ème} pont, cette allonge de revers a un talon saillant en dehors pour recevoir la plate-bande de la voûte

Avant de placer les montants, on met un bout de bordage par dehors pour y entailler la plate-bande à hauteur et ouverture requise dans toute sa longueur, après quoy on ajuste les montants des cotés qui prennent la figure du bord de la voûte et celle des montants de poupe. Leur tête se termine à la hauteur du couronnement. Les montants de poupe depuis le bas seuillet des fenêtres de la grande chambre jusqu'au couronnement inclinent sur la ligne de charge de 15 degrés.

Les deux montants des cotés placés selon la configuration du bord et celle des montants de voûte et de poupe, on place à la hauteur du 2^{ème} pont la plate-bande cy dessus qui a double rondeur, dans la première sur son sens vertical est celle du second pont et sur son sens hori-

zontal elle est parallèle à la lisse d'hourdy. Cette plate-bande débord de $2 \frac{1}{2}$ de pieds de chaque côté au dehors des montants extérieurs pour y asseoir la sole inférieure des bouteilles.

Au milieu au passage du gouvernail, l'intérieur de cette plate-bande aura 3 lignes de saillie par pied de la longueur totale au dehors de l'étambot. Son épaisseur sera de $3 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille et sa largeur des $\frac{2}{3}$ de la dite quille affranchie de son équerrage qui sera correspondant à l'alignement du 2^{ème} pont avec le bord supérieur de cette plate-bande qui placée à demeure sur les montants des cotés et solidement accorée sur sa face extérieure. On place à la hauteur des hauts seuillets des fenêtres de la chambre du conseil une autre plate-bande parallèle sur son sens horizontale à celui de la 1^{ère}, saisie aux deux montants des cotés après avoir vérifié si le gabary qui a tracé les montants de voûte aura de saillie 4 lignes par pied de la longueur totale au dehors de l'étambot au carré de sa pente à 3 pieds au dessus du 2^{ème} pont où est la contre voûte

Sur cette plate-bande après vérification faite de ce que dessus on marquera le vrai milieu des montants de poupe en divisant la distance du dit vrai milieu à la face extérieure (*intérieure ?*) du montant du côté en 3 parties. Chaque division sera portée sur la lisse d'hourdy et la plate-bande du 2^{ème} pont carrément du vrai milieu. On reportera sur chaque division la $\frac{1}{2}$ épaisseur sur le droit des montants de poupe qui à leur pied depuis le dessous de la plate-bande du 2^{ème} pont jusqu'à la tête des montants de voûte sont de même figure.

Les montants de poupe disposés sur la plate-bande, aux vaisseaux de 1^{er} rang jusqu'au 4^{ème} on ne place que 5 fenêtres à poupe, à côté de chaque montant on place convenablement les montants de voûte qui s'empâtent par leur tête avec le pied des montants de poupe avec qui ils sont goujonnés de trois goujons à chaque empature, observant de placer à propos ceux qui font les faces des sabords de retraite.

Les montants de voûte auront sur le droit la moitié de la largeur de la lisse d'hourdy, sur le gabariage, ils augmenteront d'un 6^{ème} de leur largeur sur le droit.

Les montants de poupe auront à leur pied sur le droit la même largeur que les montants de voûte, ils diminuent à leur tête d'un quart de leur largeur, au pied sur leur gabariage ils augmenteront d'un 6^{ème} de leur largeur.

Les montants de voûte qui feront les faces des sabords auront sur le droit un 7^{ème} de plus de largeur que les autres montants.

On laisse aux montants de voûte en dedans de leur gabariage tout le bois possible depuis le milieu de la largeur de la lisse d'hourdy jusqu'au lit de dessous de la barre d'arcasse.

A la buttée du pied des montants de voûte sur la lisse d'hourdy, on fait leur coupe à plomb, où le carré se termine sur le montant on y fait une dent à supporter la fourrure que l'on ajuste depuis cette dent jusqu'au bord supérieur de la barre d'arcasse joignant juste le bord inférieur et extérieur de la dite barre et le dedans des montants afin d'y placer une cheville passant de dehors en dedans à chaque montant rivée en dedans de la dite barre.

Aux deux montants des sabords de retraite de chaque côté, on place un haut seuillet horizontal assez fort pour soutenir le mantelet supérieur du dit sabbord et ses 2 gons, il est entaillé à queue d'hyronde sur chaque montant à soutenir le poids du dit seuillet et du mantelet. Le mantelet inférieur est gondé dans la lisse d'hourdy et fermé plus longtemps que le supérieur à cause des lames.

Les montants de poupe et de voûte sont chevillés dans la plate-bande au second pont du dehors au dedans et rivés par dessus les montants. Ceux des cotés ont une courbe dont une branche embrasse le montant et son corps l'allonge de cornière chevillés ensemble par trois chevilles à chaque branche.

Corniche du pied des montants de voûte

Le pied des montants de voûte buttant en gueule de loup au bord extérieur de la lisse d'hourdy y sont saisis par une corniche de chaque bord poussée d'une moulure à son extérieur, son dedans entaillé en queue d'hyronde au pied de chaque montant. Son lit de bas est un grand $\frac{1}{2}$ pouce au dessus du joint de la rabelure de la lisse d'hourdy, son lit de haut rase celui de la dite lisse. La moulure de cette corniche débordé d'environ 2 pouces le bordage de la voûte qui est bordé de chêne depuis cette corniche jusqu'au bas seuil des fenêtres de la grande chambre dont l'épaisseur est la 6^{ème} partie de celle de la quille.

Le plafond de poupe est bordé en sap de 2 pouces d'épaisseur.

Pour lier intérieurement les montants de voûte à la hauteur des bas seuillets de la 2^{ème} batterie, on place un barrot parallèle au 2^{ème} pont entaillé dans les dits montants de 3 à 4 pouces. Ce barrot a de largeur de l'avant à l'arrière les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille, son épaisseur de la moitié de la dite quille. Sur sa face arrière son équerrage est moindre de 2 à 3 pouces que celle de la rampe des montants en cet endroit. Dans l'espace d'un montant à l'autre, on garnit d'entremises joignant au bordage extérieur de la contre voûte et au dit barrot pour le cheviller dans ces entremises et le bordage extérieur.

On a attention que le passage du gouvernail ne soit pas gêné par l'avant de ce barrot auquel, à chaque bout, on met intérieurement une courbe de bois ou de fer dont les branches sont parallèles au pont joignant l'avant du barrot et l'autre les vaigres, se terminant à la face arrière de la porte des bouteilles dont la face avant de son ouverture est sur l'arrière de l'allonge de cornière, son ouverture de 22 pouces en arrière.

Le vaisseau paré en dedans au dessus de la fourrure de gouttière du 2^{ème} pont jusqu'au dessus des gaillards, toutes les allonges de revers prenant sur les sabords de la 1^{ère} batterie et celles qui font les faces de ceux de la 2^{ème} placées, on marque la tonture des hauts et bas seuillets de la 2^{ème} batterie parallèle à celle du 2^{ème} pont. On place d'abord les hauts seuillets après avoir disposé les sabords au milieu de la distance de ceux de la 1^{ère} ainsy qu'il est ailleurs expliqué avec attention que ceux de l'amure et des hauts ne se trouvent points engagés par l'écouët et les 1^{er} haubans des masts qui doivent être affranchis des sabords de la 2^{ème} batterie et des gaillards.

Les sabords de la 2^{ème} batterie n'ayant point de mantelet, l'épaisseur de leur haut seuillet sera d'un 9^{ème} de l'épaisseur de la quille. Etant tous placés, on met les 2 rangs de vaigres bretonnes au dessus des fourrures de gouttière dont l'épaisseur sera de 3 $\frac{1}{4}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille.

On marque ensuite la tonture du lit de haut des barrots du gaillard avant et du gaillard arrière sur qui on met un listeau amaigri en dedans convenablement à la rondeur de ces barrots. On y fait leur disposition comme elle est cy dessus expliquée, on les tient suspendus avec des écharpes jusqu'à ce que leurs bauquières soyent entaillées à queue d'hyronde et arrêtées en place, leur largeur est des 10/12 de celles du 2^{ème} pont, leur épaisseur des $\frac{3}{4}$. Leurs équarts sont plats à double dent.

On marque aussi la hauteur du vibord entre les deux gaillards pour y placer une vaigre de chêne dont l'épaisseur sera du 5^{ème} de celle de la quille. Elle s'écartera avec les bauquières des gaillards à écart long ou plat à double dent. Sur cette vaigre s'y clouera le grand platbord.

Au dessous de cette ceinture formée par les bauquières des gaillards et la vaigre du platbord, le coté est vaigré en bois de sap jusqu'aux vaigres bretonnes. L'épaisseur des vaigres de sap sera de 2 $\frac{3}{4}$ lignes par pouce de la quille. Depuis l'amure jusqu'au fronteau de coltis, les vaigres seront en chêne.

On établit aux deux gaillards les fourrures de gouttières, gouttières, arcabouts, barrotins, entremises nécessaires pour le passage des masts, ouvertures d'échelles, des pompes, des cabestans et autres passages.

Tous les barrotins placés on établit les illoires du milieu, celles des caillebotis et les intermédiaires aux gouttières en raison de la largeur des gaillards.

Les illoires du milieu sur la grande largeur des gaillards auront d'ouverture intérieure un pouce 10 lignes par pied de la longueur totale, celle du gaillard arrière diminuera aux montants de poupe du quart de leur ouverture de l'avant, celle du gaillard avant diminuera aux montants de coltis d'un 5^{ème} de son ouverture à l'arrière.

Cela exécuté et le dedans paré jusqu'à la hauteur des derniers platbords, on marque la tonture des bas et hauts seuillets des sabords des gaillards et le lit de haut des barrots de la dunette où on met aussi un listeau pour marquer la position de ses barrots comme il est expliqué cy devant, on les suspend sur des écharpes jusqu'à ce que leurs bauquières soient entaillées et clouées à bord.

Bittons d'écoute de misaine.

Leur figure est semblable à celle des grands bittons. Ils s'entaillent à dent couverte sur l'avant du bau avant du mast de misaine, ils se joignent au pied, leur ouverture intérieure au dessus du gaillard sera de 10 lignes par pied de la largeur totale. Leur largeur de tribord à bâbord est des $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur des $\frac{2}{3}$.

Le lit de haut de leur traversin est au dessus des étambrays du gaillard des $\frac{3}{4}$ de leur séparation intérieure, son épaisseur au dessous est des $\frac{3}{4}$ de la largeur des bittons et sa largeur devant arrière d'un 12^{ème} de plus que sa hauteur.

La tête des bittons sera en marotte assez longue pour lancer des manœuvres. Entre le sep de drisse de misaine et le dernier barrot arrière du gaillard avant, on met des étambrays pour le passage du petit cabestan dont la carlingue s'appuiera et s'entaillera sur les baux du second pont en avant des cuisines en sorte que la mèche du dit cabestan puisse mouvoir avec une damoiselle ou clef à tenir les manœuvres que l'on voudra lancer.

Fronteau du coltis et de ses montants.

Les montants du coltis sont droits depuis le dessous du 1^{er} barrot avant du gaillard avant à 3 ou 4 pieds au dessus du barrot au dessous de ce barrot. A leur bout inférieur, ils sont concaves et portent leur pied de 3 pouces en avant de leur tête qui est à plomb sur le gaillard avant.

Ces montants ont de largeur sur le droit la $\frac{1}{2}$ épaisseur de la quille, ils diminuent d'un 8^{ème} sur leur gabariage, leur pied est supporté par le bau du coltis qui a son lit de haut à la hauteur du bas seuillet de la 2^{ème} batterie dans lequel on fait une rabelure sur la moitié de la largeur du bau de la profondeur de 3 pouces ou égale à l'épaisseur du bordage employé à la plate-forme du coltis qui prend de cette rabelure et porte en avant des têtes des allonges d'écubier, elle est un peu inclinée au dessous de l'horizon pour écouler les eaux.

On distribue les montants du coltis sur l'avant du 1^{er} barrot du gaillard avant en sorte que les deux montants qui font l'intérieur des portes puissent avoir leur face extérieures à 9 lignes par pied de la longueur totale au large du vray milieu de chaque côté, leur largeur sur le droit en dehors de cette distance, et l'ouverture des portes qui est de 24 à 26 pouces sur bâbord et tribord de la première distance, l'épaisseur des montants au large qui fera, bâbord et tribord, la face intérieure des sabords de chasse dont la largeur portée à bord sera des $\frac{8}{9}$ de celle des sabords de la seconde batterie, la largeur du montant portée à bord.

Entre les deux montants intérieurs des portes sera placé celui du vray milieu, pour lors, tous les montants du coltis seront placés. On les entaillera dans le barrot du gaillard avant d'un pouce à dent couverte au dessous du dit barrot de façon que leur tête soit quarrée au dit gaillard.

Entre tous ces montants, on met une entremise à queue hyronde à soutenir son lit de bas. Sa hauteur affleure haut et bas le barrot du gaillard et l'épaisseur du montant de l'avant à l'arrière.

Sur ces entremises on place une corniche ou plate-bande dont la moulure excède l'épaisseur du bordage du fronteau du dit coltis et la largeur de cette plate-bande recouvre les embouts des bordages du gaillard avant.

On borde en sap à double joint où il n'y a ni porte ni sabord depuis le dessous de cette plate-bande à joindre la plate-forme du coltis.

A la hauteur du dernier platbord du gaillard avant, on met un barrot sur l'arrière des montants de coltis entaillé vif dans les dits montants à dent soutenue pour servir de platbord au fronteau.

Sur l'avant de ce barrot et des montants on met une corniche ou plate-bande poussée d'architecture que l'on cheville avec le barrot servant de platbord et à retenir la tête ferme dans ce barrot et plate-bande.

On observe un sabord de chasse bâbord et tribord au dessus de ceux du 2^{ème} pont, la tête des montants de coltis est à marotte assez longue et épaisse pour y lancer les menues manœuvres.

Sur l'arrière du barrot servant de platbord au fronteau de coltis, on met bâbord et tribord une courbe parallèle au gaillard avec une dent à ce barrot dans son bras et à jambe jointe sur les membres du bord. La largeur de ce barrot est des $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille, son épaisseur sera des sept douzièmes de sa largeur.

Bossoirs d'ancres

Ce sont deux pièces un peu courbes en forme d'allonges saillantes du bord et du fronteau de coltis à pouvoir caponner les ancres. Ces pièces ont de largeur au bout de l'avant un 12^{ème} de plus que l'épaisseur de la quille, leur épaisseur dans leur sens vertical est égale à celle de la quille.

On donne à ces pièces de la quête à leur tête depuis le dehors des membres jusqu'au bout extérieur autant que l'épaisseur des pièces le permet. Leur pied porte sur les 3 premiers barrots du gaillard, il est diminué d'épaisseur sur la face portant aux barrots et entaillé (*deux mot illisibles*) de l'épaisseur de la quille.

La saillie extérieure des bossoirs sera d'un 7^{ème} de la largeur totale.

Leur angle de direction avec la ligne du vray milieu sur le gaillard avant est de 30 degrés pour leur ouverture à bord. Le milieu de chaque bossoir correspondra au coté opposé de la fusée du petit cabestan.

A 6 ou 8 pouces en dedans de leur tête on fait 3 ou 4 mortaises pour les rouets et garants de capon. En dedans de ces mortaises, il y a un trou au milieu du bossoir pour passer le dormant du capon.

Les deux bossoirs ont leur face supérieure horizontale. Au dehors de leurs mortaises on place un lien de fer pour les fortifier et les empêcher de fendre.

Le vaisseau étant boisé par dehors, au dessous des bossoirs jusqu'à la rampe du coltis on met une courbe à chacun dont une branche joint le dessous du bossoir depuis le bord jusqu'au trou du capon et la jambe le bord dont le pied est porté en avant de tout le possible pour ne pas nuire à la grande porte-vergue. Elle est chevillée au bossoir et à bord par autant de chevilles nécessaires à la liaison de ces 2 courbes avec les bossoirs et le bord.

Avant de border les gaillards on marque l'ouverture du passage des aiguilles de carène du mast de misaine et du grand mast, ce passage vis à vis le grand mast sera des $\frac{4}{3}$ de la largeur totale réduite en pouces affranchi des gouttières, celui du mast de misaine d'un 12^{ème} de moins que celui du grand mast affranchi aussi des gouttières du gaillard avant. En dedans de ces ouvertures, on met une entremise d'un barrot à l'autre de 6 pouces de largeur sur $3\frac{1}{2}$ d'épaisseur pour soutenir les barrotins du gaillard et ceux des 4 panneaux levatis de ces 4 ouvertures pour passage des aiguilles de carène.

Courbes des gaillards

Pour lier les barrots du gaillard avant avec le bord, on met une courbe de bois perpendiculaire à chaque bout des barrots s'il y a possibilité sans quoi on les mettra en écharpe ou horizontales. Ces courbes auront sur le droit un 6^{ème} moins que l'épaisseur de leur barrot.

Elles auront toutes une dent à contre butter de $\frac{3}{4}$ de pouce de profondeur dans le barrot. La branche joignant le bord au gaillard et à celui de l'arrière qui sera perpendiculaire ou oblique descendra à 6 pouces au dessus de la vaigre bretonne du 2^{ème} pont en sorte qu'elles ne gênent point le service du canon. Leur bras avec le barrot aura environ 3 pieds d'empature goujonné de 2 à 3 goujons à chaque bras et de 4 chevilles à la jambe frappées du dehors en dedans rivées sur les courbes.

On placera au gaillard arrière une courbe verticale à chaque bout des barrots depuis celui de l'avant jusqu'à celui de la cloison de la grande chambre. A ceux en arrière elles seront horizontales ou en écharpe avec dent à chaque barrot. N'ayant point de courbes de bois suffisamment on y suppléera par des courbes de fer sans arcabouts posées à côté des barrots ou sous leur lit de dessous.

Proportions des courbes de fer, guirlandes et autres pièces de fer.

Courbes de fer de la lisse d'hourdy.

La jambe joignant le bord se terminera de l'angle de la lisse d'hourdy avec le bord à 18 pouces en arrière de la face arrière du dernier sabord. Le bras joignant la lisse d'hourdy se terminera depuis le même angle à 1 pied en dedans du sabord de retraite. La largeur des lattes qui feront cette courbe sera du tiers de l'épaisseur de la quille, la grosseur au collet au carré de son angle est des $\frac{5}{12}$ de l'épaisseur de la quille, au milieu de la longueur de la jambe et du bras, son épaisseur sera de sa demy largeur et aux bouts extérieurs de $3\frac{1}{3}$ lignes par pouce de sa largeur. Cette proportion servira aux courbes de jottereaux en fer donnant aux branches joignant les aiguilles $\frac{3}{5}$ de la longueur de leur jambe.

Courbes de fer pour la barre d'arcasse.

Son bras et sa jambe auront même longueur que celle de la lisse d'hourdy, la largeur des lattes sera des $\frac{5}{6}$ de celle de la lisse d'hourdy, son épaisseur au collet au carré de son angle sera d'un 5^{ème} en sus de la largeur de ses lattes, l'épaisseur au milieu de la longueur sera de la moitié de la largeur des lattes et à ses bouts de $3\frac{1}{6}$ de lignes par pouce de la dite largeur.

Guirlandes de fer.

Chaque latte aura de longueur 2 fois $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ la largeur totale réduite en pouces ou la 5^{ème} partie de la dite largeur. La largeur des lattes à leur jonction aussi sera de $\frac{5}{12}$ de l'épaisseur de la quille et aux extrémités de $7\frac{1}{3}$ de ligne par pouce de cette largeur. L'épaisseur au fort de la guirlande à angle obtus sera égale à sa largeur au milieu, et à celle à angle aigu son collet aura d'épaisseur la moitié en sus de la dite largeur et à une mixte, un quart seulement.

Au tiers de la longueur des lattes depuis l'étrave, son épaisseur sera des $\frac{10}{12}$ de sa largeur aux $\frac{2}{3}$, des $\frac{5}{12}$ et aux extrémités du quart de sa largeur au milieu.

Courbes de fer verticales sur le 1^{er} pont en place des aiguillettes ou 3^{ème} allonges de por- que.

Qui se mettent entre chaque sabord de la 1^{ère} batterie, dont le pied porte sur le bau sa longueur sera de 14 lignes par pied de la largeur totale. La largeur de cette latte vis-à-vis l'angle de leur collet sera de $\frac{3}{7}$ de l'épaisseur de la quille, à l'extrémité du bras portant sur le bau du 1^{er} pont

sa largeur sera de $3 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de sa largeur au collet ainsi qu'à son extrémité sur la bauquière du 2^{ème} pont. L'épaisseur de cette courbe à son collet au quarré de son angle sera de 18 lignes par pouce de sa largeur au collet, à un tiers de sa longueur depuis son angle à la bauquière sera de $6 \frac{2}{3}$ lignes par pouce de sa largeur au collet, aux $\frac{2}{3}$ de la dite longueur son épaisseur sera du tiers de sa largeur au collet, à l'extrémité de cette branche son épaisseur sera de $2 \frac{2}{3}$ lignes par pouce de sa largeur au collet. La branche joignant le pont à un tiers de sa longueur depuis son angle aura d'épaisseur les $\frac{2}{3}$ de sa largeur au milieu, aux $\frac{2}{3}$ de la dite longueur son épaisseur sera des $\frac{5}{12}$ de sa largeur et à son extrémité du quart de sa largeur au milieu.

Courbes de fer verticales au 2^{ème} pont.

Ces courbes sont nommées capucines à cause de l'angle aigu de leur configuration. On les met sur le 2^{ème} pont entre chaque sabord de la 2^{ème} batterie quand un vaisseau devient vieux et large à ses œuvres mortes. Elles n'ont aussi que deux branches, une portant sur le 2^{ème} pont sur un des baux et l'autre sur l'intérieur du bord vis-à-vis un membre. La longueur de la branche joignant les vaigres est de la 8^{ème} ou 9^{ème} partie de la largeur totale, celle qui joint le 2^{ème} pont est des $\frac{3}{4}$ de la longueur de la 1^{ère}. La largeur au collet de ces courbes sera d'un tiers de l'épaisseur de la quille et à leurs extrémités les $\frac{2}{3}$ de leur largeur au collet. Leur épaisseur au collet sera de 18 lignes par pouce de la largeur au dit collet. La branche joignant les vaigres à $\frac{1}{3}$ de sa longueur depuis son angle aura d'épaisseur $6 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de sa plus grande largeur, aux $\frac{2}{3}$ de sa longueur $4 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de la largeur au collet et à son extrémité $3 \frac{2}{3}$ lignes par pouce de la largeur sus dite.

A chaque branche de ces courbes joignant le 1^{er} pont et le 2^{ème} pont, on met 3 chevilles frappées par dessus et rivées par dessous les baux. Aux branches joignant le bord, on en met 5 ou 6 frappées de dehors en dedans, rivées sur rondelles sur les branches de ces courbes.

Pour lier les faux baux avec le bord, on met des courbes verticales de bois dont les branches joignant le bord sont au dessus des faux baux pour avoir leur angle plus ouvert que celles placées horizontalement. Ces courbes ont sur le droit les $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur des baux, la longueur du bras joignant le bau assez longue à y placer 3 goujons et à la jambe joignant le bord 4 chevilles.

Ces courbes se placent depuis le fronteau de la fosse au lion jusqu'à celui des soutes au pain.

Courbes de fer sans arcaboutant pour le 2^{ème} pont placées au dessous des baux.

La longueur de leur branche joignant les vaigres sera de 15 lignes par pied de la largeur totale, celle joignant le bau aura 1 pouce par pied. La largeur des lattes sera de $3 \frac{1}{4}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille. Leur épaisseur au collet du tiers de la quille, à un tiers du collet elle sera de la $\frac{1}{2}$ largeur des lattes et à leur extrémité de $3 \frac{1}{3}$ (*lignes*) par pouce de leur largeur.

Courbes de fer pour gaillards et porte-haubans des masts.

La largeur de leurs lattes sera du $\frac{1}{4}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur au collet des $\frac{3}{4}$ de leur largeur et à celles des porte-haubans de toute la largeur de leur lattes. Leur épaisseur aux bouts des branches sera de $3 \frac{3}{4}$ lignes par pouce de la largeur des lattes. La branche joignant le barrot aura $3 \frac{1}{2}$ pieds de longueur, celle joignant le bord environ 4 pieds.

La latte des courbes portant sur le porte-haubans auront 2 (*pouces*) moins de longueur que la largeur de leur porte-haubans, leur longueur sur le bord sera de 8 à 12 pouces de plus.

Pattes d'oyes des gaillards.

Elles sont faites en croix sans tête, la branche joignant la bauquière aura de longueur $8 \frac{1}{2}$ lignes par pied de la largeur totale et celle qui joint le barrot $7 \frac{1}{2}$ lignes par pied de la dite largeur. La largeur des lattes sera de $\frac{1}{3}$ de l'épaisseur de la quille, leur épaisseur dans leur courant sera du tiers de leur largeur avec un renfort à la soudure ou jonction des deux branches.

Courbes de bois à la lisse d'hourdy et la barre d'arcaste.

La longueur de leur jambe et de leur bras sera de même longueur que celle expliquée aux courbes de fer. L'épaisseur sur le droit de la courbe de la lisse d'hourdy sera de $11/12$ de l'épaisseur de la quille, celle de la barre d'arcaste de 7 lignes par pouce de l'épaisseur de la quille. Ces 4 courbes auront dans leur collet toute la largeur possible et chacune une dent à contre-butter. Leur branche joignant les barres sera chevillée par 4 à 5 chevilles passant du dehors au dedans, leurs jambes joignant le bord auront 6 à 8 chevilles en raison de leur longueur, frappées du dehors en dedans, toutes rivées sur les branches sur rondelles de fer.

Des sabords des gaillards et établissement des barrots de la dunette.

Après avoir marqué la tonture des hauts et bas seuillets des gaillards, on place les hauts seuillets où il en est besoin pour y placer les bouts d'allonges dans les trop grandes mailles et marquer après la tonture du lit de haut des barrots de la dunette qui ont de largeur $6 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille et leur épaisseur 10 lignes par pouce de leur largeur. Sur la ligne de tonture des barrots de la dunette, on établit un listeau de chaque bord dégraissé en dedans en raison de la rondeur des dits barrots sur qui on fait la distribution convenable aux cloisons des chambres et à leur liaison avec le bord. On tient suspendus les dits barrots avec des écharpes jusqu'à ce que leur bauquière soit entaillée vive à queue d'hyronde et clouée à bord. Sa largeur sera de ce qu'elle pourra porter, son épaisseur de 3 lignes 6 points par pouce de l'épaisseur de la quille. Avant de placer à demeure cette bauquière, on met les hauts seuillets des 2 fenêtres sur la rue de la chambre du conseil, celles des fenêtres de la chambre du capitaine et des officiers, ayant tous leur lit de dessous 6 pouces au dessous de l'épaisseur des barrots de la dunette et leur bas seuillet à trois pieds au dessus de la planche du gaillard.

Pour lier les barrots de la dunette avec le bord, on met par dessus une gouttière avec toute la largeur possible, entaillée à queue d'hyronde jusqu'à la moitié des dits barrots et une autre renversée par dessous qui s'entaille aussi à queue d'hyronde à joindre celle de dessus qui aura d'épaisseur le tiers de celle de la quille, celle de dessous aura $5/12$ de la dite quille. Elles seront chevillées ensemble dans les espaces des barrots et dans les membres où il y aura (*lieu ?*) d'y placer des chevilles.

Entre chaque barrot de cette dunette, on placera une latte ou barrotin dont l'épaisseur est du $5^{\text{ème}}$ de celle du barrot, ces barrotins seront d'une gouttière à l'autre d'une seule pièce dans chaque maille et se cloueront par dessus les 4 rangs d'illoires et les bordages de la dunette dont l'épaisseur est du quart de celle des barrots. Les quatre illoires seront à distance égale du dedans des gouttières et entaillées de 9 lignes dans les barrots et barrotins. Elles ne débordent point les bordages de la dunette.

Le barrot du gaillard arrière et celui de la dunette joignant les montants de poupe seront entaillés à queue d'hyronde renversée dans ces montants de toute la profondeur possible en sorte qu'il reste au moins 6 pouces de largeur en dedans des dits montants. S'ils ne peuvent aller joindre la plate-bande extérieure placée à 18 lignes au dessous des hauts seuillets des fenêtres ou des barrots qui font les dits seuillets, on mettra entre chaque montant une entremise de l'épaisseur de ces deux barrots qui est diminué en raison de leur portée. Cette entremise étant en place du bois qui manque au barrot pour joindre la plate-bande, on cheville alors les deux barrots dans les montants et la plate-bande pour les lier ensemble du dehors en dedans.

A chaque bout de ces deux barrots, contre bord, on met une courbe horizontale soit de bois soit de fer pour les lier avec le bord et les montants. Ces deux courbes ont une dent à butter et contre butter à bord et au barrot.

La dunette renfermant le mast d'artimon, on place entre les deux barrots de son passage des entremises et traversins pour y former la lunette de son passage et celles des deux pompes ainsi qu'on l'aura fait au gaillard arrière et au 2^{ème} pont.

La dunette entièrement bordée, on vaigre le coté du vaisseau depuis la fourrure de gouttière du gaillard arrière jusqu'aux lisses des rabattues et à joindre le joint de bas de la bauquière de la dunette d'épaisseur convenable en bois de sap. Ensuite, du dessus de la gouttière jusqu'à toute la hauteur du dernier rabattu et du couronnement.

Des platbords et accotars.

La tonture de la lisse du grand platbord et des lisses des rabattus de l'avant et de l'arrière réglée, leurs lisses placées à demeure, on coupe la tête des membres entre la grande rabattue de l'arrière et celle de l'avant suivant la tonture de la lisse du platbord, d'espace à espace on observe des tenons dans les membres pour y entailler les grands platbords qui débordent 18 lignes l'épaisseur de la dite lisse. La largeur de ces platbords recouvrira la vaigre intérieure, leur épaisseur est du quart de celle de la quille, ils se clouent sur la tête des membres sur l'épaisseur de la lisse de platbord et sur celle de la vaigre intérieure.

On coupe aussi la tête des membres selon la tonture de la grande rabattue depuis l'endroit où se termine la 2^{ème} rabattue et depuis l'avant de cette 2^{ème} rabattue jusqu'à l'avant de la 3^{ème} et depuis l'avant de la 3^{ème} rabattue jusqu'aux montants de poupe des coins selon la tonture de la dite 3^{ème} rabattue. Sur la tête des membres d'une rabattue à l'autre, on met les plats bords qui débordent chaque lisse d'environ 18 lignes, leur largeur recouvre les vaigres sur qui ils sont cloués.

Les accotars se placent à fleur des lisses à jour que l'on pratique à la grande rabattue du gaillard avant et du gaillard arrière et au dessus aussi de la seconde rabattue. Ce sont de petits bordages de 21 lignes d'épaisseur entaillés dans les membres à queue d'hyronde renversée à joindre le bordage extérieur pour fermer les mailles d'un membre à l'autre et empêcher les eaux pluviales de s'y communiquer. Ces accotars ont de largeur l'épaisseur du membre et de la vaigre où ils sont cloués et mis horizontalement bâbord et tribord à 6 pouces au dessous du lit de bas de la lisse de rabattue qui sera destinée à avoir un jour que l'on fait aux rabattues afin de lancer les menues manœuvres. Au gaillard avant, indépendamment de ces jours, on laisse au dessus de sa lisse de rabattue des appotureaux ou têtes de marotte au dessus de ses platbords surtout vis-à-vis de la patte des ancres pour les y retenir contre bord.

Caillebotis du gaillard arrière

Ils sont pour leur largeur et épaisseur en raison de ceux du 2^{ème} pont. On en fait depuis l'arrière du passage du grand mast jusqu'à l'avant de l'échelle du mast d'artimon. Ces caillebotis auront d'ouverture ou portée à l'avant du gaillard $\frac{1}{5}$ de la largeur totale, leur rondeur sur cette portée sera du tiers réduit en pouces.

Le barrot du gaillard qui fera l'avant du passage de la manuelle sera dégraisé à son lit de bas s'environ 2 pouces à rien aux $\frac{2}{3}$ de son épaisseur. A 6 pouces en arrière de ce barrot il en sera mis un autre de 4 à 5 pouces de largeur de l'avant à l'arrière dégraisé également sur l'avant que l'autre l'est sur l'arrière.

Echelles du grand mast et du mast d'artimon.

L'ouverture de l'échelle en avant du mast d'artimon sera de 5 pieds bâbord et tribord au 2^{ème} pont et au gaillard. Sur ce dernier elle sera 9 à 10 pouces plus sur bâbord que sur tribord.

L'ouverture de celle en avant des grands bittons et en arrière du sep de grande drisse sera de 6 ½ pieds de bâbord à tribord.

Ces échelles ainsi que celles des passavants et autres à monter et à descendre sont faites avec deux bouts de bordage servant de montant à chaque échelle inclinés de la moitié de leur hauteur où on entaille horizontalement les marches de 8 à 9 pouces de largeur espacées les unes des autres de 7 à 8 pouces de hauteur.

Couronnement de la poupe.

Depuis la plate-bande des hauts seuillets des fenêtres de la chambre du conseil jusqu'où se termine le couronnement, le plafond de poupe est bordé de sap à double joint. La rondeur du couronnement sera de 12 à 14 lignes par pied de sa longueur.

Dôme des cuisines au gaillard avant.

Pour le faire, on dégraisse d'environ 2 pouces les deux bouts de bordage qui joignent l'avant et l'arrière des 2 barrots qui font l'ouverture des dites cuisines sur la face joignant ces barrots pour les resserrer à leur lit de haut qui sera 3 ou 4 pouces au plus au dessus des bordages du milieu qui couvre le gaillard. Les deux bordages de bâbord et de tribord joignant les illoires sont dégraissés contre l'illoire à être resserré par le haut de même que ceux de l'avant auxquels ils seront de niveau et entaillés à moitié bois dans les 4 angles à soutenir ces deux derniers. Sur le bord extérieur de ces 4 bordages, on fait au lit de haut une feuillure de 2 ½ pouces de largeur et de profondeur pour y placer 4 listeaux en cadre sur qui se clouent les bordages du dôme et placés horizontalement. Ces 4 listeaux et le bordage forment le dôme et le chapeau des cuisines que l'on démontera au besoin étant retenu aux fargues des cuisines par des crochets ou valets. On fait sur ce chapeau les ouvertures nécessaires pour le passage de la fumée, on les garnit de listeaux ainsi que les bords extérieurs du dit chapeau pour y tenir de l'eau dessus.

Des passavants à caillebotis d'un gaillard à l'autre.

Aux vaisseaux de 60 canons et au dessus, on fait leurs passavants à caillebotis. Il faut à cet effet observer que les deux illoires intérieures soient assez éloignées l'une de l'autre à pouvoir y faire passer la chaloupe et les deux masts de hune de rechange qui se placent bâbord et tribord de la chaloupe. Ces deux illoires auront leurs faces intérieures à 4 ½ pouces par pied de la largeur totale éloignées l'une de l'autre, leur épaisseur au large de cette distance.

Ces deux illoires seront de sap tirés de deux bons mâtereaux les moins nouveaux, leur épaisseur de tribord à bâbord est de 8 pouces, leur hauteur verticale de 11 pouces. On pourra les réduire à 10 pouces de hauteur sur 7 pouces d'épaisseur si le fil du bois est bien lié. Leurs bouts seront entaillés dans les 2 barrots du fronton du gaillard avant et celui de l'arrière à être soutenus par les dits barrots. Leur lit de haut affleure les bordages des dits gaillards. Contre la dent que les bouts de ces deux illoires ont dans les barrots on y met de chaque bord un étrier de fer à porter le dessous de ces illoires chevillés avec le barrot. Outre ces étriers on met aussi à chaque bout une courbe de fer sur le côté qui fait face à bord dont une branche joint le barrot et l'autre la dite illoire.

Ces deux illoires placées, on distribue les panneaux à caillebotis à 4 pieds de distance entre chaque traversin, leur largeur 8 pouces compris. Ces traversins ainsi espacés font la longueur de chaque caillebotis, ils sont entaillés dans les illoires et dans la vaigre du platbord à queue d'hyronde en ½ bois. Ils forment la hauteur des caillebotis depuis la dite illoire jusqu'à 3 pieds

franc de leur face à bord où ils ont un ravalement continué jusqu'à la vaigre du platbord à logger l'épaisseur des bordages de la coursive depuis cette vaigre jusqu'à l'illoire endentée sur ces traversins à dent couverte d'un demi pouce d'épaisseur où l'on fait une rabelure de 2 pouces de profondeur à supporter les abouts des barrotins des caillebotis qui sont en sap ainsi que les illoires intérieures et les bordages en plein bois.

L'illoire intérieure a 4 pouces d'épaisseur, les traversins ont aussi 4 pouces d'épaisseur au dessous des bordages qu'ils supportent et même épaisseur au dehors de leur ravalement.

Les barrotins des caillebotis ont 3 pouces de jour entre-eux, 3 petits pouces de largeur et 2 ½ d'épaisseur.

Aux vaisseaux inférieurs, on fait les passavants d'un gaillard à l'autre de plein bois si le platbord en a à cette hauteur. On les établit sur des courbes en bois de 5 à 6 pouces d'épaisseur sur le droit, environ 2 ½ à 3 pieds de branches à supporter les bordages des passavants et celles qui portent à bord se terminent au dessus des crocs des sabords de la seconde batterie. Aux frégates et autres bâtiments dont la hauteur du vibord ne permet pas de joindre les deux gaillards, leur passavant se fait à la hauteur du vibord avec une planche ou deux au plus soutenues par des courbatons ou taquets par dessous recouverts par un listeau intérieur qui élargit les passavants en recouvrant les abouts des courbes placées en dedans des sabords de la batterie à ne pas nuire le service des canons ny les taquets de lançage

On observera aux passavants à caillebotis de placer sous les illoires du milieu des épontilles levatis entre les sabords de la seconde batterie pour soutenir les dites illoires et ne pas nuire au service des canons.

Fronteaux des gaillards et dunette.

Ce sont des bordages assemblés l'un sur l'autre de 3 à 4 pouces d'épaisseur à hauteur convenable au platbord de la grande rabattue au dessus des gaillards. Ils sont sculptés et arrêtés au bout avant du gaillard arrière et au bout arrière du gaillard avant sur des courbatons ou équerres de fer. Au dessous de ces fronteaux, sur la face avant et arrière des deux barrots des dits gaillards, on met une plate bande ou corniche poussée de moulure si la largeur des barrots ne permet pas de l'y pratiquer. On met aussi une corniche poussée de moulure à l'affleurement de la frise des 2 gaillards à recevoir les deux platbords qui ont deux pouces d'épaisseur. On fait sur l'avant de la dunette un pareil fronteau à hauteur convenable pour soutenir les épontilles du pavois que l'on met à ce fronteau. Aux fronteaux des gaillards, il y a aussi des épontilles pour soutenir leur lisse à pavois qui est à 3 ½ pieds au dessus des dits gaillards.

Clocher du gaillard avant.

Il se place au dessus du platbord du fronteau sur 2 courbatons espacés du vray milieu de la moitié du joug de la cloche servant aux vaisseaux. Le chapeau de ce clocher est au dessus du joug à donner un mouvement libre à la cloche. Si le platbord du fronteau du gaillard avant se trouvait trop élevé à donner trop de bricole à la cloche, on couperait ce platbord et on placerait alors la cloche à avoir un libre mouvement au dessus du dôme des cuisines. Il faut observer que le clocher ne nuise pas au mouvement des barres du petit cabestan. On peut établir ce clocher sur deux bouts de bordages montant du 2^{ème} pont au dessus du platbord du fronteau à servir de montant à la cloche. Ils seront entaillés sur l'arrière du château avant. On fait un petit clocher sur le fronteau du gaillard arrière pour la répétition.

Des taquets de lançage

Ils se font de madriers d'ormeau de 3 à 4 pouces d'épaisseur. Ils sont doubles, leur tête est à double talon qui s'écartent l'une de l'autre de 2 ½ à 3 pieds franc de leur talon. Leur pied fait en demy croissant se joignent au milieu de la distance des têtes. Ces taquets sont arrêtés à bord

sur un traversin à hauteur convenable au dessus du pont et au dessous des têtes des dits taquets qui s'entaillent à faire porter le dedans de leur épaisseur 6 pouces au large du bord tandis que leur pied joint le bord par un écarvement intérieur afin de faire porter leurs têtes au large. On place un autre traversin en dedans du premier qui s'entaille un peu dans les taquets à les retenir franc. On cheville ces deux traversins ensemble dans les têtes des taquets avec des chevilles du dehors en dedans pour assurer le lançage des manœuvres.

Il y a deux pareils taquets de chaque bord pour les grandes écoutes, celle de misaine qui peut servir à l'écouët ou autre manœuvre et plusieurs autres moins forts sur les gaillards et dunette placés à lancer et saisir différentes manœuvres.

Taquets de bosses.

Ils se font de bois d'ormeau ou de chêne d'environ un pied d'épaisseur au milieu. Ils ont à chaque bout une corne qui a sa naissance 4 à 6 pouces au dessus du pont ou du gaillard en remontant à son extrémité où elle diminuera en arrondissant pour ne pas raguer les manœuvres saisis à ces taquets nommés à cornes.

Il y en a un de chaque bord près les bossoirs et sur le second pont pour l'écouët. Il y a plusieurs autres taquets à cornes inférieurs à ceux cy pour haubans, canons et contre bord, on en fait de cannelés pour les masts et les haubans. Il y a aussy des taquets à gueule pour les hamacs et autres services particuliers, on fait aussy des taquets à cul qui ont la forme d'un coin dont la queue est de la moitié de l'épaisseur de la tête et des taquets de travers qui ont même grosseur à chaque bout. Ces deux dernières sortes sont pour tenir les pièces contre bord et butter les accores ou autres forces à faire dans le courant d'une construction.

Dogues d'amure

C'est une pièce mise de chaque bord en dehors en avant du grand mast de toute la largeur du vaisseau pour le point de la grande voile. Elle prend sur la 3^{ème} préceinte jusqu'au platbord, elle a 12 pouces au quarré vis-à-vis de la mortaise du passage de l'amure ou écouët. Elle doit avoir assez de longueur pour y placer deux rouets l'un sur l'autre avec jour entre deux du diamètre de l'écouët. Cette mortaise est placée en biais à correspondre à la direction de l'écouët et du petit cabestan où il est frappé. Elles sera un peu plus ouverte que le diamètre du dit écouët pour lui donner du jeu allant et revenant. Le passage de l'amure sera pratiqué au (*dessus ?*) de la volée des canons de la 2^{ème} batterie ou de la 3^{ème}. Sur le dehors de cette pièce on y met une plate-bande de fer pour la fortifier et passer à travers d'elle et du bord les deux essieux des 2 rouets cy dessus. Elle est chevillée avec le bord au dessus et au dessous de cette mortaise et à son pied qui est diminué de largeur et d'épaisseur depuis le dessous de la mortaise jusqu'à la 3^{ème} préceinte où on met une cheville à pîton.

Galoches d'écoutes de grande voile et de misaine.

Les premières se placent bâbord et tribord en arrière du grand mast de toute la largeur du vaisseau au dessus du gaillard arrière, à hauteur convenable aux matelots pour faire force sur le garant de l'écoute. Ces galoches sont de bois d'ormeau de longueur et d'épaisseur à y loger deux rouets qui ont de diamètre l'épaisseur du bord du dedans de la vaigre au dehors du bordage. Elles se placent du dedans au dehors entre deux membres sur qui elles ont une queue pour les arrêter avec des clous. On leur donne sur l'avant un peu de levée pour diminuer le frottement des écoutes.

Celles de misaine se placent en arrière de son mast à la longueur du point de la voile. Son emplacement est au travers du grand panneau dans une des mailles des membres qui sera percé à travers le bord du dehors au dedans au dessus de la volée des canons de la 2^{ème} batterie ou de la 3^{ème}. Elles sont de figure égale à celle de la grande voile.

Dalots pour écouler les eaux

Aux vaisseaux qui ont leur 1^{ère} batterie armée, on perce les dalots à travers du bord au ras du 1^{er} pont entre la maille d'un membre à l'autre, au large des sabords de la batterie pour nettoyer les dits dalots. Ils se font avec des tuyaux de plomb de 3 à 4 pouces de diamètre intérieur. On en perce un tribord et bâbord sur le 1^{er} pont vis-à-vis de l'échelle d'artimon, un idem vis-à-vis le grand cabestan, un idem au grand mast, un idem au grand panneau, un idem entre le grand panneau et celui des câbles, un idem entre le panneau des câbles et les bittes, un idem entre les bittes et le mast de misaine et le dernier dans les angles de la gate.

Sur le second pont, on perce bâbord et tribord deux dalots quarrés pour les pompes du grand mast qui ont 6 à 8 pouces de longueur sur 3 ½ pouces affranchi du plomb, on en place de ronds aux endroits indiqués cy dessus au 1^{er} pont.

On en place 3 ou 4 sur le gaillard arrière et 3 sur le gaillard avant.

Tous ces dalots doivent être affranchis des affûts à canons pour être nettoyés, ils ne doivent non plus dominer sur les sabords au dessous de leur position. On les percera en pente convenable pour l'écoulement des eaux. Dans les mailles et jours des membres s'il est possible, on les dévoyera de l'avant et l'arrière pour obvier que leur eau ne tombe pas dans les sabords qui seraient au dessous.

De la gate

C'est un espace sur le premier pont réservé depuis le dedans de la contre étrave jusqu'en avant des 1^{er} montants du chambrage du beaupré sur qui on place les bordages à hauteur du lit de bas des écubiers qui vont joindre le bord sur des grains d'orge assez forts pour y clouer les abouts des bordages de la dite gate qui seront soutenus au dehors par des courbatons. Cet espace reçoit les eaux des écubiers qui ont leur issue par les dalots percés dans les angles de la dite gate de façon à les bien nettoyer. Pour que l'eau de la gate ne perce pas dans la fosse au lion, on garnit les coutures de lames de plomb ou on couvre toute la partie du pont occupée par la gate avec du plomb en table.

Du grand cabestan.

Il est composé d'une mèche dont le diamètre est de 6 lignes par pied de la largeur totale, travaillée à 10 pans pour les grands vaisseaux et à huit pour les moyens. Sa longueur est depuis le fond de sa carlingue percée 9 à 10 pouces au dessous de l'étambray du premier pont jusqu'à environ 5 pieds au dessus de ceux du 2^{ème} pont. Il a double fusée, la 1^{ère} sur le 1^{er} pont et la seconde sur le 2^{ème} pont. Du pied de sa mèche, on marque le lit de haut de l'étambray du 1^{er} pont au dessus du fond de la carlingue et celui de l'étambray du 2^{ème} pont pour placer à ces deux hauteurs le pied des taquets du dit cabestan en même nombre que la mèche aura de pans. Ils sont travaillés en trapèze pour que leur face extérieure puisse faire en plein le diamètre et la circonférence des 2 cloches ou fusées.

La 1^{ère} fusée a de diamètre à son fort un pouce par pied de la largeur totale vis-à-vis le premier lien ou cercle de fer qui se met au ras du lit de dessous des amolettes ou mortaises des barres, la largeur du lien qui est d'environ 2 ½ ou 3 pouces de largeur au dessous depuis le dessous de ce premier cercle à la tête de la 1^{ère} fusée qui diminue un peu son diamètre pour donner de l'entrée au second lien placé au dessus des mortaises des barres. Son gros diamètre est conservé jusqu'à 6 pouces au dessus du pied des taquets roulant sur le 1^{er} pont où on fait des mortaises quarrées de 3 à 4 pouces de profondeur garnies d'une équerre de fer en dedans pour butter les élinguets arrêtés sur le 1^{er} pont. Depuis ces mortaises d'élinguets à 4 pouces au dessous du 1^{er} lien, on fait à chaque taquet un ravalement de 2 à 3 pouces de profondeur pour évaser en

cloche le pied de cette fusée et pratiquer aux joints des taquets une cannelure à donner plus de prise et moins de choc à la tournevire.

Les taquets de la haute et basse fusée sont arrêtés sur la mèche par 3 goujons à chacun en pointe perdue et grillée.

La fusée de haut au dessus du second pont est faite semblable à celle du bas à la réserve qu'elle diminue d'un 20^{ème} de la fusée basse pour donner de l'entrée aux liens d'en bas. La tête de cette seconde fusée depuis le dessous de son 1^{er} lien diminue aussi à donner de l'entrée à ceux plus au dessus.

L'espace depuis le pied de la fusée du 2^{ème} pont jusqu'à la tête de celle du 1^{er} pont est parfaitement arrondi et garni de lames de fer nommées allumelles qui extérieurement sont du même arrondissement que la mèche où elles sont entaillées vives à moins de distance les unes les autres que leur largeur afin d'empêcher le lien brisé des étambrays du 2^{ème} pont d'arriver à user la dite mèche.

Si le pied de la mèche du cabestan paraît trop gros à couper trop sa carlingue, on pourra la diminuer d'un 10^{ème} de son diamètre et mettre au pied un cercle ou lien de fer qui sera entaillé de toute son épaisseur dans la carlingue ou étambray du pied de la dite mèche avec trois tenons à son extérieur afin de ne pas se démettre de sa position.

Le pivot de la mèche est une cheville à pointe de clou dont la tête débord de 18 à 24 lignes le pied de la mèche et est faite en cul d'œuf supporté sur un quarré de fer à l'empêcher de pénétrer dans la mèche. Ce pivot roule sur une crapaudine de fer quarrée entaillée dans la carlingue à pouvoir se lever. Le dessus de cette crapaudine est bien uny et de niveau, c'est du dessus de cette crapaudine que l'on règle la hauteur du pivot, le pied des taquets de la haute et basse fusées.

Position des barres du grand cabestan.

Entre chaque taquet haut et bas, on fait une mortaise quarrée pour les barres. son lit de haut sur la fusée est 3 ½ pieds au dessus de l'étambray, le quarré de cette mortaise au dessous sera d'un 8^{ème} de la largeur totale réduite en pouces, leur profondeur d'un pouce de plus que l'épaisseur des taquets.

Ces mortaises sur leurs faces verticales sont garnis d'une lame de fer pour défendre les dits taquets de l'effort des barres. Le pied et la tête de ces lames sont arrêtés par les 2 liens ou cercles de fer rasant haut et bas les mortaises ; ils sont mis bien chaud sur chaque tête frappés à force de chasse. A la tête de la fusée du 2^{ème} pont, on place un 3^{ème} lien au dessus des 2 premiers.

La longueur des barres du grand cabestan est de trois fois son diamètre, leur épaisseur dans les mortaises est de la moitié de leur longueur réduite en pouces et à leur extrémité les ¾ de leur grosseur.

Elinguets des cabestans.

Ce sont des arcabouts mis au pied de chaque fusée pour arrêter bâbord et tribord le cabestan. Ils sont de bois bien de fil, placés sur le 1^{er} et second pont en arrière du cabestan. Leur grosseur en quarré est égale au gros bout des barres. coupés quarrés au bout qui entre dans la mortaise d'élinguet pratiquée au pied de chaque fusée, leur tête est arrondie, on y perce dans le centre une cheville traversant le bau du 1^{er} et 2^{ème} pont servant d'axe à ces élinguets. Outre cette cheville, leur tête est entaillée circulairement dans une illoire ou traversin qui croise la distance d'un élinguet à l'autre chevillée dans le bau à demeure pour retenir la tête des élinguets qui sont plus serrés à cette illoire qu'à leur pied où leur angle est ouvert à cause de la grosseur du cabestan.

Le petit cabestan.

Aura de grosseur à sa mèche les $\frac{2}{3}$ de celle du grand cabestan. Si elle se trouve plus forte, on lui conservera son épaisseur pour avoir entre le 2^{ème} pont et le gaillard une fusée avec une damoiselle pour lancer et virer sur les manœuvres passant par les portes du coltis. Sa mèche est travaillée à 6 ou 8 pans, le nombre des taquets est égal aux pans. Les mortaises, les barres et les élinguets seront en raison sur le diamètre de ce cabestan qui sera les $\frac{2}{3}$ de celui du grand cabestan comme les autres le sont sur le gros diamètre de ce dernier. Chaque taquet aura 3 chevilles à clou dans la mèche avec deux cercles, un au dessous des mortaises et l'autre au dessus. La mèche dans son étambray sera garnie de lames de fer arrondies suivant la circonférence de la dite mèche qui y seront entaillées vives à moins de distance que leur largeur. Si la mèche du petit cabestan par sa grosseur coupait trop l'étambray du gaillard et la carlingue de son pied, on la diminuera à ces deux endroits. Si elle a une fusée entre le 2^{ème} pont et le gaillard, on fera son étambray à démonter avec un cercle brisé aux dits étambrays qui seraient alors de 2 pièces. Dans sa carlingue arrêtée sur le second pont, il y aura un cercle intérieur retenu dans la dite carlingue par 2 ou 3 tenons dans lequel roulera celui du pied de la mèche où sera le pivot du dit cabestan appuyé sur une crapaudine de fer bien unie.

Des cuisines.

Aux vaisseaux à trois ponts s'ils n'ont point de gaillards, elles se placent sur le 2^{ème} pont en arrière du panneau des câbles, aux vaisseaux de 80 canons et au dessous on les place sous le gaillard avant au vrai milieu, leur face arrière affleure le fronteau arrière du dit gaillard. Dans cette position on les fait doubles et simples quand elles sont adossées à bord, celle du capitaine à tribord, celle de l'équipage à bâbord.

Si elles sont au milieu sous le gaillard, leur caisse est composée de 6 montants qui sont 2 pouces au dessous des barrots du gaillard. Les 4 montants des cotés ou des angles ont 9 à 11 pouces de largeur pour y faire des trous à passer les broches. On fait à ces 4 montants une feuillure à loger l'épaisseur des bordages de l'avant et de l'arrière des dites cuisines. Les traversins qui supportent les bordages du fond des cuisines sont 2 pouces au dessus du pont, leur épaisseur par dessus, ils s'entaillent aux trois montants de l'avant et de l'arrière à une parallèle aux illoires pour ne pas nuire aux garants des drisses et guinderesse de misaine. Ces traversins ont 4 $\frac{1}{2}$ pouces de hauteur, leur lit de haut est 6 $\frac{1}{2}$ pouces au dessus du pont et celui des bordages du fond sera 9 pouces au dessus du pont. Celui qui fera la hauteur de la maçonnerie sera 12 pouces au dessus du bordage du fond. Les cuisines sont bordées avant et arrière à 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaisseur, leur largeur de tribord à bâbord aux vaisseaux de 74 canons est de 8 $\frac{1}{3}$ pieds au dehors de leur montants et à ceux de 64 canons, 6 pieds 10 pouces. Leur longueur au dehors des montants est aux 1^{er} 6 pieds 4 pouces et aux derniers de 5 pieds 10 pouces. Elles ne sont point adhérentes au 2^{ème} pont ni au gaillard. Elles s'arrêtent aux barrots des gaillards et au 2^{ème} pont par des boucles où on les saisit avec du cordage. Sur les montants extérieurs à leur feu, il y a sur la face de tribord et de bâbord des équerres de fer portant sur le fond et sur le bordage extérieur de la cuisine ouvert au dessus du foyer une planche de fer (un mot illisible) de feu contre le roulis. On fait un foyer extérieur aux cuisines sur des tréteaux et courbes de fer appuyés sur le pont, renfermé par un cadre de fer embrassant tribord et bâbord les cuisines. Le dessous de ce foyer extérieur est 2 pouces au dessus du pont pour y jeter de l'eau.

Le chapeau des cuisines est fait de plusieurs planches de cuivre rouge clouées ensembles et supportée par 4 barres de fer plat surbombées en forme de chapeau embrassant les faces arrière et avant des cuisines.

On donne à celle de l'équipage la largeur d'une brique plus de profondeur qu'à celle du capitaine. On sépare ces 2 cuisines par des bandes de fer plat à double rang qui ont des pattes à clouer sur les bordages du fond arrêtées par leur tête sur 2 autres barres de fer qui les saisissent toutes ensemble. A celles qui sont debout, il y a une boucle à chacune pour passer une

chaîne de fer pour retenir la chaudière sur ses landiers doubles. Dans cette séparation double, on la remplit par des briques mises à plat les unes aux autres. On met aussi sur les cotés des cuisines pareils montants de fer garnis de boucles en dedans des briques des cotés.

Des fours.

C'est une caisse quarrée faite sur 4 montants de 4 pouces d'épaisseur bordée sur 3 faces, la 4^{ème} n'étant bordée qu'à hauteur de sa maçonnerie qu'à 13 pouces de profondeur au dessus du fond du dit four qui est 14 pouces au dessus du 1^{er} et 2^{ème} pont. Le lit de haut des traversins est 11 ½ pouces au dessus du pont, ils sont entaillés à demy bois dans les quatre montants.

On place aux grands vaisseaux un four entrepont entre les deux épontilles qui soutiennent le bau arrière du grand panneau et celui en avant de l'échelle des grands bittons, il n'a de longueur que cet espace dont il faut soustraire le jour nécessaire à *(un mot illisible)* et replacer le four. A un vaisseau de 74 canons, la largeur du four de tribord à bâbord au dehors des bordages est de 5 ½ pieds. On place un second four sous le gaillard avant entre les bittons de misaine et le barrot du coltis sa sole pratiquée au dessus du beaupré à n'y pas toucher.

L'épaisseur de sa maçonnerie sera de 14 pouces au même vaisseau de 74 canons, sa longueur est de 5 pieds en dehors des montants, sa largeur de tribord à bâbord 4 pieds 5 pouces franc de bordage, sa gueule est sur tribord.

La sole du **parc à mouton** est 2 pieds au dessus du 2^{ème} pont.

Du gouvernail.

Il est composé de plusieurs pièces dont la principale est la mèche en bois de chêne qui prend du dessous de la quille jusqu'à 18 lignes au dessous du lit de haut du bordage du 2^{ème} pont où se termine la tête du gouvernail qui se fait de bois bien lié avec toute la grosseur convenable à y pratiquer la mortaise de sa barre, la dite mèche de gouvernail de tribord à bâbord aura de grosseur 1/8 de plus que l'épaisseur de la quille et de l'avant à l'arrière 1/6 de plus que la dite quille. Cette épaisseur et largeur se continuent jusqu'au tiers de la longueur de la mèche, les deux autres tiers submergés n'auront d'épaisseur que les ¾ de l'épaisseur de la quille. La largeur de la mèche à son bout inférieur aura toute la largeur possible pour diminuer celle des safrans.

Le gouvernail au talon de la quille compris les safrans aura de largeur un pouce par pied de la largeur totale non compris le couteau qui sera d'un tiers de l'épaisseur de la mèche. A la hauteur de la ligne de charge, sa largeur sera des 2/3 de celle du bas.

L'extérieur du safran qui formera toute la largeur du gouvernail aura 1/8 plus d'épaisseur que l'intérieur de la mèche afin de creuser les deux cotés des safrans d'un pouce bâbord et tribord au milieu de la plus grande largeur et donner de l'entrée aux essieux.

Le safran extérieur depuis le bout du bas de la mèche aura de longueur les ¾ de celle de la dite mèche. La pièce de sap qui fera le safran extérieur sera présente sur l'extérieur de la mèche depuis cette hauteur et relevée à son pied jusqu'à ce qu'après l'avoir placée et ajustée elle puisse faire la largeur totale du gouvernail. Où elle ne portera pas, on y fera une dent de 3 à 4 pouces de profondeur pour recevoir les pièces du safran intérieur qui joint à la mèche et au safran extérieur *(qui)* feront ensemble la largeur, hauteur et profondeur du gouvernail. Ces 3 pièces bien assemblées, on y mettra des gardes ou bouts de bordage bâbord et tribord clouées légèrement pour les tenir ensembles jusqu'à ce qu'elles soient chevillées dans la mèche avec attention que les chevillés soient éloignées des écuelles des essieux. Les têtes des chevilles seront enfoncées de 3 pouces de profondeur dans le safran extérieur où l'on fait un canal de 3 pouces de largeur et profondeur depuis le talon du gouvernail jusqu'à six pouces au dessus de la ligne de charge pour qu'il ait plus d'impulsion sur l'eau.

Les safrans placés et chevillés, on met le gouvernail bien à plat pour marquer sur sa mèche la position des roses et de la mortaise de la barre suivant le gabary fait à cet effet sur l'étambot. On met ensuite le gouvernail à plomb, sa mèche en haut, pour y faire son chanfrein ou couteau depuis le dessous du 1^{er} lien de la tête jusqu'à son talon. On perce dans la tête, à hauteur vérifiée, la mortaise de la barre qui en dedans de la mèche aura de largeur de tribord à bâbord $5 \frac{3}{4}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille et sur sa hauteur $6 \frac{2}{3}$ lignes, observant de diminuer cette ouverture au dehors de 3 lignes sur chaque face pour l'entrée de la barre. Les faces tribord et bâbord de la mortaise sont garnies en dehors et en dedans de lames de fer encastrées dans la mèche et bien aplanies à la dite mortaise. Les queues de ces lames sont prises haut et bas par les 2 liens de la tête du gouvernail qui rasent le dessus et le dessous de la dite mortaise. Outre ces 2 liens il y en a un 3^{ème} au bout de la tête du gouvernail à qui on donne de l'entrée pour placer ces 3 liens à force de chasse après avoir été bien chauffés. Ces liens ont 30 à 34 lignes de largeur sur $7 \frac{1}{2}$ d'épaisseur aux vaisseaux de 64 à 74 canons.

On place sur la mèche tous les essieux suivant leur disposition, on ouvre leur écuelle de longueur et de largeur à y baguer les roses. On coupe quarrément à la mèche la face roulante sur les roses de profondeur et largeur aux dites roses. Le dehors des essieux affleurent bien le dehors du couteau de la mèche, leur pointe surbaissera d'environ une ligne pour leur entrée dans les roses. La grosseur des essieux sera bien égalisée de bâbord à tribord sur la ligne du vray milieu du couteau du gouvernail sur qui on prend la longueur de la plus grande écuelle des essieux pour faire toutes les autres égales.

Roses et essieux du gouvernail.

Le trou de la rose où entre l'essieu du gouvernail aura de diamètre les $\frac{6}{7}$ de la largeur totale réduite en lignes. L'épaisseur du fer au dehors de ce trou sera de la moitié de ce diamètre. Celle en dedans qui s'entaille dans le contre étambot sera du tiers du dit diamètre. L'épaisseur de la branche de la rose embrassant l'étambot sera des $\frac{5}{12}$ de ce diamètre, sa largeur verticale sera d'une fois $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ du dit diamètre.

Les essieux du gouvernail auront 9 points de moins de diamètre que celui du trou de leur rose, leur longueur sera triple à la largeur des roses. Les branches des essieux sera 2 pouces plus courte que le dehors du safran. Celles qui embrassent seulement la mèche auront leur longueur égale à la largeur de la mèche. Elles auront une cheville ou deux à travers de la dite mèche rivée bâbord et tribord. Celles qui embrassent les safrans et la mèche n'y seront que clouées avec des clous à grosse tête plate et grillé à leur pointe. Outre ces clous, on met par dessus les branches des essieux des crampes grillées à leur pointe.

Le trou de la sauvegarde sera percé 12 à 16 pouces au dessus de la ligne de charge. Les boucles à retenir le gouvernail dans ses roses seront placées sur l'étambot un peu au dessus de la ligne de charge, celles du gouvernail un pied au dessus des premières. La patte de chat sera 6 pouces au dessous des boucles du gouvernail.

La barre du gouvernail aura à son fort $\frac{7}{12}$ de l'épaisseur de la quille. Au bout près ses itagues, sa grosseur sera de $\frac{3}{4}$ de son épaisseur au fort. Sa longueur se terminera sur l'arrière de l'étance qui soutient le barrot arrière du passage du mast d'artimon au second pont.

Roue du gouvernail. Son diamètre hors des poignées est de 5 pieds. Son tambour a environ 20 pouces de diamètre, non compris le rebord qui a un pouce. La longueur de ce tambour est égal à ce diamètre ou assez long pour que les cinq tours de son itague se meuvent sur l'avant et l'arrière du dit tambour. L'axe de cette roue est supporté par deux chevalets, un en avant et l'autre en arrière, arrêtés à plomb sur le gaillard.

Des écoutilles pour les panneaux.

Au grand panneau, celui des câbles et des vivres, on fait des surbords pour les écoutilles composés chacun de longrines et de deux traversins arrêtés sur le 1^{er} pont, entaillés à ½ bois dans les 4 angles à s'affleurer l'un sur l'autre. Les traversins ont 3 ½ lignes de rondeur par pied de leur longueur. Dans le quarré intérieur qui est égal à l'ouverture des panneaux où elles sont placées, on fait autour une rabelure de profondeur et de largeur à l'épaisseur de la planche qui couvre le dit panneau.

Ces longrines et traversins ont environ 5 à 6 pouces d'épaisseur sur 7 à 8 pouces de largeur. Dans les longrines on entaille les barrotins pour ces écoutilles en dent de repos, ils ont 3 pouces d'épaisseur sur 3 ½ de largeur. Pour diminuer le poids des écoutilles de ces trois panneaux, on partage leur longueur en deux. On met au milieu deux barrotins à se joindre, un autre sur l'avant et sur l'arrière à joindre les faces des panneaux et un 3^{ème} à avoir 18 à 20 pouces de jour pour l'écoutillon de l'échelle du panneau. Ces barrotins sont de même rondeur que les traversins, ils affleurent dans le lit de bas de la rabelure faite dans les longrines et traversins. On borde sur ces barrotins des planches de 15 lignes d'épaisseur du milieu à l'arrière et de l'avant au milieu pour avoir deux écoutilles sur un seul panneau observant de laisser le vide pour l'écoutillon qui se fait séparé de l'écoutille par un encadrement où sont clouées les planches qui recouvrent le dit écoutillon que l'on ôte et remet en place au besoin. On observera au panneau des câbles d'éloigner d'un diamètre du maître câble de l'avant du dit panneau le barrotin de son écoutille pour donner place à ce câble lorsque le vaisseau est à l'ancre au moyen d'un chapeau que l'on fait sur taquets cloués sur les bord de l'écoutille de l'avant et sur son milieu. Sur l'écoutille de l'arrière, on y observe à l'échelle un écoutillon levatis, comme à celle du grand panneau et celui des vivres. Ces écoutilles sont bordées comme celle du grand panneau à même épaisseur.

Au panneau de la soute aux poudres on fait une 1^{ère} écoutille de planches doublées l'une sur l'autre dont l'épaisseur est entaillée vive dans les bordages du 1^{er} pont. Au milieu de cette écoutille on fait un petit écoutillon pour passer la poudre en gargousse. La seconde écoutille au dessus de la 1^{ère} a un surbord au dessus du pont s'environ 3 pouces d'épaisseur. Dans on quarré intérieur, on fait la seconde écoutille de planches doublées l'une sur l'autre dont la surface affleure le surbord du dit panneau.

Le panneau des rechanges du maître canonnier et de la fosse aux lions sont recouverts par des écoutilles levatis qui ont un cadre simplement pour y clouer les planches s'encadrant dans un autre cloué sur le pont.

A chaque angle des écoutilles, on met une boucle triangulaire pour les mettre en place et les ôter à la main.

Lisses de garde corps et de pavois.

Elles ont de hauteur au dessus des gaillards, passavants et dunette 40 à 42 pouces, leur largeur en dessous de 3 ½ pouces et leur épaisseur est de 2 pouces. Elles sont portées par des chandeliers de fer de 16 à 18 lignes de diamètre. Ils ont à leur tête une fourche pour loger et retenir les dites lisses. Au pied, ils sont un talon en dedans portant sur le platbord et une queue par dehors retenue par 2 crampes clouées sur le dehors du bord. Aux chandeliers des gaillards et à la dunette, on y ajoute une branche écartée du corps des chandeliers pour y mettre les filets au foin ou matelas pour bastingage, cette branche a un œil à son bout extérieur pour y passer un cordage.

Jas d'ancre.

Ce sont des pièces de bois entaillées dans la verge des ancres à sens contraire de leurs pattes. Leur longueur est égale à celle prise du dehors de l'encolure des deux pattes au milieu de l'an-

neau de la dite ancre. Leur grosseur au milieu de leur longueur est d'un pouce par pied de la dite longueur, à leurs bouts les $\frac{2}{3}$ de la grosseur au milieu.

Tandelet de poupe.

Il est placé à 6 $\frac{1}{2}$ pieds au dessus de la planche du gaillard arrière.

Pompes du grand mast et d'artimon.

Elles sont de bois d'ormeau. Leur longueur se prend à 3 pouces au dessus du franc bord en remontant à 2 $\frac{1}{2}$ ou 3 pieds au dessus du 2^{ème} pont. Elles sont percées d'un bout à l'autre avec une tarière à cuillère de 4 à 6 pouces de diamètre.

Les pompes royales sont de 2 pièces séparées entre la moitié et les $\frac{2}{3}$ de leur longueur par un tuyau de fonte où se fait le mouvement du clapet. Ce tuyau a 3 à 3 $\frac{1}{2}$ pieds de longueur avec un rebord à chaque bout percé de 4 trous où passent 4 vis qui s'érouent haut et bas dans les deux bouts des 2 pièces d'ormeau qui ainsi assemblées ne forment qu'un corps de pompe bien joint avec de la peau de vache aux bourlets du tuyau.

Au pied de chaque pompe, on fait 4 nifles garnies d'un chaudron de plomb percé de plusieurs trous pour le passage de l'eau et empêcher l'ordure ou autre corps étranger d'engager le mouvement et l'attraction des pompes.

A 6 pouces au dessus du pont où se termine la hauteur des pompes, on y fait un trou un peu plus grand que le calibre de la pompe autour duquel on cloue une manche de toile pour conduire les eaux aux dalots.

On met 2 pompes sur l'avant du mast d'artimon dont le centre est sur l'avant du dit mast. Le centre de ces deux pompes tribord et bâbord est 26 à 28 pouces au large du vray milieu sur le 2^{ème} pont, il est 6 à 8 pouces plus serré par le pied sur les vaigres de fond. Elles montent 2 $\frac{1}{2}$ à 3 pieds au dessus du 2^{ème} pont où on leur fait un trou pareil à celui qu'on fait aux pompes du grand mast qui ont chacune une bringuebale ainsi que celles du mast d'artimon attachées aux masts où sont placées les pompes auxquelles on ajuste des étambrays sur les ponts pour les tenir solides en les pompant.

Des préceintes et bordages du fond et accastillages.

Le vaisseau ayant les dehors des membres bien garny et parés haut et bas entre les lisses de fond et l'accastillage que l'on soit pressé pour l'ouvrage et que l'on ait les matières et ouvriers suffisants pour l'accélérer, on commencera par régler la tonture du ribord et contre-ribord pour qu'au dessus de ces deux virures on commence à border les bas fonds. On laisse ouvertes ces deux virures afin de nettoyer le dedans du fond de la cale jusqu'à ce qu'elles soient entièrement placées. On distribue le nombre d'ouvriers destinés à border par brigades bâbord et tribord si on en a en suffisance pour border en trois parties. On fait un échafaud entre la 2^{ème} et 3^{ème} lisses pour border en remontant et un 3^{ème} à la 4^{ème} lisses pour placer les préceintes, bordages au dessus et au dessous. A chaque échafaudage on règle les virures de bordage et leur équarts à chacun pour qu'ils soient bien croisés les uns aux autres, la largeur de chaque virure bien observée au milieu pour qu'il n'y ait pas de fausses clefs suer l'avant ou sur l'arrière.

La largeur de chaque virure au milieu sera prise sur celle qu'auront ou que pourront porter les bordages destinés à border les fonds du vaisseau. La tonture des premiers bordages dirigée et placée sur bord, on règle de virure en virure le joint soit de haut ou de bas de chaque bordage dont on observe que chaque tête croise par dessus ou par dessous de chaque virure.

A fur et à mesure que les bordages approcheront trop près des lisses accorées, on mettra de nouveaux accores sur les virures les plus convenables pour démonter celles des lisses et les dites lisses.

1^{ère} et 2^{ème} préceintes.

Au dessous de cette 2^{ème} préceinte voisine des bas seuillets de la première batterie, on fera un échafaudage pour régler cette préceinte qui aura toute la largeur possible avec des équarts longs à chaque tête des pièces qui composeront la longueur goujonnés de 2 à 3 goujons à chaque équarts. Cette préceinte aura d'épaisseur au milieu $6\frac{2}{3}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille venant à 6 lignes sur l'avant et l'arrière. Au bout de l'avant joignant l'étrave jusqu'aux bouts extérieurs des courbes de jottereaux, elle aura un renfort haut et bas à porter environ 3 pouces plus de largeur que celle de la branche du jottereau qui la joindra afin que ce joint au dessus et au dessous de ce jottereau soit découvert. On aura la même attention à la pièce qui sera sur l'étrave de la 1^{ère} préceinte ou qui servira à placer la courbe du jottereau inférieur pour que son joint soit découvert haut et bas.

Tonture de la 2^{ème} préceinte

Son joint de haut à l'étrave sera 3 pouces au dessous du bas seuillet. Sur l'avant du 1^{er} sabord il sera 5 pouces au dessous du bas seuillet, vis-à-vis le sabord du vray milieu il sera 12 pouces au dessous du dit bas seuillet, sur l'avant du dernier sabord il affleurera le bas seuillet de la 1^{ère} batterie. Cette 2^{ème} préceinte réglée de tonture, on règle la 1^{ère} au dessous de celle cy donnant aux entre-deux des préceintes plus de largeur au milieu que sur l'étrave et l'estin. Depuis l'étrave, on place une pièce de tour qui fait l'entredeux des préceintes jusqu'au bout arrière des courbes de jottereaux, sa longueur pouvant courir plus en arrière et son joint de haut s'ajuster avec celui de bas de la préceinte déjà placée. On luy fera un écart sur son joint de bas pour recevoir la pièce inférieure du remplissage tandis que son joint de haut ajusté au lit de bas de la 2^{ème} préceinte recevra la tête du remplissage qui s'ajustera au lit de bas de la 2^{ème} préceinte. On en fera de même à la pièce de l'arrière qui fera l'entre-deux des préceintes ensorte que depuis la pièce de tour de l'avant jusqu'à celle de l'arrière, les remplissages des préceintes seront de 2 pièces faites de plançons de 8 à 9 pouces au quarré mis bout à bout l'un sur l'autre à se croiser dans leur empatures qui sera retenu par 3 goujons.

Cette dimension de préceintes et de remplissage est pour les vaisseaux du 1^{er} et 2^{ème} rang, aux inférieurs elle sera en raison de l'épaisseur de leur préceintes.

Les remplissages placés, on y ajuste la 1^{ère} préceinte à toute la largeur possible au milieu et à l'étrave pour que les deux joints du jottereau inférieur soient découverts, on la diminue de largeur et d'épaisseur à l'arrière sur les 2 estins pour ôter du devirage ou ruelle aux bordages en dessous.

Les deux préceintes et leur remplissage en place on y met de nouveaux accores afin de border en dessous à venir joindre les bordages placés entre les lisses inférieures. On observera à chaque virure de régler leur joint haut et bas de croiser bien les équarts et de laisser aux bordages du milieu toute la largeur possible.

Afin de corrompre leur ruelle ou devirage dans la partie avant, on fait des clefs. Pour y parvenir, on marque sur la maîtresse coupe au dessous des bordages placés sur bord trois largeurs ordinaires de ceux dont on se servira pour border au milieu le fond du vaisseau, de ces 3 largeurs on en prends les $\frac{4}{7}$ que l'on porte sur l'étrave quarrément au dessous du joint inférieur de celui placé. De ce point à celui marqué sur la maîtresse coupe on règle avec un cordeau tendu sur tous les membres depuis le 1^{er} point au dernier la tonture du joint inférieur du 3^{ème} bordage après avoir examiné si le cordeau ne fait aucune sinuosité sur les membres, ensuite depuis l'étrave en arrière on partage la distance en deux jusqu'à ce que, devenant trop grande à être remplie par deux bordages ordinaires, on le puisse faire par une clef buttant aux deux bordages qui se joignent depuis l'étrave jusqu'à leur défaut de largeur où l'on fait une dent haut et bas de $2\frac{1}{2}$ pouces à chaque bordage pour y loger la tête de cette clef qui augmente de lar-

geur à mesure qu'elle se rapproche du milieu où elle aura la largeur des autres bordages. On observe ces clefs de distance en distance jusqu'à ce que les bordages perdent de la ruelle ou dévirage sur leur brochetage.

Dans la partie arrière, on ne fait de clef qu'à la virure au dessus du 2^{ème} ribord. On observe aux autres virures au dessus de donner aux bouts de derrière des bordages toute la largeur possible jusqu'à ce que leurs joints deviennent égaux à ceux du milieu.

On observera de donner d'épaisseur à la 1^{ère} préceinte $6 \frac{3}{4}$ lignes par pouce de celle de la quille en diminuant sur l'avant et sur l'arrière d'un 10^{ème} de son épaisseur. Depuis cette préceinte les virures au dessous réglées à 10 pouces de largeur diminueront sur leur joint inférieur de 4 lignes de joint en joint ensorte qu'il y aura 12 virures à diminuer d'épaisseur au dessous de la 1^{ère} préceinte pour atteindre l'épaisseur des bordages du fond qui est de $3 \frac{1}{2}$ lignes par pouce de celle de la quille. Ces 12 virures diminueront d'épaisseur à l'avant en raison de celle de la préceinte, elles n'augmenteront d'épaisseur à l'arrière qu'en raison de leur proximité avec la 1^{ère} préceinte.

Le bordage au dessus de la 2^{ème} préceinte aura d'épaisseur à son lit de bas joignant la dite préceinte les $\frac{2}{3}$ de son épaisseur.

3^{ème} et 4^{ème} préceintes.

Pour régler leur tonture, il faut observer au milieu à un des sabords de la 1^{ère} batterie dont le haut seuillet sera le plus près de la tonture du 2^{ème} pont, sa distance au bas seuillet à la seconde batterie, compter sur 2 pouces de jour entre le joint inférieur de la 3^{ème} préceinte et le haut seuillet de la 1^{ère} batterie et environ 9 à 10 pouces de largeur au bordage au dessous du bas seuillet de la 2^{ème} batterie le plus près du vray milieu, soustraire les 11 à 12 pouces cy-dessus, partager le reste en trois dont une partie sera la largeur de 3^{ème} et 4^{ème} préceintes et de leur entre-deux, on prend ensuite la distance du joint supérieur de la 2^{ème} préceinte au milieu à celui de la 4^{ème}, on porte cette distance sur l'arrière du dernier sabbord de la 2^{ème} batterie. Si elle se trouve au dessous de son bas seuillet, on élèvera son joint supérieur à être coupée par ces sabords de la moitié ou des $\frac{2}{3}$ de sa largeur, ce sera alors son point fixe en cet endroit. On portera la même distance du joint supérieur de la 2^{ème} préceinte vis-à-vis le bas seuillet du 1^{er} sabbord de la 2^{ème} batterie, si elle se trouve au dessus de ce seuillet, on abaissera le point supérieur de la 4^{ème} préceinte à 4 pouces au dessous du dit bas seuillet où sera ainsy son point fixe. Si la distance se trouvait égale en avant au point cy dessus fixé, cette 4^{ème} préceinte serait en avant parallèle à la 2^{ème}.

Par ces trois points fixes, on règle avec un arc sur le plan la tonture de la 4^{ème} préceinte et sur le vaisseau avec un cordeau tendu de l'étrave aux montants des cornières. La 3^{ème} préceinte dans toute sa longueur est parallèle à la 4^{ème}. La largeur de ces préceintes sera de ce qu'elles pourront porter à cause de leur équerrage sur le joint, à défaut, on abattra sur son lit extérieur un chanfrein parallèle à l'horizon jusqu'à l'épaisseur du bordage au dessus et de leur (*remplissage* ?).

La 3^{ème} préceinte aura d'épaisseur les $\frac{4}{5}$ de la 2^{ème} préceinte et la 4^{ème} les $\frac{3}{4}$.

Les bordages au dessous de la 3^{ème} préceinte auront les $\frac{2}{3}$ de son épaisseur à leur joint, du joint supérieur de ces bordages à celui joignant la 2^{ème} préceinte, on égalisera l'épaisseur et les largeurs de ceux qui seront entre la 3^{ème} préceinte et la 2^{ème}.

On observera depuis l'étrave à l'avant du 2^{ème} sabbord de la 1^{ère} batterie que les bordages intermédiaires de ces préceintes leur soient égaux en épaisseur.

Mantelets des sabords de la 1^{ère} batterie.

Se font après que le vaisseau est bordé entre les dits sabords. On les équarry bien d'aplomb à la ligne de charge, on donne sur leur face extérieur avant et arrière de l'entrée aux sabords et

un support sur les faces des dits sabords pour recevoir les mantelets dans l'épaisseur des bordages extérieurs sera fixé à $2\frac{3}{4}$ pouces et leur doublure à 18 lignes.

Pour savoir le nombre de clous à mettre sur la doublure d'un mantelet, on fait un quarré à un pouce en dedans des 4 faces extérieures dont on prend le $\frac{1}{4}$ de sa largeur en pouces que l'on multiplie l'un par l'autre, doublant cette multiplication, on aura la quantité des dits clous, celle des pouces dans le quart du quarré sus dit sera le nombre de la division à faire sur chaque face de la doublure du mantelet pour placer les clous en damier.

Les mantelets sont retenus à bord par des pentures à gonds percées dans les hauts seuillets des sabords de la 1^{ère} batterie. Au bord inférieur de ces mantelets, il y a sur leur penture une boucle dans lesquelles sont attachée leur itague passant au travers du bord. En dedans du mantelet sur sa doublure, il y a à chaque angle une boucle pour le tenir saisi à bord avec un traversin garny de coins contre bord et de cordages sur le traversin.

Au dessus de chaque sabbord on met une cheville à croc ou à boucle pour saisir la volée du canon. Cette cheville se place entre la gouttière et la bauquière du 2^{ème} pont. A cette dernière lorsque son épaisseur le permet on y laisse au milieu du sabbord de la 1^{ère} batterie un renfort pour coussin à la volée du canon à la serre et ne pas porter sur un seul point.

Tonture de la cinquième et sixième préceintes.

Pour tonturer la 5^{ème} préceinte, il faut avant tonturer la 6^{ème} qui est celle du platbord à un vaisseau de 80 à 64 canons. Cette 6^{ème} aura son joint supérieur à $6\frac{2}{3}$ pieds au dessus du 2^{ème} pont. A la perpendiculaire extérieure de l'étambot, elle relèvera d'un 7^{ème} de sa distance au milieu au dessus de la 4^{ème} préceinte. Sur la coupe du coltis, elle aura 18 lignes moins qu'au milieu. Le joint supérieur de cette 6^{ème} préceinte réglée par ces trois points, on la tonture dans toute sa longueur. On marque sa largeur qui est des $\frac{7}{12}$ de l'épaisseur de la quille. Son épaisseur est $5\frac{1}{2}$ lignes par pouce de sa largeur.

On prend la distance du joint supérieur de la dite 6^{ème} préceinte à la hauteur du haut seuillet de la 2^{ème} ou 3^{ème} batterie dont on ôtera environ 2 pouces pour que le joint inférieur de la 5^{ème} préceinte soit au dessus du dit seuillet. On porte par dessus ce point la largeur de la 5^{ème} préceinte qui sera des $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille, son épaisseur de 5 lignes 7 points par pouce de sa largeur. Le reste sera la largeur de leur entre-deux qui sera porté parallèle à l'avant et 2 à 3 pouces plus ouvert à l'arrière.

Le bordage au dessus de la 4^{ème} préceinte aura d'épaisseur 7 lignes par pouce de celle de la 4^{ème} préceinte, il sera de chêne dans toute sa longueur. Le bordage au dessous de la 5^{ème} préceinte aura 7 lignes par pouce de la dite 5^{ème} préceinte. On divisera les joints de bordage de leur entre-deux en largeurs et épaisseur convenables, ils seront de bois de sap depuis le dessous de la 5^{ème} préceinte jusqu'au bordage au dessus de la 4^{ème} qui sera de chêne.

Lisses des rabattues.

La lisse de la grande rabattue aura de largeur $6\frac{1}{2}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, son épaisseur sera de $5\frac{1}{2}$ lignes par pouce de sa largeur, son joint supérieur au bout de l'avant sera de sa largeur au dessus de la lisse de platbord et à son bout de derrière (*un mot illisible*), celle du gaillard avant sera parallèle à la 6^{ème} préceinte à même hauteur que l'avant de la grande rabattue.

La seconde rabattue au bout de l'avant sera au dessus de la 1^{ère} des $\frac{2}{3}$ de sa hauteur, à son bout de derrière, elle sera relevée de la moitié de sa hauteur en avant, la largeur de cette lisse sera de $5\frac{2}{3}$ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, son épaisseur un peu moins que sa $\frac{1}{2}$ largeur.

La 3^{ème} rabattue à l'avant sera au dessus de la 2^{ème} des $\frac{5}{6}$ de sa hauteur au bout de l'avant. A son bout de derrière, elle sera relevée de la largeur de sa lisse en sus de sa hauteur en avant. La

largeur de la lisse de ce 3^{ème} rabattu sera de 5 ¼ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, son épaisseur un peu moins que sa demy largeur. A un vaisseau de 74 canons, la 3^{ème} lisse de rabattue doit recouvrir de 4 pouces le bout avant de la dunette, au bout de l'arrière sur le montant de poupe, elles sera de 3 ½ à 4 pieds au dessus de la dite dunette.

De la lisse de platbord à la grande rabattue, de celle cy à la seconde rabattue et de celle cy à la 3^{ème} on bordera les vides avec des planches de sap d'épaisseur convenable après avoir observé les jours qu'on voudra donner à la 1^{ère} et 2^{ème} rabattue dont le bout de l'avant se termine entre celui de la grande rabattue et celui de la 3^{ème} qui finit à 18 pouces en avant du fronteau de la dunette.

Aux frégates à un pont et gaillards.

La 1^{ère} et 2^{ème} préceinte sont au dessous de leur batterie, réglées de tonture en raison de leur grandeur comme il est cy dessus expliqué. Leur lisse de platbord est au dessus du pont à batterie d'environ 4 ¼ à 4 ½ pieds. Elles n'ont à l'arrière que 2 lisses de rabattu. La tonture de la lisse du platbord et de ces deux rabattues se règle convenablement à recouvrir l'avant du gaillard. Elles ont leur lisse d'hourdy au dessous du pont à batterie à faire un sabord ou ventouse entre le barrot du pont à batterie et la dite lisse d'hourdy dans la voûte. Les montants de voûte prennent naissance sur la dite barre. Si leur batterie est élevée au dessus de la ligne de charge, on place une préceinte au dessous de celle de la batterie qui est submergée des $\frac{2}{3}$ de sa largeur au milieu par la ligne de charge. Cette préceinte a $\frac{1}{7}$ de plus de tonture que celle de la batterie. Le lit de bas de l'aiguille inférieure de l'éperon rase le joint supérieur de cette préceinte, le bout de haut de cette même aiguille où se place son rouleau, monte à la moitié du sabord de la batterie. Le pied du beaupré s'appuie sur un coussin mis au dessus du 1^{er} pont qu'est prolongé de l'avant à l'arrière. Ce 1^{er} pont aux frégates de 26 à 30 canons est submergé au milieu par la ligne de charge.

Eperons des vaisseaux.

C'est un ornement à la proue composé de plusieurs pièces assemblées et liées les uns aux autres pour y placer la figure du vaisseau et tenir le mast de beaupré assujetti par des rostures. Les deux principales pièces d'un éperon sont les aiguilles ou digons, elles sont circulaires. L'inférieure monte à un vaisseau à 3 ponts au niveau du seuillet de la 3^{ème} batterie, à ceux à deux ponts au niveau des bas seuillots de la 2^{ème} batterie, à ceux à une seule batterie à moitié des sabords. Sa naissance inférieure sur l'étrave est d'une fois $\frac{1}{2}$ sa largeur au dessous des écu-biers à un vaisseau à 3 ponts dont les câbles passent entre les 2 courbes de jottereaux. A un vaisseau à 2 ponts, la naissance à l'étrave de la 1^{ère} aiguille affleure le joint inférieur de la 1^{ère} préceinte. A une frégate à un pont, elle est au dessous du bord inférieur de la 1^{ère} préceinte de toute sa largeur.

Le seconde aiguille et la 1^{ère} ont de largeur au pied $\frac{1}{12}$ moins que l'épaisseur de la quille, leur épaisseur sur le droit est égal à leur largeur, à leur tête leur largeur et épaisseur est des $\frac{7}{12}$ de leurs largeur et épaisseur au pied. La seconde aiguille est séparée de la 1^{ère} de toute sa largeur au pied depuis le pied à sa tête qui monte au niveau de la lisse du rabattu avant aux vaisseaux ordinaires, aux frégates à un pont un peu plus haut.

La séparation de ces deux aiguilles se fait par une frize qui a un peu plus d'épaisseur que le $\frac{1}{2}$ de celle des aiguilles haut et bas, chevillée à travers l'une de l'autre et rivée. C'est dans cette séparation que la figure est placée.

Ces trois pièces assemblées et liées ensembles se nomment digon. Leur grand arc ne permet pas de les faire d'une seule pièce, on laisse à celle du pied toute la longueur possible, on leur fait des équarts croisés l'un sur l'autre pour y ajouter le bout de leur tête n'ayant pu être faite d'une seule pièce.

On présente ce digon sur l'étrave et sur son taquet où on l'ajuste à demeure. On le saisit ensuite par le pied avec des gardes et à la tête avec des arcabouts à le tenir en direction et solide pour ajuster la courbe capucine dont la branche inférieure porte sur la face supérieure de ce digon, à sa jambe sur la face extérieure de l'étrave jusqu'au dessous du mast de beaupré. Sa première branche est chevillée avec l'aiguille supérieure du digon et la seconde au travers de l'étrave en observant d'y mettre une cheville à boucle triangulaire un peu au dessus de son encolure pour faire une fausse rosture au beaupré au besoin.

On ajuste au joint inférieur du digon la courbe de gorgère et la gorgère qui sont assemblées avant de les placer. Le dehors de la gorgère est fait (*ensuite ?*). Son lit intérieur avec la courbe et le taquet prennent la figure de l'étrave et du digon inférieur. Le pied de la gorgère appuyé sur une dent pratiquée dans le taquet est chevillé avec le pied de sa courbe à travers l'étrave jusqu'à la hauteur de la 1^{ère} rosture. La tête de la gorgère montant au rouleau de la 1^{ère} aiguille y est chevillée depuis la 1^{ère} rosture jusqu'à sa tête par autant de chevilles qu'il convient frappées par dessous la gorgère et rivées sur le bord supérieur de la 1^{ère} aiguille bâbord et tribord.

On fait dans la gorgère 2 mortaises pour les 2 rostures du beaupré, le lit intérieur de celle voisine de l'étrave sera au dehors de la dite étrave de $\frac{3}{10}$ de la saillie de l'éperon, sa longueur en avant à placer 8 à 10 tours de cordage. L'arrière de la 2^{ème} rosture sera 6 à 8 pouces éloignée de la 1^{ère} sa longueur en avant égale à la 1^{ère}. Ces mortaises sont inclinées ou parallèles au beaupré. On les fera plus horizontales si le fil du bois de la gorgère n'est point tranché.

Au bout de la courbe capucine portant sur l'aiguille, on y écarve une allonge montant à la tête de cette aiguille dans laquelle elle y est chevillée, on laisse à la tête assez de largeur et d'épaisseur à recevoir et clouer la tête des 3 portes vergues ou lisses d'éperon.

Les pièces qui composent la gorgère ou taille-mer, la courbe capucine et son allonge placées, on ajuste à bord et au digon les 4 courbes de jottereaux dont les bras sont figurés par la courbure des aiguilles et leur jambe par le joint de la préceinte ou bordage sur qui elles sont placées. Ces courbes ont leur jambe chevillées avec le bord par 5, 6 ou 7 chevilles en raison de leur longueur, toutes frappées par dehors et goupillées par dedans. Leur bras portant sur les aiguilles du digon y sont chevillés à travers par 3 ou 4 chevilles rivées bâbord et tribord. Leur bout approchant des rostures seront d'épaisseur convenable à ne pas trop écarter les rostures et avoir un jeu libre entre les bouts des courbes et l'intérieur de la 3^{ème} porte vergue ou lisse d'éperon. On met à chaque bras de ces courbes des allonges qui figurent avec les aiguilles ou digon jusqu'à la draperie ou autre partie de la sculpture de la figure. Ces allonges ont peu d'épaisseur vis-à-vis les rostures. On pousse une moulure aux 4 courbes de jottereaux et à leurs allonges, la plus forte et la moins coûteuse est celle d'un demy rond entre deux quarrés. On fait la même moulure sur les lisses de poulaine.

Les courbes de jottereaux (*ont de hauteur à la jambe ?*) joignant le bord $\frac{1}{12}$ de moins que la largeur des préceintes et à leur bras la largeur des aiguilles. L'épaisseur horizontale de la jambe des dits jottereaux est égale à leur hauteur, dans le collet elles ont $\frac{1}{3}$ plus d'épaisseur que leur largeur.

Des lisses d'éperon ou portes vergues.

Ce sont des pièces de figure circulaire parallèles les unes aux autres à jour et intervalle égal entre elles servant d'arcaboutant à tenir et fortifier l'ensemble de l'éperon. Leur configuration doit faire un ensemble agréable et correspondant aux aiguilles ou digon de l'éperon. Elles sont à 2 ou 3 pièces écarvées sur le droit à écart plat ou en paume de 24 à 30 pouces de longueur. Les grandes portes vergues (*un mot illisible*) supérieures de la poulaine aboutissent sur la tête de l'aiguille supérieure et se terminent contre bord sur l'arrière des bossoirs, leur largeur portée vers l'arrière. Leur ply ou courbure prend (*depuis*) la lisse du platbord à bord jusqu'à 3 ou 4 pouces au dessous du bas seuillet de la 2^{ème} ou 3^{ème} batterie à la plate forme du coltis. C'est sur

la hauteur de ce ply ou courbure que l'on règle sa configuration. On prend ensuite la hauteur du dessus des écubiers et 3 pouces au dessous de la plate forme du coltis, on soustrait de cette distance la largeur de la porte vergue ou lisse de poulaine inférieure avec 2 ou 3 pouces de plus, le reste se partage en deux qui sera le jour qu'il y aura vis-à-vis l'étrave entre la 2^{ème} et la 3^{ème} portes vergues. Ce jour diminuera à chaque lisse de poulaine à mesure que leur configuration approchera de la tête de l'aiguille supérieure où aboutissent toutes les lisses, il augmentera un peu en allant sur l'arrière de l'étrave.

Proportions :

Le grand porte vergue aura à bord 7 ½ lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, à joindre les aiguilles les $\frac{2}{3}$ de sa largeur à bord. Son épaisseur à bord sera des $\frac{2}{3}$ de sa largeur à bord, aux aiguilles les $\frac{2}{3}$ de son épaisseur à bord. La 2^{ème} porte vergue aura à bord 8 ½ lignes par pouce de la largeur de la grande porte vergue et 8 ½ lignes par pouce de la largeur de la grande porte vergue en cet endroit, son épaisseur aux bouts sera des $\frac{2}{3}$ des dits bouts, celle cy est en demy rond.

La 3^{ème} porte vergue aura de largeur à bord les 10/12 de la largeur de la grande porte vergue, aux aiguilles sa largeur sera des $\frac{2}{3}$ de celle qu'elle aura à bord, son épaisseur à bord et aux aiguilles sera de 7 ½ lignes par pouce de sa largeur à chaque bout.

Les deux grandes portes vergues ou lisses de poulaine placées contre le bord et à la tête de l'aiguille supérieure, bien à plomb et dans une configuration agréable correspondant à l'ensemble de l'éperon, on les arrêtera à bord.

A joindre la capucine, on place un barrotin ou traversin perpendiculaire à l'étrave qui embrasse les deux grands portes vergues par une queue arrêtée sur leur lit de haut. Ce barrotin a pour largeur 7/12 de l'épaisseur de la quille, son épaisseur est de la ½ épaisseur de la dite quille. Sa rondeur verticale est du quart de sa longueur réduite en pouce. Son lit supérieur débord environ de 2 pouces celui de ces deux portes vergues où il est arrêté et saisi par un courbaton de chaque bord dont la jambe est sur l'intérieur de la porte vergues le bras sur l'arrière de ce traversin bien chevillé dans le dit traversin et dans la lisse du porte vergue.

En avant de l'espace des rostures du beaupré, il y a un autre traversin embrassant les deux grandes portes vergues qui a de largeur et d'épaisseur les $\frac{2}{3}$ du premier retenu aussy par deux courbatons sur l'arrière.

On place ensuite bâbord et tribord les deux portes vergues inférieurs bien à plomb dans leur longueur, à jour égal entre eux depuis le bord jusqu'à leur portée sur l'allonge capucine tant horizontalement que verticalement. Si leur configuration fait un ensemble agréable, on les saisit à bord et à l'éperon avec 4 à 5 montants de 4 à 5 pouces sur le droit perpendiculaires à l'horizon espacés les uns des autres également à affranchir les rostures du beaupré.

Ces montants sont intérieurs aux portes vergues et entaillés de l'épaisseur de ces dernières. Leurs entailles sont adoucy par un ravalement en creux d'une porte vergue à l'autre. L'extérieur de leur pied porte sur la branche de la courbe de jottereau supérieure et sur son allonge, le lit intérieur sur la branche et l'allonge de la courbe capucine où le montant de tribord s'empate avec celui de bâbord autant que la largeur le permet. Ils sont tous chevillés dans le porte vergue, dans la courbe capucine, dans son allonge et dans leur empature ou jonction les uns aux autres. Sur leur face extérieure, on y ajoute des placards de bois de peuplier pour y faire de la sculpture.

Par dessus les grandes portes vergues ou lisses de poulaine, on met tribord et bâbord une pièce figurée sur les dites porte vergues dans les $\frac{2}{3}$ de sa longueur. Cette pièce a un peu plus de largeur que l'épaisseur des dits portes vergues, son épaisseur au milieu est $\frac{1}{4}$ plus forte que sa largeur afin d'y pratiquer des taquets en crémaillère pour tenir en direction les greslins, aussières et autres manœuvres passant par les portes du coltis ou au dessus de son fronteau. Ces piè-

ces nommées taquets de porte vergue sont retenus en dedans par une queue à chaque montant et chevillées dans l'épaisseur du porte vergue.

Des caillebotis d'éperon.

Ils sont placés depuis l'arrière du grand traversin jusqu'à tribord et bâbord et depuis l'avant de ce traversin à l'arrière de celui qui est sur l'avant des rostures. Pour les caillebotis arrières on place à bord une pièce en grains d'orge tribord et bâbord horizontalement au grand traversin où on entaille ainsi que sur l'arrière du grand traversin tous les barrotins dont le dessous est en grain d'orge pour ôter de la prise aux lames.

On laisse un vide tribord et bâbord entre l'étrave et les caillebotis de l'arrière pour le passage du grand collier. On en laisse un autre entre les deux traversins pour le passage franc des 2 rostures du beaupré. A cet effet on met une entremise d'un traversin à l'autre à distance du vrai milieu du $\frac{1}{2}$ diamètre du beaupré. Le bout de derrière s'entaille à fleur du traversin et le bout avant au dessous du traversin avant où il est chevillé et goupillé par dessous.

On place bâbord et tribord une vaigre à hauteur convenable sur les montants d'éperon à recevoir les abouts des barrotins des caillebotis entaillés dans les dites vaigres et entremises à sens contraire des 1^{er} qui sont perpendiculaires au traversin.

Ils ont les uns et les autres une épaisseur convenable à leur portée, espacés de 3 pouces les uns des autres et leur lattes à même jour. Les caillebotis de l'arrière du grand traversin seront à 3 ou 4 pouces au dessous de la plate-forme du coltis. Dans le vide de l'angle du bord avec les portes vergues joignant les marches de la rampe du coltis, on fait de chaque bord un siège avec lunette pour commodité de l'équipage.

Tambours ou bats des jottereaux.

Dans leur entre deux on fait un tambour à fleur de leurs faces extérieures de chaque bord soutenus par 4 montants dont celui de l'arrière figure avec le bout des courbes de jottereaux, il a une feuillure en dedans à loger l'épaisseur du bordage qui forme ce tambour, à son bout opposé qui porte sur l'étrave se joint un autre bordage qui passe sur l'avant des rostures figurant à l'entredeux des deux jottereaux dont les branches sont sur les deux aiguilles d'éperon. Ce bordage affleure aussi ces 2 branches de jottereaux et se terminent sur un taquet à feuillure émoussé en rondeur sur l'avant.

Au dessous des jottereaux inférieurs, directement dans l'angle de leur encolure avec le bord on fait un tambour ou bat triangulaire équilatéral soutenu au milieu par un montant intérieur et par la coupe des bouts des planches cloué sur le bord et au taquet de gorgère et sur les montants intérieurs.

Depuis ce tambour ou bat jusqu'au bout du jottereau inférieur, on fait un autre bat avec un bordage incliné diagonalement depuis le dehors du dit jottereau jusqu'à toucher le bord où ce bordage est cloué ainsi que sur la face inférieure du jottereau afin d'amortir l'effort de l'eau.

Fourrures d'écubiers

Ce sont des pièces de sap ou de peuplier mises sur le haut joint des jottereaux supérieurs, elles doivent monter au demy diamètre des écubiers et être évidées selon leur pente et diamètre pour le passage des câbles et les empêcher de raguer. Si elles n'ont pas assez d'hauteur pour garnir le demy diamètre de leurs écubiers, on mettra par dessous une semelle à les élever à hauteur convenable. Elles ont même épaisseur que les courbes de jottereaux, les affleurent dans leur faces extérieures. Elles sont chevillées entre les écubiers, à leur bout intérieur et extérieur avec des chevilles non rivées mais goupillées pour les ôter au besoin.

Avant de placer les courbes de jottereaux et les fourrures d'écubier, on repasse les coutures et on les recouvre d'une (*feuille ?*) de plomb sur tous les joints occupés par ces pièces.

Bouts hors d'amure de misaine.

Ce sont deux pièces droites effilées au bout de dehors où on laisse un rebord pour retenir l'herse de la poulie à ne pas couler en dedans. Leur bout à bord butte au fronteau de coltis au près du diamètre du beaupré. Ils portent sur la grande porte vergue, les extrémités des caillebotis et la plate-forme du coltis. Ils ont un lien qui les embrasse avec les portes vergues et un autre sur la plate-forme du coltis, chevillés dans les bouts hors, dans les portes vergues et la plate-forme du coltis.

Sur l'avant des rostures de beaupré, on met des défenses en grain d'orge sur l'avant pour diminuer l'impulsion de la lame sur les dites rostures.

Portaubans des masts.

Les grands portaubans et ceux de misaine aux vaisseaux du 1^{er} rang se placent au dessous de la 3^{ème} batterie, à ceux du 2^{ème} et 3^{ème} rang, ils se placent au dessus de la 2^{ème} batterie ou sur la 5^{ème} préceinte, à ceux du 4^{ème} rang ils sont placés au dessous de la 2^{ème} batterie, aux frégates à un pont qui auront leur batterie placée au dessus de l'eau, on les placera 4 pouces au dessous de leur bas seuillets.

Les dits portaubans seront parallèles à la batterie à quelque hauteur qu'ils se mettent et (un mot illisible) au bord d'un pouce par pied de leur largeur sur la ligne horizontale. Leur bout avant sera à 10 pouces en avant du centre de leurs mast. L'avant du 1^{er} auban des masts sera de la 6^{ème} partie du diamètre du mast en arrière du centre du mast. En plaçant les aubans sur les portaubans, on observera que les sabords de la 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} batteries et gaillards ne soient points gênés par quelqu'un des aubans.

Les portaubans d'artimon

Seront placés au dessous des fenêtres des chambres sur la grande rabattue ou au dessus s'il y a possibilité.

Proportions des portaubans.

Les grands portaubans auront de longueur les $\frac{3}{4}$ de la largeur totale, leur largeur sera de 13 lignes par pied de leur longueur, leur épaisseur à bord sera du 6^{ème} de leur longueur réduite en pouces et au dehors d'un 7^{ème}. Ils sont faits avec des bordages endentés les uns aux autres de 15 lignes. On observe que le bordage extérieur soit plus large que les intérieurs à cause des entailles des chaînes d'aubans.

Les portaubans de misaine auront de longueur $\frac{5}{6}$ de celle des grands portaubans, leur largeur sera de 13 lignes par pied de leur longueur, leur épaisseur sera du 6^{ème} de cette longueur réduite en pouces à bord et au dehors elle sera d'un 7^{ème}.

Les portaubans d'artimon auront de longueur les $\frac{7}{12}$ de celle des grands portaubans, leur largeur sera des $\frac{10}{12}$ de leur longueur réduite en pouces, leur épaisseur à bord sera de la 5^{ème} partie de leur largeur et en dehors de la 6^{ème}.

Les longrines du pont de communication de terre à bord des vaisseaux par un sabord de la 1^{re} batterie auront $5\frac{1}{2}$ à 6 pouces de pente sur un pied de hauteur.

Allonges de défense hors le bord.

Vis-à-vis du grand panneau et en arrière de l'amure se placent ces allonges depuis le dessus de la 2^{ème} préceinte au platbord. Elles prennent la figure du bord, elles ont environ 4 pouces sur le droit. Sur leur gabariage 3 pouces hors de la 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} préceintes où elles sont entail-

lées et aboutissent au platbord où elles affleurent sans débord pour que la chaloupe et autres pièces à embarquer ne trouvent aucun arrêt. Depuis leur pied jusqu'à la 3^{ème} préceinte, on met sur leur face avant des grains d'orge en sap afin que la lame n'ait nulle prise sur ces allonges.

Proportions des fers

Les **chevilles** ordinaires dans leur courant auront de diamètre 10 points par pouce de l'épaisseur de la quille et à leur collet 12 à 13 points par pouces de la dite épaisseur de quille. Celles qui auront beaucoup plus de longueur que les chevilles ordinaires auront à leur collet 1/12 de plus que les chevilles ordinaire en raison de leur longueur, on leur donnera plus de grosseur à leur tête et plus d'entrée dans leur courant telle que sont les chevilles de la gorgère, des gouttières, des varangues et porques acculées qui exigent beaucoup de longueur.

Les chevilles à écart auront 1/12 moins de grosseur que les chevilles ordinaires à moins qu'elles ne traversent les porques ou autres pièces qui exigent une plus forte dimension.

Les **goujons** pour membres ordinaires auront en carré les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur de la quille réduite en lignes. Ceux pour pièces moins fortes n'auront que les $\frac{7}{12}$. les goujons pour baux du 1^{er} pont auront 10/12 de l'épaisseur de la quille réduite en lignes, ceux des courbes de fer du 1^{er} pont 9/12, ceux des baux du 2^{ème} pont, courbes et faux baux les $\frac{2}{3}$ d'idem.

Les chevilles à crocs et à boucles de la 1^{ère} batterie auront 16 points par pouce de l'épaisseur de la quille, les boucles auront d'ouverture en dedans de l'anneau 3 fois leur diamètre. Les crocs et boucles des sabords de la 2^{ème} batterie 1/12 moins qu'au 1^{er} pont, aux gaillards les $\frac{3}{4}$ de ceux du 1^{er} pont. Les plus grandes boucles à sabords auront 4 $\frac{1}{2}$ pouces d'ouverture au dedans de leur anneau et les plus petites 3 pouces.

Chaînes d'aubans.

Celles du grand mast, leur chevilles auront de diamètre la $\frac{1}{2}$ largeur au maître bau réduite en lignes, celles du mast de misaine un 10^{ème} de moins que celles du grand mast, celles du mast d'artimon les $\frac{7}{12}$ de celles du grand mast

Les **boucles des bossés** auront un 6^{ème} en sus de l'épaisseur de la quille réduite en lignes.

Les **pentures des mantelets** auront 2 fois $\frac{1}{4}$ l'épaisseur de la quille idem, leur épaisseur au collet sera du quart de leur largeur, celle des bouts de bas est des $\frac{2}{3}$ de leur collet. Ces pentures sont à 4 pouces en dedans du bord des mantelets.

Proportion des clous au poids. La longueur du clou sera divisé en 9 parties dont 4 pour l'épaisseur du bordage les 5 autres pour entrer dans le membre. La grosseur de la tige sera diminuée égale sur un sens aux $\frac{3}{5}$ de sa longueur en diminuant très peu à sa pointe ou il sera ouvert en langue de carpe, sur son sens contraire sa tige continuera d'une même grosseur jusqu'aux $\frac{3}{5}$ d'où elle sera aplanie jusqu'à sa pointe. Sa tête sera double à sa tige dans son quart, son épaisseur égale à sa tige, la tête un peu creuse par dessous.

Clous	Grosseur de la tige	Clous	Grosseur de la tige
De 18 pouces	8 li $\frac{1}{2}$	De 12 pouces	7 li
De 17 pouces	8 li $\frac{1}{4}$	De 11 pouces	6 li $\frac{1}{2}$
De 16 pouces	8 li	De 10 pouces	6 li

De 15 pouces	7 li $\frac{3}{4}$	De 9 pouces	5 li $\frac{1}{2}$
De 14 pouces	7 li $\frac{1}{2}$	De 8 pouces	5 li $\frac{1}{4}$
De 13 pouces	7 li $\frac{1}{4}$	De 7 pouces	4 li $\frac{3}{4}$

Clous	Grosueur de la tige	Clous	Grosueur de la tige
De 6 pouces	4 li $\frac{1}{2}$	Clous demy caravelle de 4 $\frac{1}{2}$ pouces	3 li $\frac{1}{4}$
Clous double cara- velle de 6 pouces	4 li $\frac{1}{4}$	Petite demy caravelle de 3 $\frac{1}{2}$ pouces	2 li $\frac{3}{4}$
Clous caravelle de 5 pouces	3 li $\frac{3}{4}$	Clous pour canots de 2 pouces	2 li

De l'équerrage des membres.

Pour y parvenir, il faut en avoir fait le gabarit des pièces qui composent les principales coupes dont les empature et lisses pour la construction ont été réglées sur le vertical du grand tracé. On marque séparément sur une ligne horizontale la distance d'une coupe à l'autre sur la quille. A un des points de cette distance on élèvera une perpendiculaire, l'autre point opposé servira de centre en dedans duquel on marquera la largeur de la planchette par une autre perpendiculaire intérieure. La largeur de cette planche est à peu près égale à l'épaisseur que les membres ont sur le droit. C'est sur elle que se rapportent les angles pour l'équerrage de chaque membre de cette façon, scavoir :

Pour l'équerrage de la 1^{ère} coupe arrière ou avant, prenez sur le grand tracé la distance qu'il y a de la maîtresse coupe à la 1^{ère} quarrément, ensuite celle de la 1^{ère} à la 2^{ème} coupe, idem sur la 1^{ère} lisse. Faites de ces deux distances une moyenne proportionnelle que vous porterez de horizontale sur la perpendiculaire extérieure de la distance d'une coupe à l'autre. Tendez une ligne de ce point au centre, l'ouverture de l'angle formé par cette ligne tendue sur la perpendiculaire de la largeur de la tablette sera l'équerrage de la 1^{ère} coupe sur la 1^{ère} lisse. Semblablement pour l'équerrage de la 2^{ème} coupe et celle de la 2^{ème} à la 3^{ème}, quarrément sur la même lisse faire de ces deux distances une moyenne proportionnelle que l'on portera sur la perpendiculaire extérieure comme cy dessus, tendant une ligne du centre à ce point, l'angle qu'elle fera sur la largeur perpendiculaire de la tablette sera l'équerrage de la 2^{ème} coupe. Ainsy des autres jusqu'à ce que l'on soit parvenu à la dernière voisine de l'étrave et de l'étambot, ayant attention sur chaque lisse de prendre quarrément la distance de la coupe au dessous de celle dont on veut avoir l'équerrage et celle de la coupe au dessus pour en faire une proportionnelle que l'on portera comme dit cy dessus sur la perpendiculaire extérieure de la distance d'une coupe à l'autre sur la quille afin d'avoir l'angle ou équerrage de la coupe pour qui on voudra opérer soit sur les lisses des bas fonds soit pour celles de l'accastillage qui seront prises aussy quarrément de coupe en coupe.

Du brochetage des bordages sur les membres.

Le joint d'une virure de bordage décidée sur les membres, on dispose de la longueur de ceux qui la formeront. A chaque longueur, on tendra un cordeau de broche bien raide sur les membres que l'on battrà à différentes fois jusqu'à ce qu'il soit bien droit sur le coté du vaisseau, à quoy un ouvrier intelligent parvient (*4 mots illisibles*) à chaque bout et au milieu, par ce moyen, il s'assure que le cordeau ne fait qu'une seule ligne, alors on ajustera sur chaque membre une broche dont la tête est juste au joint et sur son corps on marque le dessus ou le dessous du cordeau. On y fait une dent pour la placer et l'arrêter au cordeau au même lieu où elle a été ajustée. Le cordeau démonté et les broches mises à leurs places, on le présente sur le bordage à placer où a été fait ce brochetage. On le tend aussy raide qu'à bord, alors on ligne le joint du bordage selon les têtes des broches mises de même sens. On porte à chaque broche l'équerrage du membre sur le joint comme elle a été prise à bord.

On se sert à l'avant et à l'arrière et en dedans du vaisseau de règles pliantes pour brocheter les pièces de gabary et les vaigres. Elles se placent contre bord sans les forcer sur leur sens, devant prendre d'elles même leur position naturelle. Quand elles sont placées libres, on prend sur un de leur lit la distance qu'il y a à chaque membre du joint du bordage placé ou à placer que l'on marque sur la dite règle ou sur une tablette particulière pour y avoir recours quand on fera le joint du bordage ou de la pièce de gabary dont l'équerrage ou leur angle sur le membre, à celles qui ont beaucoup de dévirage, se prend de cette façon, scavoir :

leur longueur marquée à bord, on prend à un des équarts avec une fausse équerre l'équerrage ou angle du joint avec le membre de la pièce que celle ci doit joindre. Ensuite, avec une autre fausse équerre, on met une de ses branches à joindre bien le joint de la pièce qui est en place

et l'autre bien à plomb. Dans cette situation, on la porte à l'autre écart dans la même position qu'au premier. On prend ensuite sur la branche qui touche à bord l'équerrage ou angle qu'elle y fait avec le membre. On voit par ces deux équerrages la différence qu'il y a entre elles. Si elle se trouve trop grande, on la diminue également à chaque bout, le reste se prendra sur le joint. On aura cet équerrage d'une autre façon en présentant sur le joint de la pièce mise en place à un de ses écarts une règle de 2 à 3 pieds de longueur, la tenir dans une direction ferme et à l'autre tête d'écart en mettre une autre bien dirigée par la première à ne faire qu'une même ligne et même pente. Alors sur la direction de ces 2 règles, on prend l'angle ou l'équerrage avec le membre de la pièce à mettre en place. On peut faire la même opération au milieu de la longueur de la pièce par un 3^{ème} équerrage. On fait ensuite un gabary sur son joint de bas sur la largeur marquée que l'on portera sur le rapport des 3 équerrages observant avant de travailler les pièces de les mettre à chaque bout sur le même aplomb ou dévirage.

Mémoire sur la mise à l'eau des vaisseaux et établissement des chantiers du berceau

Pour cet établissement il faut décider du vide ou jour que l'on voudra avoir entre le dessous de la quille et la face supérieure de la dernière transversale vis-à-vis le milieu de la longueur du dit chantier où le fond du vaisseau a le plus de plat afin de voir si le vide proposé est suffisant à 4 ou 5 pieds au large du dehors de la quille pour dévirer aisément les coëttes ou anguilles sur le chantier et avoir la liberté de bien essuyer et assécher leurs faces inférieures.

Ce jour aux vaisseaux à plate varangue dont les coëttes auraient 21 pouces de hauteur sur 25 pouces de largeur doit être de 14 pouces au dessous de la quille franc d'un pouce de bouge environ que l'on donne au milieu du chantier au dit berceau pour l'affermissement des pieux qui le composent quand on bat les langues du dit berceau.

A cette hauteur qui est au milieu de la longueur de la quille, on place un voyant ou règle bien de niveau qui a 2 pieds de plus de longueur que l'ouverture extérieure proposée de donner aux 2 coëttes. Aux extrémités de ce voyant on place un listeau d'un pouce d'épaisseur au dessus du dit voyant pour la hauteur du bouge au milieu de la longueur du chantier se terminant à rien aux bouts de l'avant et de l'arrière du dit chantier.

A la tête de l'avant cale, on place un autre voyant de la même longueur que ce 1^{er} qui affleure bien de niveau le bord supérieur de l'avant cale. Au moyen de ces deux voyants ou règles bien de niveau et perpendiculaires à la quille, on dirige celui de l'avant du tin du ringeau devant bien s'aligner aux deux premiers et décider de la pente du chantier du berceau qui est environ 1/12 de plus que celle de la quille.

Si cette pente se trouvait inférieure à celle de la quille, on abaisserait le voyant de la tête de l'avant cale, on relèverait un peu celui du milieu pour corriger et donner plus de pente au dit chantier ce qui ne sera pas si le jour au dessous de la quille vis-à-vis le tin de l'étambot est 5 à 6 pouces plus grand que celui du milieu. Par ces trois voyants bien alignés et de niveau on dirige les intermédiaires espacés de 3 en 3 tins qui tous placés de direction les uns par les autres. On décidera par leur hauteur de l'arrangement des pièces tant traversines que longrines qui composeront le chantier du dit berceau depuis la tête de l'avant cale jusqu'à un rang de pieux en avant du tin du ringeau.

A un vaisseau de 74 canons dont la longueur de la quille serait de 150 pieds, la pente décidée à 12 lignes par pied de cette longueur, supposant que le tin de l'étambot soit 21 pouces au dessus de la tête de l'avant cale, le 1^{er} tin de l'avant ou du ringeau placé à 150 pieds de longueur en avant celui de l'étambot sera au dessus du niveau de la tête de l'avant cale de 14 ½ pieds afin que la quille ait sur ses tins un pouce de pente par pied de sa longueur.

Le bout inférieur de la cale qui portera les tins de la quille sera 7 à 9 pouces au dessous de la tête de l'avant cale. De ce bout inférieur de la dite cale à son bout supérieur où est le tin du ringeau, on prend la pente que peut avoir la cale sur cette longueur, en la supposant de 46 pouces, son bout inférieur étant 7 pouces au dessous de la tête de l'avant cale, le tin du ringeau sera 11 pieds au dessus du bout supérieur de la cale.

Entre le tin de l'étambot et celui du ringeau il y aura 19 tins intermédiaires qui joint au premier de l'avant et au dernier arrière seront 21 tins à 7 ½ pieds leur largeur comprise les uns des autres.

Le jour du dessous de la quille au dessus de l'avant cale sera de 21 pouces, celui du dessous de la quille au bout supérieur de la dernière traversière en avant du tin du ringeau sera de 13 pouces.

Vis-à-vis le 11^{ème} tin qui est au milieu de la longueur supposant que la quille ait conservé son bouge de 3 pouces en dessous ou d'un quart de sa longueur réduite en lignes, en luy ajoutant un pouce pour le bouge au dessus du chantier du berceau à rien à ses extrémités pour l'affermissement des pièces, le jour sous ce 11^{ème} tin sera de 13 pouces au dessus du bord supérieur de la dernière traversine qui supportent les coëttes au milieu.

Arrangement des pièces qui composent le chantier du berceau.

Depuis l'avant du dernier tin jusqu'à l'arrière du 7^{ème}, cet espace sera rempli de traversines de 7 pouces d'épaisseur au bout inférieur de la cale et de 40 pouces au dessus de la dite cale sur l'arrière du 7^{ème} tin afin que celles cy s'alignent avec celles qui seront sur l'avant du 7^{ème} tin, elles doivent être à ce 7^{ème} tin 18 pouces au dessous de la quille. Celles dont l'épaisseur ne serait pas suffisante on y suppléera par de doubles pièces l'une sur l'autre ou par des fourrures entre elles et la cale pour les rendre de hauteur et d'alignement au chantier du berceau.

Les pièces dont on se sert pour traversines sont des varangues de fond, pièces de tour ou allonges de porque qui ont de l'arc. Leur dos se met sur l'avant et leur gorge sur l'arrière. Sur l'avant du 7^{ème} tin jusqu'à l'arrière du 13^{ème}, cet espace sera garni de traversines de 13 pouces de hauteur sur l'avant du 7^{ème} tin et de 42 pouces de hauteur au dessus de la cale sur l'arrière du 13^{ème} tin.

De l'avant du 13^{ème} tin à l'avant du 1^{er} avant qui soutient le ringeau, cet espace sera garni de traversines qui auront 13 pouces de hauteur au dessus de la cale sur l'avant du 13^{ème} tin et 39 pouces sur l'avant du 1^{er} tin avant.

Au dessus de ce rang de traversines depuis l'avant du 13^{ème} tin à l'avant du 1^{er} tin avant se placera un rang de longrines de 14 pouces de hauteur sur l'avant du 13^{ème} tin et de 18 pouces sur l'avant du 1^{er} tin avant.

Sur ce 1^{er} rang de longrines depuis l'avant du 13^{ème} tin jusqu'à l'avant du 1^{er} tin on placera un rang de traversines de 15 pouces de hauteur sur l'avant du 13^{ème} tin et de 22 pouces sur l'avant du 1^{er} tin avant qui s'alignera avec les traversines placées entre le 7^{ème} et le 13^{ème} tin.

De l'avant du 7^{ème} à l'avant de celui du ringeau, cet espace sera garni au dessus du 2^{ème} rang de longrines de traversines qui feront la hauteur totale du chantier du berceau. Ces traversines auront 13 pouces de hauteur sur l'avant du 7^{ème} tin et 16 pouces sur l'avant du tin du ringeau.

Dans les jours ou vides de ce dernier rang de traversines et longrines, à la portée des coëttes ou anguilles on place des clefs ou entremises pour les affermir les unes aux autres et empêcher de vaciller quand on voudra monter les coëttes sur le chantier.

Toutes ces pièces soit longrines ou traversines se clouent les unes sur les autres pour les assujettir simplement et les pouvoir démonter après la mise à l'eau du vaisseau.

Les tins qui supportent la quille seront coupés à plomb à 4 ½ pieds du milieu de la quille de chaque coté pour placer la face intérieure du 1^{er} et 2^{ème} rangs de longrines, leur face extérieure débordera 6 à 8 pouces le dehors des cotés afin que ces derniers portent en plein sur le 2^{ème} rang de longrines.

Dans le vide de bâbord et de tribord, on place entre les tins des fourrures ou bouts de pièces pour éviter le porte à faux des dernières traversines qui, après être mises en place à hauteur et pente convenable au chantier du berceau, bien affermies dans toute leur étendue, on pare à l'herminette leur face supérieure à 6 pouces en dedans des coëttes jusqu'à 15 pouces au dehors suivant les voyants établis cy devant à diriger la pente du chantier. Lequel, fini de parer, on présente sur les endroits parés des règles droites poussées de pièces en pièces tant en montant qu'en descendant pour voir s'il n'y a point de ressaut à quelques unes des dites pièces.

Si ces règles coulent bien, sans arrêt depuis la tête du chantier jusqu'au bord inférieur de l'avant cale, on sera pour lors assuré que le chantier du berceau et de l'avant cale seront bien

parés et de pente uniforme. On fera pour lors raboter les faces supérieures de toutes ces pièces depuis la tête du chantier à l'extrémité de l'avant cale pour monter ensuite les coëttes.

De la position des coëttes ou anguilles sur le chantier du berceau.

Avant cette opération on met à 3 ou 4 pieds au dessous du bout inférieur des coëttes vis-à-vis leur passage, un bout de bordage de 4 pieds de longueur bâbord et tribord abattu en couteau débordant 3 pouces le bord supérieur de l'avant cale afin de nettoyer la vase ou autre limon attaché à la sole des dites coëttes qui étant montées à peu près à leur place, on les déverse pour nettoyer bien leur sole, les assécher avec de l'étope et passer ensuite plusieurs couches de suif tiède avec de l'oin par dessus, tant sur la sole des coëttes que sur le paré des pièces du chantier du berceau.

Quand les coëttes seront dévirées sur leur suif, on observera de faire placer leur boucles pour rostures transversales au dessus ou au dessous des anciens tins pour que aucune ne soit traversée par ces tins. Si la disposition de ces derniers ou celle des boucles ne peuvent s'accorder sans fendre quelques anciens tins, on prendra le parti le plus convenable en faisant monter ou descendre ces coëttes jusqu'à ce qu'on ait trouvé leur situation à n'en fendre que le moins possible. La position des coëttes déterminée sur leur chantier, on les arrête à leur bout inférieur avec des arcabouts à les empêcher de couler pendant qu'à leur tête on saisit leur caliornes bien raides qui ont monté les dites coëttes en place. Après quoy, on les fait placer d'ouverture avec des arcabouts perpendiculaires à la quille et aux coëttes coupés de longueur à celle proposée de donner entre la quille et l'intérieur des dites coëttes.

Leur ouverture extérieure aux vaisseaux de 45 pieds de largeur et au dessus sera de $3\frac{2}{3}$ de pouces par pied de leur largeur au fort, à ceux de 40 pieds et au dessous du tiers de leur largeur au fort.

De l'ouverture trouvée par la proportion cy dessus, on en prendra la moitié dont on retranchera la $\frac{1}{2}$ épaisseur de la quille et la largeur d'une des coëttes, le reste sera la distance du dehors de la quille à la face intérieure de la coëtte pour chaque bord.

C'est sur cette dernière distance trouvée que l'on coupe de longueur tous les arcabouts en y laissant une queue à l'un de leur bout pour clouer le dit arcabout sur la coëtte. Ces arcabouts sont de brin de chêne de 5 à 6 pouces en quarré placés vis-à-vis le bord extérieur des boucles triangulaires des coëttes soit sur l'avant ou l'arrière des dites boucles en sorte qu'ils ne gênent pas leur bridure ny aucun des anciens tins.

Les coëttes placées d'ouverture dans toute leur longueur, on place en dedans et en dehors des planches d' $\frac{1}{2}$ pouce joignant les coëttes pour empêcher les coupeaux, cloux et autres matières de se loger entre les pièces du chantier et la sole des coëttes.

On marque ensuite sur le fond du vaisseau l'ouverture des ventrières à 4 pouces en dedans du bord extérieur des coëttes afin que le pied des colombiers porte 4 à 5 pouces sur leur face supérieure, ils ont une queue à leur extérieur pour clouer les dits colombiers à la face extérieure des coëttes.

Le bout de derrière des ventrières se placera à $2\frac{3}{4}$ de pouces par pied de la longueur du vaisseau du dehors de l'étrave à l'étambot en avant du talon de la quille, leur longueur en avant sera de 7 pouces par pied de la dite longueur.

Le bout avant et le bout arrière des dites ventrières marqués sur la ligne de leur ouverture sur le flanc du vaisseau, on fait le gabary de ces pièces à l'aplomb sur cette ligne de longueur à celle que permettra la pièce de l'avant et de l'arrière afin de travailler l'une et l'autre de configuration et d'équerrage au fond du vaisseau. Leur face extérieure sera à plomb, leur face inférieure un peu amaigrie en dehors pour que le jour soit plus grand en dehors qu'en dedans. La largeur sur le droit des ventrières est de 12 à 13 pouces, leur épaisseur en avant et en arrière sera de tout ce que pourra porter les pièces pour diminuer le vide qu'il y a du dessus des coët-

tes au dessous des ventrières et la hauteur des fourrures et langues à placer à ces deux extrémités. Leur épaisseur au milieu où le fond du vaisseau est le plus plein sera en raison du jour qu'il faut pour placer entre le dessous des ventrières et le dessus des coëttes 3 langues dont 2 à dent et la 3^{ème} en coin.

Etablissement des colombiers.

Les ventrières ajustées à plomb sur le fond du vaisseau bien juste à leurs équarts, on les arrête aux deux bouts avec des gardes et arcabouts à les empêcher de se déranger de leur point fixe. On marque ensuite sur ces ventrières le nombre de colombiers de chaque bord qui les saisissent de tribord à bâbord avec les coëttes au moyen d'une bridure de 6 à 8 tours de chaque colombier. Le nombre de colombiers sur les ventrières est du 6^{ème} de leur longueur ou espacés de 6 pieds en 6 pieds, leur largeur comprise.

Au dehors de la portée des ventrières au bout de l'avant, on place 3 colombiers dont 2 sont à double rosture et le 3^{ème}, le plus en avant en aura au moins 3. Au bout de l'arrière de ces ventrières on place 5 colombiers dont les 3 les plus en arrière sont à 3 rostures. (*Ceux ?*) sur l'avant de ces derniers sont à double rosture.

Outre ces 5 colombiers arrières, si la longueur des coëttes le permet, on place tribord et bâbord de l'étambot un pied droit dont la tête joint le dessous de la plus haute ferrure du gouvernail vis-à-vis la corniche de la lisse d'hourdy butée par un long taquet à gueule. Son pied porte en plein sur la coëtte et butte à la traversine mise sur l'avant et l'arrière des coëttes qui est un bois droit de 8 ou 9 pouces au quarré embrassant tribord et bâbord les deux dites coëttes où il y est entaillé de 2 pouces de profondeur. Il y a une autre traversine au bout de l'avant des coëttes lorsque la longueur le permet (*mots illisibles*). Elles servent toutes deux d'arcaboutant et ont chacune une queue par dessus (*mots illisibles*) à y être clouées et arrêtées à demeure par dessus les dites coëttes.

En plaçant les colombiers, on a attention qu'aucune de leurs rostures n'engagent les anciens tins pour pouvoir les fendre à l'occasion.

Lorsqu'ils sont placés à bord, d'à plomb et de coupe juste contre le bord, on les retient par des arcabouts sur la face arrière des colombiers arrières et sur la face avant des colombiers avant. Outre ces arcabouts on met à leur extérieur des écharpes qui embrassent les colombiers et s'empâtent avec les ventrières à se contre butter les uns aux autres au moyen de taquets à cul mis à joindre sur l'avant et l'arrière des colombiers portant sur les ventrières.

Quand tous ces colombiers sont placés, les rostures de ceux des ventrières entièrement finies, on place les langues à dent et en coin entre les ventrières et les coëttes à joindre les colombiers et à porter de préférence sur les pièces transversales. Ces langues sont espacées tant plein que vide pour pouvoir au besoin en passer en dedans du berceau. Leur nombre aux vaisseaux de 74 canons est de 38 à 40 de chaque bord, à ceux de 64 canons est au dessous est de 30 à 35, aux frégates de 24 à 36 canons de 24 à 27.

On observe en plaçant les langues à dent que le jour à placer celles en coins soit plus serré en dedans des ventrières qu'au dehors pour que la langue en coin serre plus parfaitement sur sa longueur.

Toutes les langues placées et vérifiées dans leur position, les rostures des colombiers finies, on met sur l'arrière des coëttes trois arcabouts tribord et bâbord buttés aux pieds des trois colombiers, aux coëttes et chacun à une traversine du chantier du berceau pour retenir tous ensemble la poussée du vaisseau. Ces arcabouts sont d'un bois de brin de chêne de 5 à 7 pouces en quarré, le tête arrêtée sur les coëttes comme dit cy dessus et leur pied entaillé vif dans les traversines qui seront à leur portée de façon à les pouvoir lever avec des peziées ou leviers lors de l'instant de la mise à l'eau.

Au dessous de la 1^{ère} ou 2^{ème} ferrure du gouvernail sur l'étambot, on place un arcbutant ou poulain dont le pied butte en plein sur une traversine de l'avant cale. Sa tête est saisie à l'étambot au moyen d'un jour pratiqué au dessous de la ferrure du gouvernail (*un mot illisible*) supérieur du dit poulain qui est rempli par 2 coins émoussés frappés ensembles que l'on pousse avant de lever les arcbutants des coëttes pour oster le dit poulain.

Tous les arcbutants mis en place avec précision, on en met un à pousser sur l'avant de l'étrave dont la 1^{ère} sole porte en plein sur la cale des tins, sa face supérieure doit être inclinée de 16 lignes par pied du vray niveau. La 2^{ème} sole où est entaillé en demi rond le pied de l'arcbutant est parallèle à la 1^{ère}, elle a une coulisse en dessous où on introduit une langue en coin de 5 à 6 pieds de longueur de grosseur en (*rappor ?*) frappée à coup de belain pour roidir cet arcbutant à donner de la poussée au vaisseau. Cet arcbutant a sa tête buttée à un fort taquet à cul cloué sur l'étrave. Il est incliné de 7 ½ pouces sur 1 pied de hauteur.

Sur la tête des coëttes, on fait une rosture verticale tribord et bâbord de plusieurs tours de même qualité que celui des rostures des colombiers. Elle embrasse plusieurs pièces dans la hauteur du chantier du berceau qui ne se coupe que quand on est assuré que le poulain de l'arrière et les arcbutants des coëttes sont totalement levés des 2 bords.

Attention sur l'instant de la mise à l'eau des vaisseaux.

Aux vaisseaux qui se lancent à la mer l'après midy, le matin de leur mise à l'eau on frappe de 10 à 12 coups de mail de bois à différentes reprises toutes les langues encore mises sous les ventrières jusqu'à ce que les anciens tins mollissent un peu pour les démonter tous jusqu'au dessous de la face supérieure du berceau ou de son chantier dans l'espace occupé par les ventrières ainsi que toutes les planches jointes aux coëttes et autre embarras qui pourraient nuire au passage du vaisseau.

On établit ensuite les coulisseaux à 2 pouces au large de l'extérieur des coëttes depuis la tête du chantier jusqu'au bout inférieur de l'avant cale. Ces coulisseaux ont environ 4 pouces d'épaisseur sur 6 à 7 de largeur. Ils sont cloués sur toutes les traversines et buttés extérieurement de 2 en 2 pièces par des taquets à cul à les contenir à l'effort du vaisseau s'il déjetait plus sur un bord plus que sur l'autre.

Ces coulisseaux buttés et cloués à demeure, deux hommes de chaque bord du milieu en remontant et en descendant refrappe chacun avec un mail de chaque bord toutes les langues pour s'assurer si aucune n'a fléchi.

Après quoy on oste une partie des accores du 1^{er} et 2^{ème} rang, à fur et à mesure que la mer augmente, on fend de l'un à l'autre les tins restés sur l'avant et l'arrière des ventrières en démontant (*mots illisibles*) les accores du 2^{ème} et 3^{ème} rang et quelques unes du fort dont la moitié reste en place jusqu'à ce l'on fende le tin de l'étambot, celui du ringeau se fend des derniers avec cette différence que plus de moitié est fendue en biais à se dérober aisément au dessous de la quille.

La mer étant à hauteur convenable pour lancer le vaisseau, sachant qu'elle a encore une heure à rapporter, on fend le dernier tin à mesure de sa démolition on démonte toutes les accores restées sur bord jusqu'à ce moment.

Lesquelles débarrassées des environs du vaisseau, le dernier tin débarrassé du chantier du berceau qui a dû être bien visité dans toute sa longueur avant cette dernière opération, on opère pour la mise à l'eau faisant oster premièrement les arcbutants des bouts des coëttes et le poulain de l'étambot. Les hommes destinés aux 6 leviers pour faire sauter les clefs des coëttes étant à leur poste, on fait le signal convenu pour lever les dites clefs. Ce qui, étant exécuté et assuré qu'elles sont levées entièrement des deux bords, on ordonne aussitôt de couper les retenues de la tête des coëttes ce qui étant fait à propos le vaisseau alors doit prendre son aire.

S'il ne le prend pas dans ce moment, on ordonne aux hommes destinés au belain de l'arc-boutant de l'avant de le beliner et à d'autres de frapper avec des mails ou masses de fer de chaque bord sur les traversines du chantier. Ces coups répétés donneront un ébranlement au berceau à luy faire prendre son aire à moins que le suif des coëttes et du chantier ne fut coagulé par la gelée. En ce cas on fera vivement bouillir de l'eau pour la répandre sur les traversines et sous les coëttes pour dégeler leur suif.

Ces deux pages du manuscrit sont en très mauvais état, une grande partie du texte est illisible.

Mémoire sur l'exploitation des bois de construction.

L'usage est d'abattre les chênes dans le décours de la lune depuis le mois de novembre jusqu'au décours de février inclusivement. Il arrive souvent que dans celui de mars, les arbres commencent à avoir leur sève en mouvement.

Quelqu'un a opiné que l'on pouvait couper au renouvellement de la lune (*comme ?*) dans son décours et même en temps de sève, l'expérience a démontré que ces arbres coupés en ce dernier temps étaient sujets au verrouillage sur leur aubier ou bois blanc, se pourrissaient bien plus tôt et augmentaient considérablement sur les pièces. D'autres prétendent qu'en cernant le pied des arbres tout autour pendant le temps de la sève et les laisser sur pied un certains temps, ils acquièrent de la dureté et sont moins sujet à la prompt corruption.

Les arbres étant abattus, on les ébranche avec précaution pour ménager les courbes, courbations et autres pièces de bois tors qui peuvent se trouver dans ces branches. Si on en reconnaît quelques unes sur pied propres à faire pareilles pièces, il ne faut pas hésiter à faire couper ces branches avant de jeter par terre l'arbre entier. Par ce moyen on s'assure de ces pièces dont la valeur paye au delà les frais de leur (*coupe ?*).

On sonde bien les nœuds et branches mortes répandus sur le corps des arbres. On examine ensuite le corps de l'arbre pour savoir sur sa longueur quelle sera la pièce de construction la plus avantageuse à en tirer.

Sa longueur décidée, on fait mettre le corps de l'arbre sur son sens le plus droit en le tournant et en le retournant jusqu'à ce que l'on soit parvenu à trouver ce sens, alors on ... des chantiers ou tins le corps de cet arbre pour le ligner sur son sens le plus droit.

La 1^{ère} opération, les deux premières faces n'auront de largeur (*mots illisibles*) du diamètre du corps (*mots illisibles*) de l'arbre. Chaque face diminuera d'un x^{ème} du diamètre (*mots illisibles*) 35 pouces de diamètre (*mots illisibles*) 8 $\frac{3}{4}$ pieds (*mots illisibles*) (2 lignes du bas de page effacées et illisibles)

2^{ème} page, le premier paragraphe traitant de l'équarrissage de l'arbre est à moitié effacé et incompréhensible.

Les pièces pour varangues genoux et allonges et autres pièces de différentes courbures (*auront au moins ?*) 2 à 3 pouces plus de largeur sur leur courbure que sur leur droit observant qu'à leur culée ou pied de chaque pièce elles soient 2 à 3 pouces plus larges qu'à leur tête, il en sera de même pour les pièces de revers ou à double courbure. On aura attention aux courbes et fourcats, varangues acculées et guirlandes de laisser dans leur gorge ou encolure toute la largeur possible à ces pièces afin de ne pas trancher le fil du bois et les pouvoir employer avantageusement dans différentes configurations.

Le pied cube de chêne pèse environ 73 à 81 livres. Il faut environ 23 (?) pieds cubes pour un tonneau. Le bois gélif et roulé est plus pesant que celui exempt de ce défaut. On emploie le bois gélif et roulé qu'en pièces (*mot illisible*) pourvu qu'il ne le soit pas à l'excès car alors on le rebute parce qu'au grand air il se désunit considérablement et que les chevilles et les cloux n'y ont point de tenue. On évite (*mot illisible*) d'employer des bois gélifs, roulés ou désunis en quelques parties à faire des (*mot illisible*) ou des pièces de tour ou de gabary placées extérieurement parce que (*mots illisibles*) de les bien calfater (*mot illisible*) les rendre bien étanches.

Table de ce qui est contenu au mémoire suivant :

Pour trouver la longueur des vaisseaux au dehors de l'étrave à l'étambot
De la quille, de sa position et de la longueur de ses équarts et de la position de ses chantiers
Du brion ou ringeau, de la rabelure de la quille et contre quille ou pièces mortes
De l'étrave, contr'etrave intérieure, taquet de gorgère et apostres assemblés à l'étrave
De l'étrave assemblée et préparée à monter sur les chantiers
De l'étambot et de ses proportions
Du nom des barres, de la lisse d'hourdy et barre d'arcaste avec leurs proportions
De la barre du pont et barres d'écusson
Des estins ou cornières et allonges de cornière
Du balancement de l'étambot garni de tout ce qui compose l'arcaste
De la pièce morte arrière et de la courbe d'étambot
Du contr'étambot extérieur, des varangues de fond, acculées et fourcats
Etablissement des coupes verticales
De la position des principales coupes sur la quille, de leurs lisses et accores
Des fausses lisses, de quel équerrage doit être travaillées les pièces qui composent les coupes verticales pour être assemblées les unes sur les autres
De l'espace à donner sur la quille entre les principales coupes
Des coupes dévoyées ou lancées de l'avant et allonges d'écubiers
Des coupes dévoyées ou lancées de l'arrière
De la carlingue, du marsouin avant et arrière
De la tonture du premier pont et de l'échafaud pour placer les baux
Des bauquières, contre bauquières et vaigres horizontales par dessous
Des vaigres obliques et baux du premier pont
De la proportion des dits baux, de celle des barrots du 2^{ème} pont
De la position des barrots du 3^{ème} pont, gaillards et dunette
De la position des baux du premier pont, du centre des masts, du cabestan et des panneaux
De celle des barrots des gaillards et dunette
De celle des faux baux et barrots des soutes
De la position des sabords de la 1^{ère} batterie, des porques de fond, genoux et allonges des porques
De la carlingue au pied du grand mast et de misaine
Proportions des courbes de fer verticales et horizontales du 1^{er} pont
Idem des fourrures de gouttière ou tirepoint du 1^{er} pont
Des illoires du 1^{er} pont et intermédiaires, arc-boutants et barrotins
Des bittes, de leurs taquets et traversin et carlingue du mast d'artimon
Des illoires renversées, des étances du fond de la cale, archipompe du grand mast et de l'artimon
Des guirlandes avant et courbes d'écusson arrières
De la position des baux du 2^{ème} pont
De la proportion des hauts et bas seuillets des sabords des différentes batteries
De la hauteur des entreponts et des écubiers
Etambray ou flasques du pied du beaupré et de son chambrage
Courbes de fer du 2^{ème} pont et pattes d'oyes
Bitton de grand hunier et sep de drisse

Epontilles d'entrepont, des fourrures de gouttière et gouttières du 2^{ème} pont
 Illoires du milieu du 2^{ème} pont et de ses caillebotis
 Etambrayes du grand cabestan et illoires intermédiaires du 2^{ème} pont
 Montants de voûte et de poupe avec leurs proportions
 Corniche du pied des montants de voûte
 Position des sabords de la 2^{ème} batterie et du vibord au milieu
 Bitton d'écoute du petit hunier, fronteau et montant du coltis
 Proportion des bossoirs d'ancre et courbes des gaillards
 Idem des courbes de fer de la lisse d'hourdy, jottereaux et guirlandes
 Idem des courbes verticales du 1^{er} et 2^{ème} pont
 Idem des courbes de fer sans arcabouts pour le 2^{ème} pont, les gaillards, portaubans, pattes
 d'oyes des gaillards, courbes en bois de la lisse d'hourdy et barre d'arcaste
 Des sabords des gaillards et la position des barrots de la dunette
 Des platbords, accotars et caillebotis du gaillard d'arrière
 Echelles du grand mast et de l'artimon et de la rondeur du couronnement
 Dôme des cuisines, passavants à caillebotis, frontaux des gaillards et dunette
 Des clochers et taquets de lancement
 Taquets de bosse, dogue d'amure, galoche de grande écoute et de la misaine
 Dalots de plomb pour écouler les eaux et position de la gatte, entrepont
 Du grand cabestan, de ses liens, barres et élinguets
 Du petit cabestan, de la proportion des cuisines et des fours
 Du gouvernail et position de ses safrans, proportion des roses
 Proportion des essieux du gouvernail, de sa barre et mortaise et de sa roue
 Des écoutilles pour les panneaux, lisses et épontilles des gardes corps
 Jas d'ancre, tendelet de poupe, pompes du grand mast et du mast d'artimon
 Des 1^{ère} et 2^{ème} préceintes de la 1^{ère} batterie
 Tonture de la 2^{ème} préceinte et de la façon à diminuer le trop grand dévirage ou le trop de
 ruelle aux bordages de franc bord dans la partie de l'avant
 Proportion et tonture de la 3^{ème} et 4^{ème} préceintes
 Idem des mantelets de sabords
 Tonture et proportion de la 5^{ème} et 6^{ème} préceinte ou lisse de platbord
 Position de la 1^{ère} et 2^{ème} préceinte aux frégates à une seule batterie avec deux gaillards
 Des éperons
 Des lisse de poulaine ou porte vergues de l'éperon
 Taquets de porte vergue et caillebotis d'éperon, tambour et bats des jottereaux
 Fourrures d'écubiers, bout-hors d'amure de misaine et portaubans des masts
 Echelles et allonges de défenses hors le bord
 Proportions des chevilles, goujons, chaînes d'haubans et clous au poids
 Moyen de prendre les équerrages des membres et du brochetage des pièces de tour et bor-
 dages
 Mémoire sur la mise à l'eau des vaisseaux et établissement des coites et colombiers

Nota :

Dans le mémoire cy-contre, il n'est point mention de la position des roses du gouvernail sur
 l'étambot. Pour les y établir, on place la plus élevée au dessus de la corniche de la lisse
 d'hourdy ou du pied des montants de voûte, embrassant le dit étambot et les deux montants de
 voûte des faces intérieures des deux sabords de retraite où elle est chevillée à chaque bout. La
 plus basse des roses est placée 3 ½ ou 4 pieds au dessus du dessous de la quille. Depuis cette
 rose inférieure à la rose supérieure, on divise l'espace en cinq aux vaisseaux du 1^{er} et 2^{ème}

rangs pour avoir 4 roses intermédiaires et 6 roses en total. On observera d'entailler à vif dans le contr'étambot le fer intérieur des lunettes des dites roses en sorte que le bord intérieur des dites lunettes affleure précisément le dehors du couteau du contr'étambot, que le bord supérieur de chaque rose soit placé bien quarré au dehors du contr'étambot, que le milieu de leur lunette haut et bas soit précisément au vray milieu du contr'étambot et que les branches de toutes ces roses qui sont clouées sur le franc bord n'engage aucune des coutures des bordages qui seront les plus commodes à recevoir et supporter les dites branches.

Il y a un mémoire sur le temps de coupe du bois de chêne et sur l'exploitation des pièces écrit sur le 4^{ème} revers du plan de coupe intérieur du vaisseau de 74 canons.