VII

LE GOUVERNAIL ANTIQUE TECHNIQUE ET VOCABULAIRE

PAR E. DE SAINT-DENIS
Professeur au lycée du Parc, à Lyon

Dans une série d'articles consacrés à l'histoire du gouvernail[1], le commandant Lefebvre des Noëttes a judicieusement rappelé que les avirons de gouverne, à bord des navires anciens, n'avaient rien de comparable à notre gouvernail d'étambot. Le *gubernaculum* était une rame ne différant guère des avirons de nage, composée d'un manche et d'une pelle à deux ailes : *bipennis, manifestum est id dici quod ex utraque parte sit acutum ; nam nonnulli gubernaculorum partes tenuiores ad hanc similitudinem pinnaria uocant elegantер ;* Non. 79, 13-15. Cette rame de gouverne s'appuyait sur le plat-bord arrière (*Dictionnaire des antiq.*, Daremb. et Sagl., art. *nauis*, fig. 5279, 5280, 5281, 5288) comme aujourd'hui les avirons de queue à bord de nos embarcations légères, ou mieux des barques utilisées dans les joutes lyonnaises. Sur les plus gros vaisseaux, elle passait par un sabord des pavois (Daremb. et Sagl., fig. 5271, 5272, 5289, 5291, 5293, 5294 ; J. Vars, *L'art nautique dans l'antiquité*, Paris, 1887, p. 120-121 ; commandant Lefebvre des Noëttes, *Le gouvernail. Mém. Soc. Antiq. de France*, t. LXXVIII, pl. 5). Les rames-gouvernails étaient au nombre de deux, une à tribord, une à babord ; on en voit jusqu'à quatre, six, huit et dix sur les vaisseaux égyptiens (cf. Ch. Boreux, *Études de nautique égyptienne*. Le Caire, 1925, p. 387-403, fig. 159, 162, 163, 164 ; commandant Lefebvre des Noëttes, *art. cité*, p. 29, fig. 4, 15, 16) ; mais il n'y en eut jamais

1. Commandant Lefebvre des Noëttes, *Le gouvernail*, dans *Mémoires. Soc. nat. Antiquaires de France*, t. LXXVIII, 1934, p. 24-44. Cf. C.-R.-G. Moulinier, *Un chercheur, une méthode, du nouveau*, dans *Bull. Assoc. Guillaume Budé*, n° 39, avril 1933, p. 33-43. — *L'invention du gouvernail : La nature*, 15 juillet 1932. — *L'évolution technique et ses conséquences : Vu*, n° 259, p. 280-281. — *Les nefs médiévales contre les galères antiques au siège de Constantinople en 1453. Contribution à l'histoire du gouvernail : Revue de Paris*, 1er octobre 1933. — *Le gouvernail à pivot en bois* (art. à paraître dans la *Nature*).

plus de deux à bord des vaisseaux longs ou marchands de l'époque romaine (Daremb. et Sagl., fig. 5279, 5281, 5293, 5294, 5295 ; Lefebvre des Noëttes, *art. cit.*, fig. 5). D'après Elien, *Var. hist.* 9, 40, les Carthaginois donnèrent deux pilotes à chaque navire parce qu'il avait deux gouvernails (δύο πηδάλια) et que l'homme le plus utile à bord ne devait pas être seul, sans successeur et compagnon. Apulée, *Mét.* 2, 14, cite la mésaventure d'un vaisseau qui fut privé par la tempête de ses deux gouvernails, *utroque regimine*. Palinure, pilote d'Énée, vaincu par le sommeil, tombe à la mer, *cum puppis parte reuulsa | cumque gubernaclo*, *Aen.* 5, 858-859 (cf. *Namque gubernaclum multa vi forte reuulsum*, *Aen.* 6, 349), c'est-à-dire avec l'une des deux rames-gouvernails et une partie de la poupe où elle s'attachait, à tribord ou à babord, morceau de pavois, sans doute ; après quoi, Énée prend lui-même la direction du navire [1], sous-entendu : en remplaçant la rame perdue, *Aen.* 5, 868.

Les monuments figurés montrent que la rame-gouvernail, simplement appuyée sur le plat-bord d'une petite embarcation, était, à bord des navires plus considérables, maintenue par une estrope (Daremb. et Sagl., fig. 5279, 5280, 5281 ; colonne Trajane ; A. Jal, *Marine antique*, Paris, 1861, p. 161, note). En outre, à bord des plus gros vaisseaux, on ne rentrait pas les rames-gouvernails comme les avirons de nage ; des sauvegardes, sortes de cordages, permettaient de descendre la pelle et de la maintenir à la hauteur voulue quand on naviguait, de la remonter, en station ou par gros temps, pour la soustraire au choc des vagues. D'après Végèce, *Mil.* 4, 46, des hommes, armés de haches, s'efforçaient, pendant le combat naval, d'atteindre en barque ces sauvegardes et de les couper pour

1. Cf. traduction Bellessort : « et prit lui-même le gouvernail », critiquée par G. Moulinier, *art. cité*, p. 38-39.

Une grosse difficulté subsiste d'ailleurs : après la chute de Palinure, la flotte troyenne continue à voguer, 5, 862, à telles enseignes que l'accident échappe à Énée, qui dormait sans doute, et aux autres pilotes, qui suivaient Palinure, cf. 5, 833-834. Or, un navire d'aujourd'hui, pourvu d'un gouvernail d'étambot, peut le perdre sans changer de direction, si le vent souffle en poupe, exactement. Mais, si un vaisseau antique perdait l'une de ses rames-gouvernails, l'autre, agissant seule, le faisait virer; d'où dérive ou tournoiement sur place; d'où, semble-t-il, alerte à bord, et surtout alarme du pilote suivant qui, dans la marche en *agmen*, cf. 5, 834, règle sa marche sur son « matelot d'avant ». Virgile a-t-il aperçu la difficulté ? Dans une certaine mesure, 5, 862 est rectifié par *fluitantem errare ... ratem*, 5, 867-868. Mais on a mis longtemps à s'apercevoir de l'accident, à bord d'un navire qui devait « faire les chevaux de bois », à bord des autres vaisseaux qui le surveillaient pour manœuvrer comme lui !

immobiliser les navires ennemis ; en effet, ces sauvegardes tranchées, les pelles descendaient trop bas dans l'eau et perdaient toute efficacité (cf. A. Jal, *Marine antique*, p. 159, n. 1). Ces cordages sont désignés chez Végèce par une périphrase : *funes quibus aduersariorum ligata sunt gubernacula.* Ils ont été figurés sur le transport d'Ostie (bas-relief Torlonia, Daremb. et Sagl., fig. 5295). Mais quelle était leur dénomination technique? Dans *Vulg. Act.* 27, 40, ἀνιέναι τὰς Ζευκτηρίας τῶν πηδαλίων est traduit par *laxare iuncturas gubernaculorum*, et le contexte montre qu'il s'agit de descendre les rames-gouvernails pour les immerger ; cf. *demittere gubernaculum*, Avien, *Arat.* 767 ; *demittere curuae moderamina puppis*, Stace, *Silv.* 3, 2, 29 (périphrase poétique pour *demittere gubernacula*, dans la description d'un appareillage). Si χαλινά, dans Opp., *Hal.* 1, 229, désigne les sauvegardes ainsi larguées, il est permis de supposer que le correspondant latin, *habenae*, avait la même acception technique ; ainsi, au début de *Aen.* 6, l'expression de Virgile, *classique immittit habenas*, « contraire à toute vraisemblance nautique[1] » si l'on pense aux écoutes, drisses, balancines et bras (cordages des voiles et vergues), peut faire allusion à la manœuvre de l'immersion des rames-gouvernails ; elle ne serait pas une métaphore banale[2], empruntée à l'art des cochers, mais *immittere habenas* serait, comme χαλινὰ ἀνιέναι (Opp., *Hal.* 1, 229), une locution technique. Dans les eaux des Sirènes, Énée, constatant la disparition de Palinure, a dû mettre en panne (fin de *Aen.* 5) ; au début du *Liv.* 6, il reprend sa marche. Cette interprétation de *immittere habenas* convient aussi à deux passages de Valérius Flaccus, 1, 687 ; 8, 139. A noter que *habenae* figure le plus souvent dans des textes relatifs à l'art du timonier, et non à celui du gabier : *Aen.* 6, 1 ; Ov., *Fast.* 3, 593 ; Sén., *Med.* 347 ; Val. Fl. 8, 139 (rapprochement de *puppis* et *habenas*) ; Claud. 8, 422.

* * *

Façonnées, amarrées et maintenues comme il vient d'être dit, les rames-gouvernails agissaient comme des leviers. Aristote,

1. « L'expression de Virgile : *classique immittit habenas*, *Aen.* 6, 1, est contraire à toute vraisemblance nautique. En général, pour accélérer la marche d'un navire, on raidit le plus qu'on peut les cordages, au lieu de les faire flotter, de les mollir ou de les larguer » (J. Vars, *L'art nautique dans l'antiquité*, p. 127).

2. Comme dans Lucr., 5, 786 ; *Aen.* 5, 662.

Mech. 6, explique clairement qu'elles ne travaillaient pas l'eau comme les avirons de nage, κατὰ πλάτος, mais : τὸ δὲ πηδάλιον ὥσπερ κάθηται πλάγιον τὴν εἰς τὸ πλάγιον ἢ δεῦρο ἢ ἐκεῖ ποιεῖ κίνησιν. En tirant à soi le manche de la rame-gouvernail de tribord, le timonier écartait la pelle de la quille, et le vaisseau virait à tribord ; même action sur la rame-gouvernail de babord pour un virement à babord. Ainsi, dans un mouvement de conversion, un seul des *gubernacula* était intéressé ; en effet, l'autre, maintenu comme il a été dit plus haut, par son estrope ou, à bord des gros navires, par la sauvegarde, pouvait être abandonné à lui-même sans dommage ; la pression de l'eau et le mouvement du navire rejetait alors la pelle dans le prolongement de la quille et vers la surface de l'eau. Cette théorie est confirmée :

1° Par les monuments figurés : cf. Daremb. et Sagl., fig. 5288 : le pilote tient de la main gauche la rame-gouvernail de babord et sa droite, inoccupée, est levée, alors qu'on aperçoit la rame-gouvernail de tribord traînant dans l'eau ; fig. 5279 (colonne Trajane) : la rame-gouvernail, qui n'est pas tenue, traîne dans l'eau ; fig. 5281 (ibid.) : en bas, le pilote, debout, ne tient pas la rame-gouvernail, qui traîne dans l'eau ; en haut, le pilote ne tient que la rame-gouvernail de tribord.

2° Par le vocabulaire nautique : on a le pluriel dans *gubernaculis assidere*, Plin., *Panég.* 81, 4 ; *ad gubernacula sedere*, Cic., *Rosc. Am.* 18, 51 ; *gubernacula tractare*, Cic., *Sest.* 9, 20 ; *recedere a gubernaculis*, Cic., *Fam.* 16, 27, 1 ; *dimittere gubernacula*, Front., *Strat.* 3, 13, 16 ; mais le singulier dans *gubernaculum flectere*, Sén., *Epist.* 121, 5 ; *clauum conuertere*, Manil. 4, 282 ; *dirigere*, Rut. 1, 455 ; *flectere*, Sidon., *Epist.* 9, 16, 3, v. 4 ; *regere*, *Aen.* 10, 218 (cf. *clauum regendae patriae*, Sil. 4, 711) ; *tenere*, Enn., *Ann.* 483 ; Cic., *Sest.* 9, 20 ;, *Fam.* 9, 15, 3 ; Sén., *Dial.* 6, 6, 3 ; *torquere*, *Aen.* 5, 177 ; Claud. 15, 46 (en parlant du pilote) ; *clauo cedere*, Luc. 3, 555 ; *clauum sequi*, Luc. 9, 345 ; *clauo parere*, Claud. 18, 425 (en parlant du navire).

En un mot, la rame-gouvernail, abandonnée à elle-même, tendait vers l'horizontale et le prolongement de la quille ; elle agissait lorsque le timonier, à la fois, ramenait la pelle d'arrière en avant, vers la verticale, en tirant le manche d'avant en arrière, et l'éloignait de la quille, à tribord pour celle de tribord et un virement à tribord, à babord pour celle de babord et un virement à babord[1].

1. Ainsi manœuvrent les timoniers des barques utilisées dans les joutes lyon-

Ce mouvement tournant, qui n'a rien de commun avec celui du safran ou de la barre dans notre gouvernail d'étambot, est traduit dans le latin par *gubernaculum flectere*.

* * *

Placé au milieu du gaillard d'arrière, le timonier pouvait atteindre et manœuvrer successivement ou simultanément les deux rames-gouvernails. Successivement? pour virer. Simultanément? pour donner au navire plus d'assise dans l'eau, en écartant à la fois les deux pelles. Ici interviennent les *claui*, manettes perpendiculaires aux manches ; elles sont dans le plan de la quille. Lorsque le *gubernaculum* est inactif et traîne dans l'eau, il est très oblique, presque horizontal, et le *clauus* est presque vertical (cf. Daremb. et Sagl., fig. 5273, 5295 ; Peinture de la bibliothèque Vaticane, J. Carcopino, *Ostie*, 1929, p. 51). Pour redresser la pelle et l'écarter de la quille, c'est-à-dire pour virer, le timonier doit donc haler à soi et incliner la manette.

Le vocabulaire nautique vient encore éclairer et compléter les indications fournies par les monuments figurés : *clauum conuertere*, *flectere*, *torquere* sont les locutions courantes qui désignent ce mouvement ; il faut, pour les comprendre, oublier celui de la barre dans le gouvernail moderne. Au mouvement tournant de la pelle se rapprochant de la verticale, d'arrière en avant et s'éloignant de la quille à tribord ou à babord, correspondait celui du *clauus*, que le timonier rapprochait de soi, d'avant en arrière, et du bordage vers le centre du gaillard d'arrière.

Pour donner plus d'assise au vaisseau montant sur la lame, le timonier pouvait écarter l'une de l'autre les pelles des rames-gouvernails, donc rapprocher les deux manettes. Cette manœuvre est expliquée dans saint Jérôme, *Epist.* 100, 14 : *gubernatores magnarum nauium, cum uiderint immensum ex alto uenire gurgitem, quasi uenatores ferocissimam bestiam, spumantes fluctus suscipiunt eosque prorae obiectione sustentant, flectentes in diuersum gubernacula, et prout uentorum flatus et necessitas imperarit, stringentes funiculos uel laxantes, cumque unda subsederit, ex utroque nauis latere labo-*

naises. En dehors du texte d'Aristote, *Mech.* 6, qui explique l'action du gouvernail-levier, voir Vitr. 10, 3, 5; et, pour l'éloignement de la pelle à tribord ou à babord, Sén., *Epist.* 90, 24 (comparaison entre la rame-gouvernail et la queue du poisson).

rantia clauorum uincula dimittunt, ut parumper quiescentia uenturo gurgiti praeparentur, qui cum rursus aduenerit, stringunt clauorum capita et palmulas dilatant...

Ce passage très net permet :

1° D'affirmer l'existence à bord des gros navires (*magnarum nauium*) d'une drosse qui reliait les deux *claui* et permettait de les rapprocher ou de les écarter avec plus d'aisance : ces *clauorum uincula* ne doivent être confondus ni avec les estropes amarrant les rames-gouvernails ni avec les sauvegardes permettant de les immerger.

2° De comprendre une manœuvre propre aux pilotes anciens : *flectere in diuersum gubernacula, stringere funiculos* (*gubernaculorum*), *stringere clauorum capita, palmulas dilatare ;* désignée par *dimittere gubernacula* (Front., *Strat.* 3, 13, 16) dans une comparaison qui rapproche de la position des rames-gouvernails celle des jambes dans la natation (*cruribus uelut gubernaculis dimissis*), elle ne doit pas être confondue avec *demittere gubernacula*, opération consistant à immerger les pelles des rames-gouvernails au moment de l'appareillage. Au reste, elle est décrite dans un autre passage, Amm. 21, 13, 10 : *magister clauos pro fluctuum motibus erigens uel inclinans.* Les pelles ainsi écartées donnaient au navire plus d'assise, de même que, dans Liv. 36, 44, 8, on voit les rameurs d'un vaisseau immerger les pales de leurs avirons pour le stabiliser.

3° De vérifier, grâce au rapprochement de Amm. 21, 13, 10, le rôle du *clauus* antique, qu'il fallait incliner (*clauum inclinare*), pour rapprocher la pelle de la verticale et la faire agir, qu'il fallait au contraire redresser (*clauum erigere*) pour abandonner la pelle à elle-même et arrêter son action.

* * *

Deux conclusions :

A. — En complétant les renseignements tirés des monuments figurés par l'étude du vocabulaire latin se rapportant au gouvernail, à ses parties et à sa manœuvre, je me suis efforcé de fixer une théorie cohérente de la gouverne antique et de préciser le sens des locutions techniques qui en représentent les temps :

a) Immerger la pelle au moment de l'appareillage : *gubernaculum demittere.*

b) La tourner à tribord ou à babord pour virer : *gubernaculum flectere ; clauum conuertere, flectere, torquere.*

c) Écarter les deux pelles pour monter sur la lame : *gubernacula dimittere, in diuersum flectere ; clauorum capita stringere ; palmulas dilatare ; clauos inclinare.*

d) Abandonner les pelles à elles-mêmes en lâchant la drosse des manettes : *funiculos (clauorum) laxare ; clauorum uincula dimittere ; clauos erigere.*

B. — D'autre part, la manœuvre du gouvernail antique apparaît moins rudimentaire qu'elle ne pourrait sembler aux lecteurs du commandant Lefebvre des Noëttes. De ses études, ce vaillant chercheur a tiré une conclusion nouvelle : l'aviron de gouverne, plus grand qu'un aviron de nage, était difficile à manier et interdisait d'accroître le tonnage des navires ; les plus grands vaisseaux de l'antiquité ne furent jamais que des barques, comparées à nos unités modernes, et les conditions de cette gouverne ont empêché l'essor des marines anciennes, autant et plus, peut-être, que l'absence de boussole. En gros, la thèse est juste, et l'invention du gouvernail d'étambot, au XIII^e^ siècle, est considérable dans l'histoire navale. Mais, pour donner plus de force à cette conclusion, il ne faut ni méconnaître le tonnage des bâtiments antiques[1], ni exa-

1. Quelques chiffres. « Pompée, ayant reçu de Sylla l'ordre de passer de Sicile en Afrique pour y combattre Domitius, embarque 6 légions sur 800 navires, soit 45 hommes environ par navire » (Lefebvre des Noëttes, *La nature*, 15 juillet 1932, p. 56). Le texte de Plutarque, *Pomp.* 11, 2, dit : 120 vaisseaux longs, et 800 navires marchands pour les vivres, armes, argent, machines, soit 6 légions sur 120 navires de guerre.

« D'après Polybe, 3, 41, 9,000 hommes sont embarqués sur 160 quinquérèmes, soit 56 hommes environ par navire » (Lefebvre des Noëttes, *Ibid.*). Pour ce passage de Ti. Sempronius en Afrique, Polybe dit 2 légions, mais Tite-Live, 21, 17, 5, précise : « Sempronio datae legiones duae — ea quaterna milia erant peditum et treceni equites — et sociorum sedecim millia peditum, equites mille octingenti, naues longae centum sexaginta, celoces duodecim » ; soit 2 légions (8,000 fantassins et 600 cavaliers) + alliés (16,000 fantassins et 1,800 cavaliers), au total 26,400 hommes sur 160 quinquérèmes, 165 hommes par navire. A ces soldats embarqués, il faut sans doute ajouter les rameurs, dont les bancs tenaient beaucoup de place à bord des vaisseaux longs. En effet, d'après Pol. 1, 26, 7, une quinquérème au temps de la première guerre punique était montée par 300 rameurs et 120 combattants. Pline, *N. H.*, 32, 1, 4, parle d'une quinquérème qui, en 40 ap. J.-C., était mue par 400 rameurs. L'effectif indiqué par Polybe, historien sérieux, paraît donc acceptable.

Et voici pour les navires marchands. Le commandant Lefebvre des Noëttes a sans doute raison de considérer comme des chalands spéciaux et exceptionnels les embarcations de plusieurs centaines de tonnes construites par les ingénieurs ro-

gérer la faiblesse de leur organe de gouverne. Était-il si « vacillant, imprécis, dur à manier et à bloquer, trop faible enfin pour les embarcations importantes » (Lefebvre des Noëttes, *Le gouvernail, Mém. Soc. Antiq. de France*, t. LXXVIII, p. 30)? Les témoignages des monuments figurés, complétés par ceux des textes, montrent que, s'il était, à bord des petites embarcations, un aviron maintenu en place par le timonier ou retenu par une simple estrope, il était, à bord des plus gros navires de l'époque romaine, plus perfectionné ; la manœuvre de la rame-gouvernail était alors facilitée :

a) Par le fait que le timonier agissait sur une seule des rames-gouvernails pour virer et qu'il pouvait abandonner l'autre sans dommage ;

b) Par la présence de sauvegardes, cordages qui permettaient de descendre, de remonter les gouvernails et les maintenaient à la hauteur voulue ;

c) Par le jeu des manettes (*claui*), qui facilitaient l'action d'un seul pilote sur ces deux leviers ;

d) Par l'existence d'une drosse qui reliait les extrémités des manettes et qu'il suffisait de tirer ou de lâcher pour agir sur les pelles ou les abandonner.

E. DE SAINT-DENIS.

mains pour le transport des obélisques : *Mém. Soc. Antiqu. de France*, t. LXXVIII, p. 33-34. « 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 » (*Ibid.*, p. 34). Plaute, *Merc.* 75, parle d'un navire « metretas quae trecentas tolleret » ; mais quelle est la valeur de cette « metreta » ? S'agit-il de la mesure attique (environ 39 litres) ? soit 11,700 litres. Une indication plus sûre est fournie par Caes., *B. C.* 3, 28, 3 : un voilier porte 220 recrues, un autre 200 vétérans (en effet ce sont des vaisseaux obligés d'attendre le vent pour faire la traversée). Enfin, le bas-relief Torlonia (Daremb. et Sagl., art. *nauis*, fig. 5295) représente un transport dont les dimensions sont imposantes, si l'on en juge d'après le gréement et la taille des personnages figurés, sans doute un grand navire de la ligne d'Alexandrie, cf. Sén., *Epist.* 77, 1-3.