LUCIEN BASCH

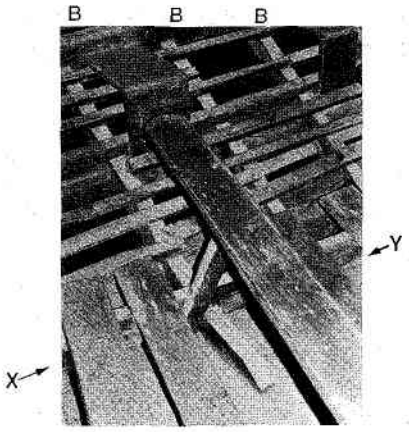
Le musée imaginaire de la marine antique

ATHÈNES 1987

INSTITUT HELLÉNIQUE POUR LA PRÉSERVATION DE LA TRADITION NAUTIQUE

Couverture: Relief représentant une trière.
Musée archéologique d'Eleusis. Photo de l'auteur.

p. 361, la fig. 771 doit être complétée comme suit:



p. 367, la fig. 792 (en haut à droite) doit être inversée (de gauche à droite).

p. 372, fig. 804, légende: au lieu de «Skardanha», lire «Skardhana».

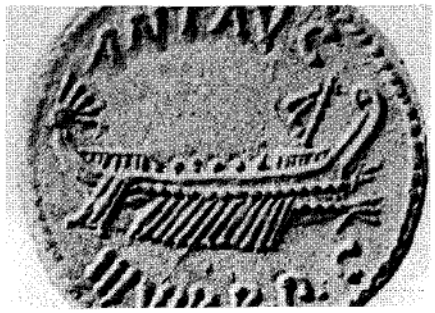
p. 382, colonne gauche, ligne 17: au lieu de «(**289**)», lire «(note) 151».

p. 391, colonne droite, ligne 6: au lieu de «et le», lire «du».

p. 403, colonne gauche, ligne 19: au lieu de «**851**», lire: «**852**».

p. 419, fig. 899, légende: au lieu de «vers 268-240», lire «vers 150».

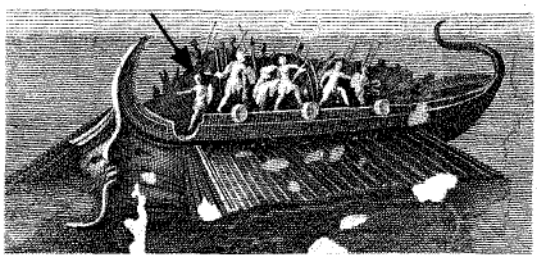
p. 422, la fig. 909 doit être remplacée par la fig. suivante:



p. 423, fig. 911, la photo supérieure doit être inversée (de gauche à droite).

p. 442, colonne droite, 13e ligne: au lieu de «971 C», lire «971 A».

p. 443, la fig. 971 A doit être complétée comme suit:



p. 469, fig. 1050 et fig. 1054: inverser (de gauche à droite).

p. 486, fig. 1103, légende: au lieu de «50-250 ap. J.-C.», lire «150-200 ap. J.-C.»

E R R A T A

Un essai critique sur l'iconographie se doit également d'être critique envers lui-même. Diverses circonstances ayant empêché une relecture intégrale de l'ouvrage avant l'impression, nous présentons ici un errata aussi complet que possible.

p. 57, fig. 93, légende: lire, «Gebel» au lieu de «Gebek».

p. 81, la fig. 166 doit être inversée (de haut en bas).

p. 121, fig. 237, ajouter à la fin de la légende: «Bahari».

p. 152, ajouter la note: «26. Marinatos (1933), p. 172, n° 1 à 8».

p. 161, la fig. 324 doit être inversée (de haut en bas).

p. 181, fig. 380: la photo supérieure doit être inversée (de haut en bas).

p. 185, fig. 389, légende: lire «bol» au lieu de «dol».

p. 190, fig. 400, ajouter à la légende: «Y: taillemer ou éperon».

p. 221, intervertir les légendes «461» et «460 bis».

p. 226, sous les deux photos A et B, ajouter la légende: «470. Amphore attique à figures noires. Vers 510. Musée de Tarquinia, n° 678. D'après: *Corpus Vasorum Antiquorum,* pl. 5.».

p. 247, la fig. 521A doit être inversée (de haut en bas).

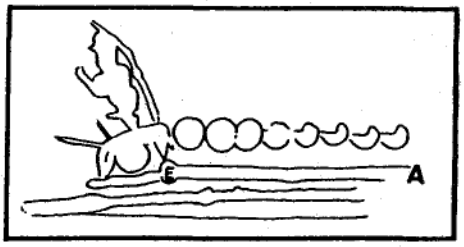
p. 253, la fig. 537 doit être inversée (de haut en bas).

p. 265, à la fin de l'exergue, ajouter: «p. 95».

p. 274, le dessin 580 doit être inversée (de gauche à droite).

p. 325, le dessin de la fig. 687 doit être inversé (de gauche à droite).

p. 339, la fig. 723, 3 doit être complétée comme suit:

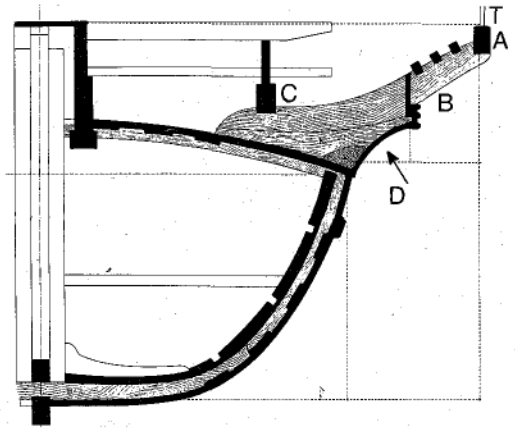


p. 351, fig. 739, légende: lire «cinquante» au lieu de «einquante».

p. 354, fig. 742: ajouter «1» à la fig. de droite et «2» à la fig. de gauche.

p. 355, la fig. 750 doit être inversée (de haut en bas).

p. 360, la fig. 767 doit être complétée par la lettre D, comme ci-après:



p. 361, fig. 770: à la base de la «colonne» surmontée de la lettre E, ajouter «F».

© Institut Hellénique pour la préservation de la tradition nautique
Athènes 1987

Maquette et supervision artistique: Lucy Braggiotti

Correction des épreuves: Catherine Gros

Photocompoition: Fasma (P. Kapenis)

Réproduction des photos: G. Papapanagopoulos

Supervision du montage: A. Gemihopoulou

Impression: L. Karydakis

L'institut Hellénique pour la préservation de la tradition nautique addresse ses sincères remerciements aux institutions et aux personnes qui ont financé cette édition et aidé à sa réalisation:
Madame Melina Mercuri,
Ministre de la Culture de Grèce
Le Ministère de la Culture de Grèce
Le Musée Maritime Hellénique
La Banque Commerciale de Grèce
Dr. Angelos Delivorrias
Monsieur Anastasios I. Tzamtzis
Monsieur Charalambos Kritzas

Il y a deux ans, M. Lucien Basch me remettait le manuscrit de son livre et les archives photographiques qui l' accompagnent. J' avais alors été envahi par un sentiment de joie, mais aussi d' une certaine responsabilité: ce philhellène, amoureux des navires, me confiait l' oeuvre de toute une vie, le résultat d' au moins deux décennies de recherches méthodiques. Jusque là, je n' avais lu l' ouvrage que de manière fragmentaire. Ce n' est qu' après une lecture attentive de la totalité du manuscrit, de l'ensemble des notes et de la bibliographie et après avoir mesuré toute l' étendue de l'iconographie, que j' ai pris conscience de la grandeur de la responsabilité qui m' incombait. Je ne pouvais plus douter qu' il s'agissait là d'une oeuvre que ferait date dans l'histoire de l' étude des vaisseaux antiques, une oeuvre de référence pour plusieurs générations de chercheurs.

L' auteur de cet ouvrage me fait aujourd'hui l'insigne honneur de me demander de le présenter. Je pense que "Le Musée Imaginaire de la Marine Antique", au titre si évocateur, est un livre important et utile à plus d'un égard. Se contenter d'en feuilleter les pages aux illustrations si riches constitue déjà une véritable Odyssée dans l'univers fantastique et tellement séduisant de la marine. Le lecteur même non initié sera en mesure de suivre cette chaîne ininterrompue des efforts de l'homme pour vaincre la crainte que lui cause l'infini de la mer, et se lancer dans des voyages de plus en plus lointains en perfectionnant sans cesse ses moyens de navigation.

Toutefois, ce livre s'adresse en premier lieu à un public spécialisé de chercheurs de l'histoire du navire. En effet, il n'existe pas, à ce jour, d'autre livre comportant une collection aussi complète d'images de navires antiques: aucune représentation importante de ceux-ci n'en est absente. Quant au texte, il laisse apparaître la rigueur méthodique et le coup d'oeil investigateur de l'auteur, en quête du moindre détail qui concerne la construction navale et se prêtant à une interprétation.

Je crois devoir souligner que M. Lucien Basch n' est pas un chercheur qui tient exclusivement ses informations des bibliothèques et des archives de musées; il est aussi l'infatigable explorateur attiré par toute information relative à l'illustration du navire. Sa curiosité l'a mené des églises abandonnées de Trébizonde à Hosios Loukas, en passant par Délos, pour y relever des graffiti; en Haute Egypte, pour y examiner de près des détails de reliefs ou d'hiéroglyphes; dans les îles de l'Egée et sur d'autres rivages de la Méditerranée pour y rechercher les derniers navires traditionnels. Ces tribulations expliquent pourquoi la plupart des photographies et des dessins sont de l'auteur lui-même.

Quelle bonne fortune, vraiment, pour les amateurs grecs de la tradition nautique qu'un ouvrage aussi important soit publié en Grèce!

Harry Tzalas
Président de l' Institut
Hellénique pour la Préservation
de la Tradition Nautique

A Sophie

... de la limite de leur domaine, les radieuses filles de la mer se retournaient à tout moment en souriant vers des tritons barbus pendus aux anfractuosités de l'abîme, ou vers quelque demi-dieu aquatique ayant pour crâne un galet poli....

M. Proust.

Matins à la Villa Adriana; innombrables soirs passés dans les petits cafés qui bordent l' Olympeion; va-et-vient incessant sur les mers grecques; routes d'Asie Mineure.

M. Yourcenar.

AVANT – PROPOS

Lorsque, en 1962, mon intérêt pour les navires de l'antiquité se mua en passion, je ne tardai pas à découvrir qu'il n'existait aucun ouvrage écrit en français sur l'architecture navale antique en général. Le seul livre d'une réelle ampleur, à cette époque, datait de 1894: *Ancient Ships,* de C. Torr, toujours très utile, mais dont l'iconographie était depuis longtemps périmée.

J'envisageais un travail analogue à celui de Torr, mis à jour, mais en raison de l'énorme accroissement de nos connaissances depuis la fin du siècle dernier, l'étendue du sujet me parut rapidement présenter des difficultés insurmontables. Heureusement, deux livres, *Greek oared Ships 900-322 B.C.,* de J.S. Morrison et R.T. Williams, publié en 1968, et *Ships and Seamanship in the Ancient World,* de L. Casson, publié en 1971, devaient faciliter ma tâche: le premier analyse de manière approfondie tous les textes grecs jusqu'à la mort d'Alexandre le Grand et dresse un inventaire commenté des principaux documents iconographiques postérieurs à l'âge du bronze; le second examine la navigation antique depuis ses origines jusqu'à la fin de l'empire romain sous tous les aspects possibles, mais en se fondant spécialementt sur les sources écrites.

La traduction en français de ces deux ouvrages, indispensables à l'archéologue naval, pourrait être utile, mais écrire un livre de même nature était désormais dépourvu de sens; du moins le terrain était-il déblayé: les sources écrites ayant été traitées aussi complètement que possible, il devenait plus simple d'esquisser un tableau d'ensemble de l'architecture navale de la Méditerranée antique en se plaçant à un point de vue différent des auteurs que je viens de citer, celui de l'iconographie, dont l'importance a toujours été sous-estimée. On ne s'étonnera donc pas si les citations d'auteurs grecs et latins ont été volontairement réduites à un strict minimum.

Une analyse critique de l'iconographie navale antique exigeait que je fasse connaissance, autant que possible, avec les documents eux-mêmes, et non avec leurs photographies. Je dois à ces prises de contact, de Délos à Copenhague, de Marburg à Abydos, de la Béotie à Malte, de Louxor à Naxos, mes plus grandes joies de chercheur.

Pour avoir tant aimé mon sujet, je suis le premierr qui mesure les imperfections de cette étude: un travail qui fait appel aux disciplines les plus diverses eût gagné à être l'oeuvre d'une équipe de spécialistes, alors qu'il fut entrepris par un magistrat travaillant dans une solitude qui fut son

principal handicap. J'en fus consolé par la certitude qu'il n'existe pas d'école pratique plus éprise de la recherche de la vérité passée, donc de l'histoire, que l'exercice de la vie judiciaire. Mais je n'aurais pas pu achever cette étude sans ceux qui ont rompu cette solitude par leurs encouragements et leur confiance, au premier rang desquels je cite, pour les remercier, Honor Frost et Paul Faure.

Je ne puis nommer ici, tant ils furent nombreux au cours des années, ni tous les correspondants qui voulurent bien me procurer les renseignements que réclamait ma curiosité, ni tous ceux qui, du plus humble gardien des monuments funéraires d'Abydos aux éphores des antiquités les plus distingués de la Grèce, facilitèrent des recherches qui furent parfois aux limites de l'indiscrétion: je les prie de trouver ici l'expression de ma gratitude la plus vive. Il me faut cependant dire ma dette particulière à Madame Dhondt-Carlini, fille du Commandant Carlini, sauveur de tant de graffiti de Délos aujourd'hui disparus, qui a eu la générosité de m'autoriser à publier les relevés de son père, et à M. le Professeur Ingo Pini, directeur du *Corpus der minoischen und mykenischen Siegel,* qui m'a aidé avec infiniment de patience dans mes «fouilles» des archives réunies à Marburg. Ma gratitude va aussi à Madame Lucy Braggiotti, qui a mené à bonne fin la tâche difficile de la présentation de ces pages et à M. Yannis Vichos, qui remplit avec dévouement la tâche ingrate d'«agent de liaison» entre l'auteur et les imprimeurs.

Enfin, et surtout, ma reconnaissance la plus vive est due à M. Harry E. Tzalas, président de l'*Institut hellénique pour la préservation de la tradition nautique:* sans son inlassable énergie, sans son amour pour les navires du passé – et sans son amitié – ce livre serait resté à jamais à l'état de manuscrit.

Il ne me paraît pas inutile de prévenir le lecteur: il ne trouvera pas ici un *corpus* de l'iconographie navale antique, ni même tentative d'une telle entreprise, qui reste à faire – et que j'appelle de mes voeux.

Si l'isolement dans lequel j'ai écrit les pages qui suivent m'a empêché, malheureusement, de soumettre à d'utiles discussions préalables des analyses dont certaines pourront paraître, à juste titre, osées ou contestables, du moins le point de vue que j'ai adopté, celui d'un examen raisonné de l'iconoraphie, me paraît-il, en matière d'archéologie navale, sain et neuf, du moins à une telle échelle.

Puisse cet essai sur l'architecture navale dans la Méditerranée antique, des origines à la fin de l'empire romain, d'après les sources iconographiques, vrai sujet de ce travail, engager certains de ses lecteurs à pousser plus loin les bornes de mon enquête.

L.B.

Alexandrie 1977 – Venise 1978-1981 – Anvers – Bruxelles 1982-1984 – Athènes 1987

Table des matières

ABREVIATIONS p. 15

I. INTRODUCTION 17

II. POURQUOI PAS L'EGYPTE
- L'Egypte prédynastique 43
- L'époque pharaonique 44
- Egypte et Méditerranée 45
- Egypte et l'Afrique 51

III. LE PROCHE-ORIENT DES ORIGINES A LA FIN DE L'AGE DU BRONZE
- Les origines 55
- Pirogues monoxyles du Proche - Orient 55
- Le couteau de Gebel el Arak 57
- Les navires de la côte de Syrie à l'âge du bronze 62
- Les navires des Peuples de la Mer 66
- Chypre - La face Orientale 70

IV. L'EGEE
- Les origines 76
- Les pirogues des Cyclades 77
- Le «type de Syros» 80
- Les navires de Dorak 91
- Les navires minoens 93
- La marine mycénienne 140
- Chypre 148

V. LE MONDE GREC DE 1100 A 500
- Notes de terminologie navale grecque 155
- La Grèce post-mycénienne et la période géométrique (1100-700) 156
- La Crète 159
- L'Attique 161
- Les Grecs de l'Ouest 187
- Le Péloponnèse 188
- L'Asie Mineure 189
- La Béotie 190
- Conclusions générales sur les navires géométriques 195
- La Grèce archaïque (700-500) 202
- Athènes 202
- La Grèce de l'Ouest 233
- La Béotie 234
- Le Péloponnèse 234
- Les îles (La Crète, Samos, Théra, Siphnos) 241
- L'Asie Mineure 247
- Chypre 249

VI. LA TRIERE GRECQUE DE L'EPOQUE CLASSIQUE (5e-4e s.)
- Les textes 265
- L'iconographie 270
- Reconstitution de la trière grecque 293
- Trière athénienne et trière grecque 294
- L'éperon à partir du 5e s. 299

VII. LA PHENICIE
- Les représentantions assyriennes 305
- Reconstitution de la trière phénicienne 328
- La trière phénicienne et les textes grecs 331
- Trières phéniciennes, égyptiennes et grecques 332

VIII. L'EPOQUE HELLENISTIQUE
La tétrère et la pentère 337
Reconstitution du «quatre» et du «cinq» au 4e s. 340
Du «neuf» au «seize» 342
Le Leontophoros et l'Isthmia 345
Du «vingt» au «quarante» 352
Le «type rhodien» 353
Une anthologie navale: les graffiti de Délos 371

IX. LA MEDITERRANEE OCCIDENTALE AVANT LA DOMINATION ROMAINE
Malte 395
La Sicile 395
Carthage 396
La civilisation villanovienne 398
La Sardaigne 404
L'Adriatique 405
Les Etrusques 406

X. ROME
Les navires de guerre 418
Les navires marchands 457
La fin de l'Empire d'Occident 477

BIBLIOGRAPHIE 499

Abréviations

AA	*Archäologischer Anzeiger.*
AJA	*American Journal of Archaeology.*
AM	*Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts, Athenische Abteilung («Athenische Mitteilungen»).*
Arch	*Archéologia.* Dijon.
ARN	*Archaeonautica.*
Bass	*A History of Seafaring based on Underwater Archaeology.* General Editor: G.F. Bass. Londres, 1972.
BCH	*Bulletin de Correspondance Hellénique.*
BMC	*A Catalogue of the Greek Coins in the British Museum.*
BSA	*Annual of the British School at Athens.*
CAS	*Cahiers d'archéologie subaquatique.*
CMS	*Corpus der minoischen und mykenischen Siegel.*
8e Colloque	*Sociétés et compagnies de commerce en Orient et dans l'Océan Indien. Actes du 8e colloque international d'histoire maritime (Beyrouth, 5-10 septembre 1966), présentés par Michel Mollat.* Bibliothèque générale de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, VIe section. Paris, 1970.
IIe Congrès	*Actes du IIe Congrès international d'archéologie sous-marine, Albenga, 1958.* Bordighera, 1961.
IIIe Congrès	Actes du IIIe Congrès international d'archéologie *sous-marine, Barcelone 1961.* Bordighera, 1971.
CP	*Colston Papers, No 23. Marine Archaeology, edited by D.J. Blackman. Proceedings of the 23rd Symposium of the Colston Research Society held in the University of Bristol, April 4th to 8th, 1971.* Londres, 1973.
CRAI	*Comptes-rendus de L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.*
DA	C. Daremberg, E. Saglio, E. Pottier, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines.* Paris, 1877-1919.
HFB	*Hommage à Fernand Benoit. Forma Maris Antiqui, VIII, Bordighera-Albenga 1967/71* (= Revue des Etudes Ligures 33 (1967)-37 (1971).).
IJNA	*The International Journal of Nautical Archaeology.*
JdAI	*Jahrbuch des deutschen archäologischen Instituts.*
JHS	*The Journal of Hellenic Studies.*
MA	*Marine Archaeology. Developments during sixty years in the Mediterranean, edited by Joan du Plat Taylor.* Londres, 1965.
MM	*The Mariner's Mirror.*
NGM	*National Geographic Magazine.*
RA	*Revue Archéologique.*
RE	*Paulys Realencyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft.*
REL	*Revue des Etudes Ligures.*
RM	*Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts, Römische Abteilung («Römische Mitteilungen»).*
UNESCO	*Underwater Archaeology, a nascent discipline.* Vol. XIII de la collection *Museums and Monuments,* UNESCO, Paris, 1976.

Reférences

Les réferences, dans le corps du texte, les notes et les légendes des illustrations renvoient à la bibliographie, sous la forme suivante:
Breusing (1886), 115 = BREUSING, A., *Die Nautik der Alten.* Brême, 1886. Page 115.
Il n'existe que deux exceptions à ce système de références:
– GOS = Morrison, J.S. et Williams, R.T., *Greek oared ships 900-322 B.C.*
– Casson = Casson, L., *Ships and seamanship in the ancient world.* Princeton, 1971.

La provenance des illustrations est indiquée à la fin de chacune de leur légende. Celles qui se terminent par A sont de l'auteur.

I. INTRODUCTION

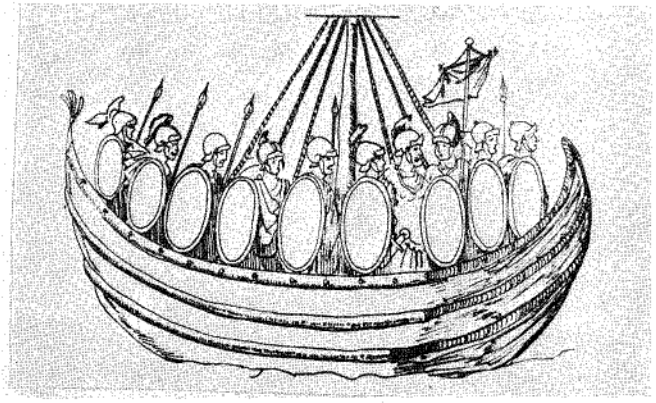
«Sur toute représentation navale peinte ou sculptée, à quelque époque qu'elle puisse se reporter, il est nécessaire de faire un travail de critique analogue à celui qu'on applique à la phrase d'un historien ou d'un poète qui décrit ou raconte, et peut avoir été mal informé du fait qu'il rappelle, ou se servir de termes impropres, faute d'intelligence ou de renseignements exacts. Il en est des documents, oeuvres de la main de l'artiste, comme de tout ouvrage où l'imagination et le discernement ont une part; *l'erreur y est toujours présumable jusqu' à preuve contraire.*»
Jal, *Archéologie navale.*

D'où vient la fascination qu'exercent les navires?

Du fait, peut-être, que de toutes les créations de l'homme, elle est celle qui s' apparente le plus, par son aspect de machine autonome, complexe et mobile, à une créature? Le navire n'est-il pas le seul objet auquel la langue anglaise accorde un sexe, féminin? Ce sentiment n'est pas moderne: dès l'Antiquité les navires ont porté des noms qui témoignent de l'affection dont ils étaient l'objet, des noms qui font rêver, tels ceux de l' «Aimée d' Amon», sur le Nil, ou de la *Kallixena,* la «Belle Etrangère», trière athénienne.
Mais cet aspect sentimental n' est pas le plus important: le navire a été, dans toutes les civilisations, la machine la plus grande et la plus compliquée que les hommes aient conçue et utilisée.
C'est, au troisième millénaire avant notre ère, le navire de Chéops, sous le règne de Ptolémée IV, le navire à quarante rangs de rames, au 17e siècle le vaisseau à trois ponts, au 19e le *Great Eastern* de Brunel (la «Ville flottante» de Jules Verne) et, de nos jours encore, le porte-avions *Nimitz,* long de 333 mètres, qui combine l'énergie de deux réacteurs atomiques et les activités diverses de 6286 hommes, forme le microcosme à la fois technologique et humain le plus étonnant qui ait jamais existé sur la planète.
Aussi les particularités de la structure, des formes et des modes de construction des navires antiques sont-ils les éléments de l'un des chapitres les plus passionnants de l'histoire des techniques.
D'autre part, l'importance dans la Méditerranée antique, des navires comme instruments de pêche, de migration, de commerce, de colonisation, de guerre et de découverte, est telle qu'elle justifie l'intérêt constant qui lui est porté depuis plus de quatre siècles. Il est clair que la connaissance de chacune de ces activités progressera de pair avec celle des moyens de navigation.

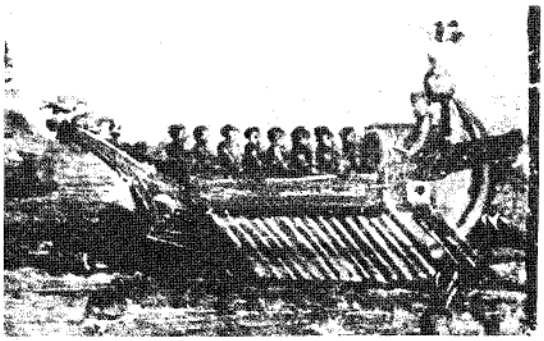
Naissance de l' archéologie navale

Avant la fin de l'Antiquité déjà, les derniers navires héritiers des traditions classiques s'estompent dans une brume qui, vraisemblablement, ne se dissipera jamais tout à fait.
Zosime, qui écrivait vers le milieu du 5e s. de notre ère, relate qu'en 323 deux cents trirèmes de Licinius furent défaites dans l'Hellespont par quatre-vingts triakontores de Constantin. Telle fut, sans doute, l'ultime sortie des descendantes des glorieux navires de Salamine. Qu' étaient, d'ailleurs, ces trirèmes dégénérées — elles sinon leurs équipages — écrasées par des barques à quinze rames par côté, largement inférieures en nombre? Il n'y a pas lieu de s'étonner si le même Zosime, parlant de la flotte du chef goth Favrittus en mer Egée, en 400, écrit qu'en ce temps-là la méthode de construction des trières (*trierika ploia*) était oubliée depuis longtemps.

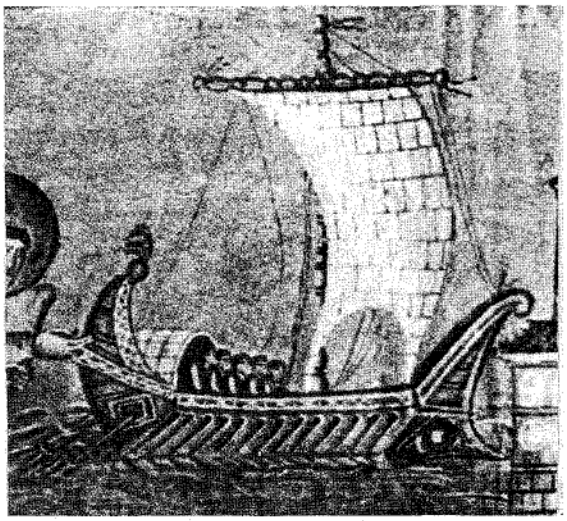


1. Relief, aujourd'hui disparu, de la colonne de Théodose à Constantinople. D'après F. Moll (1929), pl. B VIII, 31.

Si, dans l'empire byzantin, des lexicographes recueillirent et se transmirent précieusement des éléments de vocabulaire naval grec, en Occident, après Isidore de Séville (v. 560-636), qui conserva des bribes de souvenirs de marine dans ses *Origines* (livre XIX)[1], la connaissance des navires antiques sombra dans le naufrage général de l'Antiquité.
Cependant, grâce au maintien d'une certaine tradition picturale, le souvenir de l'apparence extérieure des galères romaines devait se maintenir jusqu' au Moyen Age.
Les dernières images de navires auxquelles il est permis d' accorder quelque confiance sont celles des monnaies d'Hadrien (117-138)[2]. Les monnaies ou médailles aux types navals de ses successeurs, d'Antonin le Pieux à Postumus (258-268), ne firent que reproduire le même modèle, de plus en plus dégénéré.[3] Une monnaie frappée à Constantinople vers 330 perpétue encore cette tradition iconographique[4]
Dans le domaine de la sculpture, la colonne de Théodose Ier, érigée à Constantinople entre 386 et 393, aujourd'hui détruite, montrait quelques navires connus par des dessins d'anciens voyageurs[4 bis] (**1**); on n'oserait jurer qu'un tel document ait une valeur documentaire quelconque, pas plus que les images de navires très schématiques de la colonne d'Arcadius, élevée, également à Constantinople, en 402-403.
La tradition picturale des navires romains remontant aux types monétaires d'Hadrien avait mieux résisté en Occident: nous la voyons pour la dernière fois sur un manuscrit illustré de l'Enéide, le *Vergilius Vaticanus*, qui date du règne d'Honorius (395-423) (**2**).



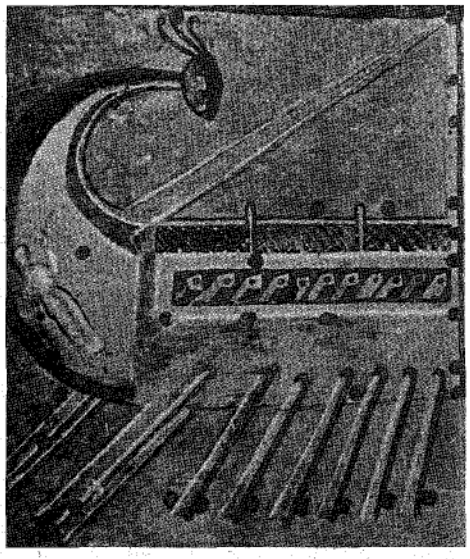
2. Vergilius Vaticanus, manuscrit illustré de l'Enéide, vers 400. D'après De Wit (1959).



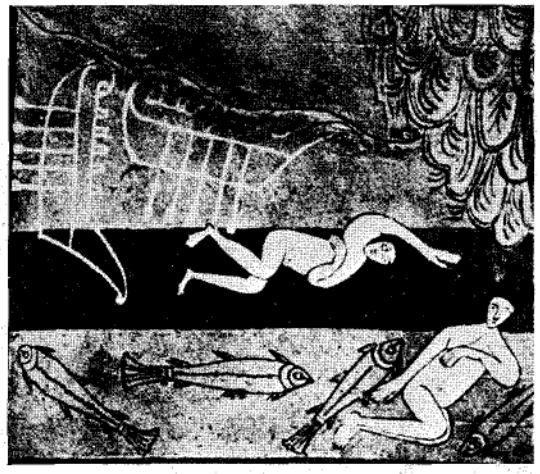
3. Bible de Charles le Chauve, vers 846: navigation de Saint Jérôme vers Jérusalem. D'après Moll (1929).

Quatre siècles plus tard, on reconnaît sans peine exactement le même navire (le gréement en plus) dans l'une des images de la bible dite «première bible de Charles le Chauve», peinte à Saint-Martin de Tours vers 846 (**3**).
Vers l'an mille encore, une miniature représente la partie arrière d'une galère romaine et montre la disposition des rames (**4**).
Tel quel, le document est incompréhensible: le copiste ne comprenait probablement pas ce qu'il dessinait, mais il est évident qu'il travaillait sur la base d'un document qui remontait par une tradition directe à un original antique.
Des bribes d'images antiques survivent encore ici et là, mais incorporées dans des images complètement déformées; on reconnaît un éperon à trois branches, caractéristique de l'époque hellénistique, un éperon recourbé vers le haut, à la poulaine, bien connu sous l'Empire romain, ou encore une «caisse de rames» (**5, 6, 7, 8**).
La valeur de ces images ne provient pas seulement de leur pittoresque, mais aussi de ce qu'elles démontrent la force de la tradition des copistes successifs, et aussi la trahison qu'ils sont, au fil du temps, condamnés à commettre.
Cette tradition a cependant fini par s'épuiser et les enlumineurs médiévaux en vinrent à représenter les navires antiques sous les traits des bâtiments contemporains, qu'ils connaissaient plus ou moins bien. Le souvenir des textes anciens n'était toutefois pas entièrement perdu en Occident et, au 12e siècle, Gaufridus Winesalf, dans son *Richardi Regis Iter,* consacre quelques développements aux navires antiques, qu'il ne peut que reconstituer arbitrairement, d'après la *galea* de son temps.
Mais c'était à Byzance que la tradition écrite s'était fixée et les connaissances ainsi conservées depuis la fin de l'Antiquité refluèrent, du moins en partie, en Occident après la chute de Constantinople. Il faut voir dans cet accident l'une des conditions qui permirent, à la Renaissance, l'éveil d'un intérêt profond pour les navires de l'Antiquité, intérêt qui ne cessera plus.

Vers 1525, la République de Venise cherchait à produire un type de navire supérieur à la trirème en usage à cette époque. Cette trirème, dite *a zenzile,* c'est à dire à bord de laquelle les trois rameurs de chaque banc maniaient chacun leur propre aviron (au contraire du système *al scaloccio,* dans lequel une seule rame était actionnée par plusieurs hommes), ne paraît rien devoir à une tradition antique

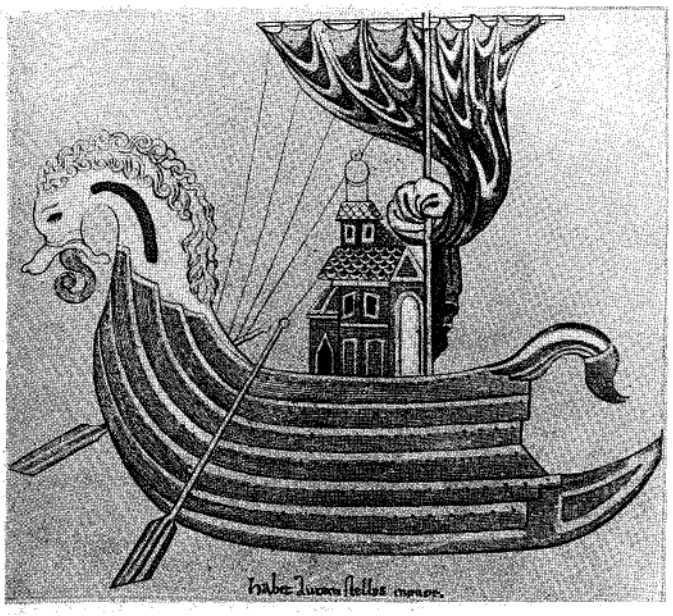


4. Galère romaine, miniature médiévale (vers l'an mil): MS Boulogne 188. D'après Moll (1929).

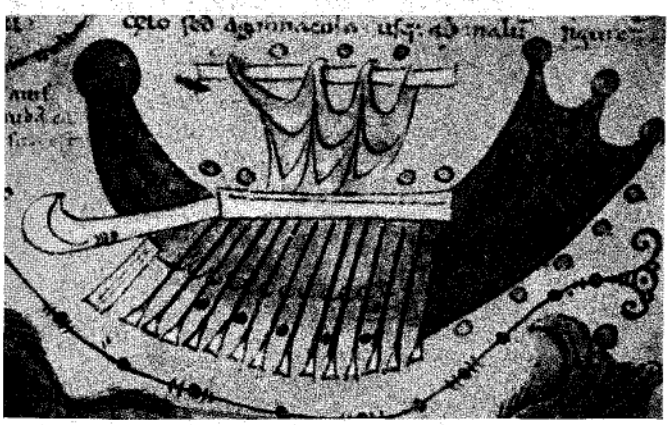


5. Apocalypse de San Beato (1047), manuscrit à la Bibliothèque Nationale de Madrid. La silhouette des deux navires est celle de navires antiques (comparer la fig. 3). D'après Moll (1929).

directe: c'était un développement de la birème *a zenzile,* réinvention médiévale italienne de la birème antique.
Après diverses péripéties, ce ne fut pas à un constructeur professionnel que la Sérénissime confia la tâche de concevoir, puis de faire construire le nouveau type de navire, mais — signe des temps – à un humaniste, Vettor Fausto, professeur officiel d'éloquence grecque. Fausto se fit fort de reproduire le type de la quinquérème qui avait assuré la gloire de Rome sur mer. En fait, il ne fit que développer à l'extrême le type de la galère *a zenzile*: à bord de sa galère, lancée en avril 1529, cinq hommes par banc maniaient chacun leur propre rame. Alors qu'un échec lui était généralement prédit, un concours de vitesse avec une trirème, également *a zenzile,* se termina par la victoire de la «quinquérème» de Fausto.
En réalité, il est certain que les quinquérèmes romaines étaient très différentes du type imaginé par l'humaniste. D'autre part, sa galère



6. Le navire «Argo» d'après un calendrier saxon du 11e s. (Londres, MS Tiberius B V). On notera, dans cette représentation fantastique d'un navire construit à clins, la survivance d'un élément antique: l'éperon à la poulaine. D'après Moll (1929).

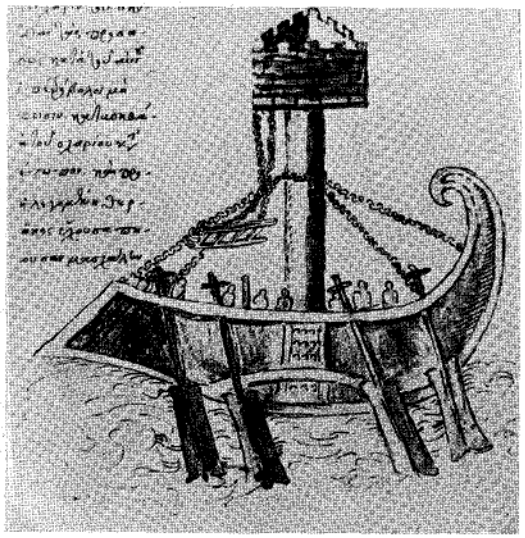


7. Manuscrit LIBER FLORIDUS LAMBERTI, Saint-Omer (1119). Bibl. de Gand. La «caisse de rames», le gouvernail-rame, l'éperon à trois pointes, le bouclier à l'extrémité de la poupe et l'échelle d'embarquement: chacun de ces éléments est aisément reconnaissable dans cette caricature involontaire de la silhouette d'une galère antique. D'après Moll (1929).

se révéla désastreuse à l'usage en campagne: elle demeura, sur le plan pratique, une curiosité et, au milieu du 16e siècle, le système de vogue *al scaloccio* triomphait partout en Méditerranée.

Le principal titre de gloire de la quinquérème de Fausto est d'avoir épuisé les possibilités du système *a zenzile*, mais il se pourrait que cette galère pseudo-antique en ait eu un second, celui d'avoir inspiré soit directement, soit par les commentaires qu'elle suscita, le premier ouvrage consacré à la marine antique.

En effet, en cette même année 1529, Lazare de Baïf, alors âgé de 33 ans, fut nommé ambassadeur de France auprès de la République par François Ier. En 1536, deux ans après son retour en France, il publia à Paris ses *Annotationes in L.II de captivis et postliminio*



8. Manuscrit POLIORCETICI GRECI (Glasgow 220), 16e s. Ultime survivance, peut-être, de la tradition iconographique antique dans l'art occidental. D'après Moll (1929).

reversis, in quibus tractatur de re navali, dont le *Larousse encyclopédique* (1968) assure qu'il fit autorité pendant près de trois siècles.

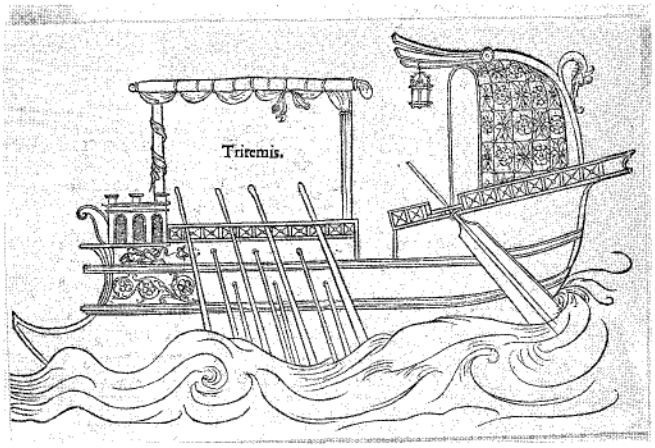
Les sources dont disposait Baïf étaient de deux ordres: d'une part les textes des auteurs grecs et romains — et il est probable qu'il eut accès, à Venise, à de bonnes copies, encore qu'elles n'eussent pas été soumises à une critique de textes serrée qui ne viendra que plus tard — et, d'autre part, des documents figurés, ceux-ci peu nombreux et d'une qualité bien inférieure à celle des textes.

A cette époque, il est à peine permis de parler d'archéologie proprement dite et seul un petit nombre de monuments romains subsistants avait pu retenir l'attention des curieux d'antiquités. Au premier rang de ces monuments figurait, bien en évidence, la colonne Trajane, dont les reliefs représentent plusieurs scènes navales.

L'iconographie de Baïf repose essentiellement sur ce document, dont il reproduit, d'ailleurs de manière fort infidèle, de nombreux fragments (**9** à **12**). Le fait que ces documents, imposés par les circonstances, aient servi à illustrer la première étude de la marine antique n'est pas sans importance pour la suite de l'histoire de l'archéologie navale.

Les sculpteurs de la colonne s'étaient permis de nombreuses licences. Or, depuis Baïf jusqu'à la fin du 19e siècle, on a continué, peut-être par tradition, à considérer la colonne Trajane comme l'une des sources principales de représentations de navires antiques. Mais en 1905, dans une importante étude consacrée aux galères grecques, W.W. Tarn ridiculisa ces documents qui, depuis lors, sont de moins en moins cités. Ils ne méritaient ni l'honneur prolongé qui leur fut fait pendant trois siècles et demi, ni l'obscurité dans laquelle ils végètent aujourd'hui: il est temps de les examiner enfin de façon réellement scientifique.

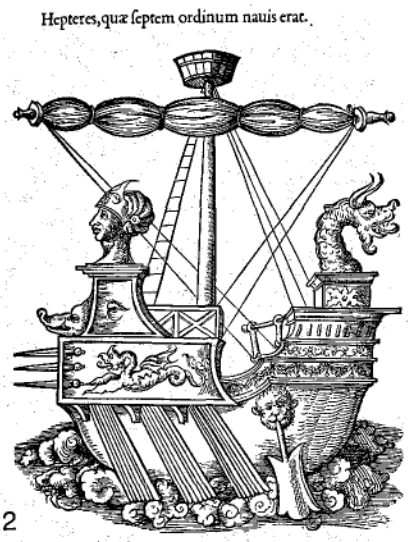
Baïf a utilisé d'autres représentations, dont les originaux ne sont peut-être pas tous connus. La gravure d'une heptère semble être fondée sur une frise sculptée représentant des dépouilles navales (proues, ancres, gouvernails, etc.), conservée aujourd'hui à Rome au Musée du Capitole. Cette frise, attribuée tantôt au règne de Trajan, tantôt à celui d'Hadrien, avait suscité dès sa découverte une intense curiosité. On la retrouve dans la quasi-totalité des anciens ouvrages d'archéologie navale et même, à l'époque de Baïf, dans la



9

10

11



12

Fig. 9 à 12: navires antiques, d'après L. de Baïf (1536). Les fig. 9 et 10 s'inspirent de la colonne Trajane et la heptère (12) de la frise des dépouilles navales du Musée du Capitole (fig. 13). Le modèle de la fig. 11 est incertain; il s'agit probablement d'une monnaie romaine impériale.

peinture (**13**)[5]. Si l'oeuvre de Baïf avait pour but de rassembler toutes les connaissances relatives aux navires grecs et romains, il faut souligner la place privilégiée qu'y occupe la question de l'agencement des rames à bord des galères. Le premier livre d'archéologie navale inaugurait d'emblée une longue controverse, qui n'est pas encore terminée de nos jours.

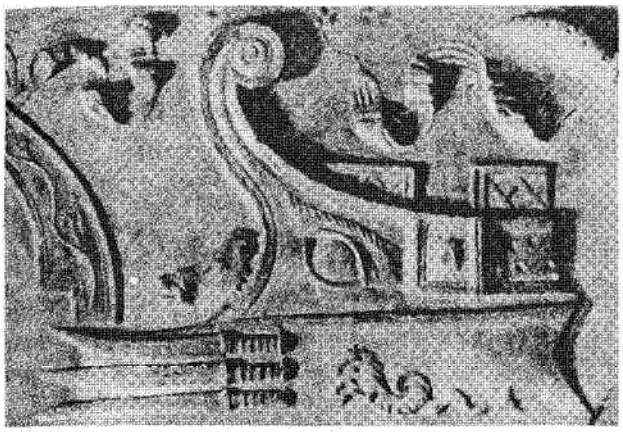
Il n'est que juste, avant d'aborder le 17e siècle, d'attirer l'attention sur un aspect peu connu des activités de l'un des protagonistes de la Renaissance, Leo Battista Alberti; architecte, sculpteur, musicien et humaniste, il fut aussi un pionnier de l'archéologie sous-marine. Le souvenir de deux grands navires romains qui avaient sombré dans le lac de Nemi, non loin de Rome, ne s'était jamais complètement effacé; après une reconnaissance faite par des plongeurs gênois, Alberti construisit, en 1446, un radeau à partir duquel il espérait, à l'aide de crochets et de câbles, remonter les épaves. Ce fut, à l'exception de la récupération d'une statue, un échec total, ce qui ne devait pas décourager Francesco Demarchi, équipé cette fois d'un scaphandre, de procéder, en 1535, à une exploration sous-marine des épaves, au cours de laquelle il mesura l'un des navires et ramena des pièces de bois.

L'archéologie navale aux 17e et 18e siècles

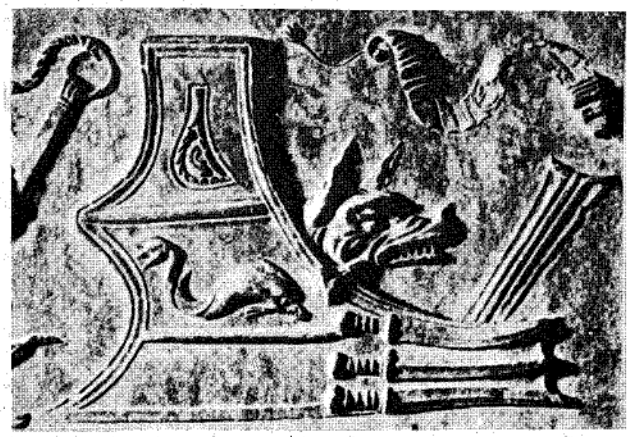
Au 17e siècle, le nombre des sources écrites n'a guère augmenté, mais on note un réel progrès dans la reproduction des documents figurés déjà connus au siècle précédent. Ainsi, les reproductions de la frise du Musée du Capitole dans l'ouvrage de Rafaël Fabretti, *De Columna Trajana Syntagma* (Rome 1683) sont-elles à peu près fidèles. D'autre part, il est fait de plus en plus appel à une nouvelle source, extrêmement riche, de documents iconographiques, les monnaies. Johannes Scheffer, notamment, dans son *De Militia Navalis Veterum Libri IV* (Upsala 1654) en fera un usage abondant.

Malheureusement, les monnaies, qui présentent souvent un flou dû à l'usure, se prêtent généralement mal à la reproduction au trait et la fidélité des illustrations ainsi obtenue est loin d'être parfaite, leur précision apparente étant quelquefois fallacieuse.

Enfin, les monnaies ne sont pleines d'intérêt, au point de vue documentaire, qu'à la condition de disposer de nombreux points de comparaison. En effet, ou bien le graveur ne montre qu'une vue



A



B

a

b

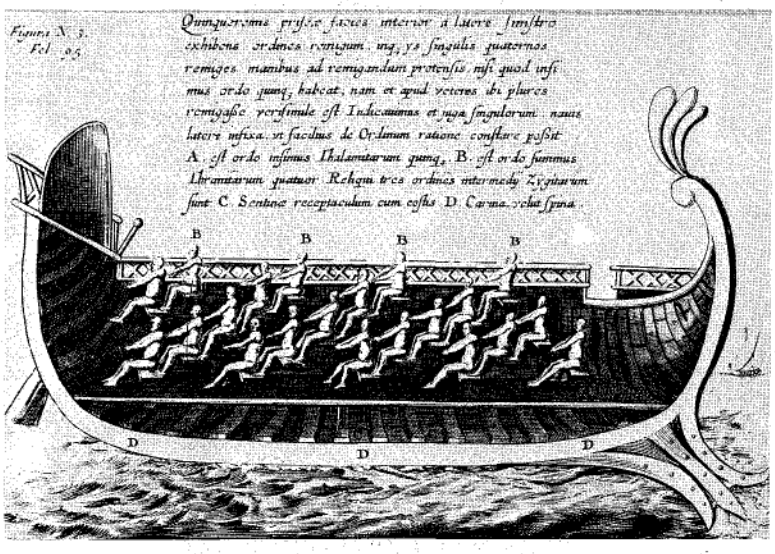
13. Détails de la frise des dépouilles navales au Musée du Capitole. En comparant aux originaux A et B les gravures a et b extraites de DE COLUMNA TRAJANA SYNTAGMA (Rome 1683), on mesurera le progrès accompli dans la reproduction de documents antiques.

partielle du navire, le plus souvent la proue, ou bien il est contraint d'inscrire la forme allongée de la galère dans un cercle exigu. Il était malaisé, au 17e siècle, de rectifier ces distorsions et de là proviennent ces reconstitutions de petits navires trapus et hauts sur l'eau, mélanges de navires pris à la colonne Trajane et de galères figurant sur les monnaies d'Hadrien (**14**).

En 1671 paraissait à Amsterdam un ouvrage mémorable dans l'histoire de l'architecture navale, l'*Architectura navalis et regimen nauticum ofte Aaloude en hedendaagsche Scheeps-Bouw en Bestier* de N. Witsen, véritable somme des connaissances de son temps en matière navale. Witsen ne se contente pas de décrire les vaisseaux et bateaux de son époque: suivant l'exemple du Père Fournier (1643), il en retrace aussi l'histoire. Il ne semble guère, en ce qui concerne la marine antique, avoir apporté des lumières nouvelles, mais il a eu le mérite de rassembler les documents publiés avant lui (par exemple, planche I: monnaies, planche VIII: colonne Trajane) (**15** à **17**).

Mais c'est surtout parce que Witsen illustre parfaitement l'esprit de l'époque qu'il mérite de nous retenir.

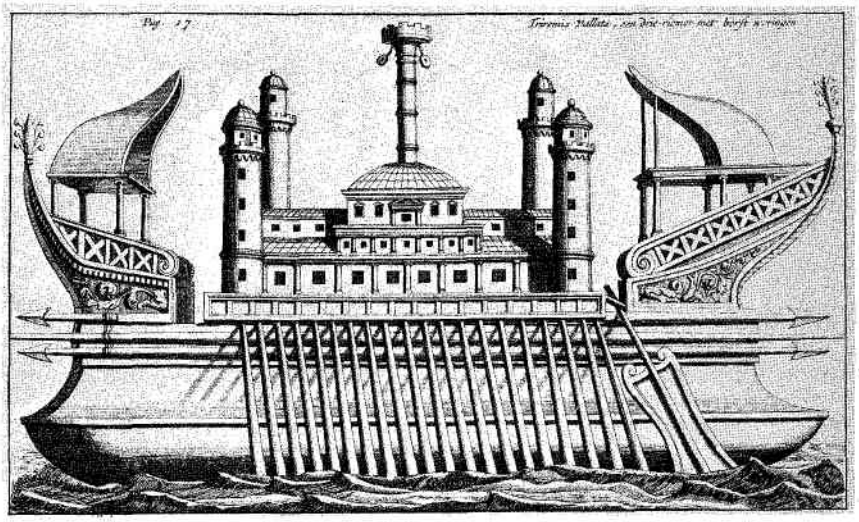
On relève d'abord que le prestige des navires grecs et romains, dont on ignore encore à peu près tout, est immense, ce qui explique le grand nombre d'ouvrages publiés dans toute l'Europe savante à leur sujet. Ce prestige est évidemment fondé sur des raisons littéraires et culturelles, mais il n'en est pas moins stupéfiant qu'il ait pu s'imposer à Amsterdam en 1671 alors qu'un vaisseau tel le *Steenbergen* (64-68 canons), construit la même année aux Pays-Bas, surpassait par de nombreux traits de construction, par son gréement et, évidemment, par son armement, tous les navires antiques connus



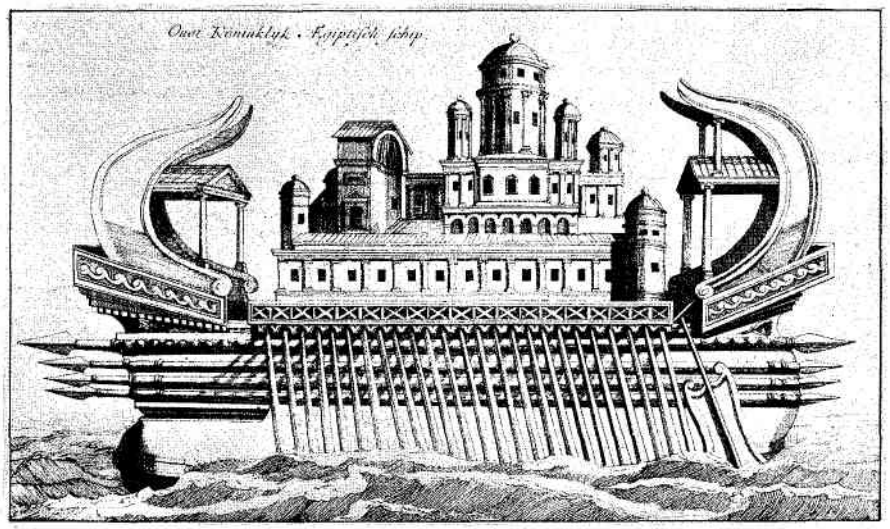
14. Coupe d'une quinquérème, d'après Schefferus (1654).

jusqu'à présent. C'est qu'en effet ce prestige n'a, paradoxalement, jamais été ressenti aussi puissamment que dans l'oeuvre de Witsen: son chapitre sur les navires antiques relève moins de l'archéologie que de la poésie fantastique, par ses reconstitutions qui démontrent

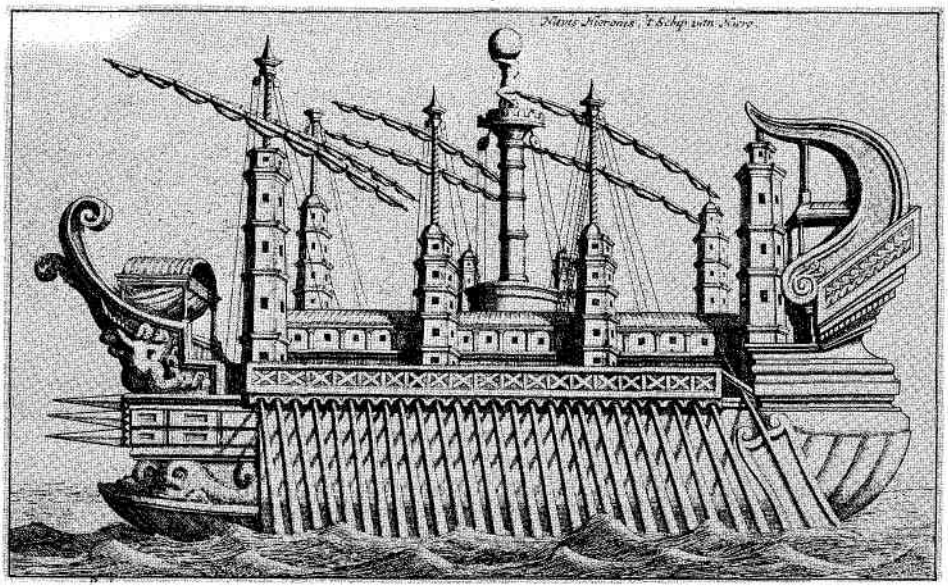
15 à 17. Gravures illustrant le livre de Witsen (1671).



15. «Trirème fortifiée».



16. «Ancien navire égyptien royal».



17. «Navire de Hiéron».

que, même à ses yeux de connaisseur de la construction navale, l'Antiquité avait été l'âge d'or des navires. Rien ne lui paraît avoir été impossible aux Anciens et il paraît surenchérir sur les descriptions qu'Athénée nous a laissées des gigantesques navires hellénistiques. C'est ainsi qu'il nous donne à admirer des bâtiments défiant les lois de l'équilibre, tels cette trière hérissée de tours semblables à des phares ou ce «navire de Néron», qui surpasse la précédente par la présence de huit tours en forme de pagode, dont six sont surmontées d'un mât. Quant à l'«ancien navire royal égyptien», il bénéficie, en plus du lustre gréco-romain, du renom quasi-magique qui s'attachait déjà à tout ce qui venait d'Egypte: à quelques détails près, on croirait voir naviguer le Palais de Justice de Bruxelles (**16**).

Cette indifférence absolue à tout ce qui regarde la structure des navires antiques ne doit pas nous étonner: les Anciens n'étaient-ils pas capables de réussir n'importe quel tour de force technique? Aussi, lorsqu'un auteur présente une coupe de galère, même détaillée, telle celle de Fabretti, à la page 134 de son ouvrage déjà cité, ce document n'a d'autre prétention que celle de montrer l'agencement des rames –LE problème par excellence– et la structure de la coque ne peut évidemment relever que de l'imagination de l'auteur (**18, 19**).

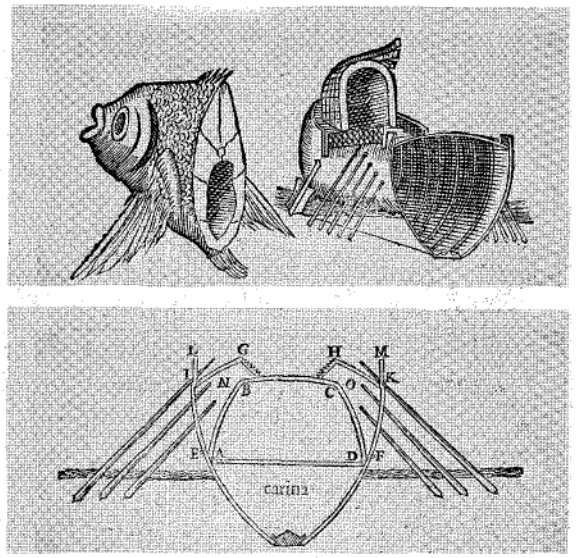
Dans le cas de Witsen, qui fut bourgmestre d'Amsterdam, ces constatations s'imposent avec d'autant plus de force que, contrairement à certains humanistes de la Renaissance dont on ne jurerait pas qu'ils aient jamais vu un chantier naval, il connaissait parfaitement la structure des navires de son temps, qu'il a d'ailleurs illustrée avec bonheur. En outre, son intérêt s'était porté vers la construction navale extra-européenne dont, en précurseur de l'amiral Pâris, il donne des illustrations relativement fidèles.

Du rapprochement d'embarcations primitives, telles que les pirogues et les kayaks, avec des navires parvenus au terme de leur évolution, l'idée d'un développement complexe à partir d'un engin très simple aurait pu, théoriquement, être dégagée et appliquée à la construction navale antique: les éléments de comparaison iconographiques étaient déjà réunis à l'état embryonnaire, mais l'heure n'était pas venue d'en tirer des conclusions.

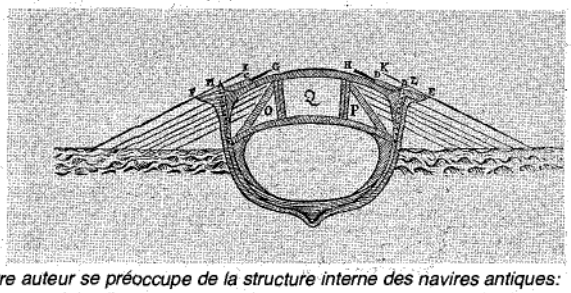
Il serait curieux, du point de vue de l'histoire des idées, de poursuivre l'examen détaillé des ouvrages qui suivirent celui de Witsen, mais il suffira ici de mentionner l'apparition de sources nouvelles de documentation, au premier rang desquelles il faut signaler l'iconographie, qui va connaître un développement rapide. Au 18e siècle, les fouilles d'Herculanum et de Pompéi, étape essentielle de l'archéologie, auront des répercussions sur l'archéologie navale: Bayardi publie à Naples, en 1757, *Le Pitture antiche di Ercolano,* où l'on trouve des galères romaines, enfin reproduites avec fidélité, ou du moins avec la fidélité que permet la reproduction de la peinture par le dessin gravé (**20**).

Dans le domaine de la sculpture, Montfaucon avait publié dans son *Antiquité expliquée* (1719-1724), un remarquable relief provenant de Séville et représentant une naumachie (**21**). Winckelmann, dans ses *Monumenti antichi inediti spiegati e illustrati* (Rome 1767) reproduisit le célèbre bas-relief provenant du site du temple de la Fortune à Préneste, aujourd'hui au Musée du Vatican. Ce monument, qui représente une galère à deux rangs de rames, reste de nos jours encore l'un des principaux documents sur les grands bâtiments de la fin de la République ou du début de l'Empire. Or il suffit de comparer la reproduction qu'en donne Winckelmann avec celles que la photographie permet d'en obtenir pour conclure qu'aucune étude sérieuse du relief n'était possible jusqu'à une date relativement récente, à moins d'entreprendre le voyage de Rome (**22**).

Le 18e siècle voit aussi s'amorcer une idée nouvelle, celle de l'évolution dans la construction navale antique. Dans les planches de *La marine des anciens peuples expliquée* (Paris 1777), J. Le Roy rapproche des embarcations primitives contemporaines, «radeau



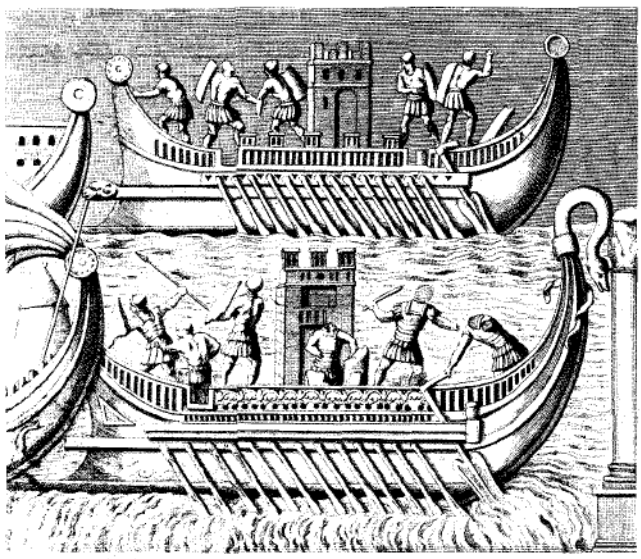
18. Coupes de navires antiques, d'après Fabretti (1683). L'auteur est l'un des premiers qui soient sensibilisés aux problèmes de structure. En A, le problème, en ce qui concerne une quinquérème, est résolu en s'inspirant de la structure du poisson. En B, la solution de Fabretti au problème classique de la trière.



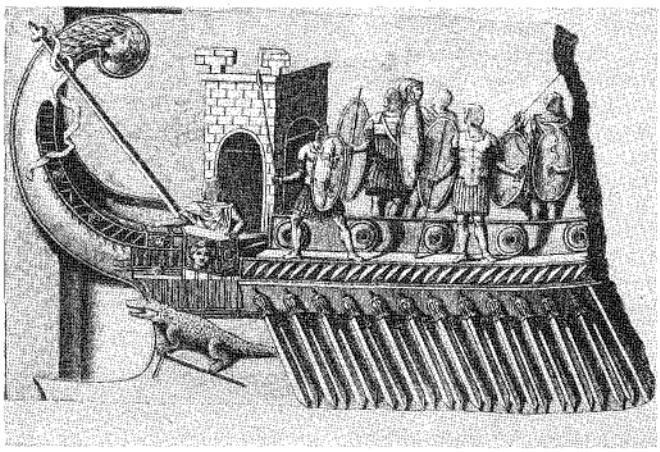
19. Un autre auteur se préoccupe de la structure interne des navires antiques: coupe d'une heptère, d' après Vossius (1685).

20. Reproduction relativement fidèle d'une fresque d'Herculanum (Bayardi, LE PITTURE ANTICHE DI ERCILANO, Naples, 1757).

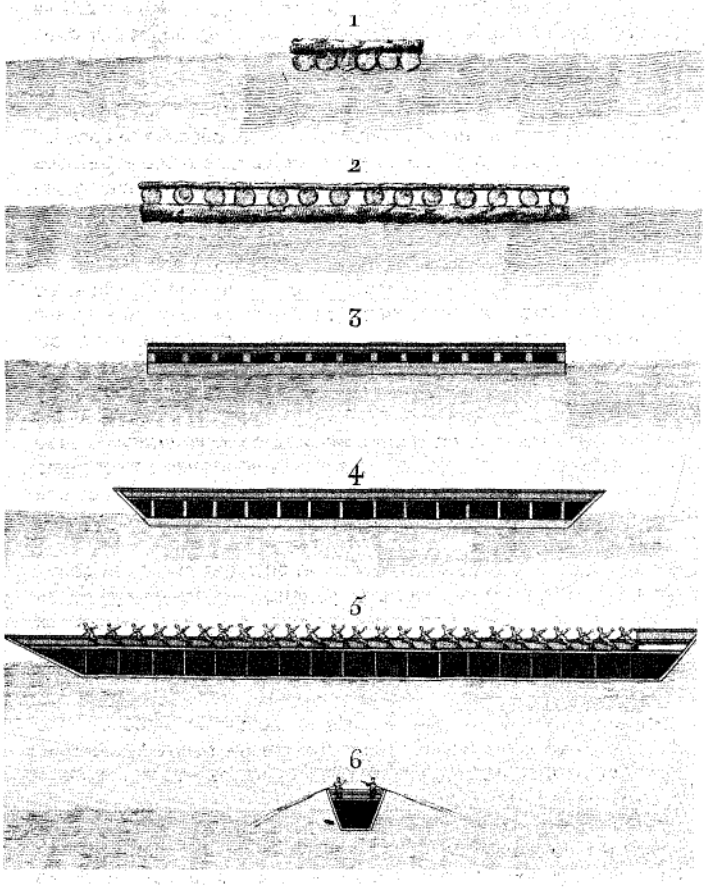
des Erythréens et des Indiens, formé de roseaux, esquif indien fait d'une canne fendue en deux parties, monoxyle, ou arbre creusé par la main des hommes», les débuts mythiques de la navigation: le radeau de Chrysor, suivi du radeau d'Ulysse. On s'aperçoit enfin que les débuts des Anciens sur mer ne furent pas différents de ceux des autres peuples et que les problèmes de l'archéologie navale ne se limitaient pas aux questions d'arrangement des rames (**23, 24**).



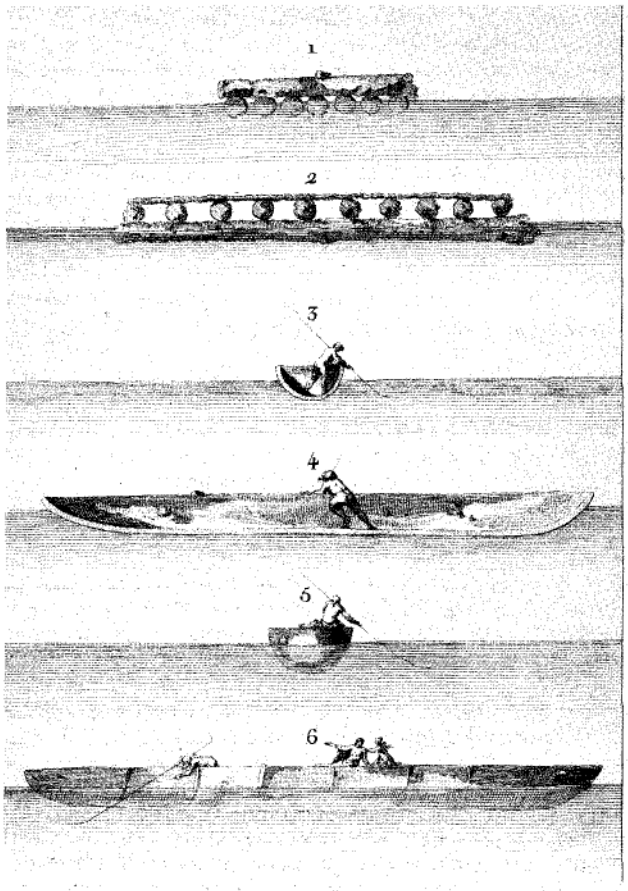
21. Naumachie, d'après Montfaucon, L'ANTIQUITE EXPLIQUEE (1719-1724).



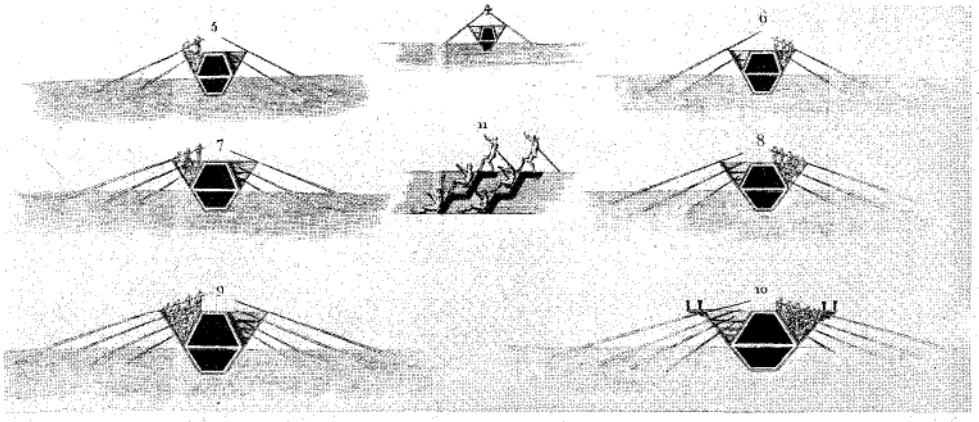
22. Relief découvert à Préneste, d'après Winckelmann, Monumenti antichi.



23. 1 et 2: Radeau de Chrysor.
3 et 4: Radeau d'Ulysse.
5 et 6: Navire de Sésostris et de Danaos (à cinquante rameurs).
D'après Le Roy (1777), pl. I.



24. 1 et 2: Radeau des Erythréens et des Indiens, formé de roseaux.
3 et 4: Esquif des Indiens, fait d'une canne fendue en deux parties.
5 et 6: Monoxyle, ou arbre creusé par la main des hommes.
D'après Le Roy (1777), pl. II.

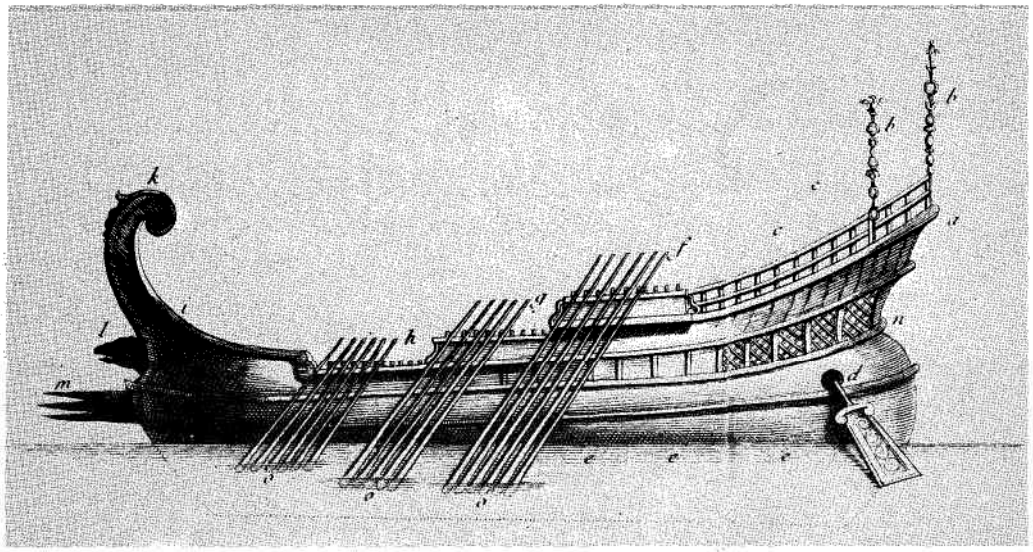


25. 4. Monère.
5. Trière
6. Tessère
7. Hexère
8. Ennère
9. Decère
10. Decaexère
D'après Le Roy (1777), pl. V.

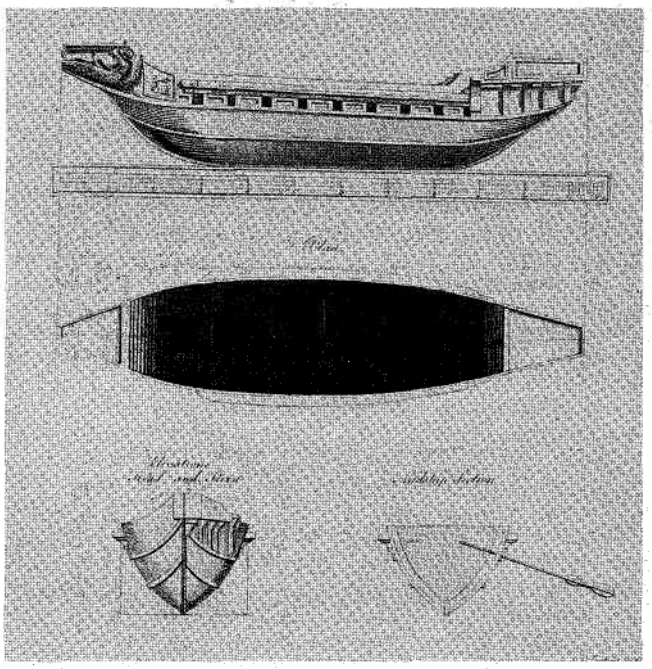
L'autre innovation de Le Roy, qui résulte de la première, est de bien mettre en lumière la timidité des premiers essais des Grecs sur mer ainsi que le phénomène de l'évolution des types de galères procédant les uns des autres: trière découverte, puis pontée, tétrère, pentère, hexère, etc. (**25**).
Le Roy montrait la voie à suivre. D'autres essais furent moins heureux: Deslandes, par exemple, dans son *Essai sur la Marine des Anciens* (Paris 1768), démontre à quelles aberrations pouvait conduire l'absence de documentation iconographique; sachant que l'équipage des trières était divisé en thalamites, zygites et thranites, et postulant qu'il s'agissait de trois classes de rameurs étagées par sections dans le sens longitudinal du navire, il aboutissait à des galères «en escalier» du plus curieux effet (**26**).

L'archéologie navale au 19e siècle

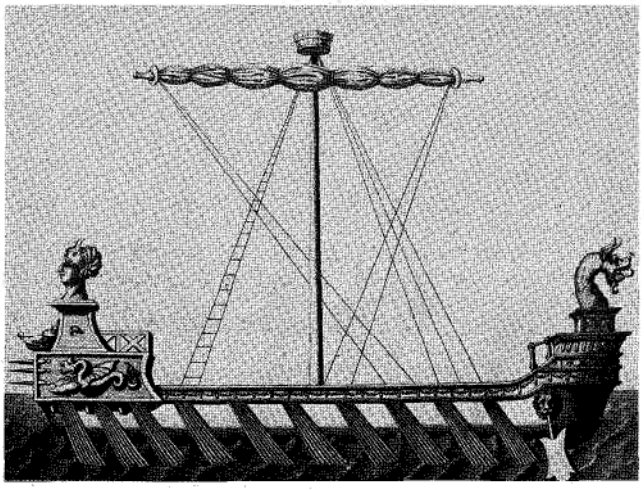
Le siècle s'ouvre avec le premier ouvrage qui ait eu pour ambition de retracer l'ensemble de l'histoire de l'architecture navale, y compris celle des peuples extra-européens, la *History of Marine Architecture* de John Charnock (Londres 1800-1802), en trois volumes, dont le premier est presque entièrement consacré à la marine antique. Charnock avait lu tout ce qu'avaient écrit ses prédécesseurs, depuis Baïf, et ses commentaires sont des plus raisonnables. Il introduit un nouveau document important, la «navicella» que l'on voit de nos jours en face de Santa Maria in Domnica, à Rome,qu'il ne connaissait que d'après une copie ramenée à Greenwich (**27**), et il tente de donner des versions plus «rationnelles» des gravures fantastiques de Baïf (**28**). Malheureusement, les gravures de Charnock, si elles représentent des galères plus vraisemblables, inspirées de celles de la colonne Trajane, n'en sont pas moins aussi éloignées de leurs modèles que celles de Baïf (**29**).
Notons, en passant, les solutions données par Charnock au problème de la trière (**30**) et à celui de la tessarakontère (navire à quarante rangs de rames) de Ptoléméc IV (**31**).
En France, par contraste avec la relative sagesse de Charnock, l'aplomb des théoriciens-géomètres continue de se manifester dans l'esprit du siècle précédent, et non sans grandeur, dans le livre de J. Rondelet, *Mémoire sur la Marine des Anciens et sur les navires à plusieurs rangs de rames* (Paris 1820), qui n'hésite pas à s'attaquer dans le détail tant à l'Arche de Noé qu'à la tessarakontère, en passant par toute une série de types intermédiaires entre cette dernière et la trière (**32** à **35**).
Il suffit que Rondelet oublie ses constructions idéales de géomètre et reprenne contact avec la réalité, en l'espèce une «médaille antique» qu'il ne daigne pas nommer, pour obtenir aussitôt deux coupes de trières parfaitement plausibles et que l'on reverra (**33,** fig. **1 et 2**).
Si au début du 19e siècle le nombre des documents figurés a considérablement augmenté, notamment par la découverte dans les nécropoles étrusques de vases grecs archaïques représentant des navires, si les textes des auteurs de l'Antiquité sont devenus, grâce aux progrès de la critique, plus sûrs que ceux dont se servaient les humanistes de la Renaissance, ces deux sources restaient les seules jusqu'au 12 septembre 1834, date de la découverte, lors de travaux entrepris pour la construction de la douane du Pirée, de plaques de marbre sur lesquelles étaient gravées ce qu'on a appelé les «inscriptions navales». Ces inscriptions, véritables archives, qui s'échelonnent de 377 à 323 av. J.-C. environ, constituent notamment des inventaires des trières athéniennes et de leurs agrès. Ce sont là des renseignements de première main, mais dont l'interprétation est rendue difficile par l'incertitude du sens de certains termes. D'autre part, ces documents ne peuvent être utilisés qu'avec une extrême prudence pour tout ce qui excède le 4e siècle; il n'est pas sûr qu'une trière athénienne du temps de la bataille de Salamine ait été en tous points identique à une trière de l'époque d'Alexandre.
Le 19e siècle, particulièrement fertile en ouvrages sur la navigation antique, fut l'âge d'or des controverses relatives à l'arrangement des rames sur les galères grecques, hellénistiques et romaines. La séduction exercée par cette énigme, dont les données étaient alors surtout philologiques, sur un aussi grand nombre d'esprits est étonnante (**36**).
Apparemment stériles, car il existait autant de théories que d'auteurs, ces joutes savantes eurent du moins pour effet d'obliger ceux qui y prirent part, pour étayer leur thèse, de scruter les textes anciens de la façon la plus approfondie.
Malheureusement, la notion d'évolution de la construction navale ne s'imposait qu'avec lenteur et l'on n'hésitait pas à proposer des reconstitutions fondées à la fois sur les inscriptions navales du 4e siècle, sur Thucydide et sur des lexicographes tardifs, tels le *Grand Etymologique,* ouvrage de la seconde moitié du 10e siècle. Ces savantes synthèses étaient l'oeuvre, non de marins, ni d'architectes navals, mais d'hommes de cabinet, de sorte que les reconstitutions



26. Trière grecque, d'après Deslandes (1768).

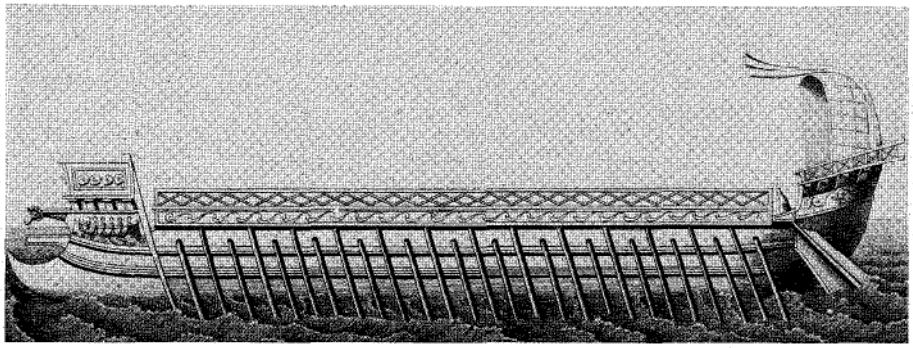


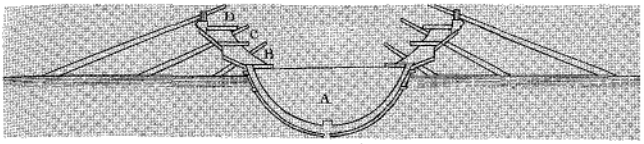
27. Reproduction de la «navicella», actuellement devant S. Maria in Domnica, à Rome (Charnock, 1800-1802).

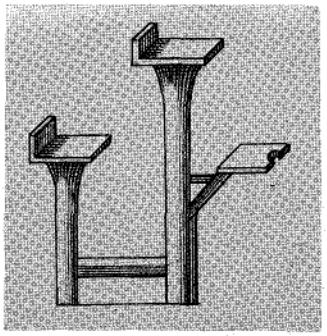


28. Heptère, ou galère à sept rangs de rames, d'après Charnock (1800-1802). Il s'agit d'une version remaniée de la fig. 12.

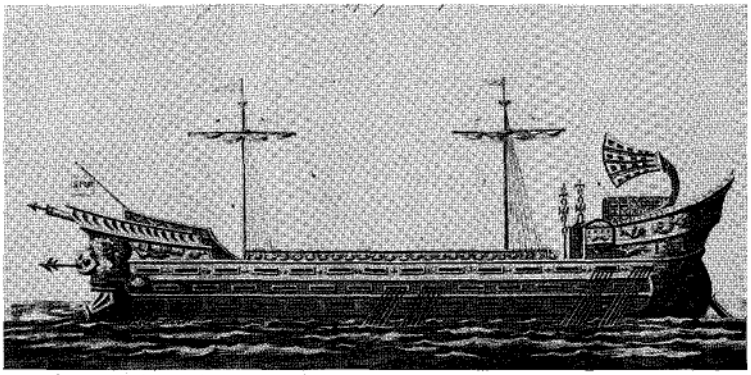
29. Birème romaine, d'après Charnock (1800-1802). Ce dessin est inspiré de manière évidente par les reliefs de la colonne Trajane. Mais Charnock a corrigé toutes les «irrégularités» de ces reliefs, de sorte que son dessin est une reconstitution non une reproduction.



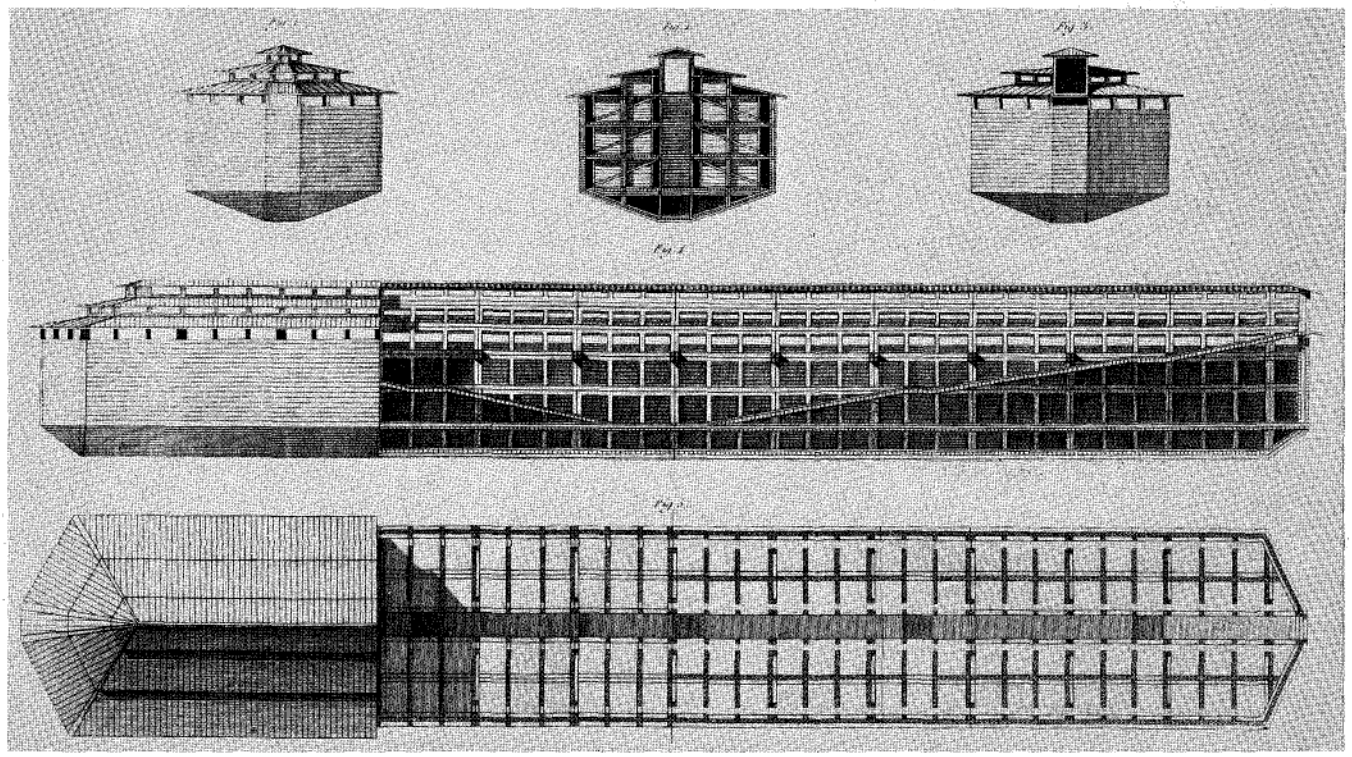




30. Solution du problème de la trière, d'après Charnock (1800-1802): même le détail des sièges est prévu.



31. Tessarakontère, ou galère à 40 rangs de rames, d'après Charnock (1800-1802).



32. Reconstitution de l'Arche de Noé, d'après Rondelet (1820).

proposées étaient à peine moins monstrueuses que celles de Witsen, même si elles gagnaient en érudition ce qu'elles perdaient en poésie.

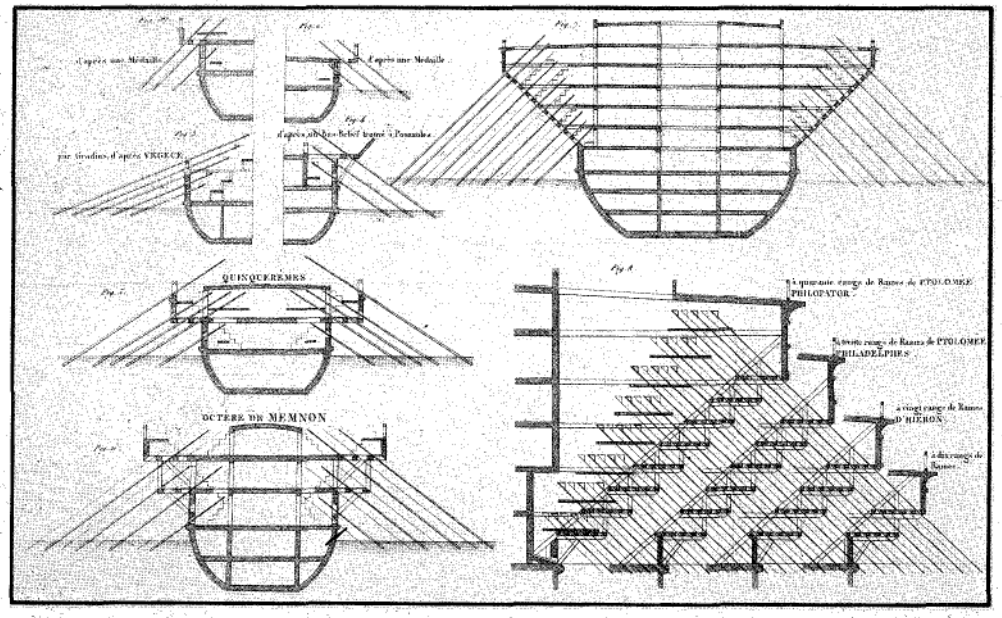
Nul n'a plus mérité ce reproche que le savant allemand B. Graser qui, dans son *De Veterum Re Navali* (Berlin 1864), place, systématiquement, avec une intrépidité intellectuelle inégalée et une inconscience totale, ses rameurs les uns au-dessus des autres, chaque rameur n'actionnant jamais qu'une seule rame.

Cette méthode a pour résultat que les rames de la quinquérème de Graser plongent dans la mer sous un angle de 45°, ce qui suffit à les rendre inopérantes. Quant à la stabilité d'un tel bâtiment, à cinq étages de rameurs superposés, il est clair que la moindre risée sur un étang aurait suffi à le faire chavirer (**37**).

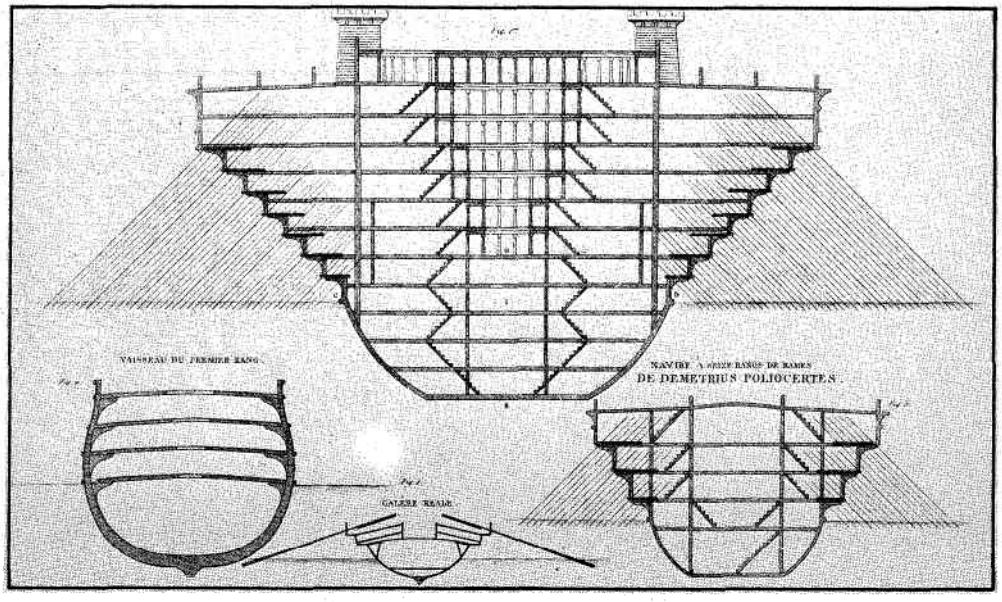
La plus extraordinaire reconstitution de Graser reste celle de la tessarakontère de Ptolémée IV: il imagine une muraille littéralement tapissée de rameurs étagés et emboîtés les uns dans les autres (**38, 39**). Rondelet, moins érudit, s'était montré plus sage, mais il est vrai que jamais l'esprit de système ne devait être poussé plus loin.

L'imagination de Graser, en matière d'arrangement des rameurs, semble presque mesurée en comparaison de celle qu'il manifesta en matière de gréement: grâce à diverses combinaisons de textes, il jonglait avec un nombre extraordinaire de mâts, de vergues, d'antennes et de flèches; sa trière à trois mâts «de l'époque de Démosthène» avait un phare carré au centre et deux latines aux extrémités (**40**).

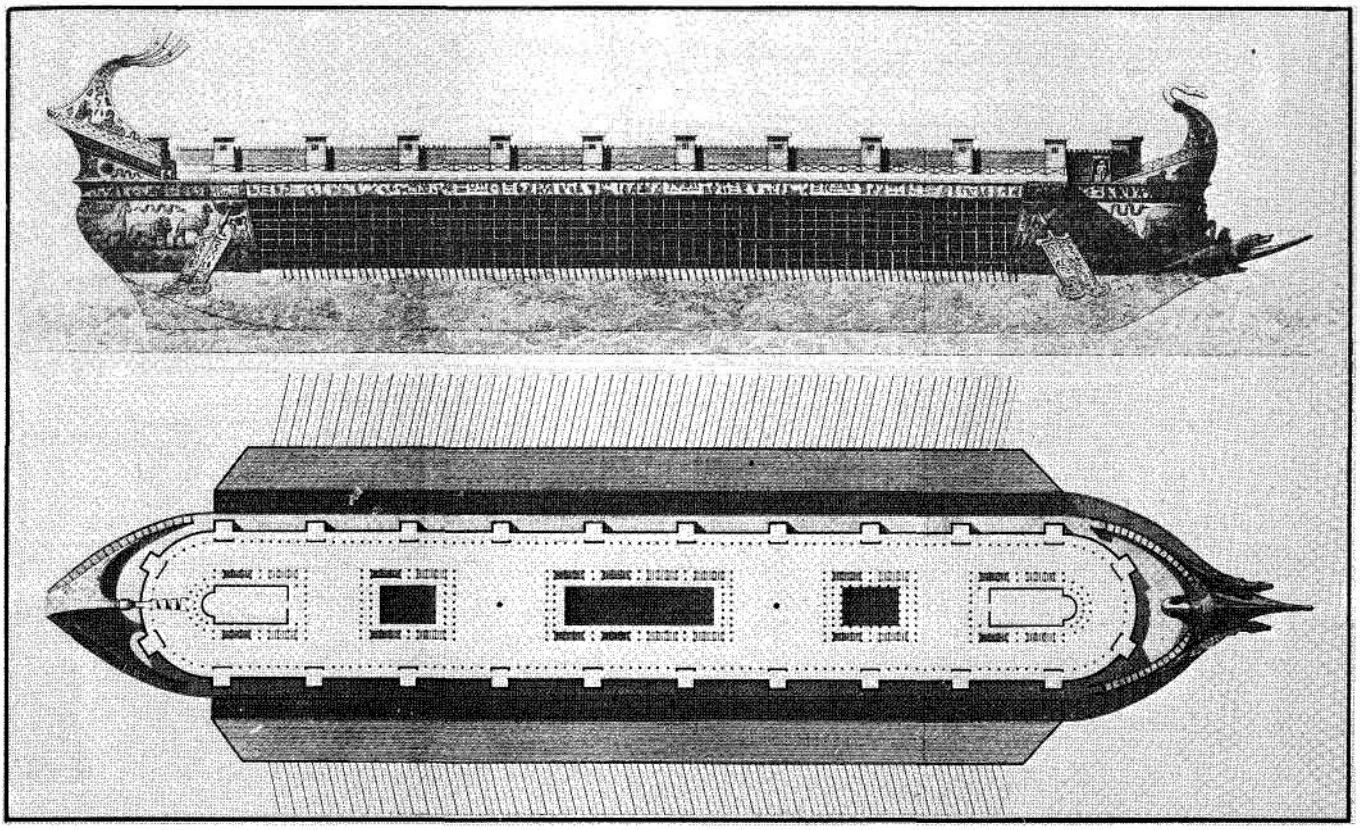
Il est évident que de telles folies auraient été évitées si une attention



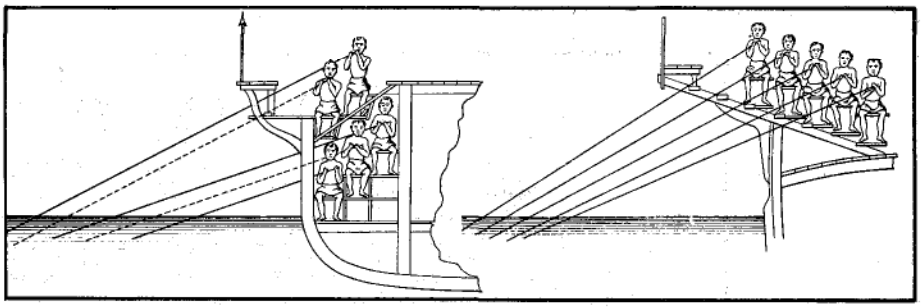
33. Reconstitutions de navires à plusieurs rangs de rames, de la trière à la tessarakontère, d'après Rondelet (1820).



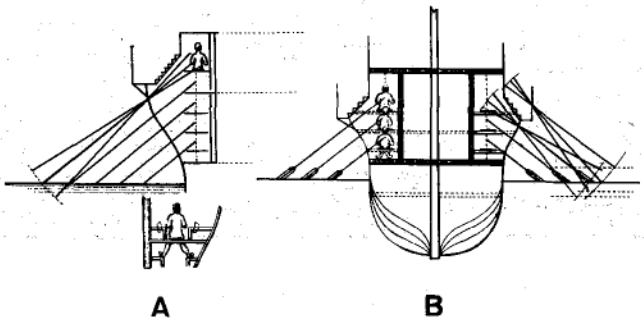
34. Coupe de la la tessarakontère, d'après Rondelet (1820).



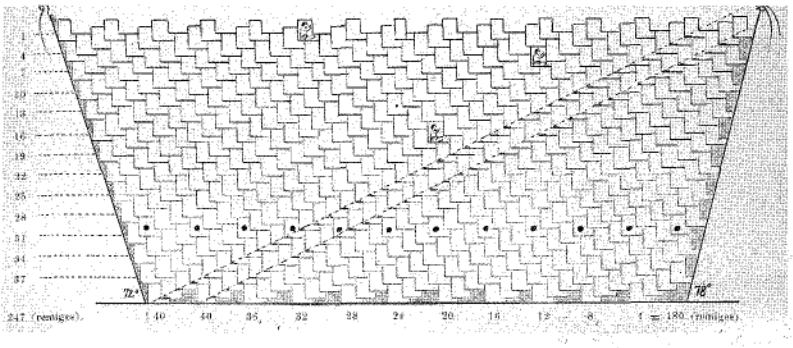
35. Reconstitution de la tessarakontère, d'après Rondelet (1820).



36. Quelques unes des plus bizarres de toutes les reconstitutions proposées au 19e siècle: les pentères (ou navires à 5 rangs de rames) de Glotin (1862).

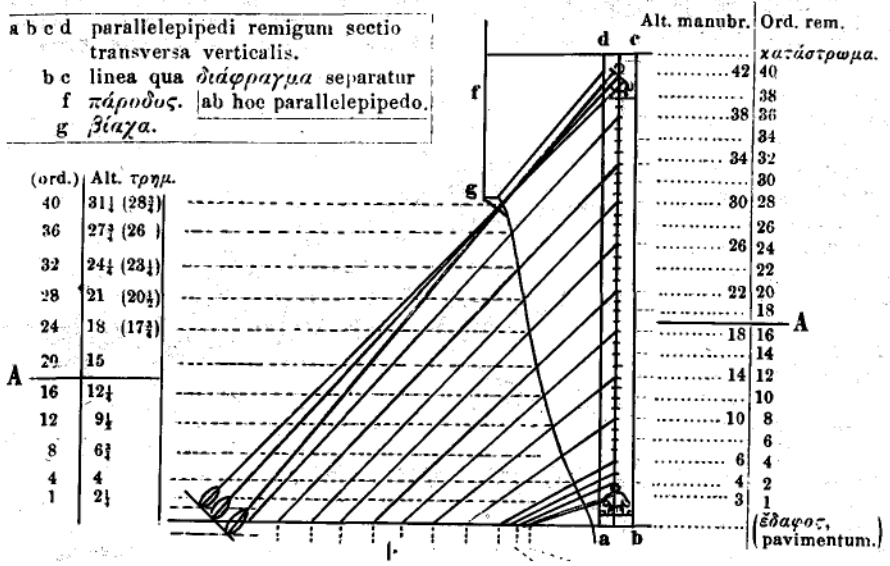


37. A. Quinquérème, d' après Graser (1864).
B. Trière, d'après Graser (1864).

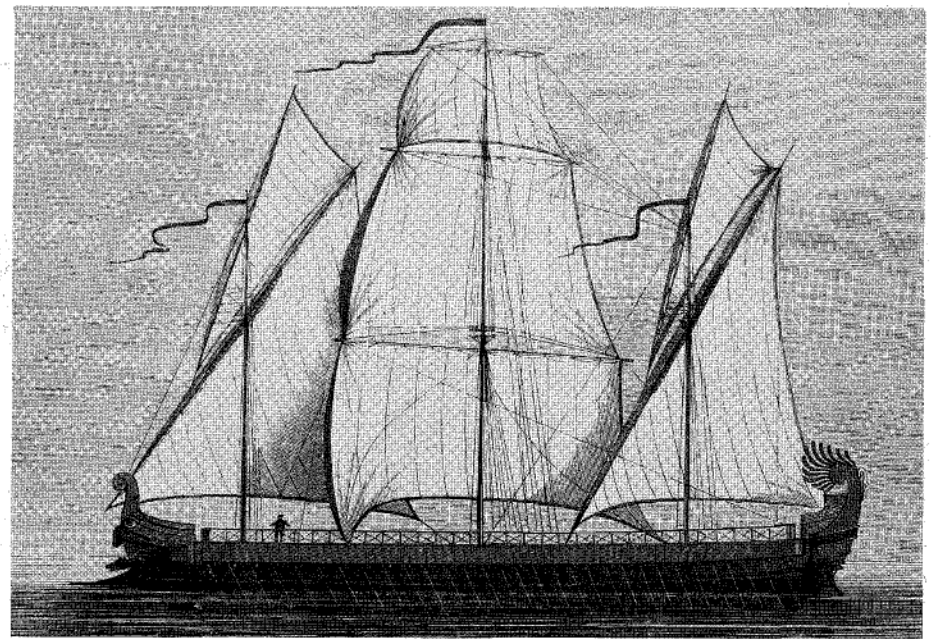


38. Coupe longitudinale de la tessarakontère, d'après Graser (1864).

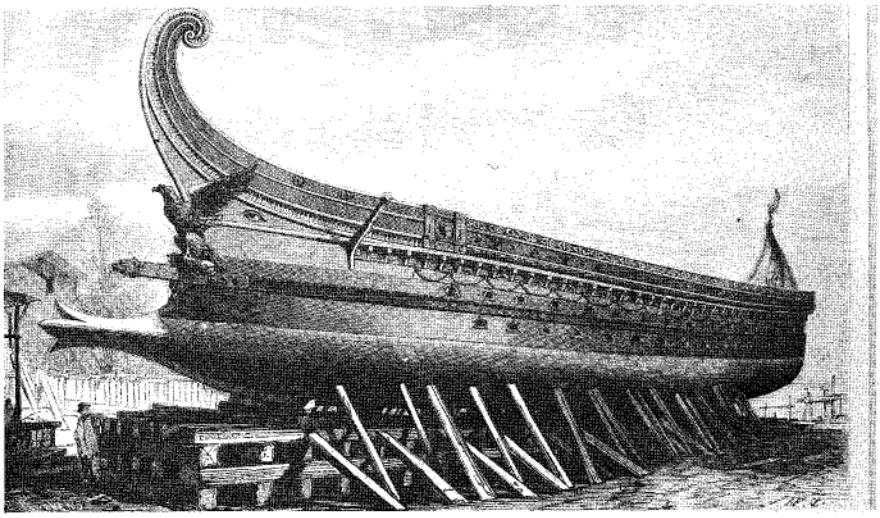
Fig. 24: Τεσσαρακοντήρους remigii sectio transversa verticalis
(G. Querdurchschnitt [senkrechter]; A. transverse section; F. coupe en travers)
[§ 65. 66, 76; 63. 69.].



39. Coupe transversale de la tessarakontère, d'après Graser (1864).



40. Gréement de la trière, d'après Graser (1864).



41. «Trirème romaine construite et mise à l'eau à Clichy, le samedi 9 mars (Dessin de M. Morel-Fatio)». Gravure du MONDE ILLUSTRE, (1861).

un peu plus soutenue avait été prêtée a la structure du navire, qui ne pouvait se plier à toutes les fantaisies violant les lois de la physique.

Cet aspect de la construction navale antique commençait cependant à sortir de l'ombre et il convient de rendre hommage, à cet égard, à l'impérial archéologue amateur que fut Napoléon III. L'empereur fit en effet reconstituer une trirème, non plus sur le papier, mais en vraie grandeur. La construction n'en fut pas confiée à un savant philologue, mais à l'inventeur du vaisseau à hélice et du cuirassé, Dupuy de Lôme, qui prit, Jal comme conseiller. Lancée à Asnières le 9 mars 1861 (**41**), elle manoeuvra en Seine, puis à Cherbourg, avec des résultats décevants, malgré un équipage de rameurs choisis[6].

L'arrangement des rames était exactement celui que Jal avait proposé dans *La Flotte de César* (1861)[7] (**42**).

Même si les résultats avaient été satisfaisants, ils n'auraient contribué en rien à la solution de l'arrangement des rames des trières *grecques,* ou du moins des trières athéniennes du 4e s. En effet, Dupuy de Lôme avait disposé sur une coque longue de 39,70 m. à la flottaison, ce qui correspond plus ou moins à la longueur de la trière athénienne, 130 rameurs, alors qu'il aurait fallu en caser 170, chiffre donné par les inscriptions navales.

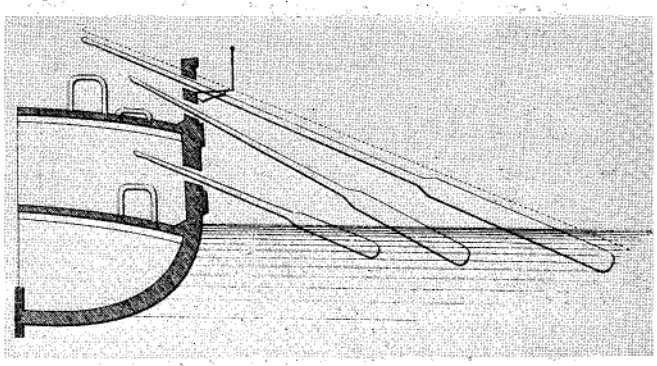
Il est vrai que le but était la reconstitution d'une trirème romaine, dont le nombre de rameurs est inconnu.

Même non concluant, cet essai avait eu le mérite de démontrer que la prise en considération des problèmes posés par la construction d'un navire à rangs de rames superposés débouchait sur des conclusions raisonnables à défaut d'être exactes.

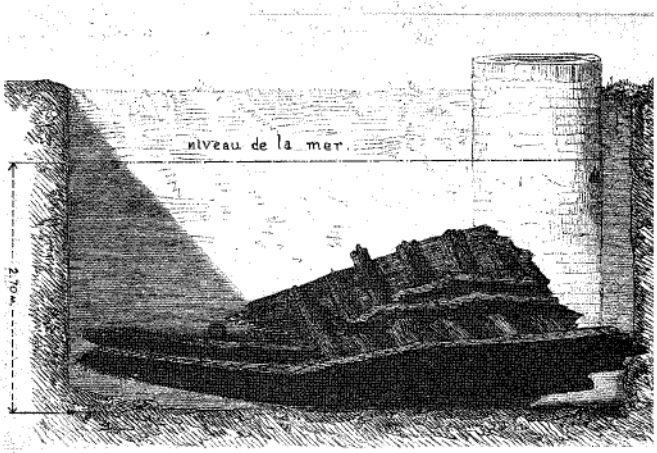
En 1885, des fouilles au Pirée permirent pour la première fois de mesurer avec exactitude les loges, construites au 4e siècle av. J.-C., où les trières étaient tirées au sec. La longueur de ces loges, 37 m. environ, et leur largeur utile, à peu près 5,50 m., donnaient les dimensions maximales des trières de cette époque. Dès lors, des bornes étaient mises à l'imagination trop souvent débridée des auteurs de reconstitutions, bornes d'autant plus strictes que les inscriptions navales imposaient de placer 170 rameurs dans cet étroit espace.

En France, les archéologues navals eurent deux occasions d'étudier un véritable navire antique. En 1864, des fouilles sur le site du port antique de Marseille mirent au jour une épave dont la quille put être suivie sur une longueur de 17 mètres. Bien que cette découverte ait eu, à l'époque, un certain retentissement (**43**), il a fallu attendre 106 ans pour que cette épave fasse enfin l'objet d'une publication[8].

Une autre épave antique avait été découverte en Corse, à



42. Coupe de trirème, d'après Jal (1861).



43. Vestiges de l'épave découverte à Marseille en 1864 (d'après l'ILLUSTRATION).

l'embouchure du Golo, en 1777; elle ne fut cependant pas connue avant la publication de ses plans et de son histoire en 1892 par l'amiral Pâris, dans ses *Souvenirs de Marine conservés* (tome V, pl. 241). Encore l'attention ne fut-elle attirée sur la doyenne des épaves antiques qu'en 1973[9].

En 1885 paraissent deux ouvrages remarquables: celui du contre-

amiral Serre et celui de Corazzini. Le premier montre qu'un marin érudit n'est pas à l'abri des mirages: son profil d'une «pentère cataphracte à éperon émergé portant de chaque côté une tour avec parapets» ne s'inspire d'aucun document antique, mais directement des cuirassés de la classe *Océan* (1868) (**44**). En revanche, Corazzini présente, à côté de reconstitutions de quinquérème (**45**) et de décère (**46**) assez discutables, de très intéressants relevés de détails de représentations antiques (**47**) et (**48**), malheureusement dépourvus de références: ce patient travail iconographique indiquait une voie fructueuse à suivre.

Paradoxalement, du moins en apparence, A. Breusing devait, un an plus tard (1886) souligner vigoureusement la méfiance qu'il convenait, d'après lui, d'éprouver envers l'iconographie[10]. Compte tenu des moyens de reproduction dont il disposait, il n'avait pas tort: comment aurait-il pu déduire quoi que ce soit de cet admirable document qu'est le monument funéraire de Naevolia Tyché, à Pompéi (**49**) d'après le dessin qu'il en donne (**50**), et que J. Vars devait pieusement reproduire en 1887?

En clôturant cet examen superficiel de l'état de l'archéologie navale au 19e siècle, il serait injuste, après en avoir signalé les lacunes, notamment le manque de rigueur quant à la chronologie des sources et l'esprit de système, d'en taire les aspects positifs: jamais les textes ne furent passés au crible avec plus d'ardeur. Il n'est pas impossible d'ailleurs que les auteurs de 19e siècle aient épuisé, à peu de choses près, toutes les sources philologiques, de sorte que les grands ouvrages de Assmann (1889), Cartault (1881), Breusing (1886) et, surtout, de C. Torr (1894) ne peuvent être négligés, comme on tend trop à le faire actuellement.

Le 20e siècle. Théories et réalités

Les progrès de la reproduction photographique, qui allèrent en s'accélérant depuis 1880 environ, auraient dû, par l'apport dans les bibliothèques de nouveaux documents provenant de musées ou de fouilles, aboutir à un renouvellement de l'archéologie navale. Rien de tel ne se produisit.

Ce «blocage» est probablement dû en partie à la rigueur de trois conceptions aussi largement admises que parfaitement erronées.

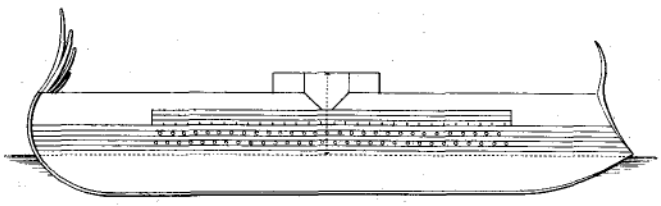
1. La similarité des navires dans l'espace

«Les grands peuples de l'antiquité... forment comme une même race en ce qui concerne les choses de la mer. Sans doute, il y a eu, là aussi, des divergences de détail, mais en tous les points importants, un navire étrusque ou un navire romain d'une période quelconque devait être à peu près semblable à un bateau phénicien ou à un bateau grec de la même période», écrivait en 1904 C. Torr.

Seul le fait que Torr n'ait eu accès qu'à une iconographie relativement réduite peut expliquer que ce grand savant ait pu écrire une telle contre-vérité.

Les recherches de F. Beaudouin ont récemment éclairé la variété extraordinaire — et généralement insoupçonnée — des bateaux des côtes de France[11], mais cette variété n'est pas le propre du littoral français, elle se retrouve en tous lieux; il y a quelques années encore, un bateau de Symi et un autre de Kalymnos, deux îles du Dodécanèse proches l'une de l'autre, se distinguaient facilement et tout porte à croire qu'il n'en était pas autrement dans l'Antiquité. Il en existe d'ailleurs des preuves écrites: Aristophane fait allusion, dans un de ses jeux de mots. à un «escarbot comme on en construit à Naxos»[12]. Il n'y a aucune raison de croire que Naxos ait seule possédé un type de navire particulier: parions qu'il en était de même à Paros, Chios ou Thasos.

La diversité était certainement la règle et l'uniformité l'exception, sauf en ce qui concerne les flottes de guerre d'une région déterminée: les états trouvaient certainement un avantage à «standardiser» leur programme naval. Mais même les navires de guerre variaient, à une même époque, d'une région à l'autre: les trières phéniciennes et grecques du 5e siècle étaient complètement différentes[13].



44. «Pentère cataphracte à éperon émergé portant de chaque côté une tour avec parapets», d'après Serre (1885).

2. La permanence des types dans le temps

Les grands auteurs classiques, Hérodote, Thucydide, Sophocle, Aristophane, Platon, Virgile, nous ont laissé de précieuses indications sur les navires de leur temps. Mais comme ils écrivaient pour un public qui connaissait bien les navires contemporains, ils n'ont éprouvé aucun besoin d'être fort précis et encore moins de fournir des descriptions suivies qui auraient paru fastidieuses. Nous sommes donc bien forcés de nous contenter, en général, d'allusions.

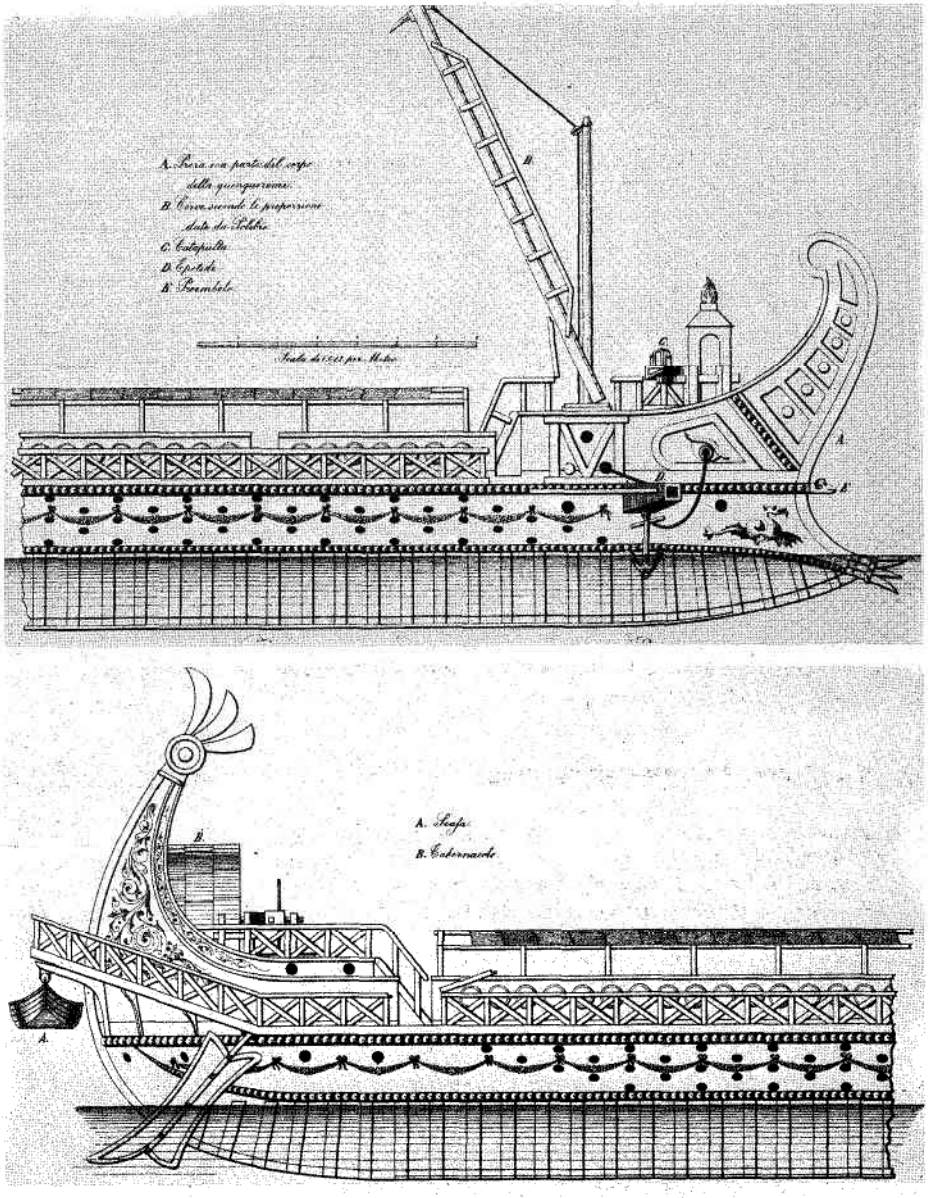
Aux auteurs classiques succédèrent les scholiastes et les lexicographes, tels Pollux (2e s. ap. J.-C.), Hesychius (6e s.), Suidas (10e s.) et. Zonaras (12e s.). Les oeuvres de ces annotateurs ou compilateurs contiennent des renseignements précieux, certes, mais d'un emploi difficile.

Un exemple: nous savons, à présent, qu'une trière grecque différait d'une trirème romaine; mais à quel type Pollux faisait-il allusion en écrivant que le couloir situé à côté des rameurs thranites s'appelait *parodos*[14]? Comme nous croyons savoir ce qu'est la *parodos,* la situation du thranite à proximité de celle-ci constitue un indice en vue de la solution du problème de l'agencement des rames de la trière. Mais quelle trière? La romaine, que Pollux pouvait connaître directement, ou la grecque, qu'il pouvait connaître par tradition?

On comprend que Rutherford ait écrit dans la préface de son édition des scholies d'Aristophane: «Il nous serait peut-être plus facile de nous faire une juste idée des conditions littéraires et sociales dans lesquelles les pièces d'Aristophane étaient écrites si l'on écartait les scholies»[15].

Ici encore, seule l'iconographie permet d'apprécier le changement continuel des formes dans le temps. Encore fallait-il qu'elle devînt abondante, ce qui n'était pas le cas en 1861, lorsque Jal, le père de l'archéologie navale moderne, écrivait à propos des galères de la colonne Trajane: «La colonne représente des navires à trois rangs de rames superposés et d'autres à deux rangs. Pour les birèmes, bien qu'elles soient mal rendues, pas de difficulté. J'admets les birèmes, le texte de l'empereur Léon est trop clair, trop positif pour laisser un doute»[16]. Sans doute les *Tactica* de Léon VI, empereur de Byzance, mentionnent-ils des dromons à deux rangs de rames, mais plus personne aujourd'hui ne songerait à commenter un monument du règne de Trajan à l'aide d'un texte byzantin écrit vers 900. Seul le peu d'images dont disposait Jal explique sa «méthode». Cette illusion de l'immobilité des types de navires, du conservatisme acharné des marins est d'autant plus curieuse qu'au premier siècle avant J.-C. Lucrèce pouvait s'écrier: «Que n'a-t-on pas, de nos jours, ajouté à la navigation?»[17].

D'ailleurs, si Lucrèce se montre un témoin attentif des progrès



45. Reconstitution d'une quinquérème, d'après Corazzini (1885).

techniques de son temps, il n'était pas le premier: Thucydide avait déjà observé que les navires de la guerre de Troie différaient profondément de ceux de son temps[18]; il n'était pas le dernier non plus: Pline, faisant l'historique des inventions navales, croit pouvoir situer dans le temps et dans l'espace l'apparition, pour la première fois, des divers types de bâtiments à rames[19]. L'idée d'évolution dans l'architecture navale était donc familière aux Grecs et aux Romains.

3. Les idées diffusionnistes

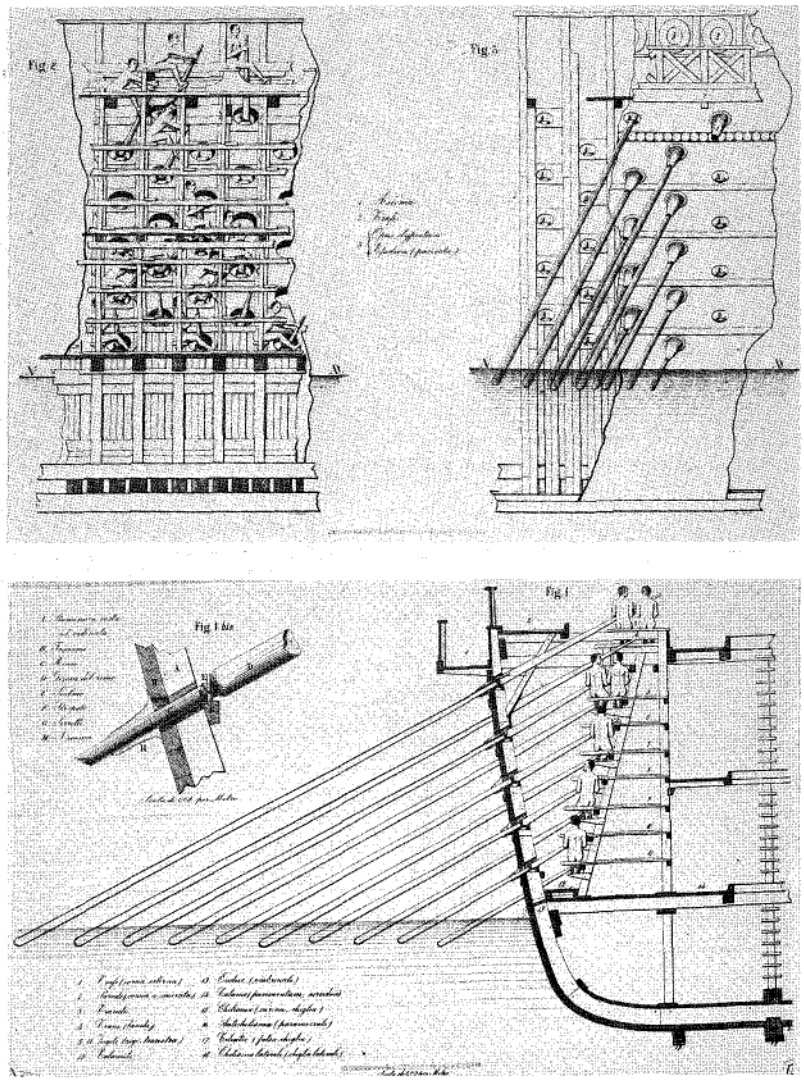
Elles consistent à faire dériver d'un foyer commun une série de types de navires.

Elles sont parentes des deux postulats précédents en ce qu'elles tendent à sous-estimer l'esprit d'invention de la plupart des peuples, jugés implicitement incapables d'atteindre de manière indépendante un stade relativement avancé d'évolution technique: les progrès techniques sont attribués de préférence à l'intervention d'une influence étrangère.

Ces idées sont stérilisantes dans la mesure où elles découragent la recherche de l'évolution sur le plan local. Si, par exemple, les navires maltais actuels descendent directement de types phéniciens, à quoi bon se livrer à de fastidieuses recherches sur le passé des navires maltais à Malte même?[20] Si l'assemblage des coques grecques et romaines par tenons et mortaises est dû à l'adoption d'une technique égyptienne, il n'est guère utile de s'interroger sur une origine possible de cette technique en mer Egée.

Parmi les foyers de diffusion culturelle, l'Egypte a longtemps conservé la place prestigieuse qu'elle occupait déjà au temps de Witsen.

James Hornell terminait une étude sur les bateaux du Gange en concluant que leur ressemblance avec ceux de l'Egypte pharaonique était trop complète pour être considérée comme le produit d'évolutions convergentes[21]. Le même auteur croyait d'ailleurs



46. Reconstitution d'une décère, d'après Corazzini (1885).

reconnaître l'influence de techniques scandinaves sur les constructions navales des îles Salomon[22].

Jean Poujade étendait encore plus le rayonnement du foyer égyptien: dans une étude de modèles de bateaux de l'Ancien Empire, il estimait significatives les ressemblances qu'il relevait entre certaines de leurs particularités et les jonques du Yang Tse Kiang, les sampans de la baie d'Along, les navires japonais et les bateaux de l'Adriatique, notamment la gondole vénitienne,[23] à laquelle A.F. Tilley devait récemment attribuer une origine tyrienne[24].

Le plus ardent avocat de l'Egypte fut G.Elliot Smith, un médecin spécialiste des techniques d'embaumement, qui voyait sourdre dans la vallée du Nil les sources de toutes les technologies navales, de la Scandinavie de l'âge du Bronze au lac Victoria en Afrique centrale[25]. La fascination exercée par l'Egypte est d'autant plus singulière, que les techniques de construction navale égyptiennes, partiellement imposées par le manque de bois en Egypte même, produisaient des bateaux parfaitement adaptés à la navigation sur le Nil, mais beaucoup moins à la haute mer. Il fallait donc que les peuples méditerranéens aient fait preuve d'un manque total d'imagination pour copier des modèles égyptiens.

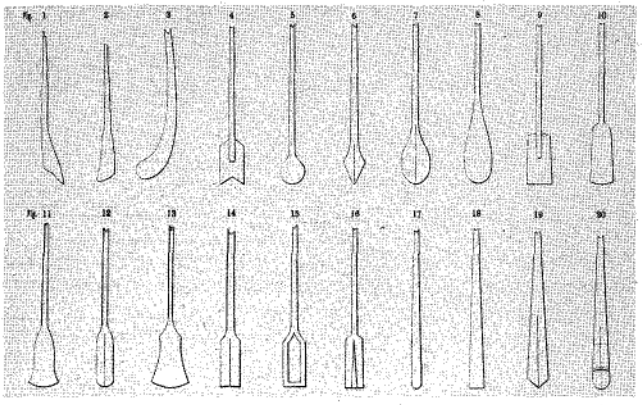
C'est en fait ce que soutint A. Köster, pour qui les navires phéniciens étaient, à l'origine, des copies de modèles égyptiens[26].

En 1947 encore, E.Marx, retraçant l'évolution des navires égyptiens, estimait que les galères de Ramsès III figurant dans le grand relief de Medinet Habu célébrant sa victoire de 1186 sur les Peuples de la Mer, présentaient des caractéristiques développées ultérieurement par les Phéniciens, les Grecs et les Romains[27]. Comme ces galères égyptiennes sont elles-mêmes l'aboutissement d'une longue évolution locale remontant sans discontinuité à l'Ancien Empire, sinon à la période prédynastique, cela revient à dire que les navires grecs et romains descendent des plus anciennes embarcations du Nil.

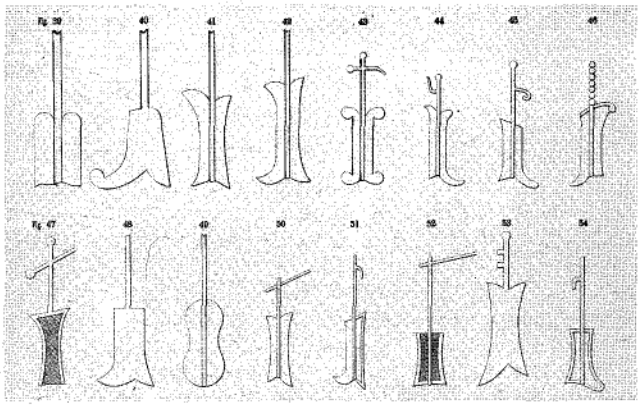
Parallèlement à l'égyptomanie se manifeste l'influence de la phénicomanie. En 1932, J. Charbonneaux écrivait que les galères grecques de la période géométrique descendaient de types phéniciens transmis par Chypre, Rhodes et la Crète[28]. Quant à Jean Poujade, dans un livre plein de vues originales, il croyait pouvoir retrouver la trace d'influences phéniciennes dans les pirogues sénégalaises actuelles[29]. Plus récemment, c'est à Malte, en Sicile, à Venise et au Portugal que A.F. Tilley a cru pouvoir détecter des influences navales phéniciennes[30]. Pour les navires portugais, il ne faisait que suivre une voie tracée par d'autres auteurs anglo-saxons[31].

Ce type d'études, fondées sur des similitudes superficielles

d'apparences, connaît de nos jours le même succès, mais n'aboutit pas à des conclusions convergentes: l'éminent spécialiste des navires portugais qu'est Octávio Lixa Filgueiras voit dans un grand nombre de ceux-ci le produit d'une influence non point phénicienne, mais mésopotamienne, qui se serait exercée au départ d'Ugarit[32]; mais pour A.F. Tilley et P. Johnstone, la *xavega* portuguaise devrait être rapprochée de navires égéens de l'âge du Bronze[33]
Des schémas plus complexes ont été élaborés: en 1933, S. Marinatos proposait le suivant:
1. Sous la 18e dynastie, les navires phéniciens dérivent de types égyptiens.
2. A l'époque des Peuples de la Mer (13e-12e s.), l'influence de la Grèce mycénienne s'exerce sur le Proche Orient.
3. Aux 9e et 8e siècles, le type «exporté» par les Mycéniens et perfectionné par les Phéniciens est introduit par ceux-ci en Grèce[34].

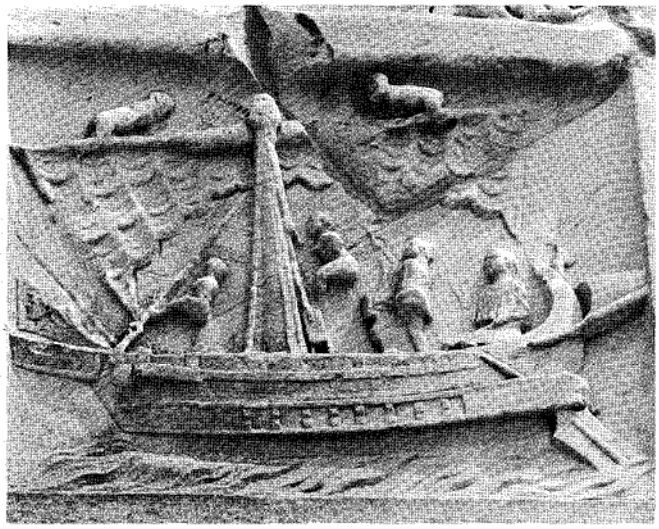


47. Diverses rames, d'après des monuments antiques (Corazzini 1885).



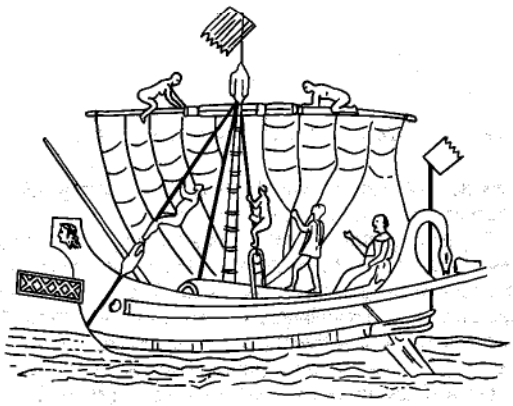
48. Divers gouvernails, d'après des monuments antiques (Corazzini 1885).

Depuis lors, on s'est aperçu que les navires grecs pourraient bien, après tout, être le produit d'une évolution locale et un examen attentif de l'iconographie est à la base d'études qui ont mis en évidence la spécificité des techniques locales, par exemple celles des Etrusques ou celles du littoral oriental de la péninsule italienne[35]. Certes, il est clair que des influences se sont exercées dans l'Antiquité d'un point à l'autre de la Méditerranée, mais au fur et à mesure que les sources de représentations figurées augmentent, on est moins frappé par la similitude des formes que par leur diversité, qui témoigne de l'inlassable ingéniosité des hommes.



49. Monument funéraire de Naevolia Tyché à Pompéi, vers 50 ap. J. C. A.

Le fait d'admettre comme un postulat que les navires de la Méditerranée antique se ressemblaient pour l'essentiel et qu'ils changeaient peu dans le temps était sans doute dû au manque d'iconographie, mais une fois admis, ce postulat n'encourageait pas la recherche d'images nouvelles: à quoi bon?
C'est probablement au manque d'images qui auraient mis en évidence les particularités de navires de chaque région qu'il faut imputer le succès des vues diffusionnistes[36].



50. Relief du tombeau de Naevolia Tyché, à Pompéi, d'après Breusing (1886).

L'iconographie: ses avantages

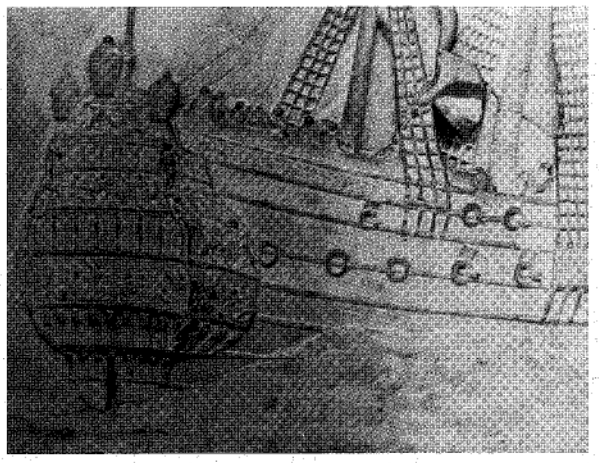
Les points de vue erronés de Jal et de Torr qui viennent d'être cités sont, étant donné la documentation dont ils disposaient, bien excusables. Mais actuellement encore le domaine des images de navires antiques n'a pas été suffisamment exploité, ni même exploré, au contraire des sources écrites. Peut-être faut-il voir là l'effet d'une longue tradition savante, qui se méfiait des images et n'accordait sa confiance qu'aux textes. Ainsi, en 1905, W.W. Tarn

estimait que l'importance de la documentation figurée, pour les navires de l'Antiquité, était fort surestimée, «même dans le cas des meilleurs monuments»[37]. Il est vrai qu'en 1905 il était encore difficile de se procurer une reproduction exacte du bas-relief dit «Lenormant», au Musée de l'Acropole d'Athènes, l'un des rares documents représentant une trière athénienne classique; Tarn y parvint, et démontra que toutes les théories et toutes les controverses inspirées depuis plus de quarante ans par ce monument (publié pour la première fois en 1861) étaient fondées sur des reproductions infidèles[38]. Cette démonstration, jointe au sentiment que devaient inspirer à une saine critique les «images» imprimées de Baïf à Graser, explique évidemment le scepticisme de Tarn à l'égard de l'iconographie.
Mais ce scepticisme n'aurait pas dû résister aux immenses possibilités de la reproduction photographique, dont F. Moll devait faire la preuve en publiant, en 1929, *Das Schiff in der bildenden Kunst,* collection d'environ 4000 représentations de navires, depuis le début de l'Antiquité jusqu'à la fin du Moyen Age.

Les textes classiques, on l'a vu, ne contiennent guère que des allusions, qui permettent des gloses interminables et incertaines. La question de savoir si le gréement aurique était connu dans la Méditerranée antique est l'une de celles qui ont fait couler beaucoup d'encre; il a suffi que L. Casson publie quelques images indiscutables de gréement à livarde pour que le problème soit définitivement réglé: il n'est pas d'exemple plus frappant de la puissance de l'image[39].
Tous les documents antiques ne sont pas aussi péremptoires, mais l'examen attentif d'une représentation de navire, même sommaire, permet de comprendre, dans une certaine mesure, comment il fonctionne ou de quelle manière il a été construit.
Dès ses origines, le navire est un organisme complexe. Or les textes sont, par nature, analytiques et rendent mal compte de cette complexité. L'image, au contraire, fait saisir le navire dans sa totalité: c' est là la grande supériorité de principe de l'iconographie sur la source écrite.
Encore faut-il savoir comment utiliser l'image.
Il peut être tentant, à cet égard, d'appliquer une règle d'or universellement valable et séduisante par sa simplicité: accepter tout simplement le document tel qu'il est, à peu près comme une photographie.
L'expérience démontre qu'une telle règle est inacceptable.

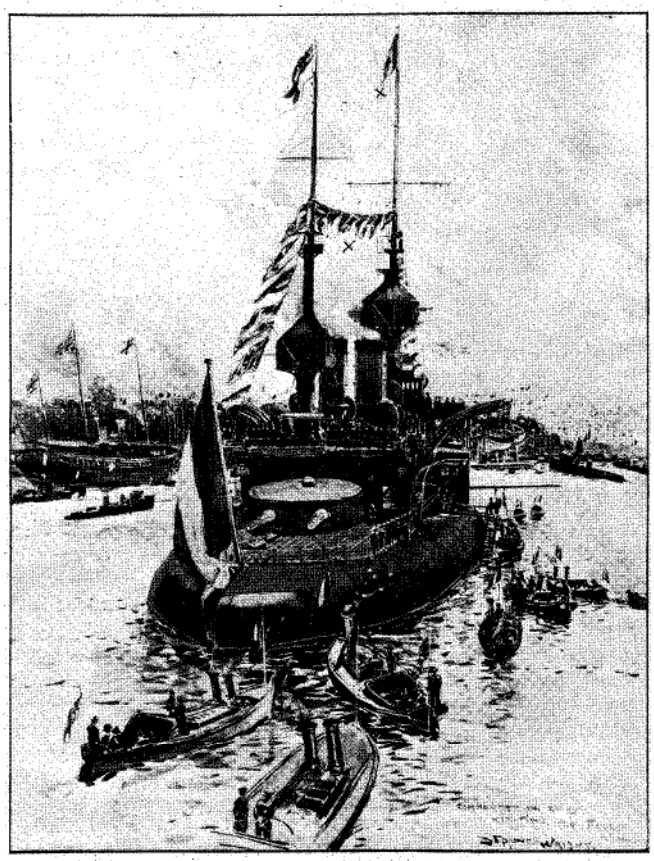
Un café à Xlendi et le tombeau de l'amiral Clodesley Shovel

La cathédrale de Westminster abrite le monument funéraire de l'infortuné amiral Cloudesley Shovel, qui périt en 1707 dans le naufrage aux îles Scilly du H.M.S. *Association.*
Ce monument est orné d'une représentation, en léger relief, du vaisseau en difficulté; il est vu par tribord, trois quarts arrière (**51**). L'oeuvre n'est pas d'un artiste génial et l'on ne s'attend pas à une très grande fidélité dans la façon de représenter le gréement, difficile à transcrire dans la pierre, mais on était en droit d'espérer qu'un Britannique chargé de sculpter un navire à cette époque de suprématie navale de son pays s'abstiendrait de commettre des erreurs par trop grossières. Or ce sculpteur a conféré l'éternité de la pierre à cette monstruosité: l'une des préceintes ne s'interrompt pas devant les sabords circulaires, qu'elle barre complètement.
Il subsiste tant de documents sûrs relatifs à l'aspect des navires à sabords du 16e au 19e s. que l'erreur paraît facile à corriger. Songeons cependant au sort des bibliothèques et des musées d'Alexandrie, de Pergame et de Rome, et convenons qu'en raison du matériau dont il est fait, le relief de Westminster, situé à un mètre du sol, est de ceux qui auraient le plus de chances de survivre, en cas de cataclysme atomique, par exemple, aux documents de

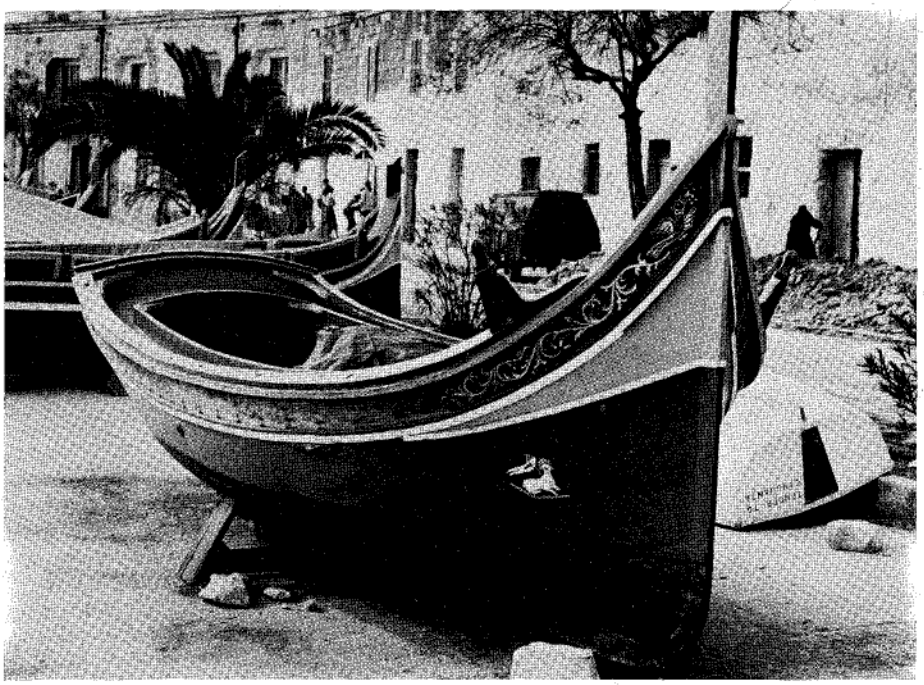


51. Détail du monument funéraire de l'amiral Cloudesley Shovel, dans la cathédrale de Westminster. Noter les sabords circulaires «barrés». A.

papier, et de bois. Les archéologues de l' an 2087 en pourraient donc se poser, en considérant ce relief, plus de questions que nous au sujet des sabords et des préceintes des vaisseaux du 18e siècle.
Si le souci de la précision documentaire n'était pas la première préoccupation du sculpteur londonien, tel n'était pas le cas des dessinateurs de l'*Illustrated London News,* dont les croquis sont toujours très soignés et, tout au long du 19e siècle, généralement



52. Le cuirassé Masséna, lors de sa visite à Cowes, le 9 août 1905, d'après un dessin de l'ILLUSTRATED LONDON NEWS du 12 août 1905.



53. Barque maltaise à Marsaxlokk (décembre 1974). Noter l'absolue verticalité de l'étrave. A.

dignes de foi, ce qui n'a pas empêché cet illustre périodique de publier, le 12 août 1905, un dessin où l'on reconnaît immédiatement la silhouette caractéristique du cuirassé *Masséna,* alors en visite à Cowes, mais où l'on aperçoit, sur la plage arrière, une tourelle armée de deux canons (**52**), alors que ce bâtiment n'eut jamais, pendant toute sa carrière, qu'une seule pièce à cet emplacement.

Xlendi est un petit port de pêche de l'île de Gozo, proche de Malte. Les bateaux traditionnels, qui y sont encore nombreux, ont tous pour commune caractéristique, qu'ils partagent avec tous les types maltais actuels, une étrave si parfaitement verticale qu'on la croirait tracée au fil à plomb (**53**).
Or une peinture observée en 1974, encore toute fraîche, sur le mur d'un café de Xlendi, à cent pas du rivage où les barques sont tirées, montre un bateau maltais fidèlement reproduit, à cette exception près que l'étrave forme une courbe prononcée (**54**).
Ce qui est important est qu'ici, contrairement aux deux exemples précédents, il est absolument certain que le peintre avait son modèle sous les yeux. S'il l'a néanmoins trahi, ce ne peut être que par fidélité à un schéma mental selon lequel une étrave ne peut être que courbe. Tant pis pour la réalité.
Voilà qui démontre qu'il serait naïf de croire que les artistes membres d'une société dont l'activité maritime est une composante importante peignent, dessinent, gravent, modèlent ou sculptent nécessairement un navire de manière exacte.
Dans les trois exemples précédents, nous étions en mesure de corriger l'erreur parce que nous disposons d'une iconographie de référence, sûre, celle qui nous fait précisément défaut dans l'Antiquité. Les images antiques dont nous disposons sont, dans leur très grande majorité, l'oeuvre d'artisans plus ou moins habiles en leur art, sculpteurs de reliefs, peintes de vases, coroplastes, mosaïstes; elles ne sont pas l'oeuvre de techniciens, ni même forcément d' artistes ayant une connaissance directe de l'objet représenté. Dans de nombreux cas nous avons sous les yeux les oeuvres d'artistes qui copiaient un *motif,* c'est à dire la copie d'une copie.
Le même phénomène s'observe au Moyen Age: L. Guilleux La Roërie a donné un bon exemple de déformation due à l'incompréhension d'un copiste (**55**).

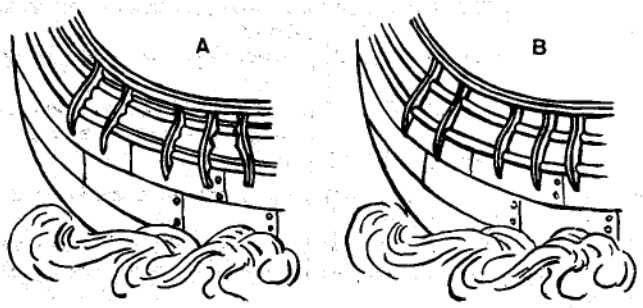
En outre, ne perdons pas de vue que même si l'artiste croyait de bonne foi représenter fidèlement le navire tel qu'il le voyait, l'«effet Xlendi» a pu se produire.

Conventions et distorsions

Tout autant que l'ignorance du sujet, les conventions artistiques constituent un facteur de distorsions. Certaines de ces conventions sont simples, à tel point qu'on risque de les oublier. Ainsi, les navires sont, d'une manière générale, figurés trop émergés, hors de leurs vraies lignes d'eau, comme si l'artiste cherchait à montrer la plus grande partie possible de son sujet. Il s'agit là d'un phénomène

54. Peinture murale dans un café de Xlendi (île de Gozo, près de Malte, décembre 1974). A.

absolument général, que l'on relève aussi bien dans l'Egypte antique que dans l'Europe médiévale[40].
D'autres entorses à la vérité sont dues à des servitudes inhérentes au moyen d'expression utilisé. Dans le domaine des monnaies, l'insertion de la forme allongée qui est celle du navire dans un cadre circulaire provoque quelquefois une schématisation et une déformation de la coque: on les note particulièrement sur les monnaies de l'Empire romain. De même, l'aspect du navire peut dépendre tout simplement de la place disponible laissée par l'anse du vase. Une incertitude fort grave affecte généralement la représentation figurée: celle de l'échelle. L'étude de l'iconographie navale révèle rapidement que l'artiste antique se souciait fort peu de soumettre à une échelle unique l'image du navire et celle des personnages qui l'accompagnent. Comme la taille humaine est, dans la plupart des cas, le seul étalon dont on puisse disposer, il en résulte de grandes difficultés pour déterminer les dimensions réelles du navire. Le cas des galères de la colonne Trajane est exemplaire à cet égard: il n'existe aucun rapport d'échelle entre elles et les personnages embarqués.
Parfois, le navire est représenté seul, sans personnages: le problème de l'échelle n'en est pas simplifié pour autant, car il n'est pas forcément certain que chacun des éléments du navire soit représenté à la même échelle.
Mentionnons encore, parmi les facteurs de distorsion, ceux qui résultent de la matière employée: la terre cuite, pour les modèles, ou la mosaïque, n'autorisent que difficilement une fidélité absolue.



55. Exemple d'erreur de copiste au début de la Renaissance. A: détail d'une nef d'après DER SCHATZBEHALTER, livre de prière allemand de 1491. Les échancrures semi-circulaires faites dans les défenses au-dessus de la préceinte sont incompréhensibles. Il est pratiquement certain que le modèle original (reconstitué en B) faisait correspondre ces échancrures à une préceinte supérieure, que le copiste a fait monter d'un niveau, tout en conservant pieusement les échancrures (d'après L.G. La Roërie, M.M. 43, 1957. 185, fig. 4).

Quant à la simple maladresse de l'auteur, elle peut parfois, paradoxalement, être un gage de sincérité dans le cas des graffiti, très nombreux: si les desinateurs de graffiti ne sont pas des professionnels, ni des techniciens de la construction navale, ils témoignent souvent d'un intérêt évident pour l'objet qu'ils représentent et leur gaucherie est souvent compensée par la minutie.
Les rares modèles qui nous sont parvenus sont aussi, le plus souvent, l'oeuvre d'amateurs plutôt que d'artistes, mais s'ils trahissent souvent quelque gaucherie d'exécution, il sera beaucoup pardonné à leurs auteurs pour nous avoir montré le navire dans ses trois dimensions.
Il arrive aussi que l'artiste, même très habile, déforme la réalité par excès de simplification, de crainte de gâcher son travail par surcharge s'il représentait la réalité entière.
Lorsqu'une déformation paraît affecter une représentation, il est utile d'en déterminer la cause: selon que la déformation résulte d'une maladresse ou d'une convention de perspective, la correction sera très différente.
Une autre limitation de l'iconographie tient au caprice du sort dans la répartition des documents figurés dans le temps et dans l'espace. L'archéologue naval est en effet singulièrement tributaire des variations du goût des peuples pour le navire comme motif artistique ou religieux: le navire a eu ses moments de vogue et d'abandon total.
Quelques exemples: alors que l'Egypte a livré de l'époque prédynastique au Nouvel Empire une quantité immense de représentations d' embarcations de tous types, les diverses civilisations qui se sont succédé sur le littoral syro-phénicien n'en ont livré, jusqu'aux monnaies du 5e siècle, que de rarissimes. En Egypte même, d'ailleurs, on constate des variations de modes: c'est surtout l'époque prédynastique qui connaît une floraison de gravures rupestres représentant des navires, c'est uniquement à l'époque gerzéenne (4e millénaire) que le bateau est l'un des motifs favoris des peintres de vases, tandis que l'âge d'or des modèles en bois ne commence qu'à la fin de l'Ancien Empire et se termine avec le Moyen Empire, et que les reliefs ne sont abondants que sous l'Ancien et le Nouvel Empire.
De même, si la période minoenne fournit principalement des sceaux, la période géométrique, en Grèce, nous a procuré surtout des peintures de vases, nombreuses et variées, mais uniquement de navires de guerre; les vases grecs à figures noires représentent presque exclusivement des navires à rames, alors que les milliers de vases à figures rouges n'offrent, au 5e siècle, l'âge d'or de la trière, que de très rares représentations de navires, presque toujours fragmentaires.
Quant aux navires de guerre phéniciens des 5e et 4e siècles, ils sont surtout connus par les monnaies émises par les cités de Tyr, de Sidon, de Byblos et d'Arados. A Chypre, peu de monnaies et peu de vases, mais un très grand nombre de modèles en terre cuite.
Il faut attendre l'époque romaine pour voir tous les moyens d'expression rivaliser pour représenter à foison tous les types de navires possibles.
Toutefois, à l'époque romaine comme aux précédentes, c'est en général aux grands navires que va la préférence des artistes: les caboteurs et bateaux de pêche, qui durent être légion, ne les ont guère tentés.

Le musée imaginaire

Il peut sembler paradoxal d'insister aussi longuement sur les limites de l'iconographie au seuil d'un essai qui lui est entièrement consacré. Ces précautions étaient indispensables: non seulement l'imagerie antique n'est pas un instrument de connaissance idéal, mais il n'existe pas de règle d'or d'interprétation. Chaque cas exige un examen particulier, tenant compte de toutes les données techniques et culturelles du milieu dans lequel se situe le document.
Il sera difficile, il faut l'avouer, d'éliminer de cet examen toute trace de jugement subjectif, surtout lorsque l'interprète se trouve devant un document unique, sans véritable équivalent. Il sera moins désarmé devant une série de documents, tels les sceaux minoens, les vases attiques à figures noires ou les galères de la colonne Trajane: la série invite à découvrir son type originel.
Ne serait-on pas tenté, après avoir cerné les incertitudes et les bornes de l'iconographie antique, de se fier plutôt à l'archéologie sous-marine, actuellement en plein développement, qui atteint le navire lui-même et non sa représentation? On le souhaiterait, si les résultats de l'archéologie sous-marine n'étaient pas, eux aussi, limités de diverses facons.

On peut souscrire au jugement de Paul Valéry: «Presque toutes les véritables beautés d'un navire sont sous l'eau; le reste est *oeuvre morte*[41]» à condition de rester attentif au prudent «presque»: notre intérêt s'étend aussi aux oeuvres mortes dédaignées par le poète et il est douteux que l'exploration sous-marine puisse jamais satisfaire entièrement notre curiosité.
Un essai d'analyse critique appliquée à des images de navires antiques est donc une tentative justifiée.
Encore fallait-il réunir ces images: les voici donc, monnaies et reliefs, fresques et sceaux, modèles et peintures de vase, ramenés à des tailles semblables grâce à la photographie.

Un tel musée ne pouvait être qu'imaginaire.

Appendice: La Trirème Impériale

Telle est la dénomination officielle inscrite sur le devis d'armement de ce navire unique dans les annales de la marine.
Devenu Prince Président, puis Empereur,Napoléon III n'abandonna pas ses travaux d'historien sur la conquête de la Gaule. Bien au contraire, il profita de sa puissance nouvelle pour faire reconstituer par les services techniques de l'Armée les machines de guerre des Romains. Au début de 1860, sa curiosité s'étendit à la marine. Le 2 mai de cette année, il visita le Cabinet des Médailles afin d'y examiner les monnaies représentant des navires. Le 7 mai, l'Empereur reçut Jal et de cette entrevue naquit l'idée de la reconstitution d'une trirème en vraie grandeur. Dupuy de Lôme, l'illustre ingénieur des constructions navales, fut désigné comme maître d'oeuvre. Il rencontra Jal le 4 août: un premier projet, prévoyant trois rangs de rameurs sur le pont, fut écarté au profit des idées de Jal. Les plans furent approuvés par Napoléon III le 10 août. L'entreprise avait été confiée à la firme Gouin et Cie, 110, avenue de Clichy, aux Batignolles, par un marché du 9 juillet, approuvé le 14.
Commencée en août 1860, sur un terrain d'Asnières en bordure de la Seine, la construction de la trirème se poursuivit sous la direction de l'ingénieur de la marine Mangin. Le navire fut lancé le 9 mars 1861 et armé aussitôt. Il avait coûté 151.233 francs (8422 journées de travail). La trirème, qui déplaçait 122 tonnes, était propulsée par 130 rames longues de 7 m 20 et pesant 35 kg. Jal aurait voulu porter le nombre des avirons à 176, chiffre proche des 170 qu'utilisait la trière athénienne du 4e s. Des considération pratiques empêchèrent Dupuy de Lôme de suivre Jal sur ce point. Pas plus que le nombre des rames, leur longueur ne correspondait à celle des rames athéniennes, dont la plus longue ne dépassait pas 4 m 40. Partant de données arbitraires, le résultat de l'onéreuse expérience ne pouvait que l'être lui aussi. Il s'en fallut d'ailleurs de peu que l'expérience ne tournât au désastre: les meilleurs gabiers de Cherbourg sauvèrent l'honneur *en* évitant de justesse un catastrophique enchevêtrement de rames.
La Revue Maritime et Coloniale rendit compte de l'expérience faite le 24 mars 1861 (no. de juin 1861, p. 797) Les rameurs étant à leur poste, l'Empereur et l'Impératrice montèrent à bord. Partant du pont de Saint-Cloud, la trirème descendit la Seine vers le pont de Neuilly, la vitesse sur l'eau mesurée au loch étant de 5 n 5.Elle vira de bord avant le pont de Neuilly en utilisant à la fois ses gouvernails et ses avirons, ces derniers sciant à tribord. Elle remonta ensuite le courant vers le pont de Saint-Cloud. L'Empereur fit alors des expériences en faisant supprimer successivement l'action de chaque rang de rameurs.
C'est à cette expérience de quelques heures que se limita pratiquement l'existence active de la Trirème Impériale. Elle descendit le fleuve en juin, à la remorque, pour rallier Cherbourg. En août 1863, on la hala sur la cale no 3. Après avoir envisagé diverses utilisations de cet encombrant bâtiment, il fut décidé, le 26 avril 1878, de le démolir.
Voici le *curriculum vitae* administratif de la Trirème Impériale:

M.G.M. 1861. P. 547:	Plan de la Trirème Impériale.
M.G.M. 1861 — 12 Mars 1861. 3L: P. 131:	Résultat des mesures prises à bord après la mise à l'eau.
7 Juin 1861. D.M. 232:	Envoi de ca bâtiment à Cherbourg pour y être désarmé.
20 Juin 1861. O.P. 91:	Dispositions à prendre pour le désarmement.
17 Août 1863 C.D. 148:	Propositions pour haler ce bâtiment sous une cale couverte.
17 Août 1863. L.P. 165:	Haler ce bâtiment sous la cale couverte no. 3 (Halé le 14 Sept. C.D du 9 no. 169).
22 Oct. 1863. C.D. 215:	Au sujet de la peinture — Quelle couleur doit-on employer?
26 Oct. 1863. L.P. 235:	Lui conserver ses couleurs actuelles.
10 Nov. 1875.D.M. 689:	Au sujet de l'utilisation de ce bâtiment comme cible dans l'explosion d'une torpille — Faire connaître dans quelles conditions cette explosion doit avoir lieu.
13 Nov. 1875. C.D. 238:	La coque de ce navire ne peut être employée que comme cible dans l'explosion d'une torpille.
12 Mai 1876. C.D. 114:	Proposition de démolir le bâtiment.
12 Mai 1876. L.P. 179:	Ce bâtiment doit être conservé pour servir à l'explosion d'une torpille.
9 Sept. 1876. D.M. 723:	Demande de proposition au sujet de ce bâtiment.
28 Nov. 1876. C.D. 271:	Renseignements au sujet de ce bâtiment.
4 Dec. 1876. D.M. 847:	Conserver ce bâtiment pour servir de cible dans les expériences de torpilles.
26 Avril 1878. D.M. 350:	Démolir ce bâtiment.

Et voici le rapport du commandant de la trirème, le lieutenant de vaisseau Hippolyte Lefebvre:
«Observations faites à la mer sur les qualités du bâtiment pendant le cours de la dernière campagne commencée le 9 mars et finie le 21 juin 1861.
Qualité de gouverner.
Assez bien, même avec le système de gouvernails qu'il a sur le côté, mais gouvernerait beaucoup mieux, je crois, si les pales de ces gouvernails n'étaient pas symétriques et présentaient un safran à la partie arrière, car alors il sentirait sa barre et le gouvernail reviendrait naturellement droit, ce qu'il ne fait pas aujourd'hui: les tiges sont du reste trop faibles du moment qu'il s'agirait de lui faire filer plus de 6 noeuds, comme dans un remorquage.
Du port de la voile.
Nous n'avons pu essayer sa voile qu'en rivière et l'espace nous manquait pour laisser prendre l'aire convenable pour le faire gouverner. J'avais du reste fait faire un foc, mais je n'ai pas eu le temps d' essayer le système complet de voilure pendant l' armement.
Des mouvements de tangage.
Nous n'en avons eu aucun.
Des mouvements de roulis.
La mer était très belle dans la traversée du Havre à Cherbourg et il ne paraissait pas rouler plus que notre remorqueur
Tirant d'eau et différence du tirant d'eau pour la meilleure marche.
Avec l'armement complet à bord et sous ses avirons, nous avions environ 1 m 30 derrière et 1 m 12 devant; je pense que ce seraient les meilleures conditions de marche pour le navire.
Difficultés à tomber sur l'avant ou sur l'arrière et observations à faire sur le placement du lest en fer.

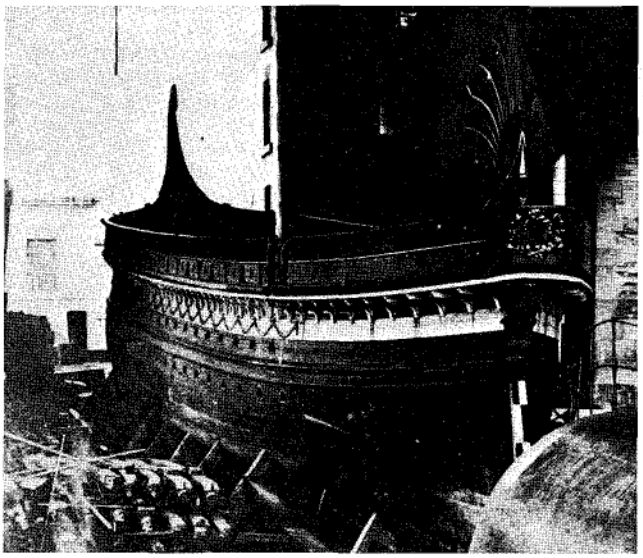
Les hommes à bord appelaient le navire sur l'avant lorsqu'ils étaient sur leurs avirons. J'ai été obligé de rapporter environ deux tonneaux de l'avant à l'arrière pour l'établir dans les conditions ci-dessus. Itinéraire succint de la campagne.
Evènements de mer et circonstances remarquables de la navigation tels que: abordages, échouages, avaries majeures, etc.
La trirème impériale est partie de Paris le 11 juin 1861 pour se rendre à Cherbourg remorquée par les courriers de la Seine et par le Dauphin; nous avons échoué sur un banc de galets à Vernon, nous nous en sommes tirés au bout de deux heures après nous être déjaugés de 6 à 8 centimètres; je ne crois pas que le bâtiment ait souffert. Nul abordage en route.
Il est porté 8 tonneaux de lest irrégulier à bord, il n'y en a jamais eu que 6 vu que les deux autres tonneaux ont été coulés avec le ber et perdus à Asnières lors du lancement.
Nous avons filé 5,5 noeuds en descendant sous les yeux de LL. MM. et 4,8 en remontant; le lendemain, nous avons fait la même expérience et nous avons eu 5,4 en descendant et 4,5 en remontant.
Etat de situation des diverses parties du bâtiment.
Calfatage: les ponts feraient de l'eau au bout de très peu de temps

On a déjà recalfaté la dunette.

A Cherbourg, le 24 juin 1861,
Le lieutenant de vaisseau commandant,
Hipp. Lefebvre.

Les plans de la Trirème Impériale figurent dans les *Souvenirs de Marine conservés* de l'amiral Pâris (tome 6, pl. 302).

On en trouvera une excellente photographie dans l'*Histoire de la Marine* éditée en 1934 par *l'Illustration*, p. 56. La fig. **56** la montre sur sa cale couverte à Cherbourg[42].



56. La trirème impériale sur la cale couverte de Cherbourg. Photo: Collection Carlini.

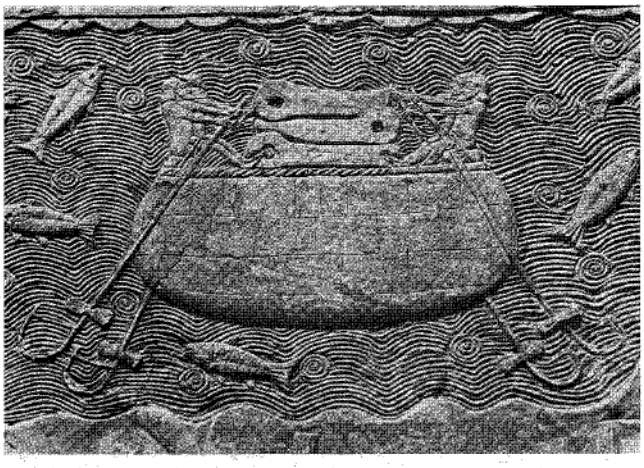
NOTES

1. Commentaire: Lefranc (1939).
2. F. Moll (1929) a rassemblé les monnaies de la fin de l'empire romain: planche E IV. On trouvera ici quelques monnaies d'Hadrien: fig. 1004 à 1010. Une exception aux dernières séries monétaires romaines, monotones et sans grand intérêt documentaire: les monnaies d'Allectus (294-297 ap. J.-C.), qui montrent le dernier avatar des galères en mer du Nord (voir Dove 1971) et, ici, fig. 1121.
3. Monnaie de Postumus: fig. 1126.
4. Fig. 1127.

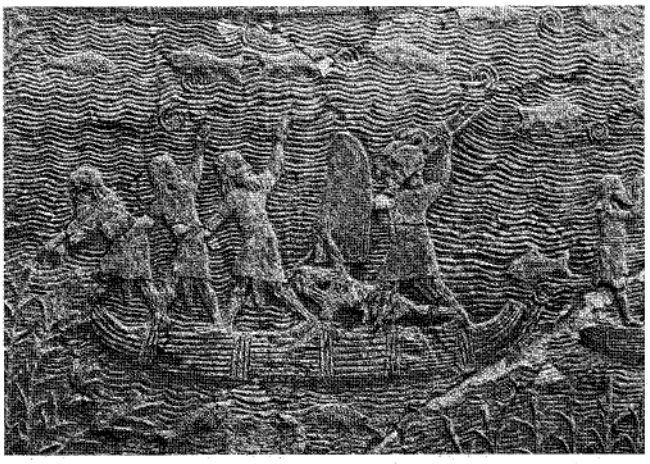
4 bis. Ils ne sont connus que par un dessin exécuté en 1559, aujourd'hui à la Bibliothèque Nationale, Cabinet des Estampes; voir: R.B. Bandinelli, *Rome. La fin de l'art antique* (Paris, 1970), p. 365, fig. 349.

5. Crous (1940).
6. Voir au sujet de la trirème de Napoléon III (ou de Jal, ou de Dupuy de Lôme), l'appendice au présent chapitre.
7. Schéma: p. 156 du livre de Jal.
8. Par C. Varoqueaux (1968-70). Toutefois, ce fut cette épave qui permit à un chercheur perspicace, J.Vars, de comprendre, dès 1896, l'un des principes de construction des navires antiques. On lit en effet dans les *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres,* 4e série, 24, à la date de la séance du 11 septembre 1896, ce qui suit:
   M. Bréal fait la communication suivante:
   «Un professeur du collège Rollin, M. Jules Vars, auteur de *L'art antique dans l'antiquité,* d'après Breusing, propose une explicalion nouvelle d'un vers d'Ovide (*Métamorphoses* XI, 514), qui a occupé les commentateurs; il s'agit d'une tempête:
   Jamque labant cunei, spoliataque termine cerae.
   Rima patet. «On a voulu voir dans *cunei* une fausse quille, destinée à protéger la quille véritable. Mais *cuneus* désigne les tenons qui retiennent entre eux les bordages. Ces tenons sont fixés à demeure par des chevilles ou gournables.
   «Un bateau antique, de construction romaine, trouvé dans la vase du vieux port de Marseille, et actuellement exposé au Musée Borély, présente précisément ces tenons. On comprend aisément ce que ce procédé devait donner de solidité à la coque du bâtiment et de rapidité à la construction navale. Les joints étaient, en outre, remplis d'étoupe et calfatés. On peut donc traduire les vers d'Ovide:
   «Déjà les tenons des bordages prennent du jeu, et privés de leur calfatage, les joints s'entr'ouvrent».
   Les découvertes récentes n'ont fait que confirmer l'exactitude de cette traduction.
9. Basch (1973).
10. Breusing (1886). p.ix.
11. Beaudouin, F., *Bateaux des côtes de France,* Grenoble 1975.
12. *La Paix,* v. 143.
13. Basch (1969) et (1979 B).
14. Pollux, I, 88.
15. Cité par Morrison (1947), 130, n. 4.
16. Jal (1840), I, 34.
17. V, 334-335.
18. I, 14.
19. VII, 57.
20. Point de vue défendu par A.F. Tilley (1972), (1973) et réfuté par moi:Basch (1975).
21. Hornell, J., *Water transport,* 1946, 252-253.
22. Ibid., p. 212.
23. J. Poujade, *Trois flotilles de la VIe dynastie des Pharaons,* Paris 1948, 41.
24. Tilley (1969 A) et (B).
25. *The ancient Egyptians and the origin of civilization* (Londres 1923) et «Ships as evidence of the migrations of cultures», *Journal of the Manchester Egyptian and Oriental Society,* 1916, 63-102.
26. Köster (1923), 48.

27. «Egyptian shipping», *MM*, 33, 1947, 157.
28. «Deux grandes fibules géométriques du Musée du Louvre», *Préhistoire*, 1, 1932, 191-259 (spécialement p. 246).
29. Poujade (1946), 218.
30. Tilley (1973).
31. Guthrie, J., 1970, *Bizarre ships of the Nineteenth century*, Londres 1970, 120; Gillmer, Th. C., *Working watercraft* (Londres, 1973), 162.
32. *Comentàrios técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico* (Lisbonne), 1975.
33. Tilley et Johnstone (1976).
34. Marinatos (1933), 220-221.
35. Paglieri (1960).
36. Les thèses diffusionnistes sont, en fait, sous-tendues par une vision raciste: l'adoption d'un type d'embarcation par un peuple déterminé *supposerait que ce peuple était incapable de l'inventer lui-même.* Il arrive que cette vision, souvent passée sous silence, ou même inconsciente, s'exprime clairement; discutant l'origine de l'apostis de certaines embarcations du Nil Bleu, James Hornell excluait une invention autochtone pour la raison suivante: «the negro, while cleverly imitative, is decidedly uninventive except in matters vitally important in his every day life» «The outrigger-nuggar of the Blue Nile», *Antiquity*, 1938, p. 358. En prétendant que les bateaux de pêche portuguais actuels descendent de types phéniciens, on suppose que les Lusitaniens qui les virent arriver étaient jusque là incapables d'inventer une barque de pêche. Sur la mentalité des auteurs de thèses diffusionnistes, on peut consulter l'important article de W.Y. Adams: «Invasion, Diffusion, Evolution?», *Antiquity*, 42, 1968, 194-215.
37. Tarn (1905), 139, n.4 Tarn devait encore exprimer son mépris pour l'iconographie en 1930: Tarn (1930), 52-53.
38. Tarn (1905), 212-213.
39. Casson (1956 B).
40. Pour l'Egypte: G.S. Laird Clowes, *Sailing ships; their history and development* (Londres, 1951), I, 22; pour la Grèce: G. La Roërie, «L'histoire du gouvernail», *La Revue Maritime*, 1938, 324.
41. *Mer, Marines, Marins. Regards sur la mer* (Paris 1930).
42. La Trirème Impériale a fait l'objet d'une étude récente publiée après que ces lignes ont été écrites: Lehrnann (1982).

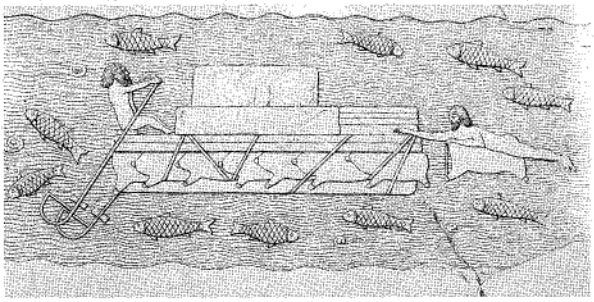


57



58

59



60

57. Relief du palais de Sennacherib (704-681) à Ninive. British Museum. A.

58. Relief du palais de Sennacherib (704-681) à Ninive. British Museum. A.

59. Relief du palais de Sennacherib (704-681) à Ninive. British Museum. A.

60. Relief du palais de Sennacherib (704-681) à Ninive (d'après V. Place, NINIVE ET L'ASSYRIE, III, 1870, pl. XLIII, 1).

II. POURQUOI PAS L'EGYPTE

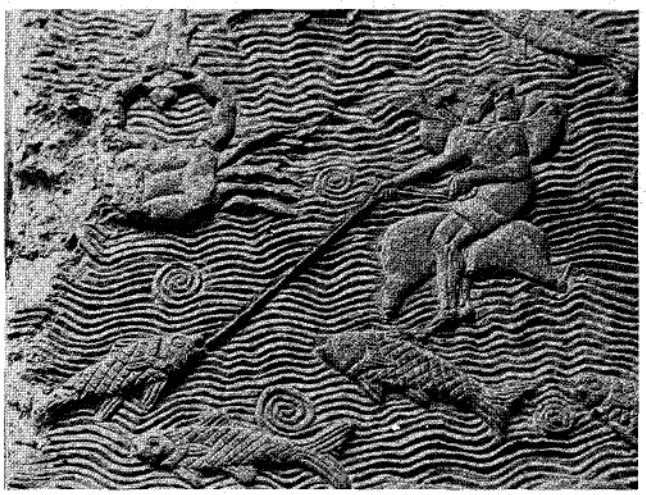
«J'ai toujours eu beaucoup
d'affection pour les bateaux...»
Jacques Vandier, égyptologue, membre de l'Institut (Lettre à l'auteur).

Un usage vénérable veut qu'un travail consacré aux marines de la Méditerranée antique comprenne au moins quelques pages sur les navires de la Mésopotamie et de l'Egypte antiques: Torr (1894), Köster (1923), Casson et Bass (1972) ont respecté cette tradition, dont j'entends m'écarter: il est douteux, en effet, que les civilisations du Nil, du Tigre et de l'Euphrate aient apporté une contribution importante à l'architecture navale des peuples méditerranéens.

La Mésopotamie, de tous temps pauvre en bois, a remédié à son indigence par des solutions ingénieuses, telles que des corbeilles enduites de bitume (**57**), des barques de roseaux (**58**), des radeaux soutenus par des outres (**59**), des radeaux purs et simples (**60**) et des outres (**61**).

Les sculpteurs assyriens ont été prodigues de détails au sujet des transports de chars de guerre – qui préfigurent les péniches de débarquement des deux guerres mondiales (**62**)– et des nageurs de combat munis d'une outre qui, semble-t-il, ne leur sert pas seulement de flotteur, mais de scaphandre autonome (**63**): nous tenons là les ancêtres de nos hommes-grenouilles. Bien avant ces documents du premier millénaire, la civilisation sumérienne nous a laissé des modèles en métal, en pierre et en bitume ainsi que des sceaux-cylindres représentant des scènes de navigation. On n'y voit jamais que des barques de roseaux ou des barques en bois de très petites dimensions, toujours dépourvues de gréement, dont les descendantes apparemment inchangées naviguent encore de nos jours sur les mêmes eaux[1]: cette absence d'évolution pendant cinq millénaires démontre à la fois la remarquable adaptation des

embarcations mésopotamiennes à leur milieu et l'extrême spécialisation qui en est la conséquence. En raison même de cette spécialisation les bateaux et autres flotteurs sumériens ou assyriens ne pouvaient servir de modèles aux cités de la côte levantine, dépendantes de conditions physiques et géographiques toutes différentes et qui s'approvisionnaient sans difficulté en bois.
L'Egypte pose des questions autrement irritantes.



61. Relief du palais de Sennacherib (704-681) à Ninive. British Museum. A.

62. Relief du palais d'Assurnazirpal II (883-859) à Nimrud. British Museum. A.

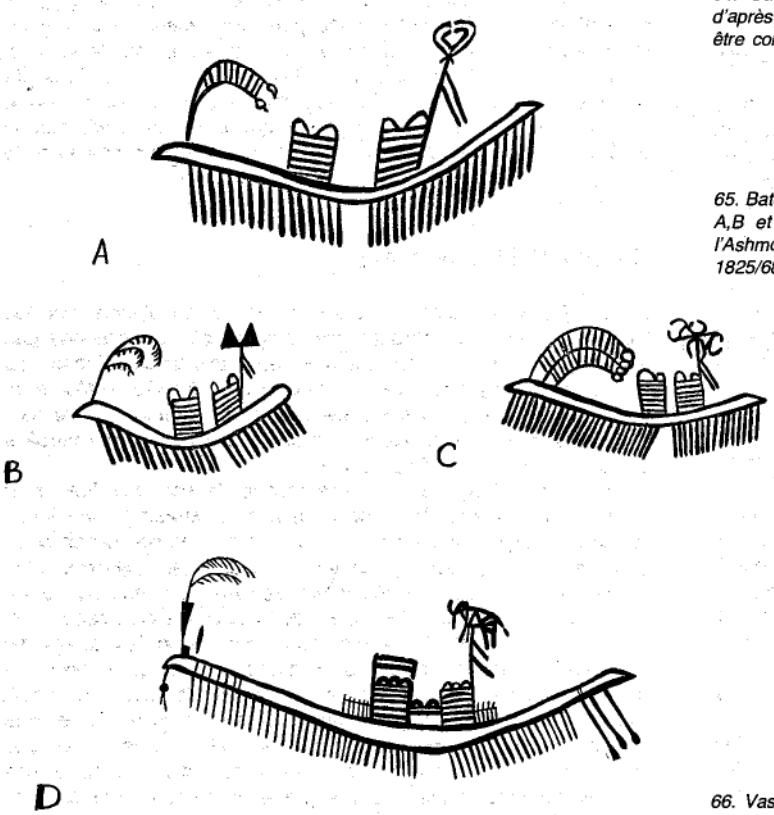
L'Egypte prédynastique.

Bien avant la première dynastie, au 4e millénaire, peut-être plus tôt, les roches qui bordent le Nil en Haute Egypte et en Nubie, de même que celles des oueds de l'intérieur des terres furent couvertes, par endroits, de gravures rupestres représentant les bateaux les plus divers. On y distingue des barques de papyrus, mais aussi des bateaux en bois: Engelmayer (1965) a reconnu jusqu'à 12 types différents.[2] Et, dès que les potiers égyptiens s'expriment par l'image, le bateau est un de leurs sujets de décoration favoris, surtout à la période gerzéenne (3600-3100)[3].

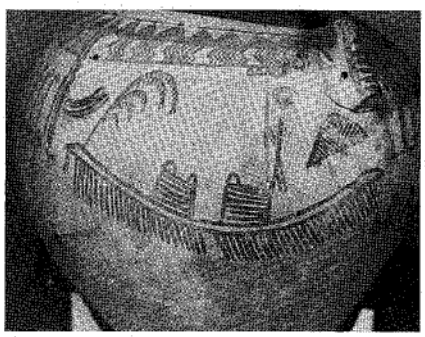
63. Relief du palais d'Assurnazirpal II (883-859) à Nimrud. British Museum. A.

Les centaines d'images de navires prédynastiques dont nous disposons témoignent d'une activité nautique intense sans équivalent au monde, hormis en Chine, mais cette batellerie n'est pas maritime, elle est fluviale. Il est peu probable qu'à très haute époque, avant l'unification par Narmer, premier pharaon de Haute et de Basse Egypte (vers 3100), des divers petits royaumes qui composaient l'Egypte, les navires de Haute Egypte aient eu accès à la mer. En revanche, les bateaux de Basse Egypte avaient cette possibilité, ce qui ne signifie pas qu'ils en aient fait usage.
Peut-on, par ailleurs, distinguer, parmi les documents prédynastiques, les bateaux des villes du Delta de ceux de Haute Egypte?
Tous les bateaux peints sur les vases gerzéens sont pourvus d'une enseigne. Ces enseignes se comptent, au total, par dizaines et certaines d'entre elles constituent, à l'époque historique, l'emblème caractéristique d'un nome, c'est à dire d'une «province» du royaume (**64**).
Un auteur a cru pouvoir conclure de l'étude des enseignes gerzéennes qu'elles provenaient en majorité des nomes de Basse Egypte, donc du Delta, qui aurait été la patrie de ces navires très particuliers que l'on reconnaît au premier coup d'oeil à leur forme de boomerang ou de banane (**65**)[4].
Toutefois, ces conclusions sont extrêmement fragiles: il n'est pas certain, d'une part, que les enseignes des nomes à l'époque historique aient été identiques à celles de l'époque prédynastique; d'autre part, l'un des exemplaires les plus détaillés de ces bateaux porte une enseigne qui, à l'époque historique, était celle d'Eléphantine, à la frontière de l'Egypte et de la Nubie (**65**, D), tandis que d'autres enseignes gerzéennes ont tout simplement disparu à l'époque pharaonique. Enfin, un vase du British Museum montre un bateau portant deux enseignes différentes (**66**): le rapport entre le bateau et l'enseigne qu'il porte est donc moins simple qu'il n'y paraît au premier abord. Comme le bateau-boomerang des vases gerzéens se retrouve dans de nombreuses gravures rupestres, jusqu'en Nubie, il est permis de conclure qu'il navigua, au 4e millénaire, tout au long du Nil, mais que rien ne démontre qu'il ait été originaire du Delta et encore moins qu'il ait jamais pris la mer.
Les égyptologues sont d'ailleurs très divisés sur le rôle du Delta dans l'économie générale de l'Egypte à l'époque prédynastique. Les uns le réduisent à néant, le considérant comme un vaste marécage inhabitable, alors que d'autres y voient un lieu privilégié d'échanges, surtout par voie de mer, avec l'Orient[5].

64. Catalogue d'enseignes des barques peintes sur des vases gerzéens d'après Petrie, PREHISTORIC EGYPT (1920), pl. XXIII. Ce catalogue ne peut être considéré comme complet.



65. Bateaux peints sur des vases de l'époque gerzéenne (entre 3600 et 3100). A,B et C: d'après W.F. Petrie, PREHISTORIC EGYPT (1920). D. Vase de l'Ashmolean Museum, Oxford, (d'après P.E. Newberry, SOME CULTS...), No 1825/684[2].



66. Vase gerzéen à deux enseignes (British Museum, no 36328). A.

Ces hypothèses divergentes sont difficilement vérifiables sur le plan archéologique: les parties des villes célèbres du Delta, telles Saïs, Dep ou Bouto, qui remontent très vraisemblablement, d'après les textes, à l'époque prédynastique, sont actuellement enfouies sous plusieurs mètres d'alluvions et les fouilles y seront probablement à jamais impossibles. Or il est certain que du bois était importé du Levant dès le 4e millénaire[6] et il est pratiquement exclu qu'il soit arrivé en Egypte autrement que par mer. Ces importations de bois n'ont fait qu'augmenter sous l'Ancien Empire[7], mais il n'est pas possible de déterminer avec certitude si les navires qui transportaient habituellement ces bois étaient levantins ou égyptiens.

L' époque pharaonique

On aurait pu espérer que les historiens se mettraient d'accord sur les rapports de l'Egypte avec la mer à l'époque historique, mais il n'en est rien.

Certes, les découvertes sur le sol de l'Egypte d'objets minoens, mycéniens, syriens et chypriotes démontrent que le royaume de Pharaon entretenait des relations maritimes suivies avec diverses régions méditerranéennes, mais cette constatation ne permet pas de connaître le type de navire qui servait d'instrument à ces courants commerciaux et encore moins l'origine des inventeurs de ces bâtiments.

Il est nécessaire, d'autre part, de distinguer la question de l'étendue des connaissances géographiques des Egyptiens de celle de savoir si leurs propres navires croisaient régulièrement en Méditerranée. Des vestiges du temple funéraire d'Aménophis III (v. 1408-1372), découverts en 1964, couverts de listes de noms de lieux, permirent à K.A. Kitchen[8], E. Edel[9] et P. Faure[10] de révéler que les Egyptiens connaissaient, au 14e s. av. J.-C., des toponymes crétois et grecs.

Cette très importante découverte prouve que les Egyptiens avaient une connaissance d'une précision insoupçonnée jusque là du monde égéen et que les objets qui leur étaient parvenus de Crète et du monde mycénien n'avaient pas nécessairement été transportés par des intermédiaires syriens.

Le professeur Faure s'est demandé si l'on ne pouvait conclure de cette liste qu'Aménophis III et ses prédécesseurs immédiats avaient «exercé un contrôle, ou tout au moins une certaine influence politique ou diplomatique sur une partie de la Crète ou du

Péloponnèse comme, un millénaire plus tard, quelques-uns des plus illustres Ptolémées?»[11], ce qui revient à supposer que les souverains de la 18e dynastie disposaient des moyens d'une telle politique, c'est à dire, comme Ptolémée II, de puissantes forces maritimes, basées sur le littoral méditerranéen. Rien ne permet de retenir une telle hypothèse. En fait, la connaissance, par les archivistes d'Aménophis III, de toponymes crétois et mycéniens ne suppose pas nécessairement qu'eux-mêmes se soient rendus sur les lieux, ni même, s'ils l'ont fait, qu'ils aient navigué (eux-mêmes ou des compatriotes) sur des navires égyptiens. Mme A. Nibbi, qui a réexaminé récemment le problème des relations de l'Egypte avec la mer, conclut que celles-ci furent toujours inexistantes: la limite septentrionale de l'Egypte aurait été, du point de vue de ses habitants, non point la mer, mais la lisière de la zone marécageuse du Delta[12].

Thalassocratie égyptienne sous la 18e dynastie ou absence totale de navigation maritime: voilà bien deux hypothèses radicalement opposées. Les sources écrites égyptiennes sont malheureusement trop ambiguës pour trancher la controverse. On sait, par exemple, que les Egyptiens construisaient, au Nouvel Empire, des navires *kbnt* ou «bateaux de Byblos»[13] et des navires *keftiou* ou «bateaux de Crète». Il est donc certain que des navires de mer étaient construits sur des chantiers égyptiens. Mais qu'étaient donc ces «navires de mer»? Ou bien des bâtiments spécialisés, du moins à l'origine, dans le trafic avec la région dont ils portaient le nom, ou bien des navires imités de ceux de cette région? Les seules ressources de la philologie ne permettent pas d'en décider.

Nous disposons cependant de quelques précieuses informations relatives à l'activité d'un chantier naval égyptien, Perou-Nefer, probablement proche de Memphis, sous le Nouvel Empire, grâce au papyrus no 10056 du British Museum[14].

A Perou-Nefer apparaissent sous Thoutmosis III et Thoutmosis IV des noms de charpentiers navals syriens, personnel hautement qualifié et non main d'oeuvre servile. Ces noms n'apparaissent d'ailleurs pas qu'à Perou-Nefer: un Syrien construit des barques divines pour toute l'Egypte. On constate, sous le règne d' Aménophis II que des offrandes sont faites à un dieu oriental, le «Baal de Perou-Nefer» et qu'il existait, à l'époque d'Akhenaton un prêtre au nom hurrite desservant notamment le culte d'une «Astarté de Perou-Nefer».

Le «Baal de Perou-Nefer» est probablement le même dieu qu'un papyrus mentionne sous le nom de «Baal le Septentrional» parmi les dieux de Memphis; or ce dernier est un dieu des marins, invoqué à Ugarit, et il sera assimilé à l'époque hellénistique à Zeus Kasios, lui aussi dieu protecteur des marins. Quant à Astarté, déesse orientale, ses attaches avec la mer sont bien connues.

La présence à Perou-Nefer, principal chantier naval égyptien, d'un couple de dieux cananéens, tous deux protecteurs de la navigation, s'explique par l' existence d'une population, également cananéenne –ou syrienne– immigrée en Egypte et ayant aussi une relation avec la navigation: peut - être des marins, sûrement des constructeurs, dont la présence a, comme on l'a vu, été constatée.

Or Hérodote, qui visita l'Egypte sous la domination perse, rapporte qu'il existait à Memphis un quartier appelé «camp des Tyriens», au sud du temple de Ptah (qu'il nomme Héphaistos), au sein duquel s'élevait un sanctuaire dédié au dieu Protée, dieu dont les relations avec la mer, et plus particulièrement la mer Méditerranée, sont certaines. Ce nom grec dissimule probablement celui du «Baal de Perou-Nefer», ou Baal de Memphis, toute proche. Hérodote précise que ce sanctuaire contenait, dans son enceinte, celui d'Aphrodite *Etrangère* (étrangère à l'Egypte, s'entend), dans laquelle il est difficile de ne pas reconnaître l'orientale Astarté[15].

Une colonie cananéenne, à l'âge du Bronze, puis phénicienne, au 5e s., adoratrice d'un couple de dieux de la mer, a donc prospéré dans le port de Memphis ou dans son voisinage pendant plusieurs siècles[16]. Aussi W. Helck, sur les recherches duquel je me suis en partie fondé, n'a-t-il pas tort d'écrire: «sans doute les Egyptiens ont-ils construit leurs navires (de mer) sur leurs propres chantiers, mais sous la direction technique de charpentiers syriens, de même qu'au Moyen Age des charpentiers hollandais construisaient les navires de la Hanse»[17]. Un élément iconographique vient confirmer ce point de vue fondé sur les sources écrites. Dans plusieurs textes célébrant ses victoires en Asie, gravés sur les murs de temples à Karnak, Louxor et Abydos, Ramsès II se glorifie d'avoir envoyé des navires *mnš* sur la mer, afin de ramener pour le dieu Amon les tributs de pays étrangers. Or l'auteur de l'inscription s'est vu dans l'obligation de rendre le mot *mnš* explicite par l'adjonction aux hiéroglyphes formant ce mot d'un déterminatif particulier: sans doute l'image simplifiée du navire lui-même (**116**). Ce navire est, nous le verrons, de type syrien, et non égyptien. Ramsès II fut le Roi-Soleil de l'Egypte: s'il fut contraint de faire représenter comme type de navire de mer par excellence un type de navire syrien, c'est que la prééminence, en ce domaine, des constructeurs levantins allait de soi.

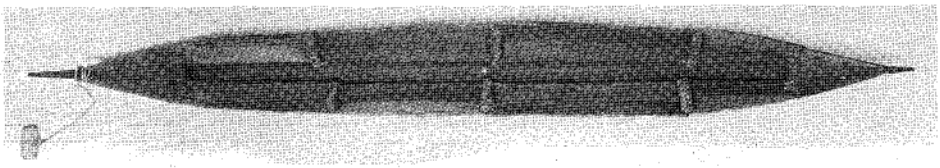
Egypte et Méditerranée

L'examen de la possibilité d'une influence égyptienne sur les techniques navales en Méditerranée s'impose d'autant plus que, dès la publication de la première fouille d'une épave grâce à l'emploi du scaphandre autonome, celle du Grand Congloué, près de Marseille, F. Benoit, examinant le mode de liaison des bordages entre eux, réalisé par tenons et mortaises, n'hésitait pas à y voir un procédé d'origine égyptienne[18]. Pourquoi?

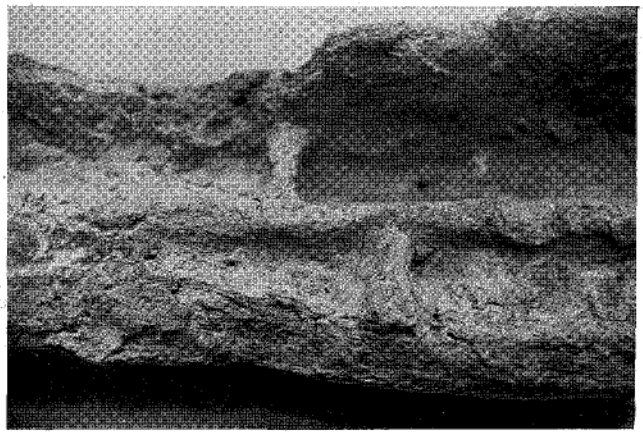
Certes, l'assemblage de diverses pièces de bois par tenons et mortaises était connu dès l'époque thinite (3100-2800), mais il faut attendre le Moyen Empire pour voir la preuve d'une application de ce procédé comme moyen *principal* de liaison des éléments d'un navire: c'est ce que l'on constate sur des barques d'une longueur de 10 m. découvertes en 1893 auprès de la pyramide de Sésostris III, à Dahchour[19]. Ce qui différencie ces barques de toutes les épaves méditerranéennes connues est l'absence de toute espèce de membrure: sur ce point, elles sont identiques à celles que décrit Hérodote, quinze siècles plus tard.[20] Mais si leurs bordages sont assemblés entre eux par des tenons, ce mode de liaison n'est pas le seul: on relève aussi des ligatures de cuir et de cuivre, et des queues d'aronde; aucun de ces procédés n'est attesté par une épave grecque ou romaine[20 bis].

La diversité des modes de liaison est la réponse des Egyptiens au défi que leur lançait une nature ingrate: les arbres de la vallée du Nil, si l'on excepte les palmiers, pratiquement inutilisables dans la construction navale, ne leur fournissaient que de courtes planches (deux coudées, écrit Hérodote, soit 88 cm environ)[21], souvent de forme irrégulière. Les coques grecques et romaines, composées de longs bordages rectilignes posaient des problèmes d'assemblage complètement différents . Il devait en être de même sur la côte de Syrie et de Palestine. L'importance des ligatures dans les assemblages des charpentiers de marine égyptiens doit être soulignée. Sur les barques de Dahchour, les ligatures n'ont plus qu'un rôle résiduel, mais à l'époque prédynastique, elles constituaient certainement le seul mode d'assemblage: c'est ce que démontre un fragment de modèle de bateau l'époque prédynastique, modelé en boue du Nil, provenant d'Hiérakonpolis (**67**).

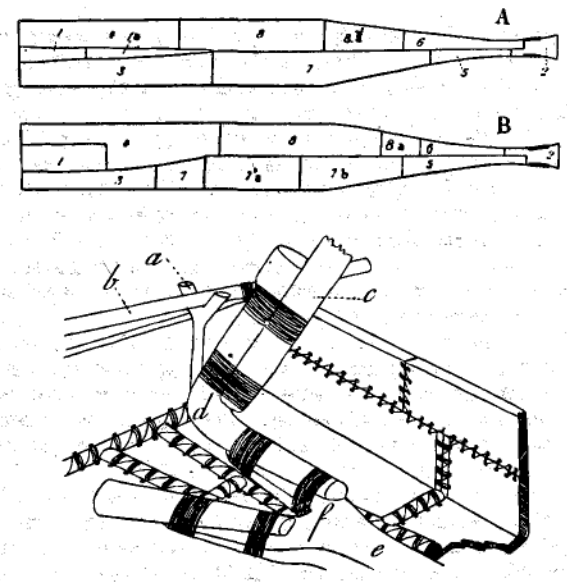
On aperçoit, dans l'axe du bateau, un bourrelet qui fait penser à une carlingue et auquel sont reliés, perpendiculairement, des «demi-couples». Le point important est que ceux-ci ne sont pas situés dans le prolongement les uns des autres, mais tantôt à droite, tantôt à gauche de la «carlingue». Ces bourrelets ne représentent donc certainement pas des couples; ce sont des bourrelets de calfatage



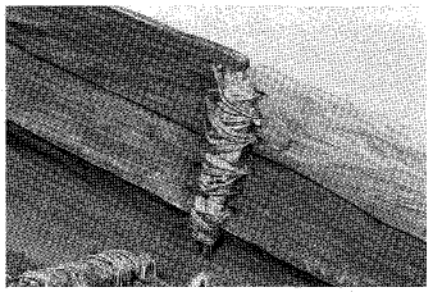
protégeant l'embarcation des infiltrations d'eau s'introduisant entre les jointures de bordages joints par des ligatures.
On retrouve ce système de bourrelets et de ligatures sur les



67. Modèle de bateau prédynastique provenant de Hiérakonpolis, en boue du Nil. Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain en Laye. A.

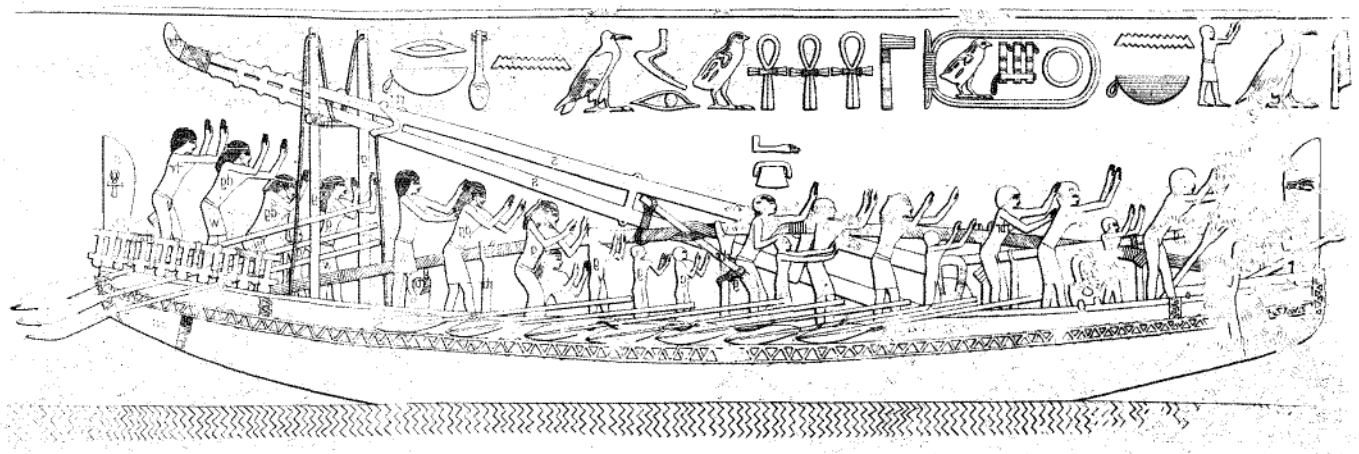


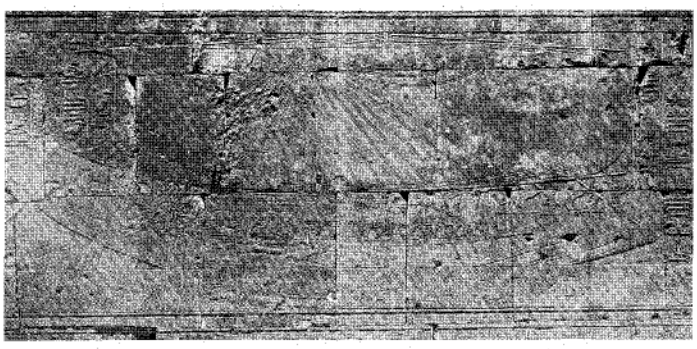
68. Détails de la structure des pirogues kotokos du Chari:
A. Plan du fond de deux pirogues, longues de 12 m environ. On voit que deux formes identiques sont réalisées au moyen de planchettes de forme très différentes. Les constructeurs de bateaux égyptiens n'utilisant que des bois indigènes travaillaient dans des conditions similaires.
B. Ligatures et bourrelets de calfatage, composés d'un boudin de bourre végétale recouvert de paille. Les ligatures sont également faites de végétaux.
D'après Th. Monod, L'INDUSTRIE DES PÊCHES AU CAMEROUN (1929) p. 318, 319.



69. Modèle de pirogue des Shilluks de Hillet Abbas, sur le Nil Blanc, réalisé par W.H. Holloway, d'après une enquête sur place en 1911. Science Museum, Londres, no 1913-134. Photo: Musée. Cette pirogue était longue de 9 m et large de 90 cm environ. On distingue, de part et d'autre de la poutre centrale, les bourrelets faits de végétaux aux propriétés absorbantes maintenus par des ligatures.

pirogues kotokos du Cameroun (**68**), composées de courtes planches irrégulières. On trouve même un parallèle exact du bateau d'Hiérakonpolis du 4e millénaire dans les pirogues des Shilluks du Nil Blanc: on y distingue la disposition des pseudo «demi-couples» placés alternativement à gauche et à droite de la «carlingue» (**69**).
La découverte, en 1952, du navire de Chéops, long de 43 m, devait jeter une lumière inespérée sur les techniques navales égyptiennes de la première moitié du 3e millénaire[22]. On s'aperçut que si des tenons jouent un certain rôle dans l'assemblage des divers éléments, il est beaucoup moins important que celui des ligatures, omniprésentes.
On retrouve, sur cet important bâtiment, l'équivalent des bourrelets de calfatage des pirogues Shilluk: alors que ceux-ci étaient faits d'une enveloppe de chiffons remplis, probablement, de mousse ou de broussailles, les coutures du navire de Chéops sont couvertes par de longues baguettes de bois de section semi-circulaire[23].
Les ligatures sont encore fort apparentes sur les navires de Sahouré (vers 2500), qu'elles ceinturent d'une extrémité à l'autre (**70**).
En comparant les barques de Dahchour au navire de Chéops, plus ancien de 1100 ans environ, on constate qu'une évolution s'est produite au terme de laquelle les tenons deviennent l'élément d'assemblage principal, les ligatures n'ayant plus qu'un rôle secondaire.
Sur les navires d'Hatshepsout (vers 1500) (**71**), au temple de Deir el Bahari, plus aucune ligature n'est décelable extérieurement. Or, s'il faut en croire le témoignage d'Homère, les vaisseaux achéens, au siège de Troie, à la fin du 12e siècle, étaient assemblés par des ligatures[24]: une influence égyptienne en ce qui concerne l'assemblage par tenons et mortaises en mer Egée est donc bien improbable, puisque l'assemblage par ligatures semble à cette époque, avoir disparu d'Egypte depuis plusieurs siècles, alors qu'il reste d'usage courant, en Grèce.
On retrouve d'ailleurs au Vietnam un type d'assemblage des bordages par tenons et mortaises rigoureusement identique à la technique gréco-romaine[25]: on voit que l'hypothèse d'une origine égyptienne de cette technique ne mérite pas d'être retenue, elle apparaît spontanément en diverses régions de la planète, et à diverses époques.
On a cru pouvoir tirer argument de la présence, sur les seules





70. Navire du pharaon Sahouré (2e pharaon de la Ve dynastie, vers 2500). On notera les ligatures extérieures (ligne continue de chevrons sur la coque) et le câble de tension. Ce navire est généralement considéré comme un navire de mer, principalement parce qu'il transporte des Asiatiques. D'après Borchardt, L., DAS GRABDENKMAL DES KÖNIGS SAHURE, II (1913).

71. Navire de l'expédition de Pount. Temple d'Hatshepsout, Deir el Bahari. Photo: Gaddis, Louxor.

représentations à peu près sûres de navires de mer égyptiens, ceux de Sahouré et d'Hatshepsout, d'un câble de tension placé dans l'axe du navire et relié, à la proue et à la poupe, à une ceinture disposée autour de la coque, pour tenter de démontrer que le navire de mer égyptien n'était que la copie purement et simplement agrandie d'une barque fluviale et, par voie de conséquence, que les Egyptiens étaient peu doués en matière de conception de navires propres à la navigation en haute mer: le câble de tension aurait été inventé pour remédier aux vices d'un mode de construction tout juste bon pour la navigation sur le Nil.

Cet argument doit être sérieusement nuancé. En premier lieu, il ne tient pas compte du fait que nous possédons au moins une image de navire égyptien destiné à la navigation fluviale et qui est pourvu, lui aussi, du câble de tension: le porte-obélisque d'Hatshepsout à Deir el Bahari[26].

En réalité, la présence d'un câble de tension sur un navire égyptien ne signifie pas nécessairement qu'il est conçu pour la navigation en mer, mais seulement qu'à partir d'une certaine taille ce mode de renfort devenait indispensable pour pallier les faiblesses de structure de bâtiments dont la membrure comprenait probablement des varangues, mais pas de couples.

D'autre part, le fait d'utiliser des câbles pour assurer la solidité d'une coque n'est pas propre à l'Egypte antique. Ce procédé fut réinventé au siècle dernier pour équiper les grands vapeurs à roues des fleuves américains. Encore s'agissait-il là de navires fluviaux, mais les Grecs et les Romains ont utilisé des câbles de tension pour leurs navires de mer: *hypozomata* pour les premiers et *tormenta* pour les seconds. Leur fonction n'était guère différente de celle de leurs homologues égyptiens, mais ils étaient placés autrement; probablement à l'intérieur de la coque, puisque aucune représentation n'en subsiste.

Il existe un critère bien plus sûr que le câble de tension pour distinguer les navires égyptiens de rivière de ceux de mer: celui de la présence,à la proue,d'une ancre de pierre de grandes dimensions qui désigne à coup sûr un navire de mer. En effet, ces ancres n'avaient d'effet que par leur poids, ce qui permettait de fixer le bâtiment sur un fond rocheux ou sablonneux; sur le Nil, une ancre de pierre aurait été sucée par la vase, qui ne l'aurait pas relâchée: on n'aurait pu libérer le bâteau qu'en tranchant le câble de l'ancre. Cette solution est évidemment absurde, aussi semble-t-il que les bateaux du Nil n'ont jamais eu d'ancre, celle-ci étant parfaitement superflue: en cas de halte, le bateau était maintenu à la berge du fleuve par une amarre attachée à un pieu.

Il est remarquable que le chapitre 99 du Livre des Morts, qui contient la formule à prononcer par le défunt pour appeler le bac qui doit l'amener dans l'empire des morts et énumère les noms des diverses parties du bateau, ne mentionne pas l'ancre, mais qu'on y trouve les noms de l'amarre, du pieu auquel il était attaché et même du maillet qui servait à enfoncer ce dernier dans la berge[26 bis].

Les parties les moins endommagées de certains navires de la flotte de Sahouré portent à l'avant une ancre de pierre de forme très caractéristique: une section de cône se terminant par un dôme en cloche (**72**). On distingue encore mieux l'ancre de pierre sur l'un des navires de chaussée funéraire du roi Ounas (fin de la Ve dynastie, vers 2300) (**73, 74**)[27]. Une ancre de forme absolument semblable a été découverte à Byblos dans un contexte de l'Ancien Empire. Elle portait, incisé, un hiéroglyphe égyptien porte-bonheur[28].

Les navires de Sahouré et d'Ounas prouvent que l'Egypte n'était pas entièrement absente sur mer sous l'Ancien Empire.

Il est cependant remarquable que les scènes de navigation maritime n'ont été découvertes que dans des complexes funéraires royaux, jamais dans des tombes de nobles, quel que fût leur rang, alors que

72. L'ancre de pierre, au sommet troué, indiquée par une flèche, à l'avant de l'un des navires de la flotte de Sahouré. D'après Lächler, P. et Wirz, H., DIE SCHIFFE DER VÖLKER, Olten/Fribourg (1962), p. 251, fig. 197.

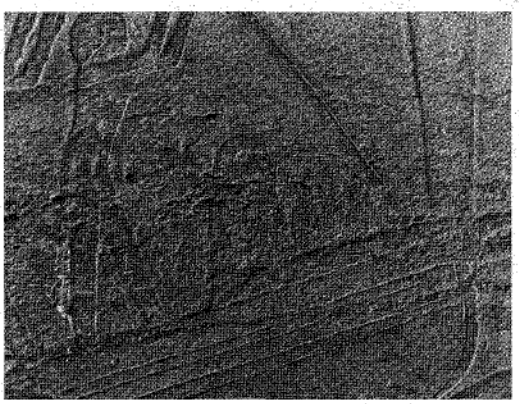
ces dernières regorgent de représentations navales, mais toujours sur le Nil. Tout semble indiquer qu'une sortie en mer était une prouesse extraordinaire, à la seule portée du roi-dieu.

Il est significatif qu'au début du Nouvel Empire encore, la reine Hatshepsout juge que l'un des événements les plus dignes d'immortaliser son règne dans son temple de Deir el Bahari est une navigation maritime vers le pays de Pount[29]. Ses bateaux de mer sont, comme ceux de Sahouré et d'Ounas, certainement de construction égyptienne. C'est peut-être après le règne d'Hatshepsout que se place une césure dans l'architecture navale maritime égyptienne; jusqu'à son règne inclus, les rois d'Egypte ne purent établir un empire stable en Asie: ce destin fut réservé à son successeur, Touthmosis III. A partir de son règne, les liaisons maritimes avec la partie asiatique de l'Empire deviennent aussi indispensables que régulières: les sorties en mer perdent leur caractère d'exception. Mais les navires de mer égyptiens sont-ils encore, à partir de Touthmosis III, de *type* égyptien? Comme nous l'avons vu, le premier navire de mer dont on ait gardé l'image après le règne de Touthmosis III est le navire *mnš*, de type syrien.

Si une influence égyptienne sur la construction navale méditerranéenne est improbable en ce qui concerne la structure des coques, il n'en va peut-être pas de même en ce qui concerne le gréement. En effet, s'il n'existe pas un nombre infini de solutions pour réaliser l'assemblage de deux bordages can sur can, mais seulement cinq: les ligatures, les chevilles, les queues d'aronde, les tenons et les clous plantés obliquement, les façons de disposer une surface résistante susceptible de capter le vent en vue de propulser le flotteur sont innombrables; l'architecture navale comparée enseigne qu'un gréement composé d'un mât, d'une vergue et d'une voile ne va pas de soi et que bien d'autres solutions ont été adoptées. Or les Egéens ont connu un type de gréement qui apparaît en tout premier lieu en Egypte, ce qui mérite quelque attention.

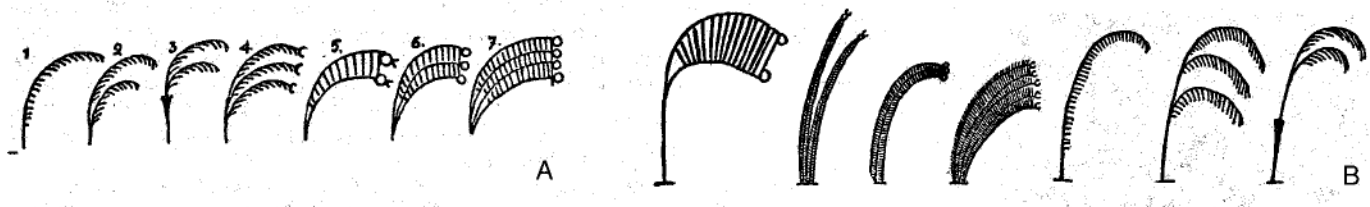
La richesse de l'iconographie prédynastique permet de juger des premiers tâtonnements dans la recherche d'un mode de propulsion utilisant la force du vent.

La façon la plus simple de procéder est de placer un feuillage abondant à la proue de la barque. Si le tronc du palmier ne convenait pas au charpentier naval égyptien, ses palmes pouvaient être utilisées comme «voiles». De fait, des feuillages de formes diverses garnissent la proue de toutes les barques peintes sur les



74. Détail de la figure précédente: l'ancre. A.

73. Navire de la chaussée funéraire menant à la pyramide du pharaon Ounas, dernier roi de la Ve dynastie (vers 2400); on distingue un câble de tension, différent de celui des navires de Sahouré. Le navire transporte des Asiatiques. A noter: l'ancre en pierre près de la proue, à droite. A.



75. Types divers de branchages de proue des barques peintes sur des vases gerzéens. A. d'après J. de Morgan, LA PREHISTOIRE ORIENTALE, II (1926), p. 268, fig. 296. B. d'après J. de Morgan, RECHERCHES SUR LES ORIGINES DE L'EGYPTE, I (1897), p. 92, fig. 240-246.

vases gerzéens (**75**).On trouve également une branche au même endroit sur plusieurs gravures rupestres (**76**)[30].

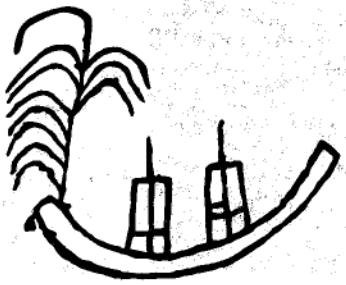
L'utilisation de branchages comme gréement n'est pas propre à l' Egypte: on retrouve pareil procédé en Afrique Centrale et dans un estuaire du Cameroun (**77** A);[31] dans les deux cas, c'est une branche de raphia qui est utilisée.

A la fin de l'époque gerzéenne apparaît une structure plus compliquée: la branche feuillue subsiste, mais derrière elle se dresse une espèce de bouclier rectangulaire fixé à une hampe. Le bouclier, probablement une natte de végétaux tressés, est l'ancêtre de la voile, la hampe celui du mât; une vergue est ici inutile (**78**)[32].

On ne possède, de ce type de gréement, que ce seul exemple, ce qui semble indiquer qu'il a rapidement disparu, probablement victime de son succès. En effet, l'invention capitale, que nous saisissons ici sur le vif, et qui devait connaître un avenir immense, est le mât. En revanche, ce qui constituait la voile pouvait être remplacé avantageusement par une surface plus considérable. Il fallait, pour cela, abandonner la natte au profit d'une toile tendue entre deux «baguettes», c'est-à-dire inventer la voile tendue entre deux vergues. Or c'est bien une telle voile que nous voyons brusquement surgir à la fois sur un vase de la fin de l'époque prédynastique (**79**), sur une gravure rupestre nubienne probablement contemporaine (**80**) et sur un fragment de calcaire incisé nubien contemporain de la première dynastie égyptienne (**81**). On peut, par conséquent, fixer au 32e siècle avant J.-C., en Egypte, l'invention, qui n'est pas mince, du gréement comprenant le mât, la vergue et la voile. Cette voile a connu, en Egypte même, diverses adaptations au cours de sa longue histoire: beaucoup plus haute que large sous l'Ancien Empire, elle évolue pour devenir, progressivement, plus large que haute au Nouvel Empire (**71**). Il est remarquable qu'au début du 16e siècle de notre ère, ce gréement subsistait encore, inchangé, sur le Nil (**82**), après une existence de plus de 4700 ans, alors qu'il n'a été utilisé en Méditerranée que par les pré-Phéniciens et les Minoens, à l'âge du Bronze, et, à l'âge du Fer, par les Athéniens (jusqu'au 8e s.) et par les Etrusques (jusqu'au 7e s.). Il est extrêmement probable, sinon certain, que le gréement comprenant une voile tendue entre deux vergues n'a pas été inventé de manière indépendante à la fois par les Crétois de l'époque minoenne et par les constructeurs levantins, mais que ces deux peuples ont fait ici un emprunt à l'Egypte.

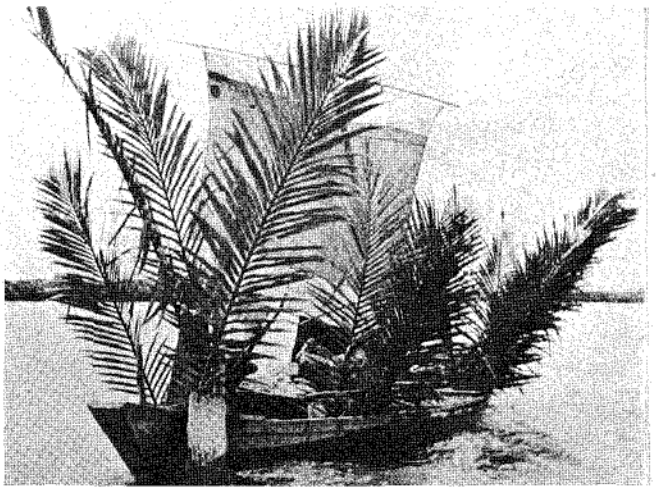
La persistance en Egypte, au moins jusqu'au 16e s., d'un même type de gréement, ainsi que son isolement, démontrent que les bateaux égyptiens, bien que géographiquement très proches de la Méditerranée, faisaient partie d'un monde en marge de celle-ci.

La raison de cette apparente anomalie doit être recherchée dans la nature même du Delta, qui n'est devenu qu'à une date relativement récente la zone de culture intensive traversée de canaux que nous connaissons de nos jours. Le Delta, au moment de l'unification de l'Egypte, vers 3100, était occupé en grande partie par de vastes

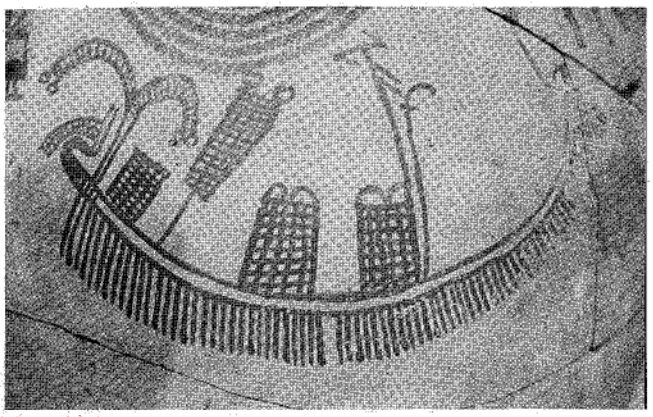


76. Gravure rupestre du Wadi Fahmi (Nubie), 4e millénaire. D'après S. Curto, Rapport préliminaire sur l'exploration archéologique de la région de Dehmit (septembre 1961), FOUILLES DE NUBIE 1959-1961 (Le Caire 1963). A.

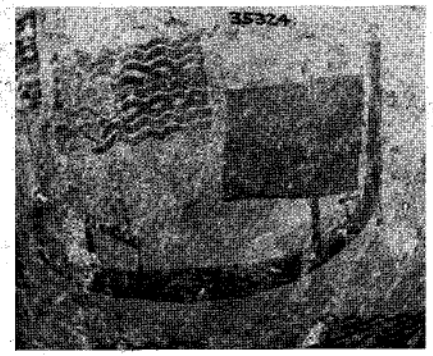
77A. Branche de raphia servant de voile sur une pirogue de l'estuaire du Cameroun. D'après H. Johnston, GEORGE GRENFELL AND THE CONGO (1908), p. 958, fig. 493.



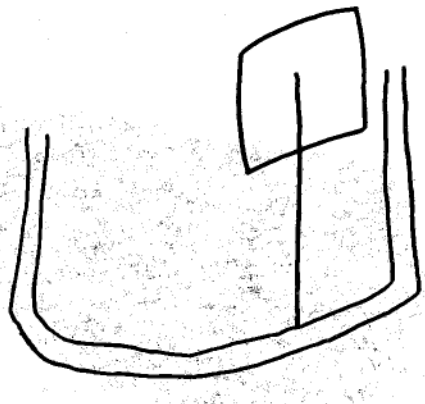
77B. Bateau de pêche thaïlandais «gréé», en plus de sa voile, de palmes. D'après BLUE BOOK OF COASTAL VESSELS, Thailand (prepared by RACIC, Battelle Memorial Institute, Columbus Laboratories, (1967), p. 265.



78. Barque gerzéenne. Entre les branchages de la proue et les deux cabines au centre: le premier mât. Vase du British Museum n° 36326. A.

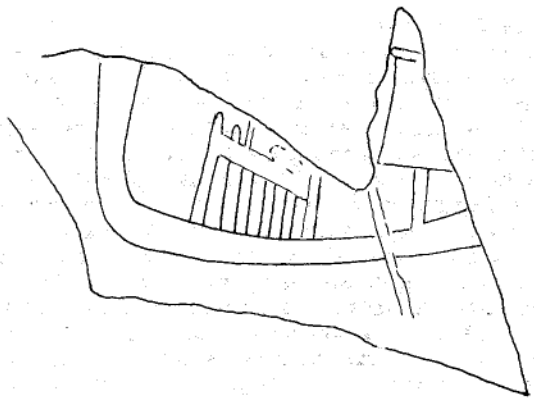


79. Bateau à voile carrée peint sur un vase de la fin de l'époque gerzéenne (vers 3200). British Museum, n° 35324. A.

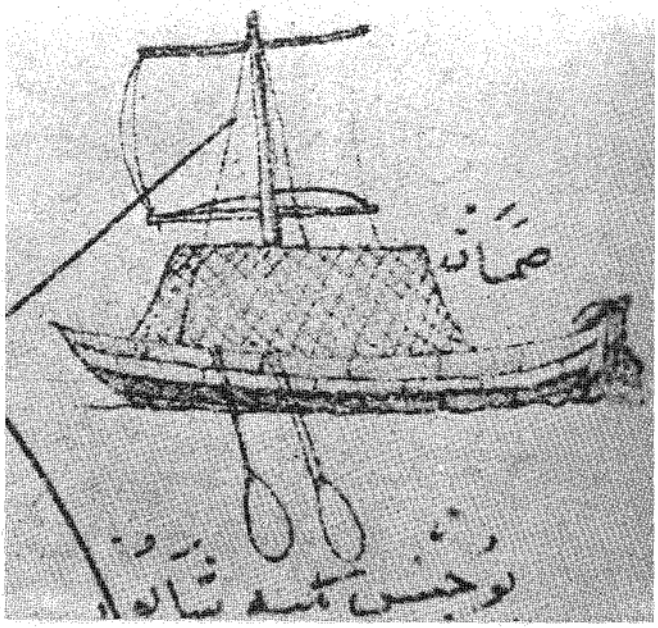


80. Gravure rupestre à Jebel Sheikh Yacub (Soudan; sur la rive droite du Nil, à 10 Km environ au sud de la frontière égyptienne). D'après G.J. Verwers, «The survey from Faras to Gezira Dabarosa», in: «Anthropological survey on the West bank of the Nile», KUSH, 10, 1962, 10-33 (planche III b). A.

marécages, qui ne furent asséchés que progressivement et qui formèrent un écran plutôt qu'un trait d'union avec la Méditerranée. Il n'existait, jusqu'au Nouvel Empire, aucun port égyptien sur le littoral: les navires de mer remontaient les bouches du Nil pour se rendre dans des ports situés aussi loin que possible à l'intérieur des terres. «Personne», écrit H. Kees, «ne voulait établir des lieux de déchargement dans des zones de lagunes qui ne pouvaient être atteintes qu'avec difficulté à partir de la terre ferme»[33]. Ce n'est qu'à l'occasion des campagnes asiatiques de Thoutmosis III que ce souverain, pour soutenir ses opérations maritimes, fit établir des ports proches du littoral. Il fallut cependant attendre la création d'Alexandrie pour que l'Egypte dispose d'un grand port sur la Méditerranée. Encore faut-il souligner qu'Alexandrie n'était pas considérée, dans l'Antiquité, comme une partie de l'Egypte: c'était une cité «auprès de l'Egypte», *Alexandria ad Aegyptum.*



81. Fragment de calcaire provenant de Nubie, probablement contemporain de la 1ère dynastie égyptienne; le cabine au toit incliné est analogue à celle que porte le navire de la fig. 79. D'après Seele (1974), 37, fig. 22. A.



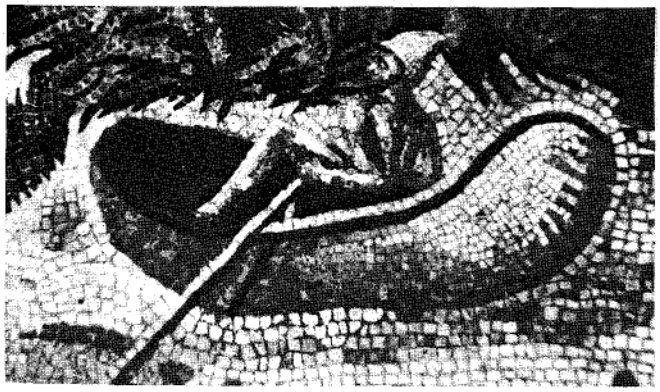
82. Bateau sur la Nil, dans la région du Caire, d'après le recueil de cartes de la Méditerranée Kitabi Bahriye de Pirî Reis (Istanbul. 1521).

L'Egypte et l'Afrique

L'une des preuves de l'isolement du Delta et, par conséquent, du rôle de tampon qu'il a joué entre l'Egypte et la mer, est l'existence d'une embarcation familière au Vietnam, mais inattendue en bordure de la Méditerranée, le bateau-corbeille. A vrai dire, des témoignages littéraires permettaient de se douter de son existence: de nombreux textes égyptiens mentionnent un peuple mystérieux, les Haou Nebout, terme qui signifie «autour des corbeilles»[34]. On savait que ce peuple vivait au nord de l'Egypte, dans un milieu aquatique et que les habitants de la vallée du Nil le considéraient comme plus ou moins étranger. Ce peuple a longtemps intrigué les égyptologues qui l'ont placé les uns dans le Delta, les autres dans les îles grecques ou en Galilée. Or deux textes anciens relatifs au mode de vie des habitants du Delta font comprendre qu'une population tout entière ait pu avoir des embarcations comme centre économique, social et même familial.

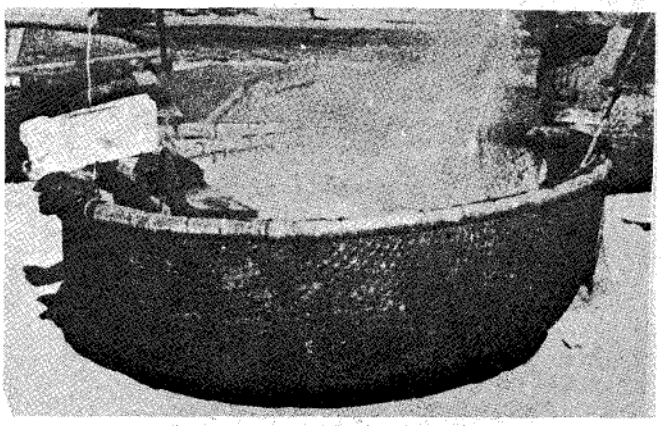
Héliodore, *Ethiopiques*,5:
«Et voici comment était ce lac: toute cette région est appelée par les Egyptiens «le pays des pasteurs»; c'est une cuvette naturelle, qui reçoit une partie des crues du Nil et se transforme en lac, d'une profondeur considérable en son milieu mais qui, sur les bords, finit en formant une plaine marécageuse. Ce que sont, pour la mer, les grèves, les marais le sont au lac en question. C'est là que tous les brigands d'Egypte ont leur cité: l'un, sur un coin de terre, s'il en émerge un peu au-dessus de l'eau, a planté une cabane, l'autre vit sur une barque, qui lui sert à la fois à se transporter et à habiter; c'est sur ces barques que leurs femmes filent la laine, sur les barques qu'elles accouchent. Lorsqu'il naît un enfant,d'abord on le nourrit avec le lait de sa mère puis avec des poissons du lac séchés au soleil. Lorsqu'on s'aperçoit qu'ils ont envie de ramper, on leur attache aux chevilles une corde juste assez longue pour leur permettre d'aller jusqu'au bord de la barque ou à l'extrémité de la cabane...»[35]

Achille Tatius, *Leucippé et Clitophon*, 12, 2:
«Autour des territoires habités de la sorte par les bouviers il y a toujours beaucoup d'eau stagnante; lorsque toute les terres sont recouvertes par le fleuve, il se forme là des lacs qui, même lorsque le Nil se retire, n'en persistent pas moins et conservent de l'eau, ainsi que la boue formée par celle-ci. Et les bouviers vont à pied à travers ces lacs, ou en bateau, mais il ne peut y naviguer que des bateaux contenant une seule personne; car tout bateau étranger au pays s'enlise dans la vase. Leurs bateaux sont petits et légers et il leur suffit de peu d'eau; si, finalement, il n'y a plus d'eau du tout, les bateliers chargent leur bateau sur le dos et le portent jusqu'à ce qu'ils retrouvent de l'eau...»[36].



83. Détail de la mosaïque du temple de la Fortune à Préneste, vers 80 av. J.-C. Photo Alinari.

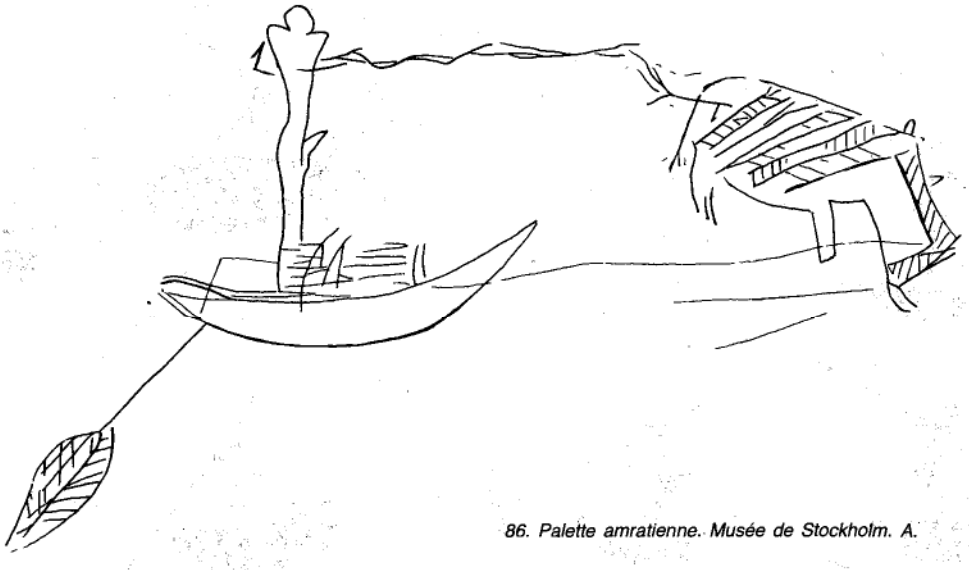
Or une mosaïque romaine découverte vers 1600 sur le site du temple de la Fortune à Préneste, près de Rome, qui représente, vue d'oiseau, la totalité de l'Egypte à l'époque de la crue du Nil, montre à côté de bateaux de plaisance, d'une birème romaine probablement basée à Alexandrie[37] et de très classiques barques de papyrus, un indiscutable bateau-corbeille, situé précisément dans la zone du Delta décrite par Héliodore et par Achille Tatius (**83**).
On voit que cette espèce de coracle, dont le bord supérieur est formé par l'anneau caractéristique des bateaux-corbeilles vietnamiens (**84**), peut facilement être portée par un seul homme.



84. Bateau-corbeille vietnamien, d'après The Mariner's Mirror, 58, 1972, pl. 6. Photographie R.F. Cairo.

On peut, a priori, soupçonner que cette embarcation était d'une grande antiquité: déjà à l'époque prédynastique, un vannier donna à une corbeille la forme d'une barque, jouant ainsi de leur ressemblance (**85**). Mieux encore: dès la période amratienne (vers 3700), l'une des premières images de la nautique égyptienne nous montre un chasseur d'hippopotame monté sur une minuscule embarcation, en forme de corbeille (**86**); or on retrouve des pêcheurs, ou plutôt des chasseurs de poissons, juchés sur des corbeilles toutes semblables sur des peintures rupestres d'Afrique du Sud, malheureusement non datables (**87**).

85. Panier de Khozam. Museum d'histoire naturelle de Lyon. Photographie communiquée par M.J.L. de Cenival.



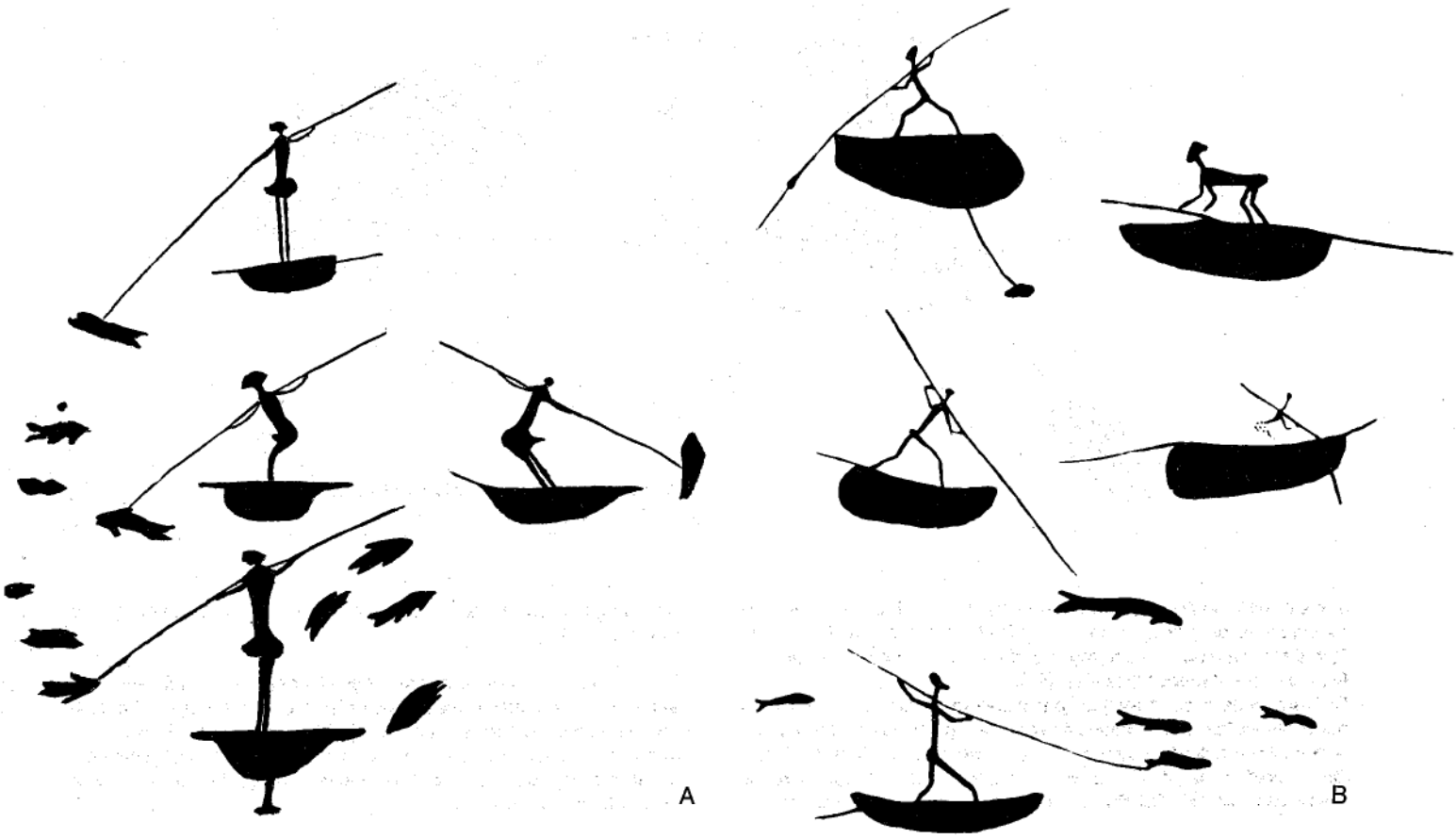
86. Palette amratienne. Musée de Stockholm. A.

Il n'est pas douteux que ces «pêcheurs» sont apparentés aux harponneurs de poissons de la tribu Batla, sur la rivière Mansa, en Rhodésie. Ceux-ci étaient montés dans une espèce de corbeille flottante faite d'herbes tressées (**88**).
On rapprochera cet exemple, particulièrement éloquent, des liens qui unissent les embarcations égyptiennes primitives à l'Afrique, de la branche employée comme voile et surtout de la pirogue Shilluk. On y ajoutera la similitude entre la double cabine des barques prédynastiques (**65, 66, 76, 78**) et la double cabine présente tant sur les pirogues du Niger[38] que celles de la rivière Bénoué, au Cameroun (**89**)[39].

Les premières embarcations égyptiennes sont foncièrement africaines, non méditerranéennes, et leurs descendantes ont évolué en vase clos, toujours en fonction de la navigation sur le Nil.
Même en n'effleurant qu'à peine le sujet de la nautique égyptienne, on en mesure toute l'ampleur: les bateaux d'Egypte ont droit à leur propre musée imaginaire.

NOTES

1. Meilleures études d'ensemble des embarcations mésopotamiennes antiques: Salonen (1939), Salonen (1942) et De Graeve (1981). En ce qui concerne la persistance des types de bateaux mésopotamiens de l'Antiquité à nos jours, il est utile de se référer aux illustrations de l'ouvrage de W. Thesiger, *The Marsh Arabs* (Londres, 1964).
2. Ce chiffre est un minimum absolu: depuis les publications de Almagro-Basch et Almagro-Gorbea (1968), et de Cervicek (1974), il y a lieu de distinguer un plus grand nombre encore de variétés de bateaux nilotiques prédynastiques. Autres ouvrages fondamentaux sur les gravures rupestres de bateaux de Haute Egypte et de Nubie: Dunbar (1941) et Winkler (1937) et (1938-39).
3. *J'appelle ici période gerzéenne la période de la préhistoire égyptienne* s'étendant de 3600 à 3100 av. J.-C. environ; on adopte généralement cette dernière date comme celle du début de la 1ère dynastie. Dans d'autres terminologies, cette période est désignée par l'appellation «Naqada II», «Naqada I» (période s'étendant de 4000 à 3600) désignant la période que j'appellerai plus loin «amratienne».
   Il ne faut pourtant pas se dissimuler que la chronologie absolue reste, en Egypte, matière à controverse. J. Mellaart vient récemment d'invoquer d'importants arguments en faveur d'une chronologie différente de celle qui est communément admise: la 1ère dynastie commencerait vers 3400, et l'«amratien» de 4200 à 3400 («Egyptian and Near Eastern Chronology: a dilemma?» *Antiquity,* 52, 1979, 6-18).
4. Newberry, P.E., «Somme cults of prehistoric Egypt», *Annals of Archaeology and Anthropology,* V, 1913, 132-142. L'auteur relève que sur 288 représentations de navires à enseignes, 196 peuvent être rattachés, grâce à celles-ci, au delta occidental.
5. Les arguments les plus solides en faveur de cette dernière hypothèse ont été avancés par Helck (1962), 5 et s.
6. Des fragments de cèdre, ne pouvant provenir que du Levant, ont été retrouvés dans un contexte badarien (vers 4000): Brunton, G. et Caton-Thmompson, G., *Badarian civilisation,* 62-63.
7. Le bois de cèdre n'était pas seulement indispensable aux constructions navales de grandes dimensions, mais aussi aux grandes pyramides: des charpentes de cèdre du Liban sont toujours en place dans la «chambre haute» de la pyramide «rhomboïdale» de Dahchour et de celle de Meidoum.
8. K.A. Kitchen, «Aegean place names in a list of Amenophis III», *Bulletin of the American School of Oriental Research,* no 181, fév. 1966, 23-24.
9. E. Edel, «Die Ortsnamenlisten aus dem Totentempel Amenophis III», *Bonner Biblische Beiträge,* 1966, 33-60.
10. P. Faure, «Toponymes créto-mycéniens dans une liste d'Aménophis III», *Kadmos,* 7, 1968, 139-149.
11. P. Faure, art. cité à la note précédente, p. 149.
12. Nibbi (1975 A).



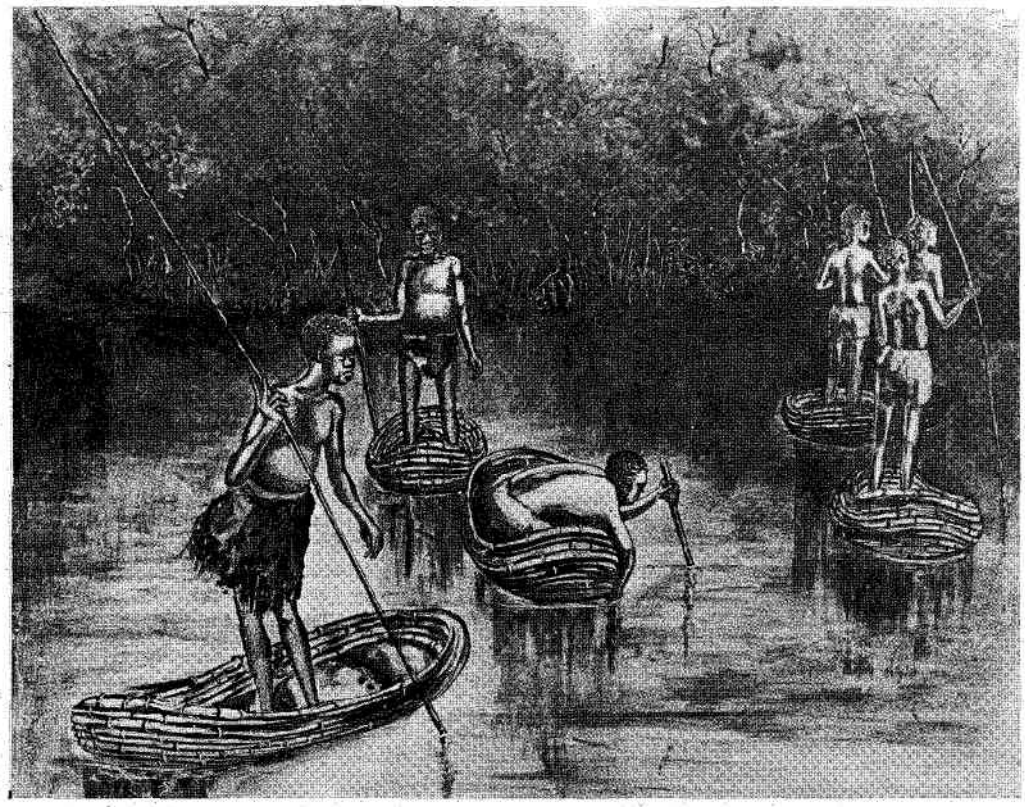
87. Peintures ruperstres d'Afrique du Sud.

A. d'après SOUTH AFRICAN ARCHEOLOGICAL BULLETIN, IV, n° 14, p. 52.
B. d'après SOUTH AFRICAN ARCHAEOLOGICAL BULLETIN, XV, n° 57, p. 17.

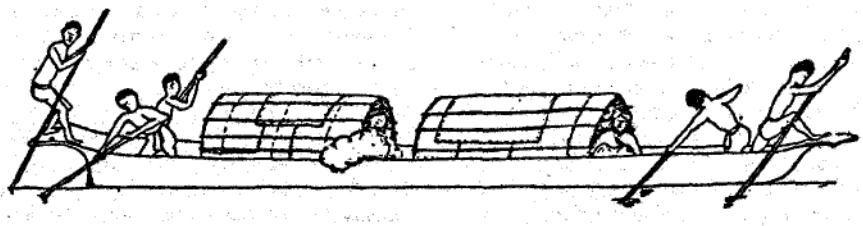
13. Cette identification, admise depuis 1866 par la quasi - totalité des égyptologues, a récemment été mise en doute: Nibbi (1979).
14. Papyrus analysé par S.R.K. Glanville, «Records of a Royal dockyard of the time of Tuthmosis III», *Zeitung für Aegyptische Sprache,* 66, 1931, 105-121 et 68 1932, 7-41.
15. Hér., II, 112.
16. Sur les détails des présomptions en faveur d'une main d'oeuvre levantine installée depuis le Nouvel Empire sur les chantiers navals égyptiens: Basch (1977), 3.
17. Helck (1962), 544.
18. Benoit (1961 A), 127-132.
19. Reisner, G.A., *Catalogue général des antiquités égyptiennes du Musée du Caire, Models of ships and boats,* Le Caire, 1913, no 4925, 83-86 et no 4926, 86-87. Et aussi:
— Somers Clarke, «Nile Boats and other Matters», *Ancient Egypt,* 1920.
— C. Ward Haldane, «A Fourth Boat from Dashur», *AjA,* 88, 1984, 389 et pl. 54.
20. Hérodote, II, 96.
20 bis. Il est vrai que l' épave de Bon Porté, du 6e s, (Basch (1976); Pomey (1981) est assemblée par des ligatures, mais faites de *cordes*.
21. Ibid.
22. Le navire de Chéops, si important pour l'histoire de l'architecture navale,n'a malheureusement jamais fait l'objet d'une publication complète. On peut consulter outre Landström (1970), 26-34):
— Mohammad Zaki Nour, Mohammad Salah Osman, Zaky Iskander, Ahmad Youssof Moustafa, *The Cheops boat,* Part I, Le Caire, 1960.
— Abdel Moneim Abubakr et Ahmed Youssef Mustafa, The funerary boat of Khufu, *Beiträge zur ägyptischen Bauforschung und Altertumskunde,* 12 (1971), 1-16.
Je relève cependant, dans ce dernier article, que si des éléments de l'intérieur du navire (baux, revêtement du pont, cabine) provenaient d'arbres qui poussaient en Egypte, tels le sycomore, la majeure partie du bois qui entrait dans sa construction était du cèdre, provenant du Liban. En l'absence de publication scientifique, on lira avec intérêt: N. Jenkins, the Boat beneath the Pyramid (Londres, 1980). Et, plus récemment: P. Lipke, *The Royal Ship of Cheops* (National Maritime Museum, Greenwich, Archaeological Series, No 9 – BAR International Series 225), Oxford, 1984.
23. Landström (1970),, p. 29, fig. 86.
24. *Iliade,* 2.135.
25. Pietri, J.B., *Voiliers d'Indochine* (Saïgon 1949), pl. XXVI, fig. 65.
26. Landström (1970), p. 128-133.
26 *bis.* Sur l'ensemble de la question: Basch, «Anchors in Egypt», *MM,* 71, 1985, 453-467.
27. Voir, au sujet de ces navires: Hassan, s., «The causeway of Wnis at Sakkara, *Zeitschift für Aegyptische Sprache,* 80, 1955, 136-139. Goyon, G., «Les navires de transport de la chaussée monumentale d'Ounas», *Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale,* 69, 1971, 11-41.
28. Frost (1969) D, pl. v.
29. Je m'abstiens de prendre part, ici, à la controverse sur la localisation du pays de Pount, que l'on a situé en Somalie mais aussi sur le cours du Nil Blanc, au Soudan, et au Yémen. De toute façon, le pays de Pount était situé à une telle distance de l'Egypte que seule une expédition comportant de très grands navires (à l'échelle égyptienne), donc une expédition à la seule portée du roi, pouvait y parvenir.
30. La branche a été identifiée pour la première fois comme un gréement par E. Thomas («The branch on prehistoric ships», *Ancient Egypt,* 1923, p. 97).
31. Afrique centrale: Täckholm, V, et Dram, M., *Flora of Egypt,* vol. 2 (Le Caire 1950) et Laurent-Täckholm, V., The plant of Neqada, *Annales du Service des Antiquités*

de l'Egypte, 51, 1951, p. 300; estuaire du Cameroun: Johnston, H., *George Grenfell and the Congo,* II (Londres 1908), p. 958. On retrouve des branches utilisées comme gréement en diverses parties du globe:
— Guyane: *Le Tour du Monde,* 13, 1866, p. 351; et, de nos jours encore: *Le Chasse – Marée,* no 13, (1984), 64.
— Indonésie: -îles Mentawei (au sud de Sumatra): von Rosenberg, *Der Malayische Archipel,* p. 194; -Amboine (île des Moluqes): *NGM,* juin 1938, p. 696.
— Suède: Bernardini, L., *La littérrature scandinave* (Paris 1894), p. 45;
— Finlande: Landström (1961), 53.
— Thaïlande: *Blue Book of coastal vessels, Thailand* (prepared by RACIC, Battelle Memorial Institute, Columbus Laboratories, 1967) p. 265.: fig. 77B.

32. Bowen (1960).
33. Kees, H, *Ancient Egypt, a cultural topography,* Londres 1961, 197.
34. Sur la question des Haou Nebout, voir Basch (1976).
35. Traduction P. Grimal (*Romans grecs et latins,* La Pléiade, 1958), p. 526.
36. Id., p. 945.
37. Casson, fig. 116; Anderson (1962), pl. 6b. Ici fig. 969.
38. Pirogues du Niger: Pitot, A. et Daget,, J., 1948, *Les barques du Moyen Niger,* Paris 1948, pl. II, fig. 17.
39. Un modèle de planches cousues, à double cabine, de Djenné, sur le Niger ressemble de façon étonnante à certaines embarcations prédynastiques: Brindley, H.H., «An extinct West African plank boat», *MM,* 1931, 186-7.



88. Pêcheurs Batla sur la rivière Mansa, Rhodésie du Nord, en 1910. Document: Musée Livingstone, Zambie.



89. Pirogue de la Bénoué à double cabine, d'après Th. Monod, L'INDUSTRIE DES PECHES AU CAMEROUN (1929), p. 153.

III. LE PROCHE-ORIENT
ORIGINES A L' AGE DU BRONZE

«Voici comment tu la feras: longueur de l'arche trois cents coudées, sa largeur cinquante coudées, sa hauteur trente coudées».
Genèse, VI, 15.

Les origines

Les Phéniciens n'ont pas hésité à attribuer à leurs ancêtres l'invention des premiers flotteurs maritimes. Sanchionaton, historien phénicien qui fournit à Philon de Byblos la matière de son histoire de la Phénicie, écrit que «des ouragans ayant fondu tout à coup sur des arbres de la forêt de Tyr, ils prirent feu et la flamme dévora la forêt. Dans ce trouble Ousoüs prit un tronc d'arbre, et l'ayant ébranché, il osa le premier aller en mer». A ce premier héros succéda, toujours d'après la même source, Chrysor, qui inventa le radeau, l'hameçon, l'amorce et la ligne à pêcher. Dans quelle mesure l'orgueil phénicien était-il fondé?

Les preuves de l'existence de plusieurs routes de trafic maritime en Méditerranée orientale dès le début du 4e millénaire se sont récemment accumulées: des poteries de nature voisine, datant du Chalcolithique Ancien ont été découvertes à Chypre, à Ugarit (Syrie) et à Mersin (Anatolie). L'hypothèse d'une route allant de la Thessalie préhistorique à Chypre a été avancée[1]. A la fin de l'époque chalcolithique, il existe des contacts entre l'Anatolie, la Thrace, la Macédoine, et les Cyclades. Dès la seconde moitié du 4e millénaire le trafic maritime s'opérait à travers tout le monde égéen et la Méditerranée orientale, et les réseaux de lignes maritimes locales étaient connectés entre eux pendant la première moitié du troisième millénaire[2].

L'une de ces lignes locales du 4e millénaire unissait la côte syrienne à l'Egypte, comme en témoigne la découverte de fragments de cèdre en Egypte à l'époque prédynastique. Mais quelle était l'origine des transporteurs: Egyptiens ou Syriens?

On peut trouver un indice de solution dans le fait que l'Egypte, peut-être isolée par son Delta, semble être tard venue dans le concert des échanges par voie de mer: elle n'y apparaît que dans la seconde moitié du 4e millénaire, alors que dès la première moitié, certains peuples du Levant s'étaient dotés des moyens de transporter des marchandises sur les mers. L'intensité des contacts maritimes dans le triangle Syrie-Chypre-Anatolie dès le début du 4e millénaire, de même que la vigueur de la jeune civilisation ugaritique, donne à penser que c'est de ce côté qu'il faut chercher les inventeurs des navires de mer qui assuraient le trafic avec l'Egypte au 4e millénaire.

Certes, des pharaons tels Sahouré et Ounas et peut-être Snéfrou avant eux ont-ils patronné des expéditions maritimes vers l'Asie, mais la gloire même qu'ils cherchaient à en tirer me paraît démontrer qu'il s'agissait surtout d'opérations de prestige. Il n'est pas du tout certain que la scène du temple funéraire de Sahouré montrant une flotte égyptienne à bord de laquelle ont pris place des Asiatiques représente une expédition commerciale ou militaire: P. Montet a démontré d'une manière qui me paraît très convaincante que la flotte de Sahouré avait pour mission de ramener du Levant une princesse destinée au harem royal[3]. C'est bien là une expédition de prestige, qui ne devait pas se renouveler souvent. Le trafic des bois dont l'Egypte était affamée devait, au contraire, être régulier: il est probable qu'il constituait un monopole des navigateurs levantins et que la richesse des grandes villes du Delta occidental, Saïs et Bouto, était due à l'apport de marchandises venues du nord, échangées contre des produits égyptiens.

Pirogues monoxyles du Proche-Orient

Les lettres grecques et romaines abondent en citations qui ne permettent pas de douter que les pirogues monoxyles étaient bien connues dans l'Antiquité.

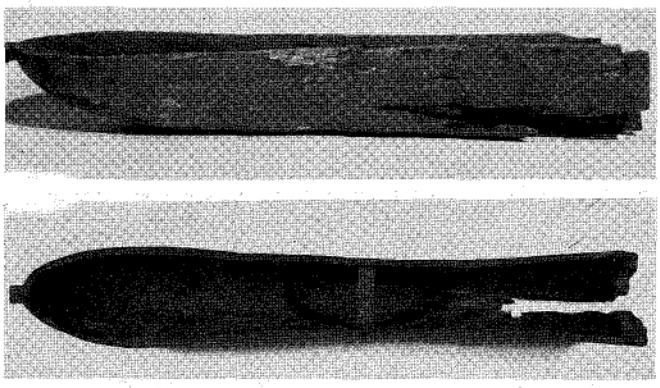
L'une de ces mentions cause cependant quelque surprise: Héliodore, dans ses *Ethiopiques*, mentionne un monoxyle dans le Delta[4]. La description que fait Héliodore du Delta est d'autant plus précieuse qu'elle confirme que cette partie de l'Egypte, ou du moins ses confins septentrionaux, était encore, au 3e s. ap. J.-C., beaucoup plus marécageuse qu'aujourd'hui. Il n'en était que plus surprenant d'y trouver un monoxyle: on se demande quel est l'arbre qui, dans cette région, pouvait fournir une embarcation susceptible de transporter, Héliodore le précise, trois personnes.

L'iconographie égyptienne ne nous a laissé aucun document qui puisse être interprété de manière indiscutable comme un monoxyle, mais on ne peut tirer de cette constatation un argument «ex silentio» contre l'existence de telles pirogues en Egypte. Je soupçonne en effet la stéréotypie du choix des sujets par les artistes égyptiens d'être responsable de l'omission d'autres types d'embarcations, notamment des radeaux de jarres, les *ostrakina porthmeia* de Strabon, dont l'existence à l'époque pharaonique a été démontrée par H. Kees[5].

Il est vrai que Petrie a publié un dessin d'un modèle de pirogue monoxyle qu'il croyait être égyptien. Ce modèle, conservé au Petrie Museum (University College, Londres) a les dimensions suivantes: longueur: 63 cm, largeur: 10,3 cm, hauteur: 9,5 cm. Le bois dont il est fait n'a malheureusement fait l'objet d'aucune analyse (**90**).

L' arrière est tranché comme pourrait l'être un tronc de palmier, mais les formes de l'avant sont véritablement sculptées, ce qui me paraît incompatible avec ce type de bois. L'excroissance au sommet de la proue s'explique facilement par des nécessités d'amarrage ou, éventuellement, de remorquage. Je ne connais en Afrique aucune pirogue analogue, c'est-à-dire arrondie à l'avant et à la poupe tronquée. Par contre, ce type est extrêmement répandu en Europe: on le retrouve en Finlande[6], en Suisse[7] en Allemagne[8], en Italie[9], et en Grande-Bretagne[10]. Quant à l'excroissance, on la retrouve également dans toute l' Europe, de la Finlande[11] à l'Italie[12]. Les origines de cet objet, qui ne provient pas de fouilles connues, mais a été acheté par Petrie dans le commerce en 1896, n'ont pu être déterminées. La plus grande circonspection s'impose avant d'accepter comme indiscutable la provenance égyptienne de ce modèle, la bonne foi de Petrie étant évidemment hors de cause.

Comme la pirogue monoxyle constitue l'un des stades les plus primitifs des moyens de navigation, on pouvait, a priori, s'attendre à la voir figurer parmi les innombrables gravures rupestres de la vallée du Nil. Or aucun de ces documents n'a l'apparence d'une pirogue



90. Modèle de pirogue monoxyle provenant d'Egypte. Collection Petrie, University College, Londres. Photos: Musée.

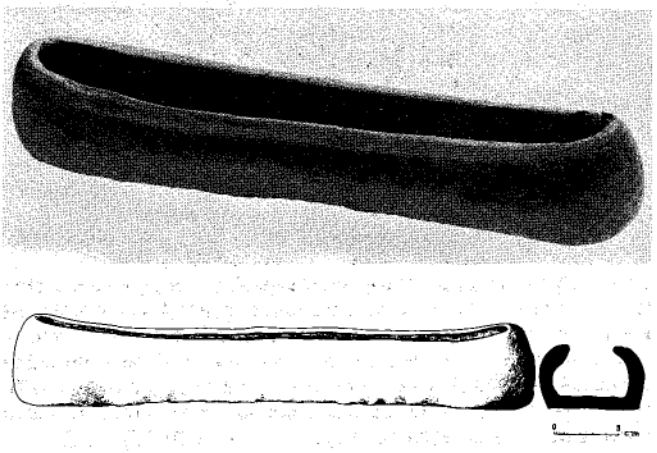
monoxyle: tous peuvent être interprétés soit comme des barques de papyrus, soit comme des barques composées de petits éléments de bois assemblés par des ligatures, et l'on comprend pourquoi: les bois susceptibles de fournir une pirogue d'une seule pièce d'une taille respectable étaient absents de la flore égyptienne: ni l'acacia, ni même le sycomore ne convenaient.

La situation du Delta était encore plus défavorisée à cet égard que la Haute Egypte où abondent les gravures rupestres: dans la zone décrite par Héliodore, il n'existait, ni à son époque, ni quatre millénaires plus tôt, aucune chance d'obtenir des troncs de belle venue[13].

Il ne restait donc logiquement, pour expliquer la présence de monoxyles dans les marécages du Delta, qu'une seule explication: l'importation. Mais d'où? En tous cas, pas de la vallée du Nil.

Toute différente de celle-ci est la côte levantine, riche en troncs de grande longueur: cyprès, pins et cèdres. De plus, la distance de cette région aux rivages du Delta n'est pas considérable. Encore fallait-il, pour accepter l'idée d'une importation de monoxyles d'Asie, démontrer qu'ils y étaient connus, ce qu'a permis la découverte de deux modèles en terre cuite qui font actuellement partie des collections du Musée de la Marine d'Haïfa.

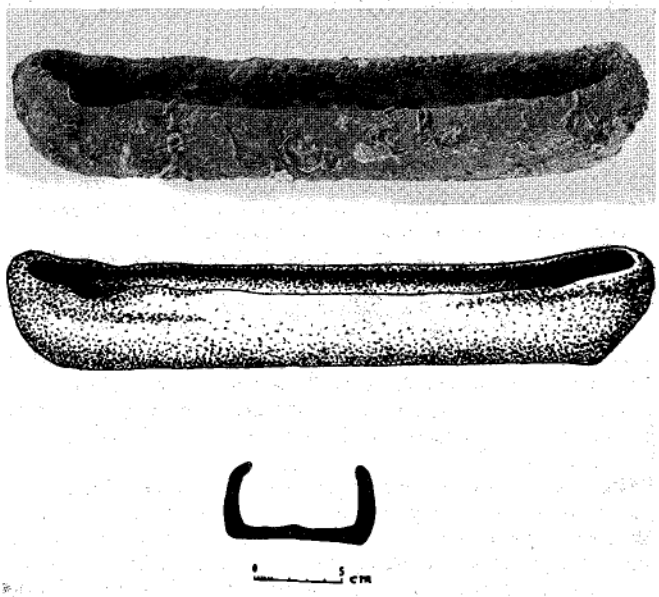
Premier modèle (**91**). Longueur: 40 cm, largeur: 8 cm, hauteur 5,5 cm. Il faisait partie d'un lot de trois modèles analogues, acheté par l'Israël Museum (Jérusalem) à un marchand qui a déclaré les avoir trouvés dans une tombe près de Gaza. Des deux modèles restés en possession de l'Israël Museum, l'un est de dimensions à peu près égales à celui qui est présenté ici, l'autre est un peu plus petit. Les autorités de l'Israël Museum estiment qu'ils dateraient du milieu du deuxième millénaire. La présence de modèles dans une tombe semble refléter, de la part du défunt ou de ses proches, la croyance en une navigation dans l'au-delà.



91. Modèle de pirogue en terre cuite provenant d'une tombe près de Gaza. Probablement 2e millénaire. Documents: Musée de la Marine, Haïfa.

Second modèle (**92**). Longueur: 36 cm, largeur 8 cm, hauteur: 4 cm. Il a été découvert fortuitement, en 1975, par un pêcheur au fond de son filet, dans le lac Sabkhat Bardawill (Sinaï). D'après l'examen de l'argile, il pourrait être daté du 13e ou du 12e s. avant notre ère.

Il existe certes quelques différences de formes entre ces deux pirogues, mais je les crois beaucoup moins significatives que leurs similitudes, tant en ce qui concerne leur aspect général que leurs dimensions. Il n'y a guère de conclusions à tirer de la typologie de ces pirogues, sinon qu'elles sont du modèle le plus élémentaire qui soit: elles ne s'écartent que très peu de la forme du tronc dont elles sont issues. C'est ce côté fruste qui fait leur intérêt: si leurs formes avaient été plus «sophistiquées», nous n'aurions jamais pu acquérir la certitude qu'il s'agissait bien de monoxyles. On peut en tout cas tirer une conclusion de la forme arrondie des extrémités: elle exclut le palmier comme matériau de construction. Il existe en effet, sur le Nil Blanc, des pirogues faites d'un tronc de palmier évidé[14], mais la nature fibreuse de l'arbre ne permet pas de tailler les extrémités de manière hydrodynamique, il faut les trancher selon un plan vertical perpendiculaire à l'axe du tronc. Cette observation a pour intérêt d'exclure l'Egypte comme pays d'origine possible des monoxyles du Musée d'Haifa: elles sont autochtones.



92. Modèle de pirogue en argile retiré de la mer près du Sabkhat Bardawill. Documents: Musée de la Marine, Haïfa.

Si le modèle acheté par Petrie est authentique, il pourrait représenter, lui aussi, une pirogue importée du Proche-Orient, mais d'un modèle plus évolué.

L'exportation de pirogues du Levant vers le Delta n'aurait rien de bien surprenant: le *hurí* arabe est une pirogue de bois de teck que l'Inde exporte depuis des siècles vers la Mer Rouge et le Golfe Persique[15].

L'existence de pirogues monoxyles sur la côte levantine a des conséquences importantes pour les origines de la construction navale en Syrie. En effet, alors qu'en Egypte la «grande»

construction navale a des origines essentiellement fluviales et évolue a partir de bateaux dépourvus de quille –même le bateau de Chéops est à fond plat– il est probable que les constructeurs de la côte d'Asie ont développé ce type d'embarcation en l'exhaussant par un bordage rapporté: c'est là un processus d'évolution classique, qui permet de supposer sans grand risque d'erreur que les Syriens n'ont pas dû tarder à disposer de navires à quille, celle-ci n'étant plus, finalement, que le monoxyle d'origine.
Nous disposons, grâce aux modèles du Musée d'Haïfa, des représentations les plus anciennes, non pas en datation absolue, mais du point de vue technologique, dont on puisse apercevoir la trace sur la côte syro-palestinienne: nous tenons là le premier maillon d'une longue chaîne d'évolution.

Le couteau de Gebel el Arak

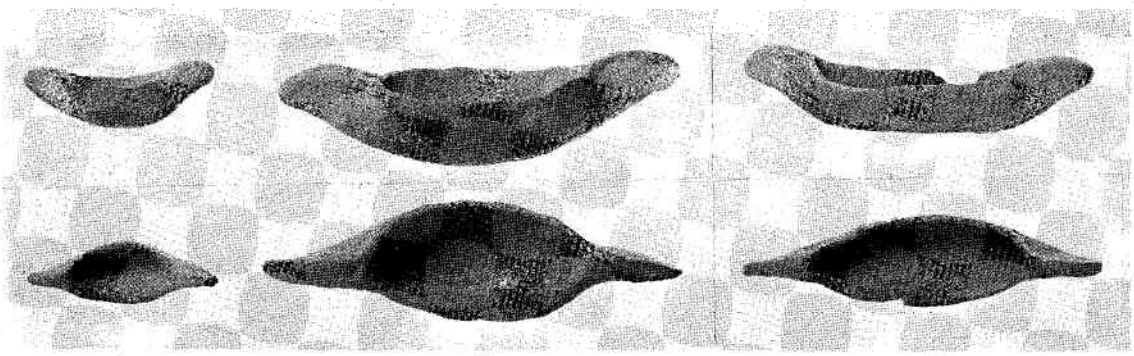
La présence, généralement admise à présent, en Egypte, à la fin du 4e millénaire, d'objets d'origine mésopotamienne ou influencés par la civilisation mésopotamienne, a donné lieu à diverses théories selon lesquelles une invasion sumérienne se serait produite en Egypte à cette haute époque. Les envahisseurs sumériens, après avoir traversé le golfe Persique, auraient contourné l'Arabie, pénétré en Mer Rouge et débarqué dans la région de Quoseir, sur la côte égyptienne; après avoir emprunté le Wadi Hammamat, ils auraient débouché sur le Nil à la hauteur de Coptos[16].
L'un des arguments appelés à l'appui de cette théorie est l'aspect prétendûment mésopotamien de certaines représentations de navires prédynastiques; en réalité, un examen attentif de ces documents montre qu'aucune image de navire découverte en Egypte ne peut être rattachée à un type mésopotamien connu.
En fait, l'importation en Egypte d'objets mésopotamiens, véhicules d'influences culturelles, s'explique parfaitement par un courant commercial qui les aurait amenés jusqu'à la côte syrienne, depuis Sumer, et de la côte, par voie de mer, dans le Delta occidental, ce qui permettrait d'expliquer l'importance de cités telles Saïs et Bouto dès l'époque prédynastique. N'oublions pas qu'un trafic de bois de la Syrie vers l'Egypte existait dès cette époque. Une fois le courant commercial créé, on ne voit pas pourquoi il se serait limité au bois.
Un document particulièrement important concernant les événements maritimes qui ont influencé l'histoire de l'Egypte peu avant l'avènement de la première dynastie est le couteau dit de Gebel el Arak, conservé au Louvre. Ce couteau, composé d'un manche taillé dans une dent d'hippopotame et d'une lame de silex, n'est pas le produit d'une fouille régulière, il a été acquis en Egypte dans le commerce et le vendeur en a donné le Gebel el Arak comme provenance (**93**)[17].
L'une des faces du manche porte la marque d'influences mésopotamiennes: on y voit un personnage barbu, coiffé d'un bandeau, maintenant en respect deux lions[18]; ce thème, fréquemment attesté en Mésopotamie, est rare en Egypte. L'autre face est, pour notre propos, beaucoup plus intéressante. Elle représente deux scènes de combat, l'une sur terre, l'autre sur l'eau: cette dernière est assurément la toute première représentation d'une bataille navale.
La moitié inférieure de cette face du manche est consacrée à l'épisode naval; nous apercevons deux rangées de navires de types très différents, séparées par des amas de cadavres: deux navires dans la rangée supérieure, trois dans la rangée inférieure.
Il est aisé de rattacher ces derniers à une grande famille de navires très caractéristiques: les «bateaux-boomerangs» de l'époque gerzéenne, que nous avons déjà rencontrés et au sujet desquels nous sommes exceptionnellement bien documentés grâce notamment à des modèles, des peintures de vases et des gravures rupestres (*fig.* **65,66, 76, 78**).

Il existe plusieurs variantes de ce type, dont les principales sont les suivantes:
1° les deux extrémités, à peu près symétriques, se terminent obliquement: c'est le type le plus fréquent parmi les peintures de vases (**65,** A.C.D., **66**) et le plus rare dans l'art rupestre. Plusieurs modèles confirment l'exactitude des vues de profil et ajoutent une précision intéressante, que le peintre de vase ne pouvait représenter: les extrémités sont aplaties dans le sens vertical (**94, 95**);
2° les deux extrémités sont arrondies; ce type est rarement représenté sur les vases (**96**), mais très répandu dans l'art rupestre (**97, 98**). Ici aussi, un modèle confirme l'existence de cette variante, de même qu'il confirme l'existence d'extrémités aplaties (**99**);

93. Le couteau de Gebek el Arak. Louvre. A.

3° l'une des extrémités se termine obliquement, l'autre est arrondie: on en trouve le meilleur exemple sur une fresque d'une tombe, peut-être royale, d'Hiérakonpolis (**100**);
4° les poupes, sur quelques gravures rupestres, se terminent par une espèce de «queue» effilée et recourbée (**101**).
Une analyse plus approfondie du «bateau-boomerang» dépasserait le cadre de cette étude[19]. Il est toutefois important de noter qu'il n'est point rare de voir l'avant de ces embarcations orné d'un crâne d'animal à corne. Ici encore, on relève diverses variantes: un crâne est planté à l'avant (**98**), ou bien il se trouve incorporé à l'étrave (**97**); enfin, il peut ne subsister du crâne que les deux cornes, plantées dans la coque à la façon de longues antennes (**101**C).
Les «bateaux-boomerangs» sont très souvent pourvus de deux cabines, parfois reliées entre elles par une passerelle (*cf.* **96**); on en

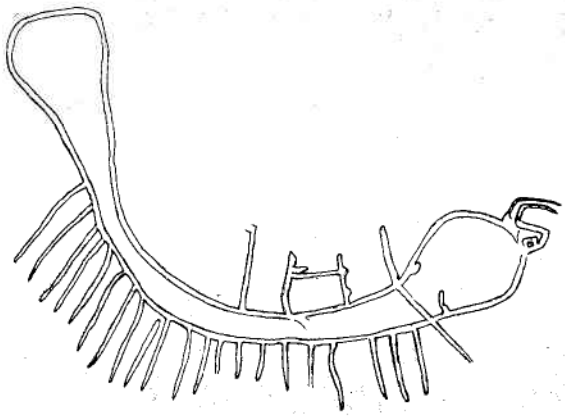
94. Modèle en bois de barque gerzéenne. Musée du Caire. D'après Reisner, G. CATALOGUE GENERAL DES ANTIQUITES EGYPTIENNES DU MUSEE DU CAIRE, MODELS OF SHIPS AND BOATS (Le Caire 1913), pl. 6; n° 4814.



A B C

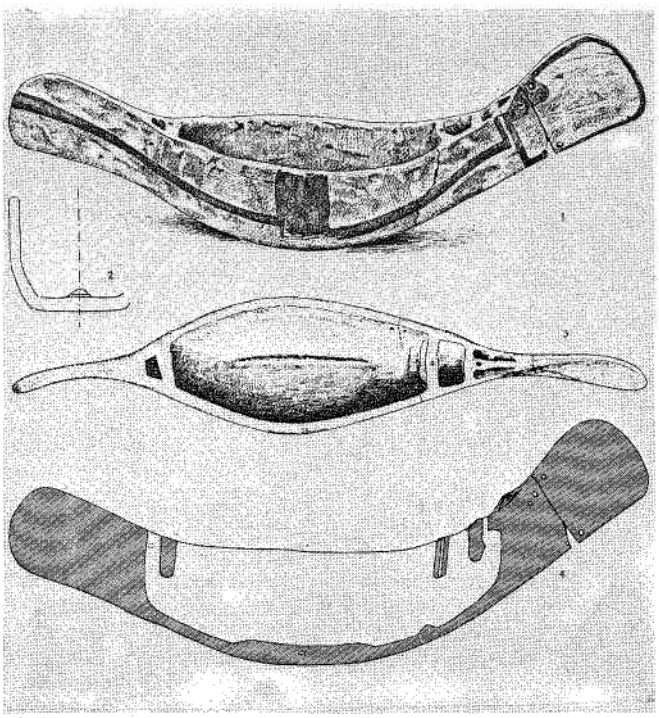
95. Modèles de barques d'argile d'époque gerzéenne, provenant de Naqada. Ashmolean, Museum, Oxford (A: n° 1895.777; B: n° 1895.779). C: n° 1895.778. Photos: Musée.

96. Vase provenant d'Abydos, d'époque gerzéenne. D'après J. de Morgan, Recherches sur les origines de l'Egypte, I (Paris 1896), pl. X.

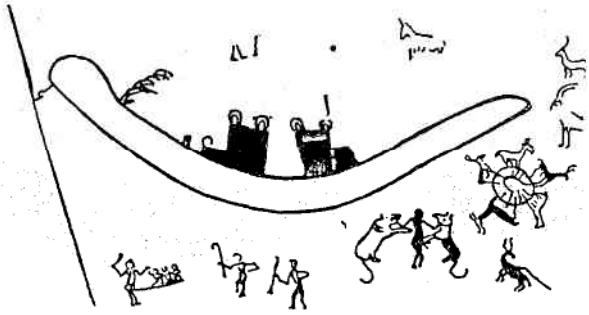


97. Gravure rupestre prédynastique, Nubie (d'après Engelmayer (1965), pl. LIV, 1). A.

98. Gravure rupestre prédynastique. El Kab. D'après PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF BIBILICAL ARCHAEOLOGY (1903), pl. face à p. 371. A.



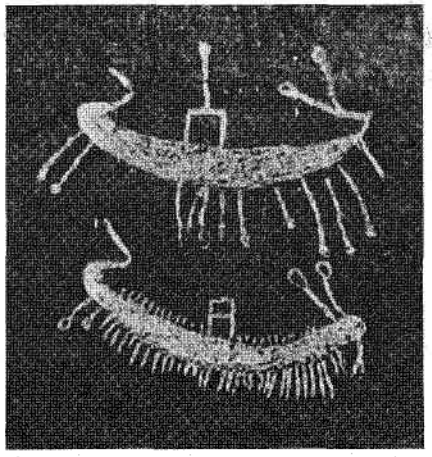
99. Modèle prédynastique en argile, vers 3500. Musée de Berlin-Ouest. D'après Göttlicher, A. et Werner, W., SCHIFFSMODELLE IM ALTEN ÄGYPTEN (Wiesbaden 1971), pl. VII.



100. Détail d'une fresque décorant une tombe, peut-être royale, de la fin de l'époque gerzéenne, Hiérakonpolis. D'après Quibell, J.E., Green, F.W. et Petrie, Fl., HIERAKONPOLIS, II, pl. LXXV.

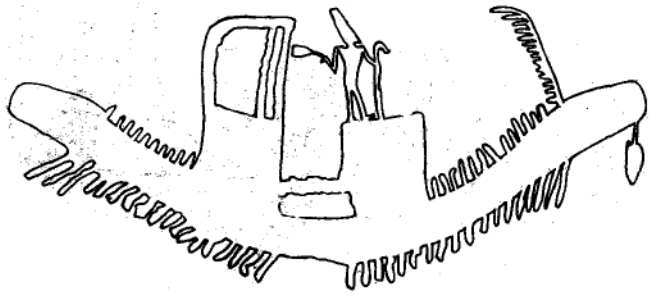
A

B

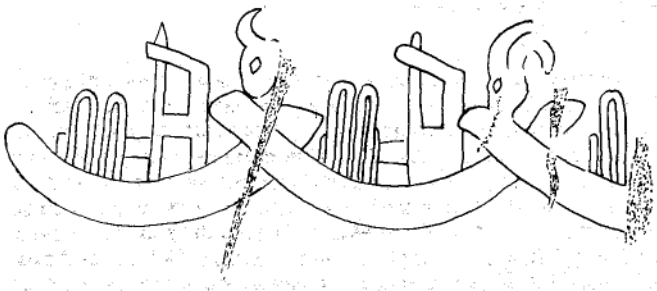


101. Gravures rupestres prédynastiques.
A et B. Wadi Abbad, Haute Egypte. D'après Weigall, A.E.P., TRAVELS IN THE UPPER EGYPTIAN DESERTS (Londres, 1909), pl. XXIX, 2 et 10.
C. Toshka, Nubie. D'après Dunbar, J.H., THE ROCK-PICTURES OF LOWER NUBIA (Le Caire, 1941), pl. IX, fig. 36.

voit un très bel exemple dans une gravure rupestre du Wadi Abad, particulièrement intéressant: d'abord parce que l'on y voit un roi de Haute Egypte, reconnaissable à sa haute couronne blanche et portant le sceptre *hega* et le fouet *neheh;* et ensuite parce que les deux cabines sont nettement différenciées: la plus proche de la poupe a la forme d'un petit temple primitif (**102**)[20].
Il est clair que les navires de la rangée inférieure du couteau de Gebel el Arak appartiennent au type gerzéen du «bateau-boomerang» on y retrouve la courbure générale si caractéristique; les extrémités sont plutôt obliques que rondes, sauf sur le navire d'extrême gauche; tous trois possèdent deux cabines différenciées reliées par une passerelle et la cabine arrière ressemble à un modèle primitif de sanctuaire, rappelant la gravure du Wadi Abad; enfin deux des trois navires sont dotés, à l'avant, d'une tête d'animal à corne (**103**).
La «nationalité» des navires de la rangée inférieure étant ainsi établie sans risque d'erreur, quelle est celle des navires qui leur sont opposés (**104**)? Bien que le «bateau-boomerang» soit loin d'être le seul qui figure dans le riche répertoire prédynastique égyptien, aucun type de ce répertoire ne rappelle le type adverse, qui ne peut donc être égyptien.



102. Gravure rupestre prédynastique du Wadi Abbad. D'après H. Kees, ANCIENT EGYPT, A CULTURAL TOPOGRAPHY (Londres 1961), pl. 3 a. A.



103. Couteau de Gebel el Arak. Les navires égyptiens, vaincus. A.

La quasi-totalité des auteurs ont cru pouvoir noter une ressemblance avec des navires mésopotamiens du 3e millénaire représentés sur des sceaux. Or, à un détail près (l'étai de poupe), il n'existe aucune ressemblance sérieuse entre les deux navires du registre supérieur et une représentation quelconque d'un navire mésopotamien: aucun de ceux-ci n'a semblable cabine, ni pareil mât d'enseigne et leurs emblèmes de proue et de poupe sont très différents.
Si les navires «adverses» ne sont pas mésopotamiens, que sont-ils?

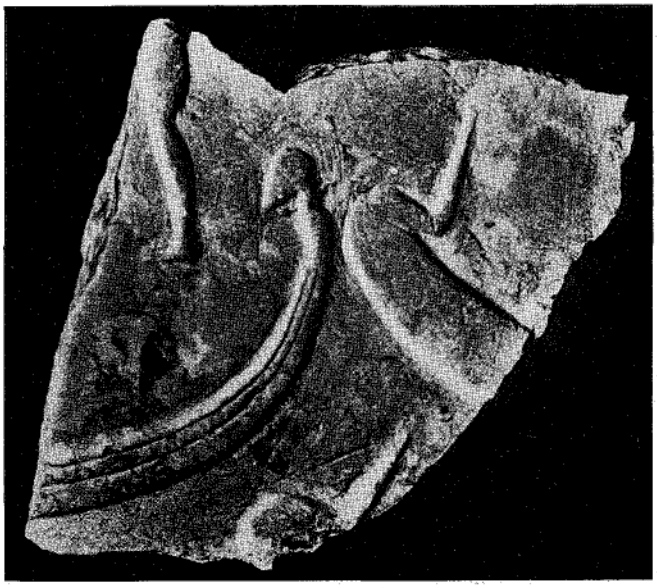
104. Couteau de Gebel el Arak. Les navires des envahisseurs. Photo: Chuzeville.

Le type ethnique des combattants n'apporte aucune réponse sûre: nous voyons neuf hommes s'affronter; ils se ressemblent fort: tous sont nus et portent l'étui pénien. La seule différence entre eux réside dans la coiffure, les uns ayant les cheveux courts ou rasés, les autres les cheveux longs retombant en une natte sur le dos ou sur la poitrine. Les premiers, mieux armés, semblent avoir partout l'avantage. Il est impossible sur la base de telles données de définir la «nationalité» des divers combattants.
Certes, la rangée inférieure de navires, celle des navires égyptiens, doit-elle être considérée, au propre comme au figuré, comme ayant le dessous: la présence au registre supérieur des navires «adverses» ne peut que signifier leur position victorieurse. Il serait tentant d'en déduire que les hommes aux cheveux courts ou rasés représentent, parce qu'en passe d'être vaincus, des Egyptiens. Mais cela ne nous renseigne pas sur l'origine des hommes à nattes. Ils n'ont certainement pas l'aspect mésopotamien, mais ils pourraient être soit Libyens, soit Syriens. Adoptons provisoirement la conclusion suivante: des navires étrangers à la vallée du Nil, mais aussi à la Mésopotamie, obtiennent une victoire à la fois terrestre et navale sur des forces égyptiennes.
Une telle bataille n'a pu avoir pour théâtre qu'une des bouches du Nil. Les seuls candidats possibles comme adversaires des Egyptiens dans ce secteur sont les Libyens ou les habitants de la côte syrienne. Or s'il est plus que douteux que les Libyens aient eu une activité navale à une aussi haute époque, l'inverse est vrai des Syriens.
D'autre part, c'est à la fin de l' époque gerzéenne –celle du couteau de Gebel el Arak– qu' est généralement daté l'apport à la langue égyptienne d'une composante sémitique. Cette infiltration sémitique ne fut pas nécessairement pacifique, d'autant plus que s'affirme, à la même époque, l'implantation d'une «race dynastique» d'origine étrangère, qui contribua à la grandeur de la première dynastie[21].
Cette situation fait immanquablement songer à l'invasion de l'Angleterre en 1066 par une «race dynastique» allogène et aux effectifs peu nombreux et à la création, qui en fut la conséquence, de cette langue germanique fortement influencée par le vocabulaire français qu'est la langue anglaise.
Il me paraît, par conséquent, que les navires «adverses» furent les véhicules d'envahisseurs originaires de la côte syro-palestinienne. Il faut observer que l'Egypte, à tous les moments de son histoire, de sa conquête par les Hyksos vers 1700 à la conquête du Sinaï de 1967 et à la percée du canal de Suez en 1973 par les troupes israéliennes en passant par l'invasion des Peuples de la Mer, à la fin

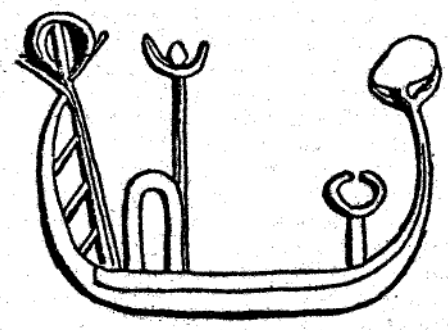
du 12e s. av. J-C. et la conquête arabe de 639-641, a constamment été exposée, à sa frontière nord-est, à des attaques venues d'Orient. La scène représentée par le couteau de Gebel el Arak me paraît représenter la première de ces attaques; elle annonce, environ 22 siècles à l'avance, la grande confrontation terrestre et navale gravée sur le mur extérieur du temple de Medinet Habu – à cette différence près qu'en 1186 ce fut le camp égyptien, sous la direction de Ramsès III, qui sortit vainqueur de la guerre contre les Peuples de la Mer.

Le combat célébré par le couteau de Gebel el Arak ne fut pas une obscure escarmouche aux confins du Delta oriental, mais une bataille décisive, à la manière de Hastings, sans quoi il n'aurait pas été représenté plusieurs fois. Il nous reste en effet un relief très mutilé, au Musée de Berlin, qui a dû représenter exactement le même épisode **(105)**. Il ne reste pratiquement rien du combat terrestre, mais la jambe d'un guerrier subsistant au-dessus des deux fragments de navires suffit à assurer qu'il fut représenté. Le navire de gauche est pratiquement une copie de l'extrémité droite des navires «adverses» du couteau, alors que le fragment subsistant du navire de droite, s'il est différent des navires égyptiens du couteau, est tout aussi foncièrement égyptien: il s'agit de la variante no 4 du «bateau-boomerang» (**101**).

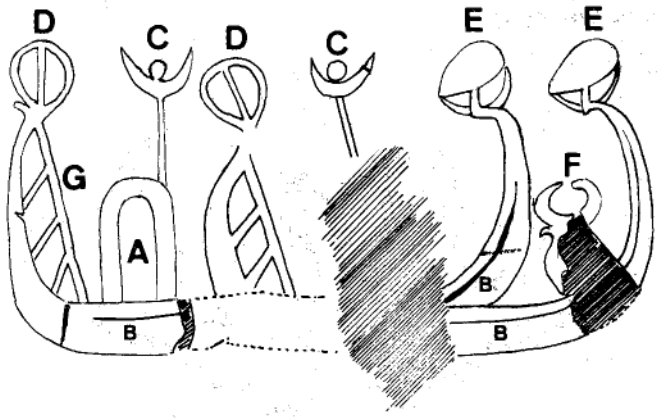
Il est regrettable que l'on n'ait étudié le navire que j'ai appelé jusqu'ici «adverse», et que je nommerai dorénavant «syrien» que sur le dessin qu'en a donné l'auteur de la première publication, G. Bénédite, dessin pieusement transmis de livre en livre — et grossièrement inexact **(106)**. Il convient d'abord de déterminer quelle extrémité de ces navires représente la proue. Tous les auteurs qui ont examiné les navires «adverses» ont considéré qu'il s'agissait de l'extrémité gauche; un tel point de vue néglige l'importance de la cabine **(107 A)**, *qui a été représentée de face, afin de gagner de* la place. Or il n'existe *aucun* exemple d'une cabine placée à l'extrême avant d'un navire: sur un navire de mer, elle est normalement placée à la poupe, alors qu'elle se trouve le plus souvent au centre sur les



105. D'après A. Scharff, DIE ALTERTÜMER DER VOR UND FRÜHZEIT ÄGYPTENS (Staatliche Museen zu Berlin, Mitteilungen aus der ägyptischen Sammlung), Berlin 1929.
Fragment de palette de la fin de l'époque prédynastique (vers 3200-3100). Hauteur: 5 cm, largeur: 7,2 cm. Musée de Berlin, n° 15693. Acheté dans le commerce en Egypte en 1902; provient peut-être de Meallah.



106. Type de navire envahisseur, d'après G. Benedite, Le couteau de Gebel el Arak, MONUMENTS PIOT, XXII (1916), p. 10, fig. 11. Ce dessin erroné a été reproduit dans des dizaines de publications.



107. Couteau de Gebel el Arak. Navires des envahisseurs. A.
A. Cabine, vue de face.
B. Ligne de séparation de la coque et de la fargue.
C. Enseigne: porté sur une hampe, un croissant surmonté d'un disque.
D. Ornement de poupe.
E. Enseigne portée au sommet de l'étrave.
F. Crâne de bovidé, vu de face.
G. Etai de poupe.

embarcations fluviales, telles les «bateaux-boomerangs» nilotiques. Le graveur du manche a donc représenté, dans le registre inférieur, la flotte égyptienne se dirigeant de la droite vers la gauche et, au registre supérieur, la flotte adverse se dirigeant de la gauche vers la droite: ce contraste —deux files de navires se mouvant en sens inverse— ajoutait à cette scène de guerre une vivacité qui lui aurait fait défaut si les deux files s'étaient dirigées dans le même sens. Le trait 107 B, si bien marqué, est très important: il indique qu'il existait, pour l'observateur voyant les navires de profil, deux zones horizontales distinctes sur la coque. Une seule explication: la partie de la coque au-dessus de la ligne B est une fargue ou un pavois; cet élément protecteur est inutile sur une embarcation fluviale –et on ne le rencontre d'ailleurs pas sur une embarcation mésopotamienne– mais on le retrouve sur la plupart des embarcations de la Méditerranée.

Bénédite et tous ceux qui l'ont suivi avaient défini l'extrémité droite comme étant la poupe en considérant l'élément F comme «un coussinet à double crochet (qui) servait de support à la rame du gouvernail». En réalité, l'élément F, bien que fort endommagé, représente sans aucun doute un crâne de bovidé, qu'il convient de

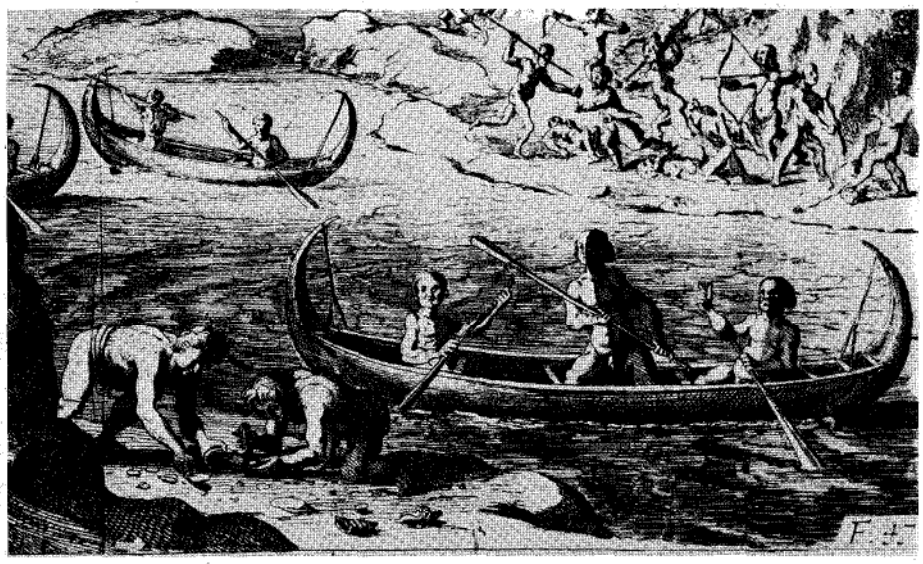
rapprocher des crânes ornant plusieurs navires égyptiens prédynastiques (**97, 98, 101B**); ici, toutefois, le crâne est vu de face.
Quant à la «barre» inclinée G reliée par trois étais à l'étambot, l'interprétation de Bénédite, «un mât fourchu surmonté d'une espèce de calcet circulaire destiné au mouvement de la drisse de manoeuvre pour mettre à la voile», est intenable: on ne voit pas pourquoi le mât, démonté, aurait été remisé auprès de l'étambot et le «calcet» (D) n'est que la boucle ornementale qui termine ce dernier.
Certes, un sceau-cylindre du début du 3e millénaire, provenant d'Uruk, en Mésopotamie, présente à la poupe un dispositif assez semblable (**108**): une «barre» soutient l'étambot auquel il est relié par deux traverses. On aurait tort cependant de voir dans le bateau d'Uruk le modèle de celui de Gebel el Arak: une gravure publiée à Amsterdam en 1646 représente une embarcation de la Terre de Feu dessinée en 1624 (**109**): les sommets de sa proue et de sa poupe sont soutenus par des supports semblables à celui des navires «adverses» du couteau. Ce support s'exlique par la nécessité de soutenir la poupe, d'une hauteur considérable, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer l'hypothèse d'une influence mésopotamienne.
Le mâtereau porte-enseigne (**107** C), qui supporte un croissant surmonté d'un petit disque, n'existe sur aucune embarcation de Mésopotamie. En revanche, on retrouve un mâtereau portant un globe et un croissant à la poupe de monnaies de Sidon du 4e s.[22].
Certes, vingt-huit siècles environ séparent le couteau de Gebel el Arak de ces monnaies, mais nous verrons que l'emblème caractéristique des navires cycladiques du 3e millénaire (le poisson monté sur une hampe et regardant l'arrière) a subsisté jusqu'à l'époque romaine, donc pendant une bien plus longue période. Si le conservatisme des marins en matière de construction navale est souvent un leurre, l'ornementation des navires pose des questions de nature très différente, parce qu'elle est souvent religieuse ou magique; on retrouve en Egypte, à l'époque ptolémaïque des symboles religieux dont l'origine remonte à la préhistoire.
Notons enfin le singulier emblème en forme d'oeuf (?) porté au sommet de la proue (**107** E). On le retrouve, absolument identique, sur le relief du Musée de Berlin (**105**). Sa nature exacte a échappé à la sagacité de tous les égyptologues, mais sa position ne peut laisser subsister aucun doute: il ne peut s'agir que d'un emblème de *proue*.

108. Sceau-cylindre d'Uruk, vers 3200. D'après Salonen (1939), pl. III, 2.

Concluons: les bateaux égyptiens du couteau de Gebel el Arak ont été vaincus par des navires défendus contre la mer par des extrémités hautes et, latéralement, par des fargues; ces navires étaient pourvus d'un abri à la poupe, comme le furent de tous temps les navires de mer méditerranéens: ces bâtiments ne peuvent pas être considérés comme «primitifs: ils témoignent au contraire d'une évolution déjà longue du matériel naval sur la côte d'Asie.

Navires de la côte de Syrie à l'Age du Bronze

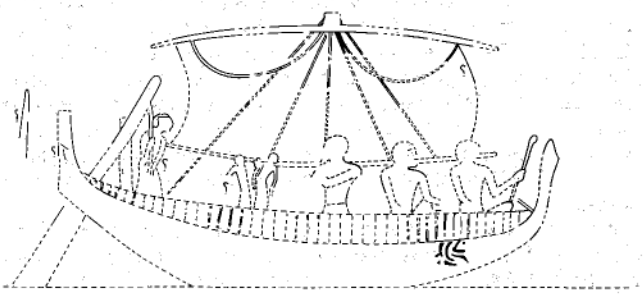
Après les navires du couteau de Gebel el Arak, il faut attendre plus de 1500 ans avant de voir réapparaître une image de navire originaire de la côte de Syrie. On ne peut déduire de l'absence de témoignages iconographiques l'inexistence de flottes syriennes: la prospérité continue d'Ugarit, du néolithique au 13e s., suffit à démontrer l'activité continue des architectes navals cananéens.
L'absence de documents iconographiques n'est pas surprenante si l'on compare la relative pauvreté des vestiges de l'âge du Bronze sur la côte syrienne avec l'extraordinaire richesse de l'archéologie égyptienne. C'est d'ailleurs l'Egypte qui fournit, au Nouvel Empire, les premières représentations de cargos phéniciens.



109. Bateaux de la Terre de Feu, dessinés en 1624. Gravure extraite de IORNAEL VAN DE NASSAUSCHE VLOOT... IN DE JAREN 1623, 1624, 1625 EN 1626, dans: BEGIN ENDE VOORTGANGH DER VEREENIGHDE NEDERLANDSCHE GEOCTROYEERDE OOST INDISCHE COMPAGNIE (Amsterdam 1646).

Le navire de Nebamon

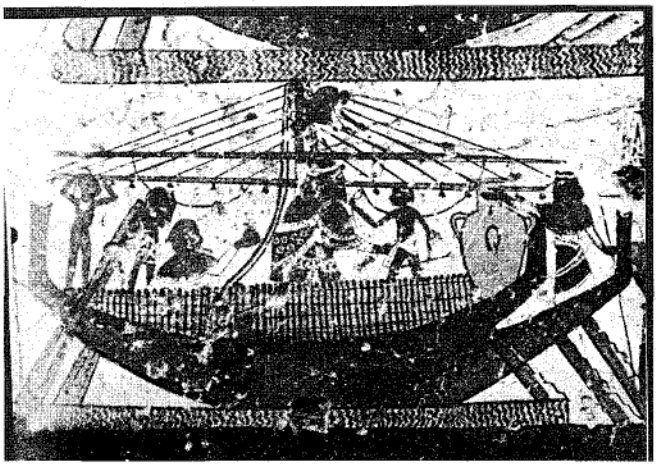
Nebamon était, probablement sous le règne d'Aménophis II (1450-1425), un médecin de haut rang. Son tombeau, à Drah Abou'l Neggah, en face de Thèbes, était décoré de fresques dont l'une représente un navire très différent des navires égyptiens en ceci: sa coque est surmontée d'une haute claie continue, hachurée par des traits verticaux. Le navire figure parmi des représentations de types orientaux: sans doute Nebamon a-t-il voulu faire savoir à la postérité que sa renommée de guérisseur était telle qu'on venait le consulter d'au delà des mers.
La peinture est malheureusement très mutilée et la dernière version qui en a été publiée n'est qu'une reconstitution (**110**). La coque, jaune, porte des marques de couleur orange: le peintre a peut-être voulu indiquer de cette façon le grain du bois.



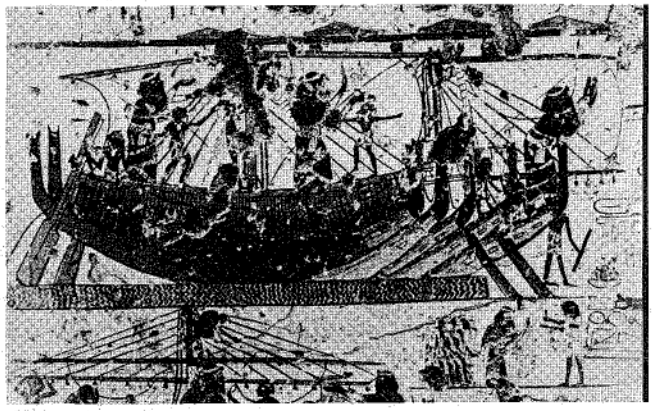
110. Navire du tombeau de Nebamon (fresque), d'après Säve-Söderbergh (1957), pl. XXIII.

Les navires de Kenamon

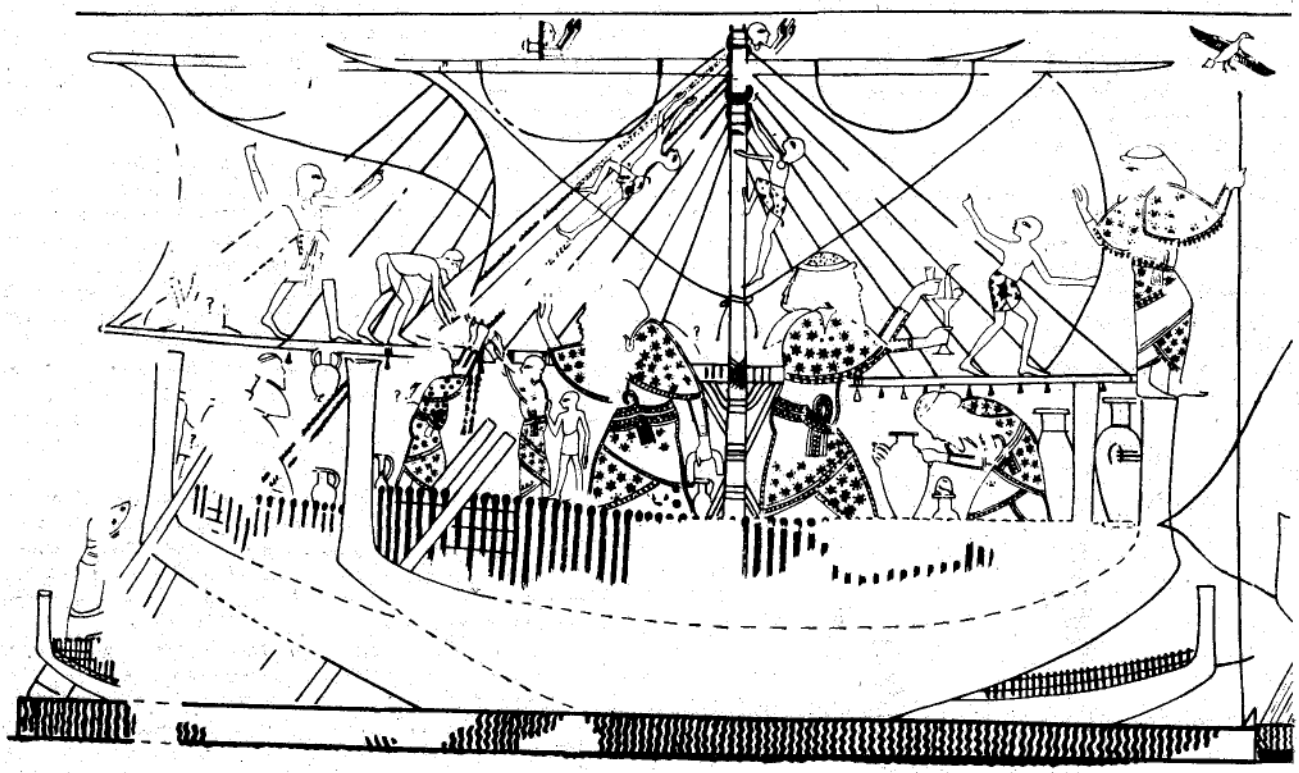
Des représentations beaucoup plus détaillées figuraient sur les fresques du tombeau de Kenamon, également à Drah Abou'l Neggah. Ces fresques sont actuellement détruites et elles ne sont plus connues que par les photographies publiées en 1895 par. G. Daressy (**111-112**) complétées par des dessins exécutés au cours de l'hiver 1922-23 par N. de G. Davies (**113-114**). Kenamon était un important personnage: maire de Thèbes et surintendant des greniers d'Amon, probablement sous le règne d'Aménophis III (1408-1372). Les nombreux navires du tombeau de Kenamon sont tous du même type. Les uns ont accosté, les autres sont sous voile. Aucun doute n'est permis quant à la nationalité des équipages: tant leur aspect physique que leurs vêtements les désignent comme Syriens.
Une première —et très importante— différence avec les navires de mer Egyptiens (Sahouré, Ounas, Hatshepsout) est que ces derniers manoeuvraient tant à la voile qu'à la rame. Ici, une claie énorme, sans équivalent en Egypte, surmonte la muraille et empêche l'emploi de l'aviron; les navires de Kenamon, comme celui de Nebamon, sont donc de purs voiliers. Deuxième différence importante: aucune trace d'un câble de tension; on ne pourrait même pas soupçonner qu'il soit dissimulé par la claie: on ne distingue aucun point d'attache de câble de tension sur la coque. La voile est tendue entre deux vergues, mais celles-ci sont faites d'une seule pièce, au contraire des vergues des navires d'Hatshepsout, faites de deux pièces. Autre différence avec ces derniers navires: la vergue supérieure s'abaissait au niveau de la vergue inférieure; sur les navires de Kenamon qui se trouvent accostés, on voit que la vergue supérieure reste en place et que c'est la vergue inférieure qui vient la rejoindre. Les extrémités très hautes sont particulièrement frappantes. La plupart d'entre elles présentent à leur sommet une échancrure semi-circulaire, mais l'étrave d'un navire à demi dissimulé à l'arrière-plan, sur l'une des fresques, par de grands bâtiments, a une forme différente[23]: son sommet se termine par un évasement (**115**) que l'on retrouvera sur les transports de bois du palais de Khorsabad, au Louvre (règne de Sargon II, 722-705)[24] (fig. **650**) et sur les navires dépourvus d'éperon du palais de Sennacherib (v. 700/690) à Ninive[25] (fig. **654**).
A l'étrave est attachée une énorme jarre, dont le rôle n'est pas douteux: elle contient l'eau douce nécessaire à la traversée (le charnier). Une nouveauté remarquable: le nid de pie, absent de toute représentation égyptienne antérieure, et la vigie. La présence de celle-ci prouve que les navigations des pré-Phéniciens les exposaient à quitter les côtes de vue, de sorte qu'un guetteur d'atterrages devenait indispensable.
De petits rectangles en file, tout au long de la coque, indiquent la présence de baux nombreux dont les extrémités dépassaient la muraille. Il est probable que la marchandise devait, en majeure partie tout au moins, être transportée sur le pont: voilà la raison de l'importance de la claie.



111. Navires du tombeau de Kenamon (fresque), d'après Daressy (1895).

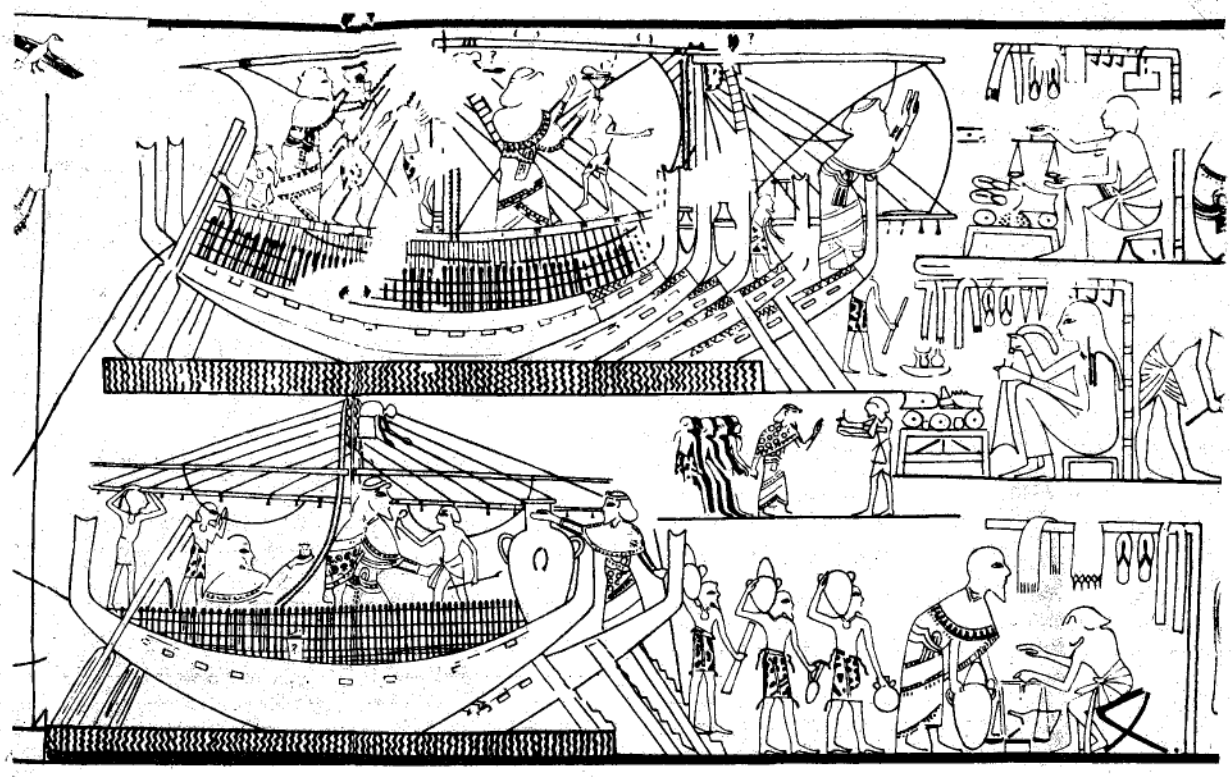


112. Navires du tombeau de Kenamon (fresque), d'après Daressy (1895).



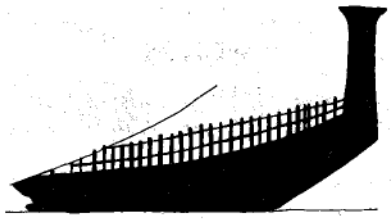
113. Navires du tombeau de Kenamon. D'après Davies et Faulkner (1947).

114. Navires du tombeau de Kenamon. D'après Davies et Faulkner (1947).



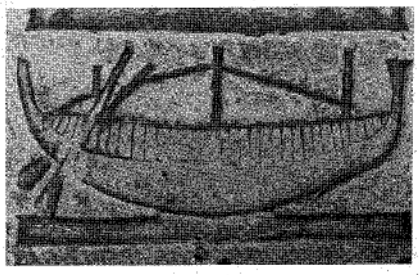
Le navire mnš

Nous avons vu que divers types de navires de mer étaient construits sur des chantiers égyptiens, notamment des navires *kbnt* et des navires *keftiou*. *Kbnt* signifie, au sens propre, «navire de Byblos», ce qui ne nous avance guère: il peut s'agir.
— d'un navire construit à Byblos;
— d'un navire construit en Egypte selon un modèle de Byblos;
— d'un navire égyptien affecté à la ligne de Byblos.
Si la troisième hypothèse est la bonne, le sens originel a été détourné par la suite, puisque les navires d'Hatshepsout, qui se rendent au pays de Pount sont des *kbnt*.
Sous la 19e dynastie, le terme désigne une barque funéraire et, à l'époque ptolémaïque, des galères de type grec, probablement des quinquérèmes. Il est donc pratiquement impossible de savoir ce que signifiait à l'origine, sous l'Ancien Empire, l'expression «navire de Byblos».
De même, il n'est pas possible de savoir si les navires *keftiou*, construits en Egypte, étaient construits selon un modèle crétois ou s'ils étaient destinés au trafic avec la Crète, faute d'images montrant ce qu'était un navire *keftiou*.

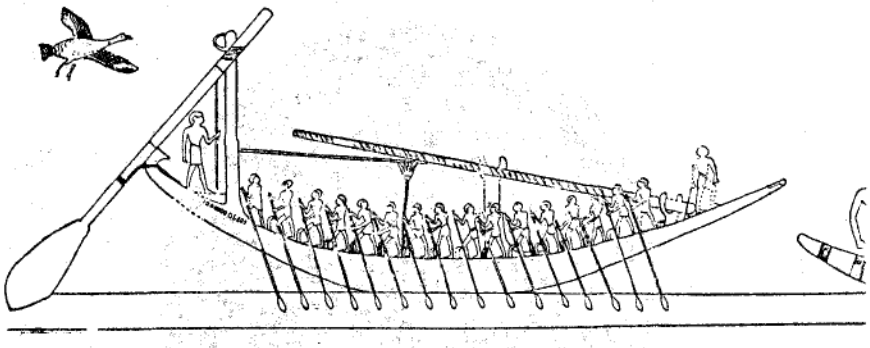


115. Navire syrien du tombeau de Kenamon (à l'extrême droite de la fig. 113), d'après la photographie publiée par Daressy (1895). A.

Les lacunes de l'iconographie sont telles que l'aspect des navires de mer égyptiens du Nouvel Empire postérieurs au règne d'Hatshepsout nous est inconnu, à une exception près, de taille, il est vrai.
Ramsès II avait fait célébrer la demi-victoire qu'il avait remportée en 1293 sur les Hittites à Kadesh par un poème triomphal, dit «Poème de Pentaour», qu'il avait fait graver sur les temples de Louxor, de Karnak et sur son propre temple à Abydos.
Dans le poème de Pentaour figure le passage suivant: «J'ai (Ramsès II) fait voyager pour toi (le dieu Amon) des vaisseaux *mnš* sur la mer, afin de chercher pour toi les tributs des pays». Or, dans les cinq versions gravées dans la pierre que nous possédons du Poème de Pentaour, les hiéroglyphes servant à écrire le mot *mnš* sont toujours accompagnés d'un hiéroglyphe supplémentaire, le déterminatif, qui ne représente pas «le navire» en général, mais le navire *mnš* en particulier: il n'existe, dans le répertoire des hiéroglyphes égyptiens, rien de semblable au déterminatif du navire *mnš*. Les exemplaires de Louxor et de Karnak sont très incomplets ou très mutilés[26], mais celui d'Abydos a subsisté dans un état de conservation parfaite (**116**).
Il est impossible de ne pas reconnaître au premier coup d'oeil dans le navire d'Abydos le type syrien caractérisé par la claie continue rayée de traits verticaux et les hautes extrémités des navires de Kenamon.
La forme du sommet de la proue est particulièrement digne d'attention: cet évasement ne se retrouve sur aucun type égyptien, mais on le reconnaît, absolument identique, sur les transports de bois de Khorsabad, (fig. **650**), où l'on reconnaît celui, si caractéristique de la côte levantine, de la fig. **115**. La conclusion est inévitable: le navire *mnš* est un type de navire syrien adopté par l'Egypte pour son propre usage. Il est difficile de ne pas voir dans cette adoption l'aveu implicite de la supériorité des navires de mer syriens sur les types indigènes.
Il reste à savoir si les navires *mnš* dont il est question dans le Poème de Pentaour étaient construits en Egypte même ou s'il s'agissait de navires pris à l'ennemi, ou encore de navires levantins réquisitionnés. Si les deux dernières hypothèses étaient les bonnes, il faudrait en conclure que les Egyptiens ne disposaient pas eux-mêmes, pour recueillir les tributs de sujets au moyens d'expéditions navales, d'un type de navire approprié. Mais c'est la première hypothèse qui me paraît devoir l'emporter: Ramsès III utilisa des navires *mnš* pour une expédition au pays de Pount. Or si ce souverain parvint, après avoir repoussé les invasions des Peuples de la Mer dans la 8e année de son règne, à reconquérir la Palestine, il ne put reprendre la région côtière. Ses navires *mnš* étaient donc nécessairement construits en Egypte.
Si l'on se souvient que dès le règne de Thoutmosis III des charpentiers navals syriens travaillaient sur les chantiers navals de Perou Nefer et que des dieux cananéens à vocation maritime étaient adorés en ce lieu, ainsi qu'à Memphis, toute proche, il est plus que probable que les navires *mnš* de Ramsès II étaient, eux aussi, construits en Egypte.
Nous ne pouvons quitter l'hiéroglyphe d'Abydos sans nous interroger sur les trois mâts qu'ils montrent. Il n' existe aucun exemple d'un navire égyptien à trois mâts et les cargos phéniciens de la tombe de Kenamon n'ont qu'un seul mât. Le rôle de ces trois mâts devait cependant être important, puisqu'ils ont été retenus dans une représentation forcément schématique, où ne pouvait figurer que l'essentiel.
Les trois mâts sont dépourvus de vergues. Or il est certain que le mât central en était, dans la réalité, doté: le rôle de ce mât, en raison de sa position centrale, est clair: il servait à la propulsion. Restent les deux autres.
Celui de l'arrière servait peut-être de mâtereau de support au gouvernail: un tel dispositif était tout à fait courant sur les navires égyptiens (voir, à titre d'exemple, la fig. **117**). Il faut cependant observer que les navires de la tombe de Kenamon sont dépourvus de mâtereau de gouvernail: celui-ci est manoeuvré par une simple barre et n'a pas de point d'appui à son sommet; il était donc fixé au bord de la coque. D'autre part, s'il est très rare que l'artiste égyptien représente à la fois les gouvernails de babord et de tribord, comme il l'a fait pour le navire *mnš* d'Abydos, le cas n'est pas unique: on en trouve un exemple dans la tombe de Sébeknakht à El Kab, qui date du Moyen Empire (**118**). Mais on voit, dans ce dernier cas, que l'artiste a soigneusement représenté chacun des deux gouvernails avec son propre mâtereau. Il est donc plus que probable que si le mât arrière du navire d'Abydos était un mâtereau de gouvernail, il aurait été reproduit en deux exemplaires, lui aussi. Il faut donc lui



116. Navire MNŠ. Hiéroglyphe du temple de Ramsès II à Abydos. A.



117. Mâtereau de support de gouvernail: tombe de Zénet et d'Antefoker à Thèbes, d'après Vandier, J., MANUEL D'ARCHEOLOGIE EGYPTIENNE, V, BAS-RELIEFS ET PEINTURES, SCENES DE LA VIE QUOTIDIENNE, (Paris 1969), 920, fig. 346.

chercher une autre destination, d'autant plus que le mât de l'avant exige également une explication.

On a vu que le mât central, bien que dépourvu de vergue, servait à la propulsion. Je crois qu'il est exclu que le mât d'avant, bien qu'il soit à peine moins haut que le mât central, ait eu la même fonction: un deux-mâts syrien aurait été une anomalie invraisemblable dans la Méditerranée de l'âge du Bronze.

Je ne vois guère qu'une autre explication, certes hypothétique: le mât d'avant et, peut-être, celui d'arrière, pouvaient former avec le mât central et sa vergue un ensemble de moyens de levage de matériaux pondéreux embarqués sur le navire *mnš*. On sait que dans la marine à voile les chaloupes et canots étaient mis à l'eau en deux temps:

1° la chaloupe était hissée verticalement par un jeu de palans fixés entre les mâts (**119**);

2° la chaloupe était descendue par des palans fixés en bout de vergue (**120**).

On voit que les mâts multiples du navire *mnš* permettaient une installation semblable.

L'explication pourrait paraître forcée si nous ne possédions pas un document antique, bien postérieur à l'âge du Bronze, il est vrai, démontrant que les Anciens avaient parfaitement compris qu'une vergue pouvait être adaptée à d'autres usages que celui de porter une voile: la coupe d'Arcésilas, au Cabinet des Médailles, à Paris (**121**). On y voit le roi de Cyrène, Arcésilas II (v. 560-550 av. J.-C.) assistant à la pesée et à l'embarquement d'une matière dans laquelle certains ont vu du coton, les autres du silphium. Au bas de la scène, on voit deux esclaves entasser des sacs dans ce qui est probablement la cale du navire.

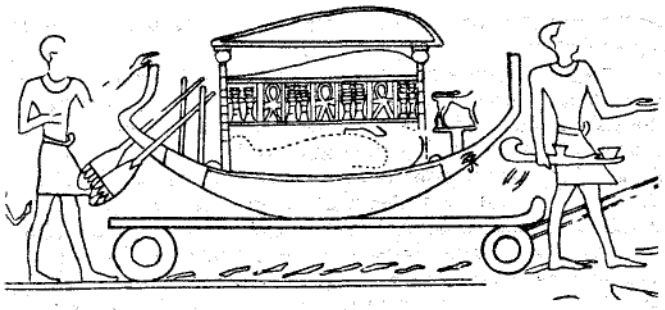
Quant à la vergue, sur laquelle sont perchés deux oiseaux et un singe, elle a ici deux fonctions bien différentes de son rôle ordinaire de porte-voile: elle sert de support à la tente qui abrite Arcésilas des ardeurs du soleil, mais aussi de support à la balance.

On voit que, techniquement, rien n'empêchait les utilisateurs du navire *mnš* de se servir de l'ensemble mâts-vergue comme supports d'engins de levage.

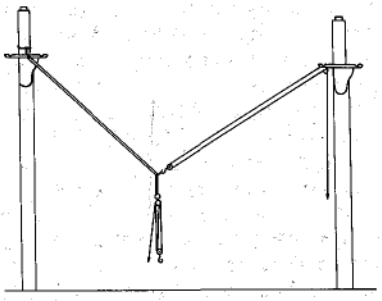
Si l'hypothèse émise ici est exacte, l'originalité du navire *mnš* aurait consisté dans l'adjonction au mât central, destiné à la propulsion, de deux mâts destinés *spécialement* au levage. D'autre part, cette hypothèse postule l'existence de quais, puisque le déchargement aurait eu lieu latéralement, mais ce que nous savons des ports phéniciens de l'âge du Bronze n'exclut nullement l'existence de quais.

Ce qui, en revanche, échappe au domaine de l'hypothèse, est que le Roi Soleil de l'Egypte, Ramsès II le Grand, a proclamé que le navire de mer par excellence était, sous son règne long et glorieux, un type syrien, et non égyptien.

N'est-ce pas la preuve que l'Egypte n'a pu concevoir, même au sommet de sa puissance, un navire de mer vraiment pratique? S'il en était bien ainsi, il est possible que les navires *kbnt* aient été à l'origine, des navires d'un type originaire de Byblos et, surtout, que les navires *keftiou* aient été de type crétois.



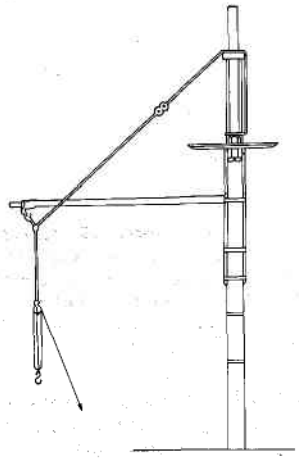
118. Mâtereaux de support de gouvernail: tombe de Sébeknakht à El Kab. D'après Vandier (voir fig. 117), 924, fig. 347.



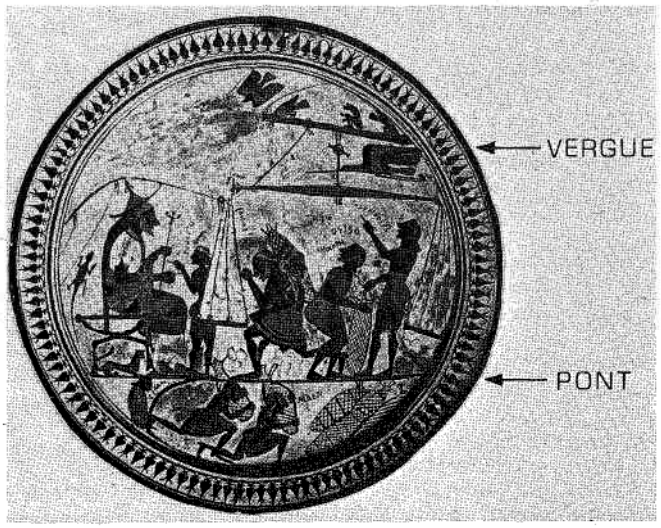
119. Palans d'étai. D'après Bréart, E., MANUEL DU GREEMENT ET DE LA MANOEUVRE DES BATIMENTS A VOILES ET A VAPEUR (Paris 1875), 105, fig. 37.

Les navires des Peuples de la Mer

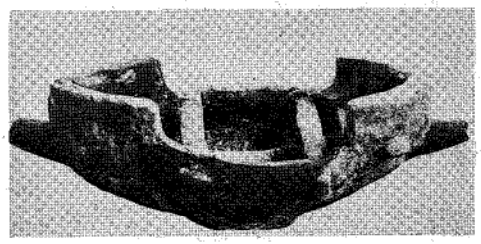
Malgré d'importantes différences avec les navires de charge égyptiens, il est indéniable que les cargos représentés dans les tombes de Nebamon et de Kenamon ont avec les premiers un certain air de famille, peut-être dû en partie au fait qu'ils étaient

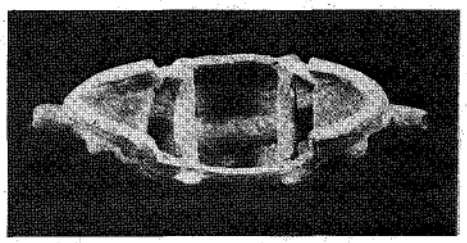


120. Palans de vergue. D'après Bréart (voir 119), 104, fig. 36.



121. Coupe d'Arcésilas. Cabinet des Médailles, Paris. D'après Perrot, G. et Chipiez, Ch., HISTOIRE DE L'ART DANS L'ANTIQUITE, IX., GRECE ARCHAÏQUE (Paris 1911).





122. Modèle en terre cuite trouvé à Byblos, datant probablement de la fin du Nouvel Empire égyptien (13e s. ?). Musée de Beyrouth.
A. d'après Dunand (1937), n° 3306.
B. photo communiquée par l'émir Chéhab. Les quatre barrots et la carlingue sont clairement visibles.

représentés par des artistes rompus à un certain mode de représentation.

Ces cargos ne représentent cependant que l'une des traditions d'architecture navale syriennes: un autre type, entièrement différent des précédents, est attesté par un modèle en terre cuite découvert à Byblos. Il daterait du Nouvel Empire (**122**).

Il s'agit d'un navire à quille sinon horizontale, du moins peu incurvée. Sur cette quille l'étrave et l'étambot sont montés verticalement, de manière à laisser dépasser à l'avant et à l'arrière une projection. Cette espèce de double éperon n'a rien d'exceptionnel en matière d'architecture navale comparée: on la retrouve, notamment, en Indonésie[27], sur la côte occidentale d'Afrique[28] et, dans l'Antiquité, au 3e millénaire sur un modèle de bateau crétois (**276**).

Dans une hypothèse émise par J. Février, la double projection aurait joué le rôle d'un plan de dérive[29]. Ce n'est pas impossible, mais on verra plus loin pourquoi l'hypothèse d'une utilisation belliqueuse de ces projections ne doit pas être rejetée a priori.

Le navire est parfaitement symétrique: il se termine des deux côtés par un tillac entouré d'un pavois. Ces tillacs étaient soutenus par un bau dont on aperçoit une extrémité perçant la coque. Deux autres baux assuraient la rigidité de la coque, au centre.

L'auteur de ce modèle a insisté sur l'importance de la carlingue, que l'on distingue clairement au fond de la coque.

Certes, un tel navire pouvait servir de transport, soit de marchandises, soit de personnes, mais la présence, à chaque extrémité, d'une plate-forme protégée par un pavois fait penser à un usage moins pacifique: ces plate-formes-abris étaient parfaites pour servir de retranchements à des combattants, spécialement à des archers, pendant un combat naval. Or c'est pratiquement le même type de navire que nous voyons utilisé par les Peuples de la Mer sur le grand relief du temple de Medinet Habu célébrant la défaite de ceux-ci par la flotte de Ramsès III en 1186; de même que le navire de Byblos, ce type présente une étrave et un étambot *verticaux,* chose jamais vue en Egypte, et il est pourvu de deux plate-formes protégées par des pavois. Comme on pouvait s'y attendre grâce à l'analyse du modèle de Byblos, ces plate-formes servent effectivement de retranchements à des archers (**123, 124**).

A première vue, les «éperons» ont disparu, mais un examen des dessins du relief publiés par l'Oriental Institute de Chicago fait apparaître que deux des navires des Peuples de la Mer étaient pourvus d'un minuscule «éperon», l'un à la proue, l'autre à la poupe (**124**).

L. Cohen, dans une étude consacrée en 1938 à l'origine de l'éperon, avait aperçu l'une de ces curieuses projections, celle de la proue, mais il avait conclu qu'elle ne faisait pas partie intégrante de la coque. Selon lui, il s'agissait d'un agrès brisé qui n'avait rien de commun avec le navire[30].

Le détail n'étant pas sans intérêt, il convenait de s'assurer sur place de la fidélité des dessinateurs de l'Oriental Institute: la photographie démontre qu'ils ne s'étaient pas trompés (**125, 126**).

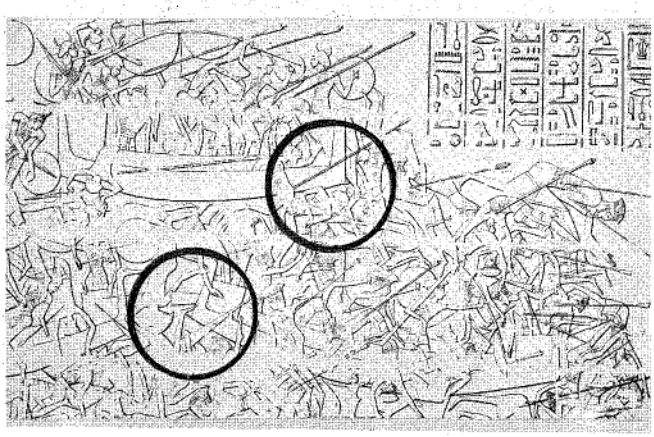
C'est là une caractéristique qui ne s'invente pas et si les artistes égyptiens ont gravé les navires de leurs adversaires tantôt sans «éperon», tantôt avec un «éperon» qu'ils placent soit à l'avant, soit

123. Temple funéraire de Ramsès III à Médinet Habu. Navire des Peuples de la Mer. A.

à l'arrière, c'est que, en dépit des lacunes de leurs informations, les témoins du combat les avaient mis au courant d'une particularité dont la nature exacte leur échappait, mais qui existait incontestablement. La différence la plus immédiatement perceptible entre les navires des Peuples de la Mer et le modèle de Byblos est la présence, sur les premiers, d'étambots et de proues se terminant par des têtes de volatile, mais c'est là un aspect qui relève de l'ornementation du navire et non de l'architecture navale proprement dite.

Il est probable et logique que les Peuples de la Mer, au cours de leur descente vers l'Egypte, venant de Syrie, se sont emparés au passage des navires des villes côtières: les navires des Peuples de la Mer représentés à Medinet Habu sont, en fait, les meilleures représentations que nous possédions des navires syriens vers 1200. Il est possible que l'un des groupes formant les Peuples de la Mer, les Philistins, qui semblent avoir eu certains liens avec la Crète, aient pris l'initiative d'orner les navires syriens razziés d'une tête d'oiseau, observant ainsi une antique coutume crétoise[31].

On constatera que tous les navires représentés à Medinet Habu n'ont qu'une seule vergue et un nid de pie qui servait de poste de combat: on y voit des cadavres du côté des vaincus (**123**) et des archers du côté des vainqueurs (**127. 128**).



124. Temple funéraire de Ramsès III à Medínet Habu. Combat entre les navires égyptiens et ceux des Peuples de la Mer. D'après Nelson, H.H. MEDINET HABU, I, EARLIER HISTORICAL RECORDS OF RAMSES III (Chicago 1930), pl. 39, dessin de A. Bollacher. Dans le cercle supérieur: un «éperon» de proue, dans le cercle inférieur: un «éperon» de poupe.

Une preuve indirecte du caractère foncièrement guerrier des navires des Peuples de la Mer est fournie par la nature de leurs adversaires, absolument uniques dans l'iconographie égyptienne. Ces bâtiments paraissent en effet avoir été construits spécialement en vue de combattre sur l'eau: les corps des rameurs sont protégés par une longue fargue –à peine aperçoit-on le sommet de leur tête (**129**)– et, surtout, la proue se termine par une tête de lion, gueule ouverte, tenant entre ses corcs la tête d'un Asiatique (**130**). Est-ce là un éperon? Certainement pas au sens classique de ce terme, puisque la tête de lion se situe nettement au-dessus du niveau de la flottaison, mais il n'est pas exlu que la tête de lion ait été faite de métal et qu'elle ait pu être employée comme bélier pour ébranler les oeuvres mortes de l'adversaire.

125. L'«éperon» de proue. A.

126. L'«éperon» de poupe. A.

127. Temple funéraire de Ramsès III à Medinet Habu. Navire égyptien. On comparera la forme entièrement courbe de la coque avec les extrémités verticales des navires des Peuples de la Mer. A.

128. Archer égyptien dans un nid de pie. Medinet Habu. A.

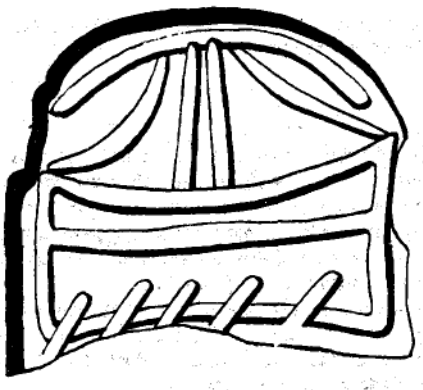
129. Fargue protégeant les rameurs égyptiens, dont le sommet du crâne est seul visible. Medinet Habu. A.

130. «Figure de proue» d'un navire égyptien: tête de lion tenant dans sa gueule une tête d'Asiatique. Medinet Habu. A.

Le navire d'Ugarit

Il reste à considérer un dernier type de navire syrien, révélé par un cachet scaraboïde datant du 13e s. et trouvé à Ugarit (**131**). Bien que la dimension de cet objet (diamètre: 23 mm) ait empêché le graveur d' être prodigue de détails, quelques points essentiels doivent être notés:
— il s'agit d'un navire à la proue et l'étambot absolument verticaux, comme le modèle de Byblos;
— une distinction très nette est faite entre la coque proprement dite et une fargue, ou un pavois, qui la surmonte;
— les rames ne reposent certainement pas sur des tolets: elles sortent directement de la coque, ce qui implique l'existence de sabords de nage;
— le mât n'est certainement pas double: les deux traits qui le représentent indiquent un mât très épais;
— alors que sur tous les supports de représentations de forme circulaire (monnaies, sceaux, médailles) on constate une tendance à arrondir les contours du navire, il est remarquable de constater ici la *concavité* de la quille; cette caractéristique n'a, en soi, rien d'incroyable: on la retrouve sur les patamars de la côte de Malabar (**157**) et les machouas des environs de Bombay[32].

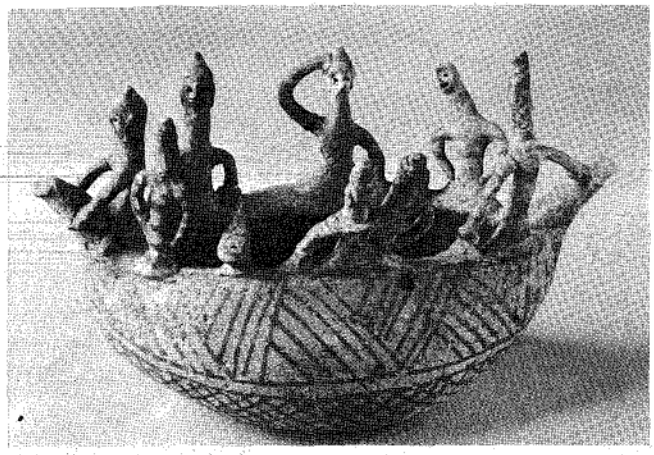
Notons, brièvement, puisque cet essai est consacré avant tout à l'iconographie, que l'importance de la marine levantine à l'âge du Bronze est amplement démontrée par d'autres sources, littéraires ou archéologiques. Les travaux d'Astour[33], de Sasson[34] et de Linder[35] ont démontré que dès l'âge du Bronze l'importance de la marine de la côte syro-palestinienne était l'un des principaux facteurs de l'ordre politique et économique de la Méditerranée orientale. Qui douterait des facultés inventives des constructeurs pré-phéniciens en considérant tel vocabulaire d'Ugarit qui ne recense pas moins de vingt-huit catégories de navires différents[36]? Par ailleurs, le poids de certaines ancres ugaritiques, de l'ordre de 600 kg[37], confirme les données épigraphiques attestant l'existence de cargos de 450 tonnes métriques[38]. Il n'était plus possible d'échouer de tels bâtiments: il leur fallait des ports et le développement de l'art du charpentier appelait celui de l'art de l'ingénieur: les pré-phéniciens étaient passés maîtres dans l'art d'utiliser des récifs pour créer des ports en eau profonde[39].

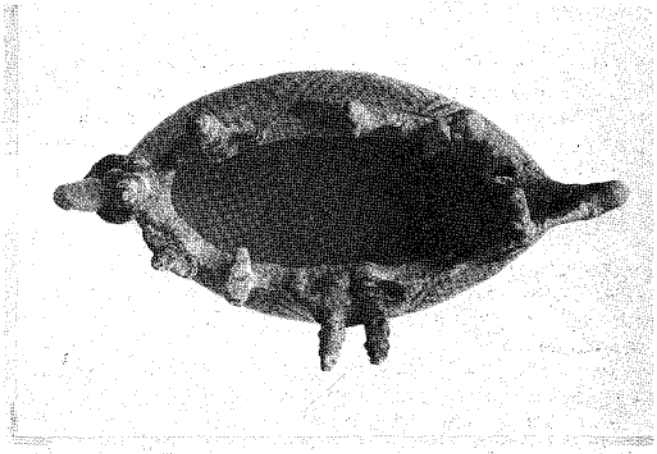


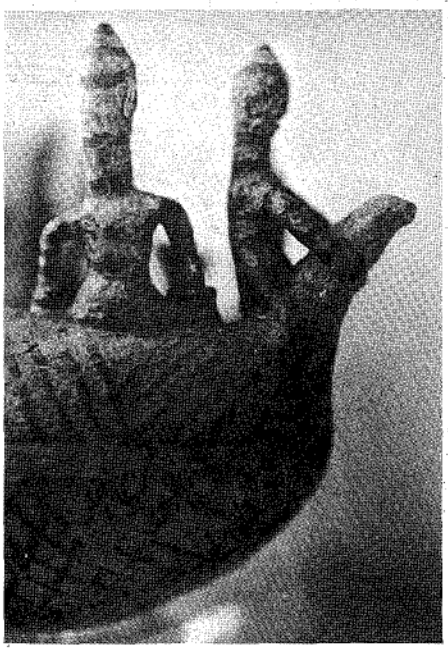
131. Navire figurant sur un cachet scaraboide en faïence. Ugarit, vers 1200. D'après Schaeffer, UGARITICA, IV, p. 134, fig. 114.

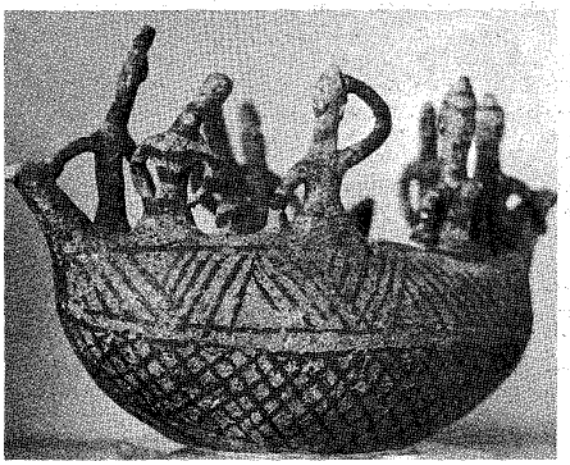
Chypre — la face orientale

A toutes les époques de son histoire mouvementée, Chypre a occupé une situation très particulière en Méditerranée: tout en étant un carrefour d'influences et de rivalités venues d'Orient et d'Occident, elle n'a cependant jamais cessé de manifester un génie propre. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner si nous y découvrons, à côté de navires ressemblant à des modèles levantins (et, nous le verrons plus tard, mycéniens), des types sans équivalent ailleurs.
La plus ancienne représentation *certaine* d'un type spécifiquement chypriote est un modèle de provenance inconnue et datant du Chypriote Moyen (2000-1600) (**132-135**); ce modèle en terre cuite est le premier d'une très longue lignée qui s'étend jusqu'à époque hellénistique. Sa forme générale est celle d'un bol. Les extrémités sont en forme de corne et l'un des personnages embarqués est perché à cheval sur l'une de celles-ci, probablement la proue (**135**). La coque est décorée de motifs géométriques qui évoquent un travail de vannerie: au dessous d'un double trait qui entoure la coque à mi-hauteur, des croisillons couvrent entièrement le modèle; au-dessus de ce double trait, des chevrons qui se recoupent atteignent le plat-bord.
L'équipage du bateau est composé de huit personnes et de deux oiseaux. Il est frappant que les personnages sont *tous* appuyés sur les bords de l'embarcation; cette représentation a été faite à dessein, car d'autres modèles en terre cuite chypriotes, de sanctuaires par exemple, prouvent que les modeleurs étaient parfaitement capables de réaliser des personnages isolés; il est donc vraisemblable que les personnages embarqués ont été figurés tels qu'ils naviguaient en réalité. Or la position des divers passagers témoigne d'une stabilité exceptionnelle de leur embarcation; on ne voit guère qu'un seul type de bateau qui puisse s'accommoder d'une telle répartition de ses passagers: le coracle. Il est instructif de comparer le modèle du Louvre avec certains coracles de grandes dimensions du Sud de l'Inde (**136**).
D'autre part, les motifs géométriques s'expliquent, dans l'hypothèse du coracle, de manière très logique: ils représentent, très probablement, un travail de vannerie, ce qui correspond parfaitement à la structure d'une embarcation faite de peaux tendues sur une légère armature. Les parois du modèle sont percées, de chaque côte, d'un trou; la seule explication satisfaisante qu'on puisse leur trouver est qu'ils servaient à le suspendre comme ex-voto dans un sanctuaire [39 bis].
Il existe *peut-être* une représentation encore plus ancienne d'un navire chypriote: un vase de Vounous, de la fin du Chypriote Ancien (2100-2000) évoque, par sa forme générale, celle d'un navire dont les extrémités symétriques se termineraient par des têtes d'animaux (**137**). Cette analogie de forme pourrait n'être que l'effet d'une coïncidence, mais lorsqu'on considère le personnage chevauchant la corne de proue du modèle AM 972 du Louvre (**135**), on ne peut que constater son identité avec les deux personnages assis sur les extrémités du vase de Vounous. Aussi me paraît-il au moins très probable que ce vase, à défaut d'être un modèle de navire, s'inspire d'un type de navire, ce qui tendrait à démontrer l'existence en Méditerranée orientale, vers la fin du 3e millénaire, d'un bâtiment ayant cette silhouette.
Une tombe de Kazaphani, contenant des vases d'époques diverses (1600-1230 environ) a livré en 1963 un très beau modèle de bateau, également en terre cuite. On distingue à l'extérieur de la coque, de chaque côté de celle-ci, un long bourrelet incurvé qui ne peut s'expliquer par aucun mode de construction «tout en bois»: il ne peut s'agir que d'une pièce longitudinale de l'armature sur laquelle est tendu un ensemble de peaux (**138-142**). Seul le fait que le modèle de Kazaphani représente une embarcation faite de peaux assemblées permet d'expliquer la rangée continue, d'un bout à l'autre du sommet de la coque, de petites perforations. L'hypothèse









132 à 135. Modèle en terre cuite, Chypre (2000-1600 av. J.-C.). Louvre, n° AM 972. 132 à 134: photo Chuzeville.
135: A.

de V. Karageorghis, qui a publié le modèle en 1964, selon laquelle on passait au travers de ces orifices «un cordon destiné à maintenir la voile ou le mât[40]» est difficilement compréhensible; il ne peut en aucun cas s'agir de points d'attache de haubans: ils seraient trop nombreux. Ce ne sont pas non plus, pour la même raison, des sabords de nage.

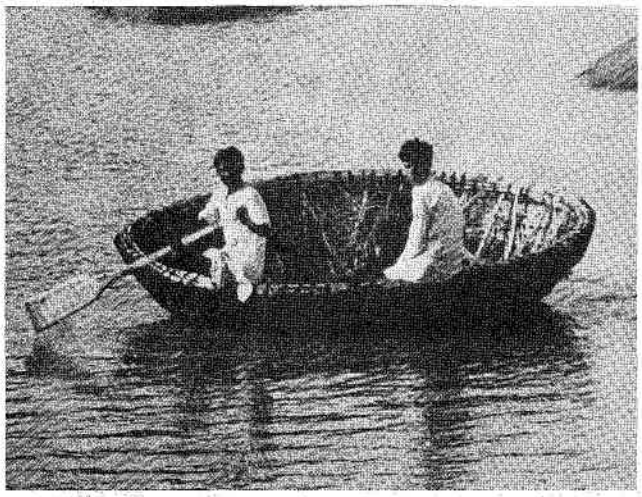
En réalité, ces petits trous représentent les orifices par lesquels passaient les ligatures qui fixaient les peaux au sommet de l'armature, faite de bois. Des fouilles pratiquées en 1932 en Irlande ont livré un fragment d'une telle armature d'une embarcation de peau: cette pièce de bois, longue de 1,26 m était percée de petits trous régulièrement espacés de 9 cm environ (fig. **142 bis**).

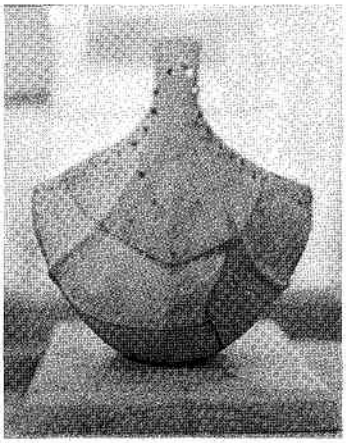
Au centre du modèle, on note une cavité en forme de douille, qui représente l'emplanture du mât (**142,** B). A la poupe, une pièce qui a dû être une fourche, mais dont les extrémités sont brisées, est fixée à l'intérieur de la coque par sept points de fixation (**142,** A). Le but de la fourche est clair: elle servait de support, non à une rame-gouvernail de chaque bord, mais un seul gouvernail, dont le point d'appui était situé dans l'axe du bâtiment, et qu'il ne faut pas confondre avec un gouvernail d'étambot.

Une autre particularité est beaucoup moins aisée à expliquer: la présence de deux doubles crochets à l'intérieur de la coque, de chaque côté de l'emplanture (**142** c.c'). Il me paraît raisonnable d'y voir le point d'attache des haubans.

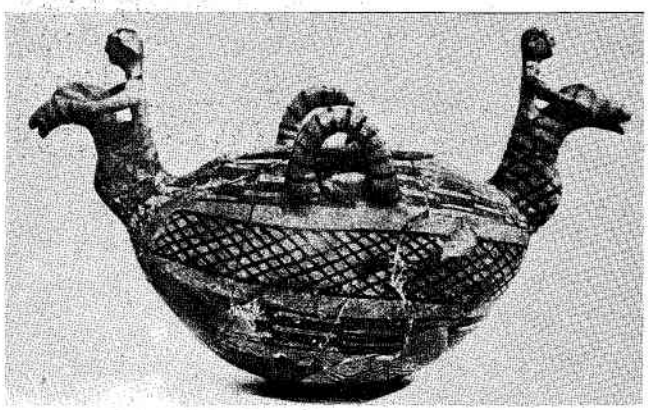
Le British Museum possède deux modèles en terre cuite de la fin de l'âge du Bronze provenant d'une tombe de Maroni.

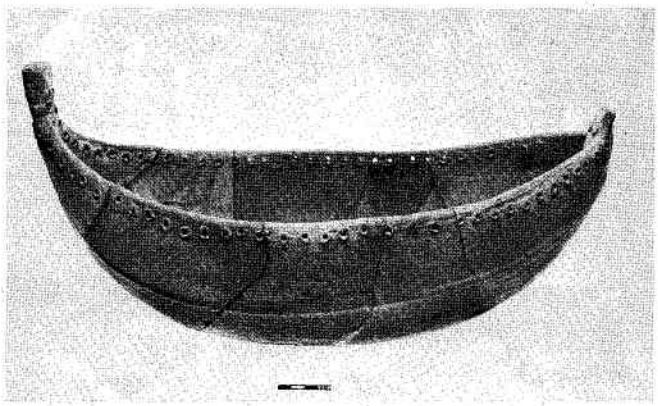
Le plus grand (no A 50) est long de 215 mm, le plus court (A 49) de 147 mm (**143**). Ils ont en commun la même série de perforations



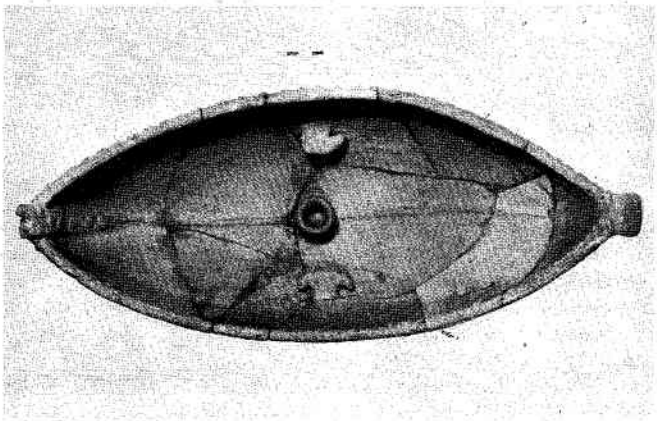


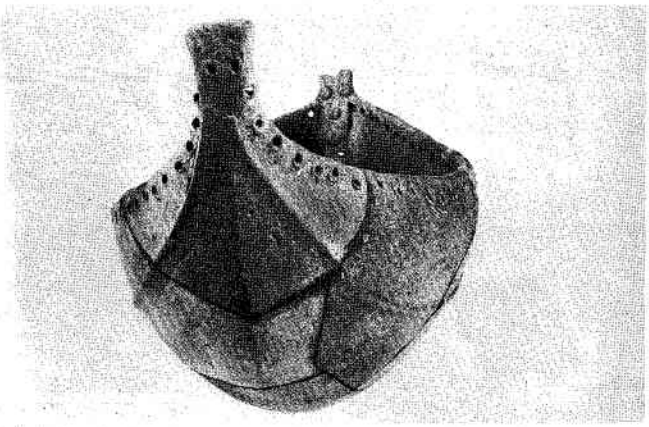
136. Coracle sur une rivière de l'Inde méridionale. D'après Rudolph, W., BOATS – RAFTS – SHIPS (Londres 1974), 24, fig. 12.



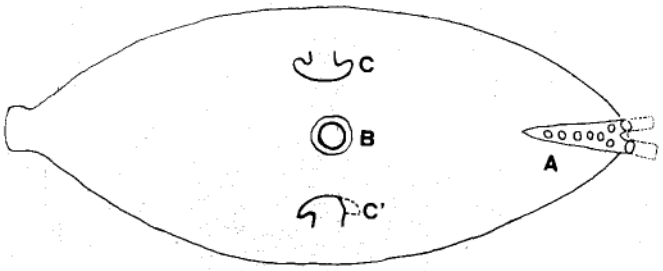


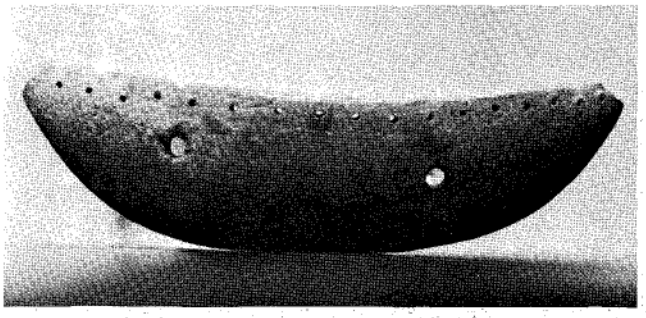
137. Vase en forme de navire (?), provenant de Vounous, datant du Chypriote ancien III (2100-200). Longueur: 39,5 cm. Musée de Nicosie. Photo: Direction des Antiquités de Chypre.





138 à 141. Modèle de Kazaphani, Chypre. Musée de Nicosie. 138, 140, 141. Direction des Antiquités de Chypre. 139. A.





142. Vue en plan du modèle de Kazaphani. A.

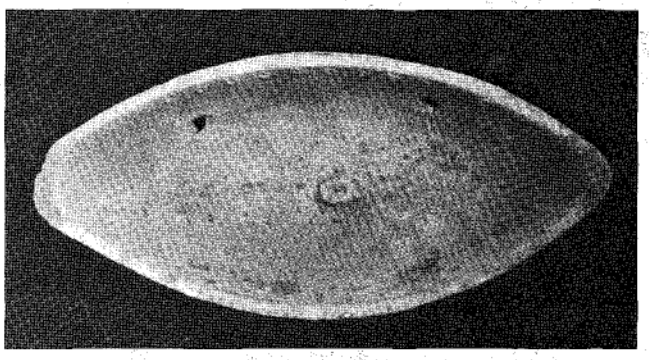
continue au sommet de la coque que nous avons observée sur le modèle de Kazaphani. Ce sont également, me semble-t-il, des modèles de bateaux de peaux.

Les deux modèles sont pourvus d'une emplanture de mât, en forme de douille. Les flancs du modèle A 49 sont percés de chaque bord de deux larges orifices, manifestement pratiqués après la cuisson; il est probable qu'ils servaient à suspendre le modèle comme ex-voto (**144**)[41].

Le modèle A 50 a conservé sa fourche de poupe. En outre, il est pourvu d'un dispositif équivalent aux doubles crochets du modèle de Kazaphani: deux languettes de chaque bord, à l'intérieur, à hauteur de l'emplanture; ces languettes sont percées d'un petit trou (**145**A).

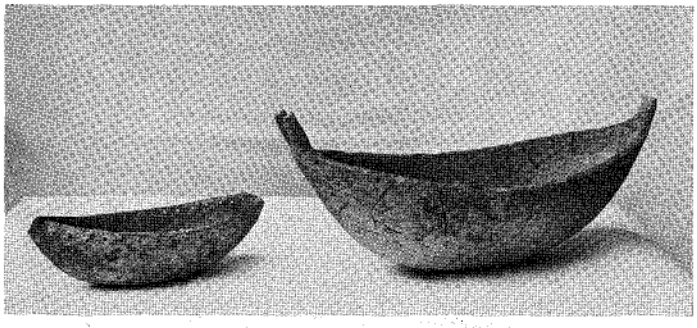
En théorie, on pourrait imaginer que ce trou aurait servi à attacher une cordelette permettant de suspendre le modèle. Mais les languettes sont si fragiles, comparées au poids du modèle, que cette hypothèse me paraît matériellement exclue: les languetttes percées de ce modèle de Maroni devaient avoir le même rôle de porte-haubans que les crochets du modèle de Kazaphani.

Les Musées Royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles possèdent un



144. Modèle de Maroni, n° A 49. Photo: A.

142 bis. Lisse en bois d'une embarcation de peau irlandaise (10e s. ap. J.-C.) (curragh) provenant des fouilles de Balkinderry Crannog. D'après: D. Ellmers, FRÜHMITTELALTERLICHE HANDELSCHIFFAHRT IN MITTEL UND NORDEUROPA (Neumünster, 1972), p. 272, fig. 177.



143. Modèles de Maroni, Chypre. British Museum. A gauche: n° A 49, à droite: n° A 50. Photo: Musée.

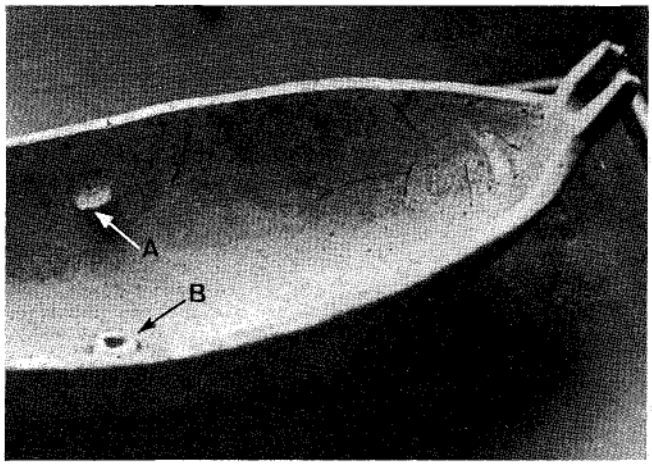
modèle provenant d'Enkomi et qui daterait de la fin de l'âge du Bronze (**146**)[42]. Cette fois, les extrémités verticales et symétriques n'ont rien de spécifiquement chypriote: elles semblent indiquer une influence levantine. Le modèle a subi quelques restaurations, mais il est important de noter que l'extrémité mince, protubérante et arrondie (à droite sur la fig. **146**) est authentique: nos avons là l'image d'un taillemer, bien utile, au point de vue hydrodynamique, à l'avant d'une coque aussi ronde.

Il faut citer, dans la catégorie des influences orientales qui se sont exercées sur Chypre, un sceau datant de la fin du 13e s. (**147**): les extrémités symétriques et, surtout, la hune, rapprochent ce navire de ceux de la côte syrienne.

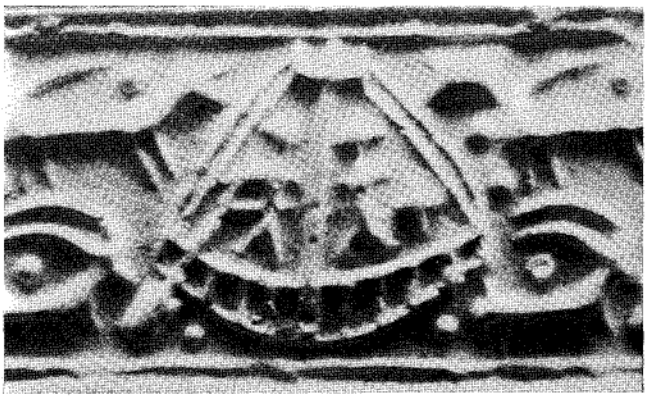
L'intérêt de ce petit document serait relativement mince, en dépit de la représentation de la hune, très rare à l'âge du Bronze, s'il ne nous mettait pas pour la première fois en contact avec un mode de représentation dont nous verrons de nombreux exemples dans le domaine égéen et que j'appellerai «la perspective aux rayons X». On voit en effet, le long de la coque une série de traits verticaux (sept au total) qui ne peuvent représenter que des couples. Le mât lui-même, qui devrait, dans notre vision «normale», s'arrêter au niveau du plat bord, est montré jusqu'à la quille: c'est donc bien une radiographie de navire qui nous est présentée.

Il n'est pas sans intérêt d'observer que ce procédé, qui vise à montrer le plus grand nombre possible des composantes de l'objet

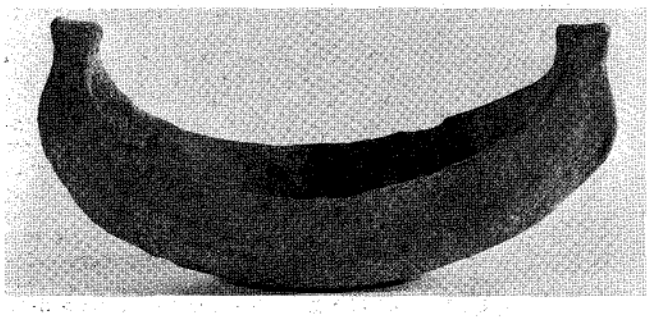
représenté, et qui avait déjà été précédemment utilisé par le graveur d'un sceau minoen (B 6), n'est pas propre à l'Antiquité méditerranéenne, mais qu'on le retrouve sous d'autres latitudes et à d'autres époques. L'explorateur H. Bernatzik a publié en 1933 des images peintes à l'intérieur d'un temple de l'archipel des Bissagos (ancienne Guinée portuguaise, en face de l'embouchure du Rio Geba): on y voit, passés aux rayons X, plusieurs images de navires (**148**).



145. Modèle de Maroni, n° A 50. A: languette percée; B: emplanture. Photo: A.



147. Sceau-cylindre. Chypre, fin du 13e s. Musée de Nicosie.
A: A
B: BCH 1967, 573, fig. 31.



146. Modèle provenant d'Enkomi (Chypre). Musées Royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles, n° A 1240. Photo: Musée.

148. Peinture d'un temple de l'archipel des Bissagos (d'après H. Bernatzik, GEHEIMNISVOLLE INSELN TROPEN AFRIKAS, 1933). A.

NOTES

1. Charles, R.P., *Le peuplement de Chypre dans l'antiquité* (*Etudes Crétoises,* II), Paris, 1962, p. 75.
2. Sur cette question, voir Ward (1963/64).
3. Montet (1939).
4. *Ethiopiques,* I. 31. 2.
5. Voir Basch (1976 E), 31.
6. Itkonen, I.T. «Suomen ruuhet» *Kansatieteellinen Arkisto,* 5, 1942, p. 24, fig. 11; p. 36, fig. 17.
7. Paret, O., «Die Einbäume im Federseeried und im übrigen Europa», *Prähist. Zeitschrift,* 21, 1930, p. 93, fig. 14, 4.
8. Paret, O., art. cité, p. 104, fig. 21, 3.
9. Cornaggia Castiglioni, O., «Le piroghe preistoriche italiane», *Natura (Rivista di scienze naturali edita dalla Società italiana di scienze naturali e dal Museo Civico de Storia Naturale di Milano*), LVIII, 1967 p. 29, fig. 8-3b.
10. Fox, C., «A dug-out canoe from South Wales...,» *The Antiquaries Journal,* 6, 1926, p. 137, fig. 7.
11. Itkonen, *op. cit.,* p. 21, fig. 10; p. 26, fig. 12.
12. Cornaggia Castiglioni, art. cité, p. 11, fig. 2; p. 13, fig. 3.
13. Du pollen de pin a été découvert au cours de sondages pratiqués dans le Delta, à 15 Km au sud de Rosette: S.I. Saad et S. Sami, «Studies of pollen spores content of Nile Delta deposits (Berenbal region)», *Pollen and Spores,* 9 (1967), 467-503. Mais la datation de cette végétation reste très incertaine: on ne peut en conclure à l'existence d'arbres propres à obtenir des pirogues monoxyles, ni à l'époque pharaonique, ni à l'époque prédynastique. Sur la végétation en Egypte dans la préhistoire: A. Nibbi, «The 'Trees and Towns' palette», *Annales du Service des Antiquités de L'Egypte,* 63 (1979), 143-154.
14. Hornell, J., *Water transport,* Cambridge, 1948, pl. XXVII, A.
15. Bowen, R.L., Jr, «Primitive Watercraft of Arabia». *The American Neptune,* 12, 1952, p. 198.
16. On trouvera l'exposé le plus convaincu, à défaut d'être le plus convaincant, de cette théorie dans: Kantor, H.J., The relative chronology of Egypt and its foreign correlations before the late bronze age, *Chronologies in Old World Archaeology* (edited by Ehrich, E.W.), Chicago, 1965, 1-46.
17. Publié par Bénédite (1916).
18. Vandier, J., *Manuel d'archéologie égyptienne,* I. (Paris, 1952), p. 535, fig. 358.
19. Notons cependant que les extrémités aplaties dans le sens vertical ne s'expliquent guère que dans deux genres de construction navale: les bateaux d'écorce et ceux de peaux. Ce qu'on sait de la flore de l'Egypte aux 5e et 4e millénaires ne permet pas de croire à l'existence d'arbres dont de vastes pans d'écorce auraient pu servir à la fabrication de bateaux; aussi je pense que le type initial du type «à extrémités aplaties» était un bateau fait de peaux cousues: la matière première ne faisait pas défaut au bord du Nil. Les formes de ce type initial ont probablement été reproduites dans des bateaux en bois.
20. Le très archaïque «per-our» (Vandier, J., *Manuel d'archéologie égyptienne,* II, 2 (Paris), 1955, p. 557, fig. 311.
21. Voir Derry, D.E., «The dynastic race in Egypt», *Journal of Egyptien Archaeology,* (1956), 80-85.
22. Basch (1969), pl. 7 et p. 149, no 13, 14 et ici les fig. 678, 681, 687.
23. Sur ce point précis, le dessin de N. de G. Davies (113) est inexact, l'agrandissement de la photographie publiée par Daressy le démontre.
24. Salonen (1939), pl. 19, 1; Casson, pl. 92.
25. Salonen (1939), pl. 18, 1; Casson, pl. 78.
26. Basch (1978 A), p. 102, fig. 4, 5, 6.
27. Nooteboom, C., «L'origine des proues bifides», dans *Trois problèmes d'ethnologie maritime,* Rotterdam, (1952), fig. 5 et 8.
28. Leca, N., «Les pêcheurs de Guet N'Dar», *Bulletin du comité d'études historiques et scientifiques de l'A.O.F.,* 17, 1934, p. 324, 1337 et suiv.; Balandier, G. ett Mercier, P., «Les pêcheurs Lebous du Sénégal» *(Etudes sénégalaises, 3),* p. 161 et suiv.
29. Février (1949), 139.
30. Cohen (1938), 490, n. 6.
31. P. 107 et suiv,; autre hypothèse sur l'origine de la tête d'oiseau: p. 401 et suiv.
32. Poujade, J., *La Machoua de Versova,* Paris, 1948, pl. I.
33. Astour (1965).
34. Sasson (1966).
35. Linder (1970) et (1973).
36. Thureau-Dangin, F. «Vocabulaires de Ras Shamra», *Syria,* 12 (1931), 228-230.
37. Frost (1970 A).
38. Linder (1970), 32-7; Nougayrol, *CRAI,* 1960, 165.
39. Voir notamment, sur ces ports: Poidebard (1939); Poidebard et Lauffray (1951); Frost (1963 A), (1966), (1969 B),(1970 B), et, avec des réserves, Jondet (1916).
39. bis. Ce modèle présente une autre caractéristique très importante: la rentrée de la partie supérieure des flancs, très nette (voir surtout: **133**). Une telle forme est pratiquement impossible à obtenir dans une construction en bois de type «bordé premier» («shell first»), seule concevable, à l'exclusion de la méthode de construction «charpente première» («skeleton first») au 2e millénaire. En revanche, une telle rentrée est très facile à obtenir si le bordé est constitué par de la vannerie ou par une matière souple (écorce ou peau), étendue et appliquée sur une carcasse construite préalablement. On peut voir, à titre d'exemple, pour les bateaux d'écorce: Edwin Tappan Adney et Howard I. Chapelle, *The bark canoes and skin boats of North America* (Washington, 1964), notamment les fig. 31 46, 47, 49 à 53 et 70) et, pour les bateaux de peau: J. Hornell, «British coracles», *MM,* 22, 1936, p. 33, fig. 4A, pl. II, fig. 2, p. 285, fig. 6.
    Le fait que le modèle du Louvre est incontestablement doté d'une étrave et d'un étambot n'est nullement inconciliable avec l'hypothèse d'un bateau de vannerie (coracle ou «basket boat», comme ceux des Haou Nebout): c'est le cas des *ghe xuông* du Vietnam (J.B. Piétri, *Voiliers d'Indochine,* (Saïgon, 1949), pl. XXVI, fig. 69), ni avec l'hypothèse d'un bateau de peau: c'est aussi le cas des *umiaks* de l'Alaska (Adney et Chapelle, *op. cit.,* pp. 181-190).
40. Karageorghis (1968), 336.
41. Cf. les trous dans les flancs du modèle du Louvre 132-135.
42. Malheureusement, cette datation n'est fondée que sur le fait que ce modèle fut acquis dans un lot dont tous les autres éléments, provenant également d'Enkomi, datent de l'âge du Bronze.

IV L'EGEE

οἵ δή τοι πρῶτοι ζεῦξαν νέας ἀμφιελίσσας,
πρῶτοι δ' ἱστί' ἔθεν νηὸς πτερὰ ποντοπόροιο.

Les premiers qui pourvurent de bancs les navires courbes,
Les premiers qui établirent des voiles, les ailes du navire de mer.
Hésiode, *Catalogues des Femmes,* fragment 53.

Les origines.

Seules ont été évoquées jusqu'ici les navigations dans le bassin extrême-oriental de la Méditerranée. A l'exception de Chypre, les déplacements, dans ce secteur, pouvaient aussi bien se faire par la voie terrestre que par mer. Le peuplement des îles de la Méditerranée, lui, n'a pu se faire que par la voie maritime; aussi est-il intéressant de survoler brièvement ces îles afin d'y trouver la trace des premières apparitions de l'homme: leur date est celle des premières navigations en haute mer.

A Chypre, pas de trace de paléolithique, mais d'un néolithique très ancien, puisqu'il remonte à 5800 av. J.-C.[1]

A l'autre extrémité de la Méditerranée, dans les Baléares, c'est à 5000 peut-être, à 4000 certainement que remontent les premiers établissements humains (à Majorque).[2]

Dans les îles Eoliennes et en Sicile, l'arrivée des premiers habitants est plus ancienne, puisqu'ils apparaissent au paléolithique supérieur, difficile à dater, mais antérieur à 5000, date à laquelle débute le néolithique local. A cette dernière période, l'activité maritime s'intensifie autour du foyer d'exploitation d'obsidienne qu'étaient les îles Lipari: cette matière d'origine volcanique jouait un rôle extrêmement important dans les cultures mésolithique et néolithique[3].

A Malte, on n'a pas, jusqu'ici, découvert de peuplement antérieur au néolithique, qui débute vers 5000, ou peu après[4].

A Corfou, le plus ancien habitat, celui de Sidari, a pu être daté par la méthode du radiocarbone: 5870 ±340 av. J.-C.

Des dates plus anciennes ont été obtenues par la même méthode pour des sites ayant livré de l'obsidienne, nécessairement apportée par mer, en Crète, à Cnossos (6100 ±180) et en Macédoine, à Nea Nikomedia (6220 ±150). Des trouvailles d'obsidienne à Chios et Syros confirment l'intensité du trafic maritime en mer Egée dès le 7e millénaire. C'est à la même époque que remontent des fragments d'obsidienne, provenant certainement de l'île de Milo, découverts dans un niveau mésolithique de la grotte de Franchthi, dans le Péloponnèse[5].

De récentes découvertes ont encore fait reculer la date des premières navigations en mer Egée: un campement à Maroula, dans l'île de Kythnos, a pu être daté approximativement de 6500 à 7500. Cet habitat a livré de l'obsidienne de Milo (au sud de Kythnos) et de silex provenant de Paros et de Naxos (à l'est de l'île). Ce campement n'est cependant pas la plus ancienne trace d'activités humaines à Kythnos: K. Honea a découvert dans le nord-ouest de l'île des indices d'occupation humaine qui pourraient remonter à 9160 ± 240.[6]

En 1957, encore, Chr. Zervos pouvait nier l'existence du néolithique dans les Cyclades[7]: ce n'est qu'en 1968 que furent publiées les premières fouilles d'un site de cette période dans l'îlot de Saliagos, proche d'Antiparos[8]. L'extension des recherches récentes dans les îles de l'Egée a donc, en quelques années, fait reculer de manière explosive la date à laquelle les hommes ont pour la première fois osé affronter, en groupes, la haute mer. Il faut bien se représenter ce que signifie la découverte d'obsidienne de Milo à Frantchthi: d'abord, l'importance du trajet, 120 km, et, surtout, le fait que les habitants de la caverne de Frantchthi *savaient* que c'était à Milo que se trouvait l'un des deux seuls gisements d'obsidienne de toute la mer Egée[9]. Cette connaissance suppose nécessairement une prospection préalable et apparemment approfondie des dizaines d'îles de l'archipel égéen. Pour pouvoir se poser, en connaissance de cause, la question de savoir quelles étaient les embarcations qu'utilisaient les premiers explorateurs de la Méditerranée, il faut avoir bourlingué quelque peu d'une île grecque à l'autre. La navigation, dans ces eaux, n'est pas une promenade; même par grand beau temps, des coups de vent aussi violents que subits la rendent dangereuse pour des esquifs qui ne pouvaient être que frêles.

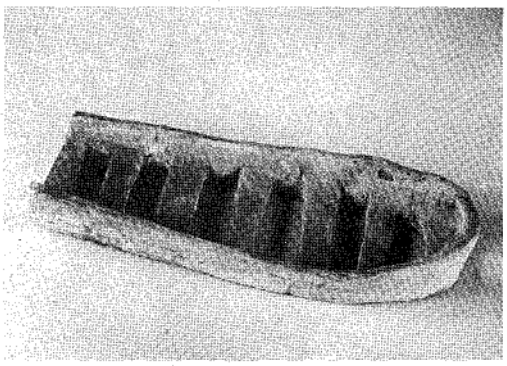
C'est pourquoi il faut, je le crois, écarter des candidats possibles les radeaux de roseaux, proposés par P.Johnstone (1973), qui signalait l'existence dans le nord-ouest de Corfou, de deux genres de cette grande famille d'embarcations, toutes deux utilisées par des pêcheurs de homards. Le premier type était fait de roseaux communs assemblés; l'autre, plus complexe, était composé d'une armature faite de jeunes plants de cyprès auxquels étaient attachées des bottes de fenouil géant. La dernière embarcation de ce type existait encore en 1965. Il faut observer que ces esquifs, montés par deux hommes, ne s'éloignaient guère des côtes au large desquelles étaient plongés les casiers. Non seulement je les vois mal affronter la mer des Cyclades en raison des difficultés propres à cette navigation, bien différentes des petites sorties au large de Corfou, mais je crois que P. Johnstone avait perdu de vue un aspect de la question auquel aucun explorateur, fût-il mésolithique ou paléolithique, n'a jamais été indifférent: le problème du retour de l'expédition. Il fallait en effet prévoir, en cas de destruction de l'embarcation, toujours possible au cours d'une expédition lointaine, au moins la *possibilité* de construire sur la nouvelle terre abordée, un nouveau bateau pour le retour. Il n'est pas démontré que des marécages proches de Franchthi auraient pu fournir de quoi construire une embarcation du type de celles de Corfou, mais en aucun cas, en supposant qu'elles aient pu parvenir à Milo, les navigateurs partis du continent ne pouvaient être 'sûrs' de trouver dans les Cyclades des quantités appréciables de roseaux communs ou de fenouil géant qui leur eussent permis le retour en cas de perte de leur bateau. Les modèles chypriotes de Kazaphani et de Maroni me paraissent plaider en faveur d'embarcations en peaux cousues. Les habitants de la caverne de Franchthi ont laissé un très grand nombre d'os d'animaux brûlés: rien ne s'oppose à ce qu'une partie de la peau de ces animaux ait servi à la confection d'espèces de kayaks, autrement marins que les barques de fenouil. D'autre part, si les matériaux nécessaires pour fabriquer ces «kayaks» (branches souples pour l'armature et peaux de mammifères de taille moyenne) étaient certainement disponibles sur le continent, ces mêmes matériaux l'étaient également dans les îles de l'Egée (du moins dans les plus grandes), beaucoup plus boisées à cette époque que de nos jours; nous verrons d'ailleurs bientôt une image de bateau du 3e millénaire à Naxos, en association avec un cervidé.

Il faut également songer, en raison de sa facilité de fabrication, au radeau, et plus spécialement au radeau posé sur des outres. Pour les auteurs anciens, la question de savoir quel était le premier type d'embarcation en Méditerranée n'était pas compliquée: c'était le radeau, seul moyen de navigation connu, d'après Pline, avant l'introduction du navire en Grèce par Danaos, venu d'Egypte[10]. Pour Themistios, rhéteur grec du 4e s. ap. J.-C., le *schediourgos,* fabricant de radeaux, est à l'origine de la navigation[11]

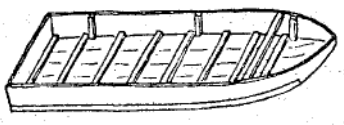
Le franchissement du Bosphore et des Dardanelles a dû constituer très tôt une traversée maritime tentante et bien moins risquée qu'une exploration de l'archipel égéen; le radeau est l'embarcation primitive la plus indiquée pour une telle traversée par un petit groupe humain. Or c' est précisément dans cette région que sont situés plusieurs cas d'utilisation de radeaux.

Homère, faisant énoncer par Enée la lignée de ses ancêtres, place en tête de la lignée Dardanos (*Iliade,* XX, v. 215). Diodore de Sicile précise que Dardanos était venu de Samothrace en Troade sur un radeau[12].

Quant aux scholiastes de l'Iliade, commentant le vers 215, ils écrivent qu'il s' agissait d'un radeau d' outres. Les scholiastes citent comme autorité, à ce sujet, Lycophron, l'une des gloires d'Alexandrie vers 280-260 av. J.-C. On peut donc tenir pour acquise l'existence de radeau d' outres dans le nord de la mer Egée au 3e s. av. J.-C., d'autant plus qu'un autel funéraire découvert à Izmit (l'antique Nicomédie, sur la mer de Marmara), découvert en 1959, mentionne la profession de *schedionautès*, conducteur de radeau[13].
Toujours dans le nord de l'Egée, on retrouve le radeau comme moyen de migration de peuples de Mysie et de Troade en Thrace[14] et comme moyen de franchissement des Dardanelles (un pont de radeaux) par les Perses[15]. Les radeaux d'outres étaient encore en usage en Méditerranée il y a cinq siècles. Le voyageur florentin Buondelmonti, visitant l'île de Psara au début du 15e s., écrit:
«Les Barbares (c'est à dire les Turcs) se répandirent par toute l'île, où ils prirent et égorgèrent des chèvres et des ânes. Ils agirent ainsi non seulement pour se nourrir, mais pour employer leur peau à confectionner un radeau. En effet, ils en fabriquèrent des outres, agencèrent dessus des pièces de bois et y prirent place au nombre d'environ quarante»[16]. On voit que la construction d'un tel radeau ne demande aucun moyen qui excède les possiblités techniques dont pouvait disposer une communauté mésolithique, ni même paléolithique. Le seul problème qui subsiste est celui de la propulsion d'un tel radeau; Buondelmonti poursuit son récit en écrivant: «Ils firent alors voile vers leur patrie...», et l'existence d'une voile mésolithique me paraît plus que douteuse. Mais un petit radeau de ce type pouvait être mu à la pagaie, instrument en usage en Europe à l'époque mésolithique: une pagaie de cette époque (vers 7500) a été découverte à Star Carr (Grande-Bretagne)[17]. L'hypothèse de ces radeaux primitifs est étayée par des sceaux crétois de l'âge du bronze qui les représentent clairement-sceaux minoens H1-6 — et aussi par un modèle de barque en terre cuite du Louvre, provenant d'Apollonie du Pont, qui n'est probablement qu'un radeau perfectionné (**149**) de même que le *zataron* de Romagne (**150**).



149. Modèle de barque à fond plat et à poupe rectiligne, en terre cuite, long de 21 cm, provenant de fouilles réalisées à Apollonie du Pont (actuellement Sozopol en Bulgarie, sur la mer Noire). Louvre, CA 1749. Photo: Chuzeville. Il s'agit très probablement d'une embarcation directement dérivée du radeau: sa ressemblance avec le «zataron» de Romagne (la «zattera» désigne le radeau) est significative: voir 150.



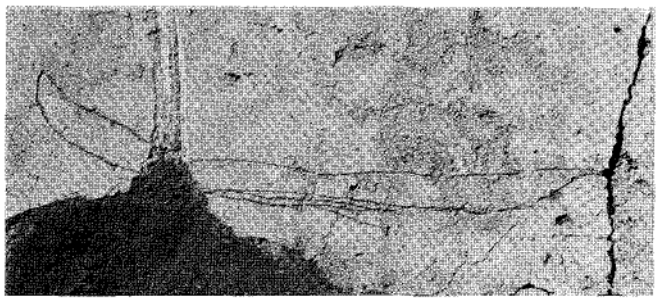
150. «Zataron» de Romagne. D'après Bonino, M., ARCHEOLOGIA E TRADIZIONE NAVALE TRA LA ROMAGNA E IL PO (Ravenne 1978), fig. 22 c.

Les premières images de bateaux égéens que nous verrons ont eu la pirogue monoxyle pour ancêtre, il est donc certain que celle-ci les a précédés. A quelle date? Il est évidemment impossible d'avancer une date précise mais il est certain que les habitants des rives de la mer Egée avaient, au 7e millénaire, au moins la *possibilité* de construire des monoxyles. La plus ancienne pirogue européenne a été trouvée à Pesse (Pays-Bas) et date d'environ 6000 av. J.-C.[18]
La construction d'une pirogue monoxyle n'est conditionnée que dans une faible mesure par l'outillage. Il suffit, pour creuser un tronc, d'en brûler avec précaution de petites surfaces successivement grattées au moyen d'un coquillage. Plus délicat est le problème des espèces d'arbres dont pouvaient disposer les constructeurs de pirogues égéens: si des fûts droits et de grande taille devaient être fréquents en Thessalie, leur présence est plus problématique dans le Peloponnèse et dans les îles, même si celles-ci étaient plus boisées qu'aujourd'hui.
Il est cependant une île dont nous pouvons être assurés qu'elle possédait de grands cyprès dans lesquels des monoxyles pouvaient être taillés: la Crète. En effet, la Crète, soumise aux Musulmans de 825 à 961, alimenta, grâce à ses forêts de cyprès, en bois de marine non seulement les chantiers de Khandaq (Candie, aujourd'hui Héraclion), mais aussi tous les ports de Syrie et d'Egypte où étaient construites les galères pour la course contre les Byzantins[19]. Si l'on admet que la forêt méditerranéenne abîmée ne se reconstitue pas, un tel effort de la Crète aux 9e et 10e s. de notre ère ne laisse guère de doute quant à ses richesses en bois de marine à l'époque préhistorique. Aussi l'hypothèse de J. Vercoutter, d'après laquelle l'Egypte importait vers 2000 du bois «merou», qui était un conifère servant très anciennement pour les constructions navales, directement de Crète, est-elle fort plausible[20].
Il est d'ailleurs vraisemblable que la Crète préhistorique ne produisait pas que du cyprès, mais aussi du cèdre: on en a retrouvé dans les ruines du Palais de Cnossos[21] et il me paraît douteux qu'on l'ait acheminé du Liban.

Les pirogues des Cyclades

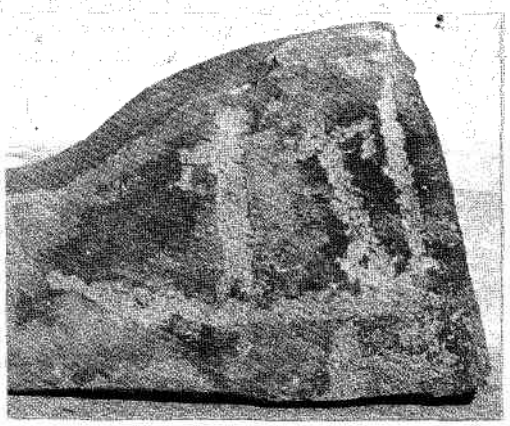
En 1899, C. Tsountas publiait une série de huit dessins de navires gravés sur des vases en terre cuite provenant de l'île de Syros et datant du 3e millénaire. Ces dessins, plutôt médiocres, ont été reproduits, tels quels, dans plusieurs dizaines d'ouvrages et ont passé, jusqu'en 1965, pour les images des navires les plus primitifs de la mer Egée. Il est vrai que si l'on niait l'existence du néolithique dans les Cyclades (cf. l'opinion de Zervos, citée p. 76, n.7, l'on datait les premiers habitats dans les îles du début de l'âge du Bronze, vers 3000, et il était dès lors logique de voir dans les dessins incisés de Syros les premiers navires égéens.

Il nous est permis, à présent, d'apprécier à leur juste valeur ces précieux dessins: loin de représenter des pirogues «primitives», ils nous montrent le produit, l'aboutissement, d'une expérience nautique longue déjà de quatre ou cinq millénaires (**158-167**).
Nous sommes donc ici très loin des pirogues monoxyles «simples», consistant en un tronc creusé, sans adjonction ou incorporation d'un élément supplémentaire quelconque, telles que les représentent les modèles de la côte palestinienne (**91, 92**). Il est cependant d'autant plus permis de présumer que les navires de Syros furent précédés par de telles pirogues que nous en possédons probablement une image, vue de profil, dans un graffito de Délos datant du 1er s. av. J.-C. (**151**). Il est évident qu'une embarcation aussi simple n'était

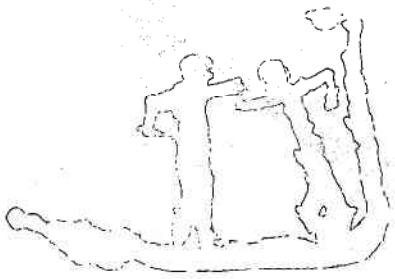


151. Graffito de la «Maison des stucs», à Délos (1er s. av. J.-C.) représentant vraisemblablement une pirogue monoxyle. Longueur: 26 cm. A.

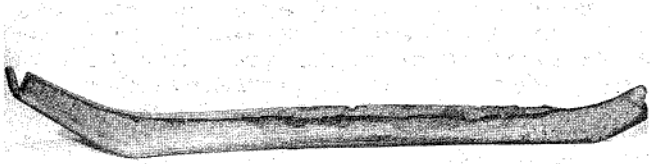
pas une création de la période hellénistique ou romaine et qu'il ne faut voir dans ce dessin que la preuve de la survivance en mer Egée d'un type extrêmement ancien. Le fait que cette pirogue présente une légère tonture ne contredit pas son caractère de mononoxyle: on en trouvait de similaires en Afrique centrale sur le lac Bunyoni.
En 1965, Chr. Doumas publiait plusieurs gravures rupestres, datant probablement du 3e millénaire et provenant du site de Korphi t'Aroniou, à Naxos[23]; deux d'entre elles représentent des bateaux et l'un de ceux-ci (**152**) constitue incontestablement le plus ancien développement à partir du monoxyle primitif. En effet, s'il présente, comme le graffito de Délos, une très légère tonture à l'une de ses extrémités (à gauche), l'autre est pourvue d'une haute hampe, évidemment une pièce rapportée, dont l'existence démontre que les constructeurs connaissaient déjà une technique d'assemblage de diverses pièces de bois: c'est là une grande étape dans l'évolution des technique navales.
Il n'est malheureusement pas possible de déterminer le mode de fixation employé. Il me paraît difficile de croire que la hampe aurait été cousue à la coque et une technique d'encastrement me semble plus vraisemblable. Au sommet de la hampe est fixé un objet de forme ovale, non identifiable.
Si l'on considère ce navire isolément, sans tenir compte de sa parenté avec d'autres types cycladiques, on définira, instinctivement en quelque sorte, l'extrémité pourvue de la hampe comme la poupe: un tel «poteau» fixé à la proue n'aurait pu que gêner considérablemment les évolutions du bateau. Quant au relèvement de la partie antérieure de la coque, à gauche, il ne pouvait qu'améliorer ses qualités nautiques.
Si les deux personnages qui paraissent se livrer à un combat sur le bateau sont figurés à la même échelle que celui-ci (ce qui est loin d'être sûr), nous serions en présence d'une très petite embarcation.



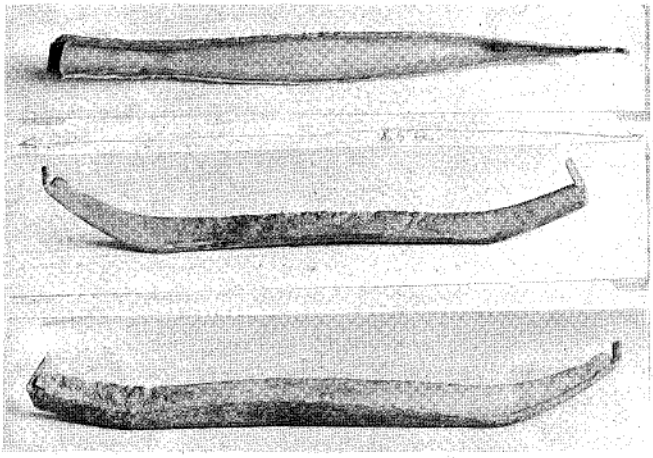
Trois modèles de navires en plomb, acquis dans le commerce à Athènes, et qui proviendraient de Naxos, reposèrent, sans susciter de curiosité particulière, pendant près de trente ans à l'Ashmolean Museum d'Oxford, avant d'être publiés, en 1967, par C. Renfrew, qui les attribue à la culture dite de Keros-Syros (2800-2200 av. J.-C.)[24].
Les Merseyside Countryside Museums possèdent un modèle en plomb semblable (**153**).
Deux des trois modèles de l'Ashmolean Museum sont dans un état médiocre, le plomb s'étant, par endroits, oxydé jusqu'à tomber en poussière. Il en subsiste suffisamment, cependant, pour vérifier qu'ils sont tous, de même que celui de Liverpool, du même type, caractérisé, si l'on en juge d'après l'exemplaire le mieux conservé (**154-156**), par une silhouette très originale: cette fois, ce sont les deux extrémités qui se relèvent fortement. C'est ce modèle qui nous retiendra particulièrement. Il est composé de trois lamelles de plomb martelées, l'une pour le fond, les deux autres pour les flancs. La lamelle qui constitue le fond est légèrement bombée dans le sens transversal et elle se termine à une extrémité par une tige de section ronde, à laquelle les flancs viennent se raccorder. Ces derniers s'élèvent presque verticalement.
Le soin avec lequel ce modèle a été réalisé est remarquable et plusieurs traits que l'auteur a indiqués en y prenant beaucoup de peine incitent à penser qu'il s'agit d'une représentation fidèle. Ainsi, la vue en plan révèle, outre l'élégance des formes, un pincement au point X (**156**). Ce rétrécissement de la lamelle du fond nécessitait un raccord délicat des lames latérales, qu'il eût été plus commode d'omettre. Tout aussi digne d'attention est le fait que le fond de la coque s'abaisse nettement du côté de l'étrave: cette forme ne résulte pas d'une déformation accidentelle, elle a été voulue, ce qui rendait obligatoire un découpage très précis des lamelles latérales.
Le modèle nous pose deux questions d'égale importance:
1. S'agit-il d'une pirogue monoxyle, éventuellement exhaussée par des planches, ou d'un navire entièrement fait de planches assemblées? Question importante, car le passage de la première au second constitue une révolution majeure. La sujétion du constructeur de pirogues aux formes et aux dimensions d'arbres déterminés le soumet à d'étroites limites et la liberté dans la conception et la construction des moyens de tranport maritime ne commence qu'avec le navire en planches assemblées. Cette mutation suppose une révolution préalable dans l'outillage: des instruments de bronze, ou au moins de cuivre, sont nécessaires pour débiter des planches. Ici, ce dernier point ne fait aucun problème: la matière même dont est fait le modèle démontre qu'il est le produit d'une société de métallurgistes.
L'extrémité formée par une tige ronde relevée a son exact parallèle sur les grandes pirogues du lac Nyanza, sur lesquelles elle forme l'étrave. Ce type d'étrave exclut l'hypothèse de la pirogue monoxyle.
Le modèle en plomb représente une pirogue en planches



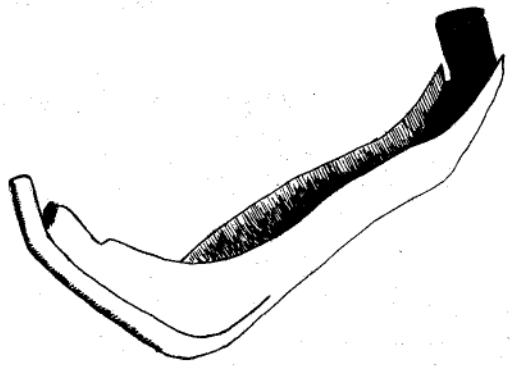
152. Gravure rupestre de Korphi t' Aroniou (Naxos). Musée d'Apeiranthos (Naxos). 3e millénaire. A et B: A.



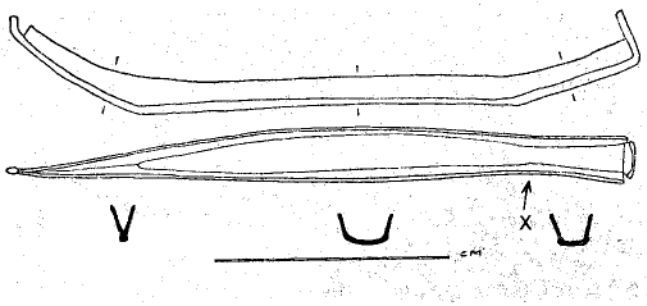
153. Modèle en plomb cycladique. Merseyside County Museums, Liverpool. Photo: Musée.



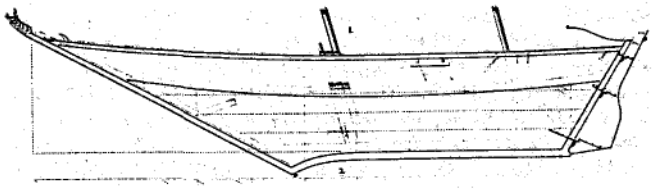
154. Modèle de pirogue en plomb provenant de Naxos. 3e millénaire. Ashmolean Museum, Oxford, n° 1929.26. Longueur: 41 cm. A.



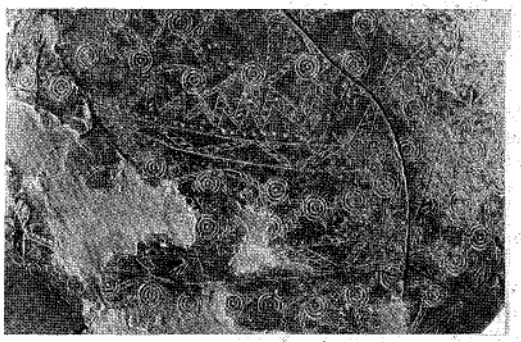
155. Modèle de la fig. 154, vu par l'avant babord. A.



156. Schéma de la pirogue de la fig. 154, d'après Renfrew (1972), 348.



157. Patamar de la côte de Malabar à quille plongeante. D'après: Amiral Pâris, ESSAI SUR LA CONSTRUCTION NAVALE DES PEUPLES EXTRA-EUROPEENS, pl. 10.



158. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 5135. Photo: Musée.

assemblées de formes encore très proches de la pirogue monoxyle dont elle est issue: cette filiation est démontrée par le très grand allongement du modèle, dont la longueur equivaut à 12 fois la largeur. Il est possible que le fond, et lui seul, ait été constitué par un seul tronc.

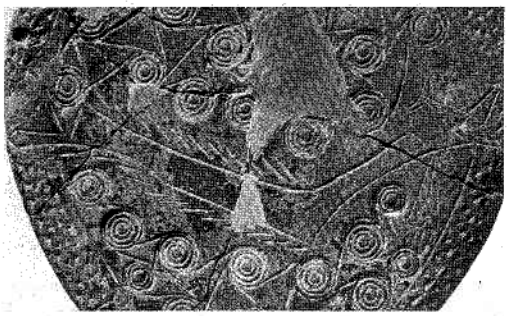
2. Laquelle des deux extrémités est la proue? On constate que l'une des extrémités se termine par un «tableau», alors que l'autre est effilée et manifestement taillée pour fendre les flots: il n'est pas douteux que celle-ci, pour cette raison, est la proue.

L'abaissement du fond de l'embarcation du côté de l'étrave trouve ainsi une explication satisfaisante. La proue très relevée, si elle défendait bien l'embarcation, offrait au vent une prise considérable: le nez devait donc avoir tendance à tomber sous le vent. La forme particulière du fond, nettement plongeante dans sa partie antérieure, devait avoir pour but de créer à l'avant un plan de dérive compensant cet inconvénient. On retrouve une caractéristique toute semblable sur les anciens patamars de la côte de Malabar (**157**)[25].

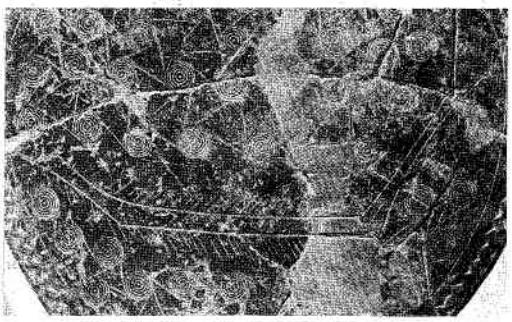
La largeur de l'embarcation, si l'on admet que le fond était constitué d'un seul tronc, ne devait pas excéder 2 m, il est donc impossible qu'elle ait été propulsée à la rame;on sait en effet qu'un tiers de la rame environ se trouve à l'intrieur du navire et qu'elle prend appui sur la coque: une telle pirogue était trop étroite pour l'usage de la rame, elle ne pouvait être propulsée qu'à la pagaie.

Le «type de Syros»

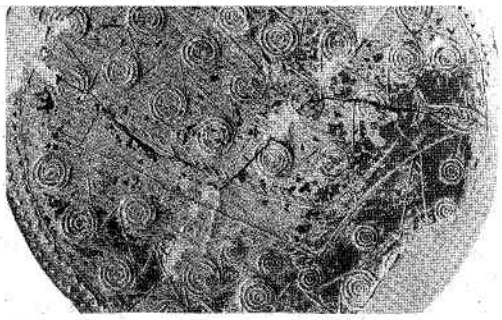
Le Musée National d'Athènes conserve dix récipients en terre cuite, en forme de poëlons, provenant de l'île de Syros. Neuf d'entre eux portent, incisé, le dessin d'un navire, le dixième en porte deux. Ces «poëlons» se rattachent à la civilisation dite de Keros-Syros (2800-2200 av. J.-C.)[26]. On a vu que huit de ces navires avaient été publiés en 1899 par Tsountas; on trouvera ici, pour la première fois, les photographies de la série complète (**158-167**). Ceci était vrai au



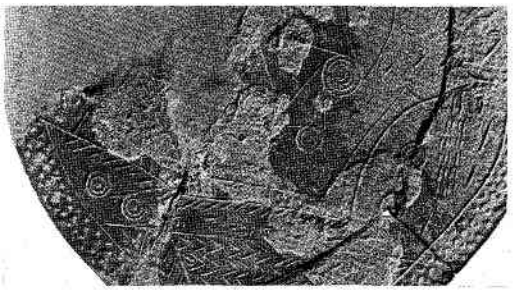
162. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 6177, 1. Photo: Musée.



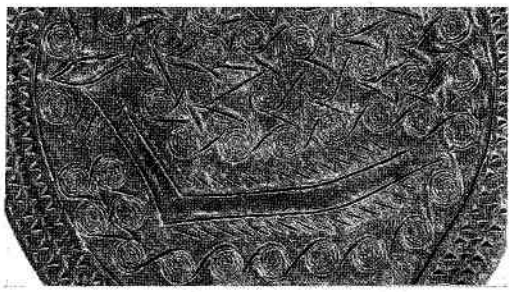
159. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 5230. Photo: Musée.



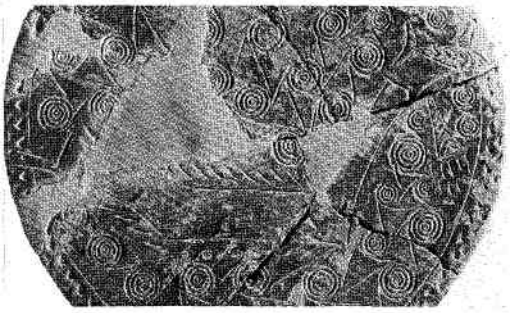
163. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 5114. Photo: Musée.



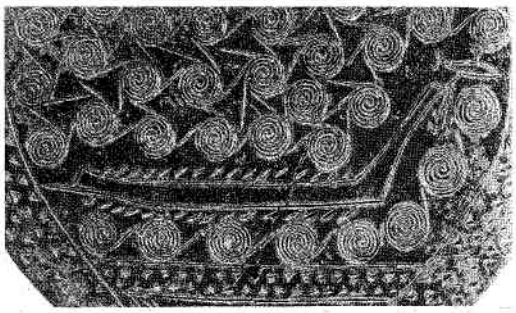
160. «Poëlon» de Syros. Musée national, Athènes, n° 5122. Photo: Musée.



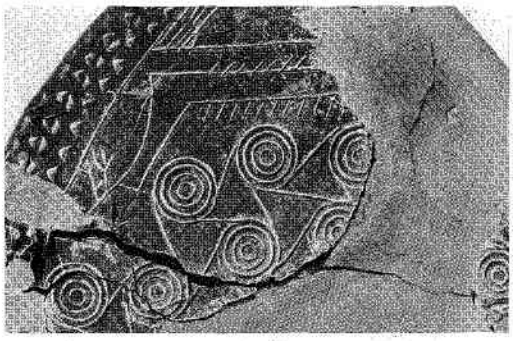
164. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 4974. Photo: Musée.



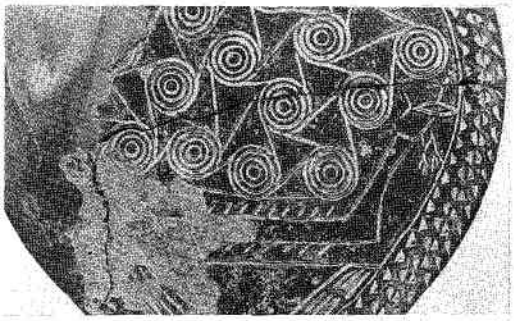
161. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 6177. Photo: Musée.



165. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 6184. Photo: Musée.



166. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes. n° 5053. Photo: Musée.



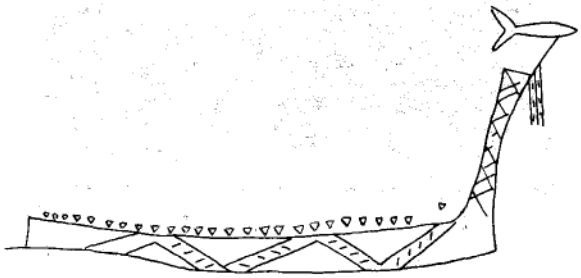
167. «Poëlon» de Syros. Musée National, Athènes, n° 5046. Photo: Musée.

moment où ces lignes furent écrites. Depuis lors, John E. Coleman a publié sur les «poëlons» une étude très complète: «Frying pans» of the Early Bronze Aegean» (*AJA*, 89, 1985, p. 191 et suiv.). L' auteur y présente un navire du «type de Syros» grossièrement incisé sur un «poëlon» de l'Ashmolean Museum d'Oxford (no 1971. 842) dont l'intérêt est considérable: une série de traits verticaux raye la coque, ce qui ne peut guère s'expliquer que comme des couples représentés «en transparence» (J.E. Coleman, p. 199, fig. 54 et pl. 37, fig. 31); il s'agirait, dans ce cas, de la plus ancienne représentation d'une membrure dans le monde occidental. On notera des traits analogues sur le «poëlon» de Syros no 5122 du Musée National d' Athènes (**160** et **168** D). J'appellerai ce navire le «type de Syros», parce qu'il y fut découvert pour la première fois, mais il n'est pas particulier à cette île.

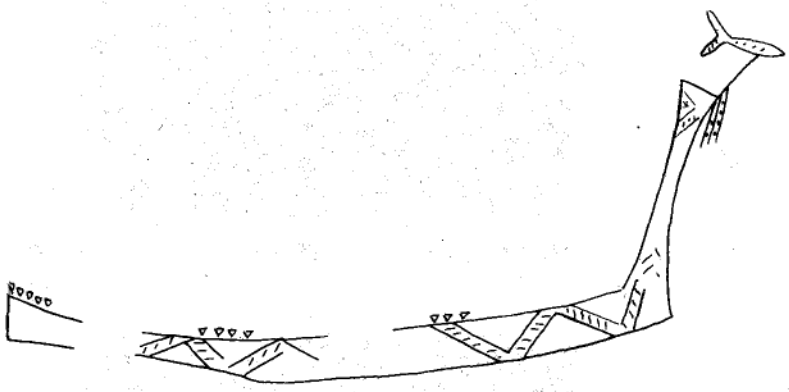
Le «type de Syros» mérite d'être analysé de très près, car il semble bien être l'ancêtre du vaisseau long, qui durera aussi longtemps que l'Antiquité grecque et romaine: c'est assez dire son importance pour l'archéologie navale.

D'une manière générale, il est aisément reconnaissable grâce aux deux particularités suivantes: une haute hampe, formant avec la coque un angle obtus d'environ 110° surmonte l'une des extrémités et l'autre extrémité se termine, à sa base, par une projection ressemblant à un éperon. On retrouve ces caractéristiques sur:

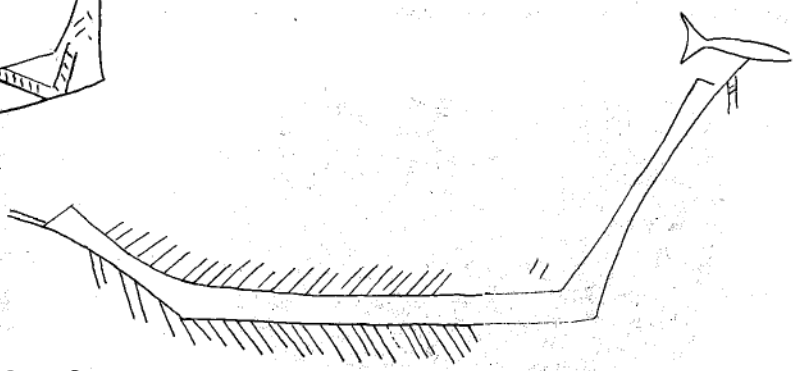
– un dessin incisé sur un «poëlon» de Chalandriani (Syros), au Fitzwilliam Museum de Cambridge (**168J**)[27];



A. Athènes 5135.

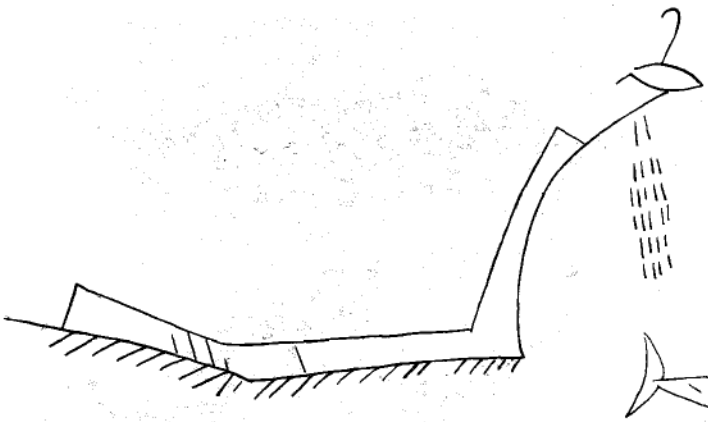


B. Athènes 5135

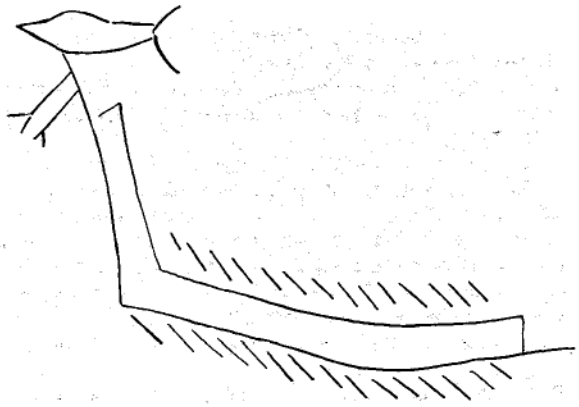


C. Athènes 5230

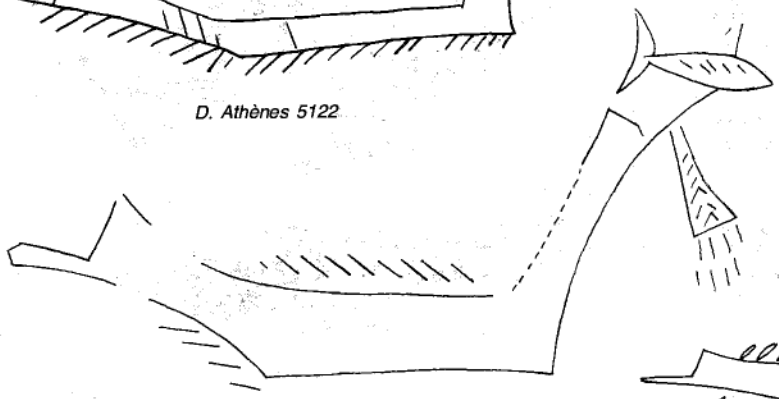
168. Dessins des douze navires incisés sur les «poëlons» de Syros. On observera que la hampe de chacun d'eux est ornée non seulement d'un poisson, mais aussi de rubans ou d'une pièce d'étoffe.



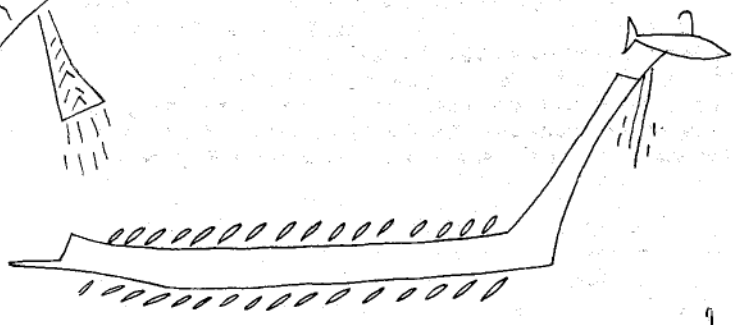
D. Athènes 5122



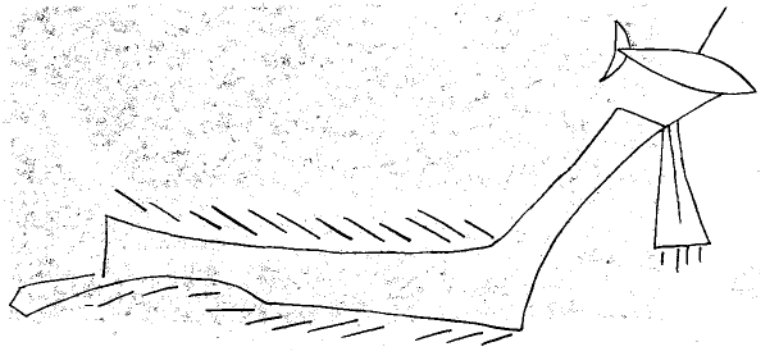
H. Athènes 4974



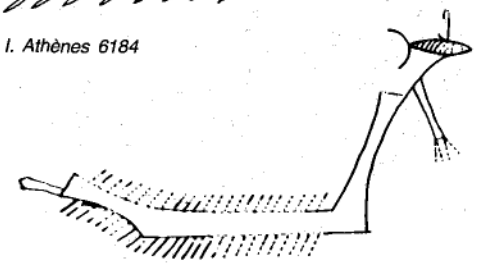
E. Athènes 6177



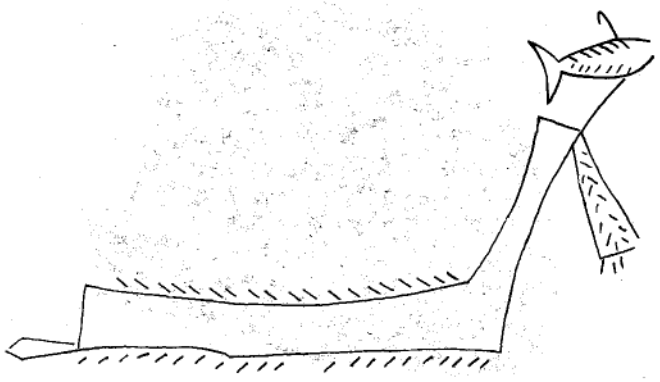
I. Athènes 6184



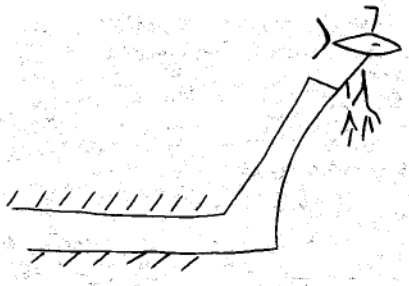
F. Athènes 6177.1



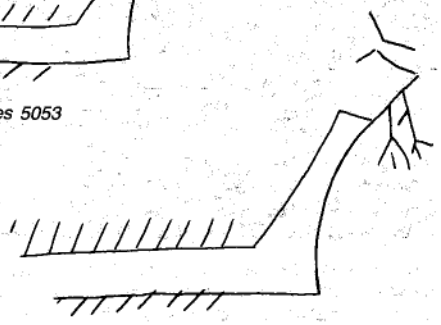
J. Fitzwilliam Museum, Cambridge



G. Athènes 5144

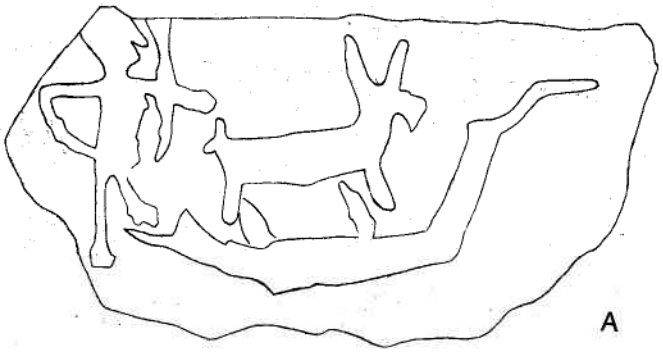


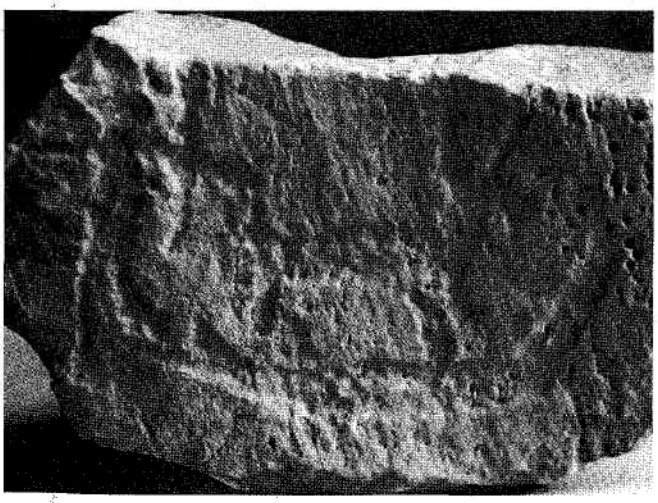
K. Athènes 5053



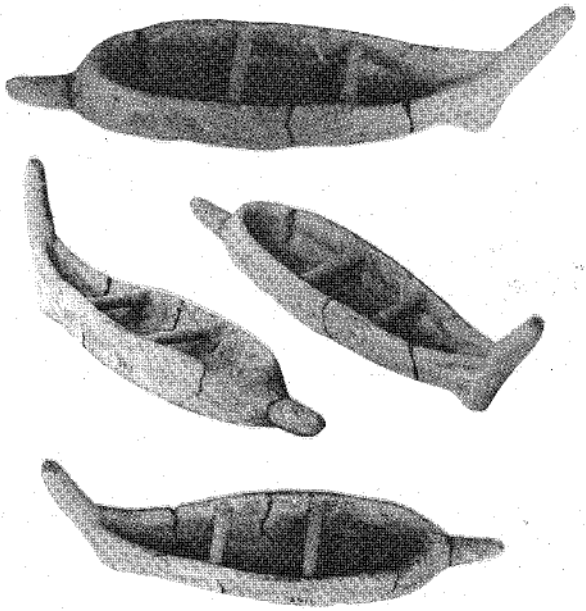
L. Athènes. 5046

– une gravure rupestre de Korphi t'Aroniou, conservée au musée du village d'Apeiranthos (Naxos) (**169**)[28];
– un modèle d'argile rougeâtre provenant de Palaikastro (Crète), datant du Minoen Ancien (3e millénaire), au Musée d'Héracleion (**170-171**)[29].
On peut ajouter à cette liste un dessin incisé sur un tesson datant de l'Helladique Ancien, contemporain des précédents, provenant d'Orchomène (Béotie), bien qu'il lui manque l'éperon (**172**)[30].
Le fait que les témoignages relatifs au type de Syros aient été découverts dans des sites aussi divers que la Crète, la Béotie et les Cyclades indique qu'il a été fort répandu, probablement pendant une longue période; une telle «popularité» de ce type ne s'explique que par une parfaite adaptation aux exigences de la navigation dans tout le bassin de la mer Egée.
Son aspect seul, caractérisé par une complète asymétrie des extrémités, suffit à démontrer qu'il s'agit déjà, non d'un navire «primitif», mais du produit d'une longue évolution. Les embarcations réellement primitives sont pourvues d'extrémités peu différenciées, à peu près symétriques. La spécialisation des tâches auxquelles le navire est destiné – transport, guerre, divers modes de pêche – de même que l'adaptation aux conditions particulières de la navigation entraîne le développement d'une ou de plusieurs parties du navire, qui tend à devenir asymétrique. Ici, le processus a été poussé fort loin.

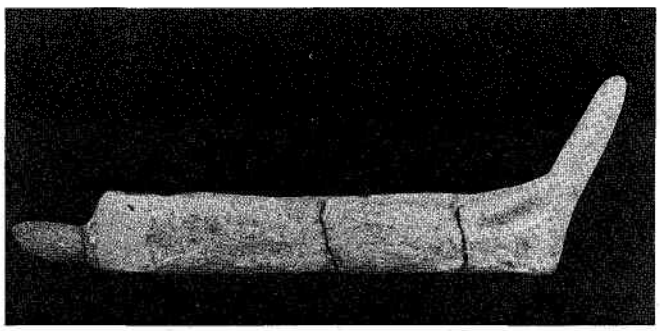


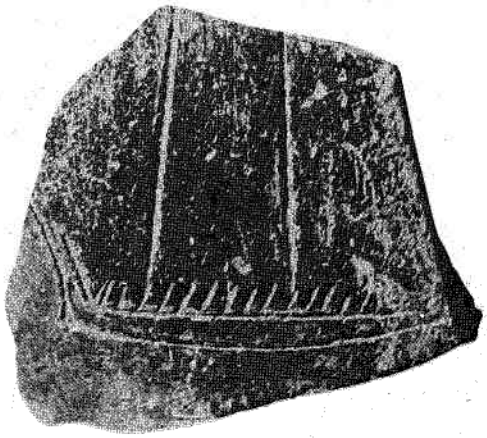


169. Gravure rupestre de Korphi t' Aroniou (Naxos). Musée d'Apeiranthos (Naxos). Il est difficile de déterminer si la gravure représente un navire à deux tolets et un capridé dont deux pattes sont visibles, ou un navire sans tolets et un capridé dont les quatre pattes sont représentées. La seconde hypothèse me semble la plus vraisemblable. Noter le «ruban» au sommet de la hampe. A et B: A.



170,171. Modèle de Palaikastro. Musée d'Héracleion, 3e millénaire.





172. Tesson de l'Helladique Ancien, provenant d'Orchomène. Musée de Chéronée. (Au sujet des deux traits verticaux au dessus de la coque). D'après Kunze. Orchomenos. III. pl. 29. 3.

Propulsion

Tous les navires de Syros incisés sur les poëlons sont accompagnés, à l'exception du no 5135 du Musée d'Athènes (**158, 168,** A, B) de traits en nombre variable, qui représentent évidemment des avirons. Il en subsiste, par exemple, 28 sous la coque du no 5230, mais il devait probablement en exister 34 à l'origine et il serait imprudent d'accorder une valeur documentaire à ces chiffres. Il est possible que l'artiste n'ait cherché qu'à placer autant de traits qu'il pouvait, ce qui fait ressembler son navire à une chenille.

Le no 5135 présente trois particularités: c'est le seul «poëlon» qui montre deux navires; ceux-ci sont dépourvus d'avirons, mais, par contre, le plat-bord est surmonté d'une longue série de minuscules triangles. Compte tenu des conventions qui régissent l'art cycladique au 3e millénaire, ces triangles ne peuvent représenter autre chose que des visages, ceux des membres de l'équipage. Sur le navire supérieur, le nombre de ces triangles s'élève à 26: il n'est pas impossible que tel ait été l'effectif, de chaque bord.

Ce grand nombre ne doit pas étonner: le fait même que les avirons sont représentés très courts, très rapprochés et en grand nombre est significatif: il indique que ces avirons n'étaient pas des rames, mais des pagaies. L'absence de tout gouvernail confirme cette conclusion: il existe de nombreuses pirogues mues à la pagaie et dépourvues de rame-gouvernail, alors que celle-ci est rarement omise sur une représentation de navire à rames proprement dit. D'ailleurs, le type de Syros donne l'impression d'avoir été, comme les modèles en plomb de Naxos, une embarcation longue, étroite et effilée, impropre à la propulsion à la rame.

Il ne faut pas oublier que si la force propulsive de la pagaie est très inférieure à celle de la rame, cette infériorité est partiellement compensée par la possibilité de rapprocher au maximum les pagayeurs, et donc d'en embarquer un très grand nombre, alors qu'un espace de 70 cm, au minimum, est nécessaire entre deux tolets de rameurs. Il n'est pas inutile de rappeler qu'à l'époque de Stanley les pirogues Baganda du lac Victoria, longues d'environ 22 m. et larges de 2,80 m. embarquaient 64 pagayeurs, soit 32 de chaque bord[31]. Les 26 pagayeurs indiqués par la fig. **158** sont donc parfaitement crédibles.

Le «type de Syros» me paraît avoir comporté des exemplaires de dimensions comparables.

S. Marinatos, qui écrivit en 1933 la première étude d'ensemble sur la navigation en mer Egée à l'âge du Bronze, estimait que le pagayage était étranger à la Méditerranée et il fondait son opinion sur l'absence de tout terme grec se rapportant à une telle technique. Il est possible que l'usage, rapidement généralisé, de la rame ait fait disparaître, à l'époque classique, tout souvenir du pagayage. Par une ironie du sort, c'est à Marinatos que devait échoir l'honneur de découvrir les fresques de Théra, qui prouvent de manière indiscutable que le pagayage était connu des peuples égéens vers 1500 av. J.-C.[32].

La proue et la poupe

Tous les membres du groupe «de Syros» ont en commun, à l'exception de celui d'Orchomène, une projection horizontale à la base d'une des extrémités. Avant d'aborder la question de la structure de la coque, il est évidemment essentiel de déterminer si cette projection appartient à la proue et si, par conséquent la hampe, à l'autre extrémité, est la poupe – ou le contraire.

A. Köster écrivait à ce sujet que «nul marin, nul constructeur naval n'hésitera, ne fût-ce qu'un instant, à reconnaître la poupe dans la partie la plus élevée des bateaux»[33]. Enoncée sous cette forme, la règle est trop absolue: les sculpteurs du temple de Borobudur (Java, vers 850 de notre ère), nous ont laissé des représentations de navires dont l'extrémité haute est la proue. En 1961, B. Landström, l'un des rares spécialistes de l'architecture navale comparée, présentait une reconstitution de «type de Syros» avec la hampe comme poupe[34].

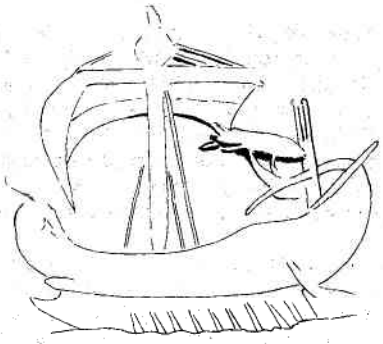
Toutefois, la thèse inverse est encore de nos jours largement majoritaire. Elle fut défendue par le premier commentateur de ces navires, Tsountas,, puis par Fimmen[35], Behn[36], Evans[37], Cohen[38], Barnett[39], Hood[40], Hutchinson[41] et récemment, par Renfrew[42] et Casson[43]. La thèse «extrémité haute = poupe» fut soutenue par Dussaud[44], Köster[45], Marinatos[46] et Vermeule[47], pour des raisons quelquefois faibles et, pour la dernière, sans raisons.

L'un des principaux arguments de la thèse majoritaire est la direction du poisson qui figure au sommet de la hampe de la plupart des navires: il a paru logique de considérer que cette direction était également celle prise par le navire. Pour F. Behn, l'argument était à ce point contraignant qu'il admettait qu'en l'absence du poisson, il aurait considéré la partie haute comme la poupe. Il est encore toujours considéré par Casson comme d'autant plus décisif qu'une représentation de la fin de l'âge du bronze, un tesson de Tragana, près de Pylos, (vers 1150), montre un navire, très endommagé, dont la proue est ornée par ce qui a longtemps été reconstitué comme l'image d'un poisson dirigé dans le même sens que le navire (**298A**): ceci semblait confirmer que la logique, à l'âge du bronze, était bien conforme à la nôtre. Ce dernier argument vient de s'effondrer; en effet, seule était conservée la partie postérieure de l'animal qui faisait office de figure de proue et I.A. Sakellarakis a récemment pu démontrer avec de bonnes raisons qu'il convient de reconstituer cet emblème non comme un poisson, mais comme un oiseau[48].

Reconsidérons le problème du poisson. Evans faisait grand cas, pour établir l'existence d'une liaison maritime entre la Crète et l'Egypte au 3e millénaire, de l'image d'une barque prédynastique d'époque gerzéenne sur laquelle était plantée une hampe portant, comme les navires des poëlons de Syros, un poisson[49]. Il est curieux que ni Evans, ni personne après lui, n'ait fait observer que sur cette image, précisément, le poisson faisait face à la poupe (**173**). Il n'est pas de preuve plus convaincante de la vanité qu'il y a d'appliquer à la mentalité de peuples éloignés de nous de cinq millénaires la «logique» qui est la nôtre.

173. Peinture d'un vase gerzéen. La hampe porte un poisson dirigé vers l'extérieur. D'après Petrie et Quibbell, NAQADA AND BALLAS, pl. lxvi, 4.

Mais il y a mieux: une monnaie d'Amastris[50], en Paphlagonie (province d'Asie Mineure, sur la mer Noire), datant du règne de Lucius Verus (161-169) montre un navire très caractéristique de cette époque et que rien ne distinguerait des nombreuses représentations analogues, s'il n'était pourvu à la poupe d'un poisson tourné vers l'arrière, planté au sommet de l'aplustre (**174**). Chose curieuse, il existe une légende d'après laquelle Amastris, qui s'appelait auparavant Sesamos, aurait été fondée par des Cariens



174. Monnaie d'Amastris, sous le règne de Lucius Verus (161-169). Poisson tourné vers l'arrière, au sommet de l'aplustre. Photo: d'après BMC Pontus, XX, 12. Dessin: A.

qui avaient troqué le terrain où ils s'établirent contre un chargement de sésame[51]. Or les Cariens passaient pour avoir été les premiers habitants des Cyclades[52]. Il se pourrait que la légende eût quelque fondement et que l'emblème du poisson se fût conservé pendant plus de trois millénaires[53].

En tout cas, un emblème aussi étrange par son caractère primitif, totémique, plaqué, en quelque sorte, sur une représentation aussi conventionnelle que cette monnaie de l'époque romaine impériale démontre bien à la fois l'attachement d'une communaué de marins à cet emblème et son caractère fort ancien. Si le poisson d'Amastris est dirigé vers la poupe, on ne voit pas pourquoi ceux des navires de Syros n'auraient pas été tournés dans la même direction.

C. Renfrew et L. Casson ont cru pouvoir tirer argument du fait que sur le modèle en plomb le mieux conservé de Naxos l' extrémité haute est certainement la proue pour en conclure qu'il en était de même pour le «type de Syros». Il est cependant bien clair que le modèle en plomb représente un type d'embarcation absolument différent de celui de Syros. Si on le compare au modèle de Palaikastro, on constate immédiatement trois différences importantes: ce dernier modèle, au contraire du premier, possède la fameuse projection, aucune de ses extrémités ne se termine par le tableau si caractéristique du modèle de Naxos et enfin la hampe n'a rien de comparable avec l'extrémité haute du modèle de Naxos, qui, elle, est creusé. D'autre part, aucun membre du groupe de Syros ne présente la *double* cambrure des fonds du modèle de Naxos. Celui-ci ne peut donc pas servir de terme de comparaison.

Les arguments du poisson et d'une prétendue similitude de formes *étant écartés, il reste à examinerr la question de la proue et de la* poupe sous l'angle technique et à s'interroger sur le rôle de la projection horizontale que j'appellerai, par commodité, «l'éperon»[54]. Aux yeux de A. Evans, il aurait constitué un «gouvernail fixe» (a kind of 'fixed rudder')[55], chose monstrueuse en soi, le gouvernail étant, par définition, mobile. Evans rapprochait l'«éperon» d'une particularité des catamarans de Madras, radeau fait de cinq troncs assemblés, dont l'élément médian, le plus long de tous, dépasse les autres à l'arrière[56]. Non seulement toute comparaison entre les navires de Syros et les catamarans de la côte de Coromandel est absurde, mais encore le rôle de l'élément médian du catamaran n'est-il nullement celui d'un gouvernail.

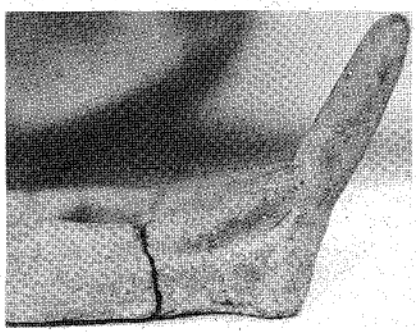
Les arguments avancés par L.Cohen en 1938 ont apparemment plus de poids. Constatant que l'échouage avait lieu, dans l'Antiquité, par l'arrière et que cette manoeuvre était fréquente, l'éperon, considéré par Cohen comme un appendice «caudal», aurait été destiné à protéger une partie de l'embarcation particulièrement vulnérable parce qu'exposée à des chocs répétés[57].

Cohen me paraît avoir défini correctement l'*une* des fonctions de l'éperon cycladique, celle d'un amortisseur de choc à l'échouage, mais sa conclusion fondée sur des textes attestant qu'à l'époque *historique* l'échouage se faisait par la poupe, ne tient pas compte du fait que ces textes mentionnent des navires *à rames,* sur lesquels les rameurs sciaient à culer lors de l'échouage. Or nous sommes ici en présence de navires mus *à la pagaie*; leur équipage ne pagayait pas «à culer», manoeuvre difficilement concevable: c'est par l'avant que les pagayeurs lançaient leur embarcation sur le rivage.

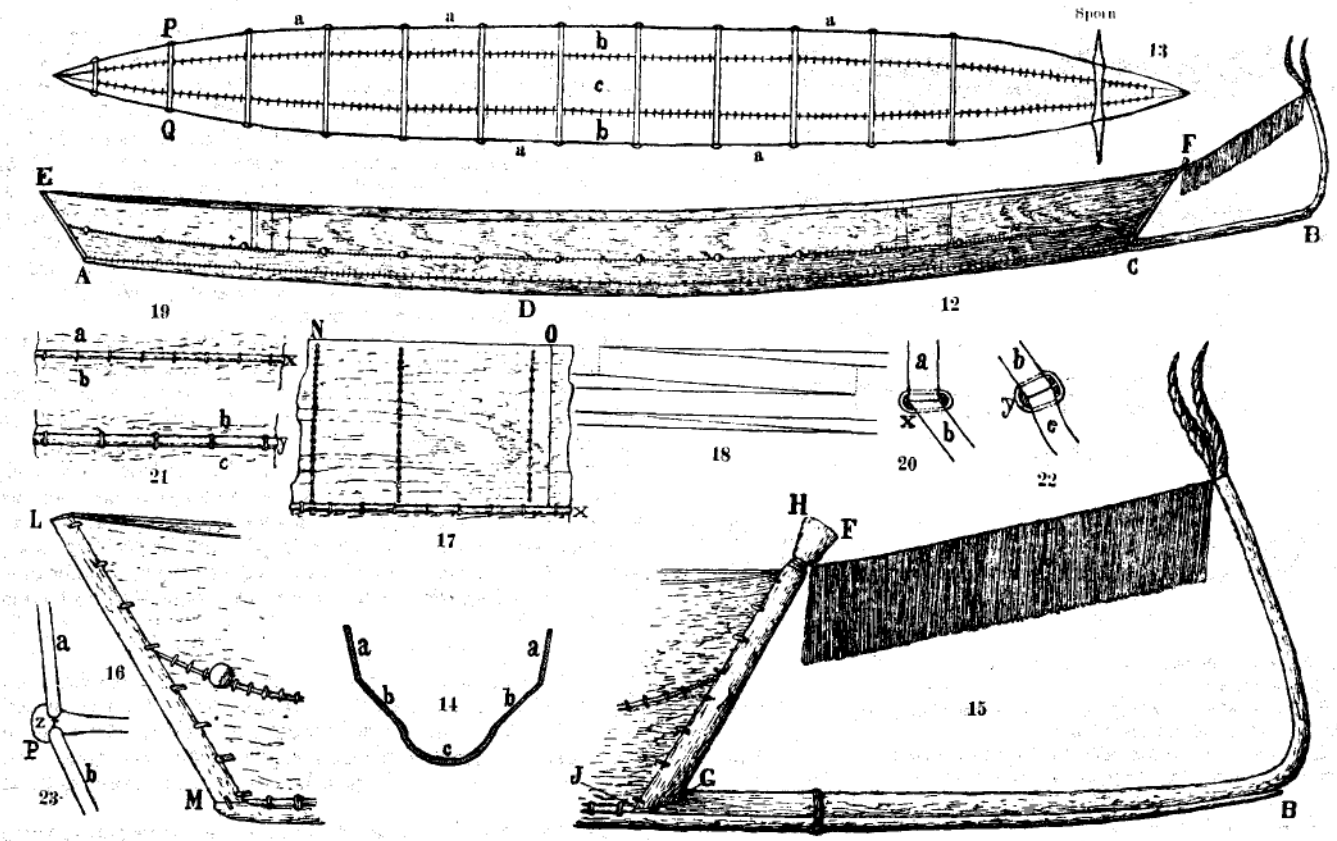
Structure de la coque

Les modèles de Naxos représentent des pirogues probablement dépourvues de quille. La coque du «type de Syros», elle, paraît avoir été construite autour d'une poutre centrale. C'est ce dont témoigne l'«éperon», si caractéristique: cette projection ne peut avoir été une pièce rapportée, qui aurait été excessivement fragile, alors qu'elle avait pour but de renforcer la proue. L'«éperon» ne peut donc avoir été que le prolongement d'une poutre épaisse qui formait l'épine dorsale du bâtiment. Sur le modèle de Palaikastro, on distingue, à la base de la hampe, un épaississement qui ne peut qu'indiquer la partie postérieure de cette épine dorsale (**175**).

Afin de mieux comprendre la structure du «type de Syros», il n'est pas inutile de lui chercher un parallèle dans l'architecture navale comparée. Un excellent exemple est fourni par les pirogues Sesse et Baganda du lac Victoria, dont l'étrave se termine également par



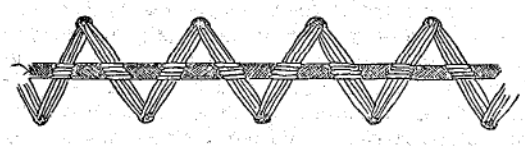
175. Modèle de Palaikastro: épaississement à la base de la hampe de poupe. A.



176. Pirogue cousue Baganda (lac Victoria). D'après Kollmann, P., DER NORDWESTEN UNSERER OSTAFRIKANISCHEN KOLONIE (Berlin 1898).

un «éperon». La fig. **176** montre clairement la structure d'une telle pirogue: une longue pièce de bois creusée forme le fond du bateau (c'est l'«épine dorsale») et l'«éperon» n'en est que le prolongement. Deux rangées de bordages sont fixées à cette pièce centrale par des ligatures.

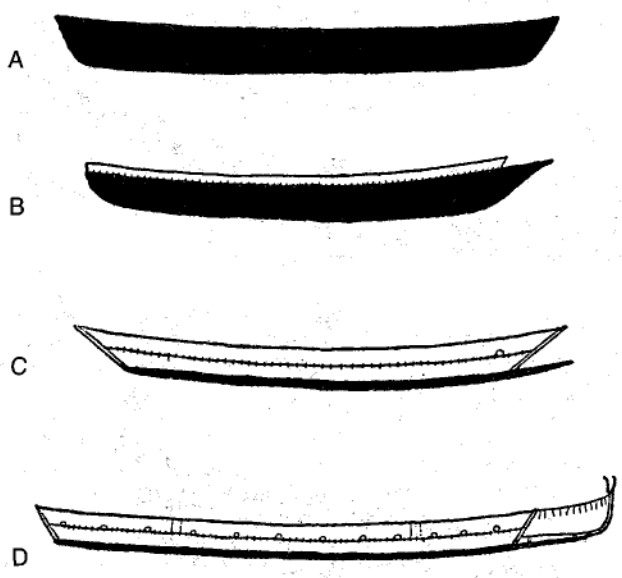
Le «type de Syros» était beaucoup trop complexe pour avoir été un monoxyle et il est certain qu'il était fait de planches assemblées. Assemblées de quelle façon? Il est impossible de le dire avec certitude, mais le ruban qui court en zig-zag au long des coques de certains navires (**158** et **168,** A, B) est peut-être la représentation simplifiée d'une ligature. Telle est en effet la forme générale de la ligature qu'on voit au long de pirogues africaines cousues, par exemple celles de Gao, sur le Niger (**177**). La comparaison avec les pirogues du lac Victoria permet aussi de comprendre l'évolution dont le «type de Syros» est le terme: la fig. **178** montre comment la pirogue Baganda a pour ancêtre une pirogue monoxyle «pure», suivie d'une pirogue monoxyle exhaussée par un bordage cousu. La pirogue Baganda elle-même conserve comme épine dorsale le reste d'un monoxyle réduit à sa plus simple expression.



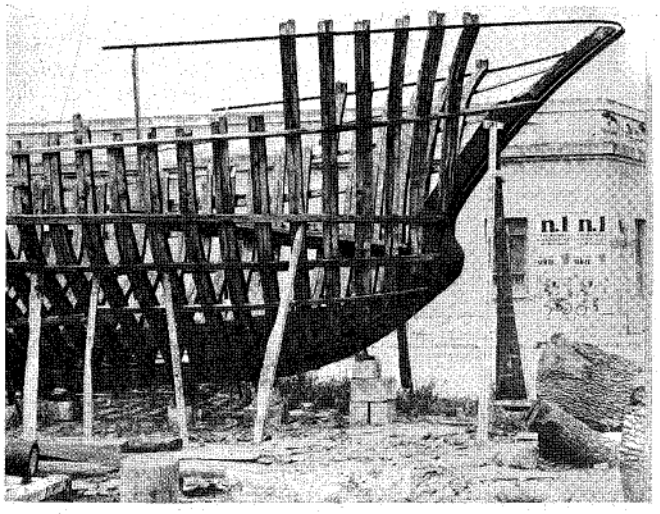
177. Ligatures assemblant les bordages d'une pirogue de Gao (Niger). D'après Pitot, A. et Daget, J., LES BARQUES DU MOYEN NIGER (DOCUMENTS D'ETHNOGRAPHIE NAVALE, fasc. 5) (Paris, 1948), p. 22, fig. 14.

Pourquoi les Baganda ont-ils adopté le long «éperon» si caractéristique de leurs embarcations? Il ne semble pas, à la lecture des récits des voyageurs du siècle dernier, que la raison en ait été de faciliter l'échouage. S. et E.B. Worthington, à qui nous devons de pénétrantes études des pirogues d'Afrique Centrale, observent que le rôle de l'«éperon» était d'améliorer la tenue à la mer (si l'on peut dire) de ces embarcations: il était avantageux de disposer d'un élément axial aussi long que possible en cas de brusques et violentes tempêtes accompagnées de lames courtes et hautes[58]. Ce type de tempêtes et de lames est propre à des étendues d'eau resserrées et bordées de terres hautes: tel est le cas du lac Victoria, mais aussi de la majeure partie de la mer Egée et de plusieurs autres parties de la Méditerranée.

Les mêmes causes produisant les mêmes effets, il n'est pas surprenant qu'un constructeur méditerranéen de navires en bois ait redécouvert spontanément la vertu de l'«éperon» comme moyen d'allonger artificiellement la longueur du navire à la flottaison. Cette dimension du navire est, sur les bâtiments modernes, en quelque sorte «rongée» par la courbure de plus en plus prononcée de l'étrave, ce qui présente des avantages mais rend le navire plus court à la flottaison. En 1978, M. Vito Bonano, constructeur de bateaux de pêche à Marsala (Sicile) a mis en chantier (sans l'aide d'aucun plan) un bâtiment de son invention (**179**): on voit au bas de l'étrave une projection qu'on ne peut, au seul point de vue de sa forme, que qualifier d'«éperon». Il est d'emblée évident que sa fonction ne peut être agressive! L'«éperon» n'a rien à voir non plus avec l'échouage. M. Bonano, que j'ai interrogé, m'a précisé que cette projection n'est nullement une imitation en bois du bulbe d'étrave des grands navires contemporains en acier, dont la fonction est de diminuer la résistance à l'avancement: le but de la projection est uniquement



178. Evolution des pirogues du lac Victoria.
A. Pirogue monoxyle.
B. Pirogue monoxyle exhaussée par un seul bordage, fixé par des ligatures d'herbes; partie méridionale du lac;
C. la partie monoxyle (en noir) ne forme plus que la base de la pirogue, surmontée par deux bordages; cette base se termine par un «éperon» (sud et ouest du lac);
D. Pirogue Baganda, identique à la précédente, à l'exception de la «fausse étrave» se terminant par une paire de cornes, ajoutée à l'«éperon».
D'après Worthington, E.B., «Primitive craft of the Central African Lakes», MM, 29 (1933), p. 152.

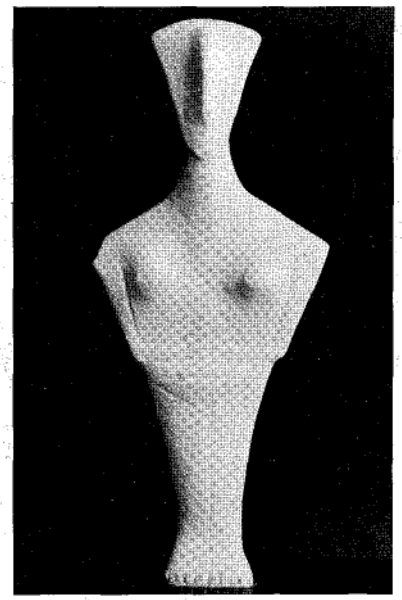


179. Bateau de pêche à «éperon» en construction à Marsala, mai 1979. A.

d'augmenter la longueur du navire à la flottaison afin d'améliorer sa tenue à la mer. S. et E.B. Worthington ont également observé que l'augmentation, en quelque sorte tout extérieure, de la longueur totale de la pirogue par l'«éperon» permettait d'utiliser à plein tout l'espace utile de la coque en garnissant tous les bancs de pagayeurs. Cette observation peut également s'appliquer au «type de Syros».

L'«éperon» avait donc deux fonctions: favoriser l'échouage et la navigabilité; est-il exclu qu'il en ait eu une troisième, une fonction guerrière? En d'autres termes, la projection a-t-elle, à l'occasion, servi d'éperon au sens propre du terme? Il est difficile d'être catégorique sur ce point, mais il serait téméraire de l'exclure: C.M. Harris rapporte que des combats à l'«éperon» (celui de la fig. **176**) ont bel et bien eu lieu entre des embarcations des tribus Baganda, Basoga, Basesse et Bavuma du lac Victoria[59]. Bien que Harris ne le précise pas, il est facile d'imaginer que le but du coup d'éperon devait être moins de forer un trou dans la coque du navire adverse que d'en ébranler les ligatures par un coup de boutoir: c'était un excellent moyen de l'envoyer par le fond.
Nous pouvons aisément croire Thucydide lorsqu'il nous apprend que les premiers habitants des Cyclades comptaient dans leurs rangs les pirates les plus actifs[60]: c'est la crainte d'incursions de pirates qui explique les fortifications déjà très perfectionnées de Chalandriani (Syros)[61], contemporaines du «type de Syros» et aussi l'existence d'habitats hauts perchés, tels celui, de la même période, au sommet du Cynthe, à Délos. Il est donc plus que probable que des batailles sur mer ont eu la mer Egée pour théâtre au 3e millénaire. Je ne pense pas que l'«éperon» ait eu, à l'origine, une fonction offensive, pas plus d'ailleurs que ceux du lac Victoria, mais il a pu, comme eux, jouer ce rôle à l'occasion. Nous tenons ici le cas où l'organe crée la fonction.

Attardons-nous à présent sur le profil du fond de l'embarcation. Le modèle de Palaikastro devient, ici, inutile: son fond n'est plat que parce qu'il fallait le faire tenir debout; c'est pour la même raison qu'un grand nombre de modèles égyptiens en bois, surtout du Moyen Empire, ont un fond plat, alors qu'il était arrondi dans la réalité.
L'exemplaire d'Orchomène est le seul dont le fond présente la forme d'une courbe régulière; mais, dépourvu d'«éperon», il n'est guère représentatif du groupe.
Tous les navires incisés sur les poëlons de Syros conservés en entier nous montrent, au contraire du navire d'Orchomène, une brisure très nette de la coque, qui se relève aux environs du premier tiers avant.
Cette brisure n'est pas une convention propre aux ateliers de Syros, puisqu'on la retrouve sur la gravure rupestre de Korphi t'Aroniou (**169**). Avant de déterminer la signification technique de ce profil brisé, il convient d'être attentif à la manière de dessiner des artistes du Cycladique Ancien, au style résolument expressionniste: si l'on considère l'idole de marbre de Naxos, haute de 27,5 cm (au Louvre) (**180**), on ne peut manquer d'être frappé par la rigueur et la stricte élégance de cette figurine, mais il faut observer que ces traits s'accompagnent de simplifications, de géométrisations et –surtout– par un allongement et une angulosité très exagérés de certaines parties; ce phénomène est surtout sensible aux épaules.
Il est donc raisonnable de s'attendre à rencontrer sur les images de navires cycladiques les mêmes déformations dans les proportions et les angles. Et, de fait, on constate, à côté de brisures très faibles (**162-165**), d'autres d'amplitude très prononcée (p.ex. **158-161**). Ce dernier dessin n'est pas le moins précieux, précisément en raison du schématisme caricatural de ses lignes; on constate que le sommet de la coque suit sa courbe propre, menée d'un seul trait, alors que le fond se décompose en deux traits: l'un, concave, de l'extrémité de l'«éperon» (traité ici de façon très réaliste) au milieu du navire, l'autre, droit, de ce dernier point (point X de la fig. **181**) à l'extrémité inférieure de la poupe. Ici se pose le problème de la ligne de flottaison. Si l'on devait admettre que la partie postérieure du fond –la ligne droite– est vue à l'horizontale, il faut également admettre qu'une partie importante du bâtiment pointait résolument vers le ciel, de même que l'«éperon» (**181** A), ce qui est parfaitement absurde. Quelle que soit l'opinion qu'on ait du rôle de l'«éperon», celui-ci ne



180. Idole cycladique en marbre. Louvre. A.

pouvait se trouver qu'à fleur d'eau. La position correcte de la ligne de flottaison ne peut donc être que celle indiquée par la fig. **181**B. Afin de ne pas m'exposer au reproche de solliciter ce que nous montrent les «poëlons», j'ai utilisé tel quel le dessin du no 6177 du Musée National d'Athènes (**181**). Toutefois, la majorité des autres documents de la même série montre que la brisure était située plus près de l'étrave, ce qui ne fait qu'augmenter la plausibilité de ma reconstitution (**182**).

L'enfoncement de la partie antérieure de la coque, que nous avons déjà rencontré sur le modèle en plomb de Naxos, n'est donc pas inattendu et il était encore bien plus utile pour le «type de Syros» que pour le précédent. En effet, l'avant d'une embarcation de ce type, très bas sur l'eau et probablement très allongé (cf. le grand nombre de pagayeurs) devait avoir une nette tendance à déjauger et le navire à tomber sous le vent. En faisant plonger plus profondément la partie antérieure de la «quille», les constructeurs cycladiques obtenaient une correction de cette tendance.

Il est évident qu'un délicat problème d'assemblage a dû se poser au point X entre les deux parties du fond de la coque. Cette fois, ce n'est pas au moyen d'une ligature qu'il a dû être résolu, mais au

182. Reconstitution hypothétique du «type de Syros». A.

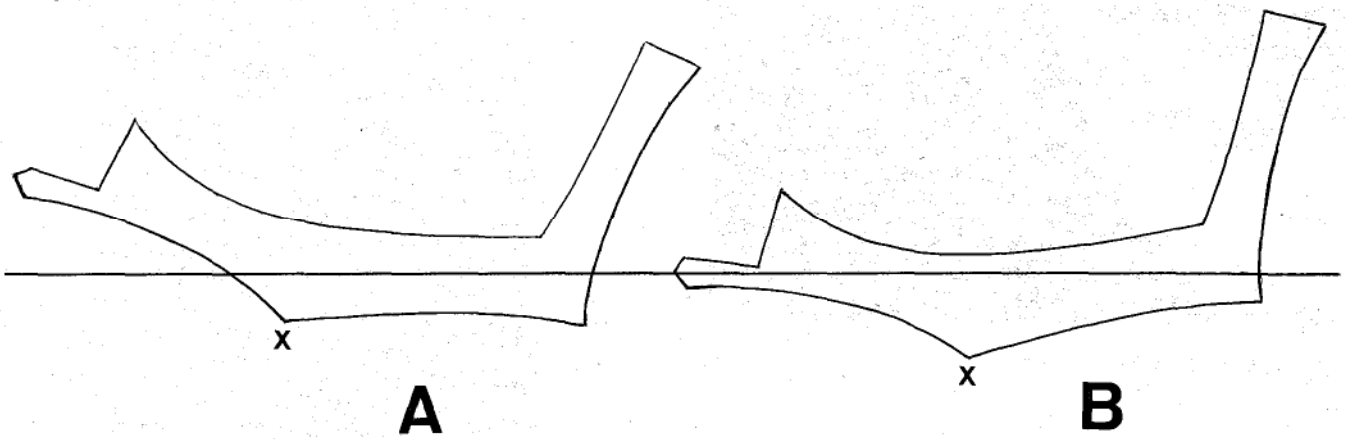
moyen d'un écart, ce qui suppose une grande maîtrise de la technique du travail des bois de marine à une aussi haute époque. Mais qui en douterait en examinant les dessins de ces élégants lévriers?

Je terminerai l'analyse du «type de Syros» par une dernière remarque au sujet de la «hampe», qui a moins retenu l'attention que le poisson dont elle est le support. Seul, à ma connaissance, Cohen lui a reconnu un rôle fonctionnel, celui de protéger l'équipage des embruns[62]. L'examen du modèle de Palaikastro ne permet pas de retenir cette hypothèse: la hampe eut été inefficace.

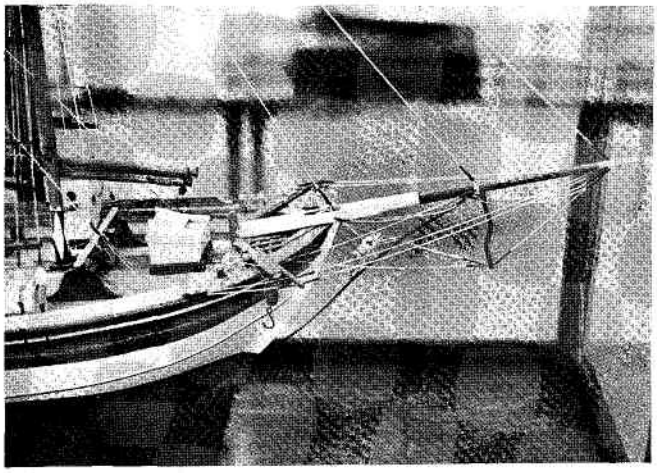
Il est évident que le rôle de cette hampe n'était pas, en ordre principal, de supporter un poisson, puisque les exemplaires de Korphi t'Aroniou, d'Orchomène et de Palaikastro en sont dépourvus. Le rôle principal de la hampe me paraît complémentaire de celui de l'enfoncement de la «quille»: placée à la poupe, elle contribuait à faire venir le navire au vent, à le rendre ardent. Placée à l'avant, au contraire, elle aurait poussé le navire sous le vent (le navire aurait été mou) et une telle embarcation aurait facilement été mangée par la mer.

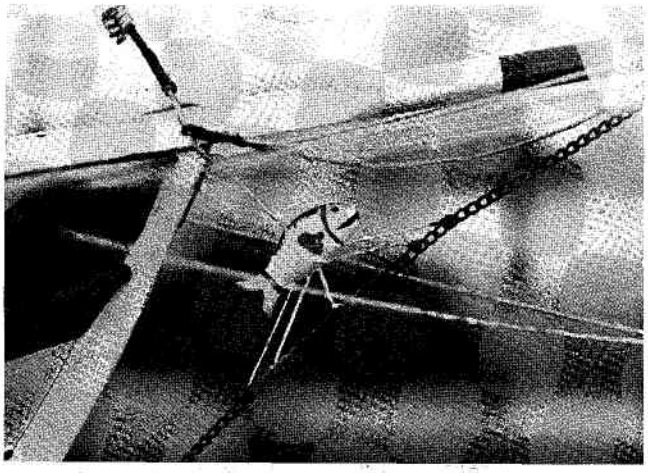
Le poisson

Comme trois millénaires environ séparent les «poëlons» de Syros de la monnaie d'Amastris, sans que l'emblème du poisson ait été abandonné, il n'est pas sans intérêt de relever quelques indices qui tendent à faire croire qu'il s'est maintenu «vivant» jusqu'à nos jours en mer Egée. On retrouve le poison, comme emblème de proue, cette fois, sur un modèle de caïque au Musée Naval du Pirée, datant de 1930 environ, dans une position peu banale (**183**): ce n'est pas, à proprement parler, une figure de proue, mais une figurine, une idole, dirait-on, suspendue par des cordages sous le beaupré. Sa valeur d'emblème ne fait aucun doute, aucun rôle fonctionnel ne pouvant lui être attribué.



181. Position de la ligne de flottaison sur le navire du «poëlon» de Syros n° 6177 du Musée National d'Athènes (161 et 168 E). En A: position apparente: A; en B: position correcte.

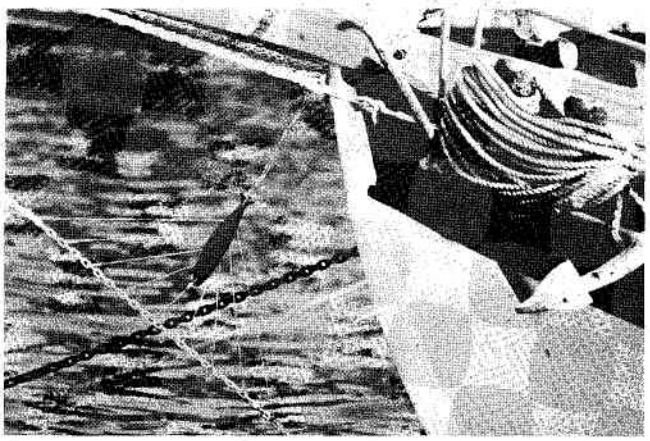




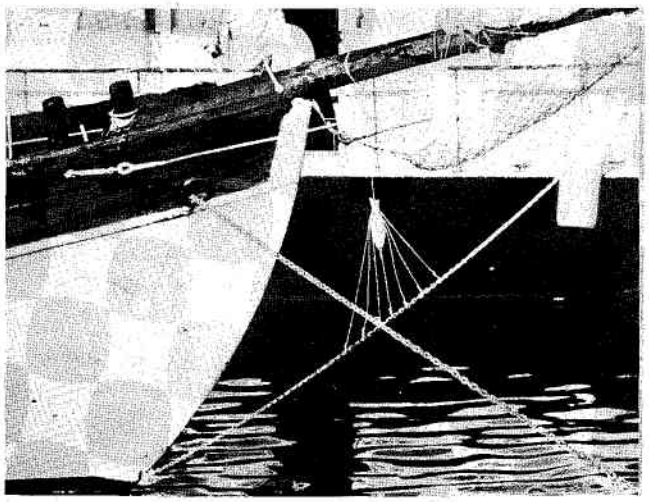
183. Modèle de caïque, vers 1930. Musée naval du Pirée. A.

En 1976, j'ai eu l'occasion de photographier à Cos (**184**), à Kusadasi près d'Ephèse (**185**) et à Samos (**186**) des herniers en forme de poisson. Cet élément du gréement n'a d'ailleurs pas d'autre nom, en grec moderne que «le poisson». En 1967, j'ai vu dans le port de Naoussa (île de Paros), un poisson de bois fixé en guise de girouette au sommet du mât d'un caïque qui avait Tinos pour port d'attache.

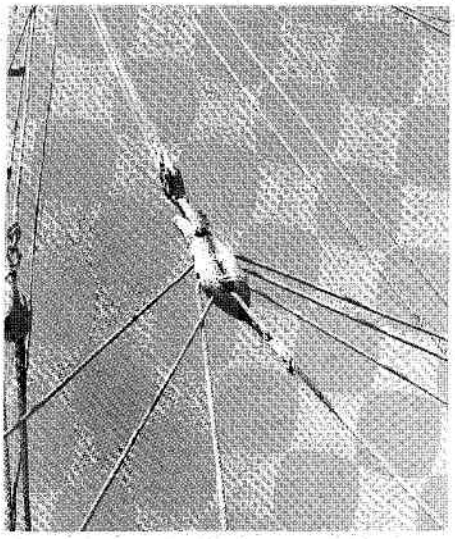
A Mykonos, un poisson est fréquemment sculpté en faible relief à côté du nom de la barque, près de l'étrave (**187**). Il est curieux de noter que l'on trouve, également à Mykonos, le poisson dans le répertoire des girouettes de maison (**188**).



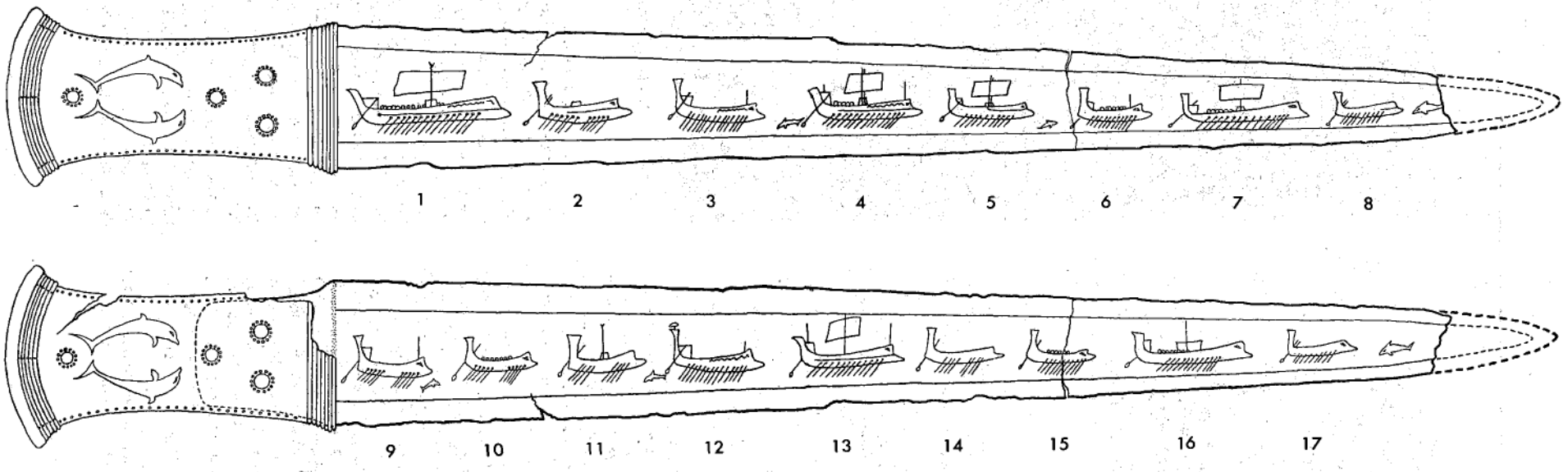
185. Sous-barbe de caïque. Kusadasi (1976). A.



184. Sous-barbe de caïque. Cos (1976). A.



186. Hernier en forme de poisson. Vathy (Samos), 1976. A.

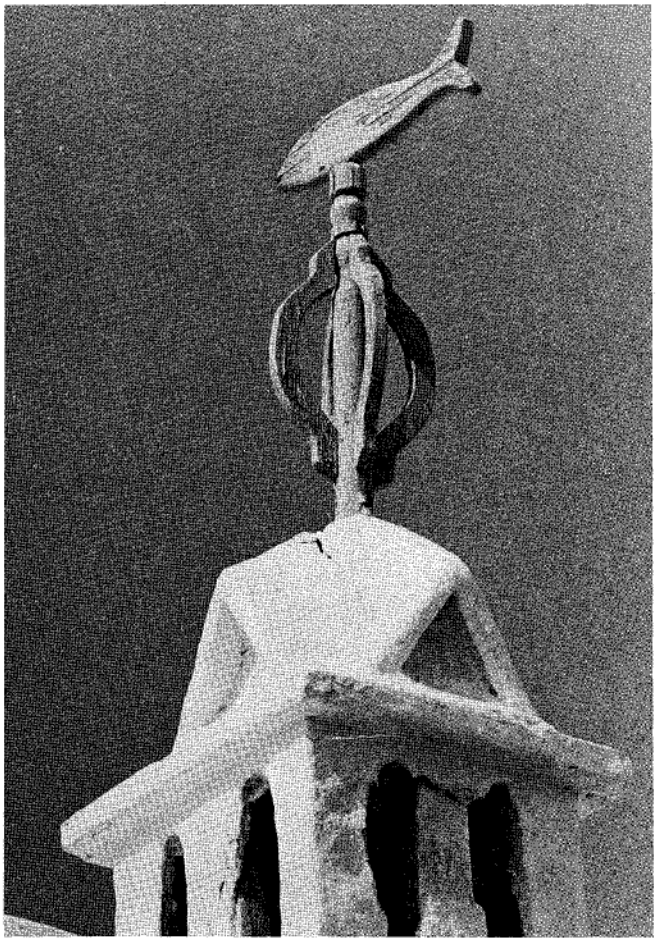


189. Epée de Dorak. Document communiqué par J. Mellaart.

187. Poisson gravé à l'avant d'une barque de Mykonos (1967). A.

Les navires de Dorak

Dans son no du 29 Novembre 1959, *l'Illustrated London News* publiait un article de l'archéologue britannique James Mellaart, spécialiste réputé des plus anciennes civilisations d'Asie Mineure et membre de l'Institut britannique d'Ankara.
Cet important article était, en fait, un rapport relatif à des fouilles clandestines pratiquées entre 1919 et 1922, pendant la guere gréco-turque, dans deux tombes royales du 3e millénaire, appartenant à la civilisation dite de Yortan (Turquie). Ces tombes étaient situées sur une colline proche du village turc de Dorak, sur la rive sud du lac Apolyont, au sud de la mer de Marmara.
Les objets ramenés au jour par ces fouilles, ignorées jusque là, et décrits par Mellaart, étaient aussi riches que divers: statuettes de déesses, porteuses d'ornements d'or et d'argent, bracelets et bijoux, sceptres en marbre, en lapis lazuli, en obsidienne, en ambre, ainsi qu'une douzaine d'épées.
Par une chance extraordinaire, ce trésor pouvait être daté avec précision: il comprenait un fragment de feuille d'or qui avait dû recouvrir un trône de bois et qui portait des hiéroglyphes permettant de l'attribuer au règne du Pharaon Sahouré (Ve dynastie – vers 2487-2473). Ce qui nous intéresse ici est la présence de deux files de navires, gravées sur chacune des deux faces de l'une des épées (fig. **189**). L'une de ces faces avait été publiée dans *l'Illustrated London News,* l'autre l'est ici pour la première fois.
La présence d'une flotte aux types multiples et déjà bien diversifiés sur une épée d'apparat est de nature à faire croire à l'orgueil d'un dynaste confiant dans la force de sa marine et, par conséquent, à l'existence d'une flotte importante et organisée dans la région de Troie, au milieu du 3e millénaire. Le rayon d'action de cette flotte devait être considérable, puisqu'elle fut probablement le véhicule d'un trône royal égyptien, don du pharaon ou produit d'un pillage. L'existence d'un empire maritime, voire d'une thalassocratie, à une date aussi haute, dans le nord de la mer Egée pouvait, a priori, surprendre. Toutefois, les fouilles de Troie I (3000-2500) avaient révélé que cette culture, en terre d'Anatolie, différait des civilisations contemporaines du continent et qu'elle était probablement proche de cultures insulaires de Lesbos et de Lemnos; elle avait en outre, semble-t-il, des relations avec la Thrace, la Macédoine, le continent grec et les Cyclades: la culture de Troie I avait donc nécessairement un aspect maritime. L'existence d'une force maritime en Troade, contemporaine de Troie II (vers 2500-2200), n'a donc rien d'impossible.
Le rapport de Mellaart a donné lieu à des controverses allant jusqu'à la mise en doute de l'authenticité des objets publiés par lui.

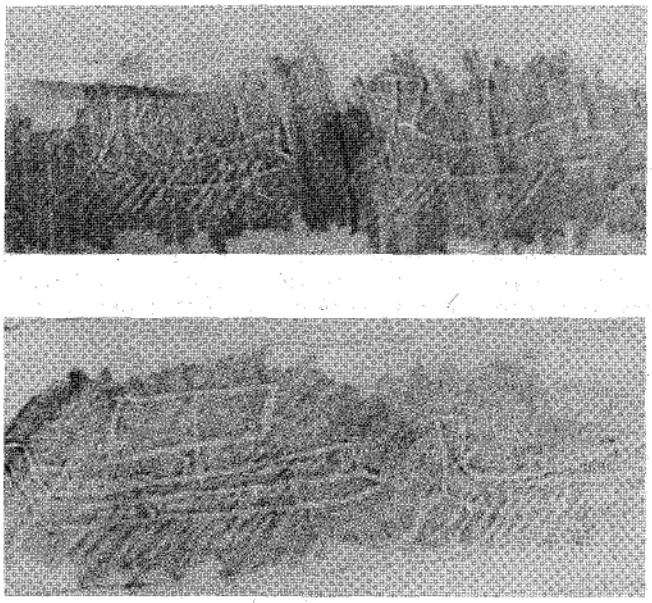


188. Poisson-girouette. Mykonos (1969). A.

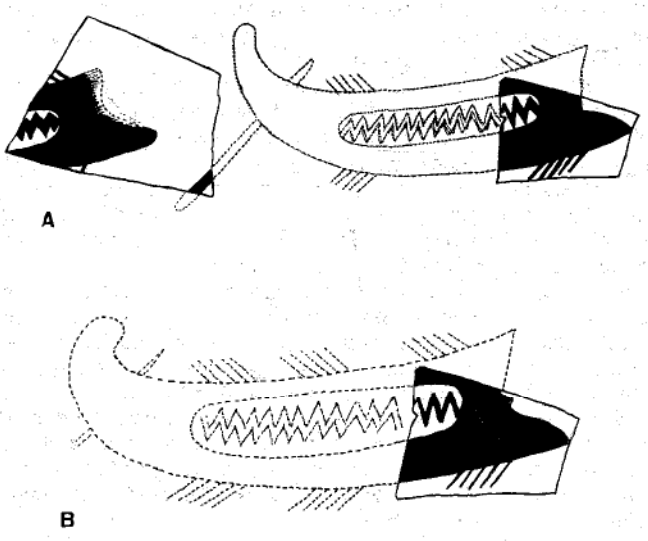
La bonne foi de l'archéologue ne peut un seul instant être mise en doute, mais la question s'est trouvée posée de savoir comment il eut connaissance d'objets dissimulés, assez curieusement, depuis au moins 36 ans sans jamais apparaître sur le marché des antiquités et si, parmi les objets découverts dans des conditions frauduleuses, les détenteurs du trésor n'avaient pas introduit intentionnellement des faux, afin de les faire authentifier par un expert indiscuté, en abusant de sa bonne foi.
Comment James Mellaart fut-il amené à examiner le trésor de Dorak? L'archéologue a bien voulu m'expliquer qu'il avait été mis fortuitement en contact à Izmir, au début de l'été 1958, avec des inconnus qui lui permirent d'examiner et de dessiner pendant trois ou quatre jours les diverses pièces du trésor. Il lui fut défendu, par les individus douteux qui les lui avaient dévoilées, de les photographier, mais il parvint à prendre des estampages de l'épée aux navires: deux d'entre eux sont publiés ici pour la première fois (**190**).
Le voile un instant levé sur les navires de Dorak s'est à nouveau abaissé: aucune des pièces qui le composent n'a plus fait d'appartition depuis 1959, du moins dans une publication quelconque.
Nous sommes donc en présence de dix-sept navires au sujet desquels, compte tenu des circonstances énigmatiques de leur

découverte, nous sommes tenus de nous poser la question de savoir s'ils contiennent, de prime abord, des éléments d'inauthenticité.
On constatera, en premier lieu, que ces navires appartiennent tous, avec des variations de taille, à un même type fondamental, que nous connaissons bien: c'est le type cycladique à «éperon» et à poupe haute.
La poupe du no 12 est surmontée d'un objet qui pourrait être, sous une forme schématisée, le poisson familier des «poëlons» de Syros. Les navires de Dorak se distinguent cependant du «type de Syros» par des différences sensibles:
1. Dix navires (1, 3 à 7, 9, 12, 13, 16) sont pourvus, à l'arrière, d'une superstucture – peut-être une cabine destinée à abriter le timonier. Il est difficile de comprendre pourquoi la «cabine» est absente du no 15 alors qu'elle existe sur le no 6 qui lui est par ailleurs semblable à tous points de vue.
2. Tous les navires sont munis d'une rame-gouvernail, qu'on ne trouve sur aucun des navires de Syros. Elle est représentée cinq fois à tribord, les autres fois à babord.
3. Sept navires portent un mât central et cinq une voile oblongue. La voile est absente des représentations cycladiques.
4. Au lieu des avirons si nombreux de certaines embarcations cycladiques, on n'en trouve ici qu'un nombre restreint: de 8 à 15 (sur le plus grand des navires: le no 1). Sur les no 1,2,9 et 10, la représentation de sabords de nage est très claire. Comme il est strictement impossible de concilier le pagayage avec les sabords de nage, il est évident que ces navires étaient mus par des rameurs, qui faisaient face à l'arrière. Les navires de Dorak, en dépit de leur similitude de formes avec les navires cycladiques, devaient donc être d'un déplacement bien plus considérable. L'adoption de sabords de nage, à une date aussi haute, mérite d'être relevée, car les constructeurs navals de la mer Egée, aux époques plus tardives, ont généralement préféré, comme point d'appui des rames, le tolet.
Il faut relever que le graveur des navires a représenté le point de rencontre des rames et de la coque à un niveau si bas qu'il ne peut correspondre à la réalité: voir notamment les no 10,15 et 17, cas extrêmes. Cette impossibilité technique n'est cependant pas en soi un indice d'inauthenticité: les graveurs de monnaies phéniciens, qui groupaient toutes les rames sous la quille de leurs galères, usaient d'une licence artistique plus grande encore.
5. Cinq navires (3,4,6,9,13) ont, à l'avant, un mâterau dont l'usage n'est pas évident.
6. Sur quelques navires apparaissent, au dessus de la muraille, une rangée de demi-cercles (1,4,6,7,10,15,16) qui pourraient représenter l'équipage. Sur les plus grandes unités (1,4,7,16), les demi-cercles sont, assez curieusement, groupés à l'arrière seulement.
7. Certains navires sont ornés d'un *oculus*, l'oeil magique qui permettait au navire de «voir»: les no 2 à7,9,10,13,15 à 17. A l'âge du Bronze, seul un modèle d'époque mycénienne (14e-13e s.), découvert à Phylacopi (île de Milo) (**296**), paraît avoir eu cet attribut.
Aucune des différences avec les navires cycladiques à peu près contemporains ne choque la vraisemblance: d'une manière générale, elles traduiraient un progrès technologique très net: passage de la pagaie à la rame et adoption du mât central et de la voile carrée. En revanche, il existe une sérieuse dificulté en ce qui concerne la dispositon des rames sur certains navires: sur les no 9,10,11 et, dans une moindre mesure, sur les no 2 et 14, les rames sont disposées en deux groupes distincts, laissant un vide au centre. Une telle disposition est tout à fait habituelle sur les bateaux des vases *gerzéens* du 4e millénaire, mais elles s'expliquent, là, de manière logique: ces bateaux étaient d'étroites pirogues, propulsées à la pagaie. Au centre, toute la largeur était occupée par les deux cabines, de sorte que les pagayeurs étaient forcés de se placer en deçà et au-delà de celles-ci (fig.**65**).

Mais sur les bateaux de Dorak rien ne permet, apparemment, de justifier l'intervalle dépourvu de rames, qui devait avoir pour effet une perte de force motrice dont on voit mal ce qui venait la compenser. Un tel phénomène est absolument isolé dans la Méditerranée antique, à une exception près, qui n'est d'ailleurs qu'apparente: un fragment de vase peint provenant de l'antique Iolkos (actuellement Volos, en Thessalie) et datant de l'Helladique Moyen (vers 1600). Il ne subsistait plus du vase que de pauvres tessons: ce que Théocharis, auteur de la publication, a reproduit n'est qu'une reconstitution qui appelle les plus nettes réserves (**191** A): ce navire aurait été propulsé par deux groupes de rames très largement séparés, mais il faut, pour accepter cette étrange dispositon, admettre que les petits traits obliques disposés tout près de l'éperon,



190. Estampages de l'épée aux navires de Dorak. Documents J. Mellaart.



191. Fragments de vase peint de l'Helladique Moyen, provenant de Iolkos (Thessalie). Musée de Volos.
A. Reconstitution publiée par Theochares, ARCHAEOLOGY, 1958, 15.
B. Reconstitution publiée par G.E. Mylonas, HISTORY OF THE HELLENIC WORLD, PREHISTORY AND PROTOHISTORY (Athènes 1974). 136.

et sous lui, sont des rames, ce qui me semble très contestable. La reconstitution de Téocharis a dû, d'ailleurs, paraître d'une qualité douteuse à son auteur lui-même ou à l'un de ses élèves, puisqu'une nouvelle reconstitution, différente de celle de 1958, figure aujourd'hui au Musée de Volos; avec ses trois groupes de rames par bord au lieu de deux (**191** B), elle inspire encore moins de confiance que la première. Le navire de Iolkos ne peut donc d'aucune façon servir de garant à ceux de Dorak.

Il est impossible d'éluder une question qui se pose aussitôt: le trésor a été présenté à Mellaart au cours de l'été 1958, or c'est précisément en janvier de cette même année que Théocharis publiait sa reconstitution dans le périodique américain *Archaeology*.

L'intervalle dépourvu de rames, si caractéristique de cette douteuse reconstitution, qui se retrouve sur les navires de Dorak *pourrait* être l'indice du travail d'un faussaire trop scrupuleux, qui aurait été attentif aux toutes dernières acquisitions de l'archéologie, mais à qui le sens critique aurait fait défaut.

Certaines particularités du gréement des navires de Dorak doivent encore retenir l'attention: la base de la plupart des mâts est entourée d'une petite structure carrée ou rectangulaire: voir les no 1,4,5,7 et 11. Ce n'est que sur le no 16 que cette structure atteint la taille d'une cabine, mais cette interprétation est exclue pour les cinq navires précités.

Cette structure n'est pas sans équivalent dans le monde grec: on la retrouve notamment sur plusieurs fibules béotiennes du 7e s. publiées bien avant 1959. Nous verrons plus loin (p. 194) ce qu'elle signifiait, mais il faut souligner que le faussaire, *si* faussaire il y a, devait être singulièrement expert en iconographie navale pour introduire dans son oeuvre un détail *vrai* aussi rare.

On notera, par ailleurs, que le mât du navire no 1 se termine par un calcet en forme de V, qu'on retrouve à l'époque géométrique, alors que les calcets égéens de l'âge du Bronze paraissent avoir été en forme d'anneaux – fresques de Thera (**236**), sarcophage de Gazi (**303**), tesson de Tragana (**298**); la résurgence à l'époque géométrique grecque d'une forme de calcet très simple déjà en usage au 3e millénaire n'a, sur le plan technique, rien d'impossible.

Faisons le bilan:

– Sur le plan archéologique: un archéologue de premier rang a jugé- et juge encore – authentique une épée dont il a pu prendre des estampages à peu près équivalents à des photographies. L'objet lui-même a disparu dans la clandestinité.

– Sur le plan technique: *aucun* élément ne permet de juger comme *impossibles* les navires de Dorak. S'il fallait adopter les vues de Hutchinson, Casson et Renfrew, d'après lesquelles l'extrémité haute des navires cycladiques, auxquels ceux de Dorak sont évidemment apparentés, *est la proue, l'épée serait certainement un faux, puisque* leur extrémité haute, flanquée d'une rame-gouvernail, est évidemment la poupe. Or nous avons vu que l'extrémité la plus élevée du «type de Syros» est bien la poupe.

– Sur le plan de la vraisemblance des représentations, le plus délicat: rien ne permet de considérer *a priori* comme des indices de faux, dans l'état si fragmentaire de notre documentation, des «curiosités» comme les sabords de nage placés très bas, le mât-chevalet et le calcet en V. La découverte récente des fresques de Théra, qui nous a révélé des «curiosités» encore bien plus inattendues et dont l'authenticité n'est évidemment mise en doute par personne, doit en effet nous inviter à la plus grande prudence avant de succomber à la tentation de qualifier de faux un objet présentant des traits «curieux».

Il reste cependant une bizarrerie difficilement explicable: l'espacement entre les groupes de rames sur certains bâtiments, que rien ne semble justifier et qui apparaît quelques mois après une reconstitution présentant la même caractéristique, mais seulement à titre d'hypothèse de travail. Certes, cette coïncidence peut être le fruit d'un pur hasard et un élément qui nous échappe (encombrement du centre du navire par un chargement particulièrement massif?) prohibant la présence de rameurs au centre pourrait expliquer cet espacement.

En conclusion, j'estime que rien ne démontre formellement l'inauthenticité de l'épée aux navires de Dorak, mais qu'il s'impose de ne pas perdre de vue les réserves qu'inspirent les anomalies analysées ici. Seul un examen de l'objet lui-même permettrait de donner une réponse définitive à la question; une telle conclusion est bien décevante et on se demandera peut-être pourquoi, dans ces conditions, j'ai inclus dans ce «Musée» un document douteux. La raison en est que l'épée a été publiée dans des ouvrages à grand tirage comme un exemple d'iconographie des navires cycladiques, sans aucune réserve[63]: il était temps de procéder au moins à une mise au point, même dépourvue de conclusion sûre.

Les navires minoens

De toutes les civilisations de Méditerranée orientale à l'âge du Bronze, celle la Crète minoenne fut, par nécessité, la plus étroitement liée à l'activité maritime. Aucune rivière de l'île n'est navigable: tous les navires crétois dont nous avons conservé l'image sont des navires de mer et les exploits techniques des constructeurs et artisans minoens que l'archéologie révèle dans les domaines les plus divers, de l'architecture à l'orfèvrerie, nous font d'emblée bien augurer de la capacité des architectes et charpentiers navals de produire des navires aussi originaux qu'efficaces.

La Crète nous a laissé quelques modèles et quelques restes de peintures sur des vase, mais l'essentiel de notre documentation provient de représentations de navires sur des sceaux dont, par bonheur, les Minoens ont fait un usage intense. Les planches qui accompagnent ce chapitre montrent la totalité des sceaux minoens dont le sujet est le navire publiés jusqu'ici[64]. Le terme «sceau» est employé ici dans le sens le plus large, celui de toute représentation gravée dans la surface d'un petit objet fait de matière précieuse ou semi-précieuse,, tels que l'or, l'ivoire,, ou diverses variétés de chalcédoine, telle la cornaline, ou encore de matière banale, telle la stéatite, et susceptibles de laisser une empreinte dans une matière molle. Il n'est cependant pas certain qu'il ait été fait un usage matériel de tous les sceaux décrits ici: un grand nombre d'entre eux n'ont probablement servi que d'amulettes. Ces «sceaux» peuvent être constitués par des bagues ou des cachets de formes très variées, allant du prisme au scarabée. Je n'ai pas cru devoir mentionner pour chaque sceau sa description complète, qui nous importe peu au point de vue de l'architecture navale[65].

Le choix des images posait un problème: on pouvait publier, de chaque sceau, plusieurs aspects: des photographies du sceau lui-même, sous des éclairages différents, des dessins du sceau, précisant quelques traits parfois un peu flous de la photographie et, enfin, une photographie de l'empreinte produite par le sceau. Ces documents étant d'importance inégale,j'ai choisi de ne retenir que les aspects montrant le plus clairement les particularités de chacun d'eux.

Le navire a été l'un des thèmes de prédilection des graveurs de sceaux mésopotamiens bien avant d'apparaître en Crète. Toutefois, alors qu'en Mésopotamie le bateau n'est jamais représenté seul, mais dans le contexte d'une péripétie divine ou, moins souvent, humaine, en Crète le navire apparaît, pendant plusieurs siècles, comme un thème autonome, solitaire et en quelque sorte emblématique. La question de savoir si Thucydide a dit vrai en évoquant une thalassocracie minoenne[66] est encore fort discutée[67], mais l'image du navire, si souvent reproduite sur des sceaux, suffit à rendre sensible l'importance qu'il avait pour les Crétois. Et s'ils ont pu se dispenser d'enceindre de la moindre fortification, à Cnossos,

Malia, Haghia Triada ou Zakro, leurs villes et leurs palais, pourtant situés soit au bord de la mer, soit à proximité, c'est qu'ils avaient en la supériorité de leur flotte contre tout adversaire potentiel une confiance qui demeura justifiée pendant plusieurs siècles.

S. Marinatos a publié en 1933 une étude de tous les sceaux minoens à sujets maritimes connus à cette date. Ce travail est dépassé par le nombre des documents découverts depuis lors (Marinatos publiait 30 sceaux; on en trouvera 101 ici), mais on ne peut affirmer que les études subséquentes[68] ont fait sérieusement progresser notre connaissance des navires minoens; aussi l'étude de Marinatos reste-t-elle un document de référence indispensable. On peut certes, avec Marinatos, déplorer les insuffisances de ces représentations, qu'il qualifiait d'«incomplètes et négligées». Nous verrons cependant que tous les sceaux ne présentent pas ces défauts, explicables par la difficulté du travail sur des matières dures et des surfaces exiguës (la plus grande longueur des sceaux est inférieure à 2 cm) et, surtout, par le caractère volontiers «impressionniste» de l'art minoen. Ces imperfections gênaient surtout Marinatos en raison du petit nombre de sceaux dont il disposait, mais nous verrons qu'elles deviennent bien moins embarrassantes à partir du moment où notre collection se trouve fortement augmentée: l'avantage de disposer d'un grand nombre de représentations apparentées est de permettre la constitution de *séries*; c'est alors que l'étude de l'iconographie devient particulièrement fructueuse. Malheureusement, l'Antiquité ne nous a laissé que trois vraies séries de représentations de navires: les sceaux minoens, les navires athéniens de la période géométrique et ceux des vases attiques à figures noires sur fond rouge, au 6e s.

Il devient vite évident, lors de la constitution de séries de sceaux, qu'elles doivent être classées en diverses catégories, les types de navires représentés étant très différents. S'il est absurde de parler d'*un* type cycladique (on a vu qu'il en existe au moins trois), il serait encore plus aberrant de parler d'un «type minoen». La variété de ces types est telle qu'il est tout aussi aberrant d'opposer, comme l'a fait C. Laviosa, à un type cypro-phénicien à quille arrondie un type «égéo-mycénien» à quille droite et aux extrémités se relevant sur celle-ci à angle droit[69]: la Crète a connu les deux variétés, comme d'ailleurs le Levant.

Il serait donc parfaitement vain de vouloir étudier l'ensemble des sceaux comme un tout. Une première conséquence de la variété des types représentés est qu'il n'est pas possible de déterminer pour l'ensemble des navires si l'extrémité la plus haute est la proue ou la poupe: c'est une question qu'il faut résoudre en analysant chaque série séparément. Le fait que sur le modèle en plomb de Naxos l'extrémité haute soit la proue, alors qu'elle est la poupe sur le «type de Syros» doit nous mettre en garde contre tout jugement général et simplificateur. On s'attendrait à ce que cette question puisse être facilement tranchée par la présence, à l'une des extrémités, de rames-gouvernails, qui indiqueraient la poupe sans possibilité de dicussion; malheureusement, les rames-gouvernails ne sont indiquées que sur un seul sceau.

La chronologie

Il pourrait être tentant d'établir des séries de sceaux d'après leur date, de telle sorte, penserait-on, que l'apparition d'un type nouveau dans l'iconographie pourrait être datée. Une telle classification se heurterait à plusieurs inconvénients, dont le premier est que la chronologie de la civilisation minoenne est l'un des sujets les plus vivement controversés de l'archéologie crétoise et qu'elle subit régulièrement des révisons. Non seulement le principe même, posé par Sir A. Evans, de la division générale de la chronologie de l'âge du Bronze crétois en trois grandes périodes –Minoen Ancien (MA), Minoen Moyen (MM) et Minoen Récent (MR)–, division valable pour *tous* les sites de l'île, est sérieusement mis en question, mais la datation de certains objets de fouilles a été quelquefois reportée d'une période, ou d'une sous-période, à l'autre. C'est notamment le cas de cachets taillés en forme de prisme, représentant parfois des navires: ces prismes sont généralement datés du Minoen Ancien, mais des fouilles faites en 1956 dans un atelier de graveur de sceaux à Mallia, où une centaine de cachets de ce type ont été découverts à divers stades de fabrication, sembleraient indiquer qu'il faut rajeunir certains d'entre eux de plusieurs siècles: un répertoire du Minoen ancien aurait pu se prolonger jusqu'au Minoen moyen[70].

Il ne saurait être question d'entrer ici dans le détail de ces questions, mais il y avait lieu de souligner le caractère quelque peu hypothétique et provisoire des datations que j'indiquerai. Fort heureusement, à l'exception d'une seule question, celle de la possibilité d'influences venues d'Egypte, les problèmes de chronologie ne sont pas, dans notre domaine, d'une importance déterminante: même s'il était démontré qu'un type de navire A n'apparaît qu'au Minoen Ancien et qu'un type B n'apparaît qu'au Minoen Moyen, cela ne signifierait pas que le type A aurait cessé d'exister au Minoen Moyen, ni même que le type B était inconnu au Minoen Ancien. En effet, en raison de la valeur talismanique qu'ont pu revêtir de nombreux sceaux, il n'est pas exclu qu'à une certaine époque le graveur ait voulu représenter un type devenu archaïque.

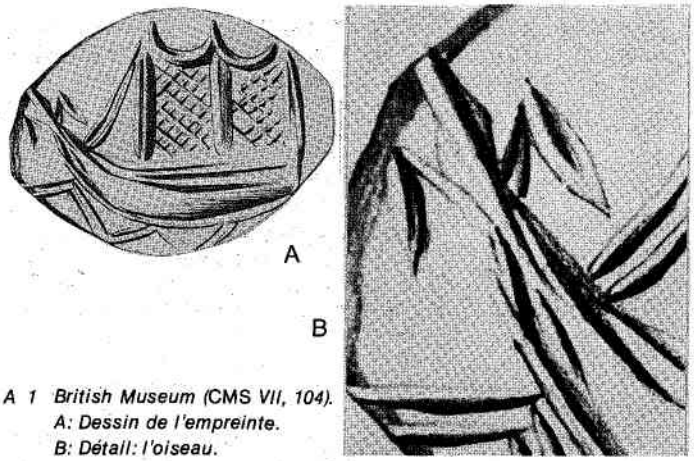
La chronologie de l'époque minoenne la plus communément admise est la suivante:

Minoen ancien	I	2700-2400
	II	2400-2200
	III	2200-2100
Minoen moyen	Ia	2100-2000
	Ib	2000-1920
	IIa	1920-1800
	IIb	1800-1700
	IIIa	1700-1620
	IIIb	1620-1580
Minoen Récent	Ia	1580-1520
	IIb	1520-1460/50
	II	1460/50-1400
	IIIa	1400-1300
	IIIb	1300-1220

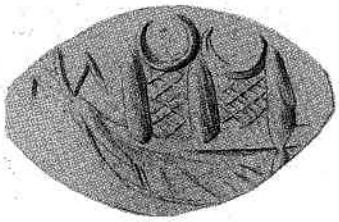
Aprés avoir écarté toute classification chronologique, la seule solution satisfaisante paraît l'établissement de séries typologiques. Je distinguerai, sur cete base, les sept séries suivantes:

On en trouvera ci – après le catalogue iconographique.

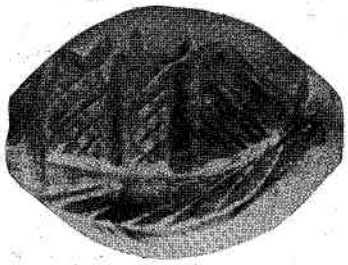
A – le navire -oiseau;
B – le type cycladique;
C – le navire courbe symétrique en croissant;
D – le navire à aileron de dérive;
E – le navire symétrique anguleux;
F – les types divers;
G – les représentations schématiques;
H – les radeaux.



A 1 British Museum (CMS VII, 104).
A: Dessin de l'empreinte.
B: Détail: l'oiseau.

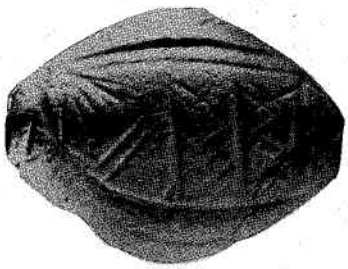


A 2 Collection V.E.G. Kenna (CMS VIII, 139). MR II.
Dessin de l'empreinte.

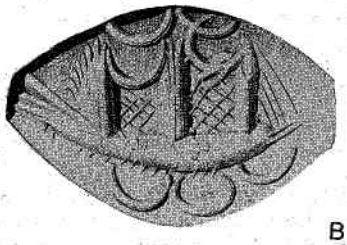


A 3 Collection Giamalakis, No 16487. MR. Sceau.

A 4 Musée de Berlin, No 12. MM III. Empreinte.



A 5 Collection Giamalakis, No 3270. MR. Sceau.



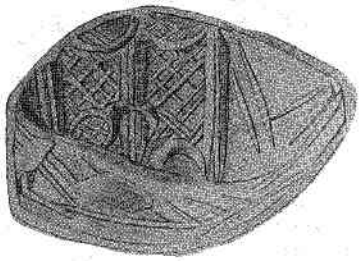
A 6 Musée d'Héracleion, No 1733. MR II.
A: Sceau.
B: Dessin de l'empreinte.

A 7 Collection privée. MR. Empreinte.

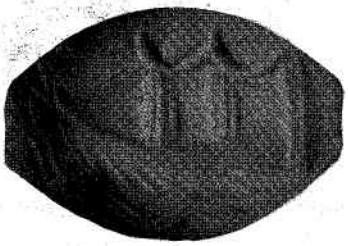
A 8 Ashmolean Museum, Oxford, No 1941-118 (K 288). MR.
Empreinte.

A 9 Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-966 (K 241). MR.
Empreinte.

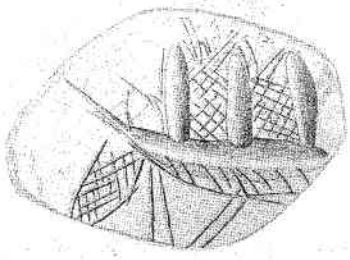
A10 Musée National, Athènes, No 10-127. MR. Empreinte.



A11 Cabinet des Médailles, Paris (CMS IX, 116). MR. Dessin de l'empreinte.



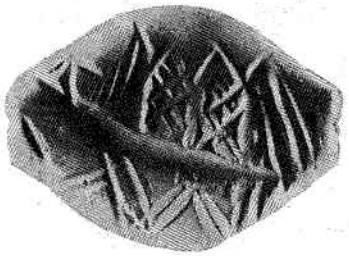
A12 Musée d'Héracleion, No 643. MR. Empreinte.



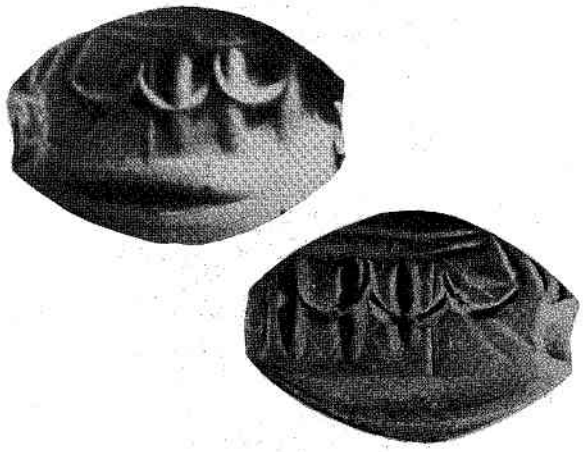
A13 Collection Metaxas, Héracleion. (CMS IV, 227). MR Ib. Dessin de l'empreinte.

A14 Musée d'Héracleion, No 224. MR. Empreinte.

A15 Collection Metaxas, Héracleion, No 1045. (CMS IV, 208). MR Ia. Empreinte.

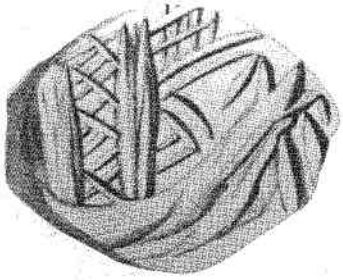


A16 Musée de l'Agora, Athènes (CMS V, 177). MR. Empreinte.

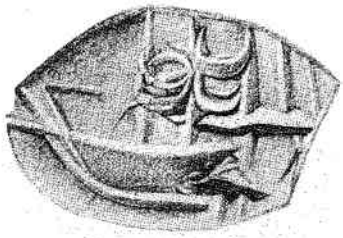


A17 Musée d'Héracleion, No 2086. MR. Sceau et empreinte.

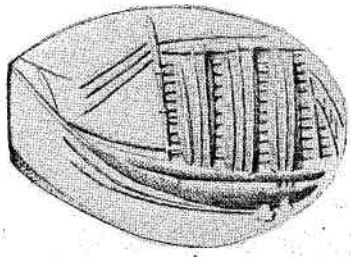
A18 Metropolitan Museum of Art, New York (CMS XII, 224). MR I. Dessin de l'empreinte.



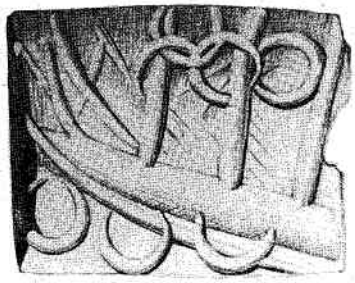
A19 *Collection J.M. Dawkins (CMS VIII, 49). MR la. Dessin de l'empreinte.*



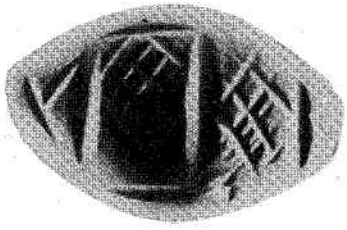
A20 *Cabinet des Médailles, Paris (CMS IX, 92), MR. Dessin de l'empreinte.*



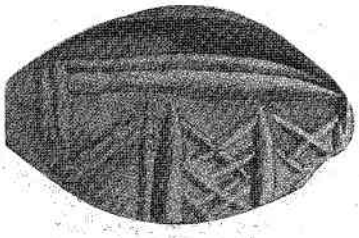
A21 *Musée National, Athènes (CMS I, 4). MR. Dessin de l'empreinte.*



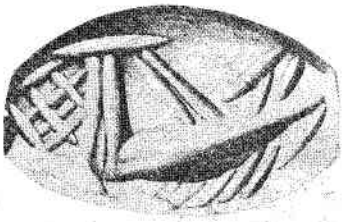
A22 *Musée d'Héracleion, No 74. MR. Dessin de l'empreinte.*



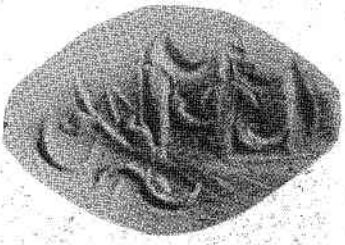
A23 *Copenhague, Musée National, No M 1329. MR. Empreinte.*



A24 *Cabinet des Médailles, Paris (CMS IX, 88). MR. Dessin de l'empreinte.*

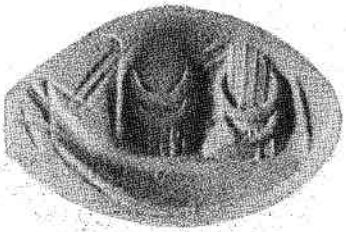


A25 *Musée de Brauron, Attique (CMS V, 213). MR. Empreinte.*

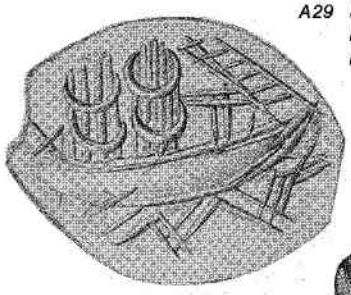


A26 *Musée National, Athènes No 10288. MR. Empreinte.*

A27 *Cabinet des Médailles, Paris (CMS IX, 117). MR. Empreinte.*



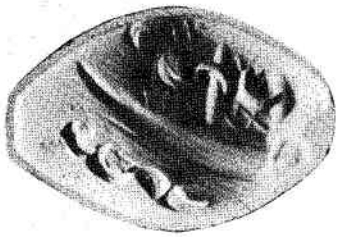
A28 *Collection privée. MR. Empreinte.*



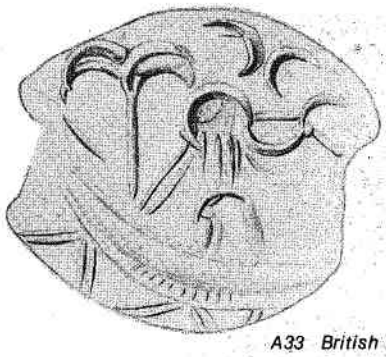
A29 *Museum of Cultural History, Los Angeles* (CMS XIII, 66). *MR. Dessin de l'empreinte.*

A30 *Musée d'Héracleion, No 1758. MR. Sceau.*

A31 *Musée d'Héracleion, No 613. MR. Empreinte.*

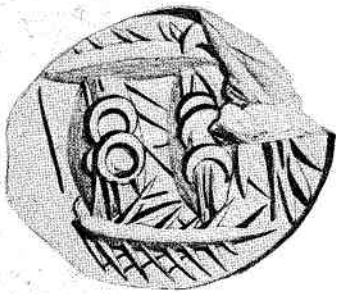


A32 *British Museum* (CMS VII, 101). *MR II. Empreinte.*



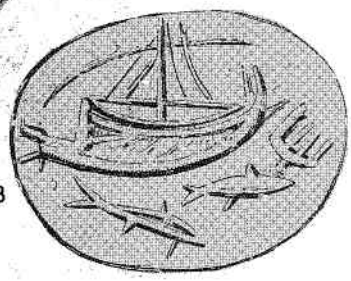
A33 *British Museum* (CMS VII, 72). *MR Ia. Dessin de l'empreinte.*

A34 *Collection J.M. Dawkins* (CMS VIII, 64). *MR Ib. Dessin de l'empreinte.*



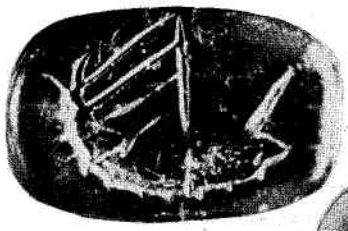
A35 *Collection J.M. Dawkins* (CMS VIII, 55). *MR Ia. Dessin de l'empreinte.*

A

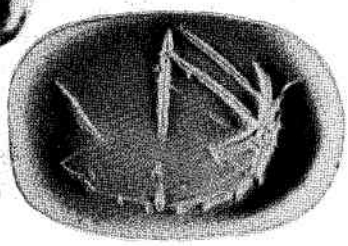


B

B 1 *Musée d'Héracleion, MM I. A et B: Empreinte.*



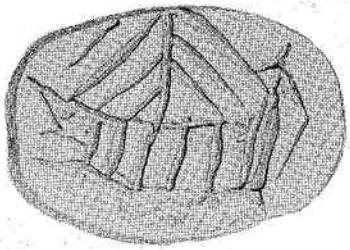
A



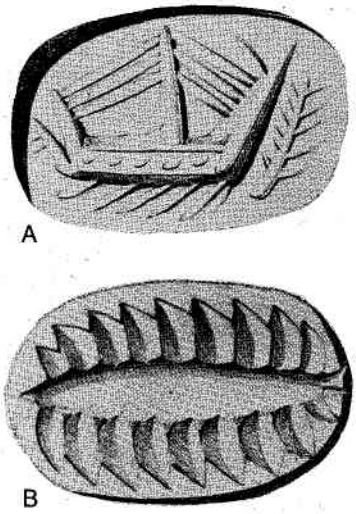
B

B 2 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1941-86. (K 59). MM. A: Sceau. B: Empreinte.*

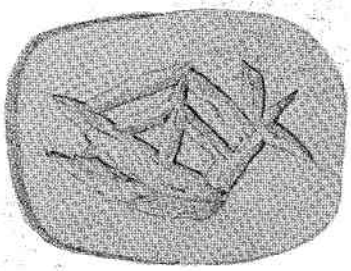
B 3 Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-757. (K 50). MA. Empreinte.



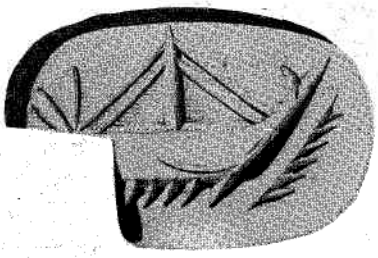
B 6 Metropolitan Museum of Art, New York, No 26.31.97. Dessin de l'empreinte.



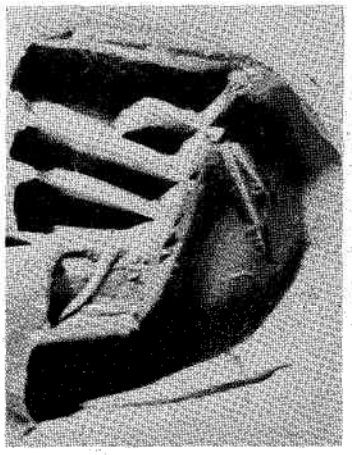
B 4 Musée d'Héracleion, No 588. MA III.
A: Dessin de l'empreinte.
B: Autre face du même sceau: vue en plan d'un navire (?)



B 7 Brooklyn Museum, Philadelphie. (CMS XIII, 15 D). Dessin de l'empreinte.



B 5 Musée d'Héracleion, No 566. MA III. Dessin de l'empreinte.



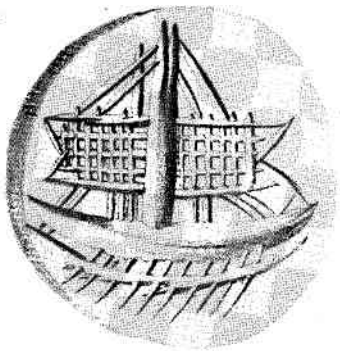
B 8 Musée d'Héracleion, No 2467. Empreinte.

B 9 *Musée d'Héracleion, No 748. MM III. Dessin de l'empreinte.*

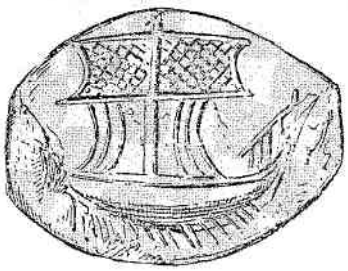
B10 *Musée d'Héracleion, No T 206 (Knossos 106). MR. Empreinte.*

B11 *Collection Giamalakis, No 3498. MM. Sceau.*

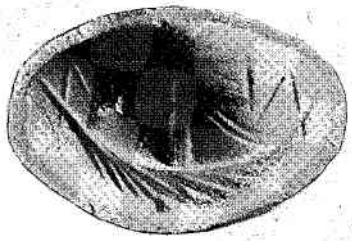
C 1 *Museum of Fine Arts, Boston, No 63482. MM.* (CMS XIII, 14). *Sceau.*



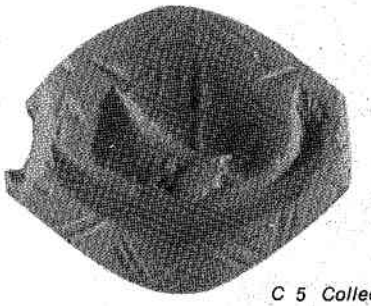
C 3 *Collection M. Colville,* (CMS VIII, 106). *MR Ib. Dessin de l'empreinte.*



C 2 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-965. (K 192). MM. Dessin de l'empreinte.*



C 4 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-960. (K 188). MM. Empreinte.*

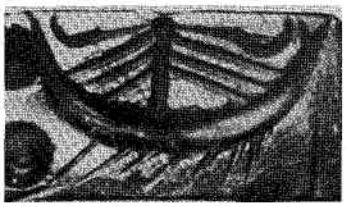


C 5 *Collection privée. MR I. Empreinte.*

C 6 *Collection Giamalakis, No 3071. MR. Empreinte.*

C 7 *Musée d'Héracleion, No 149. MR. Empreinte.*

C 8 *Collection privée. Empreinte. D'après* Antike Kunst, *4, 1961, pl. 6, No 80.*



C 9 *Musée de Berlin, No 7 A. MM II. Sceau.*

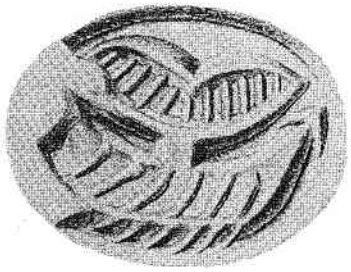
C10 *Musée d'Héracleion, No 1849. MM. Empreinte.*

A

B

C11 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-958. (K 106). MM.*
A: Sceau.
B: Empreinte.

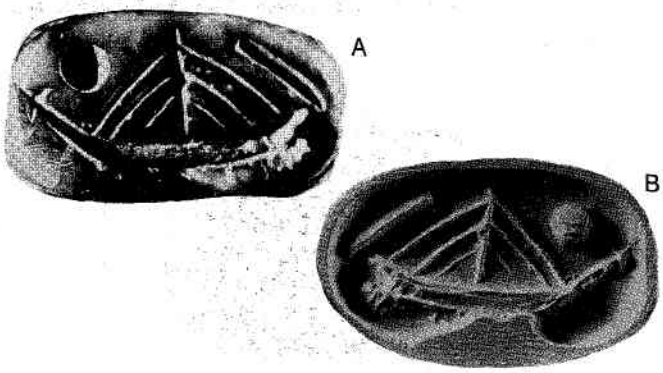
C12 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-959. (K 107). MM. Empreinte.*



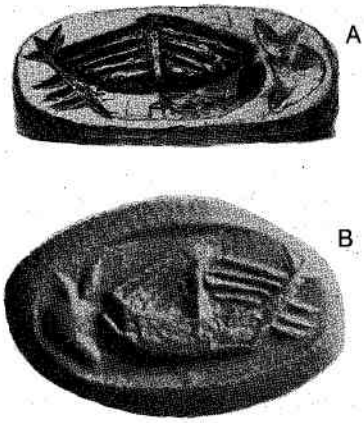
C13 *Musée d'Héracleion, No 1835. Dessin de l'empreinte.*

C14 *British Museum. (CMS VII, 85). MR Ib. Empreinte.*

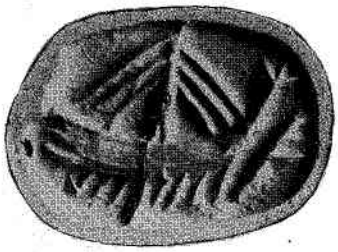
C15 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-1129. Empreinte.*



D 1 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-762. (K 64). MM.*
A: Sceau.
B: Empreinte.



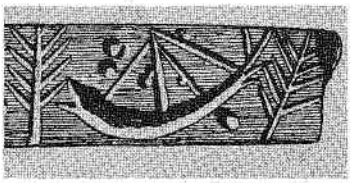
D 4 *Musée de la Marine, Haïfa. MM II.*
A: Sceau.
B: Empreinte.



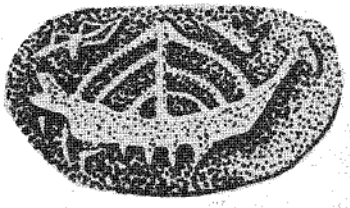
D 2 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-761. (K 49). MA. Empreinte.*

D 5 *Collection Giamalakis, No 3043. MA. Sceau.*

D 3 *Musée d'Héraclelon, No 1770. MM II. Empreinte.*

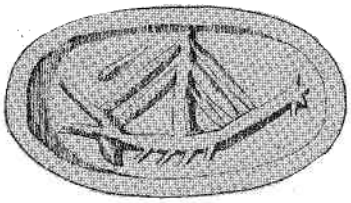


D 6 *Musée National, Athènes. D'après A. Evans,* Scripta Minoa, *154, pl. 26a.*

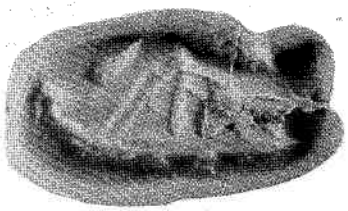


D 7 Situation actuelle inconnue. D'après Mélanges G. Glotz, *I (1932), 184 et Marinatos (1933), 235, fig. 16.*

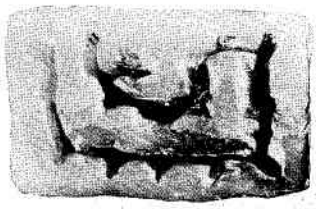
D 9 Musée de Münich, No A 1147. MM I. Empreinte.



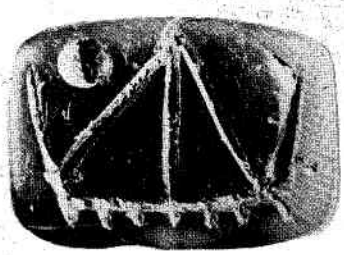
D 8 Musée d'Héracleion. MM I. Empreinte. D'après BCH, *81, 1957, 696, fig. 11 et Gray (1974), fig. 6, j.*



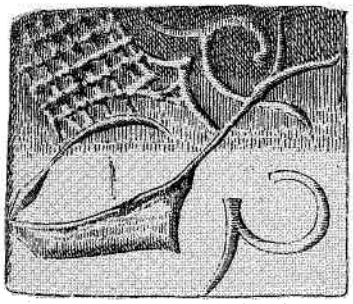
D10 Akademische Kunstmuseum, Bonn, No F 8. Empreinte.



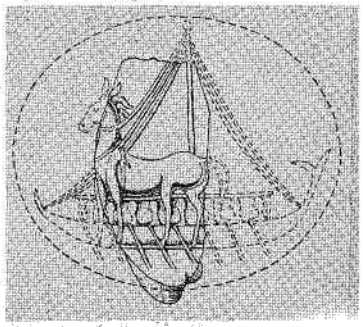
E 1 Musée d'Héracleion, No 1259. Sceau.



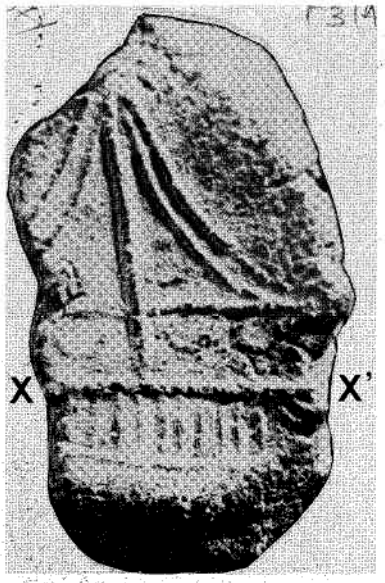
*E 2 University Museum, Philadelphie, (*CMS *XIII, 90). MM. Sceau.*



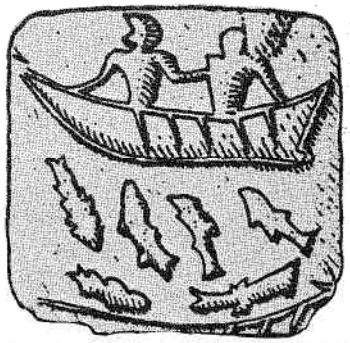
F 1 Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-957. (K 288). MR. Dessin de l'empreinte.



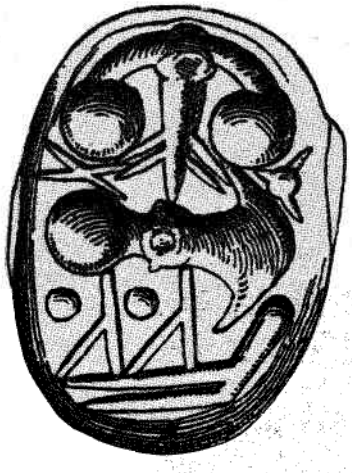
F 2 Musée d'Héracleion, No T 417 (Knossos 271). MR.
A: Empreinte.
B: Reconstitution.,
d'après A. Evans, The Palace of Minos, *II, 244, fig. 141a*



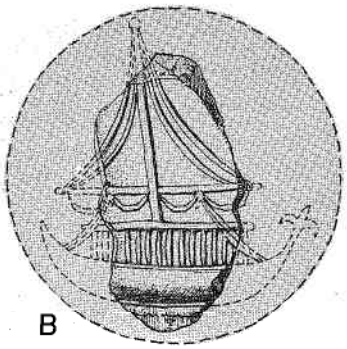
F 3 *Musée d'Héracleion, No T 146 (Knossos 43). MR.*
A: Empreinte.
B: Reconstitution,
d'après A. Evans, The Palace of Minos, *II, 244, fig. 141b.*

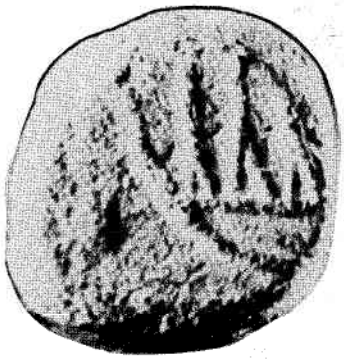


F 4 *Sceau provenant de Mallia. MM I. D'après* Mélanges Syriens offerts à R. Dussaud, *I (1939), 122, fig. 1.*

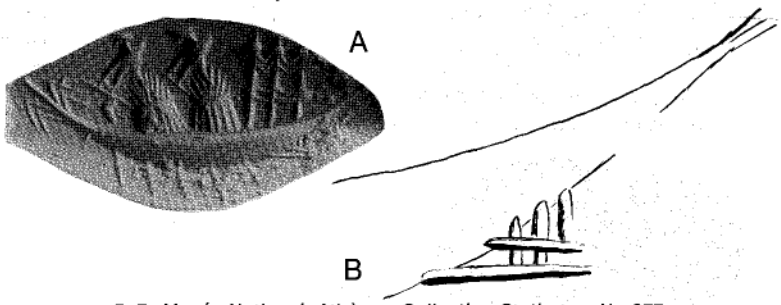


F 5 *Metropolitan Museum of Art, New York, No 26.31.150. Ensemble. D'après A. Evans,* Scripta Minoa, *I (1909), p. 159.*

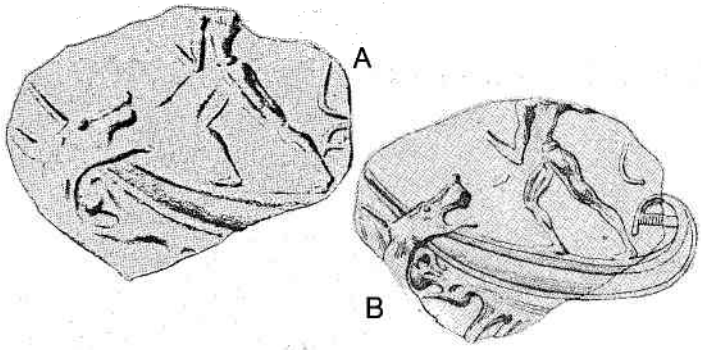




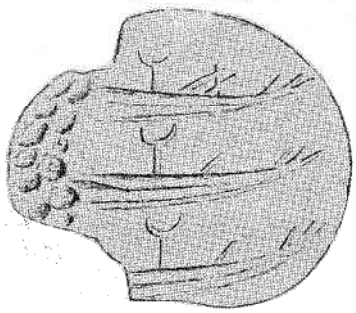
F 6 *Musée d'Héracleion, No T 354 (Knossos 218). MR. Empreinte.*



F 7 *Musée National, Athènes. Collection Stathatos, No 277.*
A: Empreinte.
B: Détail de la poupe. A.

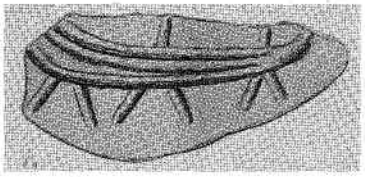


F 8 *Musée d'Héracleion: Empreinte de sceau provenant de Knossos.*
A: Dessin.
B: Reconstitution,
d'après A. Evans, The Palace of Minos, *I, 698, fig. 520.*

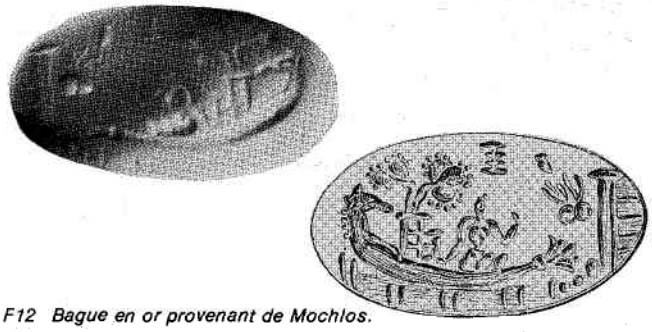


F 9 *Musée d'Héracleion, No T 384 (Knossos 244). MR. Dessin de l'empreinte.*

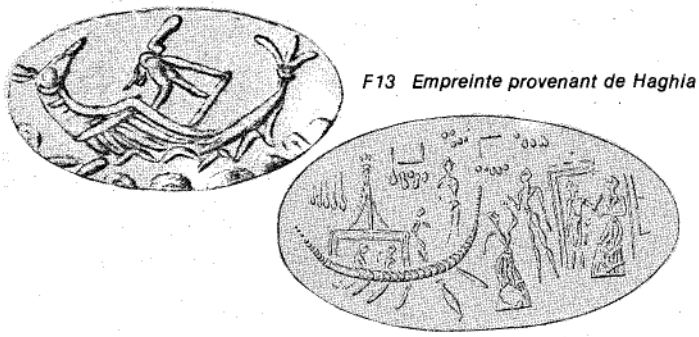
F10 *Musée Numismatique, Athènes (*CMS *V, 184 b).*



F11 *Musée d'Héracleion, No T 346 (Knossos 210). MR. Dessin de l'empreinte.*

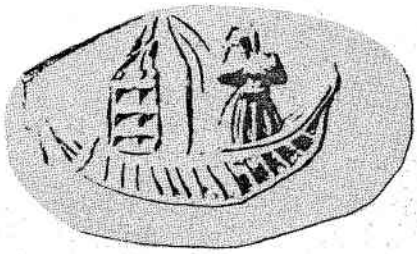


F12 *Bague en or provenant de Mochlos.*

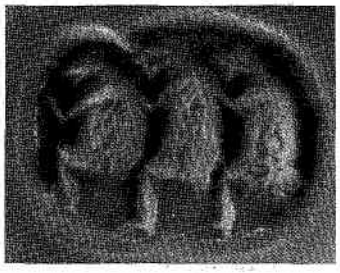


F13 *Empreinte provenant de Haghia Triada.*

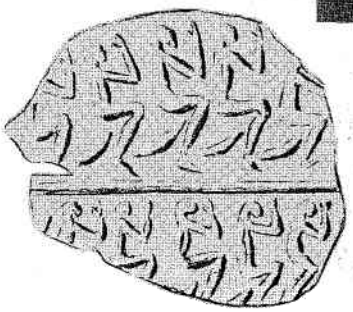
F14 *Bague en or provenant de Tirynthe. Musée National, Athènes. D'après A. Evans,* The Palace of Minos, *II, 245, fig. 142.*



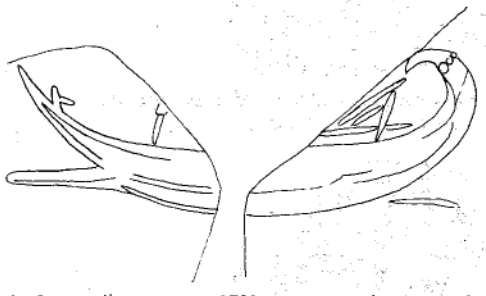
F15 *Sceau provenant de Makrygialos. MR Ib. Musée de Haghios Nikolaos. D'après C. Davaras,* Guide to Cretan Antiquities *(New Jersey, 1976), p. 327, fig. 189.*



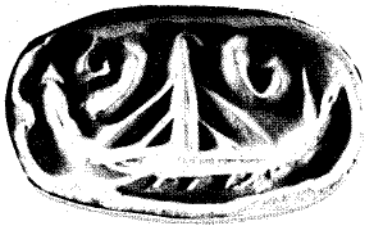
F16 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-577 (K 50). MA. Empreinte.*



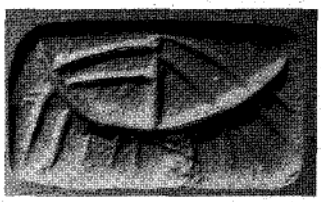
F17 *Musée d'Héracleion: Empreinte de sceau provenant de Knossos.*



F18 *Sceau d'agate, vers 1700, provenant du sanctuaire d'Anemospilia, près d'Archanès (Crète). D'après* National Geographic, *159, 1981, p. 221.*

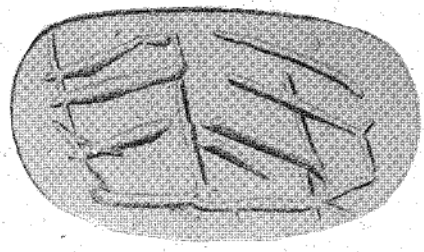


G 1 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1938-760 (K 71). MM. Empreinte.*

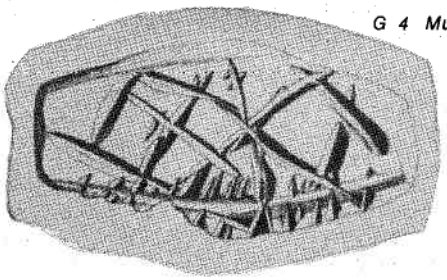


G 2 *Ashmolean Museum, Oxford, No 1910-227. (K 55). MM. Empreinte.*

G 3 *Collection Bosanquet, Liverpool* (CMS *VII, 254). MM. IIa. Empreinte.*

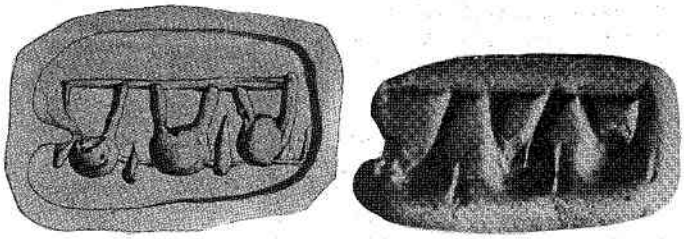


G 4 *Musée d'Héracleion, No 1819. Dessin de l'empreinte.*

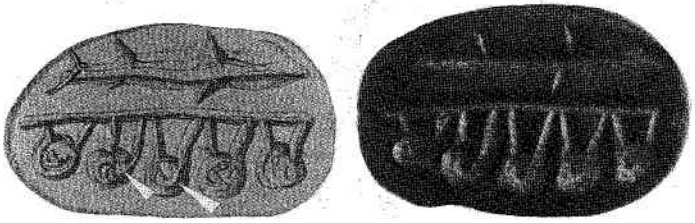


G 5 *Collection J.M. Dawkins* (CMS *VIII, 74). MR Ib. Dessin de l'empreinte.*

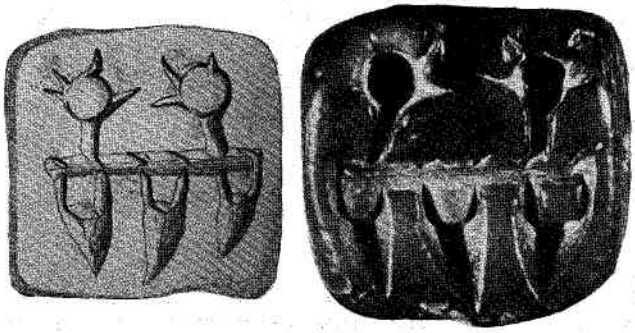
H 1 *Radeau soutenu par cinq pots.* (CMS *IX, 13).*



H 4 *Radeau soutenu par des pots eux-mêmes reliés entre eux.* (CMS *VII, 216).*

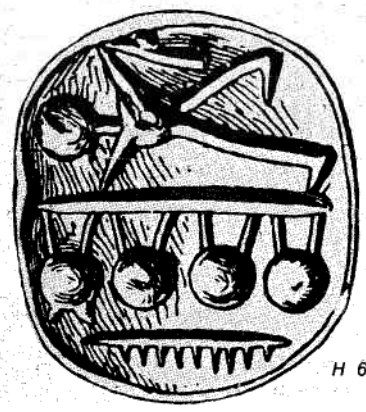


H 2 *Radeau soutenu par cinq pots.* (CMS *XII, 48).* *Les flèches indiquent les ligatures entourant les pots (comparer* **287**).



H 5 *Radeau soutenu par des outres* (CMS *XII, 29).*

H 3 *Radeau soutenu par cinq pots.* (CMS *VII, 17).* *Les flèches indiquent les ligatures.*



H 6 *Radeau soutenu par quatre pots, d'après F. Matz,* Die frühkretische Siegel *(Berlin, 1928), pl. XVIII, 8a.*

A. Le navire – oiseau

La très grande majorité des sceaux minoens appartient à ce type, qui ne doit absolument rien aux types cycladiques que nous avons vus jusqu'ici. L'abondance de ces documents me paraît indiquer à quel point les Crétois lui étaient attachés.

Pas un de ces sceaux n'est la reproduction exacte d'un autre. Il existe à cela deux raisons, dont la première est que le rôle même du sceau étant d'individualiser son propriétaire, il était logique que les graveurs fassent tout leur possible afin d'éviter des similitudes totales. En second lieu, il semble bien qu'à force d'exécuter des variations sur le même thème, les graveurs minoens ont fini par perdre de vue l'image initiale. En d'autres termes, nous trouvons, à côté de déformations volontairement infligées au sujet, des déformations par dégénérescence. Une analyse approfondie de l'ensemble de ces sceaux permet de dégager un ensemble de caractéristiques communes à la plupart d'entre eux:

– une coque plate et basse à une extrémité et se relevant à l'autre par une tonture très marquée;
– une espèce de fleur de lys à l'extrémité la plus haute;
– deux ou trois «pieux» plantés verticalement sur le pont;
– entre ces pieux, un réseau de croisillons;
– un grand nombre de croissants qui, sur les représentations les plus «réalistes», sont posés, cornes vers le haut, entre les «pieux» et au sommet de ceux-ci (A, 1,2,3,6); on retrouve également, sur un exemplaire, ces croissants les cornes tournées vers le bas, entre les pieux, mais à leur base (A, 10,11).
– deux cordages qui partent du sommet du pieu le plus proche de la «fleur de lys» et descendent en oblique sur le pont.

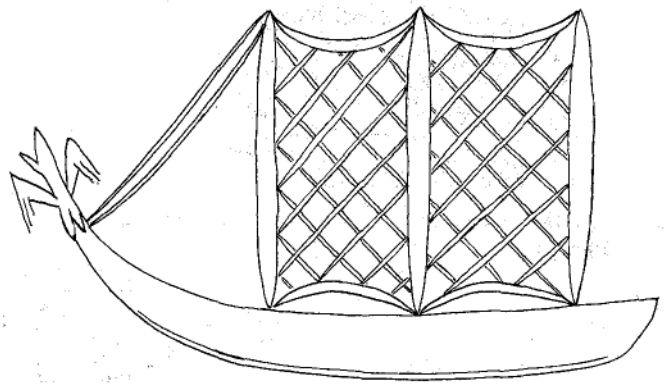
La reconstitution de l'image initiale à partir de laquelle les diverses variations ont été réalisées résultera de la synthèse de ces divers éléments: voir la fig. **192**. Examinons ses diverses composantes.

1°. La fleur de lys. Le sceau de la collection Kenna (A 2) montre clairement, greffé sur la branche centrale de la «fleur», un bec dirigé vers le haut; on pouvait dès lors soupçonner qu'il s'agissait d'un oiseau aux ailes déployées. L'examen à la loupe du même appendice sur le sceau no 1045 de la collection Metaxas (A 15) ne laisse aucun doute à ce sujet: la «fleur de lys» est bien un oiseau stylisé dont la queue est plaquée sur la coque (**193**). Un tel ornement n'est pas unique au monde, puisqu'on en retrouve l'exacte réplique sur les pirogues indiennes Haida de la côte ouest du Canada (**194**), dont l'aspect peut nous aider à mieux voir le navire-oiseau minoen.

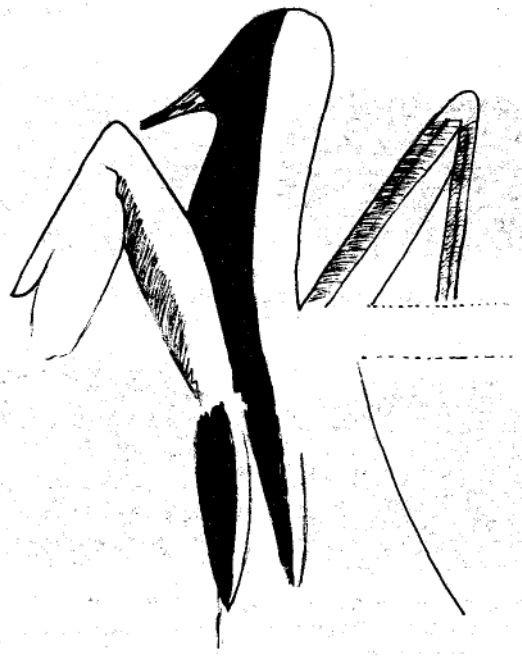
Un petit modèle de navire, récemment découvert à Mallia, bien que de facture fort grossière, est néanmoins fort précieux par la confirmation qu'il apporte à la reconstitution de la fig. **192**: on y voit une embarcation très basse dont une extrémité à tête d'oiseau se relève bien haut (**195**).

Si la controverse au sujet de la question proue/poupe a été moins vive en ce qui concerne les navires minoens qu'au sujet du «type de Syros», la raison en est peut-être que l'hésitation était plus grande. Pour le type que nous analysons ici, toute hésitation est levée par le sceau no 1733 du Musée d'Héracleion (A 6). Si l'on ne connaissait aucun autre sceau minoen que celui-ci, il serait probablement impossible de définir ce qu'il représente, mais nous n'éprouvons aucune difficulté à y reconnaître l'image symbolique d'un navire dans laquelle nous retrouvons tous les éléments si caractéristiques: les trois «pieux», les surfaces à croisillons et le double cordage. Nous y retrouvons aussi la tête d'oiseau, mais cette fois elle est également la tête du singulier organisme obtenu par la fusion totale du navire et de l'oiseau. Ce chef d'oeuvre de la glyptique minoenne ne laisse subsister aucun doute quant à la direction de la proue, indiquée par le bec.

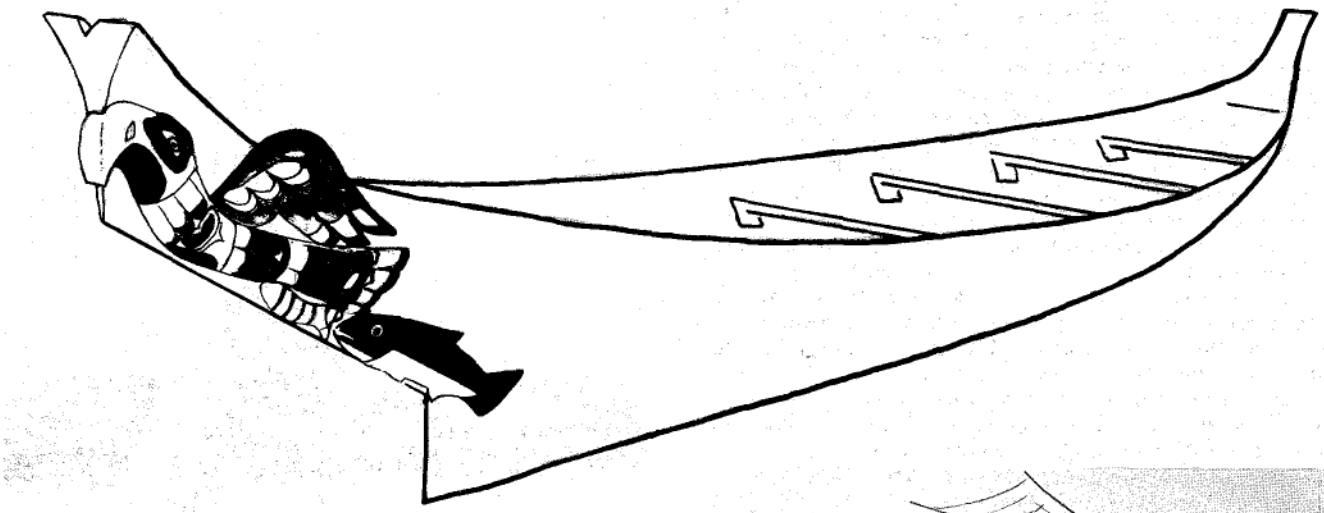
2°. Les «pieux» et les croisillons. Ce dispositif bizarre a intrigué tous les commentateurs. Certains ont reconnu dans ces «pieux» des mâts, mais cette hypothèse a été rejetée comme offensant le bon



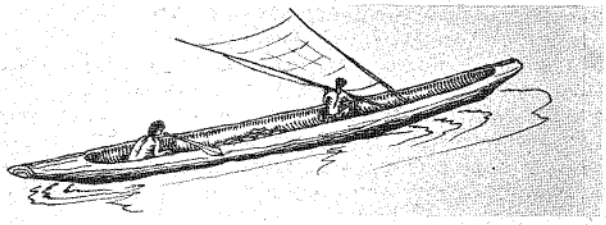
192. Reconstitution du motif iconographique initial des sceaux minoens représentant le «navire -oiseau» (comparer surtout les sceaux A 1-5, A 11 et A 15). A.



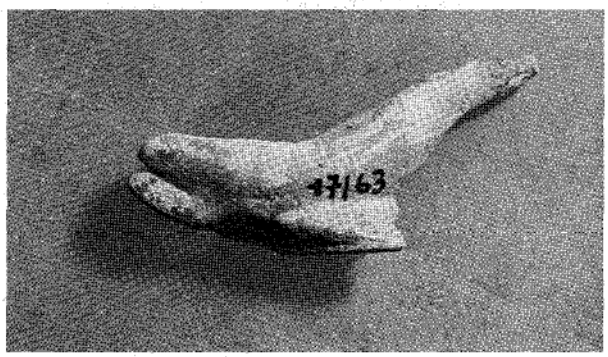
193. Agrandissement de l' extrémité du navire du sceau A 15 (collection Metaxas, no 1045). A.

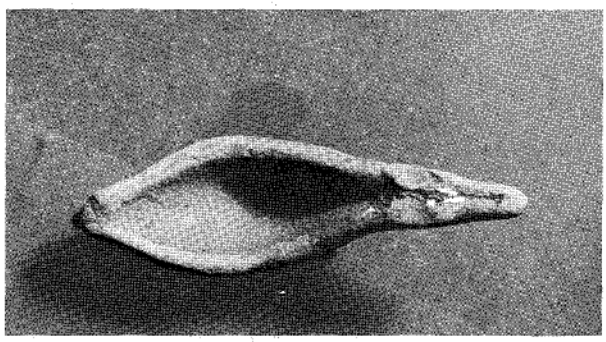


194. Pirogue Haida (côte ouest du Canada). Musée de Seattle. A.



196. Pirogue Klamath (Côte nord-ouest des Etats-Unis) équipée pour la pêche. D' après Durham, B., CANOES AND KAYAKS OF WESTERN AMERICA (Seattle, 1960), 84.



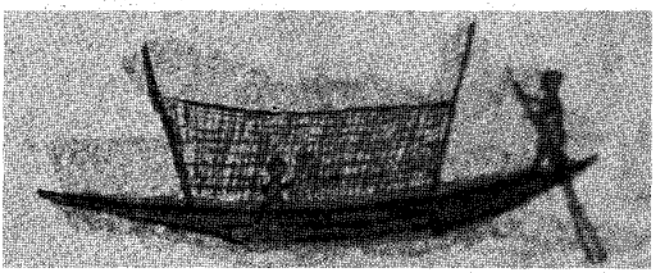


195. Modèle de barque en terre cuite provenant de Mallia. Musée d' Heracleion. no 17163. Longueur: 6 cm. Photos: Ecole Francaise d' Athènes.

sens. On pourrait songer à une cabine centrale, si celle-ci, familière à l'Egypte, n'était pas totalement étrangère aux traditions navales de la mer Egée. Il est curieux que personne n'ait songé à soutenir que les croisillons étaient les mailles d'un filet de pêche tendu entre des perches, perpendiculairement à l'axe du navire. En effet, la pêche devait être l'une des activités principales des barques minoennes; or un dessin d'un canot Klamath (côte nord-ouest des Etats-Unis) (**196**) de même qu'une aquarelle montrant une barque de pêche sur l'Hoogly, au Musée Naval de Kronborg (Elseneur, Danemark), (**197**), permettait de présenter sans invraisemblance une telle hypothèse. Toutefois, le sceau no 1733 du Musée d'Héracleion montre de manière éclatante le rôle des «pieux» et des surfaces couvertes de croisillons: ce sont, de toute évidence, les ailes de l'oiseau et, par conséquent, les voiles du navire (A 6)[71].

Ce sont bien des voiles, mais des voiles d'un type très particulier: des voiles carrées suspendues à une vergue sont évidemment exclues – et d'ailleurs on chercherait en vain la moindre trace de vergue sur les sceaux de cette série. Marinatos avait cru pouvoir interpéter le «pieu» central comme un mât et les deux «pieux» latéraux comme les bords d'une voile classique; c'était perdre de vue à la fois l'absence de vergue et le fait que les trois «pieux» sont de la même épaisseur. En outre, les voiles sont fixées latéralement aux «pieux»: les croissants indiquent un affaissement de ces voiles entre leurs points de fixation.

Le gréement comportant une vergue fixée à un mât est un appareil déjà très sophistiqué à l'échelle des techniques primitives de propulsion du navire; il suppose en effet, même à l'état rudimentaire, outre une solide fixation du mât à la coque, celle de la vergue au mât



197. Barque de pêche sur l' Hooghly, vers 1815. Aquarelle au Musée naval de Kronborg (Château d' Elseneur). A.

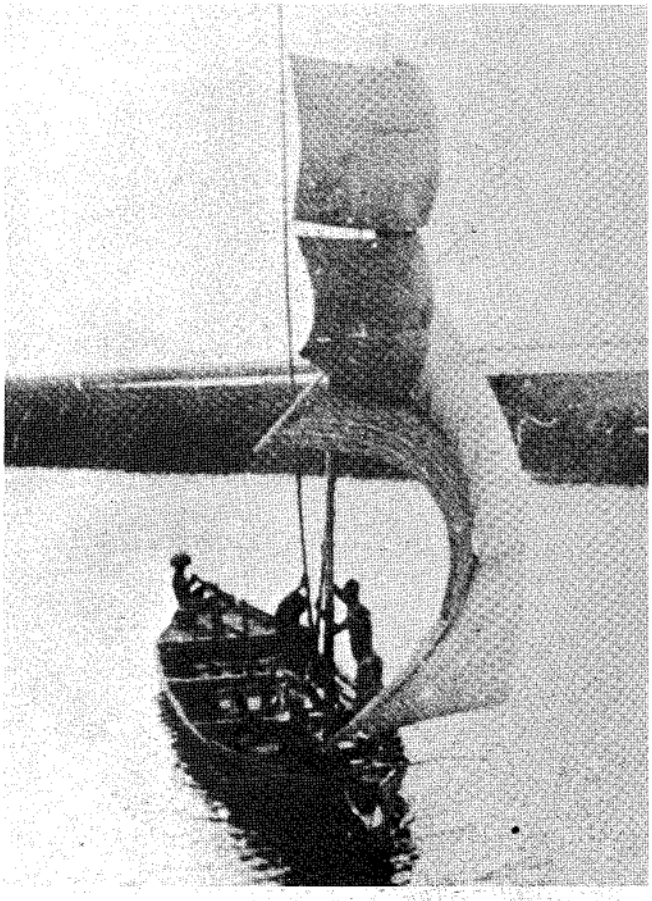
et une série de cordages nécessaires à la manoeuvre de la voile. Un procédé infiniment plus simple consiste à capter le vent en tendant une toile, ou tout autre substance légère, entre deux perches: dans ce système, il n'y a plus de différence entre vergue et mât et les filins qui servent à étayer le «mât-perche» servent aussi à l'orienter.

Alors que divers types de voiles hautement différenciés ont fait leur apparition en diverses régions du globe (voile carrée ou latine d'Europe, voile chinoise, voiles polynésiennes), il est symptomatique que la voile tendue entre deux perches est, avec quelques différences de détail, absolument universelle. Il est vraisemblable qu'en raison même de sa simplicité, ce gréement ne s'est pas répandu par diffusion, mais qu'il a été inventé de manière indépendante par la quasi-totalité des peuples navigateurs. On le retrouve en effet sur l'Euphrate (**198**), au Dahomey (**199**), au Ghana[72], en Chine (**200**)[73], au Japon[74], à Madagascar[75], à Ceylan[76], en Arabie[77], à Port Moresby (Nouvelle Guinée) (**201**), en Nouvelle Zélande[78], en Amérique du Nord[79], à Naples (**202**) et, de nos jours encore, au Portugal (**203, 204**). En Méditerranée, ce gréement était encore en usage au 1er siècle de notre ère, comme nous l'apprend un texte de Pline l'Ancien, qui mentionne «le pêcheur d'Afrique (comprenons: l'Afrique du Nord) qui suspend sa voile de manière erronée entre les mâts[80]». Il ne peut évidemment s'agir que du gréement à perches, entre lesquelles la voile était effectivement suspendue, ce qui était devenu incompréhensible à l'amiral romain.

L'iconographie antique fournit d'ailleurs deux représentations de ce gréement, l'un certain, l'autre hautement probable. Le premier est un miroir étrusque, au British Museum, où nous voyons Heraklès sur un radeau (**205**): le gréement à deux perches y est clair à souhait. La seconde est une barque nilotique représentée sur une mosaique des Thermes de Neptune, à Ostie (vers 130 ap. J.-C. environ); on y distingue, à l'avant, deux mâtereaux dont on ne voit guère à quoi ils auraient pu servir, sinon à tendre une voile entre eux (**206**); on remarquera d'ailleurs la ressemblance frappante d'un gréement ainsi obtenu avec celui de la barque de l'Euphrate (**198**).

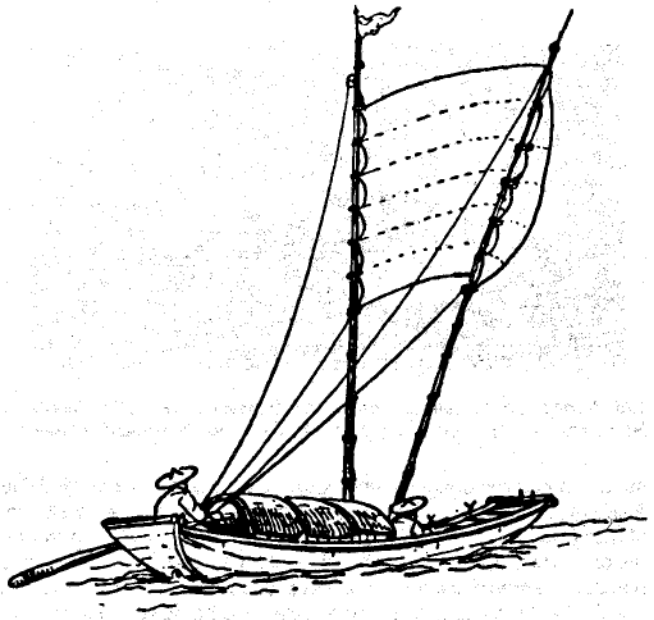
Le gréement des navires-oiseaux minoens n'a donc rien d'exceptionnel. Certes, ce type de gréement comporte généralement deux perches, mais on a vu que les variantes à trois perches ne sont pas rares (Ghana, Ceylan, Naples).

Comment ces trois perches étaient-elles disposées sur les navires-oiseaux? Avant de répondre à cette question, il faut d'abord faire la part de la convention dans la représentation du gréement «classique». La fig. **207** montre comment est représenté le gréement sur le sceau C9. Il est évident qu'on ne peut accepter ce témoignage de façon littérale. En effet, les traits obliques sont les haubans d'un mât unique qui supportait une voile carrée, or les haubans représentés *devant* le mât auraient empêché l'établissement de toute voilure. En fait, l'artiste a voulu montrer en une seule image les haubans babord et tribord, en même temps que la coque vue de

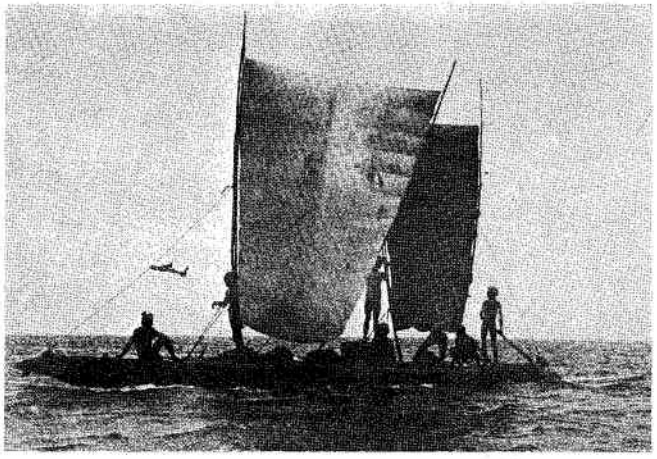


199. Gréement à deux perches, Dahomey. Photo: Musée de l' Homme, Paris.

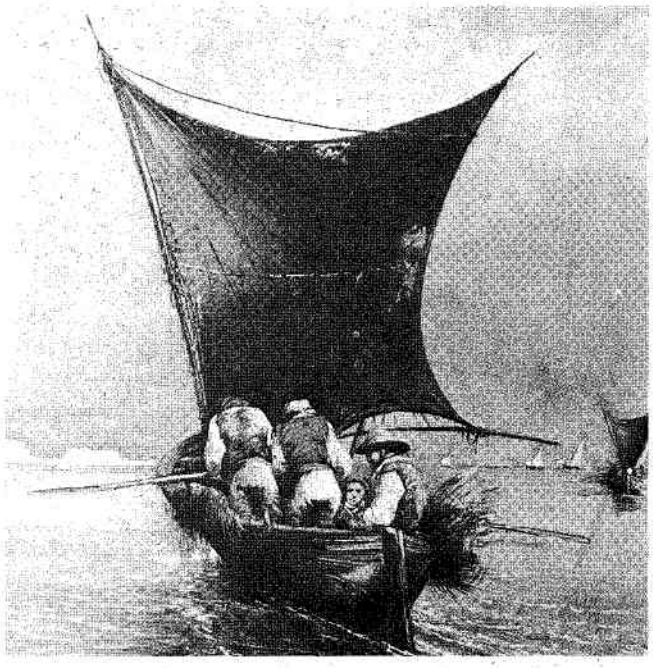
198. Grément à deux perches sur l' Euphrate, vers 1920. Collection Vaughan, Maritime Museum, Greenwich.



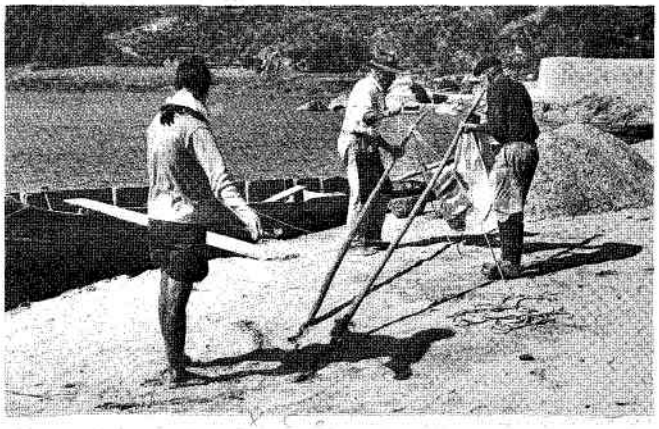
200. Jonque de rivière, Chine. D' après Audemard, L., LES JONQUES CHINOISES, II, (Rotterdam, 1959), pl. 47 a, fig. 3.

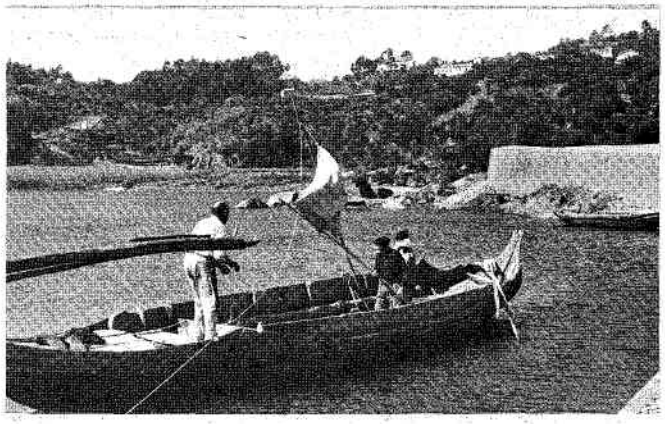


201. Pirogue «vanagi» de Port Moresby, Nouvelle Guinée: gréement à deux doubles perches. D' après Haddon, A.C. et Hornell, J. CANOES OF OCEANIA, II (Honolulu, 1937), 222 fig. 132.

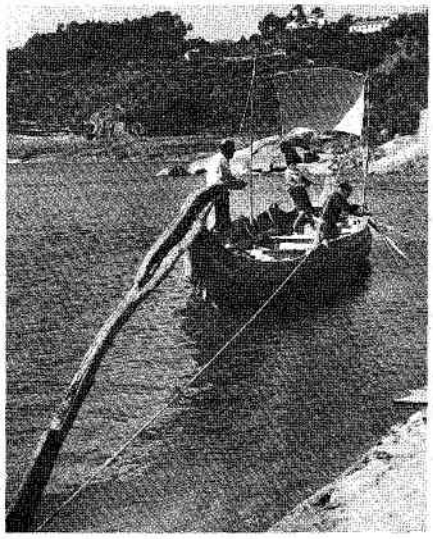


202. Gréement à trois perches.
«Pêcheurs à Naples», tableau de Giuseppe Carelli (Naples 1858-1921) Galerie Robert Finck, Bruxelles. A.

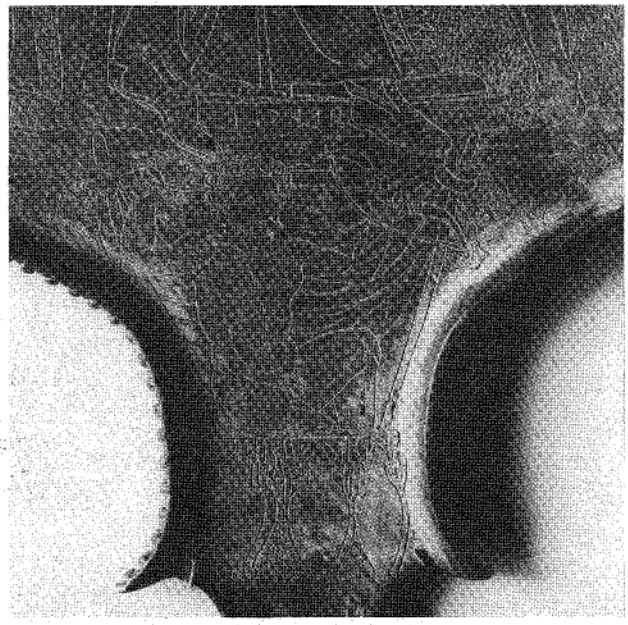


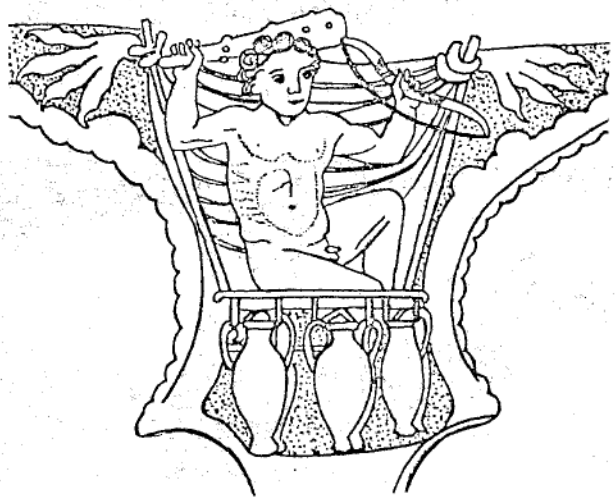


203. Préparation du gréement «traquete». Photos: Octavio L. Filgueiras (octobre 1971).

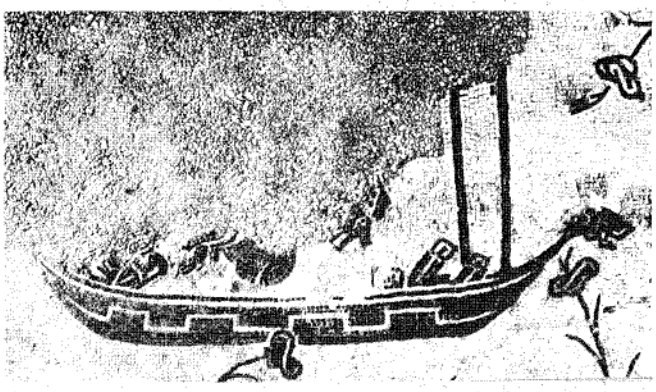


204. Navigation sous le gréement dit «traquete», sur le Douro, Portugal. Photos: Octavio L. Filgueiras (octobre 1971).

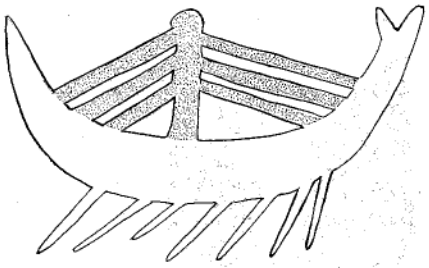




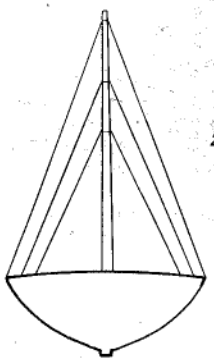
205. Miroir étrusque, 3e s. av. J. C. British Museum. Photo: Musée. Dessin: Stiglitz (1959), p. 18, no 16.



206. Mosaïque des Thermes de Neptune à Ostie. D' après Becatti, Scavi di Ostia, IV, pl. 74. A rapprocher de 198.

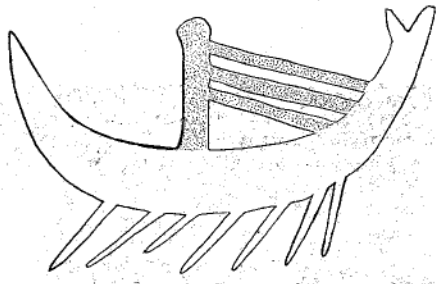


207. Sceau C9. Zone pointillée: le gréement, représenté vu de face.



208. Navire du Sceau C 9, vu de face.

209. En pointillé: le mât et les haubans, tels qu'ils auraient dû être représentés, vus de profil, de manière «réaliste».

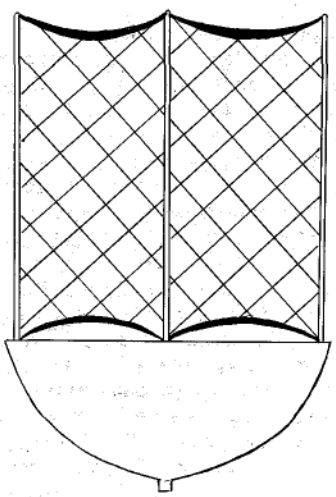


profil; il a donc montré de profil un gréement tel qu'il ne se voyait, dans la réalité, que de face: le navire du sceau C 9 aurait dû, vu de face, être représenté comme sur la fig. **208** et, de profil, comme sur la fig. **209**. C'est d'ailleurs exactement de cette dernière façon que se présente le navire du sceau B 2 qui, exceptionnellement, n'obéit pas à la convention habituelle.

Il n'y a aucune raison, bien au contraire, pour que le principe de la représentation d'un gréement vu de face sur une coque vue de profil n'ait pas été également appliquée aux navires-oiseaux. Par conséquent, la fig. **192** doit se «lire» comme en **210**. L'application de cette convention de dessin était d'autant plus nécessaire que dans la réalité les trois perches se trouvaient dans le même alignement transversal et que, de profil, on n'en aurait vu qu'une seule, ce qui devait paraître insupportable aux artistes minoens: n'oublions pas qu'ils représentaient, dans leurs fresques, l'oeil de face dans un visage vu de profil, suivant en cela leurs confrères égyptiens.

La perche centrale devait évidemment reposer dans une emplanture fixe. Qu'en était-il des perches latérales? Il est certain que leur pied devait reposer dans la cavité d'un bloc de bois, mais il serait bien étonnant que les constructeurs crétois se soient contentés d'un dispositif fixe ne permettant que l'allure du vent arrière. Pour cette allure, un gréement à deux perches aurait d'ailleurs suffi.

Il est probale qu'ils ont songé à améliorer le rendement de ce gréement en permettant au pied des perches latérales de se déplacer dans plusieurs cavités pratiquées dans le même bloc de bois. Un tel dispositif n'est pas sorti de l'imagination de l'auteur: il existe notamment à Madagascar, où il sert, précisément, à la manoeuvre d'un gréement à perches; l'une de celles-ci peut être déplacée dans l'une des nombreuses mortaises creusées dans une

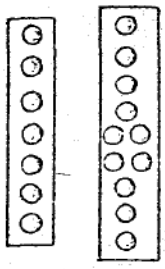


210. Navire–oiseau: essai de reconstitution d' une coupe transversale.

emplanture rectangulaire: Hornell signale des emplantures à 6 et même à 11 mortaises à Majunga (**211**) et M. et J. Faublée des emplantures à 7 mortaises sur les pirogues Vezo[81].
S'il est probable qu'une emplanture du même genre a dû exister sur les navires-oiseaux, sa disposition précise ne peut donner lieu qu'à des hypothèses. On peut imaginer deux séries d'emplantures latérales munies d'encoches (**212** A), mais aussi une série d'encoches dans une seule «emplanture» fixée transversalement (**212 B**). Ce qui pourrait faire pencher en faveur de cette dernière hypothèse est le sceau A 34 qui représente, peut-être, les deux perches latérales vues de face, en V. Il est bien malaisé de définir la matière dont sont faites les voiles: toile, cuir ou sparte tressé. Mais il semble bien que ces voiles devaient être renforcées en haut et en bas par une garniture solide, probablement faite de cuir, que l'on aperçoit le plus clairement dans les croissants des sceaux A 10 et A 11.

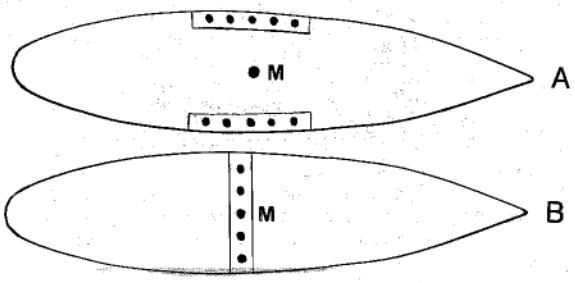
Le grément à perches en Méditerranée et l'origine de la livarde antique

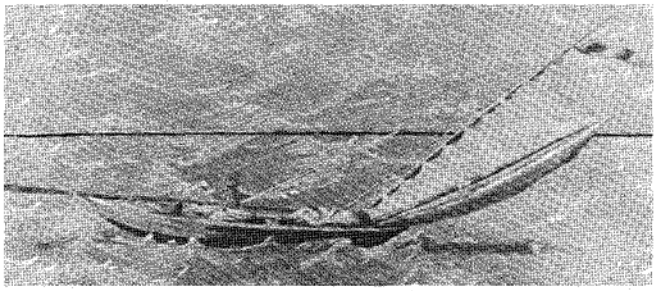
Le gréement à perches ne s'est pas éteint avec la civilisation minoenne: on a vu le témoignage de Pline au sujet de la voile «intra malos» et le miroir étrusque **205**. Ce gréement a survécu à l'Antiquité.
C'est probablement un gréement à perches que l'on voit sur un bateau de l'Adriatique peint dans la galerie des Cartes géographiques du Vatican (1589) (**213**). C'est certainement lui que nous avons vu à Naples (**202**). Il avait également survécu à Malte jusqu'à une date récente. Il est communément admis qu'une partie des navires maltais était, au siècle dernier, gréée à livarde, mais il faut y regarder de plus près.
En réalité, si le mât était solidement fixé dans son emplanture, le baleston n'était en aucune façon fixé au mât, ce qui, pourtant, est l'une des caractéristiques de la livarde. En effet, le pied du baleston pouvait être déplacé dans l'une des encoches creusées dans un bau placé en arrière du mât, selon l'allure désirée; dans son principe, un tel système n'est pas très différent de celui des pirogues de Madagascar.
Au siècle dernier, six mortaises étaient percées dans le bau (**214**). De nos jours encore, alors que la voile a complètement disparu de Malte, mais non les vieilles coques qui l'ont encore portée et qui ont conservé ce bau, celui-ci est percé de trois à cinq mortaises, selon la taille de l'embarcation (**215**). Ce gréement est certainement ancien: l'une des vues de Malte au 18e s. conservées au Musée de la Marine de Paris montre un *speronare* où, visiblement, la base du mât et celle du baleston sont séparées par une certaine distance[82].



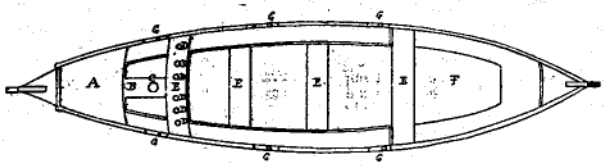
211. Emplantures à 8 et 11 cavités de pirogues de Madagascar. D' après Hornell, J. «The outrigger canoes of Madagascar», MM, 30, 1944, p. 12, fig. 6.

212. Deux hypothèses au sujet des emplantures à encoches multiples des deux perches latérales, la perche centrale étant dans les deux cas en M. A.

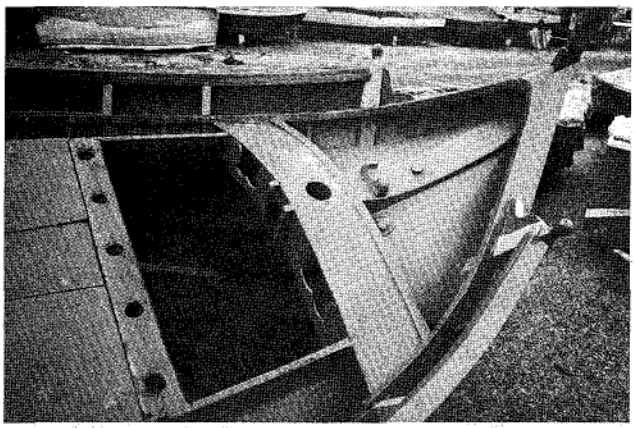




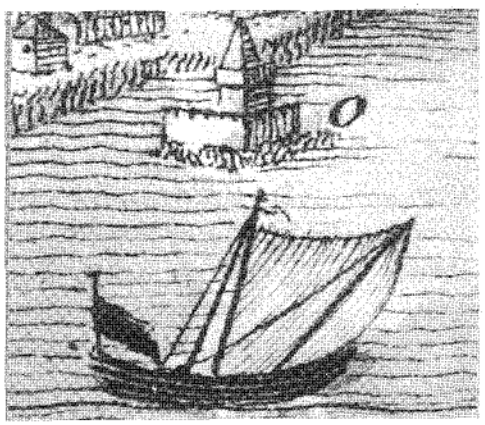
213. Détail de la galerie des Cartes géographiques, Musée du Vatican: fresque peinte en 1589. A.



214. Plan de bateau maltais, appelé «taffarel». D' après LE YACHT, (1884) p. 509.



215. Bau à cinq encoches sur un bateau maltais. A droite, l' étambrai. On voit que la base du baleston ne rejoignait jamais celle du mât. Kalkara (Malte 1974). A.



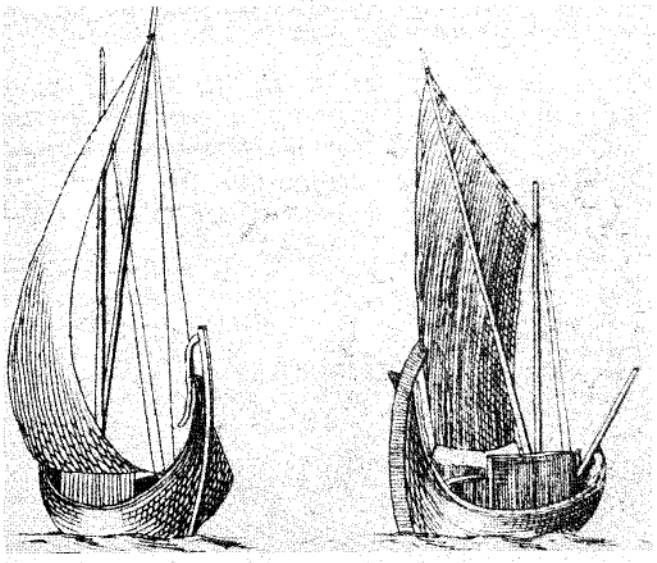
216. Détail d' une vue du Bosphore en 1767. D' apres A TOUR TO THE EAST, IN THE YEARS 1763 AND 1764, WITH REMARKS ON THE CITY OF CONSTANTINOPLE AND THE TURKS, par Frederick Calvert, Lord Baltimore, (Londres, W. Richardson et S. Clark, 1767). Photo: Bibliothèque Gennadius, Athènes.

Ce gréement maltais est d'un extrême intérêt. S'il n'est, strictement parlant, qu'une variation sur le thème du gréement à deux perches, il constitue la dernière étape de transition vers le vrai gréement à livarde, dont on sait qu'il existait au moins depuis le 2e s. av. J.-C[83], mais dont rien ne dit qu'il ait été une invention de cette époque. Il me paraît, au contraire, bien plus vraisemblable que le gréement des navires-oiseaux a poursuivi une existence obscure (qu' on songe au bateau de pêche africain de Pline), mais continue – et qu'il a, au terme de son évolution, donné naissance à la livarde antique: le gréement maltais permet de saisir sur le vif ce processus[84].

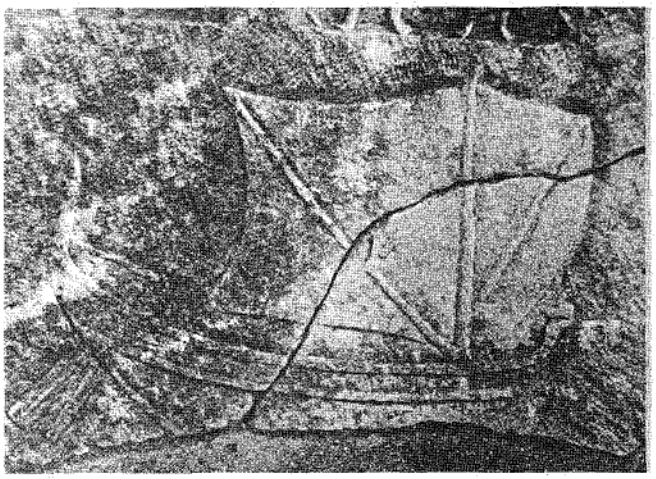
Un coup d'oeil sur les embarcations du Bosphore permet d'apercevoir quelques bateaux qui, dans le même ordre d'idées, méritent de retenir l'attention. Une gravure de 1767 montre un gréement qui n'est pas une livarde, mais qui est composé de deux perches (**216**). On serait tenté de croire à une inadvertence du dessinateur, si l'amiral Pâris n'avait pas ramené du Bosphore une intéressante série de croquis de bateaux parmi lesquels figurent, au milieu de plusieurs bâtiments à livarde, deux exemples de gréement à perches (**217**). L'amiral Pâris ne s'y était pas trompé: il écrivait, au sujet d'une de ces voiles suspendues entre deux perches («de façon erronée,» aurait dit Pline): «Elle ressemblait ainsi à une disposition primitive des voiles qui ne se voit que sur les pirogues de la pointe de Galles à Ceylan», ce qui était bien vu (mis à part le fait que ce gréement se retrouve en bien d'autres endroits que Ceylan).

La présence de ces gréements archaïques parmi une grande variété de livardes dans un lieu déterminé –le Bosphore– me paraît confirmer que les premiers sont les ancêtres des secondes.

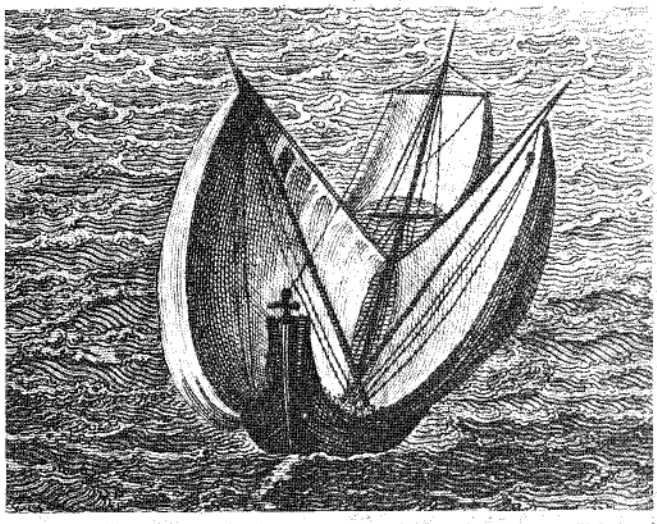
Considérons, pour clôturer ce chapitre sur les origines du gréement à baleston, ce curieux gréement à double livarde sculpté sur le sarcophage de Pison de Cratea, ville de Bithynie (**218**); ce bâtiment naviguait au 1er ou au 2e s. ap. J.-C. dans l'ouest de la mer Noire. Or au début du 19e s. on pouvait voir, *exactement dans le même secteur,* un navire au gréement tout à fait identique (**219**): est-il présomption plus sérieuse d'une longue continuité dans les mêmes eaux pendant au moins dix-sept siècles d'un même gréement? Cette continuité explique que l'amiral Pâris a pu voir sur le Bosphore «une disposition primitive des voiles qui ne se voit qu'à Ceylan», c'est à dire un gréement à perches, dont l'origine remontait à plusieurs millénaires.



217. Gréements à deux perches à Constantinople au 19e s. D' après: Amiral Pâris, Souvenirs de Marine conservés 2. pl. 77.



218. Navire à double Livarde. Détail du sarcophage de Pison de Cratea (1er ou 2e s. après J. C.), au Musée archéologique d' Istanbul. A.



219. Navire à double livarde, sur le Bosphore, à l' entrée de la mer Noire. D' après: VOYAGE PITTORESQUE DE CONSTANTINOPLE ET DES RIVES DU BOSPHORE D'APRES LES DESSINS DE M. MELLING, par Treuttel et Würz (Paris 1819).

Les navires-oiseaux (fin)

Le grément des «navires-oiseaux» est leur aspect le plus original et les sceaux de cette série ne nous apprennent que peu de choses au sujet de leur structure. Tout au plus peut-on conclure des sceaux A 1,4,11 et 20 qu'ils possédaient une quille. Les traits obliques sur les coques des sceaux A 2,3,9,10,11,12,13,18,26 et 30 sont probablement des représentations schématiques de rames, mais on ne saurait écarter entièrement l'hypothèse de vagues venant battre la coque. Au point de vue stylistique, on pourrait classer les sceaux de la série A d'une part en «types réalistes» (A 1 à 13), et de l'autre en types «dégénérés» (les suivants).

Cette dégénérescence prend des formes diverses. Dans certains cas, il paraît s'agir d'une simple maladresse dans le trait (A 16), dans d'autres, seule une partie du navire figure sur le sceau (A 19 et, surtout, A 23 à 25). Une déformation d'une nature beaucoup plus intéressante affecte la majorité des sceaux: le graveur a donné une existence indépendante aux multiples composantes du dessin d'origine. C'est ainsi que les croissants qui sur A 1,2,3,6,10 et 11 représentent l'affaissement du sommet de la voile et les croissants qui figurent, cornes vers le bas, le bord inférieur de la voile sur A 10 et 11 vont d'abord se déplacer (A 26: les croissants inférieurs ont leurs cornes dirigées vers le haut), se déformer (A 7,8,13: le sommet de la voile s'affaisse en V, et non plus en arc de cercle) et surtout se multiplier, proliférer et se placer de la manière la plus fantaisiste (voir notamment A 17,22,29,30,35).

Le sceau A 34, seul de son type, est l'un des plus curieux: en dépit des apparences, les trois perches y sont probablement montrées de manière réaliste, telles qu'elles apparaissaient à un spectateur qui les voyait de face.

B. Le type cycladique

Il aurait été bien surprenant que le type de navire cycladique des poëlons de Syros, dont on a vu que l'extension et, si l'on peut dire, la vitalité, ne pouvait se justifier que par une excellente adaptation au milieu, eût brusquement disparu sans laisser de traces ou de descendant au 2e millénaire. Aussi n'est-il pas étonnant de voir précisément ce descendant sur un sceau trouvé dans une tombe de Platanos, dans la Messara (sud de la Crète) (B 1). Le problème de la position de la proue n'est pas dificile à résoudre: il est tout simplement impossible d'imaginer ce navire se dirigeant vers la droite. L'étrave tombant à la verticale sur une forte projection prolongeant la quille au-delà de l'étrave rappelle le modèle de Palaikastro (**170, 171**), mais une étape a été franchie dans l'évolution de ce rejeton de la lignée du type de Syros: la quille s'est arrondie dans la région de la poupe. C'est là une étape capitale: à l'exception du petit gaillard d'avant, qui ne fera son apparition qu'à la fin de l'âge du Bronze, la silhouette du navire de Platanos est déjà celle du navire à éperon classique qui durera jusqu'à la fin de l'Antiquité – une comparaison de cette silhouette avec celle d'une galère figurant sur une mosaïque de Low Ham (Angleterre), du 4e s. ap. J.-C., le prouve clairement (**220**). Par ailleurs, le sceau de Platanos montre que le mode de propulsion, par rapport au «type de Syros», a changé; il n'y a plus de trace de pagaies, mais indication d'un gréement consistant en un mât central supportant une voile tendue entre deux vergues.

Le sceau B 2 ne laisse, pas plus que le précédent, de doutes quant à la position de la proue. En effet, les trois traits obliques qui vont du mât vers le coque ne peuvent que se diriger vers l'arrière puisque, dirigés vers l'avant, ils eussent interdit tout usage de la voile. Il est difficile d'interpréter ces trois traits autrement que comme des haubans.Ceux-ci sont représentés, sur le sceau B 2, de manière «réaliste», tels qu'ils apparaissaient à un spectateur voyant le navire de profil. En ceci, ce sceau est absolument exceptionnel: sur les autres sceaux de la même série, la représentation des haubans

220. Mosaïque de Low Ham (Grande-bretagne), 4e s. ap. J. C. A.

obéit à la loi de la frontalité, on les voit de face sur une coque montrée de profil. L'extrémité de la coque qui se termine par une projection angulaire est donc la proue. La présence, au sommet de celle-ci, d'un «bâton» incliné ne laisse pas d'intriguer, d'autant plus qu'il ne porte aucune trace d'ornement, ce qui fait soupçonner que sa fonction était utilitaire et non décorative. Peut-être n'est-il pas interdit d'avancer, avec infiniment de réserve, l'hypothèse d'un beaupré servant à tendre une bouline[85].

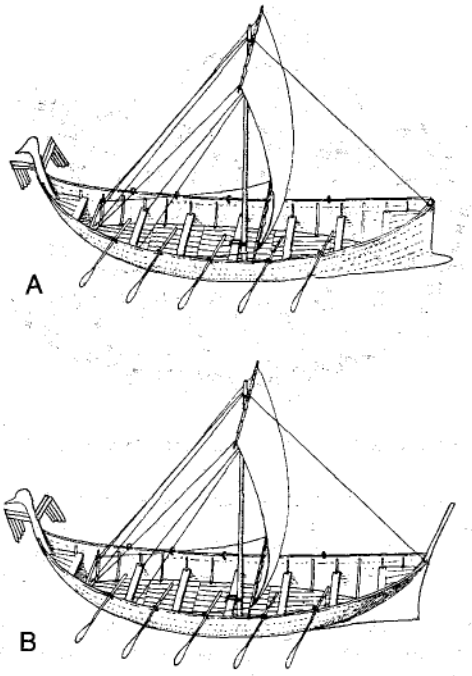
Le même «bâton» réapparaît à l'avant du navire inférieur du couple qui figure sur le sceau B 3. Ici, l'ornement de poupe, peu clair sur les deux sceaux précédents, se précise: il s'agit de l'oiseau aux ailes déployées qui, on le voit, pouvait aussi bien remplir cette fonction que celle de figure de proue sur les «navires-oiseaux». Cet apparent illogisme ne doit causer aucun émoi: on se souviendra du poisson des navires de Syros, dirigé vers l'arrière, comme l'enseigne égyptienne (**173**).

La projection au bas de l'étrave était-elle restée dans tous les cas au 2e millénaire ce qu'elle était au 3e, une projection de la quille? Les sceaux B1 et B3 donneraient à le croire, mais le sceau B2, ceuvre d'un artiste visant au réalisme, ne l'oublions pas, présente une forme différente des précédents: ici, c'est plutôt à un taillemer que cette projection ferait songer. Les fig. **221**A et **221**B sont respectivement des essais de reconstitution des navires des sceaux B1 et B3.

Le sceau B4 me paraît se situer également dans la descendance du type de Syros, avec sa haute hampe de poupe se terminant par un oiseau schématisé et un «éperon» relevé. Ce dernier trait ne doit pas étonner: une projection apparemment dirigée vers le haut est courante sur les navires des poëlons de Syros; on en a vu l'explication. On note sur la coque de B4 cinq petits «boutons» qui pourraient représenter des sabords de nage.

Le même sceau montre sur une autre de ses faces un fuseau entouré à gauche de 8 et à droite de 9 pattes. Alors qu'une extrémité du fuseau est pointue, l'autre est fourchue: on pourait y voir l'image schématisée des ailes de l'oiseau de poupe, vu en plan; dans ce cas, les «pattes» seraient les rames et le sceau B4 bénéficierait de la distinction d'être la seule représentation d'un navire vu en plan de toute l'iconographie méditerranéenne antique. Certes, l'image d'un scolopendre ne peut pas être radicalement écartée; en effet, ce mille-pattes est pourvu d'une queue fourchue, peut-être celle que nous voyons ici. Toutefois, ce mille-pattes est doté d'une paire d'antennes au moins aussi caractéristique que ses crochets postérieurs et il serait curieux qu'à l'inverse de ces derniers ils aient été omis.

Le «beaupré» déjà vu sur B2 et B3 est présent sur B4 et aussi sur B5 qui, malgré la mutilation subie par sa proue, semble bien appartenir à la même famille.

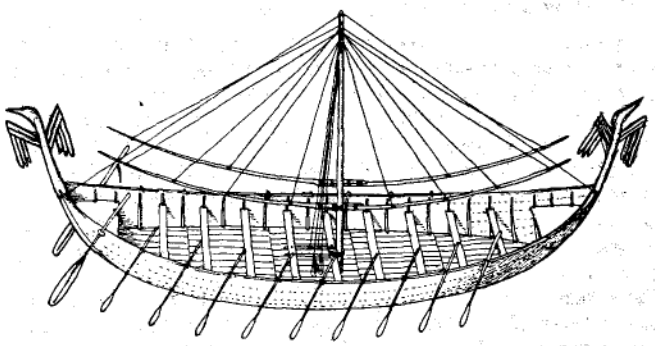


221. Reconstitutions des variantes du type B (dessin de Landström (1961), 26, fig. 46, modifié). A.
A. coque à «éperon» (d' après B1). B. coque à taillemer (d' après B2).

Les sceaux suivants portent des images plus schématiques que les précédentes – l'inclusion de B9 à 11 n'est faite qu'à titre d'hypothèse – ou des images fragmentaires: B8 paraît être la partie postérieure d'un navire semblable à B6 et à B7, mais on n'en voit plus que l'oiseau de poupe.
Le sceau B6 mérite de retenir toute notre attention, non point tant par son «éperon» ou par son ornement de poupe, décidément classiques, mais parce que, pour la première fois dans le domaine égéen, le graveur, grâce au procédé de la «perspective aux rayons X», dont nous avons fait la connaissance à Chypre, a clairement indiqué la présence de couples, comme si le bâtiment était transparent.
Une comparaison entre les navires de la série A et ceux de la série B montre la vanité de toute étude des types minoens fondée sur la recherche de la distinction entre la poupe et la proue d'après la hauteur des extrémités: les Crétois disposaient d'un grand nombre de types de navires différents; sur certains d'entre eux (série A), l'extrémité haute est la proue, sur d'autres (série B), c'est la poupe.

C. Le navire courbe symétrique en croissant

Une série de sceaux nous font voir des navires en croissant de lune, certains de profil (C 1 à 10 et 15), d'autres en vue plongeante (C 11 à 14). Il est bien difficile de définir la proue et la poupe de ces bâtiments, tant ils apparaissent comme symétriques. Seul le sceau C 11 fait voir, en plus de ses bancs de nage et de ses quinze paires de rames, deux rames-gouvernails. Le sceau C 12, qui lui ressemble fort, montre l'emblème de l'oiseau terminant aussi bien l'extrémité de la proue que celle de la poupe (essai de reconstitution, fig. **222**). C'est également un oiseau schématisé, mais vu de profil cette fois, que nous voyons aux deux extrémités du sceau C 4. En effet, on trouve dans l'écriture linéaire A un signe constitué par une moitié de navire qui se termine par une figure anguleuse identique à celles des extrémités de C 4; or l'écriture linéaire B comprend un signe très



222. Reconstitution du type C (dessin de Landström (1961), 26, fig. 48, modifié). D' après C 11 et C 12. A.

223. A. Le signe du navire dans le Linéaire A (tablette de Haghia Triada). Oiseau vu de profil (cf. C1). B. Le signe du navire dans le Lineaire B (tablette de Cnossos): oiseau vu en plan. D' après. A. Evans, PALACE OF MINOS, II, p. 248.

semblable, mais montrant, à l'endroit de la figure anguleuse du linéaire A, un oiseau de manière beaucoup plus réaliste (**223**). Il ne faut donc pas douter de la signification de la figure anguleuse, ni sur la moitié de bateau du linéaire A, ni aux extrémités du sceau C 4. On retrouve la même figure anguleuse, l'oiseau aux ailes déployées vu de profil, à l'une des extrémités du navire C 1. Probablement faut-il y voir la direction de la proue.
Sur le sceau C 2, ce qui paraît être, à droite, une petite cabine, pourrait indiquer la direction de la poupe.
Des navires d'une taille aussi importante que ceux des sceaux C 1 et C 2 étaient certainement pourvus d'une rame-gouvernail, ou plutôt de deux, comme le démontre le sceau C 11. Il est très singulier que les artistes crétois aient, à la seule exception de ce dernier sceau, systématiquement évité de représenter cet appareil de direction du navire, d'une importance capitale, alors que le moins doué des auteurs de graffiti n'oublie que très exceptionnellement de le dessiner.
En dehors des sceaux, il existe deux représentations du navire crétois en forme de croissant.
La première est le modèle de barque présenté à l'image du défunt sur le célèbre sarcophage peint d'Haghia Triada, montré en vue plongeante (**224**)[86], la seconde est un modèle, très restauré, en terre cuite, trouvé dans le sanctuaire de Kofinas – probablement un ex-voto (**225**). On pourrait objecter que ce dernier document est un bateau à fond plat, mais il me semble que ce fond n'est plat, ou plutôt: n'a été aplati, que pour une raison très simple: faire tenir le modèle debout. D'innombrables modèles de bateaux égyptiens ont un fond plat pour le même motif, alors qu'il était, dans la réalité, arrondi.
Ces navires en croissant, au contraire de ceux de la série B, apparaissent comme une innovation en mer Egée, ce qui amène à se poser plusieurs questions, dont la première est de savoir si l'iconographie minoenne correspond bien à la réalité. Des navires ayant aussi nettement la forme d'un croissant ont-ils réellement navigué en Méditerranée? La découverte de l'épave d'un navire antique repéré en 1777 près de l'embouchure du Golo, en Corse et publiée par l'amiral Pâris, permet de répondre affirmativement à cette question (**226**). Le bateau du Golo,[87] vraisemblablement d'époque romaine,démontre d'ailleurs que les navires en forme de croissant ont longtemps survécu à l'âge du Bronze en Méditerranée, alors que l'iconographie les ignorait complètement. Seconde question: on peut se demander si ces navires ne sont pas une copie de types de

bateaux d'Egypte, avec laquelle la Crète avait des contacts. Sans doute les bateaux du Nil présentent-ils souvent, depuis l'Ancien Empire, une courbure longitudinale, mais aucun navire égyptien n'a jamais eu une forme imitant à ce point celle d'un croissant de lune, aux extrémités pointues. Par ailleurs, on se demande pourquoi les habitants de la Crète, déjà possesseurs de navires de haute mer lorsqu'il vinrent peupler l'île au néolithique, se seraient inspirés de modèles de bateaux fluviaux.

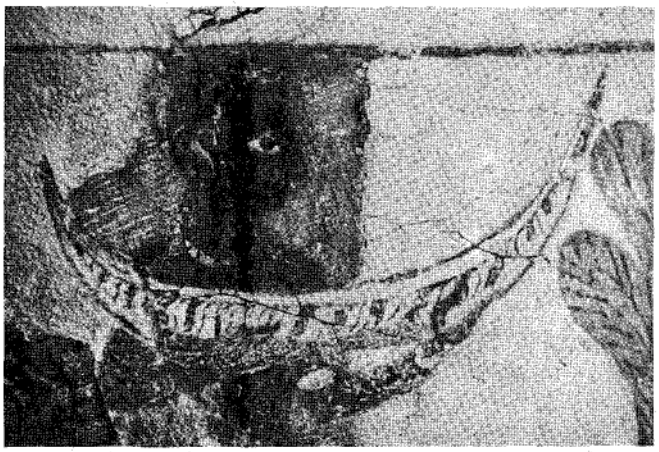
Par contre on est frappé par la ressemblance des navires-croissants crétois avec les embarcations de Mésopotamie contemporaines appelées *balams* et *taradas,* et qui n'ont pas changé d'aspect depuis un modèle en argent d'Ur (3e millénaire) jusqu'à nos jours. Toutefois, cette barque, qui n'a jamais été propulsée à la voile, est essentiellement fluviale et il n'est nullement démontré qu'un charpentier naval de la côte syro-palestinienne se soit jamais inspiré des formes des barques du Tigre ou de l'Euphrate pour construire ses propres navires de mer. On ne voit donc pas, a fortiori, pourquoi les Crétois se seraient inspirés d'un type mésopotamien. Une coque arrondie et aux extrémités symétriques n'a d'ailleurs rien de très original: on en trouve des exemples en Norvège, à l'époque des Vikings, aux îles Salomon, à Formose et au Portugal, qui ne doivent rien à la Mésopotamie, ni d'ailleurs à la Crète.

L'origine des navires-croissants est probablement la suivante: alors que les navires de type cycladique (série B) avaient pour ancêtres des pirogues monoxyles, les progrès de la métallurgie ont permis de réduire des troncs en planches permettant aux constructeurs de concevoir des embarcations bâties directement à partir de ces planches; la forme la plus naturelle des bateaux ainsi obtenus était, presque nécessairement, celle du croissant[88].

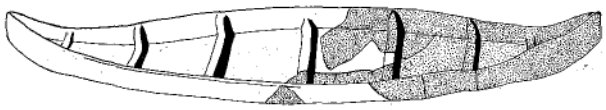
Il est probable qu'à l'origine du navire en croissant, tel celui du sceau C 1, qui paraît avoir été le gros porteur crétois par excellence, on trouvait un petit bâtiment, du genre baleinière: le bateau du sceau C 15, dépourvu de gréement et propulsé uniquement à l'aviron, est probablement le type initial.

Si l'architecture de la coque ne me paraît révéler aucune dette envers l'extérieur, il n'en va pas de même du gréement. S'il est vrai qu'un gréement consistant en une voile tendue entre deux vergues horizontales suspendues à un mât a été utilisé en Egypte de l'époque prédynastique au 16e s. de notre ère, à Java (reliefs du temple de Boroboudour), sur la thillole de l'Adour au 17e s.[89] et sur haut Yang tsé Kiang à la fin du 19e s.[90], il me paraît que la proximité géographique et les relations entre la Crète et l'Egypte rendent hautement probable l'emprunt de ce gréement par la première à la seconde, qui l'avait longuement expérimenté, d'autant plus que les Crétois disposaient, avec leur voilure à perches, d'un gréement qui leur était propre, mais qui était peu approprié à la propulsion de navires de taille relativement grande.

Il existe un argument supplémentaire en faveur de l'emprunt du gréement à mât central à l'Egypte: les haubans si clairement représentés sur le sceau B2. Ils sont au nombre de quatre, *parallèles et fixés à intervalles égaux à partir du sommet du mât*[91]. C'est une disposition bien particulière et qui plus jamais ne se retrouvera dans l'iconographie antique ultérieure, mais qui était la forme normale du haubannage des mâts égyptiens, du moins avant le Nouvel Empire. Sous l'Ancien Empire, il n'était pas rare de voir six haubans de chaque bord (**227**), disposés comme sur le sceau B2. Celui-ci est contemporain du Moyen Empire: à cette époque, le nombre des haubans avait tendance à diminuer sur les navires égyptiens, mais il restait encore important (**228**). Ce n'est qu'au Nouvel Empire que le haubannage se réduit à un seul cordage de chaque bord sur les grandes unités (navires d'Hatshepsout à Deir el Bahari), à moins qu'il ne disparaisse complètement. Cet effacement progressif des haubans s'est également produit, comme on le verra, en mer Egée.



224. Scène d' offrande de la barque; sarcophage peint de Haghia Triada, MR III. Musée d' Héracleion. A.



225. Modèle en terre cuite du sanctuaire de Kofinas (MR III, probablement). Les parties pointillées sont seules authentiques. Musée d' Héracleion. A.

Il me paraît peu croyable que la ressemblance complète entre le haubannage des navires crétois du Minoen Moyen avec celui, si caractéristique, des navires égyptiens du Moyen Empire, puisse être l'effet d'une coïncidence.

Les sceaux ne donnent que de maigres renseignements sur les détails de ce gréement: les cordages des sceaux C 1 à 4, les plus soignés, sont bien conventionnels et difficiles à interpréter avec certitude. Seuls C3 et C5 indiquent la présence de balancines. Retenons que les voiles, comme celles des «navires-oiseaux», sont couvertes de croisillons, probablement des bandes de renfort en cuir.

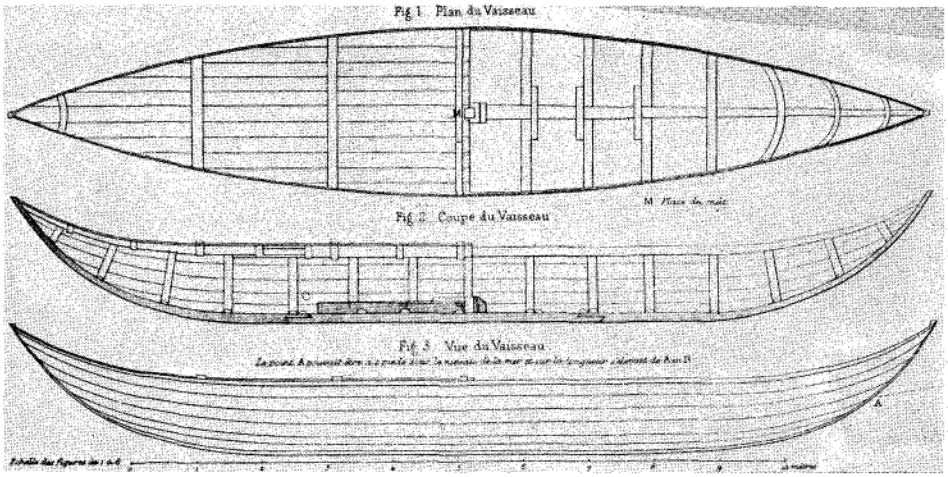
Enfin, les sceaux C 3, 4, 9, 11, 12, 13 et, peut-être, 14, démontrent que sur les navires de la série C l'usage de la voile n'excluait nullement l'emploi de l'aviron. Il est probable que le chiffre de quinze rames, donné par le sceau C 11, correspond à la réalité: il s'agit, cette fois, si l'on en juge d'après la taille du navire, et surtout de sa largeur apparente, de rames et non plus de pagaies.

D. Le navire à aileron de dérive

Une série de sceaux pourrait, à première vue, se rattacher à la série B, celle des navires cycladiques, mais elle s'en distingue, en fait, par un accroissement considérable de la longueur de l'appendice se terminant par l'emblème minoen de l'oiseau aux ailes déployées: *le sceau* D 1 *en est le meilleur représentant. On observe, sur ce* document, à l'extrémité opposée à cet appendice, une projection aux contours déchiquetés, mais dont la forme générale est celle d'une lame plongeant obliquement; une telle forme ne peut se confondre avec celle des diverses projections de la série B: elle doit avoir une signification différente.

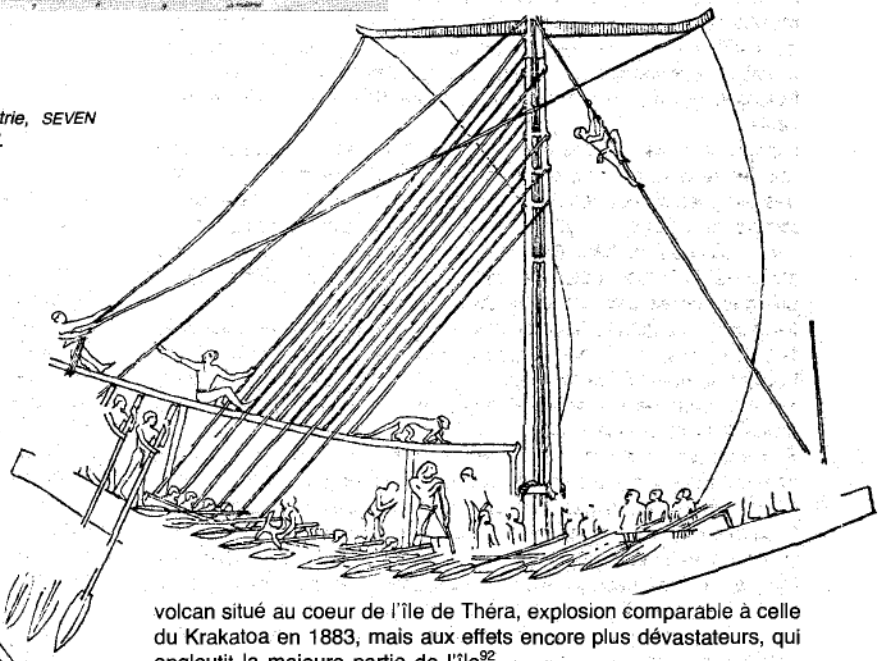
La longueur de la tige supportant l'oiseau est commune à tous les membres de cette série, mais la forme de la projection à l'extrémité opposée à la tige est souvent difficile à saisir; toutefois, cette forme n'est jamais celle, si nette, que l'on voit sur les plus beaux exemplaires de la série B: B 1,2 et 3, par exemple. Parfois, cette projection se détache de la coque de façon caricaturale (D 8).

Cette série de sceaux ne permet pas, contrairement aux précédentes, de déterminer par l'analyse de ses éléments, la

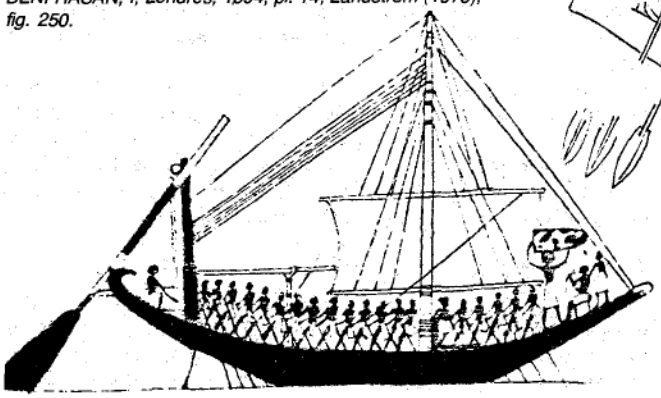


226. Epave du Golo, probablement d' époque romaine. D' après: Amiral Pâris, SOUVENIRS DE MARINE CONSERVES, V, pl. 241.

227. Relief d'une tombe de la Ve dynastie. D' après H. Petrie, SEVEN MEMPHITE TOMB CHAPELS, Londres, 1952, pl. 17, (1970), fig. 117.



228. Fresque du tombeau d' Amenemhet (règne de Sésostris Ier (v. 1970-1936), d' après Newberry, P. E., BENI HASAN, I, Londres, 1894, pl. 14; Landström (1970), fig. 250.



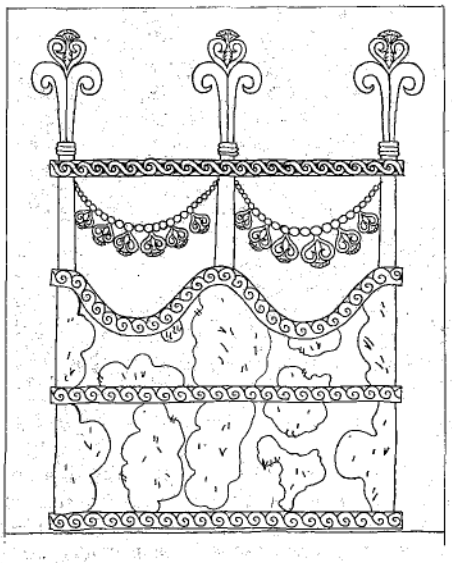
position de la proue et de la poupe. Il a fallu attendre la découverte, en 1972, des fresques d'Akrotiri, dans l'île de Théra (Santorin), pour découvrir des images de navires identiques à ceux qui figurent sur les sceaux de la série D, des navires «à longue tige»; ces fresques ont clairement montré que la «longue tige» est une espèce de beaupré à la fonction purement ornementale. Cette découverte réglait la question de la position de la proue, mais la fonction de l'«appendice» à l'extrémité opposée a pu paraître bien obscure.

Les navires d'Akrotiri

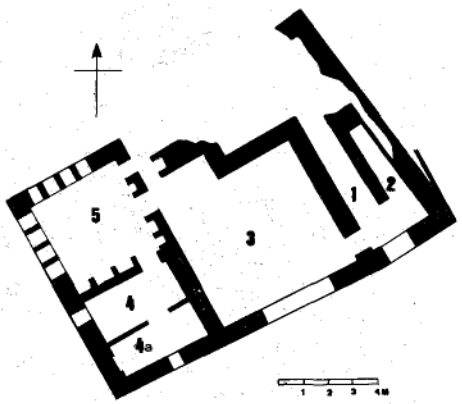
Dès 1939, l'archéologue S. Marinatos, dans un article retentissant, attribuait la destruction des palais crétois vers 1500 à l'explosion du volcan situé au coeur de l'île de Théra, explosion comparable à celle du Krakatoa en 1883, mais aux effets encore plus dévastateurs, qui engloutit la majeure partie de l'île[92].

Si les effets de l'explosion sur le sort de la civilisation crétoise restent un sujet de controverses, la réalité de l'explosion qui anéantit pratiquement Théra, n'en laissant subsister qu'un anneau fragmenté couvert de couches de lave et de pierre ponce, ne fait aucun doute. Des fouilles commencées par Marinatos en 1967 près du village d'Akrotiri, dans le sud de l'île, et pouruivies pendant plusieurs années, aboutirent à la découverte d'une importante agglomération, peut-être la capitale de Théra à l'âge du Bronze, en tout cas véritable Pompéi de cette époque. Les habitations, abandonnées par leurs occupants avant la catastrophe, avaient été en grande partie conservées par leur ensevelissement sous la pierre ponce. La mise au jour, en 1972, d'une fresque très abîmée, mais sauvée par le talent des restaurateurs grecs, devait susciter une série d'articles toujours émerveillés et enthousiastes et, parfois, perplexes: alors que l'on disposait, enfin, de documents autrement précis sur les embarcations égéennes que les sceaux aux images trop sommaires, de documents dont la date – 1500 av J.-C. environ – était déterminée grâce à la céramique qui y était associée, les fresques posaient plus de problèmes qu'elles n'en résolvaient.

Afin d'essayer de leur trouver une solution, il convient d'éviter l'erreur, régulièrement commise jusqu'ici, d'examiner les navires de



229. Cabine de navire. Fresque de la chambre 4 de la Maison de l' Ouest d' Akrotiri. D' après Marinatos, B., EXCAVATIONS AT THERA, V, (Athènes 1972), p. 42, fig. 6.



230. La Maison de l' Ouest, Akrotiri. D' après Marinatos (1974 A), planche 3.
4: chambre à coucher (fresques aux cabines de navires).
5: salle de séjour (fresques aux navires).

Théra isolément, hors de leur contexte, et pour cela il faut examiner brièvement l'histoire de leur découverte.

Les fouilleurs d'Akrotiri ont trouvé les fragments de la fresque aux navires au cours du dégagement d'une importante habitation qui fut appelée «Maison de l'Ouest». Dès 1971, ils avaient été intrigués par une fresque représentant un objet qui n'avait, jusqu'alors, aucun équivalent: c'était une structure rectangulaire, haute de 1,83 m et large de 1,01 m, ouverte dans sa moitié supérieure et se terminant par trois piliers dont le sommet était orné d'une fleur de lys enserrant l'hiéroglyphe égyptien *ouaz*, tige de papyrus emblème de Bouto, en Basse Egypte (**229**). Entre les trois piliers était suspendue une guirlande formée des mêmes hiéroglyphes, entourés de deux volutes d'un style bien connu au Minoen Récent. Faute de pouvoir identifier cet énigmatique objet, Marinatos le baptisa «la bannière». Cette «bannière» fut retrouvée à sept ou huit exemplaires, plus ou moins complets, dans la pièce no 4 de la Maison de l'Ouest, et uniquement dans cette pièce, qui put être identifiée avec une quasi certitude comme la chambre à coucher du maître de la maison (**230**) 92 bis. Les fouilles de 1972, qui amenèrent la découverte de la fresque aux navires, permirent d'identifier la «bannière» comme la cabine personnelle du commandant d'un navire de Théra. Les représentations de ces cabines dans la chambre à coucher étaient donc réalisées en vraie grandeur[93].

La chambre n° 5 de la Maison de l'Ouest était la salle de séjour; du seul point de vue architectural, elle est remarquable par la présence de deux larges fenêtres à quatre baies, assurant un excellent éclairage. Non sans raison: la salle de séjour était entièrement décorée de fresques, toutes à sujets marins. Deux de ces fresques représentent des pêcheurs, hauts de 1,03 m, mais les plus remarquables sont des fresques miniatures qui racontent des aventures maritimes. Malheureusement, une grande partie de ces dernières a péri; ce qui subsiste peut être divisé en trois groupes:

1. Un fragment, long de 1,80 m et large de 40 à 43 cm, représente un paysage que la végétation permet de qualifier de subtropical; il est centré autour d'un fleuve serpentant entre des berges couvertes d'arbustes et de palmiers. De part et d'autre s'étend le désert. Des animaux s'ébattent dans la végétation: un canard, un griffon, un cerf (**231**). On note un changement de végétation à l'extrémité de cette fresque: de subtropical, le paysage devient méditerranéen: la végétation comprend un chêne et un pin parasol; on y voit un lion poursuivant un troupeau de cerfs.

2. Un deuxième fragment (**232**) dépeint une flotte quittant une ville, à gauche (A) entourée par le bras d'un fleuve qui pourrait être le même que le précédent – on y voit un troupeau de cerfs courant (**233**) – pour se diriger vers une seconde ville (B), située dans un paysage sinon montagneux, du moins rocheux; cette seconde cité a un caractère minoen marqué: des cornes de consécration décorent le sommet de certains murs. De nombreux spectateurs attestent par leur présence paisible et attentive qu'ils attendent la venue (ou le retour) de la flotte. Cette ville semble être divisée en trois: à droite, la plus grande partie de la cité, à gauche d'immenses colombiers et, au centre, une crique au milieu de laquelle on distingue plusieurs barques (**232** b).

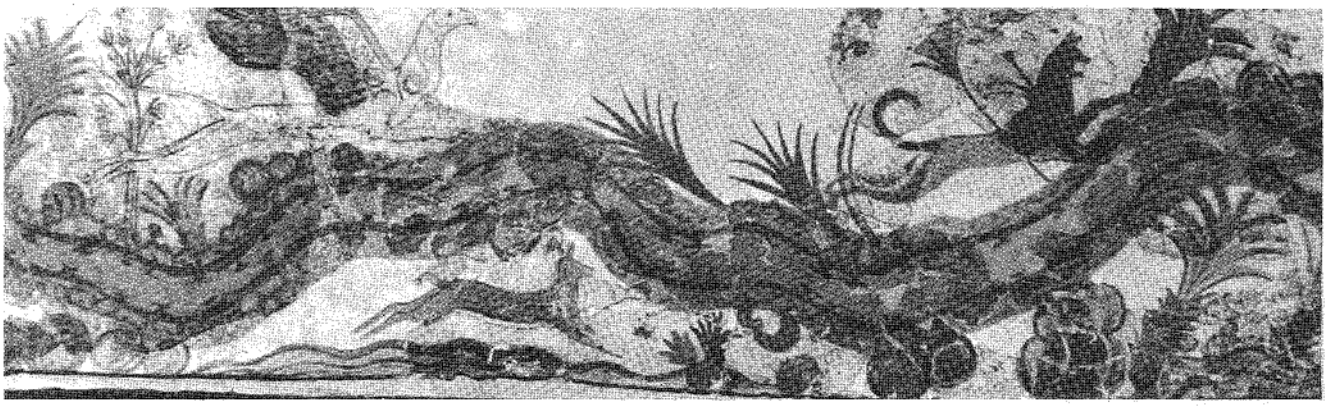
3. Le troisième fragment représente une ville située au bord d'un littoral rocheux[94] devant lequel semblent vouloir aborder des navires dont l'un au moins est endommagé à l'avant (**271**). La ville semble sur le point d'être conquise par des guerriers qui sont certainement égéens, puisqu'ils portent le grand bouclier rectangulaire et le casque en dents de sanglier, si caractéristiques de l'arsenal de l'âge du Bronze préhellénique et dont les échos se répercutent dans l'Iliade.

Il est clair qu'il est important, pour aboutir à une analyse correcte des parties des fresques et en particulier de la flotte du fragment no 2, de comprendre la signification de l'histoire racontée par les fresques miniatures ou, au moins, de situer exactement le cadre (ou les cadres) géographique(s) dans le(s) quel(s) se meuvent les actions.

Le long fleuve qui serpente entre deux déserts fait évidemment songer au Nil. Toutefois, Marinatos a préféré placer ce fleuve, de même que deux au moins des trois villes, en Libye.

Il est certain que nombre de récits rattachent, même à l'époque historique, Théra à la Libye[95], et Marinatos a marqué un point important en faisant observer qu'un personnage du fragment no 3, qui tombe, la tête la première devant le navire à la proue endommagée, est pourvu d'un bouclier bizarement découpé, qui semble bien être une grande aile d'oiseau. Or Hérodote écrit que les Maces, peuple de Libye, se confectionnaient des «cuirasses en peau d'autruche»[96]. Malheureusement pour la thèse libyenne, Hérodote, lorsqu'il énumère longuement les animaux vivant en Libye, prend le soin d'en exclure très expressément le sanglier et le cerf[97]. Or le cerf est abondamment représenté sur deux des trois fragments.

A mon sens, on ne saurait attacher suffisamment d'importance, parmi la faune représentée, au griffon: cet animal fantastique, cher au coeur des artistes minoens et mycéniens, n'évoquait pas un pays particulier, mais un monde particulier, celui du fantastique. Des trois fragments se dégage une curieuse impression causée par un



231. Fresque de la Maison de l' Ouest: animaux courant le long d' un fleuve. De gauche à droite: un griffon, un cerf, un lion. Musée National, Athènes. A.

mélange d'éléments certainement réels et d'autres dont la réalité est moins assurée: le griffon en est le plus indiscutable exemple; on se croirait en présence d'un conte oriental raconté en bandes dessinées – et c'est là plus qu'une impression.

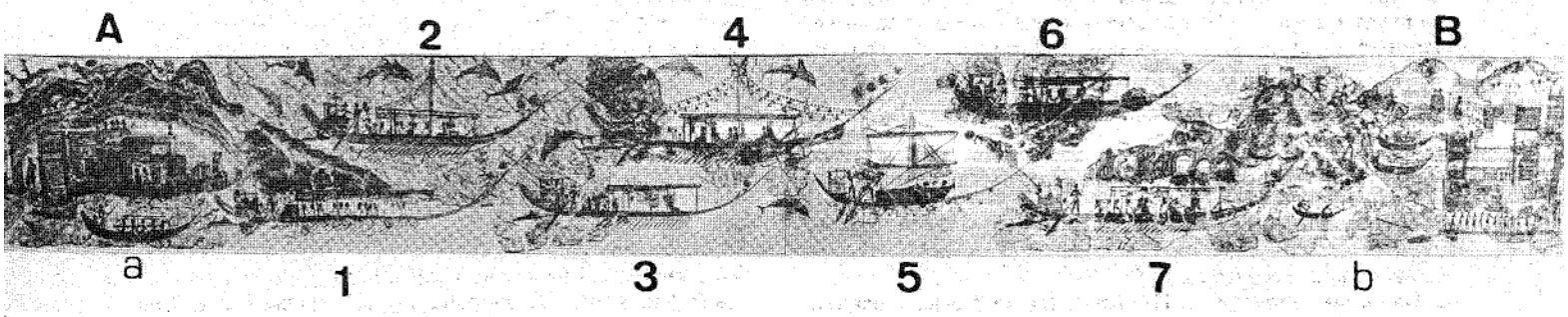
Si l'on veut bien, dans un premier temps, ne pas adopter une attitude d'analyse myope, que voit-on avec un peu de recul? Dans une agglomération de l'île de Théra proche de la côte et qui doit certainement une grande partie de sa prospérité au trafic maritime, un homme a fait édifier une très belle demeure, probablement à plusieurs étages, qu'on appellera, trois millénaires et demi après sa destruction, la Maison de l'Ouest. Dans la pièce la plus intime de son habitation, la chambre à coucher, cet homme a fait peindre au moins sept fois une cabine de commandant de navire, dont l'une, plus décorée que les autres, était probablement la sienne, celle du chef d'escadre, ou à tout le moins de flottille, qu'il était: il est difficile de voir dans ce décor quasi obsessionnel fait pour être contemplé dans la délectation par son seul propriétaire autre chose qu'une volonté d'auto-glorification. Or c'est le même homme qui a confié à des artistes de grand talent le soin de décorer la salle de séjour, si bien éclairée. On ne peut comprendre la raison d'être de ce décor si l'on ne tient pas compte de la psychologie du maître de la Maison de l'Ouest telle que la frise des cabines de commandement l'a révélée. Ce qu'il a voulu montrer à ses hôtes – probablement fortune faite et sur base de ses propres récits – ce sont ses hauts faits: l'histoire de ses navigations et de ses campagnes. Il sera à jamais impossible de reconstituer l'existence de ce personnage peu banal, parce qu'il est certain qu'il a brouillé les pistes en embellissant ses récits (le griffon est là pour en témoigner), mais il est tout aussi certain qu'il n'a pas pu tout inventer, ne fût-ce que parce que sa maison devait être fréquentée par ses compagnons de voyage et frères d'armes: leur témoignage limitait la licence de mentir accordée à qui vient de loin, mais dans une faible mesure, puisque la gloire des récits fabuleux peints sur les murs rejaillissait sur eux.

L'activité du maître de la Maison de l'Ouest fut probablement une succession ou un mélange d'opérations commerciales et de razzias, mais plus délicate est la question de savoir quel fut le théâtre de ces entreprises. Il n'y a toutefois pas grand risque à parier que ce fut le Delta du Nil. «De tout temps», écrit Paul Faure, «depuis au moins l'époque où les hommes se sont déplacés entre les îles de la mer Egée, ils sont venus voir le Delta du Nil. Le grand archipel vert qu'enlacent les sept bras du fleuve ressemble trop à un groupement d'îlots pour avoir échappé à la curiosité et à la cupidité des Insulaires»[98]. Il est possible que le chef de flottille de Théra ait surtout opéré dans la partie occidentale du Delta, dans laquelle l'élément libyen fut toujours important, ce qui justifie peut-être les liens mythiques ou réels existant entre Théra et la Libye. La ville de gauche, sur le fragment no 2 pourrait avoir été une pré-Naucratis ou, qui sait, une pré-Alexandrie.

Considérons à présent la flotte du deuxième fragment. Elle est composée de sept navires. Un seul d'entre eux, le no 5, navigue à la voile, les six autres sont du même type: ils sont pourvus d'un mât central, les vergues sont affalées et ils sont propulsés par une vingtaine de pagayeurs de chaque bord. Le no 4 est plus richement décoré que les autres – c'est certainement le navire amiral mais ce n'est pas le mieux conservé: le hasard a réservé ce privilège au no 2, pratiquement intact (**235**).

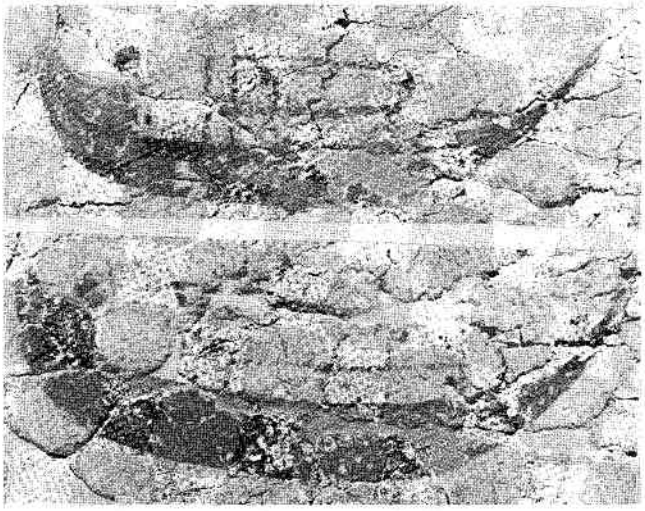
Les navires d'Akrotiri présentent un singulier mélange de caractéristiques minoennes et égyptiennes. Relevons d'abord les premières. La forme générale de la coque est celle des navires en croissant (série C), à laquelle vient s'ajouter la curieuse projection triangulaire sous la poupe, que j'examinerai plus en détail ultérieurement. Notons que cette projection est inconnue en Egypte, alors qu'on la retrouve sur les sceaux de la série D, D 1 en étant l'exemple le plus clair.

Le gréement est fait d'une voile tendue entre deux vergues: même s'il est originaire d'Egypte, il avait été adopté de longue date par les



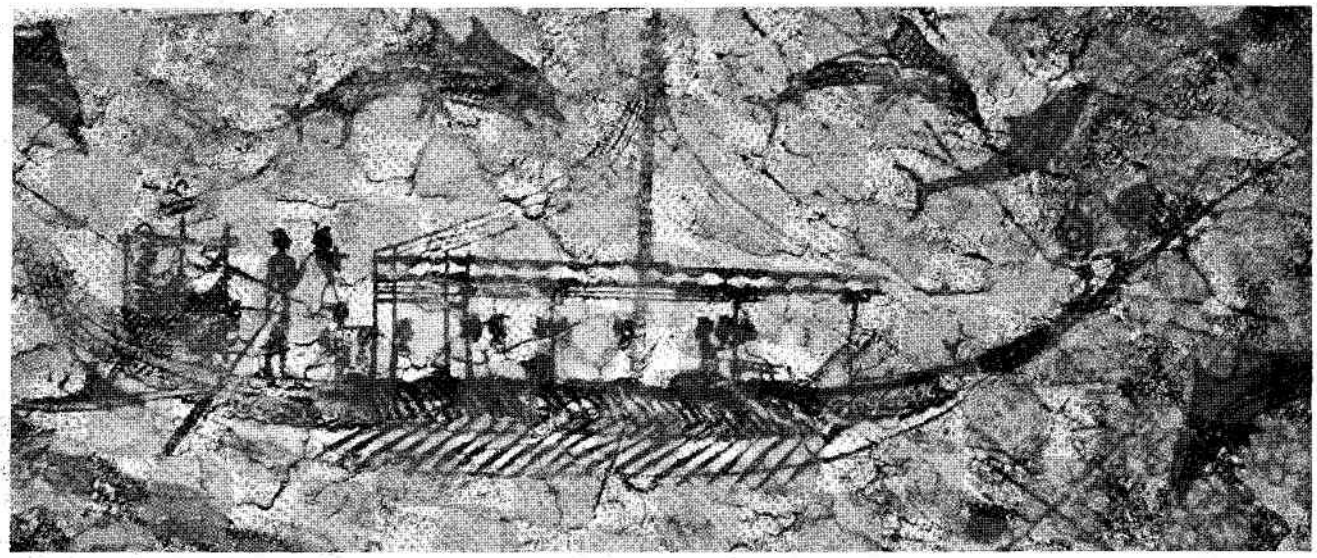
232. Ensemble de la fresque aux navires d' Akrotiri. Musée National, Athènes A et B: les deux villes. D' après Marinatos (1974 B), pl. 112.

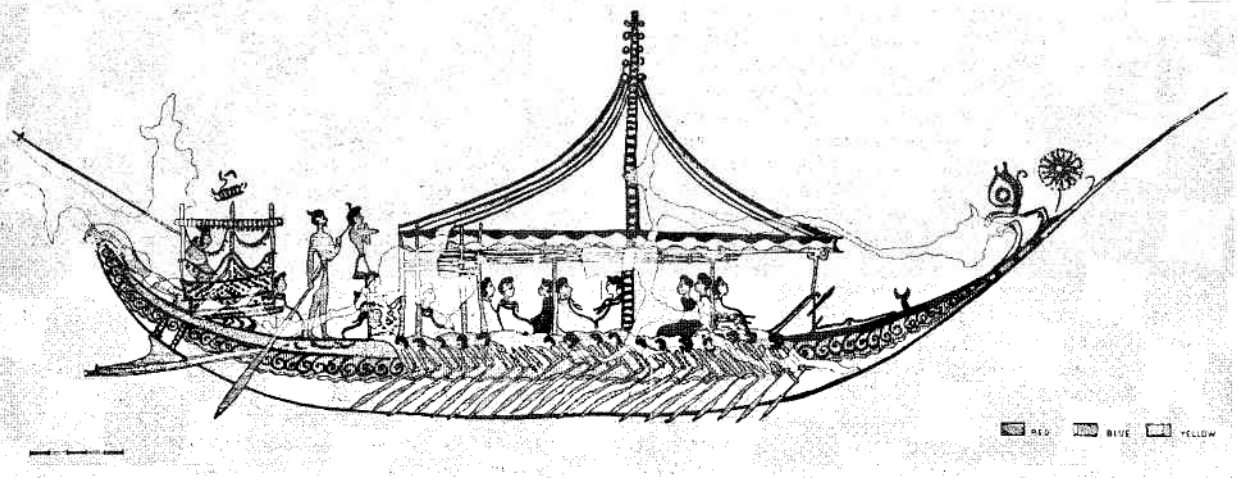
233. Détail de 232: troupeau de cerfs au-dessus de la ville A. A.



234. Deux des navires devant la ville B. A.

A





B

235. Navire n° 2. A: A; B: d' après Marinatos (1974 A), planche 9.

Crétois. On observera que la fresque permet de saisir un point commun de plus entre les gréements de Crète et d'Egypte: le sommet du mât du navire no 2 est flanqué de deux séries d'anneaux (**236**) que l'on ne peut comparer qu'à ceux, identiques, des navires d'Hatshepsout à Deir el Bahari (**237**): sur ces derniers, il est clair qu'ils servaient au passage des très nombreuses balancines de la vergue inférieure; les anneaux des navires d'Akrotiri n'avaient pas d'autre fonction. Les cordages qu'on voit descendre de ces anneaux sont donc des balancines. Si le gréement de ces bâtiments n'est minoen que par adoption, l'immense «beaupré», caractéristique des sceaux de la série D, est, lui, purement minoen. Nous avons déjà rencontré (sceaux B 2, 3, 4) une espèce de beaupré, mais totalement dépourvu d'ornement. Celui des navires d'Akrotiri semble n'avoir eu aucun rôle fonctionnel, et n'avoir servi que de support à des ornements en nombre variable: on y voit l'oiseau par lequel il se termine sur les sceaux de la série D (les plus clairs sont D 1,2 et 4), mais aussi des papillons vus de profil et de gigantesques fleurs-soleils (**238, 239** et **240**).

Une aussi longue et mince tige exposée aux vents souvent violents de l'Egée devait être d'une extrême fragilité; il est vraisemblable qu'un tel «beaupré» était amovible et n'être mis en place qu'un jour de fête ou de parade et par grand beau temps. Ce n'est que par un aussi beau temps, d'ailleurs, que le navire amiral pouvait se permettre de déployer son luxueux et fragile grand pavois fait d'une double guirlande de perles et de bouquets dorés et d'arborer en tête de mât deux délicats papillons accolés (**241, 242**).

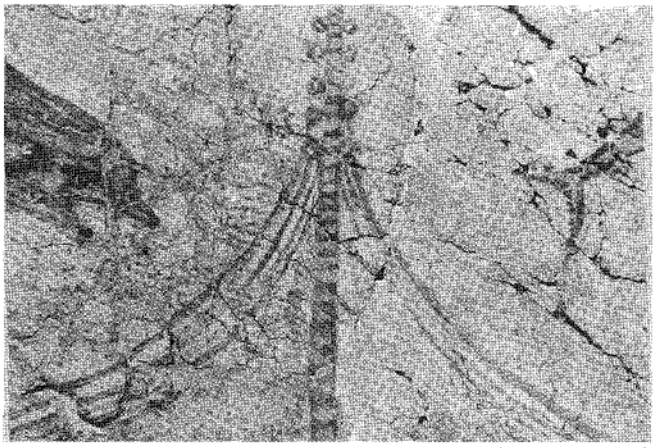
La cabine de poupe est probablement une création minoenne originale. Si les navires d'Hatshepsout sont pourvus d'abris de proue et de poupe, ceux-ci contiennent plusieurs personnages, alors que la cabine des navires d'Akrotiri semble avoir eu pour but d'isoler le commandant dans une solitude majestueuse.

La part qui revient à l'Egypte me paraît d'abord être trouvée dans la décoration. On se souviendra du signe *ouaz* de la cabine fig. **229**, mais il y a plus important.

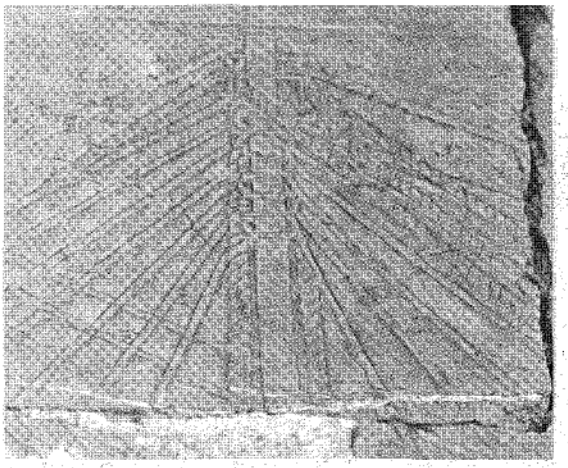
D'une part, les figures de poupe sont soit une tête de faucon (**243**) – il est difficile de trouver un emblème plus typiquement égyptien – soit des lions allongés dans l'attitude dite du «galop volant» (**244**). Je n'ai pas trouvé de lion identique en Egypte vers 1500, mais on le rencontre exactement dans la même attitude sur un char de Ramsès II à Abu Simbel (**245**).

D'autre part, il y a la peinture des coques. Il faut d'abord observer que peindre une coque comme une oeuvre d'art (c'est le cas de la coque du navire amiral; **246, 247**) est une entreprise dépourvue de sens en mer Egée; les lames et les embruns eussent tôt fait de détruire les précieuses peintures. L'eau calme du Nil, au contraire, permettait de conserver longtemps les couleurs délicates appliquées sur les coques des barques divines ou des bateaux royaux.

Sous la 18e dynastie se répandit en Egypte la mode de peindre la coque des barques. Cette ornementation est très caractéristique, les peintres procédant par juxtaposition de panneaux aux thèmes différents, séparés par une ou plusieurs bandes verticales: tombeau de Kenamon[99], de Rekhmiré[100], de Huy, vice-roi de Nubie[101] et, surtout, modèles funéraires d'Aménophis II (1450-1425 environ) (**248**)[102]. Or c'est également par juxtaposition de registres qu'a procédé le peintre du navire amiral d'Akrotiri: on y voit, *séparés par des verticales,* un lion, un soleil, des dauphins. L'idée de peindre entièrement une coque en l'ornant de motifs détaillés ne pouvait naître qu'en Egypte et la similitude entre la décoration par registres séparés par des verticales des navires égyptiens de la 18e dynastie avec celle, presque contemporaine, du navire amiral de la flotte de Théra, ne peut être tenue pour une coïncidence. Le jeu des influences entre l'Egypte et l'Egée ne s'est pas exercé à sens unique: le motif des spirales multiples, propre à l'art égéen, se retrouve sur une cabine d'un navire de la tombe de Kenamon (**249**) et sur les modèles funéraires d'Aménophis II[103].



236. Sommet du mât du navire n° 2. A.



237. Sommet du mât d' un des navires de la flotte d' Hatshepsout à Deir el

238. «Beaupré» du navire n° 2. A.

Les éléments égyptiens des navires d'Akrotiri ne se limitent pas à leur décoration.

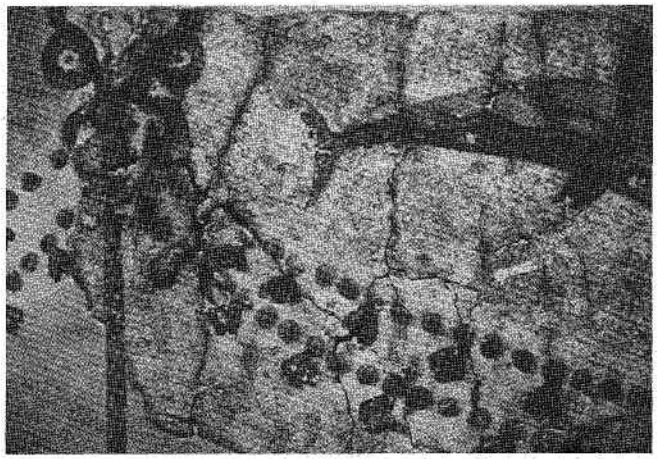
Gouverner une embarcation dont la longueur peut être estimée à 25 ou 30 m en mer Egée au moyen d'une rame-gouvernail n'était pas une tâche aisée: le timonier[104] (*kubernètès*) était, à l'époque classique, un personnage très important[105]. Sur la totalité des représentations antiques, on voit le timonier assis, position qui lui donnait une assiette stable. Ici, les navires sont gouvernés par des

personnages debout, très élégants, certes, mais d'une nonchalance appuyée (**243, 244**): leur fonction ne leur coûte visiblement pas le moindre effort. On ne rencontre pareils timoniers debout dans cette attitude que dans un seul pays et à une seule époque: l'Egypte de l'Ancien Empire (**251**).

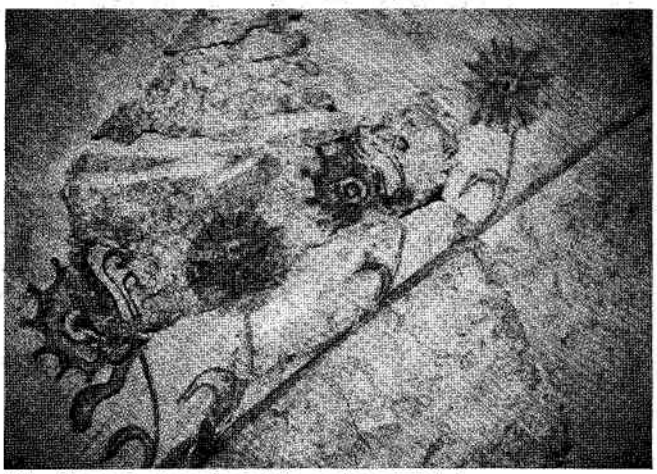
Encore faut-il observer qu'un seul timonier pour un équipage de 21 pagayeurs (c'est le cas du navire no 2) eût été une anomalie en Egypte. Sans qu'il soit possible d'établir une relation proportionnelle rigoureuse entre le nombre des timoniers et ceux des pagayeurs, il est certain que le nombre des premiers augmentait en fonction des seconds, pour atteindre le chiffre de cinq timoniers pour 25 ou 30 pagayeurs par bord sur un navire de la tombe de Pehenuka (5e dynastie) (**250**). Pour 16 pagayeurs, on ne trouve pas moins de trois timoniers[106].

Cette augmentation du nombre d'hommes de barre en fonction de l'augmentation de la longueur du bateau et de sa force propulsive

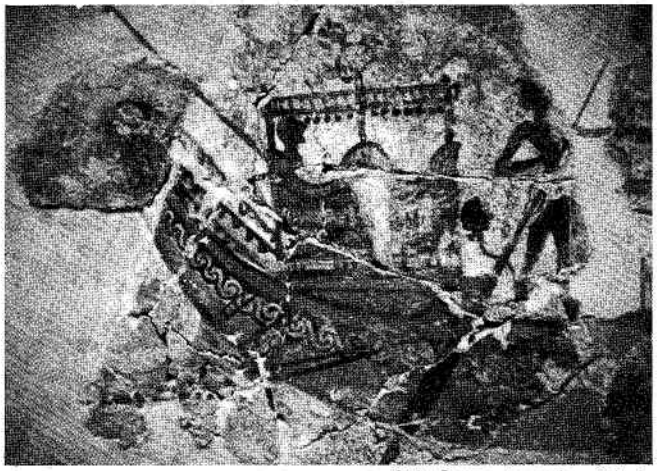
239. «Beaupré» du navire n° 1. A.



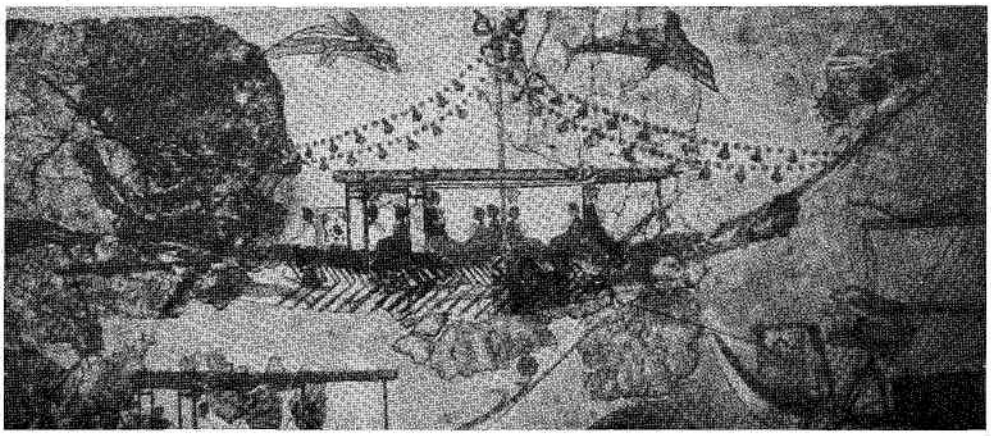
242. Sommet du mât du navire n° 4. A.



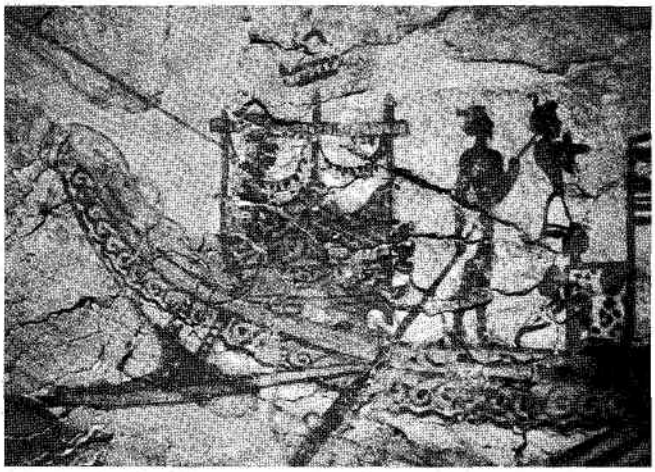
240. «Beaupré» du navire n° 4 (le «navire amiral»). A.



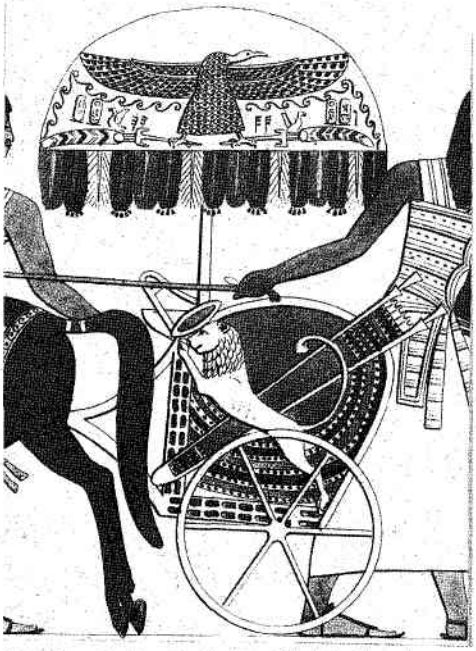
243. Poupe du navire n° 6. A.



241. Navire n° 4, le «navire amiral». A.

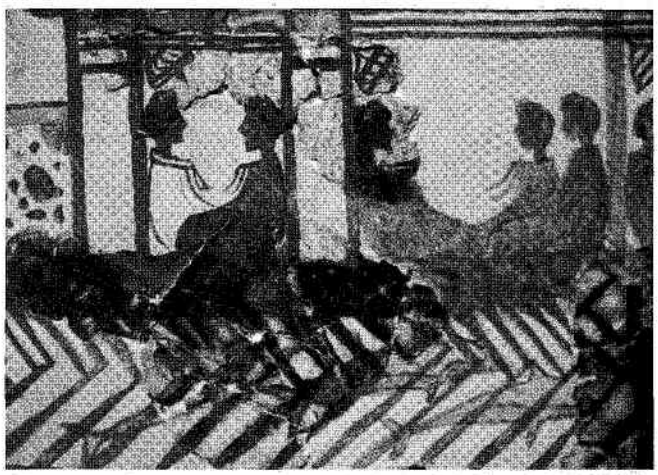


244. Poupe du navire n° 2. A.

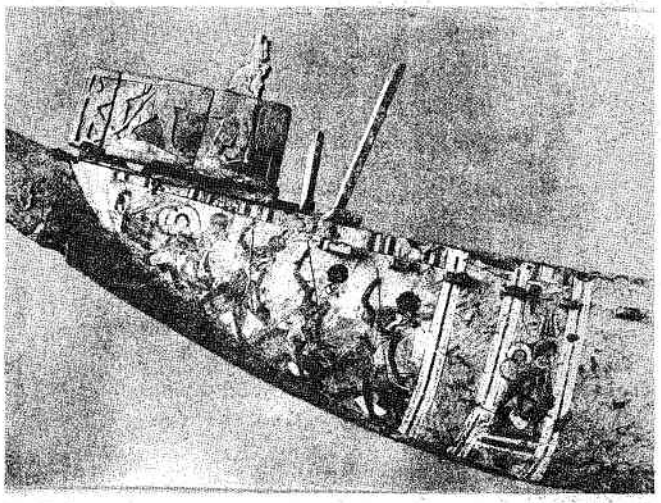


245. Char de Ramsès II. Abou Simbel. D' après Rosellini, I., I MONUMENTI DELL'EGITTO E DELLA NUBIA I (Pise 1832), pl. 100.

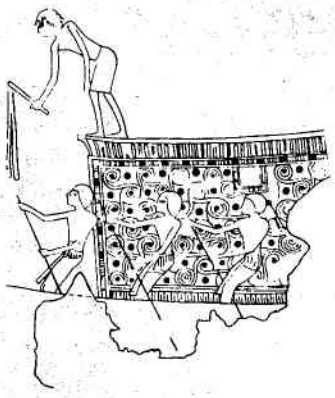
246 et 247. Détails des peintures décorant la coque du navire n° 4:
246: soleil encadré de deux bandes verticales jaunes et lion courant.



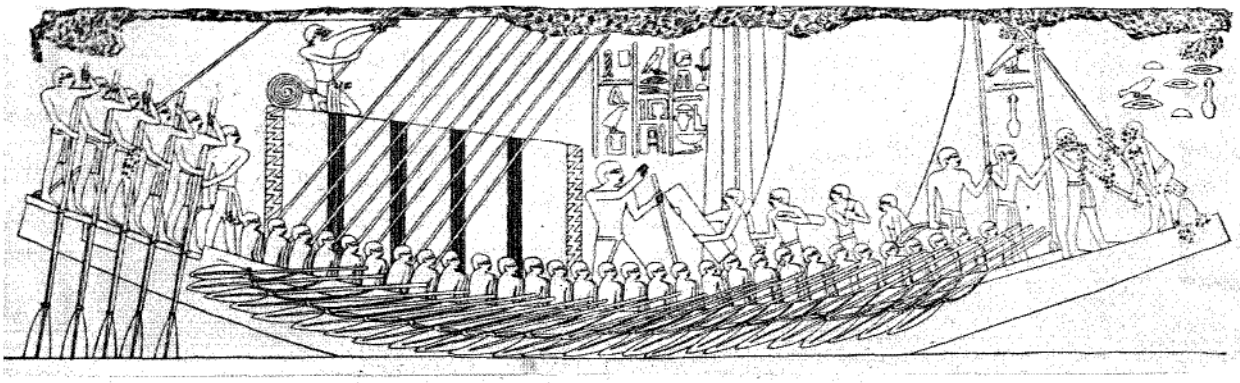
247. dauphins; noter les casques à dents de sanglier au-dessus des passagers. A.



248. Détail d'une barque peinte trouvée dans la tombe d' Aménophis II (1450-1425). Musée du Caire. D' après Köster (1923), pl. 4. Comparer les bandes verticales avec celles de 246.



249. Cabine de barque égyptienne décorée de spirales d' inspiration égéenne.
D' après Davies, Norman de G., THE TOMB OF KEN-AMUN AT THEBES, N. Y., 1930, I, pl. XLII.



250. Navire de Pehenuka (5e dynastie). D' après Assmann (1913), 165, fig. 24.

était parfaitement logique: le système de rame-gouvernail de l'Ancien Empire consistait en un aviron fixé par une estrope au sommet de la coque; le levier que constituait cet organe de direction n'avait donc qu'un seul point d'appui et son rendement devait être médiocre, car il exigeait une énorme force musculaire du timonier qui devait à la fois le maintenir en place, faiblement incliné par rapport à la verticale, et assurer la rotation de la pale autour de l'axe du manche (**251**). Au Moyen Empire apparaît sur le Nil un gouvernail pourvu d'une barre et posé sur un mâterau (**117**): ce gouvernail reposait sur deux points d'appui et la force musculaire du timonier ne sevait plus qu'à modifier la position de la pale; dès lors, un seul timonier suffisait, par exemple, pour un équipage de 16 rameurs par bord.

La rame-gouvernail des navires d'Akrotiri n'a pas pour seule anomalie d'être unique (ce qui devait constituer un obstacle bien plus rédhibitoire à la navigation en mer Egée que sur le Nil), elle en présente une seconde, encore plus grave: alors que les artistes égyptiens n'omettaient qu'exceptionnellement de représenter l'estrope de fixation de la rame-gouvernail (**251**), cet élément essentiel a été totalement omis par le peintre de Théra sur tous les navires. Il est légitime de conclure, dès lors, que ce peintre n'était pas obsédé par le souci de la fidélité de la représentation sur le plan technique et, par conséquent, qu'on commettrait une très lourde erreur en interprétant ses peintures de navires comme si elles étaient des épures d'ingénieur.

Le fait que les navires d'Akrotiri sont propulsés par des pagayeurs et non par des rameurs n'a pas été la moindre des surprises provoquées par leur découverte. Il est évident en effet que ces bâtiments étaient d'une largeur très suffisante (la largeur de la vergue permet de s'en faire une idée approximative) pour permettre la propulsion par rames. Alors, pourquoi l'usage de cette technique devenue archaïque en mer Egée vers 1500 et, de surcroît, peu adaptée à une embarcation de cette taille?

On observera que le pagayage, si fréquent sous l'Ancien Empire, devient extrêmement rare dans les images que nous a laissées le Moyen Empire et qu'il est absent, à ma connaissance, des représentation du Nouvel Empire: seule subsiste alors la rame. Or c'est du début du Nouvel Empire que les navires d'Akrotiri sont les contemporains.

Par ailleurs, la manière dont le peintre de Théra a traité les pagayeurs est très frappante, surtout si on la compare avec le style des artistes égyptiens. Ceux-ci ont toujours peint ou sculpté chacun des pagayeurs de leurs embarcations avec la même minutie qu'ils apportaient au traitement des autres membres de l'équipage, marins, passagers ou commandant de la barque. Dans le temple funéraire du pharaon Ouserkaf, premier souverain de la 5e dynastie (vers 2560), l'artiste a même décomposé avec amour tout le film du pagayage (**252**). Comparons à présent à ce dernier navire ou à celui

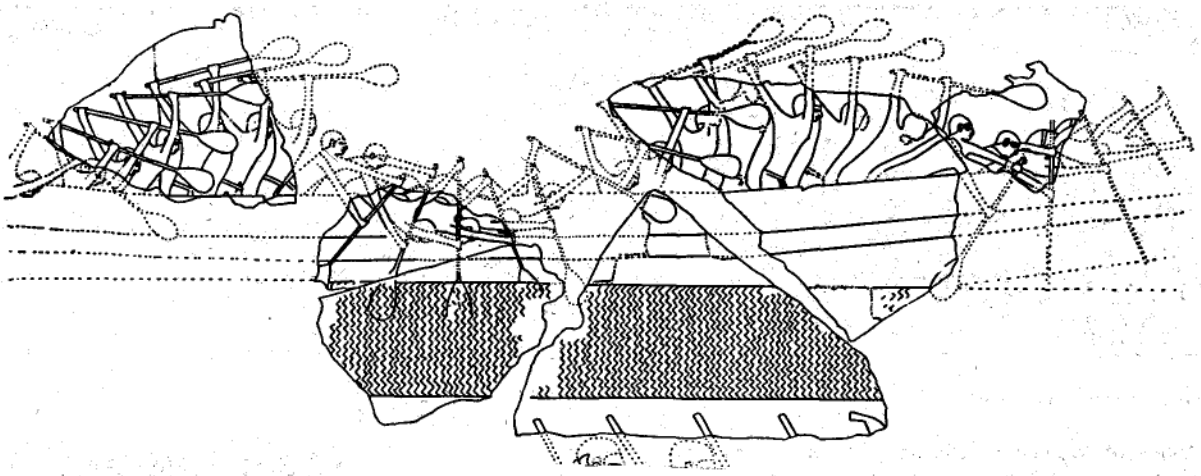
251. Timoniers d' une barque de la chapelle funéraire d' Akhouthotep (Ve dynastie). Musée du Louvre. A. De l' estrope, aux pieds des timoniers, part un filin parallèle au manche de la rame-gouvernail et qui s' y attache à la hauteur de la pale; ce filin était évidemment destiné à empêcher la perte de la rame dans le cas où elle échappait accidentellement des mains du timonier.

de Pehenuka (**250**) le navire no 2, le mieux conservé (**235**). Le commandant est isolé dans sa cabine; hors de celle-ci, et à ses pieds, on voit un serviteur assis, puis le timonier, devant lequel se tient un autre personnage debout, peut-être chargé de rythmer les mouvements des pagayeurs. Viennent ensuite neuf personnages en tunique assis noblement à l'ombre des voiles roulées avec leurs vergues posées sur des montants. Notons en passant le caractère militaire de ces personnages: de même que la cabine du commandant est surmontée de son casque en dents de sanglier porté au sommet d'une hampe, les passagers du navire amiral n'ont qu'à décrocher un casque identique accroché au-dessus de leur tête.

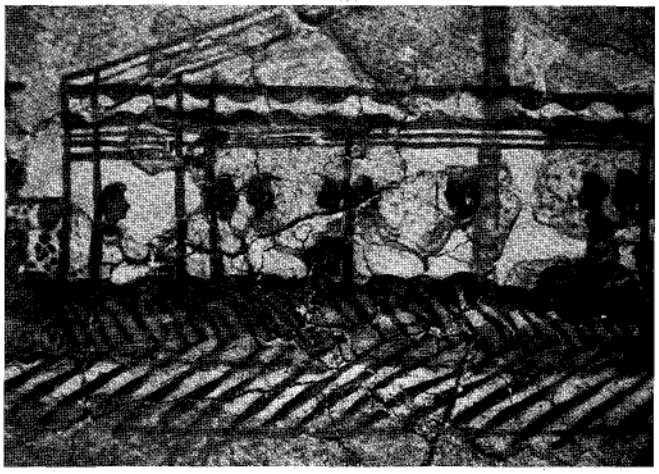
Par un contraste total avec la manière, très soignée, de peindre les personnages mentionnés jusqu'ici, les pagayeurs sont traités avec un mépris intégral. Ils ne sont même pas individualisés: c'est une véritable machinerie humaine que le peintre nous a donné à voir, un magma, une longue coulée rouge d'où émergent des paires de bras tenant une pagaie (**253, 254**).

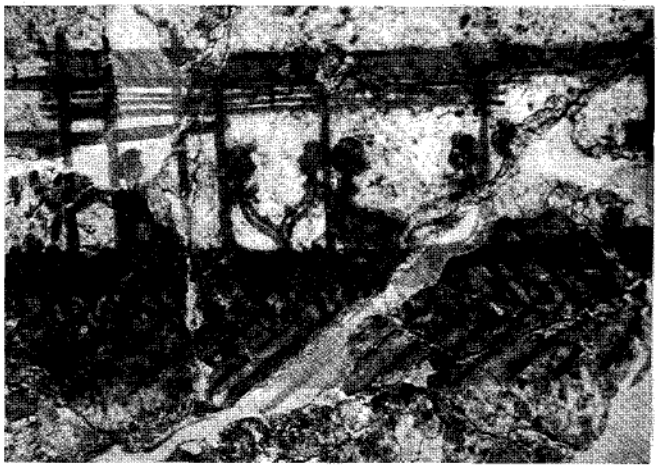
Ces hommes-là n'ont pas, aux yeux du propriétaire de la Maison de l'Ouest, dont nous avons probablement le portrait dans la cabine du navire amiral, pu faire partie de la même humanité que lui: il ne pouvait s'agir que de prisonniers ou d'esclaves.

Rassemblons à présent les nombreux indices analysés jusqu'ici. Une flotte portant des guerriers embarqués croise au large d'une terre africaine sur laquelle on voit, à gauche, une ville entre les bras d'un fleuve. La coque du navire amiral est décorée à la manière



252. Scène de pagayage. Temple funéraire d' Ouserkaf (5e dynastie). D' après W. Stevenson Smith, THE ART AND ARCHITECTURE OF ANCIENT EGYPT 1965, p. 71, fig. 32.





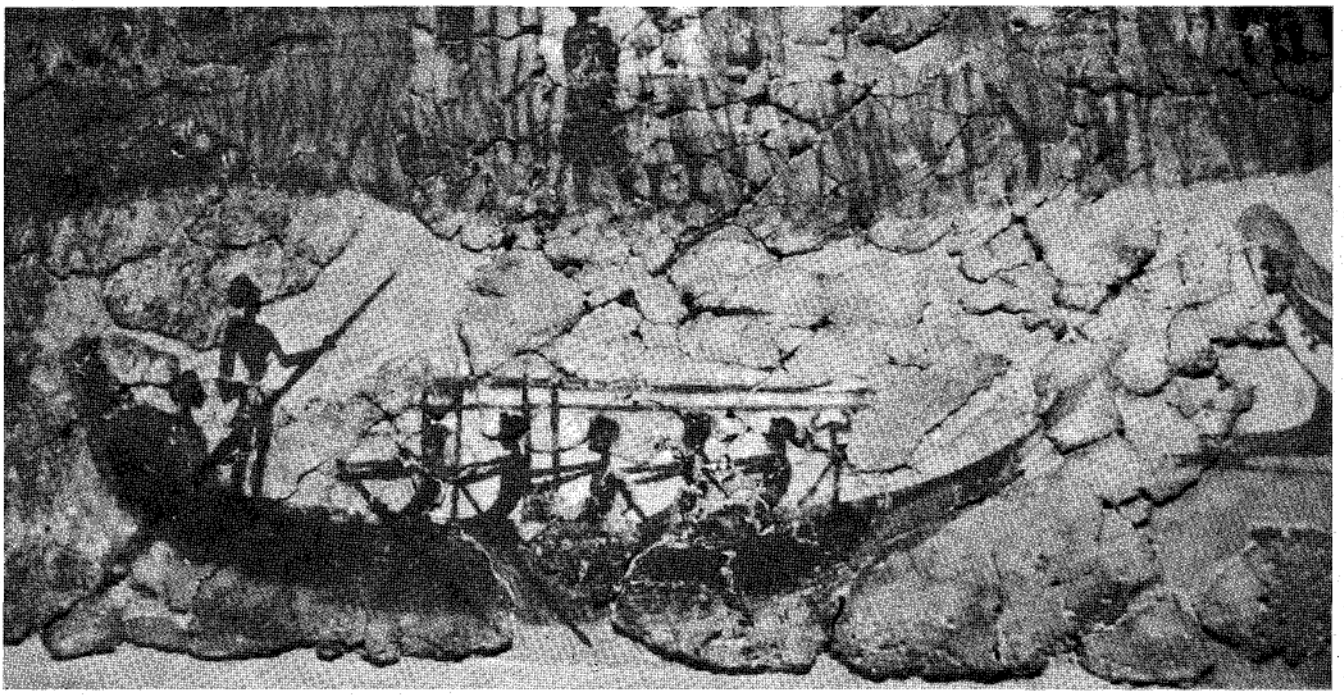
253-254. Les pagayeurs de la flotte d' Akrotiri.
253: navire n° 2; 254: navire n° 6. A.

égyptienne, tous les navires sont barrés par un timonier qui ressemble à ceux de l'Ancien Empire égyptien, tous sont propulsés comme l'étaient les bateaux du Nil à la même époque. En outre, les pagayeurs de la fresque ne sont que des machines soumises à leurs maîtres.

Ajoutons à ce tableau le signe égyptien *ouaz* qui occupe une place non négligeable dans la décoration que le maître de la Maison de l'Ouest voulait avoir sous les yeux à son coucher et à son réveil. Et enfin ceci: le commandant de la barque qui vogue près de la ville africaine, et qui est propulsée par des *rameurs* (**232** a et **255**) est assis dans un «fauteuil» qui le dissimule en grande partie et qui n'a d'équivalent que des «fauteuils» semblables sur des barques de papyrus du delta du Nil (**256**). Comment ne pas conclure que le maître de la Maison a voulu immortaliser (le sort a voulu qu'il réussisse!) une glorieuse expédition en Egypte?

Il reste cependant un mystère à éclaircir: on a vu que les navires d'Akrotiri ressemblent à plusieurs égards à des images de bateaux égyptiens de l'Ancien Empire, alors qu'ils sont contemporains de Thoutmosis II et d'Hatshepsout. Le mystère est cependant plus apparent que réel: il est probable que les voyageurs de Théra n'ont, pas plus que leurs successeurs grecs des 7e et 6e s., dépassé les limites du Delta,, alors que vers 1500 c'est en Haute Egypte, autour de Louxor, que s'affirmait le centre de la puissance pharaonique. Il ne s'était écoulé que quatre-vingts ans environ depuis que le fondateur de la 18e dynastie avait chassé d'Egypte les envahisseurs Hyksos et les nouveaux maîtres de la vallée du Nil n'avaient pas dû avoir le temps de construire de nombreux monuments portant leur marque dans les cités du Delta, riches en reliques de l'Ancien Empire: les si nombreuses images de la vie quotidienne de cette époque qui subsistent à Gizeh et à Saqqarah ne peuvent que nous laisser une impression atténuée de cette richesse. Comme il arrive si souvent en matière de représentations de navires, le peintre de Théra a probablement moins peint des navires d' après la réalité que d'après des images de navires: il est vraisemblable qu'il a «egyptianisé» des navires égéens réels d' après les canons qu'il a dû considérer comme les plus caractéristiques parce qu'ils existaient en grand nombre sur les monuments de la partie de l'Egypte qu'il avait pu voir (ou dont il avait pu obtenir la description par son commanditaire, le maître de la Maison de l'Ouest): les monuments de Basse Egypte dataient de l'Ancien Empire.

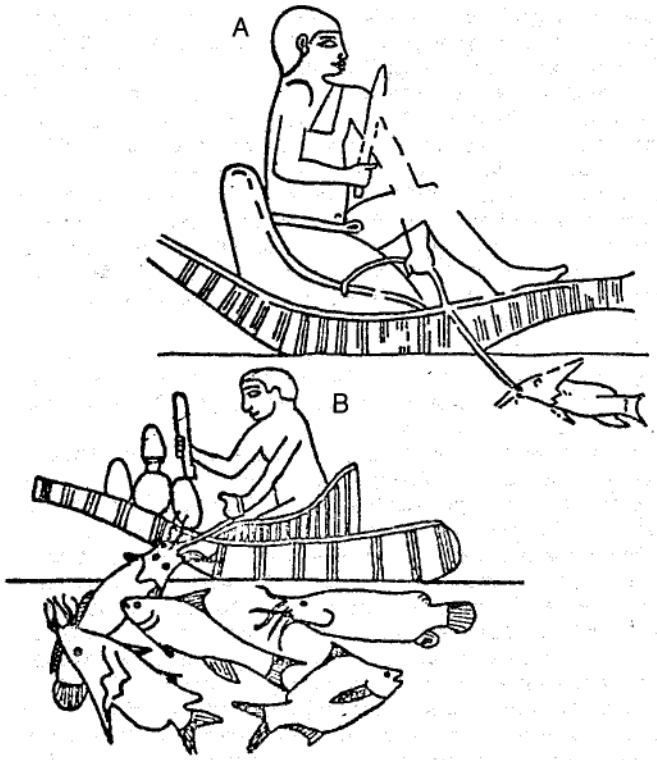
J'en conclus que jamais les habitants d'Akrotiri n'ont vu dans la rade de leur cité les six navires *tels qu'ils sont peints,* gouvernés par un homme debout tenant un aviron non fixé à la coque et propulsés par



255. Navire à cinq rameurs devant la ville A (232, a). A.

de petits hommes rouges arqués sur leurs pagaies. Cela, c'était ce qui leur était raconté dans la salle de séjour de la maison de l'«amiral»: le bon temps de la jeunesse et de la gloire, quand on disposait d' esclaves égyptiens qui battaient l' eau d'une manière si exotique, dans des coques peintes comme des coffrets, au beau pays des palmiers et des griffons.

Il reste à se demander ce qu'allaient faire, au juste, nos insulaires en Egypte. Je ne crois guère à une expédition commerciale, pour laquelle les casques en dents de sanglier semblent peu utiles. Une razzia dans le gras delta n'aurait pas de quoi surprendre, mais on comprend mal, dans cette hypothèse, l'insistance mise à montrer à des Théréens probablement éblouis leurs propres navires «égyptianisés»: adopter la tenue du vaincu s'accorde mal avec une mentalité de vainqueur. Tout s'expliquerait parfaitement si ce qui nous était montré était une flottille égéenne *au service du roi d'Egypte*: la fresque célèbrerait un passé militaire glorieux, l'époque où les coques étaient peintes «à l'égyptienne» et où le Pharaon prêtait ses humbles sujets pour propulser les nobles coques des Iliens. Pure conjecture, évidemment, mais il faut songer aux mercenaires grecs, ioniens et cariens combattant pour le roi d'Egypte à l'époque saïte. Nous ne savons que peu de choses sur la politique extérieure de Thoutmosis II, mais il est certain qu'il poursuivit en Asie la politique impérialiste inaugurée par ses trois prédécesseurs, Ahmosis, fondateur de la 18e dynastie, Aménophis Ier et Thoutmosis Ier. Aucun des souverains égyptiens antérieurs à Thoutmosis III n'a possédé de flotte de guerre et il est possible (toute affirmation serait téméraire) que des Egéens entreprenants aient fourni au pharaon la flotte de mer qui lui manquait pour ses opérations au Levant – ou pour mater, à l'ouest, des Libyens turbulents. Thoutmosis III, le premier pharaon qui ait fait mettre en chantier, pour ses campagnes d'Asie, des flottes personnelles, a construit des navires «keftiou», terme que l'on peut traduire avec certitude par «crétois». Il ne subsiste aucune image égyptienne d'un navire «keftiou», mais peut-être s'agissait-il du type de bâtiments que nous avons sous les yeux et qui auraient bien servi son père et sa tante, Hatshepsout[107].



256. Egypte: barques de pêche en papyrus (Ancien Empire). Comparer le siège du pêcheur avec celui du timonier dans la fresque d' Akrotiri (234). D' après: Bates, O., ANCIENT EGYPTIAN FISHING (Harvard African Studies, Varia, Africana, I, 1977) pl. XII n° 122 (A) et 127 (B).
A: d' après Steindorff, G. DAS GRAB DES Ti, Leipzig, 1913, pl. 114.
B: d' après N. de G. Davies, THE MASTABA OF PTAHHETEP and Akhethetep, II (Londres 1901), pl. XV.

Plus que le sens général du deuxième fragment de la fresque miniature, ce qui a retenu l'attention de nombreux commentateurs est la présence de l'«appendice caudal» fixé sous la poupe des navires mus à la pagaie (**243, 244, 257**).

On y a vu une nouveauté sans exemple, ce qui est inexact –il suffisait d'examiner plus attentivement le domaine des sceaux – et les hypothèses se sont multipliées pour lui trouver une explication. Voici, sommairement exposées, les principales hypothèses avancées jusqu'ici:

1. Marinatos (1974). Il s'agirait de l'*holkaion* (ou *epholkaion*), espèce d'échelle de coupée, ou de rampe d'embarquement, mais fixée à demeure; accessoirement, l'appendice aurait pu servir de poulaine. On objectera qu'aucun navire antique n'a jamais trimbalé, solidement attaché à sa coque, un dispositif d'embarquement: c'est toujours l'échelle qui a servi à cet effet. Quant à la poulaine, jamais un marin n'aurait imaginé une installation compliquée à l'extérieur de la coque en vue de nécessités physiologiques: on se servait des structures existantes, comme le montre des documents datant de 700 environ (**508** et **566**).

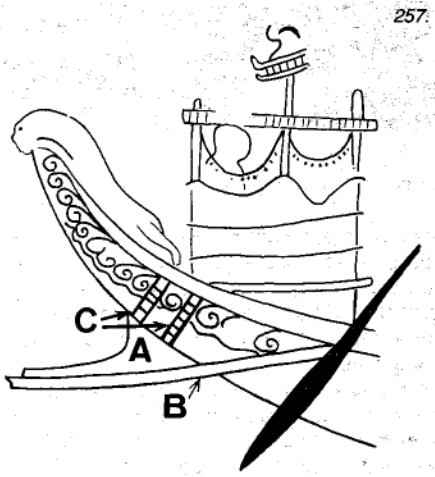
2. Casson (1975). Considérant que l'avant du bâtiment est très peu chargé, mais que l'arrière, par contre, supporte tout le poids de la cabine du commandant, cet auteur reconstitue l'élément B de la fig. **258** comme une plate-forme située au niveau de la flottaison, dont le but aurait été d'offrir une résistance à l'enfoncement de la partie postérieure de l'embarcation. Je ne crois pas qu'une telle plate-forme aurait résisté plus de quelques heures aux coups de boutoir des lames.

3. Rubin de Cervin (1977). Cet auteur, directeur du Musée naval de Venise, voit dans l'appendice une installation destinée à recevoir un câble de halage à terre. Je serais fort surpris de voir une installation aussi complexe imaginée pour faciliter l'échouage *à l'âge du Bronze*. En effet, l'échouage est encore couramment pratiqué de nos jours en Grèce et j'ai eu notamment l'occasion d'assister à cette manoeuvre sur le rivage de Marathokampos (île de Samos); des ferrures terminées par un crochet sont clouées à la coque (**259**) et il suffit, pour tirer la barque au sec, d'accrocher, de la terre, un câble au crochet, puis de haler[108]. On ne voit pas pourquoi les navires égéens n'auraient pas été dotés, dès 1500, d'un dispositif tout aussi simple: une petite barre de bronze aurait suffi. De toute façon le dispositif imaginé par Rubin de Cervin ne devait pas être très réussi, puisqu'il n'a pas été répété alors que les navires antiques n'ont jamais cessé d' être échoués.

4. Kennedy (1978). La forme très arquée des navires de Théra devait les exposer à un roulis très prononcé, l'appendice aurait eu pour fonction d'y remédier. Sans écrire le mot, Kennedy songerait au substitut d'une quille anti-roulis.

D'une manière générale, les auteurs de ces diverses hypothèses n'ont accordé que peu d'attention à une question essentielle pour l'identification de l'appendice, celle de la ligne de flottaison: il est clair, en effet, que la fonction de ce curieux triangle devait être différente selon qu'il se trouvait au-dessus ou en-dessous de cette ligne. Au premier coup d'oeil, on croirait volontiers qu'il est situé au-dessus de la surface de l'eau, mais il faut y regarder de plus près. Une certitude: tous les navires sont montrés en entier, oeuvres mortes et oeuvres vives. Or en partant de cette constatation indiscutable, on aboutit à une absurdité: les peintures qui décorent la coque du navire amiral s'étendent jusqu'au fond du bâtiment, sur les oeuvres vives, ce que le bon sens élémentaire interdit de croire, un tel décor n'étant point fait pour être admiré des poissons. Par ailleurs, si l'on devait admettre que la ligne de flottaison passait approximativement à mi-hauteur de la coque, il faudrait admettre que les mains des pagayeurs touchaient l'eau et que les pagaies étaient plongées entièrement sous la surface de l'eau, ce qui est également absurde. Ces défis au «réalisme» – qu'il faut rapprocher de l'absence de toute espèce de fixation de la rame-gouvernail – me

257. Poupe du navire n° 4. A.



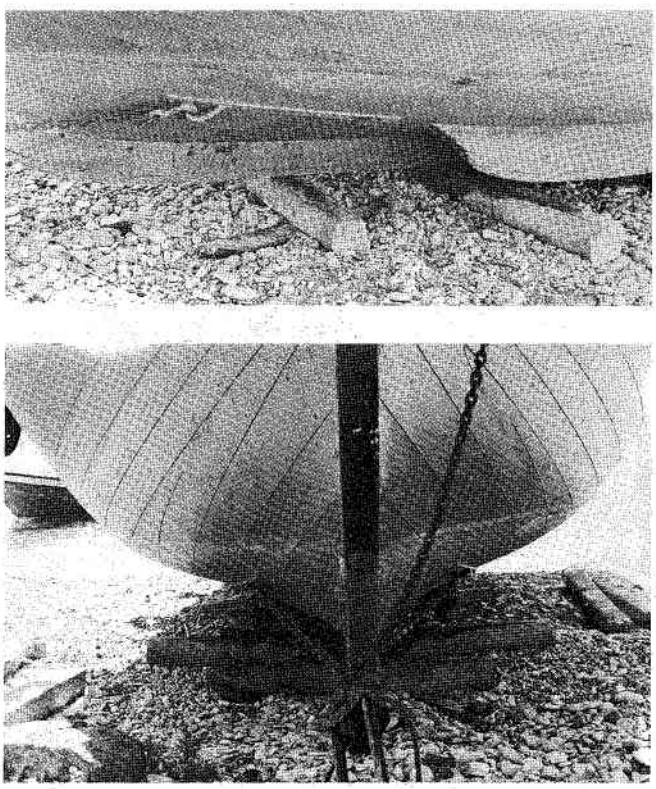
258. Poupe du navire n° 4. A.
A: dérive de poupe (lame triangulaire verticale).
B: étais de l ' appendice.
C: les deux ceintures de cordage fixant l' appendice à la coque.

font conclure que l'auteur de la fresque ne nous a pas fourni de critères permettant de décider avec certitude si l'appendice se trouvait ou non au-dessus de la ligne de flottaison[109], mais qu'il est raisonnable de croire qu'il était situé sous cette ligne, puisque c'est l'*ensemble* de la coque qui nous est montré de profil.

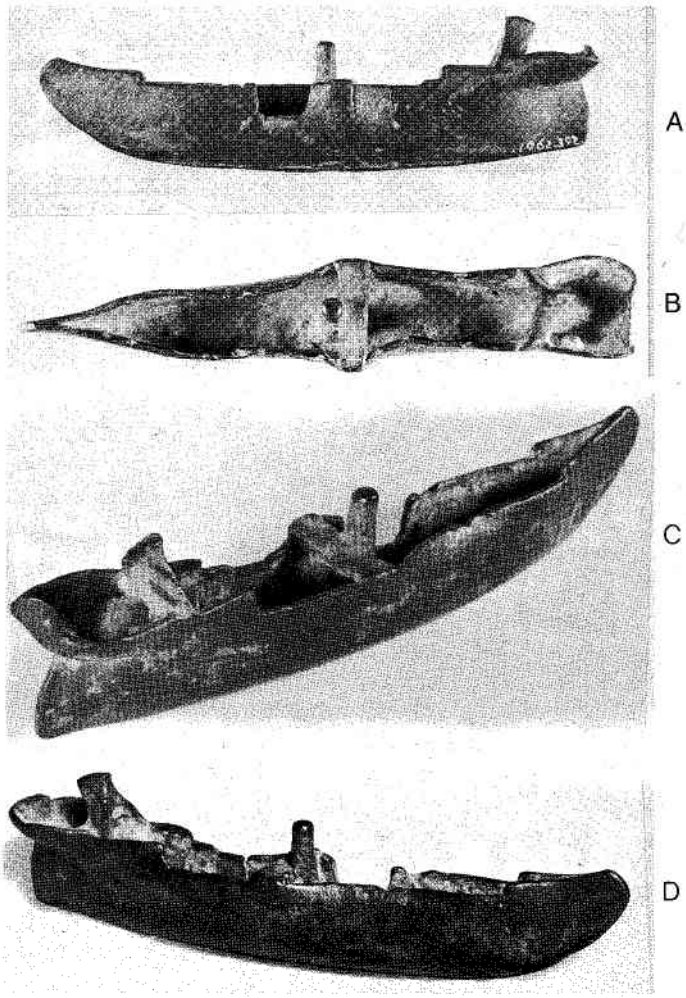
Il est certain que l'appendice n'appartient pas au domaine du «conte oriental»: les sceaux de la série D confirment qu'à un très long «beaupré» correspond, à la base de l'extrémité opposée, un appendice de forme peu distincte, mais dont l'existence ne prête pas à discussion et dont la position, très basse, paraît bien se situer sous la flottaison. C'est un sceau que j'ai classé dans la série F («divers»), parce qu'il est absolument seul de son espèce (F 7), qui va fournir la solution.

Ce que l'on distingue sous la poupe (F 7, B) est, sans aucun doute, une structure triangulaire semblable à celle des navires d'Akrotiri. Or, cette structure se trouve nettement sous la ligne de flottaison.

Un autre document doit être rapproché des navires de Théra: un modèle de bronze du Musée de Cincinnati (**260**), acheté dans le commerce et dont la provenance est généralement donnée pour crétoise. Cette origine est probablement exacte, parce qu'elle confirme les informations de la fresque, inconnue au moment de



259. Barque échouée sur la grève à Marathokampos, Samos (1976). Une plaque métallique pourvue à l' avant d' un anneau est fixée à la coque et reçoit le crochet d' une chaîne de halage à terre. A.



260. Modèle en bronze, Cincinnati Art Museum. Provient probablement de Crète (deuxième millénaire). Provient de la collection William T. et Louise Taft Semple. acheté par l' archéologue Georg Karo à Athènes en 1937. Photo: Musée.

261. Modèle de Cincinnati (260). A: la proue; B: dérive de poupe. A.

l'acquisition du modèle. L'avant (**261 A**) se relève comme une proue de canoë, mais la poupe repose sur ce qui, sur un navire moderne, correspondrait à un gouvernail d'étambot. Ici, cette étroite lame verticale par laquelle se terminent les oeuvres vives ne peut avoir qu'une seule fonction: celle d'un plan de dérive, c'est à dire une surface immergée destinée à annuler ou à diminuer les forces qui font dévier la route d'un navire par rapport à son cap (**261 B**).

L'histoire comparée des architectures navales apprend que sur les grandes unités c'est la quille qui, normalement, constitue le principal plan de dérive, mais qu'en cas de faible plan de quille, ou d'absence de quille, les constructeurs ont eu recours à divers remèdes pour obtenir un plan de dérive satisfaisant: dérives latérales, dérive oscillante et dérive centrale en forme de sabre ne sont que quelques exemples de ces remèdes[110]. L'«appendice caudal» du modèle de Cincinnati, du sceau F 7 et des navires d'Akrotiri en est un exemple supplémentaire.

Ce plan, ou aileron, de dérive est le seul élément, dans le domaine des sceaux, justifiant un classement particulier de navires qui, sans lui, ne différeraient de la série C que par un détail ornemental, le «beaupré». Pourquoi un navire tel que C 1 ou C 2, par exemple, sont-ils dépourvus du triangle de dérive, alors qu'ils semblent, sous les autres aspects, très proches des navires d'Akrotiri? La réponse à cette question me paraît devoir être cherchée dans la direction de la taille des navires. Il est probable que l'exiguité du plan de dérive des navires-croissants dont, en raison de leur forme, la part de surface immergée était relativement faible par rapport à la surface émergée présentait peu d'inconvénients tant que le bateau naviguait à l'aviron non loin des côtes – et tant qu'il était de petite taille. Mais l'extrapolation des dimensions des petits bâtiments en forme de croissant a conduit à la construction de navires d'une longueur de l'ordre de 25 m destinés à naviguer à la voile de l'Egée à l'Afrique: c'est alors que la nécessité d'un plan de dérive a dû se faire sentir.

Le plan de dérive des navires de Théra consiste en une lame triangulaire située dans l'axe du bâtiment (**258 A, 262 A**) maintenue en place par des longerons (**258 B, 262 B,** reconstitution: **263**) et par deux câbles (**258 C**).

Sous la forme que nous lui voyons à Théra, le triangle de dérive de poupe paraît n'avoir été qu'une réponse plutôt gauche à une difficulté technique. A nos yeux, si l'extrapolation pure et simple d'un type de navire, le type en croissant, par exemple, par l'accroissement de toutes ses dimensions, entraînait un défaut de navigabilité, le procédé devrait être abandonné au profit de la

conception d'un type nouveau éliminant ces défauts. Mais c'est là un point de vue moderne qui ne tient pas compte des méthodes de travail antiques: les techniques évolutives étaient plus fréquentes que les ruptures révolutionnaires.

L' aileron de dérive situé à la poupe des navires d'Akrotiri ne fut pas le seul procédé de stabilisation d'un navire en croissant utilisé par les Crétois: un sceau découvert en 1979 à Anemospilia (F 18 – v.p. 136) montre un bâtiment en croissant présentant, à la proue cette fois, une longue projection dont le rôle ne devait pas être différent de la «dérive caudale».

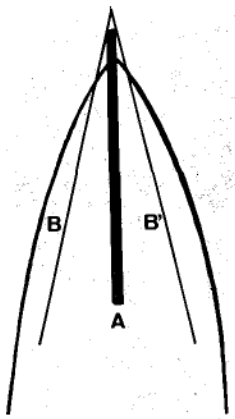
Ni la projection de proue du sceau F 18, ni le triangle de dérive tel qu'il est représenté à Théra et sur les sceaux de la série D, ne semblent avoir eu une très longue existence: la recherche d'un navire de haute mer de grande taille, par extrapolation d'un petit bâtiment en forme de baleinière du type du bateau du Golo (**226**), était une voie sans issue, la forme du croissant ne convenant qu'à des bateaux de petite taille. Cette recherche devait aboutir, à la fin de l'âge du Bronze, à la création du «vaisseau long», à la longue quille droite, solution complètement différente de celle des navires d'Akrotiri et qui rendait inutile le plan de dérive de poupe, du moins sous la forme de la fig. **262**.

Sous cette forme, ce dispositif devait être vicié par une fragilité que les longerons ne palliaient qu'imparfaitement: en effet, le triangle semble être «plaqué» sur la poupe et ne pas être constitué par le prolongement d'un des éléments structuraux importants du bâtiment. Toutefois, le procédé ne fut pas totalement abandonné, il fut perfectionné et survécut, sous une forme nouvelle, jusqu'à une époque proche de l'ère chrétienne. Une série de monnaies d'une région de Macédoine, celle qu'occupaient les Bottiens, datant du 2e s. av. J.-C., représente une partie de navire d'une forme singulière qui n'a, jusqu'ici, que très peu retenu l'attention (**264, 265**).

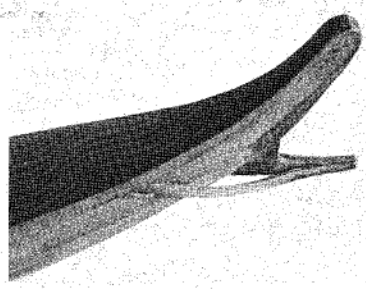
La plupart des catalogues identifient cette partie comme la proue, de même que Cartault, dans son ouvrage sur la trière athénienne[111]. Seul Assmann, en 1892, consacra à ces monnaies quelques lignes, pour y reconnaître, très justement, une poupe[112]. Il décrivait l'appendice allongé à la base de la poupe comme une représentation de vagues, du sillage laissé par le navire en marche; si Assmann avait eu raison, il aurait découvert une particularité unique parmi les milliers de monnaies antiques au type du navire: jamais aucun sillage n'y est représenté.

La date à laquelle la série de monnaies qui nous intéresse a été frappée n'est pas entièrement assurée; selon certains, il s'agirait du règne des rois de Macédoine Philippe V et Persée (qui fut détrôné en 168), d'après d'autres de la période de domination romaine qui suivit (168-146). Peu importe pour notre propos: la présence d'une «caisse de rames» (particulièrement claire sur **264,** 4) suffit à prouver que ce n'est pas un navire mythique qui figure sur ces monnaies, mais un navire de guerre du 2e s. avant J.-C. Quant à la forme de la volute par laquelle se termine l'extrémité supérieure de la coque, elle ne ressemble à aucun ornement d'étrave connu – pas plus d'ailleurs qu'à un ornement de poupe de cette époque. D'autre part, aucune de ces coques ne porte la moindre indication de préceintes, toujours présentes sur les autres monnaies des 3e et 2e s. Ces singularités suffiraient à justifier un classement particulier de ces navires dans l'architecture navale gréco-romaine.

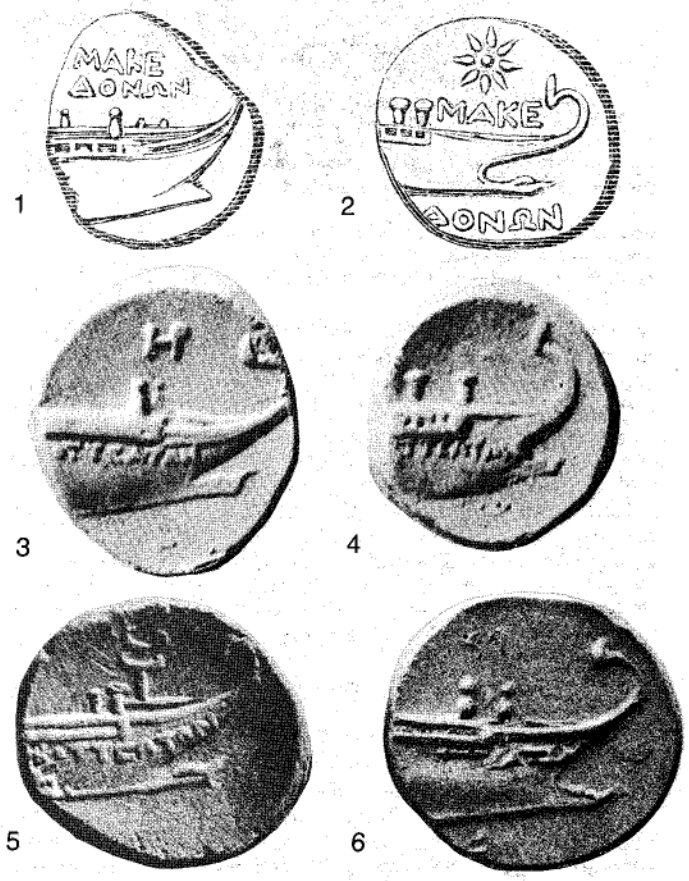
Si Assmann avait pu connaître le très bel exemplaire qu'est le no 966 de la collection Lucien de Hirsch, au Cabinet des Médailles de Bruxelles (**265**), il n'aurait pu éprouver aucune hésitation: le prétendu «sillage» fait partie intégrante du navire. Un examen des autres monnaies montre qu'il en est toujours ainsi, même si la forme de l'appendice varie très souvent; l'un de ceux-ci ressemble au plan de dérive du modèle de Cincinnati (**264,** 1). Il est évident que cet appendice ne pouvait servir d'éperon, c'est à dire d'arme offensive: l'importante partie de la coque qui le surplombe prohibait un tel usage.



262. Vue en plan de la poupe des navires d' Akrotiri. A: dérive de poupe (lame verticale). B et B: étais de l' appendice.



263. Reconstitution de la poupe d' un navire d' Akrotiri. Modèle d' Artù Chiggiato. Collection de l' auteur. A.



264. Monnaies des Bottiens (Macédoine), 2e s. av. J. C.
1 et 2: d' après BMC Macedonia, p. 10.
3 et 4: d' après ARS CLASSICA, I, collection Pozzi, pl. XXXIII, n° 1007 et 1009.
5. d' après: Catalogue. J. Hirsch, vente Rhausopoulos (Munich 1905), pl. XII, n° 841.
6. d' après L. Forrer, THE WEBER COLLECTION, 2, pl. 87, n° 2262.

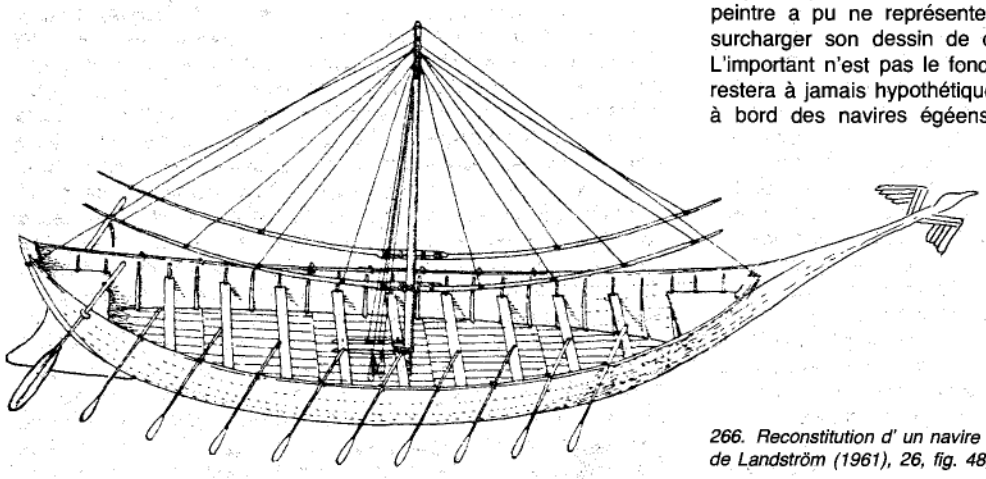
265. Monnaie des Bottiens, 2e s. av. J. C. Collection Lucien de Hirsch, n° 966, Cabinet des Médailles, Bruxelles. Photo: Bibliothèque Royale, Bruxelles.

Si l'on fait abstraction de l'appendice, une comparaison de ces bâtiments avec leurs contemporains sur les monnaies montre, comme Assmann l'avait bien vu, que c'est bien une poupe et non une proue qui figure sur les monnaies des Bottiens. Les appendices ne peuvent avoir eu qu'une seule fonction, celle d'un plan de dérive. Mais au contraire des appendices de poupe égéens d'Akrotiri, maladroitement rattachés à la coque par les cordages et des longerons, ceux des galères bottiennes font intégralement partie de la structure de la coque; elles sont en effet constituées par un prolongement de la quille et devaient, dès lors, être aussi solides qu'efficaces.

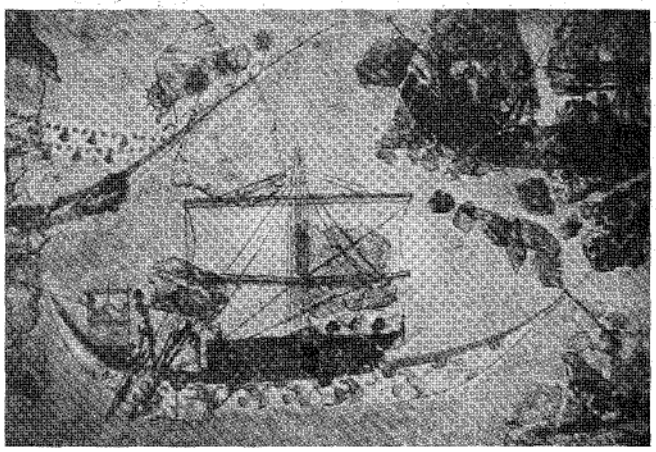
Elles n'en posent pas moins une double question: pourquoi les Bottiens étaient-ils apparemment les seuls, à l'époque gréco-romaine, à utiliser un procédé ignoré ou dédaigné par tous les autres constructeurs méditerranéens et pourquoi étaient-ils attachés à une structure favorisant sans doute la stabilité et la bonne marche de leurs navires mais qui devait empêcher l'échouage par l'arrière, couramment pratiqué à cette époque? Pour y répondre, il faut se pencher brièvement sur l'histoire des Bottiens. Plusieurs légendes en font un peuple d'origine crétoise qui aurait accompagné Minos dans l'expédition de Sicile au cours de laquelle il trouva la mort. Après l'échec de l'expédition, ce peuple aurait fini par aboutir, sous la direction de leur héros éponyme, Bottôn, en Macédoine, dans la région d'Emathia, près du cours inférieur du fleuve Axios. Après la légende, l'histoire: les Bottiens furent chassés de leur territoire par les premiers rois de Macédoine et allèrent s'établir dans la région d'Olynthe. L'avant-dernier roi de Macédoine, Philippe V, leur restitua leur territoire d'origine, l'Emathia. C'est après ce retour qu'ils émirent le curieux monnayage au type de la poupe qui serait unique au monde s'il ne rappelait celles des navires de Théra et des sceaux de la série D. On est en droit d'être sceptique au sujet de l'origine minoenne des Bottiens. On remarque toutefois que des toponymes de la vallée de l'Axios tels que Gortynia et Europos se retrouvent en Crète. Plus frappants sont les thèmes iconographiques du monnayage des Bottiens au 6e s.; de tout le riche répertoire des monnaies grecques archaïques il est le seul à reproduire *deux* motifs caractéristiques de l'imagerie minoenne: la vache allaitant son veau en tournant la tête vers lui, et la rosette[113]. Voilà quelques présomptions de nature à faire croire que la légende qui fait descendre les Bottiens des Crétois de l'âge du Bronze repose sur quelque réalité: la parenté évidente des poupes propres aux Bottiens avec celles de la série D ne serait donc pas une pure coincidence, mais la preuve de la survivance d'une tradition d'architecture navale spécifiquement minoenne, perfectionnée au cours des siècles, au sein d'un monde hellénique qui avait consacré depuis plusieurs siècles des méthodes de construction entièrement différentes. Ce particularisme des Bottiens explique également les singularités que sont l'absence de préceintes et un ornement de poupe très simple, différent de tous ceux des autres navires grecs.

Le problème de la «dérive caudale» des navires de la série D étant résolu (tentative de reconstitution: **266**), retournons à la fresque no 2 d'Akrotiri, pour examiner le navire no 5, le seul qui n'appartienne pas au même type que ses compagnons (**267**): c'est en effet un pur navire en croissant appartenant à la série C; toutefois, par commodité, c'est ici que j'en dirai quelques mots.

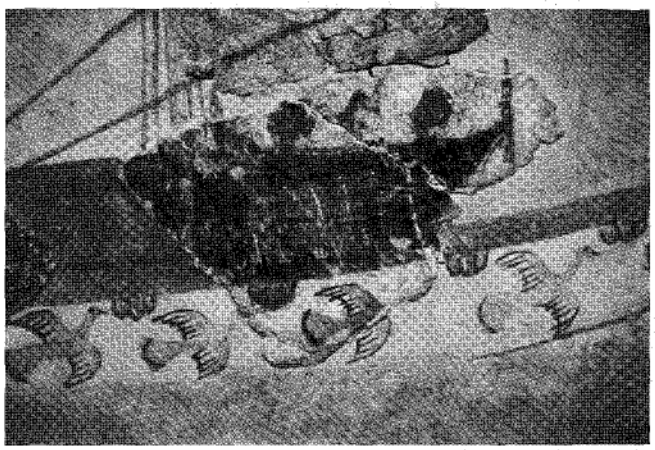
Le navire no 5 a fort souffert et il a en grande partie été reconstitué, de manière d'ailleurs fort convaincante, à l'exception de la cabine du commandant, dont il n'a rigoureusement rien subsisté; on peut se demander si les auteurs de la reconstitution n'ont pas fait preuve d'une audace excessive en supposant l'existence d'une cabine qui n'a peut-être jamais existé: on notera qu'elle est, comparée aux autres, d'une apparence bien étriquée, ce qui est bien compréhensible, le navire no 5 étant nettement plus petit que les autres unités de la flotte. C'est peut-être sa petite taille qui explique l'inutilité, sur un tel bâtiment, d'une «dérive caudale». On notera la présence de deux timoniers (**268**) et d'un gréement intéressant: chaque extrémité des deux vergues est munie du bras qui la commande; d'autre part, chacune des deux vergues est soutenue par quatre balancines. Il ne faut pas oublier que le sommet du mât, avec ses cinq paires d'anneaux, est entièrement l'oeuvre des auteurs de la reconstitution, qui ont évidemment travaillé d'après le mât bien conservé du navire no 2 (**236**); cependant, une étude attentive des fragments subsistants démontre que cette reconstitution s'imposait, à l'exception de la paire d'anneaux supérieure, absolument inutile. Il s'ensuit, si l'on accepte la représentation du peintre «à la lettre», que les quatre balancines de la vergue supérieure forment un gréement dormant, alors que celles de la vergue inférieure sont des manoeuvres courantes, puisqu'elles correspondent à deux paires de drisses; la vergue inférieure serait donc mobile, au contraire de la vergue supérieure[113 bis]. Une réserve doit cependant être faite: le peintre a pu ne représenter que quatre drisses afin de ne pas surcharger son dessin de deux traits verticaux supplémentaires. L'important n'est pas le fonctionnement précis des balancines, qui restera à jamais hypothétique, mais tout simplement leur existence à bord des navires égéens de l'âge du Bronze, existence que



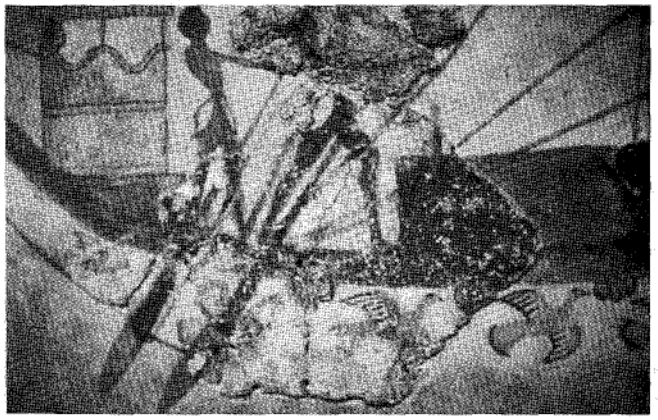
266. Reconstitution d' un navire à dérive de poupe – sans sa cabine (dessin de Landström (1961), 26, fig. 48, modifié). A.



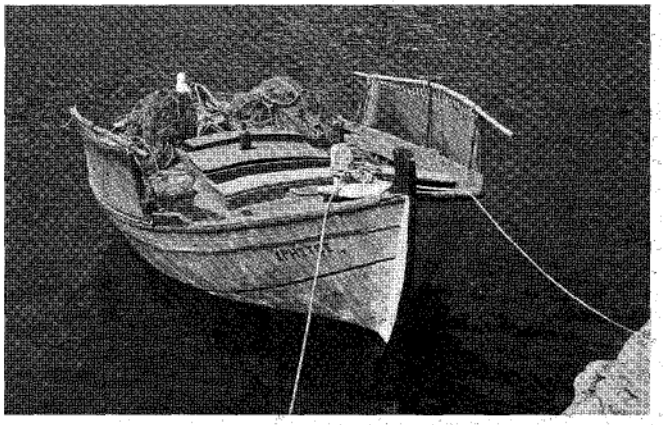
267. Navire n° 5. A.



269. Navire n° 5: la fargue centrale. A.



268. Navire n° 5: les timoniers. A.



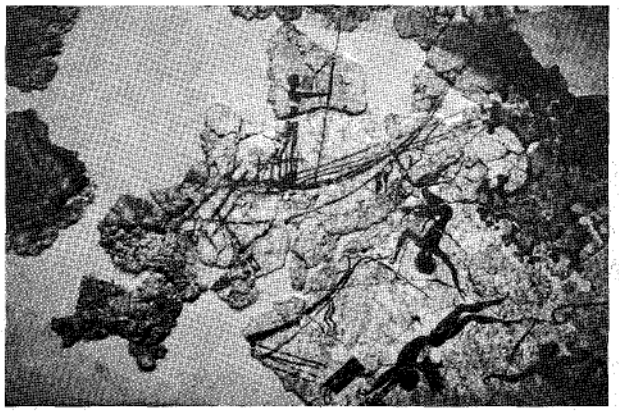
270. Barque de Kalymnos, 1976. A.

confirment plusieurs sceaux minoens (B1, C3 et F3). En Egypte, l'existence de balancines est attestée, pour la vergue inférieure, dès la Ve dynastie (vers 2500-2400) et, pour la vergue supérieure, dès la VIe dynastie (vers 2400-2300)[114]. Or en mer Egée les balancines disparaissent totalement de l'iconographie à la fin de l'âge du Bronze (vers 1150), pour ne réapparaitre que vers la fin du Ier s. av. J.-C.

La principale information que nous apporte le navire no 5 est la présence d'une fargue, vraisemblablement de toile et certainement de couleur rouge, au centre du navire (**269**). C'est là la toute première apparition d'un mode de protection de la partie centrale du navire, propre à la mer Egée, qui n'aura jamais été abandonné, de 1500 av. J.-C. à nos jours. Décrivant les divers types de bateaux venant pêcher les éponges sur les côtes de Tunisie, le capitaine de frégate Hennique avait noté, en 1888, une caractéristique qui n'appartenait qu'aux seuls bateaux grecs: «Le pont et la lisse», écrit-il, «sont extraordinairement tonturés, en sorte que le plat-bord au milieu est très bas sur l'eau, quoique la proue et la poupe soient assez élevés; aussi est-on obligé d' exhausser la partie centrale par un faux bastingage en toile dont la bordure inférieure est clouée sur le bord, tandis que la bordure supérieure est transfilée sur un petit espar en bois tenu par des arcs-boutants fixés sur le plat-bord[115]». Les «arcs-boutants» sont bien visibles sur le navire n° 5: on les voit dépasser la fargue (**268, 269**). D'une manière générale d'ailleurs, la description du commandant Hennique pourrait s'appliquer à ce même navire d'Akrotiri.

Non seulement cette forme de protection est toujours couramment utilisée en Grèce, mais j'ai pu observer que la couleur rouge de la fargue continue à jouir de la faveur des marins grecs: j'en donne ici un exemple qui vient de Kalymnos (**270**).

Le sujet du troisième fragment de la fresque d'Akrotiri est, du point de vue naval, fort obscur (**271**). Sur terre, il est clair que des guerriers égéens envahissent une ville autour de laquelle paissent des troupeaux, mais la situation sur mer est moins claire. A droite, on aperçoit un promontoire rocheux, à gauche les fragments de la proue de deux navires. Le moins mal conservé des deux diffère de ceux de la procession navale, sujet du deuxième fragment. Il est, certes, pourvu d'un long «beaupré», mais celui-ci est dépourvu d'ornements, à l'exception de deux rubans, peut-être parents de la bande de tissu qui décorait la haute poupe des navires de Syros. Le même navire est doté d'une minuscule plate-forme (?) entouré d'une clôture à claire-voie, sur laquelle se tient un guerrier debout tenant verticalement une très longue lance; trois lances identiques gisent à ses pieds[116]. Il est tentant d'identifier ces lances comme les *xusta naumacha,* lances de marine mentionnées deux fois au chant XV de l'Iliade, aux vers 387 et 677. Dans le premier de ces deux passages, Homère montre les Grecs «montant sur les vaisseaux noirs, combattant de là-haut avec les longues lances qui se trouvent à bord, lances bien assemblées, aux extrémités revêtues de bronze». Retenons qu'un navire achéen était normalement pourvu en permanence d'une dotation de telles armes, comme le navire du troisième fragment. Dans le second passage, nous voyons Ajax brandissant la même lance de marine, le *xuston naumachon,* faite



271. Combat naval (?) devant une côte rocheuse. Fresque d' Akrotiri, Musée National. Athènes. A.

de plusieurs pieux qu'assemblent des viroles et longue de vingt-deux coudées (*pechus*) valant 0,444 m; cette lance était longue de 9,77 m. Il est difficile de croire qu'un seul homme ait pu manier une lance aussi longue qu'une barque; celle que brandit le guerrier de la fig. **271** est à peu près deux fois aussi haute que lui, elle devait donc mesurer environ 3,50 m, ce qui est une longueur déjà respectable et devait nécessiter, comme l'écrit Homère, un assemblage de plusieurs pièces.

Quant au *xuston naumachon* de vingt-deux coudées, dont Jal écrit: «ce bois long et armé d'airain a vainement exercé la patience et la sagacité des savants interprètes du poëte»[117], il faut observer qu'il s'agit d'une arme propre à Ajax, le colosse de l'armée achéenne, dont le bouclier était formé de sept couches de boeuf superposées et d'une huitième, de bronze. Aussi suis-je tenté de croire que seul Ajax possédait une lance longue de près de 10 m, les autres soldats de marine étant armés de lances plus modestes, semblables à celles que montre le fragment de la troisième fresque.

Sous le navire au guerrier debout, on distingue le reste de la proue du second navire. La mince tige de son «beaupré» est pliée, on ne sait trop à la suite de quel incident: est-ce par la suite d'un combat naval? ou par la chute des deux personnages nus? ces personnages sont-ils tombés du promontoire rocheux? Autant de questions auxquelles il serait bien imprudent de répondre.

Le mauvais était de la partie gauche de ce fragment laisse également quelques autres points dans le vague:

– derrière le guerrier debout, on distingue trois avirons descendant en oblique vers la gauche. Ils sont croisés par deux traits de la même couleur, rouge-brun, qui achèvent de rendre peu compréhensible l'arrangement des rames;

– on voit, toujours derrière le guerrier debout, un mince trait vertical, de la même épaisseur que sa lance, et dont la partie supérieure est perdue. Est-ce un autre *xuston naumachon*?

– à l'extrémité gauche de la fig. **271**, on distingue ce qui est probablement la poupe du navire, dépourvu de «dérive caudale». Il semble qu'on puisse distinguer un fragment de la rame-gouvernail. Malheureusement, comme toute la partie centrale du navire fait défaut, il n'est pas possible d'émettre une hypothèse sur sa longueur.

E. Le navire symétrique anguleux

D'une manière générale, les sceaux que nous avons vus jusqu'ici montraient des navires à la coque entièrement ou en grande partie arrondie (sur les sceaux de la série B, c'est le cas de la poupe). La variété des traditions navales crétoises apparaît clairement dans deux sceaux, isolés sans doute, mais dont le témoignage ne peut être récusé: E1 et E2 montrent un navire à la quille absolument droite à laquelle l'étrave et l'étambot, également rectilignes, se rattachent en oblique. On pourrait peut-être croire à une fantaisie d'artiste si l'on ne retrouvait pas exactement la même silhouette – car il ne s'agit guère de plus que cela – sur un fragment de coupe peinte provenant de Phaistos et datant de la fin de l'époque minoenne (**272**). De la même époque et du même lieu proviennent des fragments d'un petit pithos qui représente deux navires d'une manière moins schématique: ils sont bien dans la ligne des précédents (**273**).

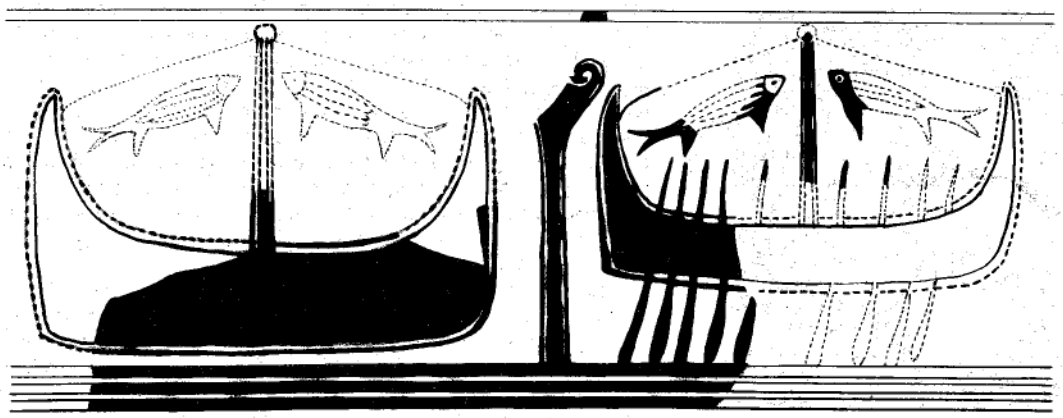
Il convient d'ajouter à ces documents une série de graffiti de la même époque, découverts par le professeur Paul Faure près de Sitia; ces images sont précieuses entre toutes parce qu'on ne peut les soupçonner d'avoir fait l'objet de déformations conventionnelles par des artistes professionnels (**274**). Ces graffiti représentent de manière non équivoque des navires à l'étrave et à l'étambot plantés sur la quille presque à la verticale. L'un d'eux porte la voile oblongue caractéristique des navires minoens.

On retrouve aussi des navires à quille rectiligne et extrémités symétriques anguleuses sur des tablettes d'écriture de Mallia (**275**).

Alors que le navire-croissant était, dès l'origine, une embarcation faite de planches assemblées, c'est ailleurs qu'il faut chercher l'origine du navire aux extrémités anguleuses; l'ancêtre de ce type doit avoir été un petit bâtiment dont la quille était rigoureusement droite, étant faite d'un seul tronc. Par bonheur, nous possédons l'image de cet ancêtre: un petit modèle, long de 18,5 cm, trouvé à Mochlos et datant du MA III (**276**), dont les extrémités sont parfaitement symétriques. Il faut souligner le soin avec lequel les quatre tolets ont été représentés: l'auteur du modèle n'aurait éprouvé aucune peine à les confectionner en prélevant un peu d'argile sur les parois, mais il a préféré les représenter comme les extrémités de deux couples, fournissant ainsi la preuve que ces éléments de membrures existaient déjà vers 2200 av. J.-C. Si l'auteur du modèle n'a pas cherché à éviter une petite difficulté technique, on est fondé à croire que son oeuvre est une image fidèle du bateau réel. Rien ne permet de croire en effet que cette embarcation ait eu en réalité plus de quatre tolets; une fresque du 1er s. ap. J.-C., provenant d'une villa romaine proche de Sirmione (**277**) nous a laissé l'image d'une barque (probablement de pêche), propulsée par quatre rameurs disposés exactement comme ils eussent pu l'être autour des quatre tolets du modèle de Mochlos. Celui-ci ne représente vraisemblablement qu'une petite barque de pêche dont la quille, toute droite, était faite d'un seul tronc dont les extrémités sont bien visibles, sous la forme de deux «éperons», dont le rôle devait être d'amortir les chocs d'échouages fréquents.

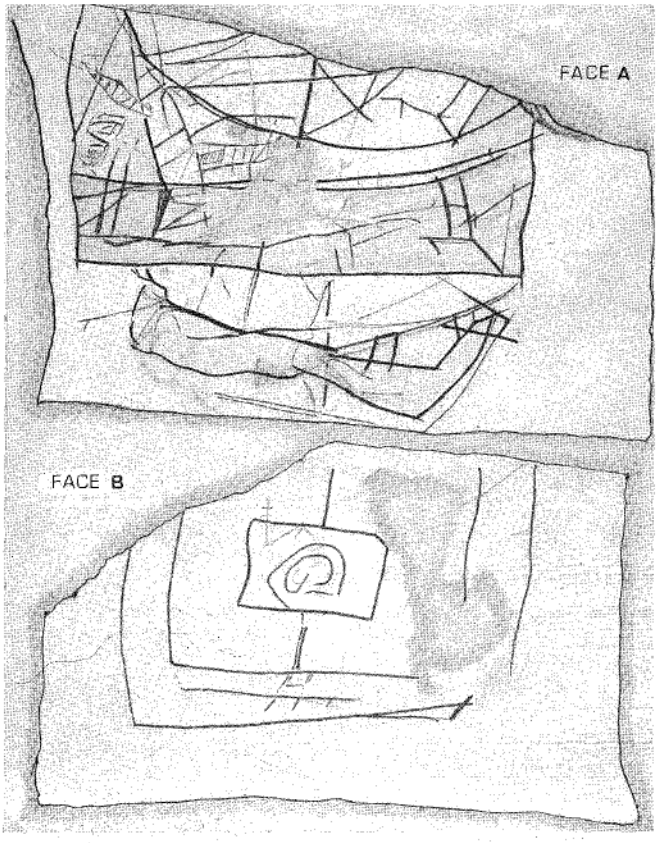
Il est probable que la technique des écarts permettant d'assembler plusieurs poutres bout à bout ayant fait de substantiels progrès, certains constructeurs crétois en ont fait usage pour extrapoler les formes de ce petit bâtiment pour aboutir au navire aux extrémités symétriques et anguleuses, après abandon des deux «éperons».

272. Fragment de coupe peinte de la fin de l' époque minoenne (MR III C), Musée stratigraphique de Phaistos, n° F 1027. A, d' après Laviosa (1969/70) 9 fig.1b.

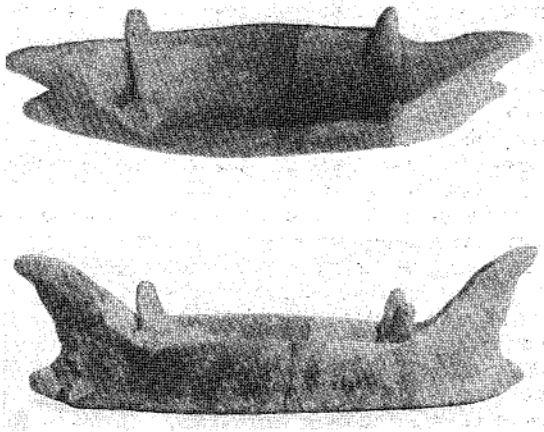


273. Fragment de petit pithos peint, de la fin de l' époque minoenne. Musée stratigraphigue de Phaistos, n° F 6370. A, d' après Laviosa (1969/70), 13, fig. 3d.

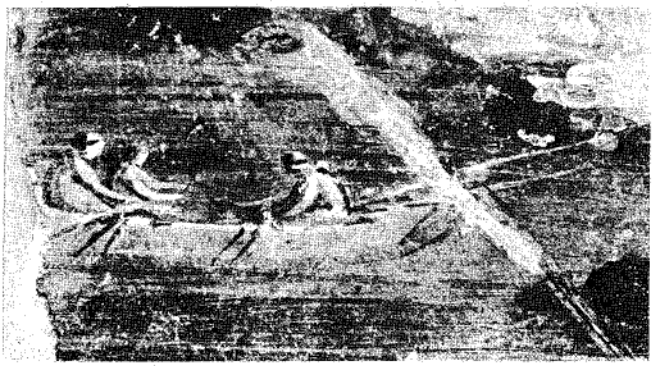
275. Signes d' écriture en forme de navire sur des tablettes de Mallia (d' après Marinatos (1933), pl. XVI, n° 62, 63, 65).



274. Graffiti relevés le 6 août 1975 par le professeur Paul Faure sur les deux faces d' une plaque de schiste mesurant 16 cm de hauteur, 15 de largeur et 2 d' épaisseur, trouvée au lieu dit Kouphota, proche du village de Katsidoni (Sitias) au milieu de ruines et de tessons d' une grosse agglomération de la fin de l' époque minoenne (MR III).



276. Modèle de barque en terre cuite. Longueur: 20 cm. MA (vers 2200). Musée d' Héracleion, n° 5570. A.



277. Détail d' une fresque d' une villa romaine proche de Sirmione, fin du 1er s. av. J. C. Photo: Soprintendenza alle Antichità della Lombardia.

F. Types divers

J'ai groupé sous cette rubrique une série de sceaux et quelques autres documents qui, contrairement aux précédents, ne peuvent être groupés en séries. Il faut donc les examiner un à un.

F1. Ce navire a un aspect étonnamment moderne: il ne semble pas, comme tous les bâtiments des sceaux examinés jusqu' ici, être vu de profil, mais par trois quarts avant tribord. Le quadrillage de la voile est tout à fait normal à bord des navires minoens, mais ce qui l'est moins est que la courbure du bord inférieur de la voile indique l'abandon de la vergue inférieure: ce sceau est l'unique exemple d'un gréement minoen à une seule vergue.

L'étrave, qui ressemble à s'y méprendre à celle d'un clipper du 19e s., n'est pas moins étonnante. Elle s'achève par un «beaupré» immense, dont nous avons vu d'autres exemples. Celui-ci, toutefois, n'est pas garni d'ornements comme ceux d'Akrotiri. Bien que l'imagination toujours débordante des graveurs de sceaux minoens doive nous mettre en garde contre toute interprétation littérale de leur oeuvre, on ne peut manquer d'être frappé par le fait que le coin inférieur babord de la voile semble être attaché au «beaupré». Il s' agit là de plus qu' une impression: rien n' aurait empêché le graveur de tracer une voile dont le quadrillage aurait été parallèle aux bords du sceau; or la voile se présente obliquement, représentation qui n'est pas étrangère au lien qui unit un coin de la voile au «beaupré». Techniquement, il n'y a là rien d'impossible, bien au contraire: pour naviguer au plus près au moyen d'une voile carrée, ou pour tenter de le faire, il fallait amener la vergue aussi près que possible de l'axe du navire et tendre la voile en assujettissant ses angles inférieurs vers ses extrémités. Or, si l'on abandonne une attitude hypercritique qu'ici rien ne justifie, on voit précisément sur ce sceau l'écoute tribord assujettie à la poupe et l'écoute babord fixée au beaupré: si le graveur minoen avait voulu représenter une navigation au plus près, il n'aurait pu s'y prendre autrement.

F2. Ce document, de même que F3, 6, 8, 9 et 11, n'est pas, à proprement parler, un sceau, mais un fragment d'argile portant une empreinte de sceau, trouvée dans les ruines du palais de Cnossos. La représentation en surimpression d'un cheval et d'un navire a donné le branle à l'imagination et S. Marinatos a cru pouvoir y distinguer «l'arrivée du cheval en Crète[118]». J.H. Betts a noté très justement que la reconstitution de A. Evans (F2, B) a pris des libertés avec le document original, le grand archéologue anglais (ou son dessinateur) ayant fait «dériver» le premier des trois cordages descendant du sommet du mât vers l'encolure du cheval pour lui faire un licou[119]. Or cette «interprétation» est formellement contredite par un examen attentif de l'empreinte elle-même: ce cordage ne se termine pas à l'encolure mais se serait poursuivi au delà du corps de l'animal si l'empreinte nous était parvenue intacte. Selon Betts, il est possible que l'empreinte ait été produite par un sceau représentant initialement un navire et retaillé ensuite pour recevoir l'image d'un cheval. Si cette hypothèse est exacte, il n'en faudrait pas moins s'interroger sur les motifs d'une telle surcharge; je crois qu'il ne faut pas y voir une allusion à un événement de nature mythique ou religieuse: le sceau, tel qu'il a (mal) été reconstitué par Evans n'est pas sans analogies avec une scène gravée sur une fibule béotienne de la fin de l'époque géométrique, qui montre également un cheval embarqué sur un navire (**403 A**). Ne faut-il pas, dans un cas comme dans l'autre, y voir tout simplement un transport de chevaux par mer? Il était évidemment beaucoup plus simple de représenter ce genre de transport en ne montrant qu'un seul cheval, mais immense, plutôt que la totalité de la cargaison.

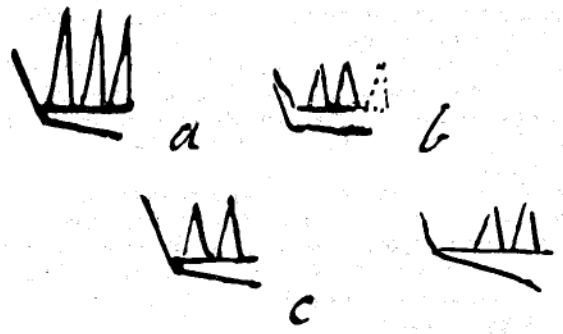
Il reste à s'interroger sur la «barre» située entre le ventre du cheval et les têtes des rameurs. Evans, dans sa reconstitution, l'a prolongée de manière à obtenir un pont. L'exemple des navires à «dérive caudale» d'Akrotiri, où l'on voit également des cordages descendre par groupes de trois ou quatre vers la vergue (**236**) me fait croire que la «barre» n'est rien d'autre qu'un fragment de vergue. Le document suivant ne montre d'ailleurs pas autre chose.

F3. La reconstitution de A. Evans (F3, B) n'est pas, ici non plus, à l'abri de toute discussion. La ligne x-x´, au sommet des traits verticaux, a été interprétée comme le toit d'une cabine. Une cabine centrale aussi considérable est absolument étrangère à l'architecture navale préhellénique ou hellénique. On peut se demander si le sceau qui a laissé l'empreinte F3 ne représentait pas un navire en vue plongeante. Dans ce cas, la ligne x-x´ représenterait la lisse de plat-bord éloignée du spectateur et les verticales les bancs de nage. Le fait que le mât s'arrêterait à la ligne x-x´, au lieu de pénétrer au centre du navire, comme on s'y attendrait logiquement dans ce type de perspective, ne fait nullement obstacle à cette hypothèse, bien au contraire: sur les sceaux C11 et 12, qui montrent précisément des navires en vue plongeante, le mât s'arrête précisément à la lisse de plat-bord éloignée du spectateur.

F4. Ce sceau de Mallia nous présente une barque étonnamment moderne d'aspect. On ne saurait évidemment affirmer, sur la base de cette vue de profil, que la poupe du bateau, à droite, est à tableau, mais on serait fort tenté de le croire. La courte projection, au bas de la poupe appelle l'attention, en raison de sa parenté possible avec les projections de la barque de Mochlos.

F5 et F6. Je n'ai inclus ces deux sceaux dans ce catalogue qu'à titre d'hypothèse. A. Evans, qui a publié le premier le sceau F5 avait hésité à y reconnaitre un bateau[120], mais on comprend qu'il ne pouvait pas ne pas y penser. M. le Professeur Paul Faure m'a signalé que cet hiéroglyphe, dont sont évidemment dérivés les signes analogues du linéaire A (**278**), se retrouve sur plusieurs tablettes comptables, où il désigne le vin. Sans songer à mettre en question cette lecture, j'avoue que je ne puis voir, comme M. le Professeur Faure, dans le signe du sceau F5 «un cep porteur de vigne»[121].

Les raisons qui m'incitent à présenter ici, à titre d'hypothèse, je le répète, ces signes comme des représentations de navires sont les suivantes:



278. Signes d' écritures minoens, à rapprocher de F5 et de F6. D' après A. Evans, SCRIPTA MINOA (Oxford 1909), p. 225.

– de toute façon, ni F5, ni F6, ni les signes dérivés en linéaire A ne représentent un navire, mais ils pourraient être l'image d'un *demi navire;* on a vu que les modes de représentation minoens ne répugnaient pas à la représentation d'une moitié de navire (**223**);
– la ressemblance entre une moitié de navire du «type de Syros» – et je songe particulièrement au type de Palaikastro (**175**) – et F5 ne me semble pas discutable; la question de savoir si cette ressemblance est fortuite est une autre question;
– les deux traits verticaux parallèles pourraient être les perches du gréement de la série A et les traits obliques les étais de ces perches;
– F6 s'apparente par ses perches et leur étai à F5, mais la coque, ici, est arrondie.

On pourrait faire observer que si les Crétois ont indroduit une moitié de navire dans leur écriture, c'est la moitié antérieure, alors qu'il s'agit ici de la moitié postérieure. Cette observation ne constituerait pas une objection: c'était évidemment la partie la plus représentative du navire qui était sélectionnée pour figurer dans un système d'écriture. Si sur les navires décorés d'une image d'oiseau, c'est tout naturellemont cette partie qui fut choisie, les navires du «type de Syros» avait évidemment pour partie la plus caractéristique la haute hampe qui dominait leur poupe.

Ne pouvant reconnaître dans F5, qu'il soit vu à l'envers ou à l'endroit, aucune image qui puisse présenter un rapport avec le vin, j'ai estimé ne pas pouvoir écarter ces curieuses images.

F7. Je ne m'attarderai pas sur les deux rameurs à l'étrange pagne (?), pour ne considérer que ce qui concerne l' architecture navale. Il n'est pas douteux que ce bateau a un caractère mythique, dont témoigne notamment le fait qu'en dépit de sa propulsion par deux rameurs, il dispose en outre de cinq avirons sortant du dessous de sa coque. Mais ce caractère n'enlève rien à la valeur documentaire des *parties* de cette embarcation, considérées isolément. Nous avons déjà eu l'occasion d'y reconnaître l'exemple le plus clair, dans le domaine des sceaux, de la «dérive caudale». J'y ajouterai, à l'extrémité opposée, la proue, un exemple très net, même si sa forme est stylisée, de la figure de proue qu'est l'oiseau aux ailes déployées.

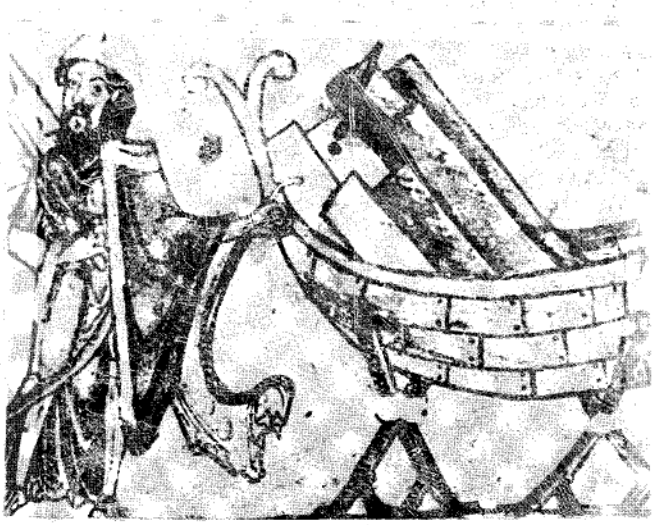
L'arrière est occupé par trois perches reliées deux à deux par des paires de doubles traits. Les traits inférieurs sont à peu près horizontaux, les traits supérieurs ont la forme d'un V. Il est facile de reconnaître dans l'ensemble formé par les perches et par les traits qui les relient l'image d'un gréement à perches, relégué à la poupe. L'affaissement en forme de V du bord supérieur de la voile tendue entre deux perches ne doit pas surprendre: nous l'avons déjà rencontré sur les sceaux A7, 8 et 13.

F8. Le souci d'être aussi complet que possible m'a fait inclure ce document, où l'on voit un personnage monté sur une barque combattre un nonstre marin, dans le catalogue des sceaux minoens, mais il faut bien reconnaître qu'il n'ajoute rien à notre connaissance de l'architecture navale. Il en est de même de la reconstitution de A. Evans (F8 B), d' ailleurs sujette à caution.

F9. Il s'agit *peut-être* de trois navires échoués auprès d'une côte rocheuse. S'il en est ainsi, la tendance minoenne à représenter des moitiés de navires serait confirmée. Par ailleurs, le support en demi-cercle serait à rapprocher de celui qui figure à l'avant de certains navires d'Akrotiri[122].

F10. Alors que les Minoens ont systématiquement évité la représentation de rames-gouvernails (à l'exception du sceau C11), il est intéressant de disposer d'un document qui nous montre un timonier vu en gros plan. L'installation montrée ici est d'ailleurs très originale: la rame gouvernail s'appuie sur une barre horizontale fixée à deux montants verticaux.

F11. Cette empreinte de Cnossos n'a jamais été remarquée par les archéologues navals et je l'aurais rejetée si mon attention n'avait pas été attirée par la construction de bateaux sur chevalets encore pratiquée de nos jours en Italie septentrionale (**279**) et, dans la lagune vénitienne, dans l'île de Burano[123]. Il est vrai qu'actuellement ce type de construction navale n'est employé que pour des bateaux à fond plat, d'autre part, qu' aucun navire minoen rencontré jusqu'ici ne semble avoir appartenu à cette catégorie d'embarcations. Il se pourrait cependant que la construction sur chevalet n'ait pas toujours été limitée aux navires à fond plat, comme semble en témoigner une miniature d'une Apocalypse d'Espagne du début du 12e s. (**280**). Evidemment, l'identification de cette empreinte comme un chantier de construction sur chevalet n'est donnée ici qu'à titre d'hypothèse.

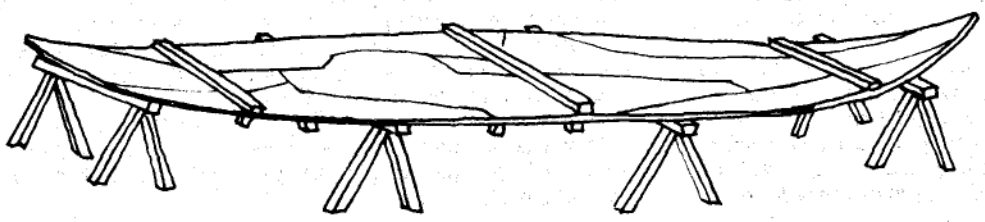


280. Apocalypse, Espagne, début du 12e s. British Museum (Nero C. IV). D' après Moll (1929), G 19, f 16.

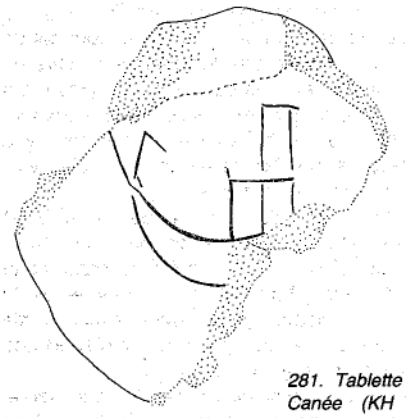
F12. Il s'agit d'un navire fantastique dont une extrémité ressemble à une tête de cheval ou d'hippocampe et l'autre à un bouquet de papyrus. Une petite superstructure en forme d'étagère sert de base à une plante qui fait songer à un figuier de Barbarie[124]. Ce document et le suivant sont les seuls qui, dans le domaine minoen, représentent une divinité marine: ils appartiennent bien plus à l'histoire des religions qu'à celle de l'architecture navale. Toutefois, l'«étagère» n'est peut-être pas sortie entièrement de l'imagination de l'artiste: on retrouve une structure sinon identique, du moins analogue, dans l'écriture linéaire A, en association avec une moitié de navire, sur plusieurs documents d'archives récemment découverts à La Canée (**281**)[125].

F13. Evidemment apparentée à la précédente, cette image en diffère par la nature de l'animal qui constitue la barque (ici, un oiseau, les ailes repliées le long du corps) et par le fait que le passager (ou la passagère) se donne la peine de ramer.

F14. Ce n'est que sur ce document que l'on peut voir une cabine centrale sur un navire égéen. Encore faudrait-il être certain que l'embarcation soit réellement égéenne: elle semble porter des ligatures verticales, ce qui rappelle les barques de papyrus du Nil. La scène représentée s'inscrit probablement dans un contexte mythique ou religieux; l'Egypte a pu y jouer un rôle. En tout cas, la valeur



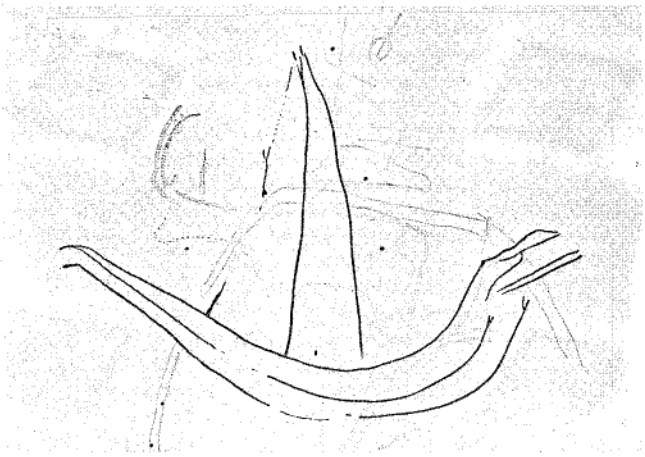
279. Construction sur chevalet d' une embarcation à fond plat en Italie du Nord. D' après M. Bonino (article cité p. 153, n. 123).



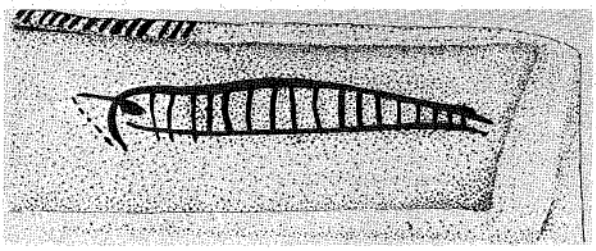
281. Tablette d' écriture provenant de La Canée (KH 2059). Document dû à l' obligeance de MM. L. Godart et J. P. Olivier.

documentaire de la bague de Tirynthe au point de vue naval est des plus réduites.
F15. De même que le document précédent, ce sceau a probablement une signification religieuse. Son seul intérêt est de montrer la membrure de la barque.
F16 et F17. Je n'ai pas voulu rejeter ces deux sceaux, bien qu'ils ne représentent pas des navires, mais, semble-t-il, des rameurs, parce qu'ils me paraissent, au titre d'images des premiers navigateurs égéens, devoir accompagner celles de leurs navires.
F18. Il a déjà été fait allusion à ce sceau (p. 129), découvert dans un sanctuaire proche d'Archanes, au lieu dit Anemospilia[126]. L'immense projection, sous la proue, devait jouer le rôle d'un stabilisateur. Si cette représentation, très soignée, est, jusqu'ici, unique dans l'iconographie minoenne, ce navire est cependant apparenté à ceux des sceaux B6 et B7, pourvus, eux aussi, d'une projection analogue. Toutefois, sur ces deux dernières représentations, l'étambot se rattache de manière angulaire à la quille, alors que la navire d'Anemospilia est, fondamentalement, un navire en croissant.

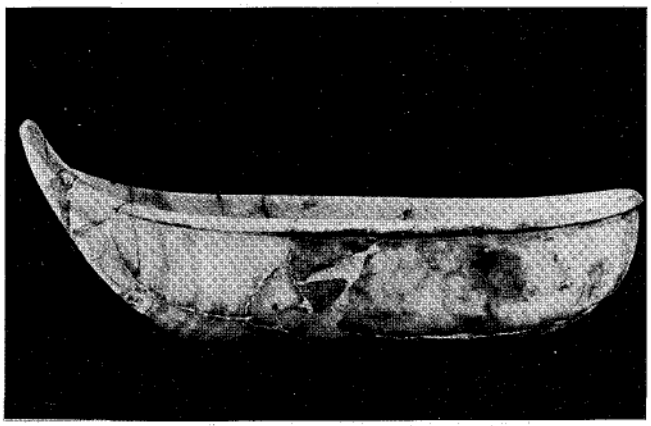
En dehors du domaine des sceaux, il reste à signaler quelques autres images de navires minoens qui ne peuvent être classées dans les séries A à E.
1. Un détail d'une gravure rupestre de la caverne d'Asfendou, qui représente une petite barque (**282**).
2. Une peinture de navire «vu aux rayons X» sur un sarcophage (**283**); le navire étant peint la quille en l'air, le sarcophage a pu contenir la dépouille d'un noyé.
3. Un modèle d'albâtre du MR I, découvert à Haghia Triada (**284**). La forme de baignoire de ce modèle est sans équivalent en Crète ou ailleurs dans le monde égéen; ce n'est d'ailleurs pas sans appréhension qu'on oserait envisager une navigation en mer à bord du navire dont ce modèle est une réduction. Par ailleurs, on notera avec intérêt le soin apporté par l'auteur à reproduire un bourrelet qui entoure tout le sommet de la coque: un tel bourrelet est caractéristique des bateaux-corbeilles (**83, 84**) qui naviguaient dans le Delta depuis la plus haute antiquité. Aussi peut-on se demander si les fouilles de Haghia Triada, qui ont mis au jour ce singulier modèle, n'ont pas révélé un «souvenir d'Egypte» (où l'atbâtre n'est pas rare) ramené par un marin crétois.
4. Le disque de Phaistos. Découvert en 1908 dans un magasin du Palais de Phaistos, ce disque d'argile, datant du MM III (vers 1600), qui porte au total 241 caractères hiéroglyphiques imprimés en spirales sur ses deux faces et toujours indéchiffrés, a suscité une innombrable bibliographie. Une partie des archéologues, professionnels ou amateurs, qui l'ont examiné, ont conclu que ces caractères, de même que la langue qu'ils servaient à écrire, étaient



282. Gravure rupestre d' Asfendou (Sfakiôn). Relevé d' après estampage par Paul Faure. D' après BCH, 102 (1978), 635, fig. 1.



283. Navire peint, quille en l' air, à l' intérieur d' un sarcophage (MR III b ?). Dans le commerce en Suisse, 1970/71. D' après Gray (1974), G 47, fig. 11.



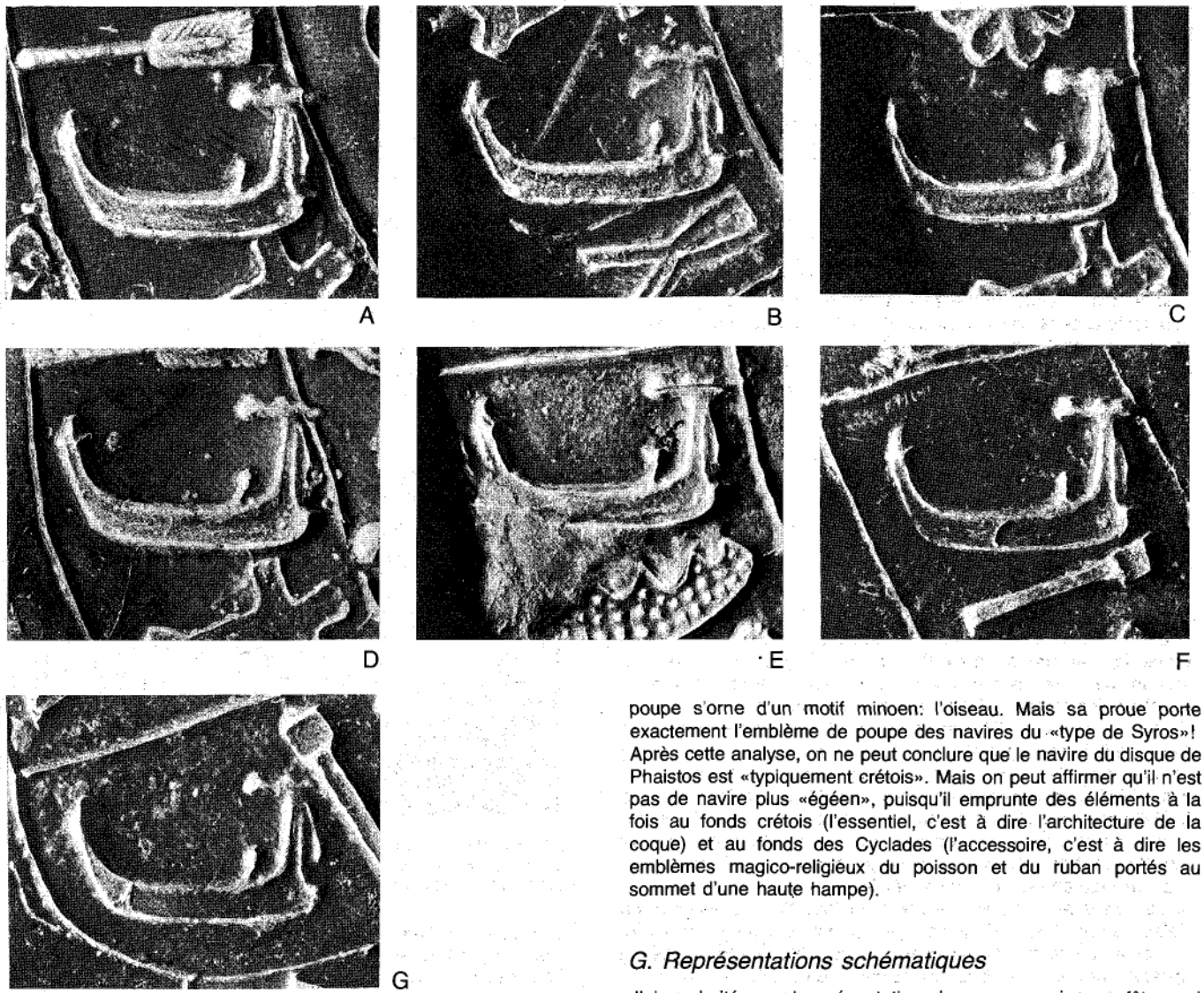
284. Modèle de barque en albâtre provenant de Haghia Triada (MR I) Longueur: 14, 5 cm. Musée d' Héracleion. D' après: Chr. Zervos, L' ART DE LA CRETE NEOLITHIQUE ET MINOENNE, Paris, p. 409. fig. 626.

étrangers à la Crète; plus récemment, on a constaté que certains de ces hiéroglyphes se retrouvaient ailleurs en Crète.
La question qui nous intéresse est de savoir si l'on peut qualifier de «typiquement crétois» les sept signes du disque qui représentent un navire: afin de permettre d'en juger, tous sont reproduits ici (**285, A-G**). Le navire de Phaistos se caractérise par une quille à peu près

horizontale, se terminant à gauche, par une courbe qui donne naissance à une extrémité haute et penchée. A droite, la quille se termine par une projection, un «éperon». Si l'on devait s'en tenir aux éléments énumérés jusqu'ici, le classement des navires du disque ne présenterait pas de difficultés: il appartiendrait à la série B, celle des navires cycladiques, dont le sceau de Platanos (B1) est le meilleur représentant. Par ailleurs, un examen attentif du sommet de l'extrémité gauche révèle un «bourgeonnement» qui n'est très probablement qu'une indication, forcément ultra-schématique à une si petite échelle, des ailes de l'oiseau qui, sur les sceaux de la série B, termine l'extrémité de la poupe (le sceau B1 est à rapprocher de **285,** D). L'extrémité se terminant par l'«éperon» serait donc la proue. Ce qui vient compliquer l'identification des navires du disque est la présence, à l'extrémité droite, d'une hampe verticale, se rétrécissant légèrement vers le haut et qui porte à son sommet un objet qu'il n'est pas possible d'identifier avec certitude; tout ce qu'il est permis d'en dire est que sa forme générale est allongée et horizontale et que cet objet se termine, à l'extrémité dirigée vers l'intérieur du navire, par un globule. Enfin, un trait mince descend du sommet de la hampe vers l'extérieur. Il est évidemment fort tentant de faire un rapprochement entre cette hampe et celle du «type de Syros», qui porte à son sommet un poisson (l'objet horizontal à extrémité globuleuse du disque?) et un ruban (le trait mince qui descend de la hampe du disque?): la présence simultanée de ces trois éléments peut difficilement passer pour une coïncidence.

La fig. **286** montre la silhouette d'un navire de la série B («cycladique»), inspirée par les sceaux B1 et B3 avec celle, reconstituée, d'un navire du disque. J'ai considéré, dans cette reconstitution, que la courte barre horizontale au sommet de la hampe était un poisson et que le globule qui la termine était la partie la plus épaisse du poisson: un examen des poissons-emblèmes des navires de Syros confirme qu'il en est bien ainsi.

Le résultat de la comparaison des deux silhouettes est la suivante: la coque du navire du disque est bien de type cycladique et sa poupe s'orne d'un motif minoen: l'oiseau. Mais sa proue porte exactement l'emblème de poupe des navires du «type de Syros»! Après cette analyse, on ne peut conclure que le navire du disque de Phaistos est «typiquement crétois». Mais on peut affirmer qu'il n'est pas de navire plus «égéen», puisqu'il emprunte des éléments à la fois au fonds crétois (l'essentiel, c'est à dire l'architecture de la coque) et au fonds des Cyclades (l'accessoire, c'est à dire les emblèmes magico-religieux du poisson et du ruban portés au sommet d'une haute hampe).



285. Les sept navires du disque de Phaistos (fin du MM III b, vers 1620). Photos: J. P. Olivier.

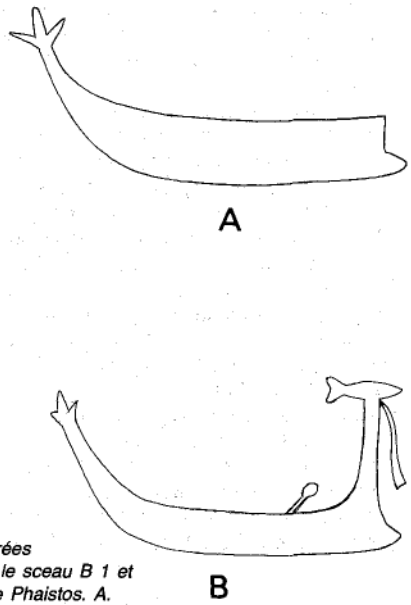
G. Représentations schématiques

J'ai souhaité que la présentation des sceaux minoens fût aussi complète que possible: rejeter l'un ou l'autre d'entre eux sous prétexte qu'il manquait de clarté aurait relevé de l'arbitraire.

Cependant, il m'a bien fallu reconnaître que le caractère ultra-schématique de quelques uns d'entre eux –bien rares, puisqu'ils ne sont qu'au nombre de cinq– défiait toute tentative de classification dans l'un des groupes précédents. C'est la raison pour laquelle je les présente ici sans aucun commentaire.

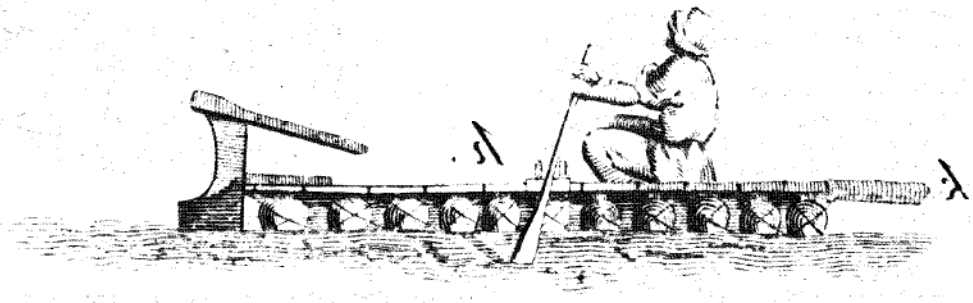
H. Les radeaux[127]

On a vu que plusieurs traditions antiques attestaient l'emploi en mer Egée de radeaux portés par des outres et que de tels radeaux étaient encore d'un emploi courant au 15e s. de notre ère. Il existait, dans l'Antiquité, d'autres types de radeaux: ceux qui étaient portés, non par des outres, mais par des récipients de terre cuite. En 252 av. J.-C., Metellus fit traverser le détroit de Messine par cent quarante éléphants montés sur des radeaux portés par des *dolia,* les plus grandes jarres dont disposaient les Romains[128]. En 72 av. J.-C., les troupes de Spartacus tentèrent la même traversée sur des radeaux également faits de poutres posées sur des *dolia*[129].
De l'autre côté de la Méditerranée, l'Egypte antique a également connu des radeaux portés par des jarres. Jusqu'à une date récente, il en existait, dans la vallée du Nil, plusieurs types, depuis d'immenses radeaux allant de Ballas et de Qena au Caire, jusqu'à de minuscules radeaux permettant de traverser les canaux d'irrigation[130]. De telles embarcations, qui n'ont rien d'exceptionnel en Afrique, n'ont pu être introduites récemment dans la vallée du Nil et il était permis, *a priori,* de leur supposer une origine très ancienne. En fait, il n'est pas difficile de découvrir l'ascendance de ces radeaux: le voyageur danois Norden en a rencontré en 1737 et il nous a laissé un précieux dessin, qui montre bien le réseau de liens qui entoure les très nombreuses jarres et les lie au radeau (**287**). Les *ostrakina porthmeia* que mentionne Strabon[131] sont certainement les mêmes radeaux. Enfin, il revenait à H. Kees de les retrouver à l'époque pharaonique, sous la forme d'«ouvrages de Khnoum», le dieu des potiers, au chapitre 99 du Livre des Morts de la pyramide d'Ibi (8e dynastie)[132].
Entre l'Italie et l'Egypte, les Crétois, eux aussi, ont connu les radeaux de jarres: ils en ont laissé l'image sur de nombreux sceaux. Les sceaux auxquels je fais allusion font partie d'une série bien connue, qui commence à l' époque prépalatiale (MA II et III) et se termine à l'époque des premiers palais (MM I et II). Ils représentent des objets globulaires reliés à une «barre».
A. Evans a, le premier, interprété cet objet composite comme «une perche à laquelle sont suspendus des objets qui paraissent être des outres de cuir, destinées sans aucun doute à contenir du lait»[133].
Cette interprétation a fort bien résisté au temps: en 1967, l'un des plus grands spécialistes des sceaux minoens, V.E.G. Kenna décrivait un sceau du British Museum appartenant à la même famille (H3) comme «un homme avec une perche et cinq vases destinés à entreposer des marchandises (*storage vessels*)[134] et en 1972 H. et



286. Reconstitutions comparées
A. du navire représenté par le sceau B 1 et
B. d' un navire du disque de Phaistos. A.

M. Van Effenterre mentionnaient «cinq vases globulaires suspendus à une perche» (H1)[135]. On notera cependant avec intérêt que Kenna et H. et M. Van Effenterre ont bien reconnu des récipients en terre cuite là où Evans avait vu des outres. Il n'aurait cependant pas été inutile de s'interroger sur la bizarrerie consistant à suspendre des pots à une perche, d'autant plus que celle-ci, apparemment fort mince, ne donne aucun signe de tension, de courbure, et qu'elle n'est attachée à rien. Si la perche et ses pots avaient été interprétés comme une palanche, un commencement de réponse aurait été fourni, car les Minoens ont connu cet instrument de portage et il en existe notamment un exemple dans le domaine des sceaux (**288**): on y voit le chevrier ramenant le lait du troupeau, dont l'un des membres gambade à ses côtés. Toutefois, l'explication de la palanche n'est raisonnable que si les «pots» sont au nombre de deux ou, à la rigueur, en nombres pairs. Or les «perches à cinq pots» abondent (H1, 2 et 3 n'en sont que quelques exemples): il n'est pas possible d'y voir des palanches.
Seule une autre explication me paraît pouvoir rendre justice à cette série de représentations: les «perches à pots» sont, en réalité, des radeaux soutenus par des masses d'air contenues soit dans des jarres, soit dans des outres – et ces radeaux sont vus de profil. Qu'on enlève du radeau de jarres égyptien dessiné par Norden (**287**) le passager et le gouvernail et l'on obtiendra exactement les radeaux de jarres des sceaux H1, H2 et H3. On notera que sur deux de ces sceaux, un peu moins schématiques que les autres (H2 et H3), le

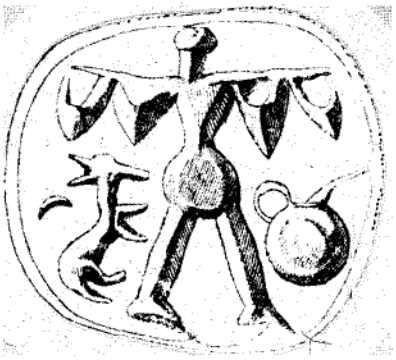


287. Radeau de jarres sur le Nil au XVIIIe s. D' après Norden, VOYAGE D'EGYPTE ET DE NUBIE (2e éd., Paris, 1795).

lien unissant les jarres, ou du moins certaines d'entre elles, au radeau (la «perche») est représenté à leur surface (voir la flèche), ce qui correspond aux ligatures entourant les jarres sur la gravure de Norden.

Toutes les analogies relevées jusqu'ici entre les jarres qui supportent les radeaux égyptiens et les «globes» crétois militent en faveur de radeaux de *jarres* minoens. Pourtant, un sceau, isolé à ma connaissance, mais appartenant aussi à la famille des radeaux me paraît démontrer que des outres ont également servi de flotteurs: sur la fig. H5 on distingue jusqu'aux traverses qui unissent les planches du radeau. Mais, on ne peut s'y méprendre, les supports sont identiques aux outres suspendues à la palanche de la fig. **288**. Nous sommes ici en présence d'un radeau d'outres.

Les avantages du radeau, vite construit – on se souviendra de l'épisode rapporté par Buondelmonti (p.77) peu onéreux et pouvant supporter des charges considérables (les éléphants de Metellus !) n'étaient pas minces. A première vue, l'usage de radeaux soutenus par des poches d'air contenues dans de fragiles enveloppes de terre cuite ou de cuir ne paraît compatible qu'avec une navigation sur un fleuve aux berges boueuses, tel le Nil, sur lesquelles les «conteneurs» pouvaient s'échouer sans grand mal; les rivages de la Crète sont généralement moins hospitaliers. Toutefois, l'usage de



288. Porteur de palanche et d' outres sur un sceau minoen. D' après JHS, 14 (1894), p. 337, fig. 55 a.

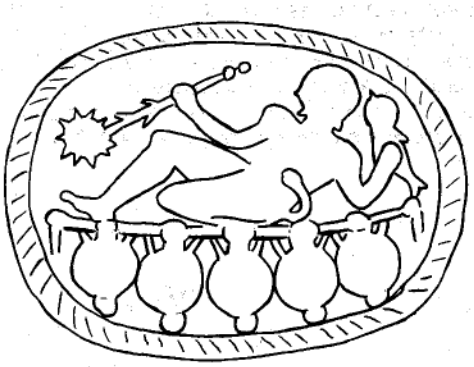
tels radeaux, attesté entre la côte turque et Psara et dans le détroit de Messine – le domaine propre de Charybde et de Scylla! – démontre qu'ils pouvaient être employés sur les eaux agitées de la Méditerranée. Ce qui, à cet égard, tend à fausser notre jugement est la schématisation des représentations qui nous sont parvenues: pour des raisons pratiques évidentes, l'artiste qui gravait les sceaux était obligé de réduire le nombre de «conteneurs». Or ce qui permettait aux radeaux de naviguer, et de survivre, est le grand nombre de «conteneurs». En 1838, le futur maréchal von Moltke écrivait: «Quant à descendre l'Euphrate, cela n'est possible qu'aux radeaux d'outres de cuir. Un tel bâtiment se courbe comme un poisson. Il peut sans danger être inondé, sombrer momentanément et le choc violent sur les récifs déchire tout au plus une ou deux outres»[136]. Je n'imagine pas autrement la traversée des éléphants de Metellus: il y avait, bien sûr, des *dolia* brisées, mais le nombre total des «conteneurs» devait être calculé de manière à tolérer un certain coefficient de casse. La description de la navigation sur l'Euphrate, moins paisible qu'on ne pourrait le croire, par von Moltke nous aide donc utilement à comprendre les conditions d'utlisation des radeaux en Méditerranée. Certes, le conducteur de radeaux, le *schedionautès,* dont l'existence, à l'époque classique, est attestée par une inscription (p.77) devait choisir avant tout, comme points de départ et d'arrivée, des plages de sable et celles-ci ne manquent ni en Crète, ni dans les îles de la mer Egée. Quant à leur mode de propulsion, Buondelmonti témoigne qu'un gréement pouvait leur être appliqué. Théophraste mentionne un énorme radeau destiné à transporter en Italie des bois de construction de Corse: il était propulsé par cinquante mâts et voiles[137]. Le gréement à perches devait convenir particulièrement, par sa simplicité, à de telles embarcations. Par ailleurs, il est vraisemblable que les radeaux pouvaient aussi être remorqués par un ou plusieurs navires à rames.

L'existence de radeaux de mer supportés les uns par des jarres, les autres par des outres, dès l'époque prépalatiale, permet peut-être de poser en termes nouveaux la question du transport de matériaux lourds dans l'Antiquité.

L'existence de sceaux minoens représentant des radeaux de jarres permet d'expliquer l'existence d'une série de scarabées étrusques qui s'échelonnent du 6e au 3e s. et représentent soit Héraklès (**289**), soit un satyre (**290**) couché sur un radeau de jarres[138]. Il est remarquable que la navigation sur un tel radeau, épisode de l'existence d'Héraklès qui n'a rien de banal si l'on considère la position peu confortable du héros sur son embarcation de fortune, n'ait pas été expressément traitée dans la littérature, pourtant très riche, relative aux innombrables aventures du fils d'Alcmène.

Autre difficulté, sur le plan technique, cette fois: si les radeaux minoens, tels qu'ils sont représentés sur les sceaux, paraissent parfaitement «fonctionnels», il n'en va pas de même des radeaux étrusques. Si l'on examine le radeau de la fig. **289**, il paraîtra difficile d'admettre que des radeaux aient pu s'appuyer sur de telles amphores, qui ne pouvaient rester verticales sous l'eau, mais tendre à se relever toutes ensemble à l'horizontale, donc à s'entrechoquer

289. Scarabée étrusque d' après E. Courbaud, «La navigation d' Hercule», MELANGES D'ARCHEOLOGIE ET D'HISTOIRE, 12 (1982), p. 274. Vers 480.



290. Scarabée étrusque d'après E. Zwierlein-Diehl, DIE ANTIKEN GEMMEN DES KUNSTHISTORISCHEN MUSEUMS IN WIEN (Vienne, 1973), pl. 12, n° 55.A.

et, étant donné la fragilité des hauts cols minces et des anses, à se briser. Le problème ne se posait pas dans les mêmes termes pour les *dolia,* qui étaient d'énormes jarres *rondes*: c'est bien pour cela

qu'elles étaient choisies pour soutenir des radeaux. Les Minoens avaient évidemment fait le même choix.
Il arrive aussi que le graveur étrusque, avouant franchement son ignorance au sujet de la façon dont les jarres étaient liées au radeau, omette toute espèce de ligature (**291,** A). Les radeaux d'amphores sont donc représentés par les graveurs étrusques de manière irréaliste: il faut en conclure qu'ils ne les reproduisaient pas d'après une observation personnelle directe, mais d'après une description qui leur en était faite ou d'après un autre document iconographique. Comme il est facile de constater que toutes les représentations de radeaux d'amphores étrusques sont apparentées et qu'il est improbable que chaque graveur ait obtenu d'un témoin une description à peu près identique, c'est la seconde hypothèse qui mérite d'être retenue: il est probable que les radeaux étrusques ont été inspirés par la transmission de sceaux minoens dans lesquels les Etrusques ont cru pouvoir reconnaître Héraklès.
Cette interprétation est explicable. Le radeau minoen est souvent accompagné d'un homme debout (H3, H6; **291**, B). Il est clair que, même dans l'hypothèse devenue jusqu'ici orthodoxe de la «perche à pots», la loi de la pesanteur appliquée à ces pots oblige à voir sur des plans divergeant à 90° d'une part la «perche» et ses accessoires et de l'autre le personnage. Les Etrusques, qui connaissaient probablement l'usage du radeau de *dolia,* alors que nous avons tendance à l'oublier; n'eurent aucune peine à reconnaître dans les sceaux minoens qui leur étaient parvenus non une impossible «perche à pots», mais un radeau vu de profil. La présence d'un personnage «sur» ce radeau les incitait à voir dans cette scène une navigation remontant à des temps si anciens qu'elle en était auréolée de sacré. Des représentations comme celle du sceau H6, où un personnage semble tendre un bras vers le radeau devait constituer pour les Etrusques un signe les invitant à les copier de façon à obtenir la fig. **291 A,** puis la fig. **291 C.** En d'autres termes, la position du personnage minoen n'était plus comprise: il était interprété comme un personnage *couché* sur le radeau, alors qu'il n'en était rien dans l'esprit du graveur crétois, qui ne cherchait pas à obtenir une représentation d'ensemble cohérente mais travaillait par juxtaposition de signes.
On peut craindre que le contenu précis du mythe, ou plus vraisembablement des mythes, des Etrusques relatifs aux navigations de personnages solitaires montés sur des radeaux d'amphores ne nous échappe à jamais. Consolons-nous: il est vraisemblable qu'il ne s'agissait que de légendes étiologiques nées d'une représentation minoenne dont le sens leur était impénétrable[138 bis].

La marine mycénienne[139]

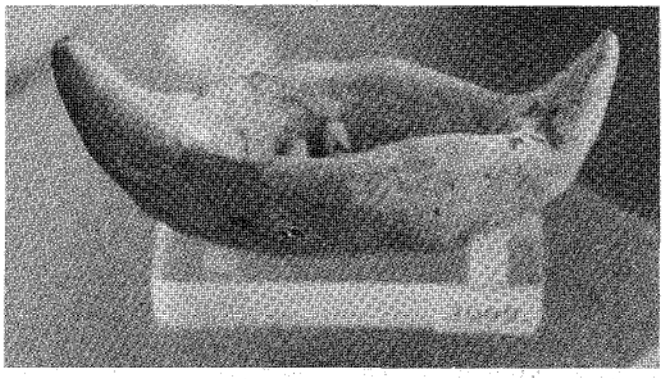
Alors que le «type de Syros» était répandu de la Béotie à la Crète, temoignant, du moins au début de l'âge du Bronze, d'une grande unité dans les traditions d'architecture navale de la mer Egée; alors que l'archéologie a surabondamment démontré la dette de la civilisation mycénienne, si brillante sur le continent grec, envers celle de la Crète, dans les domaines de l'architecture, de la peinture, de l'orfèvrerie, de la glyptique, de l'écriture et de la religion, on peut se demander s'il est raisonnable de traiter séparément, au point de vue naval, la marine mycénienne, celle des Achéens de Grèce, et celle des Minoens. L'histoire suffit à répondre à cette question: ce sont les Achéens qui s'emparèrent vers 1450 de Cnossos et probablement des parties centrale et orientale de la Crète. Une telle invasion suppose d'importantes forces navales, d'autant plus que les Achéens ne pouvaient ignorer que c'était sur mer que les Crétois disposaient des moyens de se défendre.
Par ailleurs, si l'existence de comptoirs minoens hors de Crète ne fait aucun doute, notamment à Cythère et à Milet, ils furent de caractère modeste et, au total, peu nombreux. Les Mycéniens, au contraire, se lancèrent dans des expéditions commerciales, des îles Lipari à Chypre, et s'établirent dans de nombreuses îles de l'Egée ainsi qu'en plusieurs points de la côte d'Asie Mineure.
Même si la guerre de Troie, événement historique, fut magnifiée par l'Iliade, de même que le fut le combat de Roncevaux, même si Homère a peut-être exagéré en chiffrant à 1186 le nombre des vaisseaux achéens participant à l'expédition, un fait demeure: les royaumes mycéniens étaient capables d'unir, sur mer, des forces importantes pour atteindre un objectif militaire. Dans un tel contexte, inconcevable pour les Minoens, il est normal de s'attendre à

291. A. Scarabée étrusque. Herzog Anton-Ulrich-Museum, Braunschweig. Photo: Musée.
B. Sceau minoen. D' après JHS 14 (1984), p. 339, fig. 59 a.
C. Scarabée étrusque. Musée de l' Ermitage. Photo: Musée.

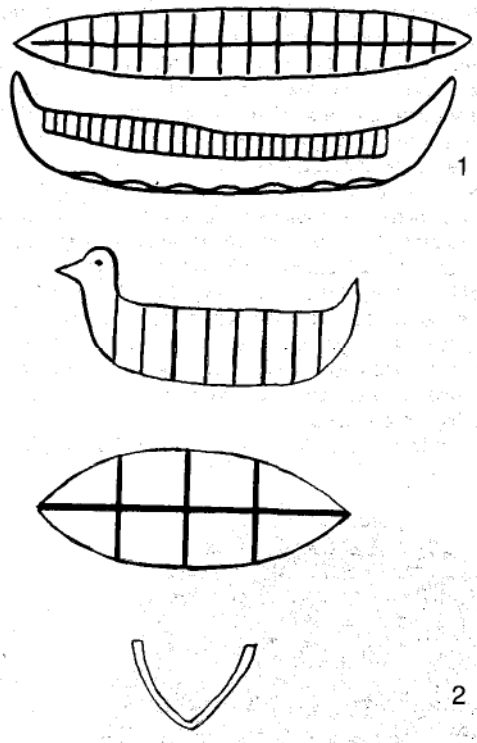
l'apparition d'un type de navire dont les Crétois n'avaient pas éprouvé la nécessité, celui du navire spécialisé dans les opérations de guerre.

Avant d'examiner les navires mycéniens originaux, voyons ceux qu'il est possible de rattacher aux traditions minoennes. En fait, on ne peut guère mentionner qu'un petit modèle en terre cuite, long de 7 cm, trouvé dans une tombe royale de Mycènes et datant de 1300 environ. (**292**). Il s'agit d'une barque en forme de croissant, à deux bancs. Tous les autres documents mycéniens se distinguent par l'une ou l'autre particularité des modèles minoens.
Tel est notamment le cas d'un modèle en terre cuite découvert dans une tombe de Tanagra (**293,** 1). Bien que ses extrémités soient fort relevées, on ne peut le ranger dans la série des navires-croissants. Il a pour particularité de porter des traits de couleur brun foncé qui indiquent, à l'intérieur, la carlingue et quinze couples et, à l'extérieur, outre des lames venant battre le bas de la coque, une très longue fargue, sans doute faite de toile dans la réalité, qui protège toute la partie centrale du bâtiment.
Une autre tombe de Tanagra a livré un minuscule modèle de barque à tête d'oiseau, elle aussi peinte de manière à montrer les éléments de la membrure: carlingue et couples (**293,** 2). Les couples sont tracés aussi bien à l'intérieur, où ils étaient, dans la réalité, visibles, qu'à l'extérieur, où ils ne l'étaient pas: les verticales peintes à l'extérieur de la coque reflètent probablement une contamination de la perspective «aux rayons X», utilisée initialement dans la glyptique (sceau B6) et la peinture (**283**).
Ce second modèle de Tanagra n'est pas le seul de son espèce: le musée de Nauplie expose un modèle de barque provenant d'Asiné, port mycénien d'Argolide, qui porte des traits de peinture indiquant, à l'intérieur de la coque, des couples, et à l'extérieur une préceinte; il porte lui aussi une tête d'oiseau en guise de figure de proue (**294**).
On retrouve le même type de figure de proue sur un navire à coque ronde peint au flanc d'un vase datant de 1180 environ et trouvé dans l'île de Skyros (**295**). On notera le calcet en forme d'anneau.
La «perspective aux rayons X» s'est étendue également, à l'époque mycénienne, dans les îles de l'Egée: on la retrouve sur un modèle de Phylacopi, dans l'île de Milo (**296**). A l'une de ses extrémités, on reconnaît, semble-t-il, un *oculus* (l'oeil qui devait assurer magiquement la protection du navire en lui permettant de «voir»). S'il en est bien ainsi, l'oeil indiquerait la direction de la proue et le mince triangle, incliné vers le bas par lequel s'achève cette extrémité serait, comme B. Landström l'a supposé, un taillemer[139 bis]. Il faut toutefois observer qu'on s'explique mal, dans cette hypothèse, le petit rectangle qui s'étend entre les deux premiers couples de l'extrémité opposée; si celle-ci était la proue, ce rectangle pourrait représenter l'étambrai dans lequel se serait engagé un mât à livarde; un tel mât est toujours planté dans le premier tiers du navire. Dans cette hypothèse, le triangle serait, à la poupe, la «dérive caudale» que nous avons appris à connaître par la fresque d'Akrotiri.

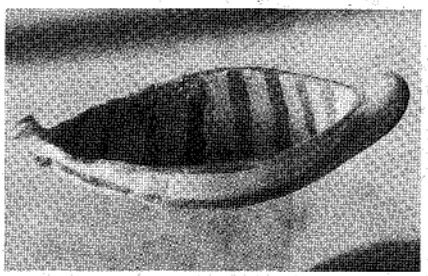
C'est dans une tombe à chambre de Tragana, près de Pylos, en Messénie, qu' est apparu pour la première fois, sur une pyxide datant de 1150 environ, un type de navire entièrement nouveau. Cette pyxide fut trouvée fort endommagée (**297**) et a donné lieu à diverses reconstitutions (**298** A et B), toutes plus ou moins contestables, jusqu'à la découverte récente de pièces manquantes du «puzzle», qui ont permis au professeur Korres une reconstitution complète, à l'exception du sommet de la proue (**298** C).
Nous avons vu que sur le modèle de Mochlos **(276)** les tolets étaient formés par les extrémités des couples dépassant le plat-bord. Cette pratique de la fin du 3e millénaire avait persisté bien après la fin de l'âge du Bronze, comme le prouve sans équivoque un modèle de terre cuite trouvé sur une pente de l'Acropole d'Athènes (probablement d'époque archaïque: **299**): le chiffre de vingt-quatre couples, obtenu par une reconstitution qui ne laisse, sur ce point,



292. Modèle en terre cuite provenant d' une tombe royale de Mycènes, vers 1300. Longueur: 7 cm. Musée National, Athènes. A.



293. Modèles de navires en terre cuite trouvées dans des tombes de Tanagra (13e s.). Musée de Thèbes. Croquis approximatifs: A.
1. Longueur: environ 10 cm 2. longueur: environ 5 cm.



294. Modèle en terre cuite provenant d' Asiné, 12e s. La partie droite est restaurée. Musée de Nauplie. A.

295. Jarre à étrier, vers 1180, découverte à Skyros. Photo: Deutsches archäologisches Instituts, Athènes.

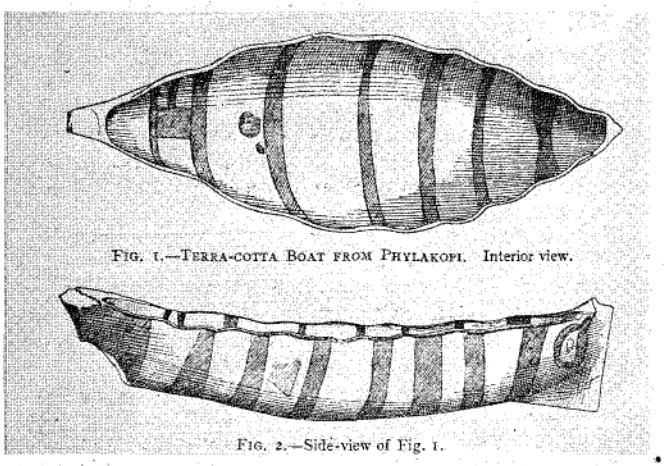
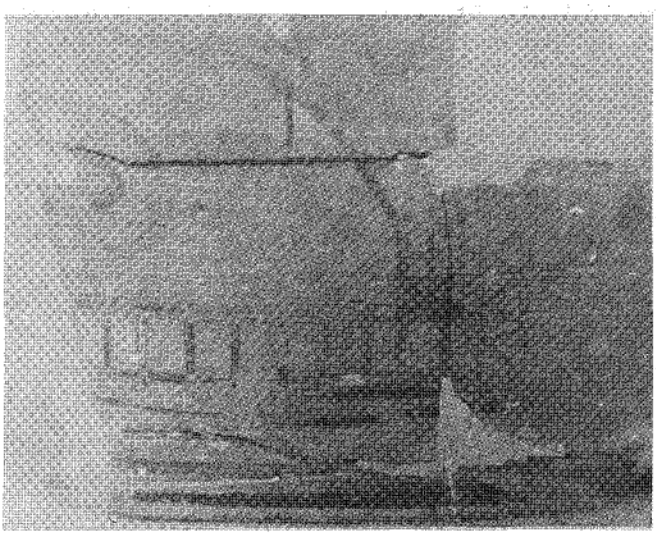


FIG. 1.—TERRA-COTTA BOAT FROM PHYLAKOPI. Interior view.

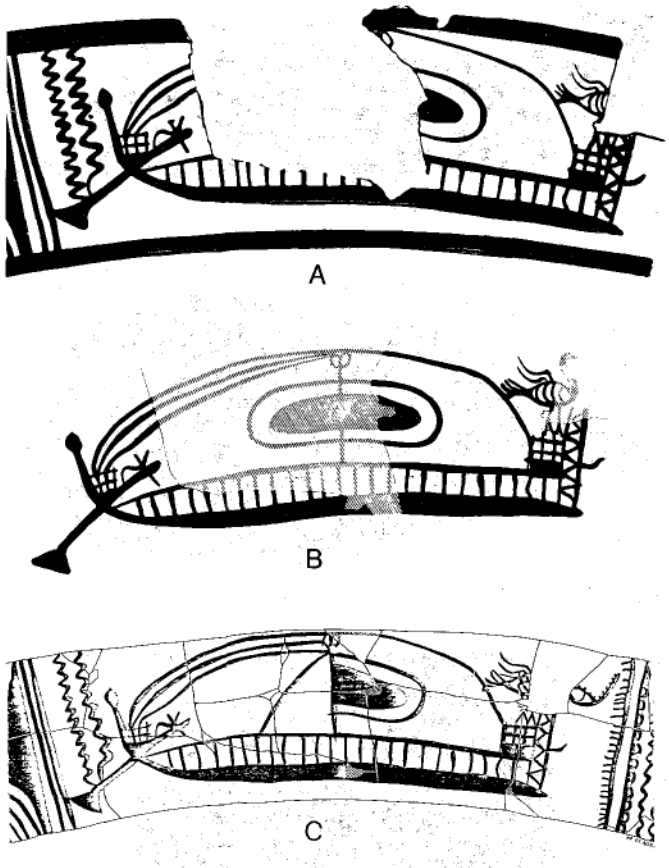
FIG. 2.—Side-view of Fig. 1.

296. Modèle de Phylacopi (Milo), probablement 13e s. Longueur: 12,7 cm. Musée National, Athènes. D' après BSA, III (1986-97).

aucune place au doute, correspondrait donc celui de vingt-quatre tolets par bord. Il me paraît peu vraissemblable qu'un tel chiffre soit dû au hasard: c'est, à une unité près, celui des tolets de la pentécontore, navire propulsé par cinquante rameurs au total. On pourrait objecter que les deux traits verticaux les plus proches de la proue ne pouvaient être prolongés par un tolet, ce qui est exact si l'on considère l'image de Tragana comme une photographie, mais je crois que l'objectif principal du peintre était de réussir à placer ses vingt-cinq couples, objectif qu'il a manqué de très peu, sans trop se préoccuper de la possibilité de les prolonger par des tolets, puisque ceux-ci étaient, de toute façon, omis de l'image. La voile est représentée ballonnée par le vent. Il est remarquable que le bord inférieur de la voile soit représenté se terminant contre le mât: si



297. Partie antérieure d' un navire peint sur une pyxis trouvée dans un tombeau de Tragana, près de Pylos (Messénie). Vers 1150. Musée National, Athènes. A.



298. Reconstitutions du navire de Tragana.
A. d' après Kourouniotes, «Pylou mèssèniakès tholôtos taphos, ARCH. EPHEMERIS (1914), fig. 14.
B. d' après Sakellarakis (1971).
C. d'après le Professeur Korrès.

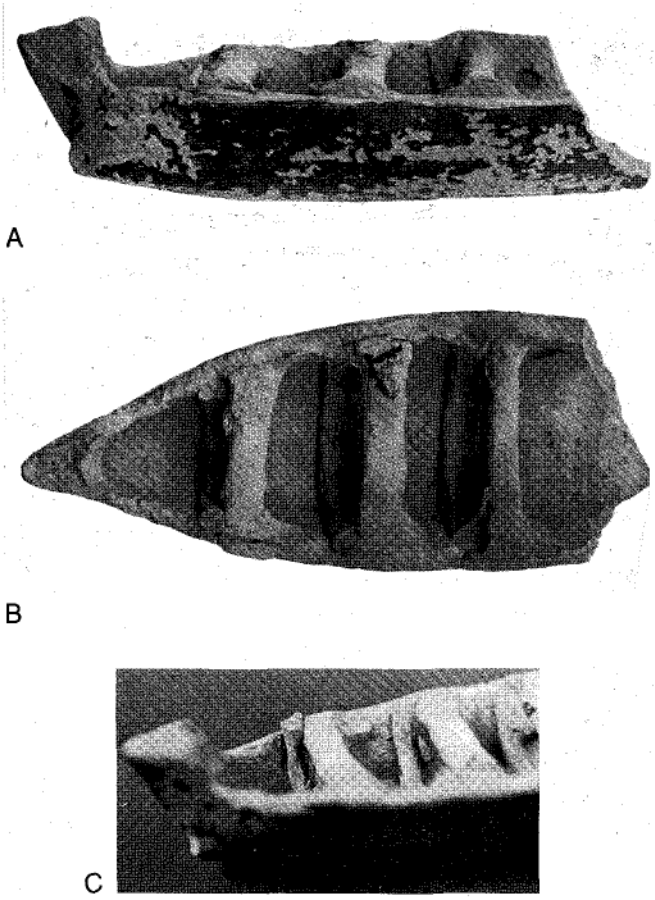
réellement les points d'amure (angles inférieurs de la voile) se présentaient ainsi au spectateur voyant le navire de profil, il est vraisemblable que la voile était tendue entre deux vergues. Au sommet du mât, on aperçoit un calcet circulaire; chacun des deux anneaux devaient permettre le passage d'une drisse. Si l'étai se laisse facilement identifier dans le cordage allant du calcet au château de proue, les quatre traits en arrière du mât sont plus difficilement identifiables: il faut sans doute y reconnaître les bras des vergues, des haubans et les drisses. Une autre innovation importante apparaît sur ce navire: on distingue à l'avant un important château de proue fait de poutres horizontales et verticales et d'entretoises. Homère désigne cette construction sous le nom d' *ikria* dans l'Iliade (XV, 435) et dans l'Odyssée, où il donne quelques détails à son sujet:

– chant 5, vers 163-4: Calypso ordonne à Ulysse de planter sur son radeau «un gaillard (*ikria*) en hauteur qui puisse le porter sur la brume des mers»;

– chant 5, vers 252-3: après avoir terminé le plancher de son radeau, Ulysse en dresse le gaillard (*ikria*), en fit le bordage de «poutrelles serrées, qu'il couvrit pour finir de voliges en long».

Aux vers 229-230 du chant XII de l'Odyssée, Homère mentionne expressément les *ikria* de l'avant, ce qui implique l'existence d'une structure similaire à l'arrière. C'est bien ce que montre le navire de Tragana; pour la première fois, le timonier bénéficie d'un abri qui rappelle, en moins compliqué, les *ikria* de l'avant: cet abri méritait également le nom d'*ikria*: c'était l'ébauche du gaillard d'arrière.

Comme nous l'avons vu (p. 84), pendant de nombreuses années, on a reconstitué comme un poisson l'animal dont seule la partie postérieure est conservée et qui surmonte le gaillard d'avant. I.A. Sakellarakis a démontré en 1971 qu'il s'agissait là, en réalité, d'un oiseau, ce qui est conforme à la coutume qui semble avoir eu la faveur des Mycéniens en matière de figures de proue. Il n'est cependant pas certain que oiseau soit une véritable figure de proue, dont le propre est d'être *incorporé,* au navire, alors que cet oiseau semble *posé* sur les *ikria*.



299. Modèle en terre cuite, de date indéterminée, provenant des fouilles de l' Acropole d' Athènes. Musée National, Athènes, n° 2667. A et B: photos Musée, C: A. On voit clairement en C comment l' extrémité d' un couple servait de tolet.

De toutes les représentations mycéniennes de navires, aucune ne surpasse en intérêt les gravures creusées dans la surface d'un pilier trouvé, peu avant la seconde guerre mondiale, par des fouilleurs clandestins dans une tombe de Dramesi, village de Béotie proche d'Aulis, d'où la flotte achéenne partit pour Troie et qu'on a pu identifier avec la Hyria homérique. Ce pilier put être récupéré, brisé, par les autorités grecques et une photo de ses fragments en fut publiée par. C.W. Blegen en 1949; on y voyait une série de navires appartenant aux types les plus divers et n'ayant en commun que d'être tous soumis à la «perspective aux rayons X».

Soupçonnant que l'importance de cette découverte avait, au point de vue de l'archéologie navale, été sous-estimée par Blegen, je tentai de retrouver les fragments du pilier en 1969 à Dramesi. Ils avaient disparu du village et je ne réussis à en retrouver qu'une partie, heureusement la plus intéressante, dans le petit musée du gros bourg de Schimatari, près de Tanagra. L'autre partie (**300**) a échappé à mes recherches et j'ignore tout de son sort. Sur ce fragment disparu, on distingue, de haut en bas, une petite barque, un navire de taille plus importante pourvu d'un gaillard à une extrémité – l'autre a disparu – et, enfin, un bâtiment plus important encore, également pourvu d'un gaillard et peut-être d'un gréement dont la photo ne permet pas de pousser l'analyse.

On ne peut imaginer de plus parfait contraste que celui offert par les deux navires superposés du fragment du musée de Schimatari: nous voyons là, groupés, un représentant de chacune des deux classes de navires de l'Antiquité classique: le vaisseau long, au-dessus, et le vaisseau rond, au-dessous (**301**).

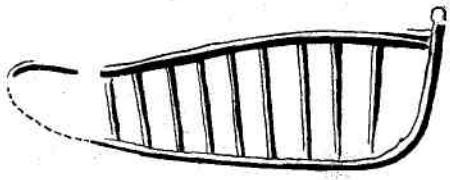
Le vaisseau à quille arrondie est pourvu d'un gaillard d'avant et d'un gaillard d'arrière. On ne lui voit aucun gréement.

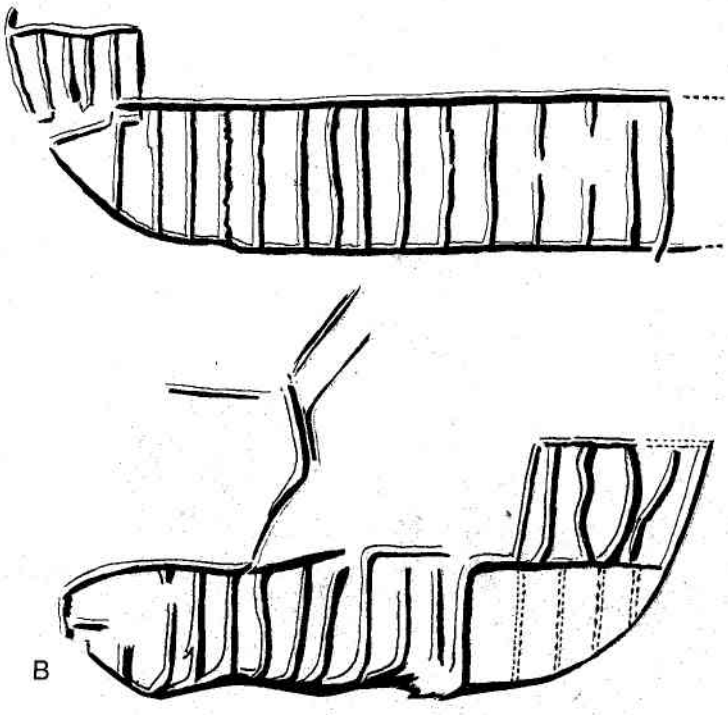
Le vaisseau qui le surmonte a une quille absolument droite et un gaillard d'avant; à l'extrémité inférieure de l'étrave, une courte projection. Les couples sont très nombreux. Ils atteignent le plat-bord, sauf sur une courte distance à l'avant et à l'arrière: je ne saurais proposer d'explication de cette étrange particularité (**302**).

La voile est indiquée de manière très schématique, mais on en distingue assez pour voir que son bord inférieur est rectiligne: comme le navire de Tragana, dont il est le cousin, celui de Dramesi avait une voile tendue entre deux vergues. La gravure apporte une précision qui ne manque pas d'intérêt: comme les navires d'Akrotiri, les vergues pouvaient être abaissées sur trois supports disposés à cet effet dans l'axe du navire (**302**).

Les deux navires du fragment conservé à Schimatari ne diffèrent guère par leur taille, à peu près égale, mais par leur forme. Comme celle du navire du registre inférieur ne peut avoir été que celle d'un gros porteur de marchandises, la fonction du vaisseau du registre supérieur doit avoir été très différente: il s'agissait sans doute d'un navire spécialisé dans les opérations militaires, dont l'aspect ne devait guère différer de celui de la pentécontore de Tragana. Le soin apporté par l'auteur de ces incisions à représenter les trois supports en forme de croissant montés sur une hampe du navire supérieur dément l'impression de grossièreté que l'on peut éprouver au premier abord devant ce document. Le fait que tous les couples ne s'arrêtent pas à la même hauteur confirme le don d'observation de

A





B

300. Graffiti mycéniens, probablement 13e s. Dramesi.
A. D' après Blegen (1949), pl. 7,6.
B. Dessins des navires. A.

301. Graffiti mycéniens, problament 13e s., provenant de Dramesi. Musée de Schimatari. A. (Photo 1969).

A

302. Détail de 301 (navire du haut). A. Photo (A). B. Dessin (A).

l'«artiste». Dès lors, on peut se demander si ce n'est pas volontairement qu'il a doté le navire de commerce d'un nombre beaucoup plus restreint de couples que celui du vaisseau long: cette particularité tendrait à démontrer que ce dernier était beaucoup plus solidement construit que le premier ou en tout cas, selon des méthodes différentes.

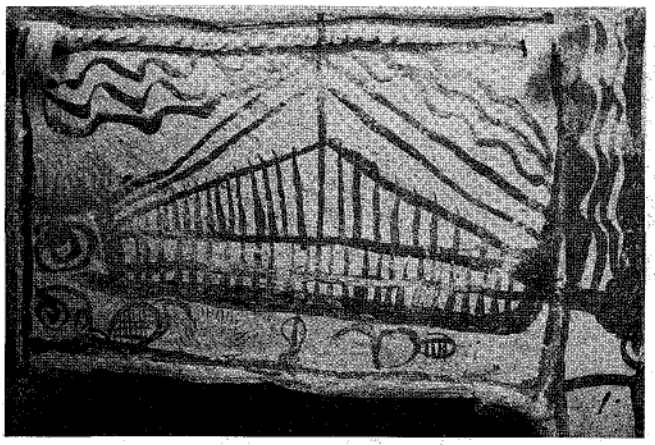
Au groupe formé par les navires de Tragana et de Dramesi, il faut ajouter un navire peint sur un sarcophage crétois découvert à Gazi, village situé à 6 km d'Héracleion, datant de 1200 environ (**303**). On y voit un navire à quille droite et à vingt-sept couples (ou vingt-six,

si l'on omet celui qui se confond avec la base du mât): nous constatons, non seulement que la silhouette du navire de Gazi est très proche de celle de la galère de Tragana, mais aussi que le nombre des couples est presque identique dans les deux cas. La différence la plus sensible avec le navire de Tragana est la présence d'une ligne horizontale tracée sur toute la longueur de la coque, à mi-hauteur entre la quille et le plat bord, qui ne peut représenter qu'une préceinte[140].

Au-dessus du plat bord s'étend un triangle (**304,** A, B, C), dont l'angle supérieur est situé à mi-hauteur du mât, triangle traversé par vingt-cinq lignes verticales qui dépassent légèrement les côtés AB et AC. Ce triangle n'est pas un gréement; on ne peut qu'être frappé par sa ressemblance avec l'immense toile qui, au 17e s., abritait les rameurs de la galère au repos (**305**) et il est permis de supposer que le triangle remplissait, sur le navire de Gazi, la même fonction.

La seule particularité du gréement est le demi-cercle que l'on apercoit au sommet du mât: le calcet.

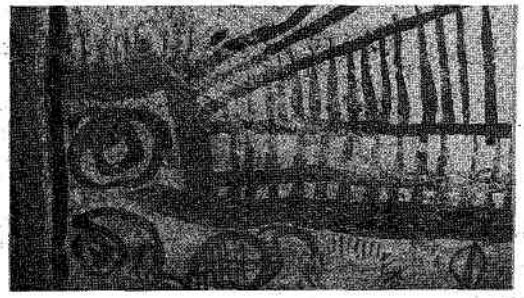
L'extrémité supérieure de son étrave se termine par une figure allongée, grossièrement rectangulaire, que surmonte une série de filaments verticaux (**306**). On ne voit guère la fonction pratique que cette partie du bâtiment peut avoir rempli; elle ne peut avoir joué qu'un rôle décoratif, celui d'une figure de proue. Mais laquelle? La manière du peintre de Gazi ne facilite pas l'identification, mais l'allongement si caractéristique de la figure et les filaments me font penser à une tête de cheval dont la crinière aurait été mise en évidence.



303. Sarcophage de Gazi, vers 1200. Musée archéologique d' Héracleion. A.

B

304. Navire du sarcophage de Gazi. Triangle ABC: tente?



306. Sarcophage de Gazi, vers 1200; détail: l' «éperon» et la «figure de proue».A.

Pourquoi un cheval?

Il faut ici être attentif au rôle d'Athéna comme protectrice de la construction navale et de la navigation, à l'époque classique, au point que l'on a pu récemment écrire: «autant Athéna prend une part active à la navigation, autant Poséidon semble n'y tenir qu'un rôle apparemment passif»[141]. Il existait, par ailleurs, une Athéna Hippias, répondant à Poséidon Hippios[142].

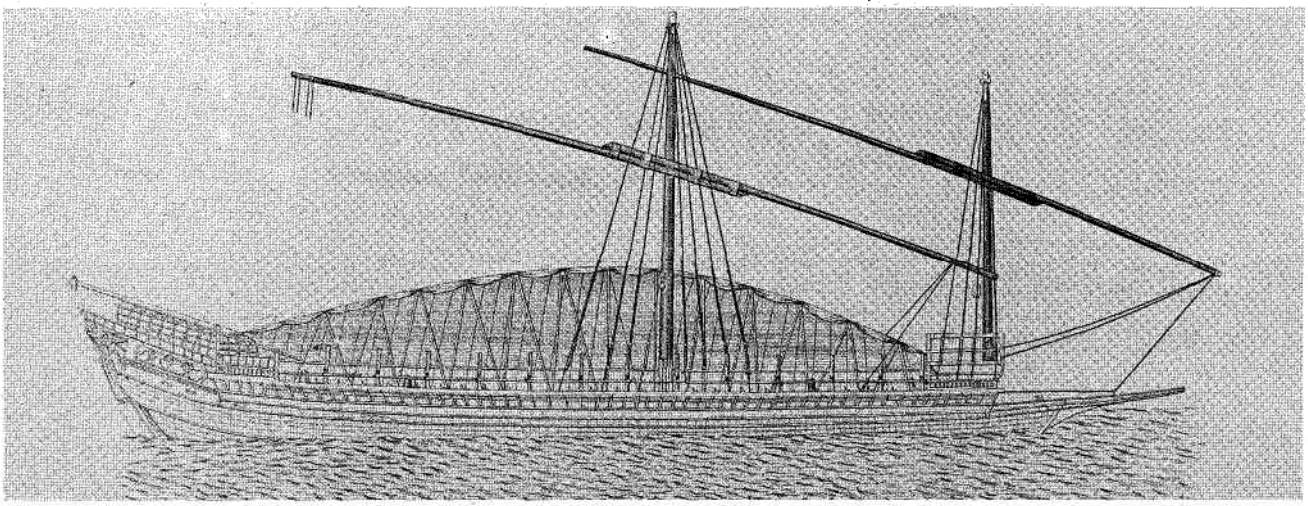
Or les liens d'Athéna avec le cheval pourraient fort bien remonter à la fin de l'âge du Bronze: *I-qe-ja* (*Hippia*) est l'épithète de la Potnia (*po-ti-ni-ja*) de Pylos[143], et l'on a trouvé à Cnossos la mention d'une Athéna Potnia (*a-ta-na-po-ti-ni-ja*)[144]. Il n'y a donc pas lieu, bien au contraire, de s'étonner de voir une figure de proue en forme de tête de cheval sur une galère crétoise du 13e s.

L'un des éléments les plus importants du navire de Gazi est de confirmer que la projection que l'on voit au bas des étraves des navires de Tragana et de Dramesi n'est pas le résultat d'une négligence des auteurs de ces images: cette projection est, à Gazi, des plus nettes (**306**). Comme elle est surplombée par la figure de proue et que cette puissance tutélaire aurait immanquablement été endommagée en cas de choc par l'avant, il est peu probable que cette projection ait été utilisée comme arme offensive; mais on voit bien que cette forte projection est l'embryon qui donnera naissance à l'éperon classique.

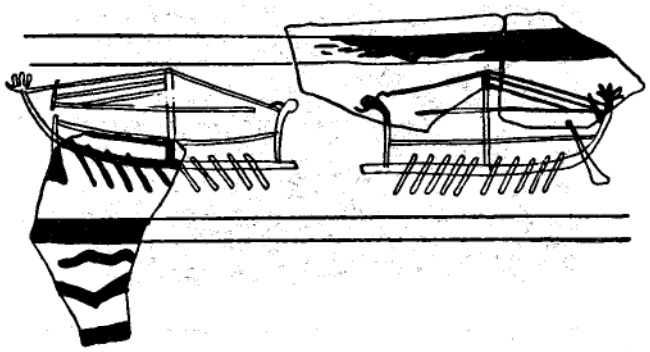
On retrouve la silhouette des navries de Tragana, Dramesi et Gazi sur des tessons de Phylacopi (île de Milo), dont Marinatos s'est servi pour obtenir une reconstitution qui comporte, certes, une part d'hypothèse, mais qui est convaincante dans l'ensemble (**307**). On notera, parmi les éléments certains, une figure de proue en forme de tête d'oiseau et trois haubans, comme à Tragana. De Phylacopi provient également un fragment de proue d'un modèle se terminant par une projection qui n'a pu, elle non plus, servir d'arme de choc en raison de la courbe qui la surmonte, mais qui commence à s'incorporer de façon plus harmonieuse que les précédentes aux formes de l'étrave (**308**).

Il faut enfin ajouter à cette liste de navires mycéniens, pour la clore, une peinture très négligée sur un petit vase d'Asiné datant de 1200 environ (**309**). A première vue, ce bâtiment donne l'impression de se diriger vers la gauche. Nous aurions dans ce cas la représentation d'un éperon magistral; je l'ai cru (et écrit)[145] moi-même, mais la longueur même de cet appendice, qui le rendait pratiquement inutilisable comme éperon, me porte à croire qu'en fait c'est à droite qu'il faut chercher la proue: on y trouve également, à la base d'un petit gaillard d'avant qui rappelle celui de Tragana, une petite projection, comparable à celles de Tragana et de Dramesi. Le long appendice de gauche me semble être l'image, rendue naïvement, de la rame-gouvernail, vue à l'horizontale; on notera que sur le sarcophage de Gazi la rame-gouvernail est également représentée dans une position proche de l'horizontale.

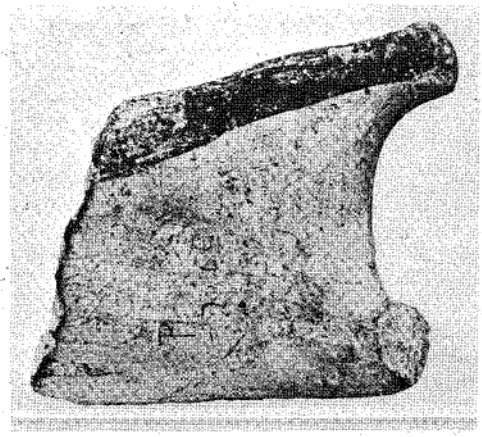
Les Minoens nous avaient laissé deux images de rameurs (F16 et F17); l'île de Cos nous a restitué un tesson de la fin de l'époque mycénienne qui nous en montre également (**310**). Cette image est plus intéressante qu'il n'y paraît au premier coup d'oeil; ce qui reste du navire, deux traits horizontaux représentant probablement l'un la quille, l'autre le plat-bord, préfigure certaines peintures de navires géométriques attiques. La partie du navire qui subsiste est proche



305. «Galère à la sonde avec sa tente de nuit», d' après Barras de la Penne, 1697 (Amiral Pâris, Souvenirs de marine conservés, V, pl. 299).



307. Reconstitution, par S. Marinatos, de deux navires mycéniens d' après deux fragments de vases du 12e S., provenant de Milo (Marinatos 1933, 219, fig. 10).

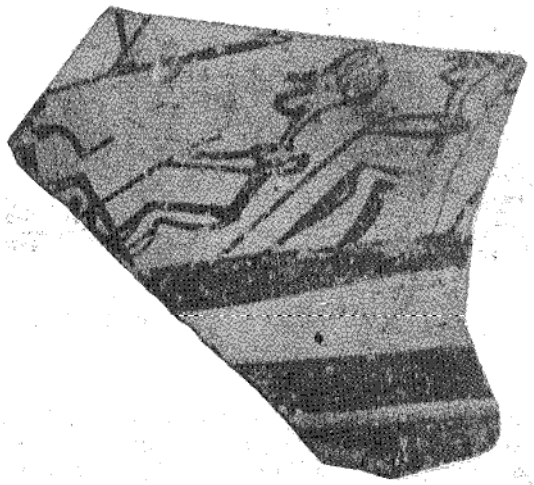


308. Fragment de proue, provenant de Phylacopi (Milo), probablement 13e s. Longueur: 6 cm. Musée National, Athènes. Photo: Musée.

309. Peinture d' un vase d' Asiné, 12e s. Musée de Nauplie. D' après O. Frödin et A. Persson, ASINE, RESULTS OF THE SWEDISH EXCAVATIONS, 1922-1930 (Stockholm, 1938).

de la poupe, puisqu'on aperçoit, à l'extrême-gauche, un fragment du timonier. Le fait que le rameur le mieux conservé porte un casque en dents de sanglier semble indiquer qu'il n'était pas seulement un élement de force motrice, mais aussi un combattant, le moment venu. C'est en cela que ce petit document est important: il confirme en effet un passage de l'Iliade (II, 716) déjà remarqué par Thucydide, qui écrit: «parlant des vaisseaux de Philoctète, il (Homère) a montré que tous les hommes étaient à la fois rameurs et combattants, car il a fait de tous ceux qui rament des archers[146]».

On a trouvé à Chypre deux images de navires mycéniens.
– Un vase d'Enkomi fournit un excellent exemple de vaisseaux ronds vus en coupe (**311**). Sur le pont de chaque navire se tiennent deux guerriers dont la haute taille et la noble prestance font mesurer toute l'humilité de la condition des quatre personnages qui, dans la cale,

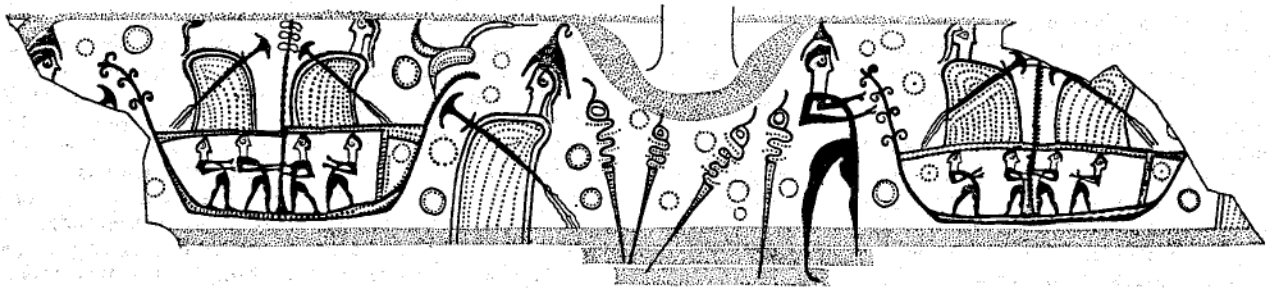


310. Fragment de vase peint, fin du 12e s., provenant de Cos. Photo: Prof. Morricone.

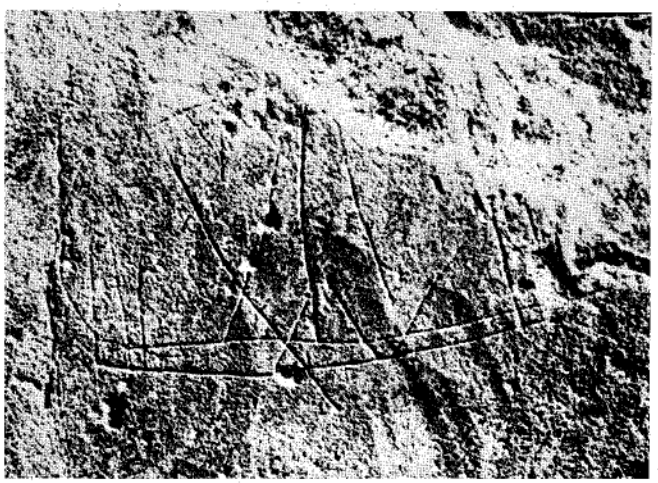
s'affairent autour de la base du mât. A terre, des guerriers semblent surveiller le chargement ou l'appareillage: nous assistons probablement au départ d'une expédition navale dont le but, si l'on juge d'après l'aspect martial des occupants du pont, n'est pas pacifique. Ceci démontre qu'en Méditerranée orientale tout au moins, des vaisseaux ronds pouvaient être affectés à des fins militaires.
Le navire de gauche est entièrement conservé; l'extrémité à laquelle un oiseau aux ailes déployées semble attaché par la queue rappelle les figures de proue, et parfois de poupe, minoennes: il est vraisemblable qu'il s'agit de la proue et que la tige ornée de paires de courtes volutes, à l'extrémité opposée, est l'ornement de poupe. Il est remarquable qu'une cloison verticale délimite un compartiment isolé à l'avant de chaque bâtiment. Le mât du navire de gauche porte à son sommet trois paires de cercles; la tradition du mât des navires d'Akrotiri (**236**), vieille à cette époque d'environ trois siècles, était toujours vivante[147].
– Un graffito, provenant également d'Enkomi (**312**), suffit à démontrer, même s'il n'a pas la qualité des gravures de Dramesi, la présence à Chypre du vaisseau long mycénien dont l'image la plus achevée est celle du sarcophage de Gazi. On peut identifier la partie gauche comme la poupe, avec son abri pour le timonier; l'avant, à droite, portait un gaillard et la proue se terminait par une projection. Bien qu'elle ne soit que très grossièrement esquissée, la représentation du gréement semble exclure la présence de deux vergues.

La marine égéenne à l'âge du Bronze. Conclusion

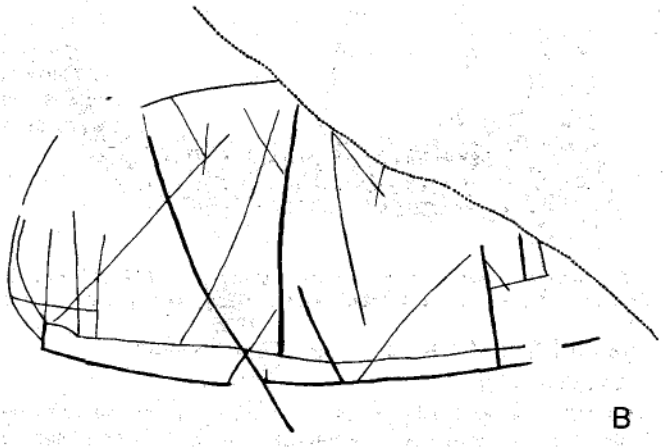
S. Marinatos commençait son étude de 1933 sur la marine créto-mycénienne par une considération désabusée: insistant sur le tempérament «impressionniste» des artistes minoens, il concluait: «c'est pourquoi les représentations de bateaux, bien que nombreuses, ne nous aident guère à éclaircir les problèmes, même les plus élémentaires». Un tel pessimisme n'est plus justifié: une vision assez claire des embarcations égéennes de l'âge du Bronze se dégage de l'ensemble de l'iconographie. L'un des caractères les plus notables de cet ensemble est la diversité des types de navires et de leurs moyens de propulsion; songeons à la pagaie, à la rame et aux trois gréements: à perches, à vergue double et à vergue unique.



311. Peinture de vase mycénien chypriote, trouvé dans une tombe d' Enkomi (13e s.). D' après Sjöqvist, PROBLEMS OF THE LATE CYPRIOT BRONZE AGE, fig. 20:3).



A



B

312. Graffito d' Enkomi (Chypre), 12e s.
A. D' après Schaeffer, ENKOMI-ALASIA: NOUVELLES MISSIONS EN CHYPRE 1946-1950 (Paris, 1952).
B. Dessin d' après la photographie ci-dessus. A.

Cette variété de types s'accompagne d'une remarquable continuité dans l'évolution de l'un d'entre eux: le «type de Syros». Cette pirogue à haute poupe et aux extrémités anguleuses a donné naissance, après que la technique des charpentiers eut suffisamment évolué pour permettre de donner à son étambot une forme arrondie, plus marine, au type dont le sceau de Platanos (B1) offre le meilleur example; une étrave verticale combinée, à sa base, avec une projection constituée par un prolongement de la quille et une haute poupe couronnant un étambot arrondi, voilà les caractéristiques immuables d'une variété de navires à laquelle les constructeurs égéens sont restés attachés tout au long de l'âge du Bronze et qu'ils lègueront à leurs successeurs de l'époque géométrique. C'est au type de navire de Platanos que se sont appliqués les progrès accomplis par les Mycéniens. C'est à eux qu'il revient d'avoir allongé le «type de Platanos» au point de pouvoir y installer vingt-cinq rameurs de chaque bord: c'était là un immense pas en avant, qui ne sera vraiment dépassé qu'à l'époque hellénistique. En effet, pendant plusieurs siècles, il n'a pas été possible d'augmenter la force propulsive des galères en l'allongeant encore pour y loger plus de rameurs; cette augmentation a été obtenue dans une autre direction, celle d'un accroissement du nombre des rameurs sur une galère d'une longueur à peine plus importante que celle de la pentécontore inventée par les Mycéniens: c'est l'évolution qui devait mener à la dière d'abord, à la trière ensuite.

Il est, par ailleurs, remarquable, lorsqu'on considère le morcellement politique de la Grèce mycénienne en royaumes indépendants (Thèbes, Athènes, Mycènes, Pylos, Sparte, Cnossos, etc.), qu'un même type de navire se retrouve en Messénie (Tragana), en Béotie (Dramesi) et en Crète (Gazi).

Chypre

Il ne restait aux Achéens de la fin de l'âge du Bronze, pour achever la réalisation du navire de guerre-type de l'Antiquité grecque, qu'à transformer la projection que l'on voit au bas de l'étrave de si nombreux navires égéens depuis le «type de Syros» jusqu'au navire de Gazi, en véritable éperon. C'est ce qui se produisit à Chypre au 12e ou au début du 11e s. Pour comprendre les conditions dans lesquelles ce dernier stade de l'évolution de la galère se produisit, un bref rappel des événements historiques dont Chypre fut le théâtre est indispensable.

Les premiers contacts de Chypre avec l'Ouest se nouèrent au plus tard au Minoen Moyen avec la Crète, comme en témoignent quelques rares découvertes de céramique minoenne et surtout le fait que l'écriture syllabique chypriote est dérivée du linéaire A, probablement inventé par les scribes de Phaistos.

Par contraste avec les maigres trouvailles de tessons minoens, Chypre a livré des quantités impressionnantes de vases mycéniens de 1425 à 1250-1220 environ. Il semble actuellement acquis que ces

découvertes n'impliquement pas une colonisation de l'île par les Mycéniens, ni même une immigration importante: elles ne témoignent que d'activités commerciales extrêmement actives entre Chypre et la Grèce continentale, dont les besoins en cuivre étaient considérables.

La situation changea vers 1200: entre cette date et 1050 Chypre passa, écrit le professeur Catling, par des années d'épreuves terrifiantes[148]. Je crois qu'il faut faire commencer ces années d'épreuves un peu plus haut, au règne de Tudhaliyas IV, roi des Hittites (vers 1250-1220), qui conquit l'île[149]. Comme les Hittites n'ont jamais disposé d'une marine, mais qu'ils étaient les alliés d'Ugarit, il est probable que la conquête de Chypre eut pour instrument les flottes de la grande cité cananéenne. Sous le règne du successeur de Tudhaliyas IV, Arnuwandas III (1220-1190), Chypre resta une possession hittite, mais elle dut lui être disputée par des vagues d'envahisseurs venus, pour la plupart, d'Occident: Mycéniens réfugiés d'une Grèce en proie à de terribles bouleversements et pillards probablement venus de divers points d'Asie Mineure (sans doute la Lycie ou la Carie). Une partie de ces nouveaux venus ne s'arrêta pas à Chypre, mais se joignit avec d'autres peuples en voie de migration pour se diriger vers l'Egypte, qui les appela «Peuples de la Mer». En cours de route, ceux-ci détruisirent Ugarit et ravagèrent la côte syro-palestinienne, avant d'être arrêtés aux limites du Delta par Ramsès III en 1186.

On a vu que la flotte égyptienne était composée de navires qui semblent avoir été conçus en vue de la guerre sur mer. Sur la côte syrienne, les conditions historiques étaient depuis longtemps propices à la création d'un navire de guerre. En effet, les textes d'El Amarna (archives diplomatiques égyptiennes de la fin de la 18e dynastie) révèlent un état d'hostilités constantes sur mer entre les cités côtières de Syrie. Un blocus maritime de Byblos et de Simyra est opéré par les forces navales de villes côtières et d'Arados, empêchant notamment tout trafic avec Ugarit; des navires de Tyr, de Béryte (Beyrouth) et de Sidon s'emparent de navires de Byblos à Wahlia; un roitelet syrien, Aziru, forme une coalition avec Arados et Zimrida, roi de Sidon, pour s'emparer de Tyr (l'entreprise échoua): tels sont quelques-uns des événements de la guerre sur mer entre les cités de la côte du Levant sous la 18e dynastie finissante. Si les conflits que je viens d'évoquer n'impliquent pas nécessairement l'affrontement de forces navales *sur mer,* il n'en va pas de même d'une situation dont Rib-Addi, roi de Byblos, se plaint auprès d'Amenophis IV (Akhenaton) (1372-1354): Iapa-Addi a capturé l'un de ses navires et a pris la mer pour capturer les autres; ce dernier texte me paraît démontrer que des combats navals existaient dès le 14e siècle[149 bis]. Quels étaient les instruments de ces combats entre cités cananéennes? Un texte d'Ugarit cite des *sbu anyt,* troupes (de soldats) de marine[150], ce qui démontre, certes, l'usage de navires propres à transporter des combattants sur mer, mais pas nécessairement l'existence d'un type de navire spécialisé pour ce genre de lutte: des navires servant normalement au commerce pouvaient être mobilisés à des fins militaires. L'iconographie, on l'a vu, n'a pas permis de déceler un navire levantin construit spécialement en vue des combats sur mer. Il est problable que les Peuples de la Mer n'auraient pas manqué de faire main basse sur ces navires, s'ils avaient existé, pour affronter la flotte égyptienne qui les attendait aux bouches du Delta. Or les reliefs de Medinet Habu ne montrent pas un tel navire.

Suppiluliumas II, qui monta sur le trône des Hittites en 1190, et dont le règne fut court, eut le temps de proclamer dans une inscription qu'il avait par trois fois battu les navires de Chypre[151].

Cette inscription prouve-t-elle que Chypre s'était rebellée contre son maître? Je crois plutôt que ces «navires de Chypre» étaient ceux des nouveaux envahisseurs de l'île, les Mycéniens venus de Grèce et leurs alliés; en effet, peu avant la chute d'Ugarit, son dernier roi, Hammourabi, reçut une dépêche d'un haut fonctionnaire de Chypre l'avisant que vingt navires «ennemis», qu'il surveillait, avaient disparu et le mettant en garde contre leur arrivée: les autorités de Chypre restèrent donc, jusqu'à la fin, loyales envers le puisant allié du roi des Hittites, donc envers ce souverain lui-même. L'instrument des trois victoires navales de Suppiluliumas II, dernier roi des Hittites, ne peut avoir été que la flotte d'Ugarit. Cette cité était en mesure de mobiliser cent cinquante navires au moins à la fois, ce que ne put faire Agamemnon lui-même au cours de la guerre de Troie: le Catalogue des Vaisseaux de l'Iliade ne lui en attribue «que» cent. On peut donc supposer, sans trop de risques d'erreur, que les trois combats navals mirent aux prises les meilleurs navires de guerre d'Ugarit (probablement semblables à ceux des Peuples de la Mer), abondamment garnis de *sbu anyt,* au dernier modèle de navire achéen, celui de Gazi, dont nous savons par le graffito d'Enkomi qu'il fut importé à Chypre.

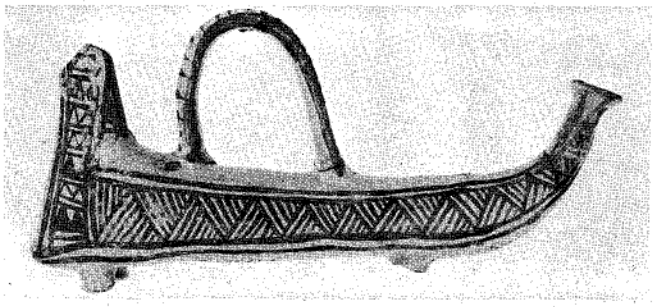
Les trois victoires remportées par Ugarit ne démontrent nullement l'infériorité de ce dernier type: les Achéens ont pu succomber sous le nombre. Ces victoires ne devaient d'ailleurs pas empêcher Suppiluliumas II d'être, peu après sa proclamation, balayé par la tempête qui emporta l'empire hittite, ni Ugarit d'être détruite au même moment. Débarrassée de la tutelle des Hittites et d'Ugarit, une importante frange côtière de Chypre se trouvait, dès lors, sous la domination des Achéens. Il est probable que ceux-ci durent, après 1186, faire face à des bandes de pirates qui avaient fait partie des Peuples de la Mer refoulés par Ramsès III et qui erraient en Méditerranée à la recherche d'un nouveau foyer.

En résumé:

– les Achéens importent à Chypre un type de navire déjà spécialisé dans le domaine de la guerre sur mer et pourvu d'un embryon d'éperon;

– à cette époque, la guerre sur mer sévit dans le triangle Cilicie-Chypre-Syrie. Après des défaites initiales, la maîtrise de la mer dans les eaux de Chypre appartient aux envahisseurs de Chypre venus de l'Ouest.

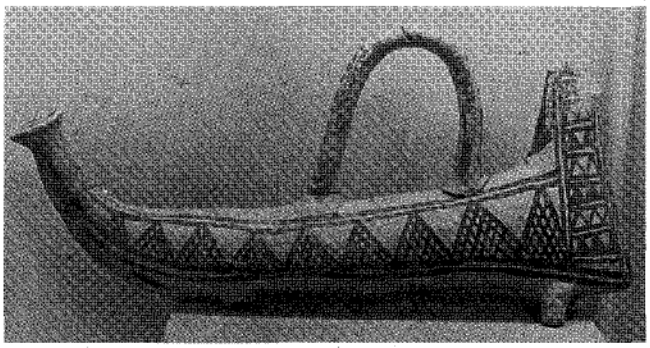
Voilà pourquoi, à mon avis, ce n'est pas par hasard que les plus anciennes représentations de navires dont l'éperon est complètement et harmonieusement intégré à l'étrave – les premiers exemplaires d'une race qui dura aussi longtemps que l'époque que nous appelons l'Antiquité-proviennent de Chypre: une série de rhytons datant de la période 1150-1050: c'est bien à Chypre que le «type de Gazi», forgé et trempé par les combats, est devenu réllement la galère de guerre à éperon (**313-316**)[152].



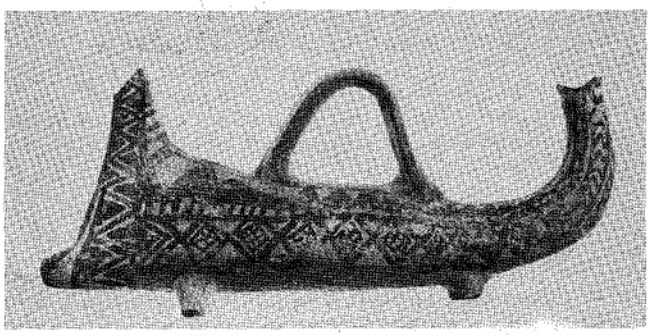
313. Rhyton en forme de navire, provenant de Lapithos, 1150-1050 av. J. C. Longueur: 28 cm. Musée archéologique de Nicosie. Photo: Musée.

Appendice 1. Le modèle de l'Amphiaraion d'Oropos (317)

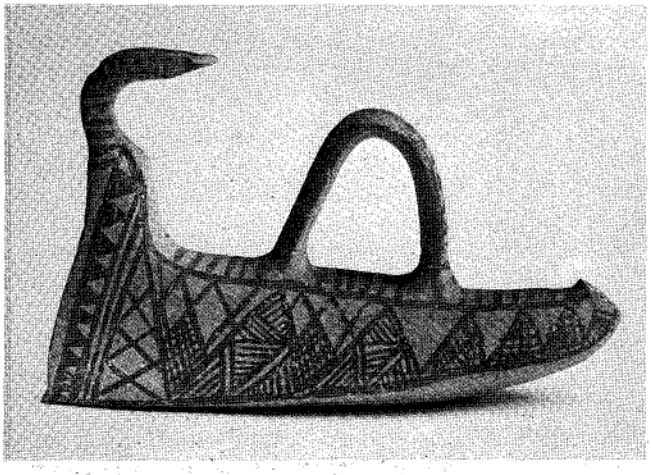
Vers 1955, un vieil habitant de Kalamos, commune du Nord de l'Attique, découvrit au cours de travaux agricoles dans la région du sanctuaire de l'Amphiaraion, près d'Oropos (Béotie) trois fragments d'un petit modèle de navire en terre cuite, qui furent, après restauration, publiés en 1977[153]. La partie postérieure a conservé un étroit «tunnel» percé dans la masse de l'argile; il devait servir au



314. Rhyton en forme de navire, provenant de Lapithos, 1150-1050 av. J. C. Longueur: 28 cm. Musée archéologique de Nicosie. A.



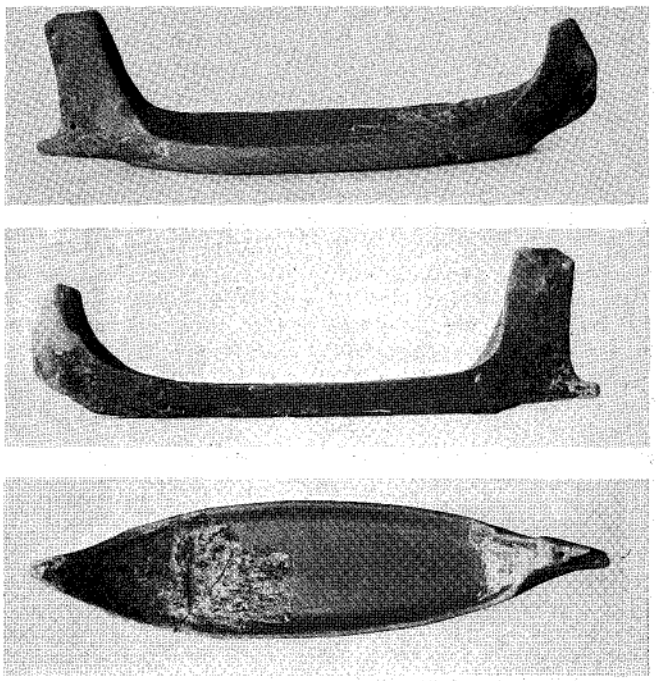
315. Rhyton en forme de navire, 1150-1050 av. J. C. Longueur: 31 cm. Musée archéologique de Nicosie, n° 1943/V-29/1. Photo: Musée.



316. Rhyton en forme de navire provenant de Lapithos, 1150-1050 av. J. C., Longueur: 217 mm. Kunsthistorisches Museum, Vienne, n° V 1447. Photo: Musée.

passage d'un essieu pourvu de roues à ses extrémités. Il est probable qu'un semblable «tunnel» existait à l'avant. Une ficelle attachée à l'un des petits trous percés dans l'étrave permettait de traîner ce qui fut probablement un jouet.

En dehors de tout contexte archéologique, ce modèle pose un problème de datation difficile à résoudre. Si l'argile rose dont il est fait est semblable à celle qu'on retrouve dans les vases athéniens d'époque géométrique, le professeur Iakovidis, spécialiste de la période mycénienne, le considère, tant d'après sa matière que de la peinture dont il est revêtu, comme un produit probable de la fin de



317. Modèle (jouet ?) trouvé près de l' Amphiaraion d' Oropos. Longueur et largeur max. (après restauration !): 35 et 8,3 cm.

la période mycénienne. Le modèle avait été enduit d'une couche de peinture rouge, de même que certains navires dont il est question dans l'Iliade[154] et dans l'Odyssée[155], mais il n'est pas possible de déterminer si une telle caractéristique renvoie à l'âge du Bronze ou à l'époque contemporaine des poèmes. Même incertitude quant aux «temps anciens», au cours desquels «tous les navires étaient peints de vermillon», dont parle Hérodote[156].

S'il fallait décrire d'une manière concise l'étrave et l'éperon de la fin de l'époque mycénienne, on dira que la première est verticale (Tragana, Dramesi, Gazi) et que le second, court, se rattache de façon angulaire à la première[157]. L'étrave des navires géométriques est généralement inclinée vers l'avant dès son sommet et l'éperon, long et puissant, s'y rattache par une courbe. Sur le modèle de l'Amphiaraion, l'étrave est à peu près vericale et l'éperon est court, mais le second se rattache à la première par une courte courbe: il s'agit probablement d'un type de l'extrême fin de l'âge du Bronze, annonçant l'éperon véritable de l'époque géométrique.

Appendice 2. L'origine de l'éperon

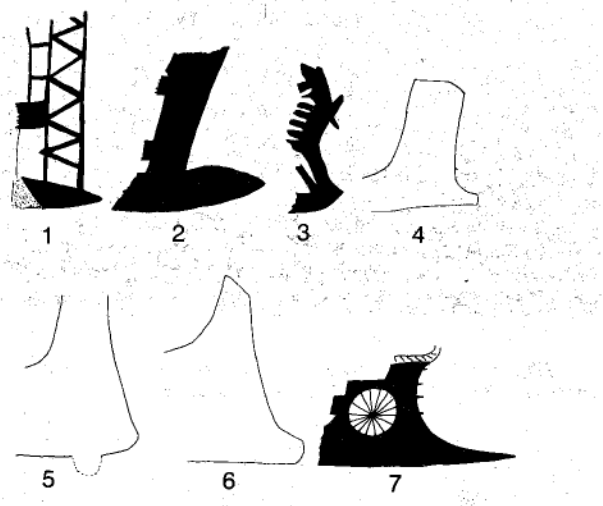
On a vu, dans les pages précédentes, les diverses projections à la base de la proue, qui finirent par donner naissance à l'éperon véritable, arme offensive: on trouvera, fig. **318**, un schéma de l'évolution menant de la projection à l'éperon. Il semble qu'ici l'organe ait créé la fonction. Que pouvait être, *à l'origine,* la fonction de cette projection?

Observons d'abord qu'elle existe déjà dès le troisième millénaire sur le «type de Syros» et que, dès cette époque, un emploi offensif ne peut être exclu(cf. p. 87).

Cet emploi offensif est, en revanche, impensable sur les galères de Gazi, de Tragana, de Dramesi et, probablement, d'Oropos. Pourquoi, sur ces navires, la quille était-elle prolongée au delà de l'étrave?

A. Köster avait déjà fait observer que la liaison de l'étrave à la quille a toujours constitué, dans la construction des navires en bois, un problème délicat[158]. Il n'était probablement guère difficile à résoudre sur les vaisseaux ronds, où la quille et l'étrave étaient liées par une courbe continue, mais l'introduction du vaisseau long du type Tragana-Dramesi, *à étrave verticale,* a dû poser de redoutables questions de liaison.

Dans sa simplicité (une pièce de bois verticale jointe à une poutre horizontale), cet assemblage fait songer à celui de l'étambot à la quille au 18e s. Si l'on remplace le mot «étambot» par le mot «étrave», dans le passage suivant des *Elémens de l'Architecture Navale* de Duhamel du Monceau (1758), on voit comment cet assemblage a dû être réalisé sur les premiers vaisseaux longs: «L' étambot est une pièce de bois droite, qui termine la partie de l'arrière des vaisseaux: on la place presque verticalement sur l'extrémité de la quille, à cet endroit qu'on nomme le *talon*... La largeur de l'étambot est égale à celle de la quille... Il s'assemble avec la quille par un tenon, lequel entre dans une mortaise *qui est presque au bout de la quille*» (souligné par moi). Si la mortaise, au 18e s., n'était pas creusée au bout de la quille mais *presque,* la raison en était que le contre-étambot, pièce de bois posée en arrière de l'étambot, devait encore trouver un point d'appui sur le reste de la quille, mais on peut imaginer que les constructeurs égéens de la fin de l'âge du Bronze aient eu une autre bonne raison de ne pas percer la mortaise destinée à recevoir le tenon de l'étrave à l'*extrémité* de la quille: un tel assemblage devait être fragile et une «réserve» de bois *en avant* de la mortaise fut probablement la solution du problème.



318. Evolution de l' éperon court de l' époque mycénienne à l' éperon long de la période géométrique. A.
1. Pyxide de Tragana, vers 1150.
2. Sarcophage de Gazi, vers 1200 (dessin inversé).
3. Vase d' Asiné, 12e s.
4. Modèle de l' Amphiaraion.
5. et 6. Rhytons chypriotes, 1150-1050.
7. Cratère du Louvre, n° A 517, vers 750 (dessin inversé). On voit la transition s' opérer sur les rhytons de Chypre: L' éperon, encore court, s' incorpore harmonieusement à la courbe de l' étrave.

NOTES

1. V. Karageorghis, *Chypre,* (Paris, 1968), 243-4.
2. L. Pericot-Garcia, *The Balearic Islands,* (Londres, 1972), 25.
3. Voir L. Bernabo Brea, *Sicily,* (Londres, 1966), *passim.*
4. D. H. Trump, *Malta: An archaeological guide,* (Londres, 1972), 20.
5. Sur les diverses dates des sites égéens et de Corfou: voir Johnstone (1973); nombreuses références citées.
   Des fragments d'obsidienne ont également été trouvés dans une strate de la grotte de Franchthi datant de la fin du paléolithique (10/11e au 8e millénaire avant notre ère). Si, comme il est fort probable, cette obsidienne, qui apparaît parmi de l'outillage, provient de Milo, cette trouvaille démontre qu'à cette très lointaine époque, des hommes ne se risquaient pas seulement en mer Egée pour pêcher, mais pour se livrer à un trafic de matières premières (C. Perlès, «Des navigateurs méditerranéens il y a 10.000 ans», *La Recherche,* 10, 1979, pp. 82-83; Th. W. Jacobsen, «Franchthi cave and the beginning of settled village life in Greece», *Hesperia,* 50, 1981, pp. 303-319).
6. Honea (1975).
7. Chr. Zervos, *L'art des Cyclades,* (Paris, 1957), 10.
8. Evans, J.D. et Renfrew, C., *Excavations at Saliagos near Antiparos,* (Londres, 1968).
9. L'autre gisement se trouve dans l'îlot de Giali, entre Cos et Nisyros, dans le Dodécanèse. L'obsidienne transparente et tachée de blanc caractéristique de ce gisement, fut très appréciée par les Crétois de la fin de l'âge du Bronze (1400-1200). Renfrew (1972), 348.
10. Pline, 7, 57.
11. Robert, L. (1978), 426, n. 117.
12. Diod., 5, 48. Autre cas d'utilisation mythique du radeau: c'est une telle embarcation qui apporte à Erythrée une statue d'Héraklès (Pausanias, 7,5, 5-7). Erythrée est située, sur la côte, d'Asie Mineure, plus au sud que la Troade et la Thrace, mais il est curieux qu'un pêcheur soit mêlé à la légende rapportée par Pausanias.
13. Robert, L. (1978), 426. Le même auteur cite plusieurs exemples de l'usage régulier de radeaux de bois utilisés pour la construction navale sur la mer Noire, de Sinope et d'Ineboli à Constantinople (p. 427).
14. Pline, 7, 57.
15. Eschyle, *Perses,* 69.
16. Christ. Buondelmonti, *Description des îles de l'Archipel* (éd. E. Legrand, Paris 1897), 230.
17. Clark, J.G.D., *Star Carr* (1954), 177.
18. De Laet, S., *The Low Countries* (1958), 55 et pl. 7.
19. Lombard, M., «Arsenaux et bois de marine dans la Méditerranée musulmane (VIIe-XIe siècles)», dans: *Le navire et l'économie du Moyen-Age au XVIIIe s. principalement en Méditerranée, Travaux du 2e Colloque international d'histoire maritime* (17-18.5.1957), (Paris 1938), 67.
20. Vercoutter, J., *L'Egypte et le monde égéen préhellénique,* (Le Caire 1956), 420. «L'Enseignement à Merikare», texte datant de 2000 environ, mentionne du bois «merou» venu de l'*ouest* de l'Egypte, qui en importait régulièrement de l'est, c'est à dire de la côte levantine.
21. Hutchinson (1963), 43.
22. Worthington, E.B., «Primitive craft of the Central African Lakes», MM, 19, (1933), 157.
23. Doumas (1965).
24. Renfrew (1967); Götlicher (1978), pl. 25, no 328 à 330.
25. Voir, au sujet de la quille plongeante des patamars: M.P. Nougarède, «Qualités nautiques des navires arabes», dans: *Océan Indien et Méditerranée, Travaux du 6e Colloque international d'histoire maritime et du 2e Congrès le l'Association historique internationale de l'Océan Indien (Lourenço Marques, 13-18 août 1962),* (Paris, 1964), 106. Les patamars ne sont nullement exceptionnels: certains navires de la côte d'Annam étaient dotés d'une dérive coulissante à l'étrave. De nos jours encore, et plus près de nous, on retrouve la quille plongeante à l'avant sur les

«cobles» de la côte nord-est de l'Angleterre (Bradley, N.C.A., «North East Coast sailing cobles», *Model Shipwright,* no 26, (1978), 25.
27. *Archaeological Reports for 1965-66* (no 12), 44, fig. 1.
28. Doumas (1965), 49, fig. 4 et pl. 35.
29. Marinatos (1933), 173, 19.
30. Marinatos (1933), 179, no 9; Kunze, *Orchomenos,* III, pl. 29. 3.
31. Stanley, *Through the Dark Continent,* vol. 1, 451.
32. Voir note 25.
33. Köster (1923), 58.
34. Landström (1961), 26, fig. 44.
35. *Kretisch-mykenische Kultur,* 116, n. 2.
36. *Reallexikon der Vorgeschichte,* s.v. Schiff, 240.
37. *Palace of Minos,* II, 240 et II, 438, n. 3.
38. Cohen (1938).
39. Barnett (1958), 224.
40. *The home of the heroes,* (1967), 46.
41. Hutchinson (1963), 92.
42. Renfrew (1972), 348.
43. Casson, 30-2, 41-2.
44. Dussaud, *Les civilisations préhelléniques,* (1914) 2, 415.
45. Voir n. 33 ci-dessus.
46. Marinatos (1933), 182 et suiv.
47. Vermeule, E., *Greece in the Bronze Age,* (1964), 55. Les références ci-dessus ne sont qu'un échantillon des diverses opinions en la matière: l'amateur en trouvera d'autres dans Casson, 41, n.3. Il faut bien admettre que beaucoup d'entre elles ne sont pas le fruit de réflexions approfondies; tel n'est pas le cas de l'étude de Cohen (1938) citée ci-dessus, ni, surtout, de l'importante étude de P. Johnstone (1973). Ce dernier auteur ne conclut que par un point d'interrogation.
48. Sakellarakis (1971), 210.
49. Evans (1925), 203, fig. 2; d'après Petrie et Quibbell, *Naqada and Ballas,* pl. lxvi, 4.
50. Aujourdh'hui Amasra (Turquie), sur la mer Noire.
51. Scholie d'Apollonios de Rhodes, II, 941.
52. Thucydide, I, 4 et 8.
53. Sur la survivance de l'emblème en mer Egée, voir p. 89.
54. A ne pas confondre avec l'éperon proprement dit, arme offensive par excellence des galères de l'époque gréco-romaine; d'où les guillemets.
55. *Palace of Minos,* II, 240.
56. Voir: Amiral Pâris, *Essai sur la construction navale des peuples extra-européens,* pl. 27.
57. Les citations de Cohen sont puisées dans l'Iliade et l'Odyssée (1938, 493, n. 1) et ne sont pas toujours des plus pertinentes. Sans vouloir les discuter en détail, je note que dans un passage de l'Odyssée décrivant un échouage d'un vaisseau des Phéaciens, celui-ci est fait avec une telle vigueur que la moitié du navire monte sur la grève, «tant les bras des rameurs avaient donné l'élan» (Od., XIII, 113-15)! Voilà qui ne prouve pas nécessairement un échouage par l'arrière. Par contre, la littérature latine offre plusieurs exemples précis de manoeuvre d'échouage par la poupe: voir de Saint-Denis (1935 B), 25 (*Advertere puppim*) et 73 (*inhibere remis puppim, inhibere retro nauem*).
58. Worthington, S. et E., *Inland waters of Africa,* (1933), p. 163.
59. Harris, C.M., «Sesse canoes», *Uganda Journal,* (1946), 29-31.
60. Thuc., I, 8, 1.
61. Tsountas, *Arch. Ephemeris,* 1899, fig. 32; Vermeule, E., *Greece in the Bronze Age,* (Chicago, 1964), p. 33, fig. 4.
62. Cohen (1938), 489.
63. p.ex. Galanopoulos, A.G. et Bacon, E., *Atlantis. The truth behind the legend,* (Londres, 1969) p. 142, avec comme légende: «such ships may have carried settlers from Santorin to Crete».
64. Sous la direction du professeur Friedrich Matz, le centre d'études des sceaux égéens de l'âge du Bronze, à Marburg, a entrepris la publication exhaustive de ces documents: le *Corpus der Minoischen und Mykenischen Siegel* (en abrégé *CMS*), dont le premier volume a paru en 1964. Le centre d'études de Marburg est actuellement dirigé par le professeur Ingo Pini, qui m'a très généreusement autorisé à fouiller ses immenses archives. Tous les documents des planches proviennent du centre de Marburg (les quelques exceptions sont signalées).
65. On trouvera la totalité des représentations mésopotamiennes sur des sceaux dans: Amiet, P., *La glyptique mésopotamienne archaïque,* (Paris 1961).
66. Thucydide, I, 8.
67. Voir. Starr (1955), Cassola (1957), Buck (1962).
68. Notamment: Betts (1968), (1973); Van Effenterre (1979).
69. Laviosa (1969/70), 8.
70. L'atelier aurait été détruit vers la fin du MM II (vers 1700). Voir J. Cl. Poursat, «Introduction générale à la publication du Quartier Mu (Mallia)», *Etudes Crétoises,* XXIII (1978), p. 26: «Les sceaux de l'Atelier, que l'on peut dater du MM II sont, malgré leur aspect très primitif, moins anciens qu'on ne pouvait le penser».
71. Il est remarquable de voir dans Hésiode (2e moitié du 8e s.) que la métaphore «voiles – ailes du navire» était toujours vivante (voir la citation en exergue du présent chapitre).
72. Gruvel, A., *L'industrie des pêches sur la Côte occidentale d'Afrique,* (Paris, 1913), 75, fig. 15. Variante à trois perches. Aussi: vue de Freetown, *NGM,* 81, (1942), p. 400.
73. En Chine, le gréement à perches, moyen le plus simple, après le feuillage, de capter le vent, a également servi à la propulsion terrestre: les Chinois l'adaptèrent à leur brouette: Han Suyin, *1900-1938, La Chine aux mille visages,* (Paris, 1979), p. 25.
74. Muneshige Narazaki, *Masterworks of Ukiyo-e: Hokusai, the thirty-six views of Mt. Fuji,* (Tokyo 1968), pl. 30: Lake Suwa in the Province of Shinano.
75. J. Hornell, «Les pirogues à balancier de Madagascar et de l'Afrique orientale», *La Géographie,* 34, (1920), 7, fig. 4; M. et J. Faublée, «Pirogues et navigation chez les Vezo du sud-ouest de Madagascar», «*L'Anthropologie*», 54, (1950), 450, fig. 6.
76. Amiral Pâris, *Essai sur la construction navale des peuples extraeuropéens, pl. 23.* Variante à trois perches.
77. Ibid., pl. 2 (bateau de pêche de Moka).
78. Haddon, A.C. et Hornell, J., *Canoes of Oceania,* I. (Honolulu 1936), 212, fig. 142.
79. Bidault, J., *Pirogues et pagaies,* (Paris 1945), 141, fig. 140, à droite.
80. Pline, XVI, 70: «... et in mari piscator Africus, praepostero more vela intra malos suspendens».
81. Article cité ci-dessus, n. 75.
82. «Vue de la Valette, de la Floriane et du fort Saint-Elme, prise de la Vittoriosa». Voir: C.E. Engel, «L'Ordre de Malte, La Valette et ses rades», *Neptunia,* no 117, (1975), p. 7: vue no 3, deuxième navire à partir de la droite.
83. Casson (1956) B.
84. J'ai appelé «maltais» ce gréement très particulier parce que c'est de Malte que provient la documentation la plus abondante à son sujet. Il fut cependant également en usage en Sicile: une barque de pêche de Catane, datant probablement de 1920, conservée au Museo Storico Navale de Venise, est pourvue d'un bau à trois cavités. On peut également lire, sur ce gréement: Hornell, J., «Remarkable parallels in naval design and appliances», *Shipbuilding and Shipping Record,* 1932, 439-440 et 463-465.
85. La bouline était connue en Egypte dès la 4e dynastie (v. 2770-2500): Ch. Boreux, *Etudes de nautique égyptienne,* (Le Caire, 1925), p. 385-387; Landström (1970), fig. 99.
86. Sur la signification religieuse de cette offrande au défunt: Long (1974), 48, 49.
87. Sur le navire du Golo: Basch (1973).
88. Voir, au sujet des conséquences, sur les formes du navire, de la façon de débiter les arbres dans l'Antiquité: Adam, P. (1977).
89. Jean Jouve, *Dessins des différentes manières de vaisseaux que l'on voit dans les hâvres, ports et rivières, depuis Nantes jusqu'à Bayonne, qui servent au commerce des sujets de Sa Majesté,* 1679. Atlas présenté par J. Vichot, (Paris 1971), pl. 22, I.
90. Audemard, L., *Les jonques chinoises,* V, (Rotterdam, 1963), pl. 25 à 27.
91. On pourrait discuter la terminologie: les haubans supérieurs pourraient être appelés galhaubans, mais cette distinction n'a, ici, que peu d'intérêt.
92. Marinatos, S., «The volcanic destruction of Minoan Crete», *Antiquity,* (1939), 425-439.
92. bis. Marinatos (1974 A), 24.
93. Sur ces cabines: Shaw (1980) et (1982).
94. Marinatos (1974 A), planche 7.
95. D'après l'histoire recueillie par Hérodote, Cyrène, en Libye, fut fondée en 631 par des habitants de Théra (Hér., IV, 150-153; 157-158): Marinatos (1974 A), 44 et suiv.
96. Hérodote, IV, 175.
97. Hérodote, IV, 192.
98. P. Faure, *La vie quotidienne des colons grecs de la mer Noire à*

l'Atlantique au siècle de Pythagore, VIe siècle avant J.-C., (Paris 1978), p. 135.

99. Vandier, J., *Manuel d'archéologie égyptienne,* V, (Paris 1969), 966, fig. 369).
100. *Ibid.,* 982, fig. 376.
101. Très belle photo en couleurs dans: K. Michalowski, *L'art de l'ancienne Egypte,* (Paris 1968), 260.
102. Ces superbes barques ont été mal publiées et sont misérablement exposées au Musée du Caire. La plus belle d'entre elles a été admirablement reconstituée (graphiquement) par B. Landström (1970), 108-109.
103. Landström (1970), fig. 336, la cabine.
104. Dans la suite de cet ouvrage j'appellerai «timonier» le personnage qui manoeuvre la rame-gouvernail. C'est là le sens originel de ce terme; ce n'est qu'à une date relativement récente que le timonier a cédé le maniement effectif de la barre au gabier. Quant au terme «barreur», j'ai estimé qu'il était préférable de le laisser à celui ou celle qui tient la barre d'un bateau de régate.
105. Voir Cartault (1881), 226 et suiv. Tant qu'aura duré le gouvernail-rame, le rôle du timonier était d'une importance capitale. A Venise, au 13e s., les timoniers étaient choisis par les cinq personnes du navire qui avaient la haute direction du bâtiment, Jal (1848), *s.v.* timonier.
106. Landström (1970) 42, fig. 113, d'après Hilda Petrie, *Seven Memphite tomb chapels,* (Londres, 1952), pl. 17.
107. Cette interprétation «militaire» des navires d'Akrotiri est renforcée par une observation récemment faite par M.G. Prytulak (1982): sous les deux vergues abaissées de la fig. **235 B,** on aperçoit deux traits minces plus courts qui représentent très vraisemblablement les *xusta naumacha* de la fig. **271** (voir p. 122).
108. Ce procédé n'est pas propre à Samos: je l'ai également rencontré à Marsala (Sicile) en 1979.
109. Seul Casson affirme péremptoirement que l'appendice est au-dessus de l'eau «... the projection is always shown above the water, not immersed...» Casson (1975), 8, mais sans dire pourquoi.
110. Sur ces plans de dérive, voir: Merrien, J., *Dictionnaire de marine,* 2e éd., (Paris, 1963), 226. L'aileron de dérive fixé à la poupe est attesté archéologiquement par plusieurs épaves d'époque romaine: voir Pomey, 1982 B, pp. 136-139 et, en dernier lieu, sur l'épave *Dramont A,* du 1er s. av. J.C.: B. Liou et P. Pomey, dans *Gallia,* 43, 1985, p. 569, fig. 21.
111. Cartault (1881), 223.
112. Assmann (1892), 51.
113. Seltman, Ch., *Greek coins,* (Londres, 1965), p. 68, 69 et pl. VIII, 1, 2. Le seul motif de la vache allaitant à été repris par d'autres cités grecques, notamment Dicaea et Carystos en Eubée.

113. bis. Comme sur les navires syriens de Kenamon (p. 63, 64).

114. Landström (1970): p. 146, fig. 123 (balancines de la vergue inférieure); p. 49, fig. 133 (balancines de la vergue supérieure).
115. Hennique, P.A., *Les caboteurs et pêcheurs de la côte de Tunisie,* (Paris, 1888), p. 62.
116. C'est probablement un *xuston naumachon* que l'on voit dépasser vers l'arrière la cabine du commandant de la fresque no 2 (235 B).
117. Jal (1861), 249.
118. Marinatos (1933), 179.
119. Betts (1973), 329.
120. Evans, *Scripta Minoa,* p. 225.
121. Communication personnelle.
Depuis cette communication, en 1979, j'ai pris connaissance de l'article de Ph. V. Stanley, «Kn Uc 160 and Mycenaean wines», *AJA,* 86, 1982, 577-578, où le signe du Linéaire B no 131 (qui dérive sans conteste du signe porté par le sceau F5) est définitivement identifié comme l'idéogramme minoen du vin (un signe apparenté, no 131 b, désignant, avec moins de certitude, le moût).
Si la *signification* de l'idéogramme no 131 ne peut plus être discutée, il n'en va pas de même, me semble-t-il, de son origine formelle; Stanley songe à une origine égyptienne, en raison d'une ressemblance (?) avec l'idéogramme égyptien M 43 désignant le vin.
Comme le signe no 131 dérive du signe F5, il est permis d'être sceptique quant à une dérivation de ce dernier à partir du déterminatif égyptien. La question reste posée: F5 et F6 représenteraient ils-des navires *porteurs* de vin?
122. Voir, sur ce document, l'étude de Betts (1968).
123. Sur ce sujet: Bonino, M., «Le barche tradizionali del Lario nel quadro delle costruzioni navali prealpine e padane», *Oblatio, Raccola di Studi di Antichità ed Arte in onore del Prof. Aristide Calderini* (Côme, 1971).
124. Sur le lien qui unit peut-être cette image à un graffito de Délos du 1er s. av. J.-C., voir: Basch (1973 B).
125. Godart, L. et Olivier, J.-P., «Recueil des inscriptions en linéaire A, 3, Tablettes, nodules et rondelles éditées en 1975 et 1976», *Etudes Crétoises,* XXI, 3 (1976), no KH Wc 2056-2059. L' «étagère» est, sur le signe d'écriture, moins complexe que sur le sceau. Une telle simplification, dans l'écriture, d'un objet réel, n'a rien d'inattendu.
126. *National Geographic,* 159, 1981, p. 221; *BCH,* 104, 1980, p. 674, fig. 186. Sur ces deux photographies, apparaît un pagayeur solitaire qui n'est que le produit d'une reconstitution très discutable.
127. Sur ce sujet, voir: Basch (1976) B.
128. Pline, N.H., 8, 16.
129. Florus, 3.20.13.
130. Lagercrantz, «Calabash and clay vessels rafts», *Ethnos* (1945), p. 115, Hornell, J., *Water transport* (Cambridge, 1946), p. 36, 37.
131. Strabon, 17.788. Cf. aussi, peut-être, les *fictilibus phaselis* de Juvénal (15.127).
132. H. Kees, «Totenbuchstudien. Die älteste Fassung der Einleitung des Totenbuch Kapitels 99», *Miscellanea Academica Berolinensia,* II, 2 (1953), p. 88; H. Kees, *Ancient Egypt* (Londres, 1961), p. 97.
133. Evans A, «Primitive pictographs and script from Crete and the Péloponèse», *JHS,* 14, (1894), p. 338.
134. V.E.G. Kenna, *CMS,* VII (1967), no 17.
135. H. et M. Van Effenterre, *CMS* IX (1972), no 13. Cf. aussi A. Xenaki Sakelariou, Les cachets de la collection Giamalakis (*Etudes Crétoises,* 1958, p. 12, no 63: «Le thème des vases suspendus à une gaule est un des plus fréquents sur les prismes archaïques»).
136. H. von Moltke, *Lettres sur l'Orient* (1841), trad. Marchand. Lettre LVII, datée de Karpount, 20 juillet 1838. Cité par H. Seyrig, «Les fils du roi Odeinat» *Syria,* 13 (1963), p. 165, n. 2.
137. *Hist. Plant.,* 5.8.2.
138. L'ensemble de ces scarabées a été traité de manière exhaustive par Stiglitz (1959).

138. bis. Sur la question de la transmission de sceaux de l'âge du Bronze aux époques archaïque et classique: Basch (1976 B), 90, n. 17.

139. Pour la première fois en Grèce, nous disposons de sources écrites: les tablettes écrites en linéaire B qui constituaient les archives des palais royaux. Les résultats de leur déchiffrement, en matière de marine, sont maigres: voir Deroy (1963), Perpillou (1968) et surtout Van Effenterre (1970), qui croit avoir retrouvé dans deux tablettes de Pylos les noms des divers éléments de la charpente du navire.

139. bis. Landström (1961), 27, fig. 49. Malheureusement, cet auteur reproduit l'erreur commise par Marinatos (1933), qui lui-même reproduit erronément (pl. XV, fig. 26) le dessin de la publication originale, ici fig. **296:** le rectangle est bien à l'*opposé* du «taillemer» (ou aileron de dérive). Malheureusement, la peinture de ce précieux petit modèle (Musée National, n° 9892) est aujourd'hui très effacée.

140. Sur le navire de Gazi, voir Alexiou (1972) et (1973).
141. Voir «La corneille de mer», dans: M. Detienne et J.-P. Vernant, *Le rôle de l'intelligence. La mètis des Grecs* (Paris, 1974), p. 201 et s.
142. Sur les rapports du navire et du cheval chez les Grecs, voir l'ouvrage cité à la note précédente p. 222, n. 98. P.ex., les navires sont les chevaux de la mer: *Odyssée,* IV, 707-709; XIII, 81 *sq.*
143. Tablette PY An 1281: E.L. Bennett Jr et J.-P. Olivier, *The Pylos tablets transcribed.* (Rome, 1973), p. 55.
144. Tablette de Cnossos V 52: J.Chadwick, *The Mycenaean World* (Cambridge, 1976), p. 88.
145. Basch et Frost (1975), 202.
146. Thuc., I, 10.
147. Sur ces navires, voir Karageorghis (1958).
148. Catling, H.,«The Achaean settlement of Cyprus», *Acts of the international archaeological symposium «The Mycenaeans in the Eastern Mediterranean»* (Nicosie, 1973).
149. Güterbock, H.G. «The Hittite conquest of Cyprus reconsidered», *Journal of «Near Eastern Studies»,* 26 (1967), 73-81.

149. bis. Sur ces événements: Basch (1977), 2.

150. Virolleaud, *Syria* 18 (1937), p. 167-168; Linder (1970), 17 et 206.
151. Otten, H., «Neue Quellen zum ausklang des Hethitischen Reiches», *Mitteilungen Deutsch. Orient. Gesellschaft,* 94 (1963), 1-23.
152. il convient de signaler ici un navire peint sur une urne funéraire découverte à Hama (Syrie), datant de 1200-1075 (p. 403 et fig. *851*), qui

présente à la proue une projection qui pourrait être un éperon. Toutefois, la présence d'une importante figure de proue (en forme de tête d'oiseau) en surplomb pourrait, comme dans le cas du navire de Gazi, en avoir prohibé l'emploi comme arme offensive.

153. Petrakos, B. «Ek tès Mykènaïkès Orôpias», *Archaiologikon Deltion, 29* (1974, paru en 1977), 95-96 et pl. 57.
154. *Il.*, II, 637.
155. *Od.*, IX, 125; XI, 124; XXIII, 271.
156. Hérodote, III, 58, 2.
157. Sur le navire d'Asiné, l'étrave est inclinée vers l'avant, mais le rattachement à la proue est toujours angulaire (**318,** 3).
158. Köster (1923), p. 57, n.1.