

rait inutile de nous étendre davantage sur ce point : vingt-quatre heures d'expérience donneront plus de sécurité que toutes les exhortations; et cette mer en fureur, qu'on nous peint si redoutable, devient bientôt un accident indifférent en lui-même, et qui plus est un objet de distraction et de plaisir pour le marin de vocation.

CHAPITRE II.

DES NAVIRES.

« Châteaux ailés qui volent sur les eaux. »  
(Voltaire.)

Un vaisseau nous parait la création la plus prodigieuse de l'industrie humaine. L'esprit ne peut se figurer l'immensité des détails, plus merveilleux les uns que les autres, que comporte un navire prêt à mettre sous voile. Lorsqu'on réfléchit à la gêne que nous éprouvons encore au sein de nos habitations spacieuses, avec les ressources continuelles que nous procure la civilisation, on ne conçoit pas que plusieurs centaines d'hommes, entassés dans un espace réductible à un cube de trente ou quarante pieds, puissent y vivre des années entières isolés du reste du monde, y trouver la matière de l'existence, et même certaines commodités de la vie. Aussi tout y est calculé pour l'économie de l'espace; et lorsque l'énorme quantité d'objets nécessaires à la nourriture des hommes et à l'entretien de la machine a trouvé sa place, il semble qu'une main magique les ait rendus invisibles; et l'œil des curieux peut encore s'égarer avec étonnement dans l'étendue d'un faux-pont spacieux et d'une formidable batterie. On ne sait ce qu'on doit le plus admirer, ou de l'ordre

qui règne dans l'ensemble de l'édifice, ou du génie qui dirige ses évolutions au sein des redoutables éléments qu'il semble maîtriser à son gré.

On n'attend pas de nous une description minutieuse de tous ces détails dont la plupart sont indifférents à notre objet, et que la simple inspection fera mieux connaître que les définitions les plus exactes.

Parmi les parties constituantes des navires, les unes sont communes à tous, telles sont la cale, l'entrepont et les gaillards, d'autres sont particulières aux grands navires, ceux de guerre surtout, telles sont les batteries et les dunettes. Le gréement ne nous occupera pas, bien qu'il ne soit pas dépourvu d'intérêt pour nous, puisque la facilité des manœuvres, en consommant moins de forces, expose moins les hommes aux inconvénients de la fatigue.

Les espèces principales de navires sont la *goëlette*, le *brig* et la *corvette*, qui n'ont point de batterie; puis la *corvette à batterie couverte* et la *frégate*, qui ont une seule batterie; enfin les *vaisseaux* de divers rangs qui ont deux ou trois batteries et des dunettes. Nous ne tenons pas compte de l'artillerie placée sur le pont, n'envisageant le mot *batterie* que sous le point de vue du logement.

La frégate nous offre le type des convenances, sous le rapport des commodités hygiéniques et de la facile observation des mesures sanitaires.

La *Cale* est la partie la plus basse des navires; c'est un vaste espace dont la forme est déterminée par celle des fonds. Elle est le receptacle de la plupart des objets d'approvisionnement, d'armement ou de transport. C'est la *ville souterraine qui entretient la ville supérieure* (Sue). A la partie la plus déclive se trouve le *lest*, qui est en fer (gueuses) ou en pierres. Au-dessus existe ordinairement un plancher en madriers mobiles, sur lequel repose l'arrimage qui consiste en tonneaux ou caisses en fer de forme cubique, pour contenir l'eau; en vivres

et munitions de toute espèce, logés le plus ordinairement dans des *soutes*, espèces de petits magasins exactement clos; en marchandises variables suivant l'espèce de commerce, etc. On y loge aussi les cables de réserve et de service. L'eau qui pénètre dans la cale vient se rendre vers un point connu sous le nom de *puits* ou *sentine*, dans lequel plonge l'extrémité inférieure des corps de pompe; des robinets sont adaptés à la muraille pour donner accès à l'eau de la mer, afin de la nettoyer selon le besoin. La cale ne reçoit l'air et la lumière que d'en haut et par une seule ouverture constante, les autres n'étant ouvertes qu'accidentellement; il résulte de tout cela que la cale est l'endroit le plus malsain du navire.

Le *Faux-Pont*, à bord des navires de moyenne grandeur, est, à proprement parler, le domicile de l'équipage: c'est là qu'il couche, s'habille, mange et travaille hors les temps de la manœuvre; c'est là qu'est la cuisine, le four, la cambuse, le magasin général, le poste des malades; sur l'arrière se trouve le logement des officiers et celui du capitaine. A bord des navires du commerce, où l'équipage est peu nombreux, on y place encore quantité de marchandises. On y descend par plusieurs ouvertures (écouilles), ordinairement au nombre de trois, dont la plus large est au milieu, et prend le nom de *grand panneau*; une autre, sur l'avant, correspond à la cuisine; la dernière, qui est sur l'arrière, conduit au logement des officiers. Il en existe encore d'autres qui pénètrent dans le carré de l'état major et du capitaine. De plus, lorsque le faux-pont s'élève assez au-dessus de la ligne d'eau, les murailles sont percées d'ouvertures connues sous le nom de *hublots*, qu'on peut ouvrir et fermer à volonté, ou garnies seulement de *verres lenticulaires* fixes; de pareils verres sont aussi, quelquefois, enchassés dans l'épaisseur du pont, et mettent obstacle à l'invasion de l'eau sans intercepter la lumière. On conçoit que ces moyens de ventilation seraient suffisants si les inondations de la mer n'obligeaient souvent à les tenir fermés.

L'entrepont des navires à batteries étant situé plus profondément, reçoit moins directement l'air et la lumière, mais d'un autre côté, le mauvais temps oblige moins souvent à en intercepter l'accès, et la moindre fréquentation permet plus facilement d'y maintenir la propreté. De plus, il existe à bord de ces navires des ouvertures situées de l'arrière, et connues sous le nom de sabords de la Sainte-Barbe, lesquelles sont un puissant moyen de ventilation, lorsqu'on a soin de tenir ouvertes les coursives qui conduisent de la Sainte-Barbe dans le faux-pont, à travers le carré des officiers.

Les batteries des vaisseaux de ligne, des frégates et des corvettes remplissent à peu près les mêmes usages que le faux-pont. La cuisine s'y trouve, les hommes y mangent, y travaillent, y couchent en partie; mais la nécessité de laisser toute liberté à la manœuvre des canons, fait qu'on évite autant que possible de les encombrer. Les murailles sont percées d'un certain nombre de *sabords* destinés à recevoir l'embouchure des pièces. Ces sabords peuvent être fermés à volonté au moyen de leurs *mantelets*, ce qui a toujours lieu pendant la nuit. Sur les gros vaisseaux on pratique, dans l'épaisseur des mantelets, des hublots susceptibles d'être ouverts et fermés à volonté. Ces sabords, avec les écoutilles ouvertes sur le pont, entretiennent suffisamment la circulation de l'air pendant le jour, et lorsque le temps est beau. A bord des corvettes et frégates, le commandant loge sur l'arrière de la batterie; à bord des vaisseaux, l'arrière des diverses batteries est de même occupé par l'état major, dont les logements sont aérés par de larges sabords d'arrière et de côté.

Nous voilà parvenus sur le *pont* supérieur dont les parois sont aussi le plus souvent percées de sabords qui concourent à le rafraîchir, et qui, dans les coups de mer servent à l'évacuation de l'eau, dont l'écoulement est favorisé d'ailleurs par des *dalots* pratiqués au niveau du plancher, dalots qui existent aussi dans les batteries; une petite manche en toile

adaptée à ces conduits, empêche le reflux de l'eau de la mer. A bord des navires à dunette, celle-ci est occupée par les officiers supérieurs. Sur les navires marchands la cuisine est sur le pont, ainsi que les cages à poules et les parcs à bestiaux qui, sur les navires de guerre, sont assez malheureusement placés dans les batteries, à cause du décorum autant que pour faciliter la manœuvre. Les latrines des matelots sont à la *poulaine*, sous le beau-pré; celles des officiers, ou *bouteilles*, sont situées à l'arrière de chaque côté du couronnement.

Après cet aperçu descriptif, nous reviendrons sur des détails qui nous intéressent plus particulièrement, tels que la cuisine, le four et les locaux destinés au service de santé et à ses agens.

#### *De la Cuisine et du Four.*

D'après les résultats satisfaisants obtenus par les capitaines Cook, Vancouver, Lapeyrouse, etc., de l'usage des feux dans l'intérieur des navires, on a cherché à tirer parti, dans le même but, du calorique émané de la cuisine et du four des équipages. Jusqu'à une époque assez récente, ces appareils étaient établis sur le pont ou dans la batterie; d'après l'ordonnance de 1825 le four sera placé dans le faux-pont des frégates, et la première batterie des vaisseaux; à bord des navires sans batteries, la cuisine et le four sont installés dans le faux-pont, en raison des avantages que procure le calorique pour le dessèchement, et la raréfaction qui renouvelle insensiblement l'atmosphère. Le faux-pont est, en effet, après la cale, le foyer le plus actif des causes morbifiques: là règnent un air vicié qui ne se renouvelle qu'avec difficulté, et une humidité permanente; on a considéré la fumée elle-même comme un agent purificateur. Les avantages de ces foyers de chaleur sont incontestables pour les navigations dans les contrées froides et humides; mais il s'élève des ob-

jections relativement aux pays chauds. Lorsque la température extérieure est très-élevée, il règne dans le faux-pont une chaleur étouffante, surtout la nuit, lorsqu'une moitié de l'équipage s'y trouve entassée, et que la plupart des ouvertures sont closes; cette chaleur est alors augmentée par la présence des fours et des cuisines dont les hommes redoutent tellement le voisinage qu'ils cherchent un refuge sous les écoutilles et même sur le pont où ils vont puiser le germe des plus graves maladies. Cet inconvénient est encore plus sensible à l'égard des malades dont le poste est voisin. Nous avons vu fréquemment leur état empirer sous l'influence manifeste de cet accroissement de chaleur; nous tenons du chirurgien-major de la frégate l'*Astrée* aux Antilles, en 1826, que les hommes qui couchaient aux environs de la cuisine furent les premiers atteints de la fièvre jaune, qui régnait alors à bord de ce navire; à la même époque, le *coq* de la corvette le *Volcan*, dont j'étais chirurgien-major, fut atteint d'accidents qui me firent craindre l'invasion du même fléau; cet homme couchait près de sa cuisine; deux hommes que je perdis d'affection typhoïde me parurent fâcheusement influencés par la même circonstance; enfin, nous lisons dans la thèse de M. Levicaire, qu'à bord de la frégate la *Marie Thérèse*, la chaleur du faux-pont passait de vingt degrés à vingt-sept, lorsque les feux étaient allumés. Ce sage observateur fait remarquer, en outre, que le dessèchement est en partie balancé par les vapeurs humides qui s'élèvent des chaudières et de l'eau que les cuisiniers négligents répandent en abondance. La combustion est encore la source de divers gaz non respirables ou délétères, tels que l'acide carbonique, l'hydrogène carboné; la fumée, quoiqu'on en dise, est parfois extrêmement incommode; de tous ces inconvénients résultent, pour les habitants du faux-pont, des indispositions plus ou moins graves, telles que la dyspnée, la céphalalgie, l'ophtalmie, l'angine, etc.; l'expansion de ces vapeurs chaudes peut même provoquer ou hâter la fermenta-

tion des vivres ou autres objets susceptibles de corruption. M. Levicaire conclut qu'on peut laisser le four dans le faux-pont, mais qu'il convient de placer ailleurs la cuisine, et nous sommes entièrement de son avis. Mais s'il est facile de placer les cuisines dans la batterie des navires qui en sont pourvus, on doit se demander si l'installation sur le pont ne présente pas de plus grands inconvénients à bord des navires qui n'ont qu'un entrepont, inconvénients relatifs à la manœuvre et surtout à la préparation des mets; nous ne résoudrons pas la question; il nous suffit d'en avoir posé les élémens.

*De l'hôpital et du poste des officiers de santé.*

A bord des navires sans batterie, les réglemens ont fixé l'emplacement du poste des malades, dans le faux pont, par le travers du grand panneau; cette dernière circonstance corrige en partie les inconvénients du local. En effet, les malades, dans le faux pont, sont continuellement obsédés par les gens de l'équipage; ils y respirent une atmosphère sans cesse variable, souvent une chaleur étouffante et toujours viciée, sans qu'on puisse convenablement renouveler l'air qui les environne et qu'ils contribuent eux-mêmes à infecter, au grand détriment de la santé des autres. On ne saurait les isoler sans augmenter encore quelques-uns de ces inconvénients, et sans entraver davantage la circulation du faux pont, ce qui est une source continuelle d'altercations avec les officiers qui tiennent beaucoup à ce que les coursives soient dégagées; il en résulte qu'à chaque accident, ce sont de nouvelles difficultés pour obtenir l'emplacement nécessaire à l'installation d'un cadre. L'obscurité qui règne dans le faux pont est encore une circonstance aussi fâcheuse pour le médecin que pour le malade. Toutes ces incommodités sont à peu près sans remède à bord des navires dont nous parlons, mais à bord de

ceux à batterie, c'est sur l'avant de celle-ci que les réglemens ont, avec raison, déterminé la situation de l'hôpital. Cette innovation, consacrée par l'ordonnance de 1825, avait été conseillée, comme nous l'avons vu, dès 1810, par M. Sper. Les avantages qu'elle offre, dit ce praticien, sont 1° d'offrir aux malades un air pur et facile à renouveler; 2° de les faire jouir de la lumière qui procure en outre au médecin l'avantage incalculable de pouvoir apprécier l'aspect du malade, pour asseoir son diagnostic; 3° de faciliter les moyens de propreté; 4° de pouvoir jeter immédiatement les immondices par les sabords; 5° de pouvoir lancer les cadavres à la mer, à l'insçu de l'équipage; 6° de rendre plus sûr et plus facile le transport des remèdes et des aliments, en raison de la proximité de la cuisine; 7° d'empêcher, en plaçant une sentinelle, toute communication des malades avec le reste de l'équipage, soit pour prévenir un contact dangereux, soit pour empêcher qu'on ne leur procure des aliments nuisibles; 8° de pouvoir découvrir et combattre de bonne heure les maladies qui menacent de sévir épidémiquement; 9° d'éloigner du faux pont un foyer d'émanations pernicieuses. A ces avantages nous en ajouterons d'autres, qui sont de favoriser le service médical et chirurgical, en permettant aux médecins de procéder à l'aise et sans distractions à l'exercice de leur ministère, entravé dans le faux pont, par l'obscurité et les embarras qui règnent autour d'eux. M. Leheloco fait observer que l'hôpital isolé permet encore, dans certains cas, de faire les autopsies à l'insçu de l'équipage. Enfin ce local est le domaine propre du médecin; il peut y disposer à son gré les cadres et les hamacs, les meubles et ustensiles de service, la table à pansement, et même une pharmacie temporaire; il n'est comptable que de l'ordre et de la propreté qu'il sait y maintenir.

M. Sper a fort bien combattu les objections qu'on faisait à son système; on lui reprochait: 1.° d'occasionner l'encombrement de pièces de canon; mais, au branle bas, la cloison

disparaît et les malades sont transportés ailleurs; 2° d'obliger de conserver de la lumière dans la batterie, pendant la nuit, en temps de guerre; mais la lumière est facile à masquer; 3° d'exposer les malades à la fumée de la cuisine; mais on peut l'intercepter au moyen d'une toile ou rideau; 4° on craint l'odeur émanée de la poulaïne; mais c'est une affaire de propreté générale, et le règlement de 1825 n'a pas craint d'y joindre une *bouteille* touchant l'hôpital; 5° on redoute le froid et l'humidité qui peuvent arriver par les sabords; mais on peut les clore avec soin lorsque la mer est grosse, les garnir d'étamine ou de châssis vitrés quand il fait froid, et du reste allumer des feux dans l'hôpital; 6° enfin l'on regrette le coup d'œil de la batterie, ... mettre en parallèle la coquetterie du navire et la santé de l'équipage!.... Il est néanmoins des inconvénients réels: tel est le fracas de la mer qui, brisant sur l'avant, opère un ébranlement quelquefois très-incommode; à cette extrémité du levier, les mouvemens de tangage sont beaucoup plus sensibles; malgré les précautions, l'eau pénètre soit par les sabords, soit par les écubiers, à bord des corvettes et frégates où, de plus, la proximité de la cuisine rend la fumée inévitable quand les sabords sont fermés, et laisse d'ailleurs un espace à peine suffisant pour placer cinq ou six lits. Il arrive encore que l'hôpital est bouleversé toutes les fois qu'il est nécessaire de manœuvrer les cables pour mouiller l'ancre ou pour appareiller. Ces inconvénients, peu sensibles ou nuls à bord des vaisseaux, ne peuvent, du reste, entrer en compensation avec les immenses avantages que nous avons signalés.

Notre collègue, M. Laurencin, de Rochefort, à qui nous devons d'excellentes observations, propose, dans son rapport médical de la frégate *la Pallas*, de laisser, pour les corvettes et frégates, comme pour les brigs, l'hôpital dans l'entrepont, non plus par le travers du panneau, mais sur l'avant; il recevrait l'air et la lumière non seulement par des hublots latéraux;

mais encore par des ouvertures supérieures, communiquant avec la batterie, et par lesquelles on introduirait des manches à vent. Cette innovation nous paraît mériter d'être mise à l'essai; mais nous craignons que les ingénieurs ne consentent que difficilement à ouvrir des panneaux dans la batterie. Le même observateur ajoute que les parcs d'animaux occupent dans la batterie une place qui pourrait convenir pour former un hôpital compris ainsi entre la cuisine et le grand panneau, pensée qui s'est aussi présentée à beaucoup de praticiens; mais il répugnera toujours à l'autorité de placer les malades dans le lieu qui est le plus en évidence.

Dans les temps de calamités où une épidémie meurtrière ou de sanglants combats ont multiplié les victimes, il n'est plus de limites que celles du possible et de l'humanité: alors toute la batterie, et, à son défaut, tout le faux-pont, doivent être transformés en hôpital; ne consentez jamais, à moins de force majeure, à ce que les malades soient placés dans la cale.

La chambre du chirurgien-major occupait naguère l'avant du carré qui débouche immédiatement dans le faux-pont; cette disposition était favorable au service, en ce qu'elle rapprochait le médecin de ses malades et de ses subordonnés qui occupent un poste en avant du logement de l'état-major, ce qui abrégait le trajet et facilitait la surveillance; à présent, la situation du médecin est subordonnée, comme nous l'avons dit, à la suffisance des logements; il peut se faire que, relégué dans la Sainte-Barbe ou ailleurs, il ait à envier le sort de ses inférieurs. Heureusement qu'il en est de cet article comme de celui relatif aux chirurgiens de 2<sup>e</sup> classe, et que le bon sens des commandants supplée à l'inconséquence du règlement.

La pharmacie est ordinairement placée à la proximité ou même dans l'intérieur du poste des chirurgiens, ce qui leur donne la facilité de préparer les médicaments à leur aise, et les met à l'abri des larcins. Lorsqu'on jouit des avantages

d'un hôpital, il convient d'y placer une petite pharmacie; on évite ainsi les inconvénients du trajet qui menace les objets fragiles et souvent sert de prétexte à la paresse; il est toujours commode, indispensable même, dans certaines circonstances, d'avoir sous la main le secours que peuvent réclamer des événements imprévus; c'est ainsi qu'il faudrait, dans un cas de syncope, perdre un temps infini pour aller, de la batterie supérieure dans le faux-pont d'un vaisseau, chercher à tâtons une fiole d'éther. Il est entendu que le médecin aura toujours la clef de la pharmacie, qu'il n'y laissera aucune substance vénéneuse, et que le moins possible des objets susceptibles de tenter la friandise ou la cupidité, tels que le sucre, le miel, l'huile, les liqueurs alcooliques, le fil, le linge, etc.

Il n'est pas inutile de poser quelques principes sur l'installation de la pharmacie. Celle-ci doit consister dans une armoire à plusieurs étages successivement décroissants, de bas en haut, et garnis de cases de grandeur variable, où les vases enveloppés d'étoupe, sont emboîtés solidement, les plus grands en bas et successivement. Elle doit ouvrir dans le sens de l'avant ou de l'arrière, afin que, dans les mouvements du navire, les objets ne soient pas projetés dehors. En conséquence de ce principe moins encore qu'en raison de l'humidité qui suinte toujours, plus ou moins, sur les parois du navire, la pharmacie ne sera jamais construite en abord, entre les courbes dont la disposition favorise, il est vrai, la construction des armoires, sous peine de s'exposer à perdre ou à voir s'avarié quantité d'objets.

L'acide sulfurique pour les parfums réclame une attention particulière. Il est ordinairement contenu dans des bouteilles de verre fort, renfermées dans une caisse solide, garnie en dedans d'une feuille de plomb, et contenant de la sciure de bois, du sable ou du son pour empêcher les vases de vaciller. Cette caisse, fermée à clef, sera placée à poste fixe dans un

endroit à portée du chirurgien, et à l'abri des chocs dangereux.

Les autres objets pour le service des malades sont remis à la garde de l'infirmier, qui les tient renfermés dans une soute particulière dont il a la clef, et qu'il doit pouvoir ouvrir chaque fois qu'il en a besoin; l'ignorance et la maladresse des hommes attachés à ce service, et qui, vu l'insuffisance des réglemens actuels, sont ordinairement le rebut des équipages, réclament une active surveillance de la part des médecins.

Nous n'avons eu en vue de parler, dans cet article, que des localités relatives au service de santé, nous traiterons ailleurs du personnel et du service proprement dit.

### CHAPITRE III.

#### DE LA FORMATION DES ÉQUIPAGES.

« Præsidium esse debet ex juvenibus robustis,  
 » mediæ ætatis, rectè valentibus viris. »

(Roupe.)

Bien que, par sa nature, l'homme soit susceptible de se plier à toutes les habitudes, il est cependant telles particularités de son organisation qui le rendent plus apte à telle ou telle profession; c'est ainsi que l'état de navigateur nécessite une certaine complexion physique et morale qui constitue la vocation du marin. Le sol natal et les habitudes antérieures figurent au premier rang des conditions prédisposantes; c'est ainsi que l'insulaire et l'habitant des côtes maritimes présentent, pour ainsi dire, des marins tout faits, soit que leur tempérament se trouve, en quelque sorte, naturalisé avec l'atmosphère maritime, soit plutôt que dès l'enfance ils aient appris à connaître et à braver l'élément qui les appelle.

« L'insulaire du littoral, dit M. Gestin, accoutumé dès l'en-  
 » fance à des privations rigoureuses sur un sol ingrat et stérile  
 » qui lui fournit à peine une existence achetée par les plus  
 » rudes travaux, vivant au milieu de l'air vif et pur de l'élé-  
 » ment qu'il brûle de parcourir, consommant sa jeunesse au