**Les Hyper-galères : 110 m de long, 2.300 rameurs !**

<http://www.cabotages.fr/1001-bateaux-et-marins/Bateaux-et-marins-d-hier/bateaux-antiques-2.html>

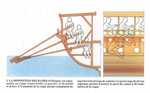
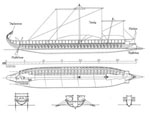
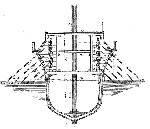
**La Méditerranée antique a une image de frugalité. Et pourtant elle exprima une grande démesure par ses palais, ses temples et ses navires. Certains parmi les plus grands, atteignaient les 300 pieds et transportaient des milliers de rameurs maniant des avirons de quatre tonnes !**

Il n'existe pratiquement pas d'épaves de galères de l'Antiquité (à l'exception de l'épave incomplète du navire de Marsala en Sicile), alors que nombreux sont les vestiges de bateaux de commerce remplis d'amphores (voir pages 16 et 17). Heureusement les anciens ont laissé de multiples représentations de ce qui leur était le plus familier, la vie maritime.

Les textes décrivent avec précision ce que pouvaient être les embarcations des pêcheurs, des marchands et des militaires. Ainsi, on sait pratiquement tout sur la flotte hellénistique. Et, oh !, surprise, on y découvre des navires totalement hors normes, comme ces hyper-galères, dont David Boquelet, rédacteur du site web www.navistory décrit ici deux fleurons des années -260 av. J.-C. : le Leontophoros  de 110 m de long et 10 m avec ses 1.600 rameurs, et l'Isthmia, de seulement 70 m mais large de 20 m et propulsée par 2.300 rameurs !

**DE VRAIS MONSTRES MARINS**

Le Leontophoros et l'Isthmia sont deux des Léviathans de cette époque. Incarnant deux philosophies différentes, ces hyper-galères n'en étaient pas moins remarquables dans leur parfaite incarnation d'un genre qui ne devait pas survivre à l'ère classique.

[](http://www.cabotages.fr/uploads/images/PORTS/MARSEILLE_ANTIQUE/MARSEILLE_ANTIQUE600/TYPES-DE-GALERES.jpg) [](http://www.cabotages.fr/uploads/images/PORTS/MARSEILLE_ANTIQUE/MARSEILLE_ANTIQUE600/coupe-trireme-1.jpg) [](http://www.cabotages.fr/uploads/images/PORTS/MARSEILLE_ANTIQUE/MARSEILLE_ANTIQUE600/TriremePlan1.jpg) [](http://www.cabotages.fr/uploads/images/PORTS/MARSEILLE_ANTIQUE/MARSEILLE_ANTIQUE600/Coupe-de-carene.gif)

C'était le règne de navires qu'aucune gravure, ni même aucun reste probant n'est venu attester hormis des suppositions d'après des récits concordants de nombreux auteurs antiques, si ce n'est l'interprétation de certains graffitis (comme le navire Lagide « Isis »), le registre de la flotte d'Alexandrie, ou encore le sanctuaire d'Actium (Aktio) construit par César Auguste en commémoration de sa victoire, montrant des emplacements de rostres (éperons) de taille colossale, les comparant à celui retrouvé à Alhit (Israël).

Partant des familières trières athéniennes (trois rangs de rameurs superposés sur chaque côté), aujourd'hui reconstituées et dont les techniques de nage nous sont connues, on fut obligé d'admettre l'existence de navires à 4, 5 et jusqu'à 40 niveaux de rames superposées (ce qui ne signifie pas quarante "étages" de rameurs superposés comme on a pu le croire au XIXe siècle). Cela semblait absurde, sinon à recourir au procédé déjà ancien, car pratiqué par les pirates et peuples de la mer, misant avec leurs Hemioliae (et Liburnes) sur une grande maniabilité précisément en multipliant le nombre de rameurs par banc.

A partir de là, et sans arriver à des navires aux proportions délirantes, il devenait possible d'entrouvrir le voile pesant sur cette ancienne énigme de l'archéologie marine. Une galère de type "16" par exemple, n'avait pas seize étages de rameurs, mais pouvait être une simple trière (trois étages) alignant 7, 6 et 5 rameurs par banc.

Au vu de la difficulté à gérer déjà trois niveaux de rames maniées par un seul homme (testé au cours d'essais de Coates et Morrisson ), qu'en était-il de navires alignant  – s'il faut en croire la fameuse "40" de Ptolémée Philopator – jusqu'à 10 rameurs par banc ? La seule considération du point de levier est un casse-tête pour bon mathématicien.

Deux certitudes cependant : un tel aviron devait être si long qu'il devait aussi être massif (ce qui est attesté par les rares avirons en bois conservés datant du XVIIe siècle) et posséder nécessairement des poignées, car trop larges pour pouvoir être attrapés à pleine main.

**LA LIMITE : L'INSTABILITÉ**

De plus, la déclivité de l'aviron supposait une déclivité égale du banc supérieur, repoussant vers le haut le pont du navire, le rendant hautement instable faute de lest dans les œuvres vives. Et, surtout, cela impliquait un écartement très important du premier rameur face au point d'appui de la rame sur le plat bord (apostis) et donc un débord de nage largement supérieur, allant jusqu'à presque doubler la largeur du navire par rapport à sa ligne de flottaison, rajoutant encore des difficultés à le stabiliser en roulis...

Rien ne s'opposant à ce que des rameurs soient debout, les derniers à l'extrémité de la rame effectuant une véritable marche avec retour en plus de leurs efforts de traction/pulsion, s'appuyant de tout leur poids sur les rames. Cela induisait des passerelles intérieures ou des ponts complets, ce qui était difficile avec des rangs décalés de faible hauteur. Quoiqu'il en soit, la construction, la manœuvre et l'apprentissage de la nage devait être particulièrement ardu.

Il est très probable en effet que les rameurs dans les "hyper-galères" (plus de cinq rameurs par aviron ) étaient debout, de façon à ce que les derniers rameurs, ceux qui se trouvaient les plus éloignés du point de levier de rame, effectuent un déplacement sur trois ou quatre pas au moins (amplitude de deux mètres), cette distance décroissant jusqu'au rameur le plus proche de l'apostis.

Il semble peu concevable dans ces conditions qu'il y ait eu des rameurs assis et d'autres debout sur la même rame. Enfin, le fait que les rameurs étaient debout et évoluaient dans la longueur pose le problème des ponts : Il faut imaginer pour une "40", quatre ponts complets superposés, ce qui semble porter le navire à des hauteurs colossales et du coup devient peu plausible. En revanche, en gardant une hauteur raisonnable, surtout pour la "40' qui devait posséder 4 rangs de rames chacun maniés par dix rameurs, les thranites (voir figure) fournissaient l'effort le plus grand du fait de la longueur de la rame comparée à la hauteur du navire; et d'autre part les rameurs se trouvaient décalés à hauteur de mi-corps, ce qui exclut autre chose qu'une chambre de nage unique pour tous les rameurs, immense espace rythmé par des traverses longitudinales, passerelles décalées pour les rameurs, les poutres transversales et verticales...

**LE CAUCHEMAR DES ARCHITECTES**

La structure interne de cette chambre devait être un véritable cauchemar pour tout architecte naval de l'époque (caprice de princes !). Le fait que ces rames étaient pourvues de poignées semble évident tant sa largeur était considérable (on parle d'avirons de quatre tonnes et plus de dix-sept mètres pour la Tekkerakonteros).

L'autre difficulté de la rame était sa grande finesse comparée à sa longueur (problèmes de solidité à la torsion, et de souplesse à la fois). S'agissait-t-il de jeunes pins choisis exprès ? Ou d'une autre espèce dont on joignait plusieurs sections décroissantes, taillées en biseau et entourées par un anneau de métal ou de cordages?... Le mystère demanderait une reconstitution - au moins d'une bordée...

On sait que les Lagides disposaient d'une flotte de proportions considérable ( l'équivalent de la Royal Navy en 1914 ou de l'US Navy aujourd'hui ), pas seulement numériquement mais aussi qualitativement avec une forte proportion de "7", "6", "9", et des "11", "12", "13" dits "de rupture"...

Les Macédoniens n'étaient pas en reste, avec notamment la rivalité navale exacerbée entre Ptolémée II et Antigone Gonatas qui accoucha de fabuleux pachydermes.

Certaines cités indépendantes en construisaient également. Syracuse, certainement, puisqu'elle vendit à Ptolémée son Alexandris, navire marchand aux proportions bibliques, mais dérivé simplement des Corbites construites pour convoyer le blé de Sicile vers l'Italie.

Rhodes, plébiscitée par tous par son expérience comme pour son esprit visionnaire, s'en tenait à des navires raisonnables, mais elle posséda sans doute au moins une "dékère". Pergame, qui combattit à la fois Macédoniens et Séleucides au gré des alliances, possédait également une flotte considérable, et au moins une dizaine de "navires cataphractes".

Chaque souverain de l'époque prouvait la puissance de sa nation sur les mers en arborant ces géants de bois.

**L'EXTINCTION DES DINOSAURES**

Pour finir, cet épisode maritime tricentenaire à trouvé son épilogue lors de la bataille d'Actium, consacrant la fin de la dernière grande flotte Hellène en même temps que le temps de ces "hyper-galères", surclassées par une tactique déjà esquissée auparavant et misant sur le nombre de navires légers et agiles, judicieusement comparée postérieurement à la confrontation des cuirassés avec les torpilleurs à la fin du XIXe siècle. Mais le mot de la fin revient certainement aux nostalgies Romaines tardives, celles notamment de Caligula, l'empereur qui se fit construire deux navires géants consacrés à Diane pour naviguer sur le lac Nemi. Ils furent découverts l'un et l'autre en 1930 en vidant partiellement le lac, confirmant les écrits de Suétone.

Le premier, appelé Nemi I, fut la réplique supposée exacte, car d'après les descriptions faites par Pausanias, l'admirant au sanctuaire des Taureaux à Délos de l'Isthmia qui y aurait reposé des siècles durant. Le Nemi II était en revanche un simple palais flottant presque aussi large que long, et aucunement marin, tout juste bon à devenir le point de mire de naumachies à grande échelle. Les deux navires, extraits en bon état (vases bactéricides), restaurés et conservés dans des hangars, furent malheureusement brûlés par des soldats Allemands par pure vengeance de l'armistice Italien- durant leur retraite début 1944. Cette perte est aussi celle d'une technique de construction qui aurait pu nous en apprendre bien plus sur ces fameuses galères géantes.

**David Bocquelet** [www.navistory.com](http://www.navistory.com)

Légendes :   
  
Le Léontophoros, propriété de Lysimaque, Roi de Thrace, offert à Ptolémée II. Il s'agissait probablement de la plus grande monorème (un seul niveau de rameurs) jamais construite. Particulièrement étroite et malgré tout ayant huit rameurs par banc, ce qui en faisait une "triple" octère au standard de l'époque (100 avirons), elle devait être très rapide, mais fut vaincue par l' Isthmia d'Antigone Gonatas.  
  
L'Isthmia, aux couleurs de la Macédoine dont il fut l'ambassadeur, était fort différent. Plus corpulent (20 m de large mais seulement 70 m de long), il était légèrement moins rapide bien qu'ayant tout de même 2.300 rameurs sur deux rangs (rangées de 64 avirons), mais bien plus maniable et stable, plus puissant et dévastateur en éperonnage.

**Sources:**Lionel Casson: The Ancient Mariners (Second Edition). Princeton University Press  
Lionel Casson: Ships and Seamanship in the Ancient World. The Johns Hopkins University Press  
John S. Morrison, John F. Coates, and N. B. Rankov: The Athenian trireme. Cambridge University Press  
Basch L., The tessarakontores of Ptolemy IV Philopator. Mariner's Mirror, 1969  
The age of supergalleys (PDF File) Selection from Casson, L. Ships and Seafaring in Ancient Times 1994  
Lionel Casson, "The Super Galleys of the Hellenistic Age," Mariner's Mirror 55 (1969) 185-93  
Deborah N. Carlson, Caligula's Floating Palaces Volume 55 Number 3, May/June 2002