

1762
COMMANDANT LEFEBVRE DES NOËTTES

MEMBRE RÉSIDANT

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES ANTIQUAIRES DE FRANCE

LE GOUVERNAIL

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DE L'ESCLAVAGE

Extrait des *Mémoires de la Société nationale des Antiquaires
de France*, t. LXXVIII.

PARIS
1932

Bibliothèque Maison de l'Orient



129167

Cardinal hommage.

C^r Lefebvre des Noëttes

COMMANDANT LEFEBVRE DES NOËTTES

MEMBRE RÉSIDANT

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES ANTIQUAIRES DE FRANCE

LE GOUVERNAIL

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DE L'ESCLAVAGE

Extrait des *Mémoires de la Société nationale des Antiquaires de France*, t. LXXVIII.

PARIS

1932

LE GOUVERNAIL

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DE L'ESCLAVAGE

Nous avons décrit naguère¹ les essais plusieurs fois millénaires des peuples du monde antique, en vue de capter rationnellement la force motrice animale, démontré que tous ces essais demeurèrent vains jusqu'au x^e siècle, et nous nous sommes efforcé d'attirer l'attention sur la gravité de cet échec, aux points de vue économique et social.

Nous avons de même essayé de dépeindre le développement des moyens de transport sur terre à partir du x^e siècle, sous l'influence de la découverte du système d'attelage moderne, et de dégager les importantes conséquences de cette découverte.

Nous voudrions démontrer aujourd'hui que la mise au point du gouvernail des navires fut plus tardive encore, que le développement du

1. *L'attelage et le cheval de selle à travers les âges* (A. Picard, édit.).

matériel naval en fut entravé d'autant et que ce vice de grément eut, sur le sort de l'humanité, une influence du même ordre que la débilite de l'attelage antique. Textes et documents prouvent, en effet, qu'avant le XIII^e siècle de notre ère la marine demeura strictement figée au stade de l'enfance. A partir de ce moment, au contraire, on voit le tonnage augmenter brusquement et la navigation lointaine prendre son essor.

Il nous a paru intéressant de rechercher la cause précise dont les effets furent si considérables et, par l'examen des documents figurés, nous sommes arrivés à conclure que cette cause fut l'évolution du gouvernail.

On sait que, de nos jours, le gouvernail est fixé à l'arrière du navire sur l'étambot ou partie retroussée de la quille et constitue, à tous égards, un organe judicieusement adapté à son but et à sa fonction. Il n'en était pas de même dans le monde antique, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à l'examen des nombreux documents figurés que nous ont légués les anciens, bas-reliefs, peintures, papyrus, céramiques, monnaies, etc.

Aux origines, quand nos lointains ancêtres ne connaissaient encore que le radeau, la barque en roseaux et le tronc d'arbre plus ou moins équarri à la hachette, la gouverne

n'était assurée que par les engins mêmes de propulsion à bras : la perche, la pagaie et la rame, ainsi qu'il en est aujourd'hui pour nombre d'embarcations légères, bateaux plats, de pêche en rivière, périssoires, canoés, gondoles, barques indigènes.

Ces organes à double fin sont maintes fois représentés sur les documents de haute époque. Barques de l'ancien empire d'Égypte, de Sumer, d'Assyrie, mues et gouvernées au moyen de perches analogues aux nôtres, de pagaies à pale unique, semblables à celles que manient de nos jours, en mer et sur les cours d'eau, les peuplades noires, jaunes ou rouges et les Arabes en Mésopotamie (fig. 1, 2, 21).

La rame offre en général la forme d'une feuille de laurier plus ou moins effilée avec une nervure médiane, prolongement du manche. Une estrope la fixe au bordage, doublée parfois d'un lien de sûreté ou sauvegarde. A part la légère incurvation en cuillère qui souvent confère à nos rames une meilleure prise sur l'eau, c'est déjà la rame moderne (fig. 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16).

Est-ce à dire que dès le quatrième millénaire les anciens eussent créé déjà, sans aucun essai préalable, cet ingénieux propulseur à levier? La chose est improbable et certains documents assyriens semblent évoquer, au con-

traire, le souvenir de tâtonnements antérieurs.

On voit, en effet, sur la figure 8 un radeau formé d'outrés et sur la figure 10 une couffe bitumée dont les équipages manient de curieux engins, sortes de rames à long manche retroussé en crosse avec une palette de propulsion. La palette prend son appui sur l'eau et la crosse maintient cet appui, tel un petit gouvernail de rame. Crosse et palette sont, il est vrai, gauchement représentées sur un même plan, face au spectateur, mais il ne faut voir là qu'une convention archaïque qui tenait lieu de perspective, en Mésopotamie aussi bien qu'en Égypte. En réalité, la planchette ne pouvait être que perpendiculaire à la crosse, sans quoi elle n'eût pu remplir son office de propulseur.

Autre remarque : les rameurs de la couffe semblent agir en sens contraire et neutraliser ainsi réciproquement leur effort, mais la couffe étant, en raison de sa forme, soumise à un mouvement giratoire, il est probable qu'en réalité chacun des couples de rameurs s'employait à son tour, quand il se trouvait placé dans la bonne direction. Malgré son aspect archaïque, la rame à crosse des figures 8 et 10 ne fut peut-être elle-même que le perfectionnement d'une rame plus ancienne, composée

seulement d'un manche, sur lequel une planchette était fixée à angle droit. Cet instrument ne pouvant prendre sur l'eau qu'un vacillant appui, l'adjonction de la crosse eut, semble-t-il, pour but de remédier à cet inconvénient.

On peut objecter, il est vrai, que les bas-reliefs des figures 8 et 10 ne remontent qu'au VIII^e siècle et sont, par conséquent, postérieurs de beaucoup à l'apparition de la rame en feuille de laurier, mais on sait que parfois la coutume et l'usage ont longtemps survécu à la nécessité. Les rames à crosse font figure de témoins attardés. N'en est-il pas ainsi pour l'araire antique, que l'on utilise de nos jours encore en de nombreuses régions.

Quand la rame fut mise au point, on s'aperçut bientôt sans doute que, placée à l'arrière et maniée par un timonier, elle constituait un engin de gouverne relativement commode. On la spécialisa dans cet emploi et l'on en fit la rame-gouvernail, dont l'antiquité tout entière se contenta pour diriger les navires. Plus large et plus lourde que l'engin de propulsion, elle reposait généralement sur le bordage arrière. On n'en voit qu'une seule aux embarcations légères, mais, ses dimensions et son poids ayant pour limite étroite la force du timonier qui la manie, son action ne pou-

vait être très efficace et l'on dut en affecter plusieurs aux grandes embarcations. Sur les documents phéniciens, grecs et romains, on en voit souvent deux, placées symétriquement à l'arrière (fig. 13, 14). Sur les navires égyptiens, il y en avait parfois quatre, six et jusqu'à dix, tenues chacune par un timonier (fig. 7, 9, 15, 16 et 4).

Comment le rameur et le timonier antiques manœuvraient-ils leurs engins respectifs? Seules les figurations égyptiennes sont assez détaillées et précises pour nous en instruire. D'après ces documents et en particulier ceux de l'Ancien Empire, la nage du rameur égyptien paraît analogue à celle du moderne. Les rameurs semblent exécuter, en effet, les trois principaux gestes de cette nage : l'attaque, le passage et le dégagé.

Quelquefois, néanmoins, l'attitude du rameur égyptien semble révéler une nage latérale en godille analogue à celle que pratiquent, à l'occasion, les gondoliers de Venise et certains bateliers du Japon (fig. 19).

La rame-gouvernail, fixée au bordage par une estrope, était maniée par un seul homme, en raison de sa position presque verticale. Parfois une traverse limitait ses écarts (fig. 6). Des montants verticaux en bois servaient à la bloquer au besoin en vue de la marche

directe. On pouvait aussi, dans ce but, l'attacher aux haubans du navire à voiles (fig. 7).

Ainsi constitué, l'organe de gouverne était vacillant, imprécis, dur à manier et à bloquer, surtout par gros temps, trop faible enfin, pour les embarcations importantes. Les Romains tentèrent d'améliorer son fonctionnement en perforant la coque à l'arrière, pour lui donner passage.

Les Vikings imaginèrent de fixer à l'arrière sur la coque une cheville saillante et de percer la rame-gouvernail d'un trou correspondant, en vue de la bloquer pour la marche directe (fig. 22). Mais, en dépit de tous les essais, le gouvernail-rame ne fut jamais qu'une ébauche, un organe médiocrement efficace.

Cette vérité n'a pas éveillé jusqu'ici l'attention qu'elle mérite. Dans son remarquable glossaire nautique, Jal estime « que, malgré la faiblesse de son action, la rame-gouvernail suffisait pour les navires aux dimensions restreintes des anciens ».

Renversant la proposition, nous dirons que chez les anciens la carence de l'organe de gouverne limitait impérieusement le tonnage des navires et leurs qualités nautiques. Pendant plus de cinq mille ans, de la préhistoire à

saint Louis, ce vice originel, détail infime en apparence, entrava les progrès de la navigation et des constructions navales, de même que les défauts du système d'attelage paralysaient le développement des transports terrestres.

Si la marine des anciens se contenta d'utiliser les vents arrière, largue et grand largue, sans jamais louvoyer, si la haute mer lui demeura hostile et terriblement fertile en naufrages, si la navigation se borna au cabotage, et seulement pendant l'été, l'hiver étant la saison close où les embarcations gisaient halées sur le rivage, si la rame prima la voile au grand détriment du moteur humain, ce ne fut nullement parce que les hommes de mer manquaient d'esprit d'entreprise et d'audace, mais bien parce que le matériel naval dont ils disposaient ne leur permettait pas d'agir autrement, ce fut en raison des défauts de l'appareil de gouverne.

Son insuffisance maintint l'art du constructeur et la navigation dans une invincible routine. Bien plus, si nous examinons les documents figurés insérés dans les beaux ouvrages de Graser, Asmann, Steindorf, Borchardt, Boreux, La Roncière, La Roërie et C^t Viuelle, dans le vaste recueil de Friedrich Moll et ceux que nous avons pu recueillir, nous

serions même tenté de dire que la marine des anciens présente, dès ses origines en Égypte sous l'Ancien Empire et lors des expéditions par mer en Syrie, son développement le plus large et son plus haut degré de perfection. La marine de Tyr et de Sidon (fig. 5) rivalisa, sans plus, avec celle d'Égypte, et la flotte d'Alcibiade, cinglant vers Syracuse, ne marqua nul progrès sur celle que les Phéniciens avaient eux-mêmes construite pour Sennachérib, lors de son expédition dans le golfe Persique (fig. 11). La marine romaine parvint difficilement à égaler celle de Carthage (fig. 17) et celle de Guillaume le Conquérant valut à peine celle des Romains (fig. 20).

Nous nous heurtons ici à des légendes profondément ancrées, en dépit de leur inconsistance. On oublie trop souvent, en effet, que pour le tonnage, la tenue en haute mer et la maniabilité, les navires antiques étaient loin d'égaliser les voiliers modernes et qu'ils furent toujours incapables de naviguer au large des océans. On oublie la médiocrité du résultat des périple.

Maints ouvrages d'archéologie n'attribuent-ils pas aux anciens, aux Grecs en particulier, de prétendus grands vaisseaux ayant jusqu'à dix, vingt et même quarante étages de ra-

meurs¹, hauts, par conséquent, comme une cathédrale ; mais les documents figurés, où l'on ne voit, et par exception, que trois rangs de rameurs au plus, ne confirment pas ces prémisses. Les textes ne les confirment pas davantage. Jal, par exemple, remarque, dans son glossaire, que l'empereur Léon se plaignait, au ix^e siècle, de n'avoir vu aucun livre relatif à la marine dans les bibliothèques où se trouvaient plusieurs traités d'art militaires et il ajoute judicieusement : « On ne sait donc rien de précis sur la manœuvre des avirons dans les galères que par habitude on nomme à trois, quatre, cinq, trente et quarante rangs de rameurs. »

Pourtant, il n'est pas douteux qu'en vue du transport à Rome des obélisques que l'on y voit encore les ingénieurs romains aient construit des embarcations de plusieurs centaines de tonnes ; mais ce n'étaient là que des sortes de chalands à un mât, gouvernés à la rame par plusieurs timoniers, selon la coutume en Égypte, et remorqués par des galères. Ces chalands étaient probablement impropres à la navigation commerciale, et ce qui tend à le démontrer c'est que le principal d'entre eux, celui que Caligula fit construire

1. *Dictionnaire de Daremberg et Saglio* (Navis).

pour transporter à Rome l'obélisque du Vatican, fut, sur l'ordre de Claude, rempli de béton et coulé dans le port d'Ostie, en vue d'assurer la fondation d'un môle. D'après Suétone¹ et Pline², ce bâtiment était le plus important et le plus magnifique qu'ait vu flotter la mer ; il était lesté de 120,000 boisseaux³ de lentilles, soit à peu près 800 tonnes, ce qui permet d'évaluer le chargement total à 13 ou 1,400 tonnes environ.

A part ces chalands spéciaux et exceptionnels, le tonnage des navires antiques demeura très faible, comparativement à celui des grands navires à voiles de la marine moderne. Le manuel d'archéologie de Cagnat et Chapot évalue à 3,000 talents, soit 80 tonnes, le chargement habituel des bateaux marchands forcés de s'arrêter à l'embouchure du Tibre pour le transbordement de leurs denrées, et au triple à peine de ce chiffre le tonnage des plus puissants navires de commerce antiques.

L'un des documents les plus démonstratifs, en ce qui concerne la marine antique, est, nous semble-t-il, la broderie de Bayeux, exécutée, vraisemblablement, vers 1130.

1. Suétone, *Claude*, chapitre xx.

2. Pline, *H. N.*, livre XVI, § 76, et livre XXXVI, § 15.

3. Le boisseau contenait 8 litres 75 et la densité des lentilles est d'environ 8/10^e.

La flotte représentée sur ce précieux document historique (fig. 20) se compose de drakkars ou dromons semblables à ceux des Vikings, avec la rame-gouvernail fixée par une estrope à l'arrière, sur le bordage. Le timonier manœuvre sa rame à l'aide d'une béquille en potence. On ne pouvait évidemment gouverner de la sorte que des barques de faible tonnage, et de fait chacun des drakkars de la broderie ne porte qu'un petit nombre d'hommes et de chevaux.

De même que les navires à voile antiques, les drakkars en question ne pouvaient naviguer vent debout, ni tirer de bordées, et la relation de Guillaume de Poitiers nous en fournit le témoignage. Ce texte relate, en effet, que le Conquérant, impatient de lever l'ancre, dut longuement attendre le vent favorable du Sud, à Saint-Valery, dans la baie de Somme. Enfin, le 27 septembre 1066, la girouette dorée de la nef ducale tourna sa flèche vers le nord et la flotte s'ébranla aussitôt. Elle comprenait, dit le chroniqueur, 696 nefes, avec des bateaux et esquifs qui portaient l'effectif total à 3,000 bâtiments. A supposer que chaque embarcation pût transporter environ trente passagers, cela permettait d'évaluer à cent mille hommes environ

l'effectif total de l'expédition, combattants et services compris.

Semblable à la marine antique, celle du haut moyen âge était donc vouée au cabotage et mal outillée pour braver les périls d'expéditions lointaines. Cependant, les Vikings affrontèrent ces périls, puisqu'ils découvrirent le Nouveau Monde trois siècles avant Colomb, mais leur route était jalonnée par les Shetland, les Farh-Œhr, l'Islande, le Groenland, Terre-Neuve, et, en dépit de ces escales, ils n'eurent avec les rivages d'outre-océan que des relations précaires et qui tombèrent à l'abandon.

De tout ce qui précède, il ressort, à nos yeux, que des origines au moyen âge l'insuffisance de l'organe de gouverne voua les navires à un perpétuel cabotage et laissa la prépondérance au rameur, au moteur humain.

Reste la question des grands périples, du Carthaginois Hannon, de Néchao, de Néarque, de Pythéas, d'Arrien, etc. Ce ne furent, on le sait, que de longs cabotages et seul celui de Néarque est bien connu dans ses détails par le récit d'Arrien.

Selon d'éminents historiographes modernes d'Alexandre, « Néarque eut le mérite et l'honneur d'avoir ouvert au Conquérant les immenses perspectives de l'impérialisme mari-

time. Grâce à lui, la domination d'Alexandre est véritablement universelle ; elle s'étend sur l'Océan comme sur l'Asie. Toutes les plus anciennes civilisations sont par son effort reliées et fécondées, celles du Nil et du Tigre, celles de l'Euphrate et de l'Indus. »

Telle est l'apologie classique ; mais la relation qu'Arrien prête à Néarque lui-même ne nous semble pas justifier ces déductions grandioses.

Que dit, en effet, le texte d'Arrien? « Alexandre, résolu à ramener ses contingents des bouches de l'Indus à celles de l'Euphrate, donne à Néarque la mission de le flanquer par mer, sur sa gauche, en étroite liaison avec la grande armée¹. Néarque choisit alors dans la flotte qui a descendu l'Indus, les cent cinquante navires qui composeront son escadre. Longuement, il attend le vent favorable de l'Est et n'appareille enfin, qu'avec la mousson d'hiver. Dès lors et tandis qu'Alexandre poursuit la désastreuse retraite qui lui coûtera les trois quarts de son effectif, Néarque se traîne péniblement le long des côtes de Gédroisie, de Carmanie et de Perse.

Pendant l'interminable itinéraire, la faible capacité des navires l'oblige à se ravitailler tous les huit jours, et néanmoins le spectre

1. Et non pas, ainsi qu'on l'a dit, d'explorer l'océan Indien.

de la famine ne le quitte guère. Une seule fois, Déonnat, lieutenant d'Alexandre, le rejoint à Cocola, sur la côte des ichtyophages ; une seule fois, Néarque, laissant sa flotte en réparation dans le port d'Harmosia, prend contact avec Alexandre, loin de la côte, en Carmanie. La mer est libre de navires ennemis, l'escadre ne trouve à combattre qu'un troupeau de baleines, et cependant l'énergique Néarque ne peut faire autre chose que de longer la côte pendant cinq mois, à raison de douze kilomètres par jour en moyenne, et d'amener son escadre épuisée au fond du golfe Persique. Il n'a fondé aucun comptoir, ouvert au commerce aucune voie nouvelle et de grand avenir ; son aventure s'arrête là, sans autre résultat qu'un appoint aux connaissances géographiques.

Bien que promu au rang des dieux, Alexandre n'était pas en mesure de conquérir les océans avec des navires de haute mer.

Il n'est pas douteux, cependant, que le port d'Alexandrie ait joué chez les anciens le rôle d'un entrepôt de commerce avec l'Extrême-Orient, mais ce commerce se bornait à des produits, denrées et objets précieux et légers, comme la soie, les épices, les aromates, l'indigo, les pierreries. Il s'effectuait principalement par la combinaison des caravanes à

travers l'Asie et du cabotage. On surestime donc, à nos yeux, l'œuvre des marins caboteurs des périodes, en les considérant comme les précurseurs authentiques des grands navigateurs de la fin du xv^e siècle. On restreint indûment la gloire de Vasco de Gama et de Christophe Colomb, en abaissant ainsi leur rôle à celui de lointains disciples.

La connaissance de l'Extrême-Orient par les Grecs et les Romains est l'un des points de l'histoire alexandrine qui ont le charme du mystère. Aussi, dès qu'on parle d'Extrême-Orient, songe-t-on au canal de Suez, sans faire le départ entre le matériel naval des anciens et celui des modernes. On oublie que le canal actuel ouvre les océans aux grands vaisseaux de haute mer, tandis que celui des anciens, entre le Nil et la mer Rouge, ne donnait passage qu'à de faibles bateaux de rivière avec transbordement sur la mer Rouge. Certaines annales chinoises relatent qu'à l'époque romaine des navires de commerce traversaient l'océan Indien. La mousson pouvait, en effet, faciliter cette traversée vent arrière, même à des embarcations gouvernées à la rame et incapables par ailleurs d'affronter en tout temps le grand large des océans. La mousson des vents étésiens permettait de même la traversée directe, de la mer Égée à l'Égypte.

C'est au XIII^e siècle, tournant décisif de l'histoire navale, que le gouvernail moderne apparaît sur les documents figurés d'Occident. Solidement fixé à l'étambot ou partie retroussée de la quille au moyen de fortes charnières (fig. 18, 24, 26, 29, 30), d'une ampleur en rapport avec le tonnage du navire, aisément maniable à l'aide de la barre, précis, facile à bloquer sous un angle quelconque et capable de résister aux coups de mer, le nouvel engin constituait un immense progrès sur la rame-gouvernail antique. Grâce à lui, désormais, la gouverne des plus grands navires était rationnellement assurée, même par gros temps. On pouvait enfin lutter contre les vents debout, perfectionner la voilure, louvoyer, naviguer toute l'année et prendre le grand large. Sans tarder, le génie maritime mit à profit cette invention précieuse et les documents figurés démontrent que, pendant la prétendue « nuit du moyen âge », il réalisa en deux siècles plus de progrès que pendant les cinq millénaires antérieurs. Au XIII^e siècle, le changement est déjà visible. Beaucoup d'embarcations n'ont encore, il est vrai, que la rame-gouvernail antique (fig. 23, 25), mais dans les ports de la Baltique, de la mer du Nord, de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée occidentale, le gouvernail d'étambot appa-

raît sur de nombreux navires d'un aspect tout moderne (fig. 18, 24, 26).

Au ^{xiv}^e siècle, le mouvement s'accroît et c'est enfin au ^{xv}^e siècle l'avènement du vaisseau de haute mer (fig. 29, 30). Entre temps, certains documents figurés témoignent des persistances et font connaître les essais et tâtonnements qui conduisirent à ce chef-d'œuvre : le gouvernail d'étambot. C'est ainsi que sur une peinture du ^{xiv}^e siècle¹, on voit encore deux rames de gouverne sortant de la coque à l'arrière et la même rame antique sur des peintures du ^{xv}^e siècle. Une autre peinture du ^{xv}^e siècle nous montre deux rames-gouvernail, l'une à la proue, l'autre à la poupe². Enfin, sur deux autres peintures de la même époque, un timonier maintient avec ses cuisses la barre d'une large rame qui fait presque figure de gouvernail d'étambot (fig. 27 et 28). En Orient et Extrême-Orient, la rame de gouverne antique ne disparaît que très lentement, à l'imitation de l'Occident chrétien. Plusieurs peintures islamiques la représentent³. Une autre peinture de même provenance⁴ offre une combinaison de la rame de gouverne

1. Album Friedrich Moll. Bonn, 1929.

2. Ibid.

3. Ibid.

4. Ibid.

antique avec une sorte de gouvernail latéral à pivot.

En dépit de ces témoins attardés, l'ensemble des documents atteste le rapide essor pris en Occident par les constructions navales, après l'apparition du gouvernail moderne. Dès lors, grâce au précieux engin, la voile prenait le pas sur la rame, libérant ainsi le moteur humain et la conquête des océans entraînait dans le domaine pratique.

La boussole, d'origine chinoise, antérieure, dit-on, à notre ère et perfectionnée au xv^e siècle par l'adjonction d'un cadran, y contribua largement pour sa part, mais elle répondait à des nécessités d'un autre ordre. Christophe Colomb et Vasco de Gama orientèrent leur route à la boussole, mais, s'ils purent la poursuivre à travers les océans, ce fut grâce au gouvernail d'étambot.

D'après les données qui précèdent, l'histoire de la navigation embrasse trois grandes périodes : la première, celle de la marine antique, dure cinq millénaires, au long desquels l'usage exclusif du gouvernail-rame entrave tout progrès et maintient la suprématie de la rame sur la voile, au grand détriment du moteur servile.

Pendant la deuxième période, longue de six

siècles environ, l'invention du gouvernail d'é-tambot assure le développement de la marine à voiles, détermine son essor au large des océans, et libère peu à peu le moteur humain.

La troisième période, qui se déroule de nos jours, est celle des navires à moteurs mécaniques.

Nul n'ignore, aujourd'hui, que les moyens de transport sont les meilleurs instruments du développement technique, économique et social. Nous ne saurions donc trop le redire, leur grand progrès sur terre et sur mer, au moyen âge, fut un événement capital. Désormais, l'homme était un conducteur de forces, l'esclave machine perdait son utilité, l'ère industrielle moderne s'ouvrait.

L'Occident seul eut, d'abord, le privilège de cette évolution conquérante, et la race blanche bénéficia, ainsi, d'une avance technique de dix siècles, grandement favorable à son hégémonie. Ces vérités sont loin d'être négligeables pour qui veut étudier et comprendre la vie économique des anciens et chercher à dégager les origines de la civilisation moderne, mais elles sont peu connues encore. C'est ainsi qu'à l'exemple de Mommsen et Marquardt maints historiens ont décrit la vie pratique des anciens en laissant de côté la question des transports, ou tout au moins, sans

tenir compte de la pénurie de force motrice, dont le monde antique a si gravement souffert. Un pareil procédé n'aboutirait-il pas à dépeindre la société contemporaine et sa vie dans l'ordre économique, en ignorant délibérément l'existence des agents mécaniques et leur application aux chemins de fer, automobiles et navires, etc.

C^t LEFEBVRE DES NOËTTES.

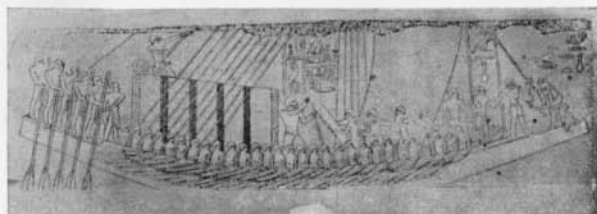
1



2



3



4

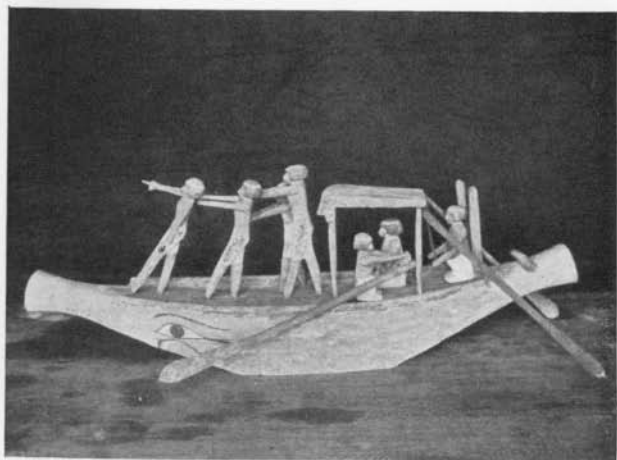
1 et 2. — ASSYRIE (2^e MILLÉNAIRE).
(MUSÉE DE BERLIN.)

3. — PALA D'ORO (VENISE, XII^e S.).
DEUX RAMES-GOUVERNAIL.

4. — ÉGYPTE, ANCIEN EMPIRE, DIX RAMES-GOUVERNAIL.
(ALBUM FRIEDRICH MOLL. BONN, 1929.)



5



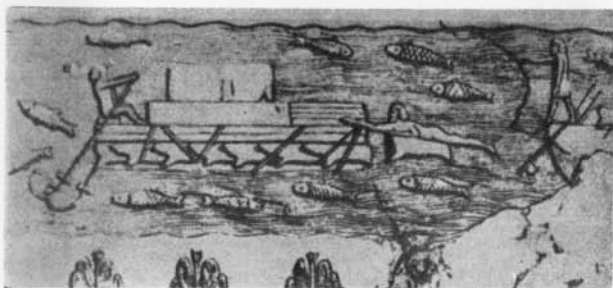
6

5. — PHÉNICIE, ÉPOQUE ROMAINE.
(MISSION CONTENEAU.)

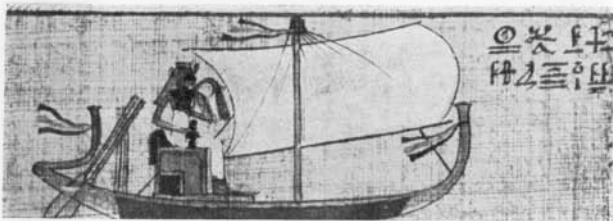
6. — ÉGYPTE, ANCIEN EMPIRE.
(LOUVRE.)



7



8



9

7. — ÉGYPTE, ANCIEN EMPIRE.

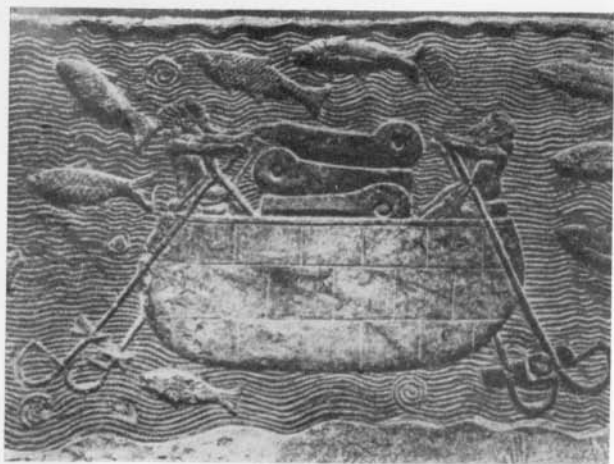
(ALBUM F. MOLL.)

8. — ASSYRIE (VIII^e S.), GOUVERNAIL HUMAIN.

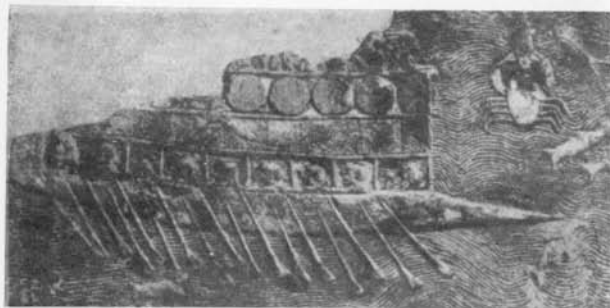
(ALBUM F. MOLL.)

9. — ÉGYPTE, ANCIEN EMPIRE, PAPYRUS.

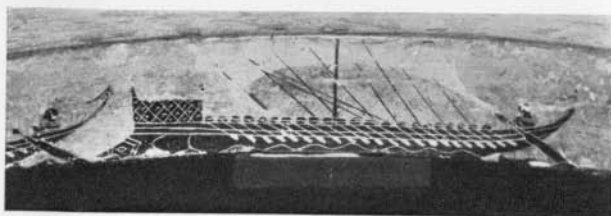
(LE CAIRE.)



10

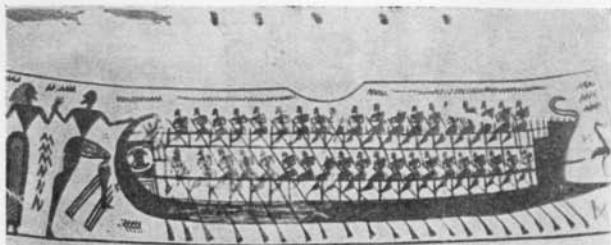


11

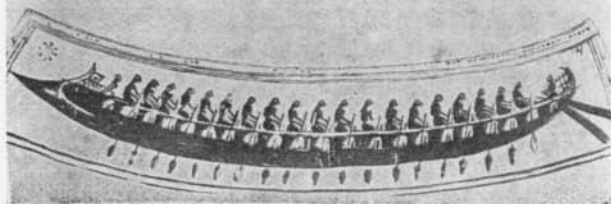


12

10. — ASSYRIE (VIII^e s.), RAMES A CROSSE.
(ALBUM F. MOLL.)
11. — ASSYRIE (VIII^e s.), GALÈRE DE SENNACHERIB.
(CL. PATERSON.)
12. — GALÈRE GRECQUE (VI^e s.).
(LOUVRE. CL. GIRAUDON.)



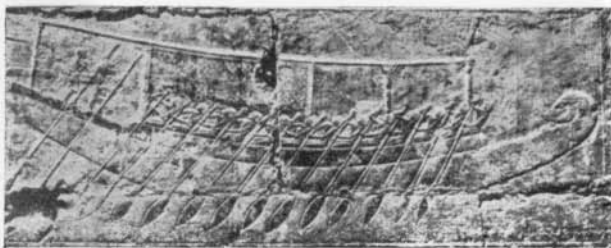
13



14



15



16

13 et 14. — GALÈRES. GRÈCE (VI^e S.).

(MUSÉE DE BERLIN.)

15 et 16. — LA NAGE ÉGYPTIENNE. (ANCIEN EMPIRE).

(ALBUM F. MOLL.)



17. — GALÈRE.
ROME (II^e S.),
RAME-GOUVERNAIL.
(ALBUM F. MOLL.)



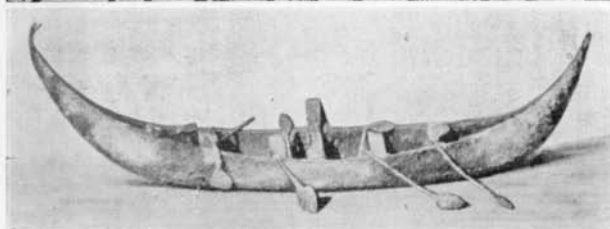
18. — SCEAU
D'HARDERWICK
1280.
GOUVERNAIL
D'ÉTAMBOT.



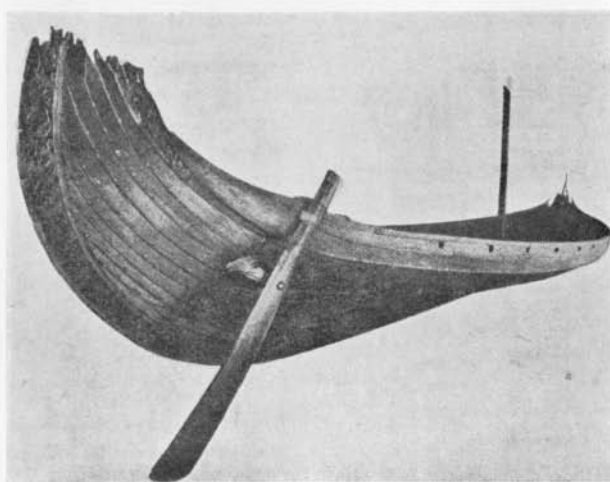
19. — LA NAGE EN GODILLE.
ÉGYPTE, ANCIEN EMPIRE (BERLIN).
(ALBUM F. MOLL.)



20



21



22

20. — TAPISSERIE DE BAYEUX (VERS 1130).
RAME-GOUVERNAIL.

21. — OUR (4^e MILLÉNAIRE).
(FOUILLES 1928.)

22. — DRAKKAR D'OSEBERG (X^e SIÈCLE).
(GAZETTE DES BEAUX-ARTS.)

23



23. — SCEAU
DE DOUVRES (1281).
RAME-GOUVERNAIL.

24



24. — SCEAU DE RYE
(xv^e s.). GOUVERNAIL
D'ÉTAMBOT.

25



25. — SCEAU
DE HYTE (xiii^e s.).
RAME-GOUVERNAIL.

26



26. — SCEAU D'IPSWICK
(xiii^e s.). GOUVERNAIL
D'ÉTAMBOT.



27



28

27 et 28. — RAME-GOUVERNAIL DU XV^e SIÈCLE.
 (BERLIN, CODIX GERM., FOL. 245.)



29



30

29. — BASILIQUE DE SAINT-ANTOINE, PADOUE (XV^e SIÈCLE).

30. — GUERRE DES JUIFS. FL. JOSÈPHE (XV^e SIÈCLE).