
U – PANTHÉON - SORBONNE – **1**
UNIVERSITÉ PARIS 1

UFR 03 Histoire de l'art – Archéologie

Première année de Master d'archéologie

**ROUTES MARITIMES,
CARGAISONS ET EPAVES EN
MER ROUGE DE L'AGE DU
BRONZE A L'EPOQUE MODERNE**

Mémoire préparé sous la direction de Mr. François Villeneuve

Présenté et soutenu par Romain Fougeron

Année universitaire 2011/2012

« Ce ne sont ni les trésors engloutis qui dorment au sein des grands fonds sous-marins que je suis allé chercher pour vous sur ces eaux que l'art des conteurs arabes a peuplées de fabuleuses histoires. Ni les perles que l'on n'y pêche plus guère, ni les rubis, émeraudes et diamants que l'eunuque Murad a jetés, dit-on, dans la mer Rouge par l'ordre de son maître Ibn Séoud, afin qu'ils rejoignent dans l'inaccessible le fils préféré du dernier conquérant d'Arabie des temps modernes. Ni l'or clandestin transporté par les boutres aux mâts obliques vers les coffres des trafiquants indiens...

Les trésors que j'ai ramenés de là-bas sont immatériels et, lorsque la plume ne s'en saisit pas, ils disparaissent à jamais. »

Romain Gary, *Les trésors de la mer Rouge*, 1971

Remerciements :

Je tiens à remercier tout d'abord Monsieur François Villeneuve pour m'avoir proposé ce travail de recherches, pour sa disponibilité, son aide et ses conseils au cours de l'année.

Je voudrais également adresser toute ma gratitude à Madame Hélène Bernard (DRASSM), pour l'intérêt porté à mon travail et pour les précieux contacts indiqués ; essentiels pour mener à bien mes recherches.

Je désire aussi exprimer toute ma reconnaissance à Monsieur Pascal Arnaud, Professeur d'histoire à l'Université Lyon II, pour l'entretien qu'il m'a proposé et l'éclairage apporté sur mon sujet.

Enfin je souhaite également remercier tous mes proches pour leur soutien indéfectible tout au long de cette année.



Figure 1- mer Rouge et sa région- image satellite

Sommaire

	Introduction	p.8
I-	Première partie : Repères géographiques, historiques et chronologiques	
	1.1 <u>Naissance de la mer Rouge</u>	p.10
	1.2 <u>Histoire des explorations maritimes en mer Rouge : des hypothèses aux certitudes</u>	p.11
II-	Les sources principales de la navigation et de l'exploration en mer Rouge	
	2.1 <u>L'apport des sources littéraires</u>	p.17
	2.1.1 <i>Les témoignages des auteurs anciens et la navigation en mer Rouge</i>	p.24
	2.1.2 <i>Les auteurs arabes</i>	p.28
	2.2 <u>Sources diverses</u>	p.29
	2.3 <u>La place de l'archéologie dans nos connaissances actuelles</u>	p.32
III-	Impact des données environnementales sur la navigation	
	3.1 <u>La mer Rouge : une mer inadaptée à la navigation ?</u>	p.37
	3.2 <u>Le choix des routes maritimes : quels critères ?</u>	p.43
	3.3 <u>Une longue tradition dans le domaine de la navigation</u> ...	p.47
IV-	Les navires de la mer Rouge	
	4.1 <u>Quels navires en mer Rouge ?</u>	p.51
	4.1.1 <i>Les navires égyptiens</i>	p.51
	4.1.2 <i>Les navires antiques connus en mer Rouge</i>	p.56
	4.1.3 <i>Les navires médiévaux et modernes</i>	p.59
	4.2 <u>Echanges et cargaisons à travers les époques</u>	p.63
	4.3 <u>Une activité maritime importante en mer Rouge et le problème des épaves</u>	p.65
	4.3.1 <i>Les épaves connues et étudiées ou en cours d'études</i>	p.66
	4.3.2 <i>Les récits sur les naufrages en mer Rouge</i>	p.68
	4.3.3 <i>Pourquoi si peu d'épaves mentionnées et repérées malgré une forte activité maritime ?</i>	p.70
	Conclusion	p.72
	Bibliographie	p.73

Introduction

Avant d'entrer directement dans le cœur du sujet, il semble important de replacer la mer Rouge dans son contexte géographique et historique qui explique qu'elle revêt une place tant importante. Certes, elle peut nous paraître secondaire par rapport à sa « grande sœur » la Méditerranée, sur laquelle nombre d'études et de travaux ont été réalisés du fait qu'elle a été rapidement colonisée ; ensuite elle a vu s'épanouir des grandes civilisations protohistoriques et historiques. Dans ce travail nous ne traiterons pas des civilisations modernes de façon approfondie et nous excluons du sujet tout ce qui est en lien avec l'époque contemporaine. Nous tenterons de brasser l'histoire et l'archéologie maritimes des civilisations ayant navigué en mer Rouge, nous insisterons sur la période antique, après avoir rappelé les débuts de la navigation en mer Rouge (âge du Bronze), puis à la période médiévale jusqu'au début de la période moderne (préislamique, islamique et grandes découvertes).

Nous retracerons les principales routes maritimes et nous mettrons en relief l'apparition de la navigation et ce qui a poussé les civilisations à choisir de naviguer sur une mer réputée difficile. Nous nous intéresserons aussi aux cargaisons ainsi qu'aux études sur les épaves trouvées ou sur les mentions de naufrages, sujet qui, nous le verrons, est assez problématique. Et enfin nous tenterons d'établir l'ébauche d'une typologie de navires et d'archéologie navale spécifiques à la mer Rouge.

La mer Rouge est une mer particulière, c'est une mer jeune, suite au mouvement de la tectonique des plaques (séparation de la plaque africaine avec la plaque du continent asiatique). Sa forme spécifique, tout en longueur et étroite (maximum 300 km), semble être prédestinée à une fonction de lien ou de couloir : « trait d'union » pour le commerce maritime entre les peuples et civilisations exotiques et le monde méditerranéen tel que nous le connaissons. Pourtant, comme nous le développerons plus en détail au fur et à mesure de ce travail, bien que la mer Rouge semble être un moyen facile pour les échanges entre les continents, elle n'en est pas moins dangereuse pour les marins qui s'y aventurent. Nous verrons en étudiant les données environnementales notamment, que les vents en particulier, ont souvent présenté un problème pour la navigation. La mer Rouge est délimitée au sud par le détroit de Bab el- Mandeb et au nord par les deux golfes étroits : à l'ouest le golfe de Suez et à l'est le golfe d'Akaba, la mer Rouge comporte ce que tous les océans et les mers peuvent

représenter : à la fois un obstacle, mais aussi un lieu de contact et d'échanges. En cela, la mer Rouge devient une zone stratégique (il en est de même aujourd'hui), pour le contrôle du commerce vers les Indes. Le nom de « mer Rouge » semble venir de l'Antiquité. Déjà les Hébreux de la bible l'appellent mer d'Edom, ou encore « mer des Eduméens », Edom signifiant « rouge ». Les Turcs également l'appellent depuis longtemps « Kizildeniz » - Kizil désignant également le rouge. Plusieurs hypothèses circulent quand à l'origine de ce nom. L'hypothèse la plus répandue viendrait de la présence d'une algue qui donnerait périodiquement à l'eau cette teinte rouge. Deux algues pourraient être concernées : la *Trichodesmium Erythraeum* et l'*Oscillatoria Erythraeum*. Une autre hypothèse à propos de la mer Rouge, suggère que son nom provient de la désignation universelle du point cardinal sud, depuis la haute antiquité, selon le code géo-chromatique.

Par sa situation géographique, la mer Rouge apparaît comme un carrefour entre trois continents : Continent Africain à l'ouest ; continent asiatique à l'est et européen au nord. C'est une mer qualifiée d'intra continentale de l'océan Indien entre l'Afrique du Nord et le Moyen Orient. Sa superficie représente environ 450 000 km². Sa longueur totale est à peu près de 1900 km ; sa largeur maximale de 300 km. Elle comporte une fosse médiane en son centre qui représente le maximum de profondeur, soit 2500 mètres. Sa profondeur moyenne est quant à elle de 500 mètres.

MER ROUGE	
Caractéristiques	
Superficie	450 000 km²
Profondeur	
- <i>Maximale</i>	2500 m
- <i>Moyenne</i>	500 m
Géographie	
Localisation	Océan Indien, entre l'Afrique et l'Asie

Tableau 1 indiquant les caractéristiques de la mer Rouge

I- Repères géographiques, historiques et chronologiques

1.1 Naissance de la mer Rouge

Il y a environ trente millions d'années, la péninsule arabique se désolidarise du continent africain. Bien avant l'apparition de l'homme sur terre, l'Arabie était soudée à l'est africain¹.

C'est le mouvement de la plaque arabique vers le nord et l'est qui a créé des fractures, qui en plusieurs millions d'années ont été la cause de sa rupture avec le continent africain. Cela a pour conséquence la création d'un bras de l'océan indien : la mer Rouge. Une série de cassures dans le fond de l'océan Indien au sud d'Aden, va achever la séparation de la côte sud de l'Arabie de la corne d'Afrique. Ce n'est qu'au Pliocène, vers cinq millions d'années, que se crée réellement la mer Rouge ; et vers quatre millions d'années que la communication avec l'océan Indien est établit par le détroit de Bab el-Mandeb. Le mouvement des plaques tectoniques en plus de créer ce bras d'océan va également sculpter littéralement la physionomie des paysages de la région ; notamment avec le soulèvement de plateaux et de montagnes, aussi bien dans la péninsule Arabique qu'en Afrique orientale.

Les régions de la mer Rouge ont connu de nombreuses variations de climats et ce, même avec l'arrivée de l'homme qui durant de nombreux millénaires a du s'adapter à des climats plus ou moins hostiles ou propices. Une ère glaciaire fit baisser considérablement le niveau des océans. La mer Rouge fut sans doute quasiment complètement asséchée/exondée vers - 18000 ; permettant un contact aisé entre les hommes de la corne d'Afrique et les communautés yéménites [traverser à pied ou au moyen de petites embarcations]. Dès - 16000 la remontée des eaux reprend et c'est vraisemblablement vers 2000 avant notre ère, que la mer Rouge atteint son niveau tel que nous le connaissons aujourd'hui².

¹ P. Gentelle dans J. Christian Robin & V. Burkhard, 1993

² *Ibid.*

1.2 Histoire des explorations maritimes en mer Rouge : des hypothèses aux certitudes

Le panorama chronologique qui va suivre, est basé sur les travaux de l'historien amiral Henri Labrousse, permettant d'éclaircir la compréhension de notre futur propos ainsi que celle du cœur du mémoire.

Les premiers indices d'explorations maritimes en mer Rouge remontent à la période prédynastique égyptienne, avant 3500 de notre ère³. Mais les indices sont rares⁴.

Des travaux anciens ont mis en évidence un établissement de liens et relations maritimes entre les Crétois et l'Égypte à partir du IV^e millénaire⁵. Il se pourrait que les Crétois aient donc navigué en mer Rouge, et ce jusqu'à Socotra (île au large du Yémen dans le Golfe d'Aden) ; et se soient implantés au Yémen développant un peuple : les Minéens dont le nom s'apparente aux Minoens de Crête vers le I^{er} millénaire avant J.-C ; c'est-à-dire un dérivé du nom Minos, roi de Crête dont l'influence est allée jusqu'aux frontières de l'Hadramaout⁶ et du Yémen. Formant ainsi un des quatre grands royaumes du Yémen avec les Sabéens, les Hadramites et les Qatabanites. Quoiqu'il en soit, les contacts et relations entre l'Égypte et la Crête sont avérés par l'abondance de céramiques crétoises dans les hypogées d'Égypte de la XIII^e et de la XVIII^e dynasties, vers 2000 avant notre ère⁷.

Une autre hypothèse est que semble-t-il, vers environ – 3000, un contact s'est établi entre la civilisation égyptienne et les sumériens, par la mer lors de voyages le long de la péninsule arabique. Ces contacts n'ayant pas duré à cause d'un peuple de souche himyarite qui prit pied sur le littoral de l'Hadramaout, empêchant tout trafic maritime étranger. C'est de ce peuple que pourrait également trouver racine le nom donné à la mer Rouge : « Himyar » voulant dire « Rouge » ; nom d'un héros de ce peuple, selon certains érudits grecs.

Les premières expéditions égyptiennes en partance de Qosseir (non loin du futur port ptolémaïque Myos Hormos) ainsi que celles des Sumériens en partance de Bassora, n'ont

³ H.Labrousse, chapitre I, 1992

⁴ G. Benedicte, 1916 cité dans H. LABROUSSE, 1992

⁵ Sir Arthur EVANS, *The Palace of Minos at Knossos. Tome II*, 1893 : « Les fouilles autour de la pyramide de Senusret II à Kahun (Fayoum) ont amené la découverte de tessons appartenant au Minoen moyen II, qui indiquent la présence de Crétois parmi les ouvriers embauchés pour construire cette pyramide.»

L. Casson, 1959, pp.36-39

⁶ Région se situant au sud-est du Yémen

⁷ M. Cary & E.H. Warmington, *Les Explorateurs de l'Antiquité*, 1932

jamais été très poussées. Les premières expéditions égyptiennes auraient été menées à l'époque du règne de Sahuré de la Ve dynastie, vers 2965-2825 avant notre ère, en direction du pays de Pount⁸. Ces premiers navigateurs égyptiens en mer Rouge auraient probablement pu atteindre les côtes somaliennes c'est-à-dire entre le détroit de Bab el-Mandeb et le cap Gardafui, qui forme la corne d'Afrique, ainsi que l'île de Socotra au large d'Aden. Il est important de préciser que cela n'est nullement attesté et repose sur un texte littéraire voire légendaire de l'ancienne Egypte qui raconte la découverte du pays de Pount par un naufragé égyptien⁹ :

« Je m'étais mis en marche vers les mines du roi, dans un bateau long de 180 pieds et large de 60. Nous avions un équipage de 1200 hommes, l'élite de l'Egypte ! Une tempête éclata quand nous fuyions le vent. Le navire coula, et je fus le seul survivant. J'atterris sur une île déserte où je passai trois jours. Je restai à l'ombre. Puis je commençai à chercher ce qui pourrait me rassasier. [...] Je fis un trou, j'allumais du feu et fis brûler une offrande aux dieux. Puis j'entendis le bruit du tonnerre et je crus que c'était une vague, des arbres tombèrent, le sol trembla. Je découvris mon visage et je vis qu'un serpent s'était rapproché : il avait 45 pied de long et une barbe de deux pieds. Son corps était couvert d'or, ses sourcils étaient en véritable lapis lazuli [...] » Le serpent dit au marin : « C'est moi le prince de Pount, et toute la myrrhe est à moi . »

La première véritable preuve sur laquelle les chercheurs sont tombés d'accord, se situe à l'époque XVIIIe dynastie (-1580-1322). Il s'agit de la première grande expédition maritime en mer Rouge qui soit organisée¹⁰. Il s'agit d'une expédition ordonnée par la reine pharaon Hatshepsout, dont le récit est inscrit sur le bas-relief de son tombeau ainsi que la représentation des navires de cette expédition (nous commenterons plus en détail ce bas-relief et cette expédition plus loin, dans le chapitre sur les sources). Cette preuve a permis d'affirmer que les Egyptiens, à cette époque, sont allés au-delà de Bab el-Mandeb, atteignant les côtes de la Somalie, Socotra, ainsi que les îles Korian-Morian sur la côte de l'Hadramaout.

Les bas-reliefs du temple de Deir el-Bahri à Louqsor retracent cette grande expédition. Il s'agit-là des premières traces tangibles de navigation en mer Rouge à une époque très ancienne. Récemment un documentaire a été réalisé sur cette histoire de la navigation de

⁸ Pays semi-mythique dans la mythologie égyptienne dans lequel on pouvait se fournir en nombreuses richesses, telles l'ivoire, l'encens, l'or. Il pourrait s'agir de l'actuel Soudan, voire du Yémen.

⁹ L. Casson, 1959, p.20

¹⁰ L.Casson, 1971, p.23 ; L.CASSON, 1994, p.21 ; H.LABROUSSE, 1992

l’Egypte ancienne, dans lequel les archéologues ont reconstitué un navire égyptien de cette époque¹¹.

Les Sumériens quant à eux sont plus actifs dans la mer d’Oman et le golfe d’Aden, en longeant la côte de l’Hadramaout probablement jusqu’à Socotra. Ils partaient du port d’Eridu, non loin de Bassora¹². Dès le Xe siècle avant notre ère, les Phéniciens font leur apparition en mer Rouge. Leurs expéditions sont connues notamment grâce au *Livre des Rois*¹³. Cette partie de l’Ancien Testament raconte que le Roi Salomon a fait construire une flotte près d’Aila, dans le golfe d’Akaba, qu’il arma avec des marins phéniciens¹⁴. Cette flotte rassemblée par le roi Salomon serait allée jusqu’à Ophir (port biblique dont la localisation exacte reste mystérieuse) d’où elle ramena quatre cent cinquante talents d’or.

Pour l’époque ptolémaïque nous disposons de sources plus exactes et plus abondantes (notamment grâce à l’étude des *papyri*). A cette époque est découvert le principe de la mousson (nous reviendrons plus en détail sur ce phénomène dans la partie consacrée aux données environnementales). C’est au VII e siècle avant notre ère qu’on note une ouverture de l’Egypte aux peuples méditerranéens notamment sous les règnes des pharaons Psammétique Ier (664-610 avant J.-C.) et Nécho II (610-595 avant J.-C.)¹⁵. D’après Hérodote, Grecs et Phéniciens se sont installés dans la vallée du Nil, apportant avec eux leur savoir en matière de navigation ; pourtant seuls les Phéniciens se sont vu octroyer le droit de naviguer en mer Rouge comme nous le témoigne un périple raconté par Hérodote. Il s’agit d’une circumnavigation autour de l’Afrique décrite dans le paragraphe quarante-deux du quatrième Livre (*Melpomène*) d’Hérodote :

« *Nécos, roi d’Egypte [...] lorsqu’il eut fait creuser le canal qui devait conduire les eaux du Nil au Golfe Arabique*¹⁶, *il fit partir des Phéniciens sur des vaisseaux, avec ordre d’entrer, à leur retour, par les colonnes d’Hercule*¹⁷, *dans la mer Septentrionale*¹⁸, *et de revenir de cette manière en Egypte. Les Phéniciens, s’étant donc embarqués sur la mer Erythrée, naviguèrent dans la mer Australe*¹⁹. [...] *Ayant ainsi voyagé pendant deux ans, la*

¹¹ *Quand les Egyptiens naviguaient sur la mer Rouge*, documentaire réalisé par Stéphane Bégoïn en 2009 et diffusé sur la chaîne ARTE en 2011

¹² Deux cités sumériennes (Mésopotamie du sud-est)

¹³ Voir Livre 9, verset 26

¹⁴ J.Rougé, 1975

¹⁵ H.Labrousse, *Op.cit*

¹⁶ Nom donné à la mer Rouge par Hérodote

¹⁷ C’est-à-dire le détroit de Gibraltar

¹⁸ Mer Méditerranée

¹⁹ Océan Atlantique

troisième année ils doublèrent les colonnes d'Hercule, et revinrent en Egypte. C'est ainsi que la Libye²⁰ a été connue pour la première fois²¹. »

Il s'agit de la seule source dont nous disposons indiquant une expédition maritime autour du continent africain à une époque aussi reculée ; en ce sens, ce texte reste encore problématique mais nous apporte toutefois des indications sur les aménagements permettant de relier le Nil à la mer Rouge.

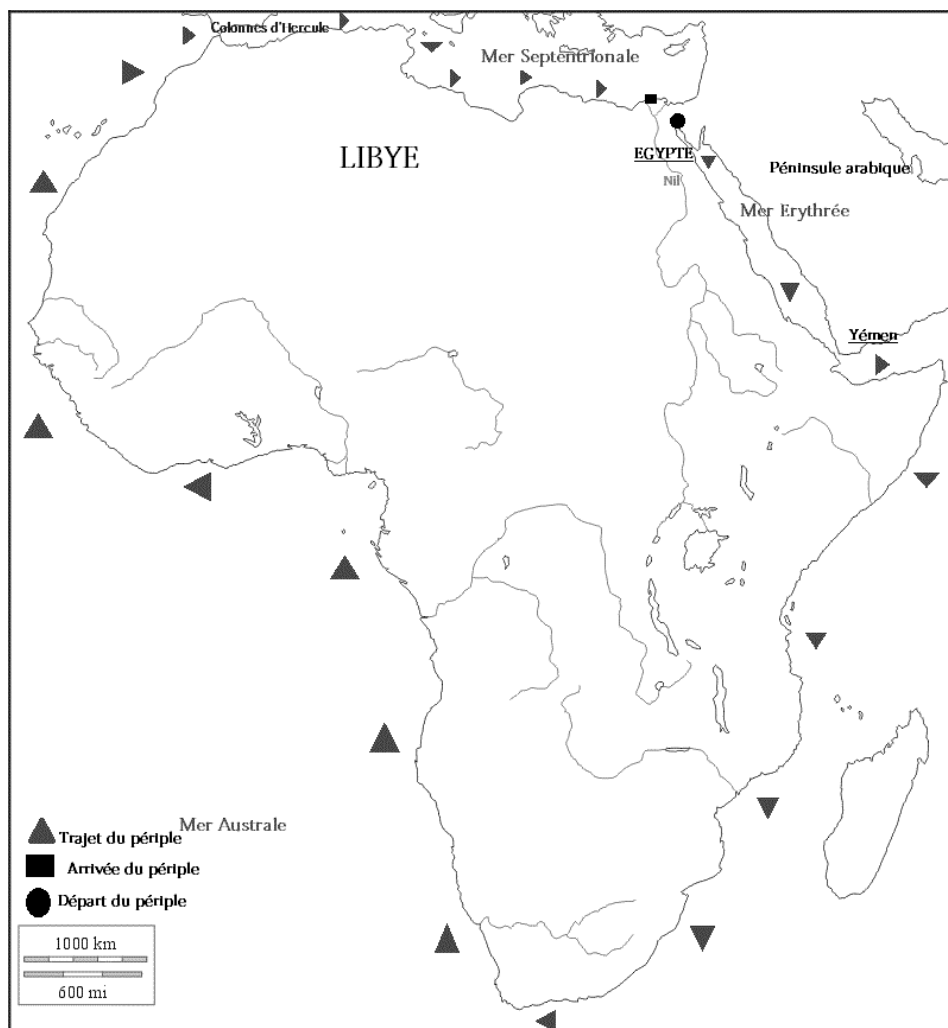


Figure 2- Carte représentant le trajet emprunté par les Phéniciens lors de leur circumnavigation

Il faut attendre la fin du VI e siècle avant notre ère pour que les premiers grecs naviguent en mer Rouge. C'est au moment de la conquête de l'Egypte par le roi perse Cambyse, fils et successeur de Cyrus le Grand en 525 avant J.-C. que les Grecs commencent à

²⁰ Correspond au continent africain

²¹ Traduction par Larcher, 1850

naviguer en mer Rouge et jusque dans l'océan Indien. Le périple effectué par le navigateur grec Scylax qui a permis l'exploration des côtes bordant l'océan Indien jusqu'à Suez en mer Rouge pour le compte des Perses²², a permis aux Grecs de s'installer sur le site du port de Myos Hormos (ou Quseir) et de naviguer jusqu'au Yémen. A cette époque la navigation grecque en mer Rouge est peu développée.

Aux IV^e et III^e siècles avant notre ère, un nouvel élan permet à la navigation grecque de se développer rapidement. Après la mort d'Alexandre le Grand, l'Égypte revient à l'un de ses généraux : Ptolémée en 323 avant J.-C. Ce dernier est à l'origine de la dynastie des Ptolémées. Ptolémée I^{er} Sôter sait que les Indes représentent un intérêt commercial non négligeable depuis la grande expédition militaire d'Alexandre le Grand qui est parvenu jusqu'aux rives de l'Indus. Une flotte est créée et se déploie en mer Rouge avec l'amiral Philon²³ à sa tête. Malgré les difficultés causées en partie par la piraterie yéménite, Ptolémée I^{er} Sôter a pour ambition de se fournir en éléphants de guerre dans les pays de la Corne d'Afrique²⁴. Cette exploration de la mer Rouge s'accroît avec Ptolémée II Philadelphe (285-246 avant J.-C.). On note l'apparition de nouvelles relations commerciales sous Ptolémée III Evergète I (246-222 avant J.-C.)²⁵. S'en suit un essoufflement dans la politique d'exploration maritime et des relations commerciales avec les Indes notamment à cause de l'hostilité des peuples sabéen et himyarite, établissant une sorte de barrage à la flotte grecque au niveau du Golfe d'Aden. On note en 146 avant notre ère (règne de Ptolémée IX, Evergète II), deux voyages effectués par Eudoxe de Cyzique d'Égypte vers les Indes, ramenant avec lui une cargaison d'aromates et de pierres précieuses.

La reprise des activités maritimes en mer Rouge durant l'Antiquité suit l'échec de Rome à contrôler la route caravanière partant du Yémen. Afin de pouvoir profiter des richesses du Yémen et de commercer avec les Indes, Rome, à l'époque d'Auguste, développe une voie maritime en mer Rouge²⁶.

La découverte de la mousson à l'époque hellénistique par Hippale est une grande étape pour la navigation dans le sud de la mer Rouge et l'océan Indien pendant toute l'Antiquité.

Le Yémen, comme nous pourrions le voir, a une place centrale au sein de la mer Rouge de l'âge du Bronze à la période moderne. Carrefour maritime, passage obligé vers les Indes, le Yémen possède un caractère hautement stratégique dans le commerce, plus qu'au plan

²² Hérodote, IV, 44

²³ H. LABROUSSE, *op. cit*

²⁴ Agatharchide, *Traité sur la mer Erythrée*

²⁵ Voir la partie sur les sources : Agatharchide de Cnide dans Diodore, *bibl. hist.*

²⁶ Strabon et l'expédition Aelius Gallus au Yémen en 26-25 av. J.-C. *Géogr. IV, 23-24*

politique. Après la chute de Rome, la mer Rouge devient intégralement arabe. Dès lors les peuples méditerranéens ne peuvent plus naviguer en mer Rouge et commercer avec les Indes par mer. En effet, le commerce avec les Indes s'estompe pour laisser la première place au transport des pèlerins en partance d'Égypte pour se rendre à la Mecque et débarquant dans le port de Djeddah depuis 675 date qui correspond au développement de l'islam dans toute l'Arabie du Sud y compris le Yémen. Cependant, Byzance tente de réorganiser une implantation chrétienne dans les régions autour de la mer Rouge. Par l'intermédiaire de l'empire chrétien axoumite établi en Éthiopie, les Byzantins, alliés à ce dernier, tentent de contrôler le Yémen fortement christianisé. Ce dernier soubresaut d'une civilisation méditerranéenne chrétienne est complètement anéanti en 575 de notre ère par la conquête de la péninsule arabique par le royaume perse. Du VIII^e siècle au X^e siècle de nombreuses querelles entre les Axoumites et les Arabes ont lieu pour le contrôle de certains territoires en mer Rouge, comme pour l'archipel Dahlak en mer Rouge qui devient dès le VIII^e siècle devient le carrefour principal des échanges économiques en mer Rouge²⁷. On note qu'au XIII^e siècle, Renaud de Chatillon lors de la deuxième croisade mène une expédition maritime contre les ports d'Aden et de Djeddah mais cette expédition n'a pas eu de conséquences historiques importantes. Enfin à partir du XVI^e siècle la mer Rouge devient sous domination portugaise.

Nous pouvons conclure pour cette première partie que l'étude de la navigation en mer Rouge est assez complexe, tout d'abord par son aspect irrégulier selon les périodes. Et d'autre part au vu de sa place particulièrement stratégique dans le commerce « international ». La mer Rouge se définit comme un passage obligé dans le commerce entre l'Orient, voire l'extrême Orient, avec l'Occident. De nombreuses cultures ont fortement impacté cette région à travers les siècles permettant de qualifier cet espace de « carrefour mondial ». La place de la mer Rouge peut donc apparaître comme équivalente à celle de la Méditerranée, bien que l'activité maritime semble s'y développer plus tardivement.

Des événements énoncés dans cette partie seront également repris dans d'autres parties et développés pour être mis en relation avec les propos du sujet.

²⁷ F.ANFRAY, 2003, p. 19

II- Les sources principales de la navigation et de l'exploration en mer Rouge

2.1 L'apport des sources littéraires

Il semble important d'énoncer et de développer tout ce qui a pu nous renseigner sur toute forme de navigation et d'exploration en mer Rouge. Dans un premier temps nous nous attacherons aux auteurs et textes anciens de la plus haute Antiquité à la veille de l'époque moderne, qu'ils soient géographes ou érudits voire anonymes ; qu'ils nous informent sur des événements qu'ils n'ont pas pu connaître à des événements qui leurs sont contemporains.

Un aperçu de certains auteurs a déjà pu être vu en première partie. Dans un second temps nous nous attacherons à donner un aperçu des sources (autres que littéraires), nous apportant des informations sur la navigation et les traces d'occupations en relations avec la mer Rouge. Enfin nous nous pencherons sur l'activité archéologique dans cette région du monde et les renseignements précieux que cela peut nous apporter.

NOM, DATES, FONCTION(S) ET ŒUVRE(S)	NATURE DES INFORMATIONS
Hérodote historien grec du Ve siècle avant J.-C, communément appelé « Père de l'Histoire » <i>Histoires</i>	Livre IV <i>Melpomène</i> §42 à propos de la circumnavigation de la Libye par les Phéniciens
Théophraste, 372-287 avant J.-C. <i>Le Livre des Pierres</i> <i>Recherches sur les plantes</i>	- <i>Le Livre des Pierres</i> §44 « La perle (μαργαρίτης) est aussi au nombre des pierres précieuses : elle n'est pas transparente naturellement; on en fait de somptueux colliers; elle naît dans une huître. C'est l'Inde qui la produit et certaines îles de la mer Rouge » : Trad. Par F. de Mély (1902), œuvre numérisée par Marc Swajcer

	<p>(http://remacle.org/bloodwolf/erudits/theophraste/pierres.htm)</p> <p>-<i>Recherches sur les plantes</i>, Tome II, Livre III-IV</p> <p>Ainsi que sur l'expédition maritime d'Anaxicratès au départ du golfe de Suez, qui s'est avancée assez loin sur la mer Rouge.²⁸</p>
<p>Agatharchide de Cnide : <i>Traité Sur la mer Erythrée</i> vers le milieu du 2^e siècle avant J.-C. Connu grâce aux fragments préservés par Photius (810 – 895 ap. J.-C.) patriarche de Constantinople la <i>Bibliothèque</i> et Diodore de Sicile (historien et astrologue du Ier siècle avant J.-C. <i>Bibliothèque historique</i>)</p>	<p><i>Traité sur la mer Erythrée</i>. Renseignements sur des explorations maritimes essentiellement à l'époque des Ptolémée.</p> <p>Ce traité nous est parvenu grâce à Diodore puis Photius.</p>
<p>Polybe historien grec né à Megalopolis ; Hipparque de la Confédération achéenne (élu en 170) déporté en Italie en 167-150 : 200-120 av. J.-C. <i>Histoires</i></p>	<p><i>Histoires</i>, Livres 1 et 9</p>
<p>Strabon : historien, voyageur et géographe grec 60 à 20 av. J.-C., auteur d'<i>Etudes historiques</i> (imitant Polybe), et <i>Géographie</i> ; mentionne Eratosthène</p>	<p>Livre XVI, Chapitre IV sur l'Arabie. Il mentionne l'expédition d'Aelius Gallus vers 25 av. J.-C. De plus il parle des dangers de la mer Rouge, des ports et de l'acheminement des marchandises venues d'Inde et d'Arabie vers Alexandrie.</p>
<p>Pline l'Ancien naturaliste romain 23-79 ap. J.-C., <i>Histoires naturelles</i></p>	<p>Beaucoup d'informations sur le commerce avec les Indes et sur les ports de la mer Rouge. Auteur fondamental pour le sujet.</p>
<p>Ptolémée (géographe) : Claude Ptolémée (100-170) : mathématicien, astronome, géographe ; membre présumé de l'Ecole</p>	<p>Sur la situation des ports en mer Rouge dans <i>Géographie</i> , 4 , 5, 8</p>

²⁸ H.Cuvigny, « L'Arabie heureuse des classiques : naissance d'un mythe » dans Ch. J. Robin et B. Vogt, 1997, pp.67-69

d'Alexandrie, <i>Manuel d'astrologie et la Tétrabible ; Géographie</i>	
<i>Périple de la mer Erythrée</i>	Œuvre littéraire plus qu'un manuel d'instructions nautiques ? Ce document reste encore très problématique, malgré les nombreuses études qu'il a suscitées. Néanmoins il donne de nombreux renseignements sur les produits échangés, la navigation et les ports de la mer Rouge jusqu'aux côtes indiennes. Une étude détaillée a été effectuée en 1989 par L. Casson.
<i>Le Livre des Rois (Bible)</i>	Chapitre 9, verset 26

Tableau 2 sources principales littéraires grecques, latines et bibliques sur la mer Rouge


NOM, DATES, FONCTION(S), ŒUVRE(S)	INFORMATIONS
Ibn Jubayr, 1145-1217, voyageur/géographe musulman <i>Rihla</i>	Sur l'expédition de Renaud de Chatillon 1187, notamment
Ibn Furat, <i>Tarikh al-Duwal wa'l Muluh</i> VIIIe IXe siècles de notre ère	Cet auteur nous raconte notamment qu'en 1391, à Djeddah, 30 navires sur les 40 ancrés se sont écrasés à cause de la tempête sur les pontons qui formaient le port. ²⁹
Ibn Hawqal, <i>Surat</i> (Xe siècle de notre ère)	Description de l'ensemble du monde musulman de son époque, décrivant avec une science d'encyclopédiste les pays, les peuples et les mœurs, les routes et les systèmes économiques, du Maghreb à l'Afghanistan, et de la mer Rouge à la mer Caspienne en passant par la Bagdad califale

²⁹ A. Nied « la navigation en mer Rouge », dans Y. Thoraval, 1993

al-Maqrizi : <i>Khitat</i>	IXe siècle, à propos du canal reliant le Nil au port de Suez
Al-Ya'qubi, <i>Buldan</i>	Première mention du toponyme 'Aydhhab, (port de la mer Rouge) qu'il décrit comme un port (vers 889)
Al-Idrîsî, <i>Géographie ou Livre de Roger</i> (XIIe siècle)	1154- Décrit les problèmes de la traversée entre 'Aydhhab et Djeddah « <i>La mer décrite dans cette section est difficile à traverser, elle est remplie d'abîmes, de bancs de sable et d'écueils. Le capitaine du navire examine attentivement les fonds pour reconnaître les écueils. La navigation est tellement périlleuse qu'on n'y navigue point de nuit.</i> ³⁰ »
Ibn Majid, <i>Fawâ'id</i> (XVe siècle)	Texte important de la fin du XVe s. sur le savoir nautique et sa transmission dans le monde de l'océan Indien et de ses mers côtières

Tableau 3 Sources des auteurs arabes pour la période islamique/médiévale

³⁰ *Géographie d'Edrisi*, trad. Jaubert, Paris, 1886, vol. 5, pp. 131-134 repris dans J.Pagès & A. Nied, 1991, p. 53

NATURE	EXEMPLE(S)	ILLUSTRATION(S)
<p><i>Papyri</i></p>	<p>Essentiellement à l'époque de l'Égypte ptolémaïque.</p> <p>Exemple 1³¹: Un papyrus daté de 224 avant J.-C. retrouvé dans l'oasis al-Fayoum (au sud de l'Égypte). Il s'agit d'une lettre de chasseurs d'éléphants. Ce papyrus est important car il nous rend compte du naufrage d'un navire de chasseurs d'éléphants.</p> <p>Exemple 2 : étude d'un papyrus par D. Rathbone “ The 'Muziris' papyrus (SB XVIII 13167)” : celui-ci nous renseigne sur des données économiques : papyrus datant du milieu du IIe siècle et publié en 1985 (SB 18.13167) contient la fin d'un contrat de prêt pour une traversée entre Alexandrie et</p>	 <p>Exemple de papyrus écrit en grec</p>

³¹ E.H. SELAND dans J. Cooper & *alii*, 2008, p.181

Muziris, et on y lit que la cargaison atteignait une valeur de près de sept millions de sesterces³².

Iconographie

Bas relief du tombeau d'Hatchepsout à Deir-el-Bahri :

Expédition égyptienne vers le Punt (2^e millénaire avant J.-C.).

Ce bas relief très détaillé et réaliste est très utile pour l'étude des navires égyptiens utilisés en mer



Détail du bas-relief du tombeau de la reine Hatshepsout

Ostraca

Beaucoup d'ostraca ont été découverts lors de fouilles dans le Wadi Hammamat (c'est-à-

Indications sur les produits transportés sur les bateaux. Egalement sortes de journaux de bord.

³² J. Andraeu, *L'économie du monde romain*, Paris : ellipses, 2010, p. 197

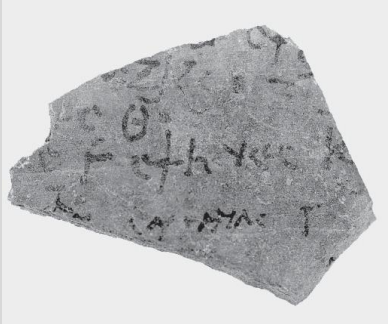

	<p>dire, sur la route reliant le Nil à la mer Rouge)</p>	 <p>Exemple d'ostraca écrit en grec trouvé dans le Wadi Hammamat (Égypte), image issue de Fr. Kayser, <i>Nouveaux textes grecs du Ouadi Hammamat</i>, 1993</p>
<p>Epigraphie</p>	<p>Beaucoup d'inscriptions égyptiennes, perses, romaines et arabes</p>	 <p>Exemple d'une inscription retrouvée sur l'archipel des Farasan en mer Rouge (144 apr. J.-C.), indiquant une présence militaire romaine. Photo de F. Villeneuve, issue du site http://www.mae.u-paris10.fr/arscan/Les-iles-Farasan-et-la-mer-Rouge.html</p>
<p>Numismatique</p>	<p>Nombreuses monnaies romaines trouvées sur les sites portuaires de la région et ce jusqu'en Inde. « On a recensé environ 6000 deniers romains et près de 1000 <i>aurei</i> en Inde » A. Tchernia, 1997</p>	

Tableau 4 exemples de sources renseignant sur la navigation en mer Rouge

Ces tableaux ne sont pas exhaustifs mais ont pour but de mettre en relief l'abondance des sources (archéologiques, historiques) à notre disposition pour l'étude de cette région et en particulier de ce qui nous intéresse ici, la navigation.

Il est important d'insister que longtemps, ces sources littéraires ont constitué les seules sources dont on disposait sur la navigation en mer Rouge et les explorations maritimes. Aujourd'hui, l'archéologie permet d'apporter un complément important sur la compréhension et l'étude de la navigation en mer Rouge. L'archéologie permet de confronter les sources historiques avec les données du terrain. Nos connaissances sur cette mer aux temps anciens sont pour la plupart relativement récentes (fin XXe siècle à aujourd'hui). A part l'égyptologie qui suscite l'intérêt depuis le début du XIXe siècle ainsi que les premières grandes découvertes lors des expéditions de Napoléon Bonaparte accompagné de Champollion (décrypteur de la pierre de rosette), les missions archéologiques dans les régions autour de la mer Rouge étaient limitées. Encore aujourd'hui les témoignages des auteurs anciens permettent d'éclaircir nos connaissances sur la mer Rouge aux époques lointaines. En effet l'étude et le recours à ces auteurs est indispensable pour comprendre l'activité maritime de la mer Rouge à travers les époques. Pourtant, de nombreux témoignages, bien que très instructifs peuvent être source de problèmes. Comment attester de l'authenticité des informations trouvées dans les textes ? Ne revêtent-ils pas des descriptions trop subjectives ou trop fantaisistes ? Les recherches archéologiques sont les seules à pouvoir apporter des réponses véritables à ces questions.

2.1.1 Les témoignages des auteurs anciens et la navigation en mer Rouge

- Les apports d'Hérodote concernant la navigation en mer Rouge :

« En Arabie, non loin de l'Egypte, la mer dite Erythrée forme un golfe, qui est véritablement aussi long et aussi étroit que je vais l'indiquer : en longueur, du fond du golfe à la mer libre, il y a quarante jours de mer à la rame ; en largeur, au point le plus large, une demi journée suffit³³ ... »

³³ Hérodote, II, 11

Tout d'abord, il semble important de préciser qu'à l'époque antique, il n'y avait pas de distinction entre l'océan Indien et la mer Rouge ; ils étaient caractérisés sous le terme de mer Erythrée. Hérodote est le premier auteur connu à donner des mesures en mer³⁴. Reconnu comme étant le « Père de l'Histoire », cet auteur grec de la cité d'Halicarnasse en Asie Mineure, a composé une œuvre intitulée *Historia* (l'« Enquête »), composée de 9 livres. Il est contemporain et acteur des guerres médiques dont il relate les événements dans les Livres V à IX. Les Livres I à IV sont consacrés à l'étude de l'Empire Perse. Ayant pris part à des voyages, Hérodote décrit les différents territoires où il s'est rendu. Les connaissances et les limites géographiques du monde connu à cette époque paraissent déjà assez vastes, comme le montre l'image ci-dessous réalisée d'après les descriptions d'Hérodote et qui représente le monde connu à l'époque de la Grèce classique (Ve-IVe s. avant notre ère).

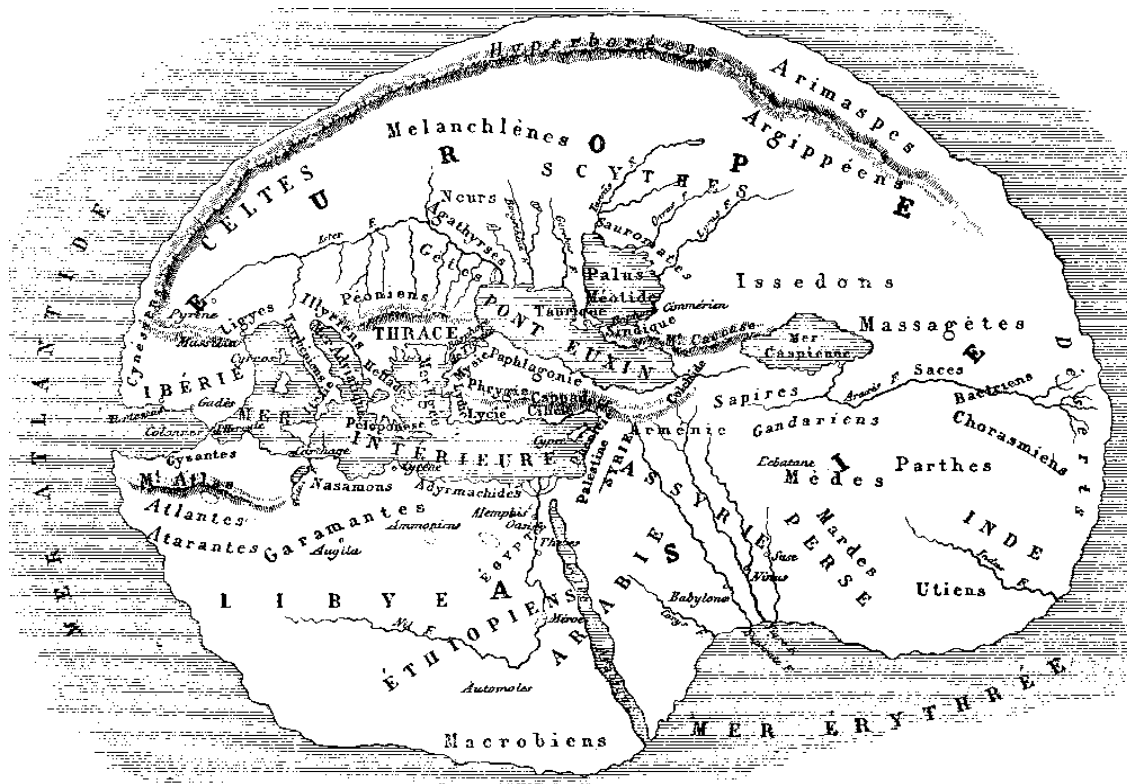


Figure 3 Carte du monde selon Hérodote (Ve siècle avant J.-C.) d'après Louis Figuier (1884). Disponible à l'adresse URL suivante <http://www.mediterranees.net/geographie/herodote/cartes.html>

³⁴ P. Arnaud, 2005, pp. 42-43

C'est dans le Livre IV (*Melpomène*) que nous relevons une information importante sur la navigation en mer Rouge. Nous avons une description d'un périple phénicien³⁵. D'après Hérodote, les Phéniciens sont partis d'Égypte. Il se pourrait qu'ils soient partis du port de Clysma dans le Golfe de Suez. Nous n'avons pas de détails concernant le type de navire utilisé ni sur la route maritime empruntée, hormis le sens de la navigation³⁶. Nous ne sommes pas en mesure de dire si les Phéniciens ont préféré le cabotage ou la navigation hauturière. Quoiqu'il en soit, le périple des Phéniciens autour de l'Afrique a été un succès d'après Hérodote. Bien qu'aucune attestation archéologique et/ou scientifique n'ait permis de donner la preuve d'une expédition maritime phénicienne en mer Rouge, ce passage du Livre IV est important car il permet d'affirmer la prouesse dans l'art de la navigation chez les Phéniciens. Quoiqu'il en soit, Hérodote semble posséder une connaissance étendue sur la mer Rouge. On peut s'interroger dès lors sur l'origine de ses sources.

Cette région autour de la mer Rouge est importante aux yeux d'Hérodote d'autant plus qu'il étudie l'influence de l'Empire Perse pour lequel il consacre une grande partie de son œuvre³⁷. Cela l'amène directement à écrire sur les peuples en contact avec les Perses, qui entretiennent avec eux des relations économiques et/ou culturelles.

Le témoignage d'Hérodote va dans le sens de ce que révèlent toutes les sources archéologiques et historiques disponibles à ce jour sur la navigation phénicienne en Méditerranée. Sources qui démontrent un art de la navigation sophistiqué et qui nous incite à penser que les Phéniciens ont bel et bien navigué sur la mer Rouge, malgré une absence de sources archéologiques.

Comme insiste Jean Leclant à juste titre³⁸ à propos des auteurs anciens qui nous renseignent sur la navigation en mer Rouge, tels que Diodore de Sicile, Strabon, Pomponilus Mela, Pline l'Ancien, ceux-ci relatent des faits d'explorations et de navigations d'après des auteurs ayant vécu aux périodes lagides et ptolémaïques auxquels ils font référence dans leurs récits (notamment sur les expéditions maritimes de Ptolémée II, pour se doter en éléphants de guerre). Les récits d'Agatharchide de Cnide sont par exemple repris par Diodore de Sicile et Photius. On apprend ainsi qu'Agatharchide mentionne Simmias, amiral de Ptolémée III qui est le premier à franchir le détroit de Bab el-Mandeb en longeant la côte

³⁵ Voir première partie sur la circumnavigation des Phéniciens

³⁶ Voir figure 2

³⁷ Hérodote, *op. cit.*

³⁸ J. Leclant « L'Exploration des côtes de la mer Rouge. A la quête de Pount et des secrets de la mer Erythrée » in *Annales d'Ethiopie*, vol.11, 1978 pp. 69-73

africaine. A la fin du II^e siècle – début du I^{er} siècle avant notre ère, Poseidonios relate les expéditions maritimes d'Eudoxe de Cyzique qui a navigué jusqu'au littoral occidental de l'Inde. A cela s'ajoute dans les premiers siècles de notre ère, *Le Périple de la mer Erythrée* (anonyme) et Claude Ptolémée, le géographe, ce dernier nous apportant beaucoup d'informations sur les principaux ports de la mer Rouge à l'époque Antique.



Figure 4 Carte de l'Arabie d'après la Géographie de Claude Ptolémée.
(Potts 2002 : http://uaeinteract.com/uaeint_misc/pdf/perspectives/02.pdf, d'après Groom 1994: 200).

2.1.2 *Les auteurs arabes*

Avec le développement de l'islam, la mer Rouge se ferme aux civilisations occidentales. Il s'agit-là d'un nouveau tournant pour la navigation en mer Rouge. Si les voies maritimes habituelles vers les Indes sont toujours présentes, d'autres voies maritimes apparaissent notamment pour rejoindre la Mecque lors des pèlerinages (routes maritimes traversant d'ouest en est). Les sources des périodes médiévales abondent sur la navigation en mer Rouge. Des auteurs arabes nous rapportent beaucoup d'informations sur la navigation en mer Rouge pour transporter les pèlerins ou pour l'acheminement des marchandises vers les principaux ports. Se développent également des instructions nautiques plus précises et des instruments permettant d'aider à la navigation (cartes et divers instruments). Nous y reviendrons plus longuement dans la partie consacrée aux principales routes maritimes. De nombreux érudits arabes nous ont laissé des témoignages capitaux dont, parmi eux, beaucoup de géographes de renom comme Ibn Jubayr. On devra attendre l'époque moderne et les grandes découvertes pour que les érudits occidentaux s'intéressent de nouveau à cette partie du monde. Entre temps du fait de la fermeture de cette région aux étrangers, seuls les érudits arabes ont laissé des témoignages. Les auteurs arabes très érudits, s'appuient sur les sources antiques. Ils font preuve d'un savoir conséquent en matière de navigation démontré notamment par Ibn Majid au XVe siècle. Ces auteurs arabes, font d'autre part apparaître un nouvel élan dans la navigation qui succède au monde antique. Etant à la fois acteurs en Méditerranée et dans une partie de l'océan Indien dont la mer Rouge, ils possèdent un grand contrôle des mers doublé d'une maîtrise solide de la navigation. Toutefois ils ne donnent que très peu d'indications concernant l'architecture navale et les différents types de navires (un même navire peut désigner par plusieurs noms, c'est le cas du boutre désigné en arabe par *Tarrad*, *Tarit* ou *Tang* voire encore *sanbûq*) tout en apportant des informations précieuses sur les techniques de navigations, les voies maritimes et le commerce. A. Nied souligne que tout l'espace nord-ouest de l'océan Indien comprenant la mer Rouge, à la période médiévale et islamique, est un espace, pour reprendre ses termes « véritablement arabe »³⁹. La mer Rouge apparaît donc comme un « chenal commercial dont les riverains sont arabes ». Cet espace maritime est « monopolisé » par ces civilisations arabes, contrairement à la Méditerranée où la présence chrétienne est importante (flottes italiennes, telles Gênes, Venise ou encore Pise).

³⁹ A.Nied, 1995

Les sources arabes se démarquent essentiellement par leurs instructions nautiques. Concernant les techniques de constructions et d'assemblages, on pense que les connaissances se transmettaient oralement. Les livres des « Instructions pour la pratique de la mer » sont surtout des récits d'expériences personnelles. Les chroniques arabes donnent peu d'informations sur l'histoire maritime. L'espace méditerranéen et celui de l'océan Indien auquel on rattache la mer Rouge, bien que nettement séparés jusqu'au XIXe siècle, connaissent également des contacts stratégiques à l'époque médiévale et à l'époque moderne. On peut noter l'exemple des charpentiers vénitiens employés par les Ottomans pour construire sur les bords de la mer Rouge une flotte pour combattre la flotte portugaise le long de la côte ouest de l'Inde ; cette flotte ottomane sera battue en 1551⁴⁰. La multiplication des « Livres de la mer » ou « Livres des Instructions pour la pratique de la Mer », sont à destination des marchands qui transportent les produits venus des Indes, afin de les guider dans leurs itinéraires. Un détail de ces instructions sera développé dans la partie consacrée aux routes maritimes. Ces instructions nautiques n'étaient pas diffusées, car il s'agissait de protéger impérativement les itinéraires commerciaux. Ibn Majid aurait diffusé des instructions nautiques à Vasco de Gama pour le mener jusqu'aux Indes⁴¹, trahissant ainsi les intérêts de la communauté arabe.

2.2 Sources diverses

Précédemment nous avons pu voir l'importance des sources littéraires antiques et médiévales, qui apparaissent comme essentielles à l'étude de la navigation dans cette partie du monde. En effet, il semble important d'insister que toutes ces sources émanant d'érudits posent la base de toute recherche dans ce sujet. C'est en quelque sorte le point de départ à toutes recherches et missions sur le terrain. Nous verrons plus loin, que lors des missions archéologiques (notamment des sites portuaires de la mer Rouge), ces textes et témoignages permettent d'éclaircir les axes de recherches. Néanmoins, avant de passer en revue les missions archéologiques importantes dans notre propos, d'autres documents sont importants

⁴⁰A. Nied, *Op.cit.*

⁴¹ *Ibid.*

pour la compréhension et l'étude de la navigation en mer Rouge. Comme l'épigraphie (îles Farasan par exemple: inscription indiquant une présence romaine), la papyrologie (témoignages sur l'économie en particulier voire commerce etc.), la numismatique (pièces romaines retrouvées dans des emporions en Inde) et l'iconographie (temple de Deir el Bahri). En ce qui concerne l'iconographie, l'exemple le plus connu et le mieux renseigné est sans aucun doute le bas-relief du tombeau de la reine Hatshepsout à Deir el-Bahri⁴² dont nous pouvons voir une représentation ci-dessous.

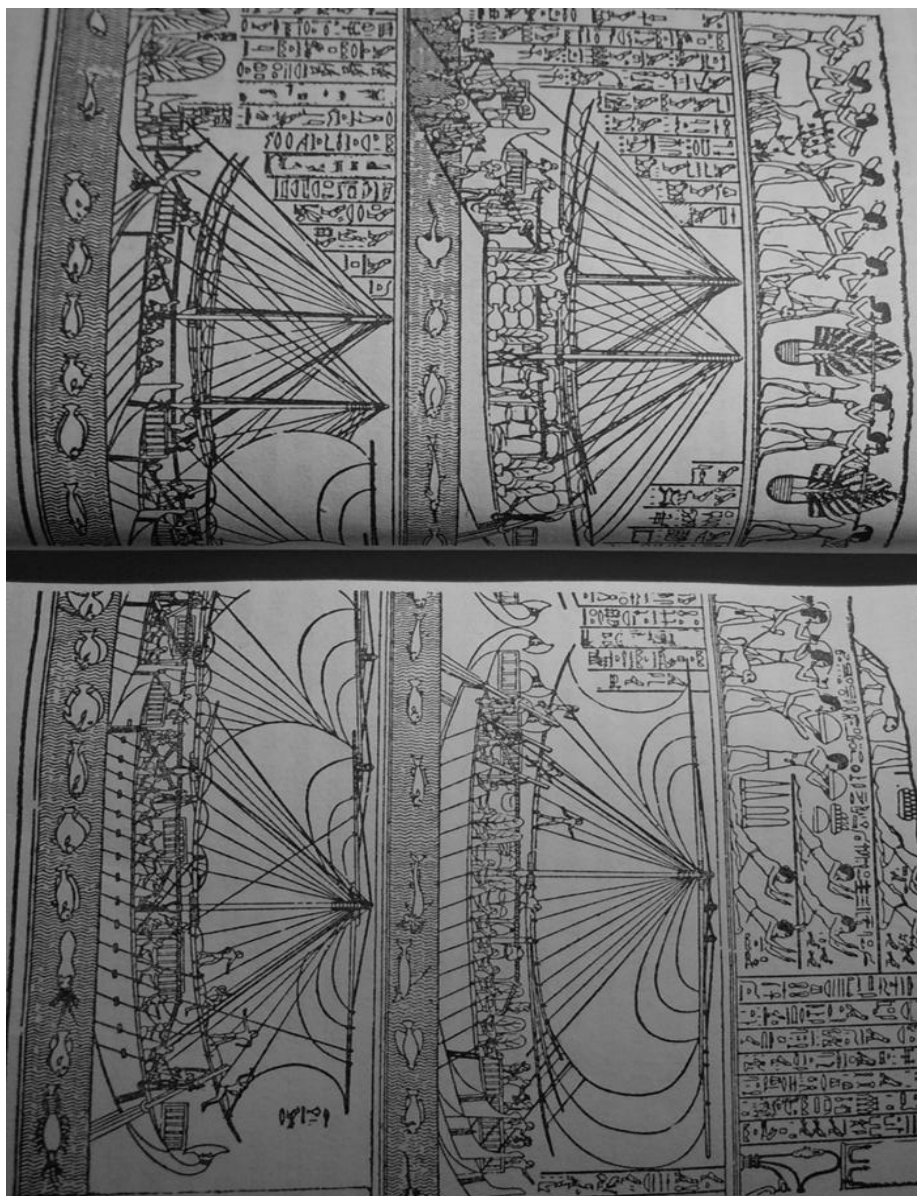


Figure 5 gravure représentant le bas-relief du tombeau de la reine Hatshepsout. Image issue de L.CASSON, 1959

⁴² Il existe une reproduction de ce bas-relief au musée national de la marine

Le tombeau de la reine Hatshepsout se trouve dans le temple de Deir el-Bahri, érigé vers 1500 avant J.-C. « La première grande reine de l'histoire⁴³ » qui a fait graver sur les murs de son tombeau un des ses plus grands exploits de son règne, l'envoi d'une grande expédition maritime à travers la mer Rouge en direction du pays de Pount. Les murs de son temple funéraire comprennent un bas-relief en creux, art dans lequel les Egyptiens excellent⁴⁴ qui montre une série d'images. Tout d'abord l'image d'une flotte entrant dans le port de Pount : trois vaisseaux très bien dessinés sont encore en route, leurs grandes voiles gonflées par le vent, alors que deux autres sont prêts à affaler leurs voiles. Toute l'expédition est retracée dans un ordre chronologique. Après la représentation de vaisseaux voguant et d'autres qui ont débarqué, on voit celle d'un messager égyptien à la tête d'une file de gens, qui apportent des offrandes au roi de Pount. Puis on assiste à l'acheminement des richesses de Pount dans les navires, et enfin au retour des navires vers l'Égypte. Des inscriptions très précises sont lisibles : « Rapprochez-vous de la jetée », peut on lire ; il s'agit d'un ordre donné par le pilote d'un bateau égyptien durant la manœuvre d'accostage. « Attention où vous marchez » peut-on lire sur la scène des arrimeurs lors de l'empilage des jarres. Ces inscriptions sont très importantes car elles nous apportent la liste complète des cargaisons venant de Pount ; cargaisons que nous détaillerons dans leur partie consacrée du mémoire. Enfin ce bas-relief, très détaillé, est très utile pour l'étude des navires de mer Egyptiens, que nous décrirons dans les moindres détails par la suite⁴⁵.

Autres sources importantes, les inscriptions : une inscription retrouvée dans le Ouadi Hammamat datant vers – 2000, raconte une première expédition égyptienne vers le Pount⁴⁶. Jean Pagès reprend J. Desanges sur l'existence d'une inscription datant de 130 avant J.-C. qui indique que Ptolémée VII (145-116 avant J.-C.) possède une force navale en mer Rouge dans le but d'escorter et de protéger les navires de commerce⁴⁷. Ce même auteur mentionne la présence, sans donner plus détails, d'une inscription hiéroglyphique qui informe que « vingt navires chargés de tributs » ont pu rejoindre la Perse lorsque le canal, que Darius en 518 a fait construire entre le Nil jusqu'au golfe de Suez, a été terminé. Il s'agit de la continuation du canal que le pharaon Nécho n'a pas pu achever. Les stèles retrouvées le long du tracé du canal ont permis de connaître le détail des travaux de ce dernier. On peut noter également, la

⁴³ L. Casson, 1959, p.23

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ Voir la partie consacrée aux navires de la mer Rouge

⁴⁶ E. Drioton et J. Vandier, *Les peuples de l'Orient méditerranéen, II, l'Égypte*, PUF, 1952, p.244. Cité par J.Pagès, 1991, p. 21

⁴⁷ J.Pagès, 1991, p.21

présence d'inscriptions indiquant une présence romaine en mer Rouge, par exemple sur l'archipel Farasan dans le sud de la mer Rouge, où une inscription d'une légion romaine a été découverte et étudiée par François Villeneuve lors d'une campagne de fouilles⁴⁸.

Les *papyri* : On retiendra à titre d'exemple un papyrus retrouvé dans la grande collection de papyrus égyptiens à Berlin, dont le texte était assez mutilé et contenant des fragments d'un contrat établi à Alexandrie vers 150 avant J.-C. Un passage du texte mentionne le voyage de cinq marchands qui voulaient se rendre « au pays de l'encens » par la mer Rouge⁴⁹. Un autre papyrus plus récent (IIe siècle de notre ère), contient un contrat de prêt pour une traversée entre Alexandrie et Muziris (Inde), avec indication de la valeur de la cargaison : sept millions de sesterces⁵⁰ (voir tableau 4 page 17). Les *papyri* sont intéressants à étudier car ils renseignent beaucoup sur les caractéristiques du commerce dans le monde hellénistique, puis romain. Les *papyri* révèlent le caractère international du commerce antique ainsi que la grande complexité de certaines affaires et enfin des méthodes de négoce très développées.

Les monnaies : on note l'abondance du monnayage romain d'or (*aurei*) et argent (*deniers*) trouvé en Inde (beaucoup plus fréquemment en Inde du Sud⁵¹).

Les ostraca : ce sont des tessons de céramiques avec des inscriptions essentiellement grecques retrouvés en Egypte et datant de la période ptolémaïque ne doivent pas être négligés.

2.3 La place de l'archéologie dans nos connaissances actuelles

Depuis 1970 on observe un regain d'intérêt archéologique pour les régions bordant la mer Rouge, ce qui a permis de nombreuses découvertes dans cette région longtemps mise de

⁴⁸ A propos de cette inscription voir F. Villeneuve « Une inscription latine sur l'archipel Farasan » dans *comptes-rendus de l'Académie des inscriptions et Belles-Lettres*, 2004, pp. 419-429 (disponible en ligne à l'adresse suivante : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/crai_0065-0536_2004_num_148_1_22717)

⁴⁹ L. Casson, 1959, p.208

⁵⁰ A propos de ce papyrus voir D.Rathbone, " The 'Muziris' papyrus (SB XVIII 13167)" in *Alexandrian studies II in honour of Mostafa el Abbadi*, 2000, pp. 39-50

⁵¹ J. Pagès, 1991, p.24

côté au profit de la Méditerranée, réputée pour être le berceau des civilisations européennes. Aujourd'hui l'étude des textes a laissé place aux études sur le terrain. Ainsi on note un développement important des missions en mer Rouge qui se traduisent notamment par de nombreuses campagnes de fouilles portuaires très instructives (Myos Hormos, Clysma (Suez), cf. plus bas) et également des fouilles sous-marines comme celles entreprises sur l'épave datant du XVIII^e siècle découverte au large de l'île Sadana en mer Rouge. D'autre part des programmes anglo-saxons se développent depuis 2002, en effet tous les deux ans se tiennent des colloques sur les recherches menées en mer Rouge sous l'appellation de *Red Sea Project*. Nous pensons également aux travaux actuels de Pierre Tallet sur les ports de l'âge du Bronze en mer Rouge. Toutes ces recherches s'avèrent très prometteuses ; elles confirment que la mer Rouge est au cœur d'une région très active et hautement stratégique depuis plusieurs millénaires ; c'est un carrefour de contacts entre des civilisations aussi nombreuses que variées et c'est justement ce que l'archéologie tente de mettre en relief. Ces nouvelles recherches donnent lieu à de nombreuses expositions, dont celle du port de Massawa qui s'est tenue à Paris en 2003.

La position stratégique de la mer Rouge est toujours d'actualité, en témoignent les nombreux conflits et troubles géopolitiques, notamment autour du canal de Suez. De plus la piraterie y sévit toujours ce qui rend, outre la navigation périlleuse (comme c'est le cas dans le Golfe d'Aden), certaines missions archéologiques dangereuses voire impossibles (Soudan, Ethiopie, Yémen).

C'est pourquoi ce potentiel archéologique extrêmement élevé ne peut malheureusement pas être exploité comme il devrait l'être et de ce fait l'activité archéologique est beaucoup moins importante en mer Rouge qu'en Méditerranée, hormis en Egypte qui bénéficie de sa bi-appartenance aux deux mers. Par conséquent on peut affirmer que la partie Nord de la mer Rouge est plus active que la partie Sud en termes de recherches, entraînant des fouilles essentiellement portuaires qui ont permis de mettre en évidence des réseaux de navigation locale, moteur du développement de la mer Rouge comme bassin d'échange. On note un élargissement de la documentation à partir des années 1970⁵². On peut citer les premières prospections dans la région qui ont eu lieu au sud de la péninsule arabique, sous la direction d'Edward Keall en 1982 dans la région de Zabîd. Des prospections ont également eu lieu sur

⁵² E. Vallet, 2008, p.1

les côtes du nord du Yémen et du Asir dans les années 1980, puis celles du sud Yémen en 1993.

Dans le nord de la mer Rouge, les sites portuaires d'Ailah dans le Golfe d'Akaba et al-Tur, sont fouillés au début des années 1990, par, respectivement les équipes de Donald Whitcomb et Mutsuo Kawatoko.

Le port égyptien de la mer Rouge, Myos Hormos (Quseir) a connu plusieurs missions de fouilles tout d'abord sous la direction de D. Whitcomb entre 1978 et 1980, puis de David Peacock et Lucy Blue entre 1999 et 2003. Ce port ayant été construit à l'époque ptolémaïque et continuellement utilisé jusqu'à la période islamique, a fourni beaucoup d'éléments et de matériels archéologiques issus des périodes antiques et médiévales. Le port de Myos Hormos situé plus au nord de Bérénice (ou Bérénikè) constitue d'autre part un emplacement stratégique permettant de rejoindre le Nil relativement facilement⁵³.

Enfin, une des dernières grandes découvertes archéologiques est celle du port égyptien utilisé pour les expéditions vers Pount : Marsa Gawasis (23 km au sud du port moderne de Safaga), dont il existe une étude détaillée par Kathryn A. Bard, Rodolfo Fattovich et Cheryl Ward⁵⁴. De ces fouilles (2001 à 2006), des études dendrologiques ont permis l'identification de la provenance des bois utilisés dans la construction navale égyptienne entre la fin du IIIe millénaire et la fin du IIe millénaire avant notre ère. Nous détaillerons par la suite les différents types de bois⁵⁵.

Toutes ces recherches ont permis de mieux nous renseigner sur cette région particulière : sur la navigation, sur la répartition des populations sur les côtes, sur les échanges et sur son dynamisme entre autre.

⁵³ Egalement des fouilles à Massawa ; îles Dahlak ; îles Farasan, etc.

⁵⁴ Dans T. WILKINSON, 2006, pp.143-148

⁵⁵ Voir la partie sur les typologies des navires en mer Rouge



Figure 6 Amphores (de type campanien) romaines retrouvées sur le site portuaire de Myos Hormos (image issue de www.shipwrecksofegypt.com/images/shippages/quesir.html)

Pour conclure sur cette partie, nous pouvons dire que de nombreuses sources sont à notre disposition dont certaines sont déjà très étayées. Elles permettent ainsi d'améliorer les connaissances sur cette région du monde et proposent un éclairage sur le sujet traité dans ce travail, concernant la navigation en mer Rouge et la place de celle-ci à travers les époques. Bien sûr, nous avons passé en revue assez rapidement les sources en énonçant uniquement les plus importantes. Enfin, on remarque la place prépondérante de l'archéologie dans les régions de la mer Rouge, qui se substitue peu à peu à l'étude exclusive des textes. L'archéologie à

travers les nombreux rapports de fouilles et de publications, témoigne d'un nouvel élan consacré aux recherches en mer Rouge et place cette région du monde comme à la fois essentielle et prometteuse pour les recherches en cours et à venir. Les fouilles récentes et actuelles montrent le caractère particulièrement international de cette région, du fait de la mise en lumière de nombreux contacts entre civilisations que l'on pensait beaucoup plus restreints jusqu'à récemment. En effet, il y a encore peu, on pensait que la Méditerranée représentait le seul carrefour mondial aux périodes anciennes et médiévales, aussi bien sur mer que sur terre ; or aujourd'hui nous pouvons affirmer que la mer Rouge et les régions autour ont joué un rôle important et possèdent également ce caractère de carrefour stratégique, ce point de rencontre entre trois continents.

III- Impact des données environnementales sur la navigation et le choix des routes maritimes

3.1 La mer Rouge : une mer inadaptée à la navigation ?

Les études sur les données environnementales en mer Rouge ont été très poussées. En effet, les chercheurs ont voulu savoir si cette mer était naturellement difficile pour la navigation. Ces recherches sont très importantes pour tenter de caractériser les types de vaisseaux voguant sur les eaux de la mer Rouge, pour déterminer les routes maritimes empruntées ainsi que l'implantation des ports sur les côtes. Toutes les descriptions connues à ce jour font apparaître le vent comme étant indiscutablement l'obstacle majeur. Celui-ci est déjà signalé par les Anciens, notamment dans le *Périple de la mer Erythrée* qui mentionne par ailleurs, d'autres dangers auxquels les navigateurs sont confrontés.

« Aussi la traversée dans les parages de cette île est sujette à de forts courants et exposée à de forts vents soufflant. »⁵⁶

« Le fond de cette mer est tellement rempli d'écueils jusqu'à Bab el-Mandeb que les grands bâtiments n'y peuvent naviguer et que souvent lorsque les petits s'y hasardent, ils y périssent surpris par la tempête⁵⁷. »

Les dangers de cette mer sont par conséquent déjà bien connus par les anciens navigateurs. Mais pour autant cela représente-t-il un obstacle réel à la navigation au point d'en limiter son développement? Au premier abord nous serions tentés de dire oui, puisque la navigation en mer Rouge semble s'être développée assez tardivement par rapport à la Méditerranée, au sein de laquelle certaines civilisations expertes en matière de navigation (les Phéniciens notamment), témoignaient d'une activité maritime déjà intense. Les échanges avec les pays d'Arabie, de la Corne d'Afrique et de l'Inde, ont longtemps été effectués grâce à l'utilisation de caravanes marchandes traversant les différents déserts, au détriment du

⁵⁶ *Périple de la mer Erythrée*, 25, trad. du grec, L. Casson, 1989

⁵⁷ Al-Idrîsî, *Géographie*, trad. Jaubert, Paris, 1886, vol.5 p.57. Il s'agit ici de la zone autour du port de Zalegh en mer Rouge

transport maritime. Ce dernier pourtant, aurait pu sembler plus judicieux, plus sûr mais surtout plus court, en ce sens où, comme nous l'avons vu en introduction, la mer Rouge apparaît comme un « trait d'union » entre trois continents, qui aurait pu jouer un rôle de couloir, favorisant ainsi un contact avec les différentes civilisations peuplant les continents qui l'entourent. Malgré une activité maritime attestée depuis la fin du III^e millénaire, la mer Rouge est longtemps restée une voie d'échange secondaire⁵⁸ jusqu'à ce que les Romains désireux de maîtriser la route caravanière pour s'approvisionner en encens et en myrrhe au Yémen échouent⁵⁹. Une politique maritime après cet échec va donc être mise en place permettant à Rome d'aller directement se fournir en encens et autres plantes rituelles. C'est cet épisode qui marque un tournant décisif dans l'histoire de la navigation en mer Rouge, couloir incontournable à destination des Indes et de l'Extrême Orient.

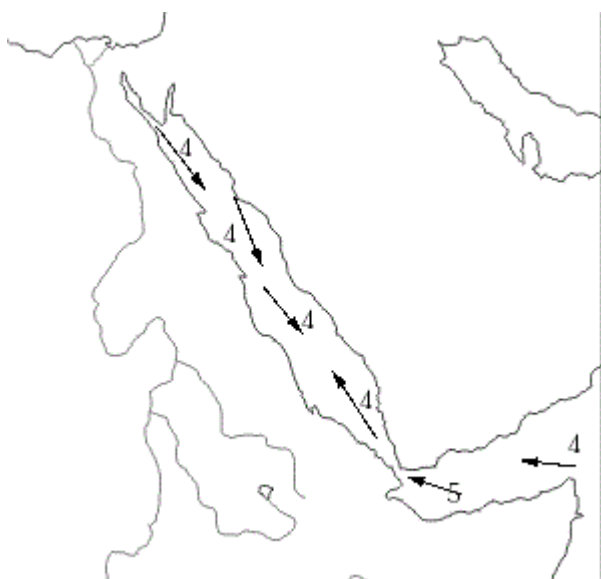


Figure 7 carte des vents dominants en mer Rouge au mois de janvier. (Les flèches indiquant la direction du vent, le chiffre indiquant la force du vent d'après l'échelle de Beaufort) d'après F. De Romanis, 1996 & *Red Sea and Gulf of Aden Pilot*, 1980

⁵⁸ Il devait exister une navigation autochtone, mais nous n'en possédons aucune trace.

⁵⁹ Strabon, *Geog.*, XVI, 4

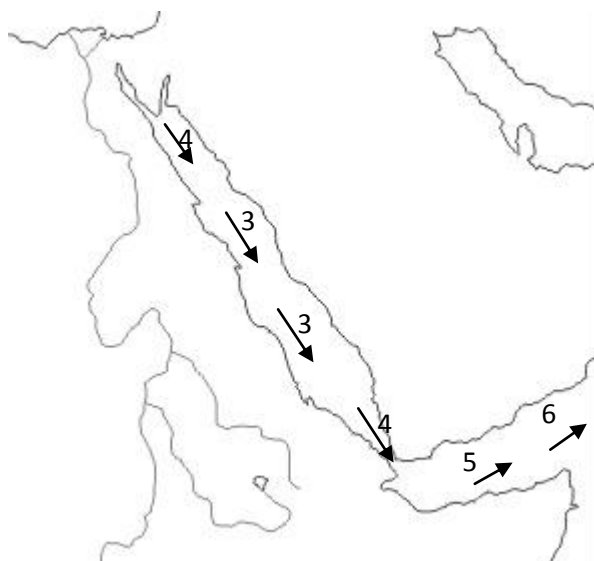


Figure 8 carte des vents dominant (direction et force) en mer Rouge au mois de juillet. D'après F. De Romanis, 1996 & *Red Sea and Gulf of Aden Pilot*, 1980

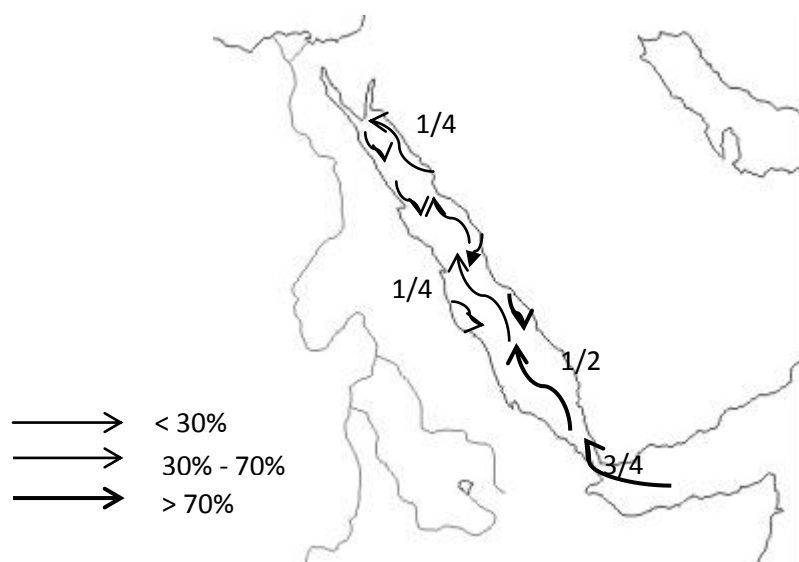


Figure 9 carte des courants marins au mois de janvier. La flèche indique la direction principale du courant, l'épaisseur de la flèche indique la constance du courant et les chiffres la vitesse du courant en nœud. D'après F. De Romanis, 1996 & *Red Sea and Gulf of Aden Pilot*, 1980



Figure 10 carte des courants marins au mois de juillet. D'après F. De Romanis, 1996 & *Red Sea and Gulf of Aden Pilot*, 1980

D'après les cartes sur les vents et les courants ci-dessus, il nous apparaît que la navigation en mer Rouge devait respecter une certaine saisonnalité⁶⁰ par rapport aux routes empruntées, comme c'est le cas pour la Méditerranée : *mare clausum* (mer fermée), *mare liberum* (mer libre). La voile étant le principal moyen de propulsion dans la navigation jusqu'à l'invention du moteur, il en résulte que les bateaux sont très dépendants des conditions climatiques. Le principal obstacle reste le vent, auquel il est impossible d'échapper et qu'on ne peut pas raisonnablement affronter s'il est trop fort. Ainsi Pline l'Ancien mentionne l'aventure d'un affranchi, Annius Plocamus, qui a été dévié de sa route à cause des vents et a échoué non loin du Sri Lanka à l'époque de l'empereur Claude (41-54 de notre ère)⁶¹. Si on regarde de plus près les cartes ci-dessus, nous pouvons remarquer que le vent dominant, au moins pour la partie nord de la mer Rouge, est le vent du nord quelle que soit la saison. De plus sa force en moyenne étant de 4 sur l'échelle de Beaufort (qui va jusqu'à 12), signifie un vent assez soutenu, auquel les navires sont contraints de faire face. Dans la partie méridionale de la mer Rouge, on est en présence d'un régime climatique différent. En effet, il s'agit du régime de la mousson, ce dernier jouera un rôle capital dans la navigation à voile. Une connaissance accrue des phénomènes climatiques est donc nécessaire aux pilotes des vaisseaux passant par la mer Rouge. Au problème des vents vient s'ajouter un climat quasi désertique des côtes, posant un gros problème quant à l'approvisionnement en eau des

⁶⁰ De juin à septembre les vents et les courants dominants se dirigent vers le sud et favorisent ainsi le départ des bateaux. Avec la venue de l'automne les vents et les courants s'inversent et empêchent tout départ

⁶¹ Pline, *Hist. Nat.*, VI, 84

navires. Les nombreux récifs de coraux et de roches constituent autant d'écueils empêchant toute navigation de nuit. A ces conditions naturelles difficiles s'ajoutent de nombreux actes de piraterie (pirates yéménites au sud et pirates nabatéens au nord). Tout cela semble indiquer un frein pour le développement de la navigation en mer Rouge. D'après W. Facey⁶² (2004), les golfes de Suez et d'Akaba sont les endroits les plus dangereux pour la navigation en mer Rouge, du fait de leur étroitesse et du vent du nord très puissant représentant un grand péril pour la navigation à voile, notamment car ce vent doublé d'un fort courant a tendance à pousser les navires vers les récifs rendant les marges de manœuvre extrêmement délicates et restreintes. La navigation dans les deux golfes serait donc à proscrire. C'est pourquoi, W. Facey affirme que la grande majorité des ports se situaient au sud du golfe de Suez et celui d'Akaba, même si des ports existent dans ces golfes (Clysma/Arsinoë/Qulzum) à Suez ; Ailah à Akaba. Malgré la présence du port de Clysma/Arsinoë/Qulzum à Suez, et du port de Ailah à Akaba⁶³.

Port actuel	Port ptolémaïque	Port romain	Port médiéval
Suez =	Arsinoë =	Clysma =	Al-Qulzum
Quseir al-Qadim =	Myos Hormos =	Myos Hormos =	Qusayr
	Berenikè ou Bérénice =	Berenikè ou Bérénice	'Aydhav (200km au sud de Berenikè)
	Adulis =	Adulis =	'Aydhav

Tableau 5 : Les différentes appellations des ports en mer Rouge trans-période

Les côtes sont également hostiles : les régions du Hedjaz (au nord-ouest l'Arabie saoudite) et le Tihama situé au sud-ouest de la péninsule arabique sont particulièrement inhospitalières à cause de leur climat désertique.

⁶² W.Facey "The Red Sea : the wind regime and location of ports" in A.Porter & *alii*, 2006 pp. 1- 19

⁶³ A ce propos, une autre vision est donnée par J.P. Cooper. En effet selon lui Clysma est un port plus important qu'il n'y paraît, puisque contrairement à Myos Hormos ou Bérénice il a continuellement été utilisé. Pour lui l'implantation des ports de Myos Hormos et de Bérénice était avant tout stratégique ; c'est-à-dire pour permettre aux Romains de contrôler les routes menant au Nil et qui traversent le mont Smaragdus. Ce dernier connu pour ses exploitations minières de pierres précieuses (émeraude). Cela explique également la présence de forts romains sur cette route. Ainsi il veut démontrer que les marchandises de luxe étaient acheminées vers Bérénice ou Myos Hormos avant de rejoindre Alexandrie par le Nil. Quant aux marchandises moins luxueuses et frumentaires elles étaient acheminées directement à Clysma avant de rejoindre Alexandrie grâce à un canal. Cf. J. Cooper, "The Nile versus the Red Sea in ancient and medieval north-south navigation" in W. Harris and K. Iara, 2011, pp. 189-209

La navigation aux temps anciens se pratiquait selon des traditions et des routes déjà bien établis, l'expérience personnelle étant la seule aide pour naviguer. Cette expérience s'acquiert grâce à une tradition qui se développe au fil des siècles, des connaissances qui s'accumulent avec le temps. Les risques de la Méditerranée sont déjà bien connus par les Romains et par les Grecs ; dès lors, quand la navigation grecque dans un premier temps puis romaine s'ouvrent à la mer Rouge, les marins possèdent une connaissance très limitée de cette mer, mais ils s'aperçoivent rapidement qu'il s'agit d'une mer beaucoup plus risquée que la Méditerranée. Cette mer, comme nous l'avons mentionné est beaucoup moins connue, remplie d'écueils, des côtes clairessemées et pauvres en eau. Pourtant les eaux de la mer Rouge sont navigables depuis longtemps (aux temps du haut empire égyptien) et navigateurs autochtones en mer Rouge, et ont donc certainement dû développer les mêmes

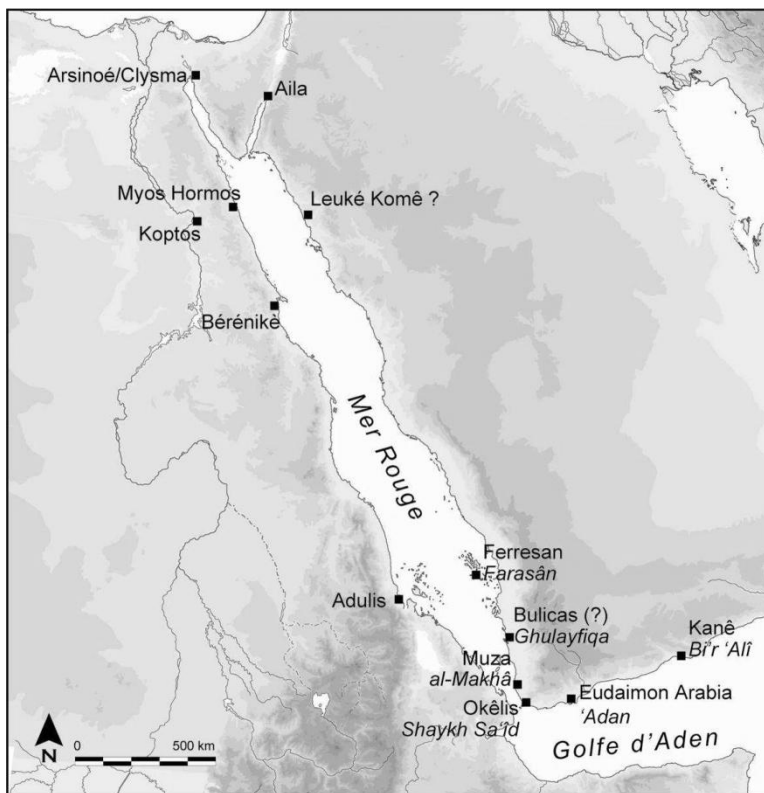


Figure 11 Carte indiquant l'emplacement des principaux ports (noms antiques) en mer Rouge et le Golfe d'Aden. D'après J. Schiettecatte, 2008

celles développées en Méditerranée. Pline et l'auteur anonyme du *Périple de la mer Erythrée*, décrivent comment les Grecs et les Romains ont progressivement découvert et su utiliser la mousson du sud-ouest⁶⁴. Ptolémée (le géographe) se réfère en grande partie aux récits de voyages pour l'évaluation des distances maritimes. Toutes les références faites par les auteurs comme Agatharchide (auteur du *Traité sur la mer Erythrée*), Strabon et Pline l'Ancien insistent sur les dangers et les périls qu'on rencontre en mer Rouge, alors qu'ils n'en font pas mention lorsqu'il s'agit de la Méditerranée. Soit parce que cette connaissance, commune aux marins méditerranéens, ne nécessitait pas d'être précisée, ou simplement parce que les traces ont aujourd'hui disparu.

⁶⁴ A. Tchernia, 1995, "Moussons monnaies: les voies du commerce entre le monde gréco-romain et l'Inde", dans *Annales. Histories, Sciences Sociales*, 50^e année, n° 5, pp.991-1009

La dangerosité de la mer Rouge est bien montrée dans le récit d'Agatharchide rapporté par Diodore et Photius. En effet, Agatharchide fait allusion à la partie ouest de la mer Rouge, à peu près à la latitude de Bérénice (ou Berenikè bien que ce port ne soit pas mentionné), comme extrêmement périlleuse en allant vers le sud. La raison de ce danger c'est qu'à cet endroit la mer est peu profonde, pas plus de deux ou trois mètres d'après Photius et Diodore. De plus la baie dans laquelle se situe Bérénice est appelée en grec *akathartos* signifiant « Impur », cela étant dû, d'après Strabon qui reprend Artémidore, à la présence de récifs et de rochers submergés⁶⁵. La dangerosité du site est toujours d'actualité comme le confirment de nombreux rapports comme l'indiquent la publication en 1852 de *India Directory* de la Compagnie des Indes, qui avertit de la présence de nombreux récifs et de roches immergées, et le rapport *Red Sea and Gulf of Aden Pilot*⁶⁶ qui déconseille fortement la navigation dans ce secteur.

Un autre témoignage de la dangerosité de la mer Rouge nous est livré par Julien Loiseau « Malgré les terribles dangers de la navigation – s'embarquant à 'Aydhâb pour Djeddah, les pèlerins récitaient les « Litanies de la mer » du saint maghrébin al-Shādhilî (mort en 1260) afin de s'assurer une traversée qui ne fût point trop périlleuse.⁶⁷ »

Ces problèmes environnementaux ont été déterminants dans le choix des routes maritimes à emprunter.

3.2 Le choix des routes maritimes : quels critères ?

Nous avons pu voir un aperçu des différentes difficultés auxquelles se confrontent les navires en mer Rouge. Nous ne reviendrons pas ici sur les différents dangers énoncés plus haut, mais nous nous intéresserons aux choix (en tout cas aux traces de ces choix) des routes maritimes empruntées pour éviter les pièges naturels et humains. Tout d'abord, il semble

⁶⁵ A noter que cet ancien terme a été adopté pour la cartographie actuelle

⁶⁶ E. H. Seland, " Shipwreck, Maroons and Monsters: The Hazards of Ancient Red Sea Navigation" in J. Cooper & alij, 2008, p. 180. A noter que le *Red Sea and Gulf of Aden Pilot* a été classé top secret jusqu'en 1946.

⁶⁷ J ; Loiseau, « L'Arabie et les villes saintes au Moyen-âge » dans A.I. Al-Ghabban et B. Andre-Salvani, 2010, p.407

important d'insister qu'aux époques anciennes et jusqu'au haut moyen âge l'utilisation d'instruments de bords pour se guider, telles les cartes, ne sont nullement attestés⁶⁸. Les données recueillies pour la Méditerranée et très bien développées par P. Arnaud⁶⁹ dans son ouvrage (mentionné en bibliographie) peuvent nous apporter des connaissances sur la pratique de la navigation en mer Rouge, au moins aux périodes antiques et médiévales, car il est fortement probable (du fait de leur faible distance géographique), que des influences aient eu lieu de la Méditerranée vers la mer Rouge : sachant que la navigation s'est d'abord développée en Méditerranée avant de s'étendre aux mers plus lointaines. Le choix des routes maritimes va donc se faire par rapport à trois critères principaux : les vents, les courants et la nature des côtes. Un élément peut également être pris en compte mais il apparaît comme secondaire, celui de la visibilité cela dépend, bien entendu des facteurs météorologiques mais également orographiques. P. Arnaud insiste sur le fait qu'il ne faut pas négliger l'importance de l'évolution des faciès littoraux, qui, selon lui « est essentielle pour écrire l'histoire des systèmes portuaires, mais qui contribue également à l'histoire des routes de la navigation plus modeste. » Les systèmes orographiques jouent un rôle significatif puisqu'ils déterminent la direction et la force des vents. Les courants, quant à eux, sont déterminés par trois facteurs : tout d'abord la rotation de la Terre, puis les effets de marées et enfin le vent. Les marins prennent en compte tous ces éléments pour choisir au mieux leur(s) route(s). Différents vents sont à prendre en compte selon la route établie, à savoir si on suit une route de cabotage ou une route hauturière. En effet une route de cabotage sera plus sensible à la brise thermique⁷⁰, tandis que le vent dit établi concernera principalement la navigation en pleine mer. D'après les Anciens, le vent dit défavorable, n'est pas forcément celui qui est mal orienté, mais celui dont la force est trop importante pour permettre de rejoindre sa destination⁷¹.

On remarque également que les courants vont dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et jouent un rôle moins important pour la navigation côtière ; ils sont toutefois nettement plus importants dans les détroits et les caps. Les Anciens appellent le courant : « écoulement heureux du navire. » Le repérage en mer se fait le plus souvent par la prise d'amers, qui apparaît comme étant la méthode la plus fiable, mais cela nécessite une navigation avec côtes à vue. Le choix des routes maritimes est également régi par un contexte

⁶⁸ P. Arnaud, 2005, p.38

⁶⁹ Bien qu'il s'agisse d'un travail sur la Méditerranée, les données peuvent être reportées pour la mer Rouge

⁷⁰ La brise thermique se situe toujours près des côtes. Elle est limitée dans la bande des 20 milles. Elle résulte d'un écart de température d'au moins 3°C entre la terre et la mer, conditionné par la présence d'un ciel clair facilitant le rayonnement.

⁷¹ P. Arnaud, 2005

humain : politique, technologique et de savoir-faire. En ce sens, la navigation médiévale apparaît comme mieux documentée que la navigation antique. En mer Rouge, c'est donc le vent qui régit principalement le choix de la route maritime. En effet, comme nous avons pu le voir dans la première sous-partie de ce chapitre, la mer Rouge est divisée en deux parties (nord et sud), qui dépendent chacune d'un régime de vent différent. La partie sud (c'est-à-dire celle subissant le régime des moussons) se situe du détroit de Bab el-Mandeb jusqu'aux îles Dahlak et Farasan. Toute la partie au nord des ces archipels n'est pas influencée par la mousson. Aussi d'après A. Nied, spécialiste de la navigation en mer Rouge, les différents régimes des vents imposent un sens de navigation en fonction des saisons (Nord-Sud ou Sud-Nord). Toujours d'après cet auteur, les navires passant le détroit de Bab el-Mandeb, « sont d'abord poussés vers la côte du Yémen avant de virer vers la côte égyptienne et d'accoster à Qoceir, à l'est de Louxor parce qu'ils ne peuvent pas vraiment remonter plus au nord. »⁷² La justification donnée est que l'entrée en mer Rouge se fait en longeant le littoral yéménite à cause de la présence de la barrière de récifs des îles Hanish du côté africain dans le détroit de Bab el-Mandeb^{73 74}.

Si on se penche plus en détail sur les voies maritimes, on s'aperçoit que la navigation principale se fait nord-sud ou sud-nord, mais plus rarement d'Est en Ouest, car les ports d'accueil pour ces traversées sont quasi-absents. Pourtant des échanges entre les deux rives de la mer Rouge sont attestés dès la fin du III^e millénaire avant notre ère, mais comme le souligne E. Vallet, les routes et les modalités de ces échanges sont encore peu connues⁷⁵.

Toutes ces données permettent d'affirmer que le cabotage était risqué à cause des vents et des récifs⁷⁶. Quant à la navigation en haute mer il fallait faire face à la menace omniprésente des pirates, particulièrement présents et actifs dans le détroit de Bab el-Mandeb et dans le Golfe d'Aden ; menace bien réelle aussi bien dans le monde antique que dans le monde médiéval. En effet, Pline mentionne la présence de navires avec des archers embarqués, utilisés pour protéger les navires de commerce des pirates. En 842, le calife Moutassim al Moutassim a mis en place une lutte contre la piraterie⁷⁷. A noter que le tonnage d'un navire déterminera

⁷² A. Nied, *op.cit.*

⁷³ *Ibid.*

⁷⁴ Bab el-Mandeb signifie « la porte du regret », H.S. Chahab, « Le Yémen et le commerce en mer Rouge » dans Y. Thoraval, 1995

⁷⁵ E. Vallet, 2008, pp.57-64

⁷⁶ Il était préférable de trouver un abri avant la tombée de la nuit. Néanmoins le cabotage est attesté concernant la navigation en mer Rouge : « Cabotage et piraterie caractérisent la navigation dans la mer Rouge. » A. Nied, 1991, p.56

⁷⁷ A. Nied, *op.cit.*

également la route empruntée sans compter que les navires échoués sur les récifs devenaient des repères pour les autres navires, les avertissant du danger.

Les travaux de Julian Whitewright ont permis de mettre en évidence trois choix de routes (pour la période antique) permettant d'acheminer les marchandises venues d'Inde en Egypte (Alexandrie). Il a comparé ces trois routes par rapport à des données environnementales pour déterminer le temps moyen nécessaire pour parcourir chacun des trajets.

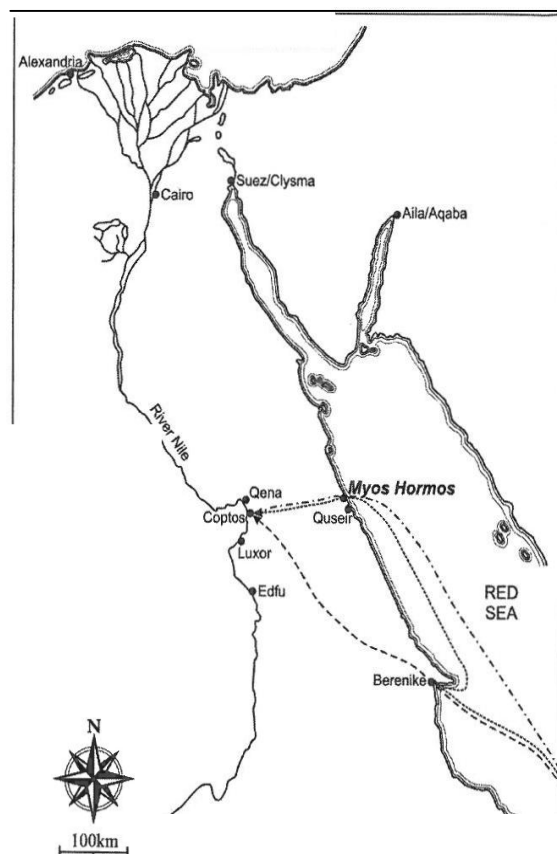


Fig. 12 : différentes routes permettant d'acheminer les marchandises vers Alexandrie.

D'après J. Whitewright

D'après la carte ci-dessus, il est intéressant de constater que les voies maritimes se situent au large des côtes, ce qui corrobore notre propos. L'approche du littoral ne se fait que pour accoster au port.

3.3 Une longue tradition du savoir dans le domaine de la navigation en mer Rouge⁷⁸

Des ouvrages tels le *Périple de la mer Erythrée* ou encore le *Livre des instructions nautiques* d'Ibn Majid, apportent un éclairage intéressant sur les routes maritimes qu'ils préconisent de suivre en mer Rouge. En grande majorité les routes qui nous sont décrites concernent les navires marchands. Il y a néanmoins quelques exceptions concernant certaines expéditions militaires (notamment expédition maritime Aelius Gallus en 25 avant J.-C. ; expédition de Renaud de Châtillon en 1187 ; celle de Joao de Castro en 1541) où les routes décrites sortent du schéma habituel. Ainsi tous ces éléments seront décrits dans cette dernière sous-partie du chapitre.

« Aussitôt après le port de Leukè Komé commence l'Arabie, province qui s'étend sur un grand espace le long de la mer Erythrée. [...] La navigation de toute cette partie de la côte arabique est remplie de périls : une côte sans ports, sans mouillages, hérissée d'écueils et de roche, de toute façon horrible. Aussi préférons-nous naviguer à mi-canal et gagner le plus promptement possible l'île brûlée⁷⁹. »

Ce passage du *Périple* insiste sur la route à prendre afin d'éviter tout naufrage. En lisant ce passage, nous pouvons penser que toute navigation le long de la côte arabique (Hedjaz au

⁷⁸ La connaissance des côtes s'est développée avec les progrès de la navigation. Cela a donné naissance à une littérature connue sous le terme de *Périples*, qu'on peut comparer aux *Instructions nautiques* de l'époque moderne. Ces textes anciens apportent des descriptions des côtes et leurs caractéristiques (des renseignements sur les principaux dangers, les amers, les aiguades, les lieux de mouillage ou les ports), mais apportent également des conseils ainsi que des informations sur les endroits dangereux (récifs, vents, courants, etc.). Les plus anciens *Périples* connus aujourd'hui datent du IV^e siècle avant notre ère. J. Rougé, 1975, p.24

⁷⁹ *Péripl.*20, trad. L. Casson, 1989. Il s'agit de l'île volcanique de Djebel Teer, latitude 15°33', 41°50' E.

nord ; Tihama au sud) ne devait pas être très développée, en tout cas pour l'époque antique. Cela semble être confirmé par les sources elles-mêmes, qui traitent beaucoup plus de la côte occidentale et des routes maritimes vers les ports de Bérénice et Myos Hormos, qui apparaissent comme les principaux ports aux époques anciennes. Ces deux ports possèdent une place stratégique car ils sont situés au plus près du Nil (port de Coptos). Les marchandises sont déchargées des navires à Bérénice ou Myos Hormos puis sont transportées par voie terrestre jusqu'au port nilotique de Coptos, puis embarquées vers Alexandrie pour ensuite rejoindre la Méditerranée, c'est ce qu'affirme Strabon :

« La plus grande partie des marchandises gagnent Alexandrie par la voie du Nil : on les par mer de l'Arabie et de l'Inde jusqu'à Myos Hormos, on leur fait ensuite traverser le désert à dos de chameaux, jusqu'à une ville de la Thébàide, Coptos, qui est située sur le cours du Nil. ⁸⁰ »

Le Nil est une solution pour éviter les vents du Nord qui soufflent en mer Rouge. En effet, le cours du Nil mène naturellement vers la Méditerranée (Naucratis : port nilotique d'Alexandrie). Seul le port Leukè Komè est mentionné par le *Périple* pour la côte arabique. Ce port de fondation nabatéenne, se situe au nord du Hedjaz, sous le Golfe d'Akaba (cf. fig. 11). Il représente une ouverture nabatéenne (ville d'Hégra) sur la mer Rouge. Nous possédons peu d'informations sur la politique maritime nabatéenne, mais par contre les Nabatéens sont connus pour être au cœur d'un système d'échanges caravaniers très développé.

⁸⁰ Strabon, *Géogr.*, XVI, 4, 24

« Quand vous quittez Djeddah pendant la période du Awali⁸¹, la meilleure route est vers la côte soudanaise, bien que ce soit la plus longue. Il faut le faire par crainte du Ruhda⁸² qui peut vous rejeter sur les récifs le long de la côte

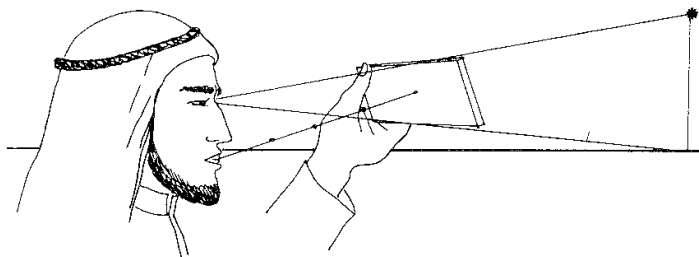


Figure 13 Schéma sur l'utilisation du Kamal

arabe [...] (Ensuite) il est préférable de changer de cap près de Mismara... Nos pères, eux, voguaient ensuite sud-ouest pendant un jour et une nuit et viraient au sud-est vers Saïban. Mais l'homme résolu qui connaît la science nautique va partir à l'ouest de Djeddah et va d'abord voyager 2 « zam » sud-ouest-sud par crainte du Dabar⁸³ et ensuite il virera sud, est puis sud si c'est nécessaire jusqu'à 7½ isba de l'étoile polaire et alors il s'inclinera par 1/4, 1/3, 1/2 rhumb vers le sud est et Saïban va apparaître devant lui.⁸⁴ »

Cet extrait retrace une voie maritime située dans le sud de la mer Rouge. En effet, Saïban est situé entre Massawa et 'Aydhab et « représente le point de convergence des navigations⁸⁵. »

Ce texte donne également des renseignements sur l'astronomie. On voit que cette science est utilisée pour se repérer dans la navigation et tient une place prépondérante dans la civilisation arabe qui a permis le développement d'instruments dédiés à la navigation dont l'existence n'est pas attestée dans le monde antique. C'est ainsi que l'observation des cieux a permis aux Arabes de développer un instrument : le *kamal*⁸⁶, correspondant à l'arbalétrille occidentale, d'après A. Nied. Les Arabes ont déterminé pour chaque port une étoile dont la hauteur évoluait en fonction de leur position sur le méridien. Ainsi, « la hauteur repère est portée sur une petite planchette à travers laquelle à chaque extrémité est passée une ficelle. Ces deux ficelles que l'observateur tend à bout de bras forment l'hypoténuse et le grand côté d'un triangle rectangle dont il tient le sommet avec ses dents. Le bas de la planchette, qui forme

⁸¹ Vent d'ouest en juillet/août

⁸² Autre vent

⁸³ Vent

⁸⁴ Isba: c'est le "degré" arabe qui vaut 1°43'. Rhumb : c'est la quantité angulaire comprise entre 2 des 32 aires de vents du compas. Le rhumb se repère sur une planche ou une carte. Sachant que les Arabes n'utilisaient pas de carte en mer Rouge. Ainsi, dans Sindbad et surtout le *Ktab el Fawair* d'Ibn Majid, on apprend que les repères des rhumbs étaient pris sur une règle droite, à graduations irrégulières, placée sur le bord du navire. « c'est une division numérique qui ne peut induire en erreur ». Tibbets, « Hawila » in *Arab navigation*, 1971, rééd. Royal Asiatic Society, Londres, 1981, p.277

⁸⁵ A. Nied, 1991, p.57

⁸⁶ Voir fig. 13 p.48

donc le petit côté du triangle, doit coïncider avec l'horizon et le haut de l'étoile ; chaque planchette correspondait à une hauteur afférente à la localisation d'un port à atteindre. Les hauteurs d'étoiles, le repérage des planchettes étaient consignés dans un manuel d'instructions qui indiquait aussi les renseignements concernant les vents et l'identification des accostages. L'emploi du *kamal* s'est maintenu au cours des siècles puisque des pilotes hindous s'en servaient encore au début du XXe siècle pour leurs navigations le long de la côte de Coromandel. A ces *kamal*, les marins ajoutaient des sondes, des sondes classiques, leur permettant de faire des prélèvements sur les fonds⁸⁷. ». Pourtant aucune utilisation de cartes nautiques n'est réellement attestée dans le monde arabe avant l'époque moderne. Enfin la science nautique est développée par le monde arabe puis redécouverte par les Occidentaux au début du XVIe siècle⁸⁸.

Les données environnementales dont nous venons d'avoir un aperçu sont indispensables à la compréhension de la partie suivante, consacrée aux typologies des navires rencontrés en mer Rouge. En effet, ceux-ci doivent s'adapter aux conditions particulières qui caractérisent cette mer. De nombreuses techniques et stratagèmes ont été développés à travers les époques pour permettre d'acquérir la maîtrise d'un savoir en termes de construction et de conception navales ; tout ceci doublé d'une connaissance de plus en plus précise de la mer.

⁸⁷ A. Nied, *op.cit*

⁸⁸ Chose intéressante à relever, c'est que les *Aventures de Sindbad le marin* donnent plus d'indications que les récits « techniques » des auteurs arabes. Car à travers les péripéties de l'aventurier, il faut voir un « enseignement pédagogique réel pour les apprentis marins avec les descriptions des tempêtes, des récifs, des dangers de la piraterie et des instructions nautiques. »

IV- Les navires de la mer Rouge

4.1. Quels navires en mer Rouge ?

Les plus anciennes traces de navires dont nous disposons ayant navigué en mer Rouge, sont les navires égyptiens de l'expédition de Pount organisée par Hatshepsout (cf. première partie). Ces traces sont à la fois iconographiques (comme nous avons pu le voir avec le bas-relief de Deir el-Bahri) mais aussi archéologiques : les fouilles de Marsa Gawasis ont permis la découverte de planches appartenant à des navires, dont l'apparence est la même que sur les fameux bas-reliefs. A cela s'ajoute des cordages très bien conservés, retrouvés dans une grotte ainsi que la découverte d'ancres en pierre.

Dans cette partie nous verrons que les influences qui ont joué sur les typologies des navires en mer Rouge de l'Antiquité à la période moderne sont très variées. On notera une influence à la fois de l'océan Indien et du monde méditerranéen. Ces différentes influences confortent l'hypothèse selon laquelle cette zone constitue un point de contact essentiel entre les civilisations.

Dans les sous-parties qui suivent, nous nous intéresserons aux différents navires à travers les époques ; en commençant par la période de l'Égypte pharaonique (traces les plus anciennes), puis la période Antique, essentiellement sur la période romaine puisque nous possédons des traces de navires romains et enfin aux navires médiévaux et modernes.

4.1.1 *Les navires égyptiens*⁸⁹

On est en mesure de connaître la conception et l'assemblage des navires du temps d'Hatshepsout grâce aux vestiges retrouvés à Marsa Gawasis (2004 à 2006). Ceux-ci ont été confrontés aux représentations très détaillées retrouvées sur ces fameux bas-reliefs de Deir el-Bahri⁹⁰. Ainsi les archéologues ont pu déterminer la façon dont ont été assemblées les différentes parties du navire ainsi que les matériaux utilisés, essentiellement du bois de cèdre du Liban⁹¹

⁸⁹ « Il n'est pas excessif d'avancer que ce furent peut-être les marins de Byblos (Phénicie) qui initièrent les Égyptiens au commerce maritime et à la navigation. » J. Pagès, 1991, p.11

⁹⁰ *Op.cit.*

⁹¹ Cette essence étant protégée de nos jours, contraint l'archéologie expérimentale à utiliser d'autres essences ayant les mêmes caractéristiques que ce bois.

Chaque planche est unique, il y a environ 45 planches de chaque côté et elles s'ajustent toutes en s'imbriquant l'une dans l'autre, leurs bords ne sont pas droits, et c'est comme cela que les anciens égyptiens obtenaient que la coque tienne. Les éléments sont emboîtés comme dans un puzzle. 90 épaisses pièces de bois qui vont composer le bateau. Les formes de ces pièces sont complexes et permettent d'assurer la solidité du navire.

Il n'y a pas d'ossature à l'intérieur, à partir de laquelle on peut bâtir le bateau. On construit la coque avec des grosses planches dès le départ et c'est la forme de ces planches qui déterminent la forme de la coque. Les planches doivent s'emboîter parfaitement ; ensuite on compte sur le gonflement du bois une fois mouillé pour assurer une étanchéité totale⁹². Si les planches ne sont pas parfaitement ajustées, des problèmes d'étanchéité seront à craindre.

Pour découvrir comment les ouvriers travaillaient dans l'Antiquité, on possède l'exemple d'une scène de chantier naval (près des pyramides de Sakkarah au sud du Caire) le mastaba de ti. Il s'agit d'un tombeau dans lequel le contrôleur des fermes royal fut inhumé il y a 4300 ans : il est intéressant de noter que l'on a à faire aux mêmes outils ici que ceux encore utilisés à Oman aujourd'hui. On commence toujours la construction d'un bateau par l'installation de la quille. Pour assembler leurs planches, les Egyptiens de l'Antiquité n'utilisaient ni clous ni métal, mais un système de tenons et mortaises nécessitant un assemblage parfait. Les bas-reliefs de Deir el-Bahri quant à eux, témoignent d'un gréement très sophistiqué : des dizaines de cordages s'entrecroisent, des nœuds complexes maintiennent la voile attachée sur des vergues. Il n'existe à ce jour aucune autre représentation de ces navires. Quant aux voiles, elles étaient tissées en coton ou en lin et mesuraient de 15 mètres de large. Les cordages étaient eux tissés en brins de chanvres. Il fallait compter 11 tonnes de ballastes pour permettre au navire d'atteindre sa ligne de flottaison, essentielle pour sa stabilité lorsque ce dernier navigue. Pendant l'Antiquité les manœuvres de départ ou de mouillage se faisaient à l'aviron. Avant Hatshepsout, un texte important mentionne une expédition maritime vers le Pount. Or il ne s'agit pas vraiment d'une preuve tangible. Ce texte (papyrus) nous apprend qu'un ministre du pharaon Mentouhotep III, vers 2000 ans avant J.-C., nommé Hénou est missionné pour prendre la tête d'une expédition vers le fabuleux pays de Pount. Ainsi les bateaux remontaient le Nil jusqu'à l'endroit le plus proche de la mer Rouge. Les bateaux étaient démontés puis transportés sur le rivage de la mer Rouge où ils étaient de nouveau assemblés. 8 jours de marche à travers le Wadi Hammamat étaient nécessaires. On apprend que Hénou dirigea 3000

⁹² L'archéologie expérimentale a montré que le gonflement du bois mouillé n'était pas efficace pour assurer l'étanchéité du navire. Il a fallu insérer des fibres végétales dans les interstices des planches. Les Grecs quant à eux utilisaient de la cire d'abeille. Mais nous n'avons pas de preuve concernant la façon d'assurer cette étanchéité du temps d'Hatshepsout.

hommes, et s'avéra très organisé quant à l'approvisionnement en eau⁹³ et en nourriture pour ses hommes.

Une autre trace plus ancienne que celle laissée par les bas-reliefs d'Hatshepsout, de la navigation maritime égyptienne se trouve sur les murs de la pyramide du pharaon Sahuré (vers 2250 avant J.-C.). Mais ce n'était pas une expédition maritime en mer Rouge mais en Méditerranée, ce dernier atteint les côtes de l'Asie Mineure. La scène représente également l'organisation d'un chantier naval. Les outils sont très détaillés et on assiste à la transformation d'un navire, au départ, de rivière à un navire véritablement de mer. Nous ne détaillerons pas plus en détail cette représentation car cela sort de notre propos.

Revenons donc aux bas-reliefs du tombeau de la reine Hatshepsout.

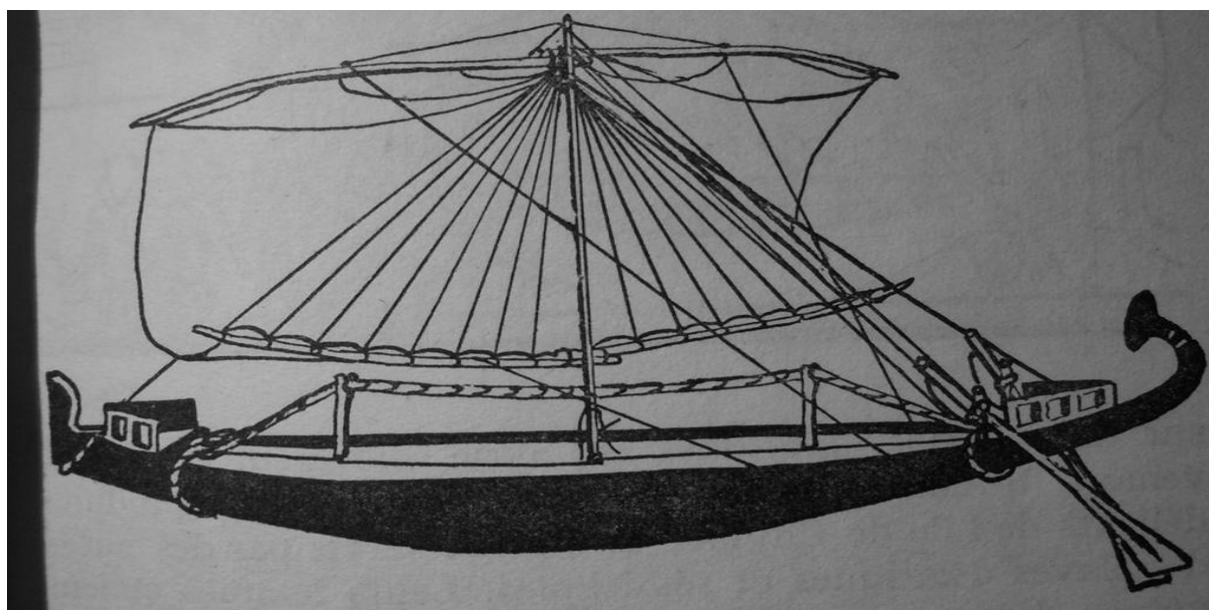


Figure 14 Représentation d'un navire ayant servi pour l'expédition vers le Pount sous Hatshepsout . Lionel Casson, 1959

Les vaisseaux représentés sur les reliefs du tombeau d'Hatshepsout, étaient des vaisseaux destinés à la haute mer. L. Casson relève des défauts dans leur conception. Et selon lui c'est tout à fait normal que les vaisseaux de mer égyptiens « n'aient pas tenu une grande place dans l'histoire de l'architecture navale⁹⁴. »

L'archéologie expérimentale menée par l'équipe de Cheryl Ward en 2008-2009, a permis de démontrer que les navires d'Hatshepsout étaient manœuvrables en mer et étaient très résistants. Il a été également démontré qu'ils pouvaient suivre une route autrement que par vent arrière, ce qui veut dire qu'ils auraient très bien pu accoster sur les côtes de la péninsule arabique et du Yémen.

⁹³ L'approvisionnement en eau a été possible grâce au creusement de puits

⁹⁴ L. Casson, 1959, p.25



Figure 15 reconstitution d'un bateau égyptien de la reine Hatshepsout (image issue du film *Quand les Egyptiens naviguaient sur la mer Rouge*, ARTE)

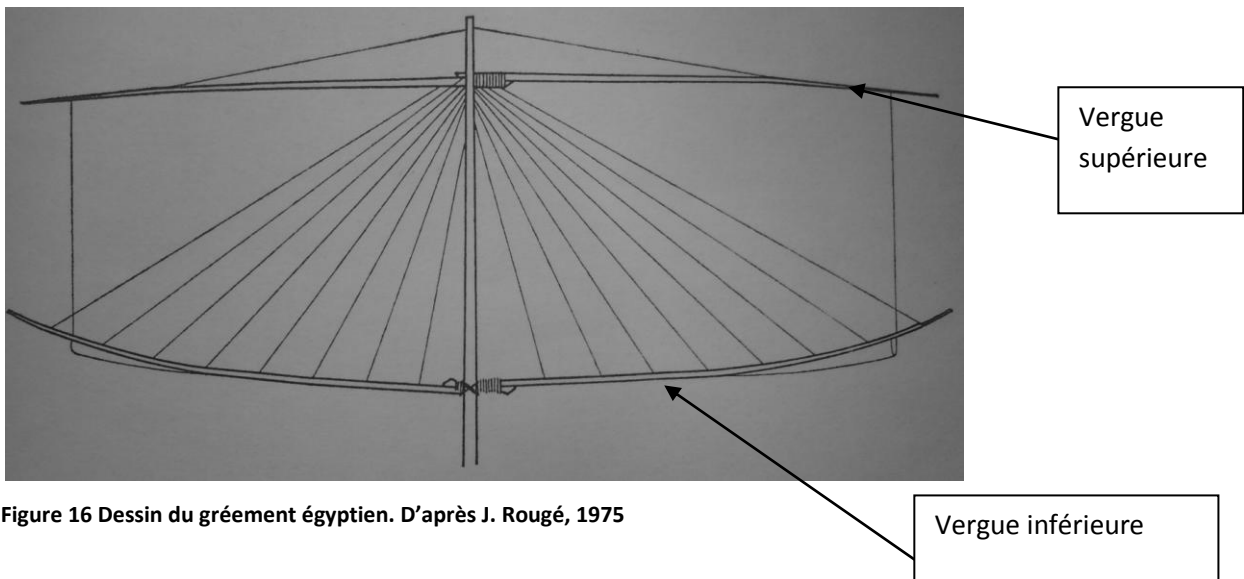
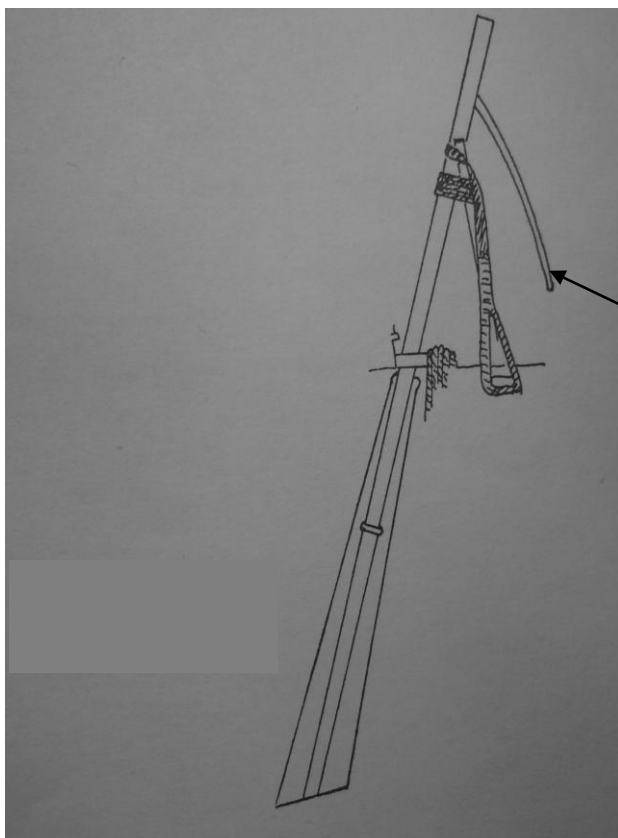


Figure 16 Dessin du gréement égyptien. D'après J. Rougé, 1975



L'appareil à gouverne des navires d'Hatshepsout se situe à l'arrière du bateau et sont au nombre de deux et parallèles. Les deux points d'appui du gouvernail empêchent tout mouvement latéral, obligeant un mouvement rotatoire de ce dernier.

Barre permettant au timonier de manœuvrer l'appareil à gouverne

Figure 17 Détail du gouvernail des navires de Pount. D'après J. Rougé, 1975

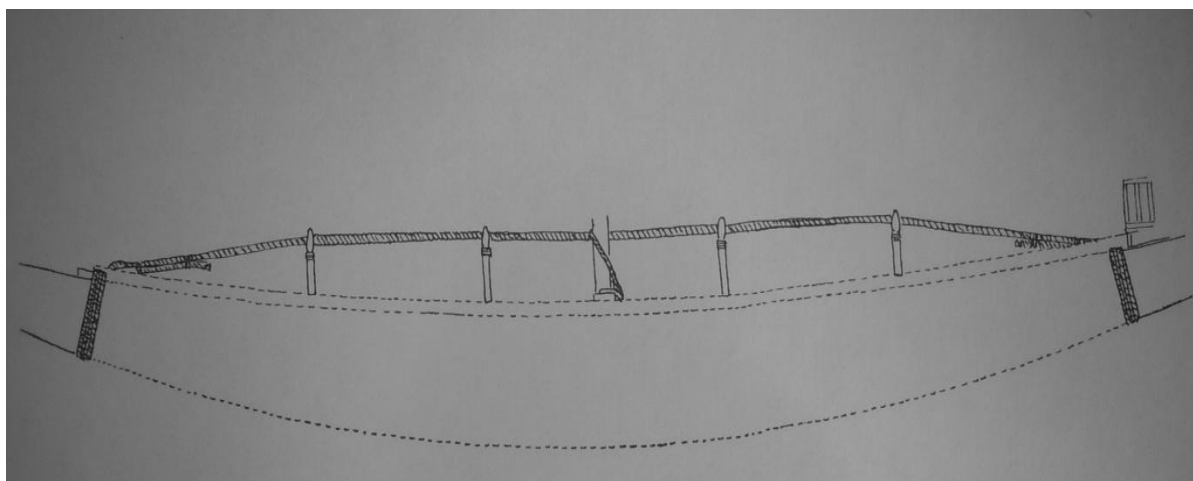


Figure 18 Détail du câble de tension des navires de la reine Hatshepsout, D'après J. Rougé, 1975

D'après J. Rougé, le câble de tension utilisé dans les navires d'Hatshepsout a pour rôle de stabiliser l'embarcation, pour palier au problème de l'absence d'une quille efficace. Pourtant, lors de la reconstitution d'un navire d'Hatshepsout par l'équipe archéologique citée plus haut, ce « câble de tension » est absent, et l'efficacité de la quille est bien avérée.

4.1.2 *Les navires antiques en mer Rouge*

Dans la partie sur les sources nous avons vu que les Anciens nous donnent beaucoup d'informations sur la navigation en mer Rouge. Pensons à Hérodote citant la circumnavigation africaine des Phéniciens au VII^e siècle avant notre ère ; Hérodote mentionnant également le périple du navigateur grec Scylax (cf. 1^{ère} partie) qui a permis de faire connaître la mer Rouge aux Grecs. Pensons également aux récits d'Agatharchide de Cnide nous narrant les expéditions maritimes, sous les Ptolémée, des chasseurs d'éléphants. D'autre part, Agatharchide paraît bien informé sur les navires transportant les éléphants, tout comme Strabon sur l'expédition militaire d'Aelius Gallus puisqu'il mentionne la construction de navires de guerres construits en vue de cette expédition : « birèmes, trirèmes et pharsèles »⁹⁵ Or, il nous reste, à ce jour, aucune trace archéologique de ces navires. Ce sont les fouilles récentes du port de Myos Hormos qui ont permis de donner des informations sur les navires datant du début de l'Empire romain. En effet, une épave romaine a été trouvée au large de Quseir/Myos Hormos et de nombreux débris appartenant vraisemblablement à un vaisseau marchand ou de pêche romain ont été découverts sur le site, et nous révèlent de précieux renseignements.

⁹⁵ Cf. citation p.68

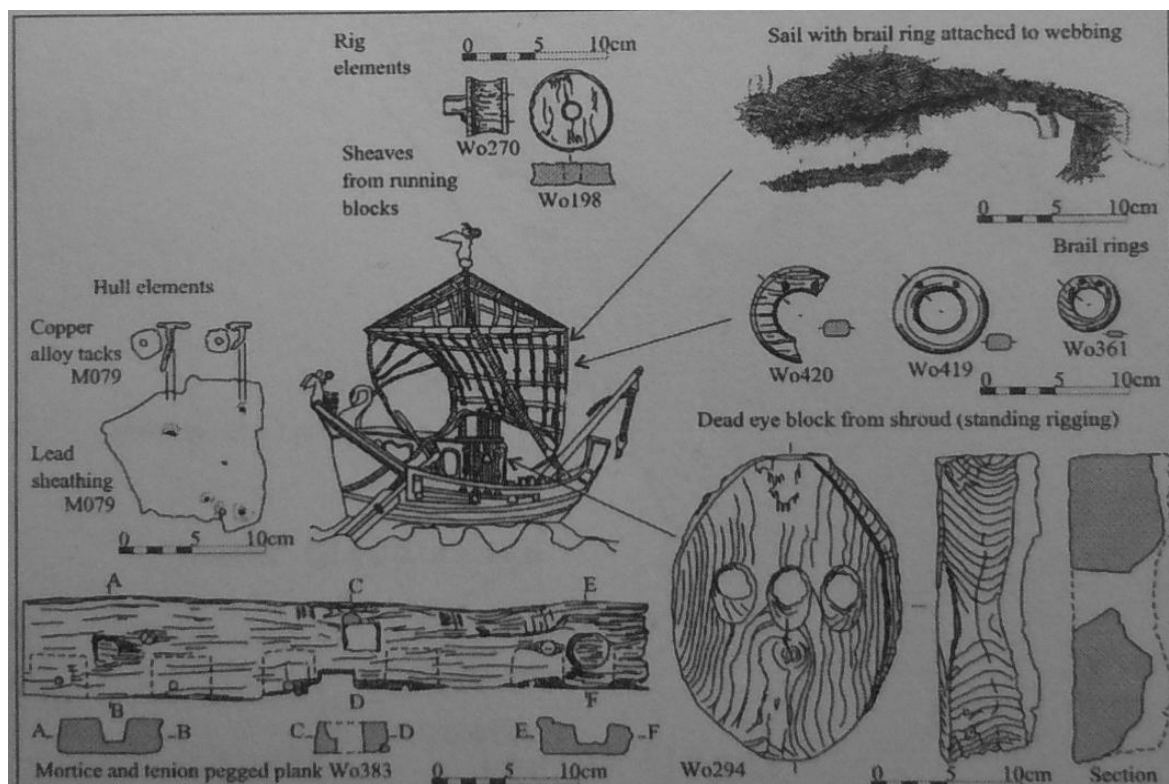


Figure 19 Dessins des différents morceaux de navires romains retrouvés sur le site de Myos Hormos, et la fonction respective de chaque élément dans le navire

Ces éléments ont permis de montrer l'aspect sophistiqué des voiles romaines et ont permis d'affirmer la possibilité des navires romains de remonter au vent. Les éléments retrouvés sont les suivants : des éléments de la coque comme des clous en cuivre et un revêtement en plomb. A cela s'ajoute un système de tenons et mortaises permettant d'emboîter les planches du bordé (éléments à gauche de l'image) ; des éléments du gréement : poulie/drisse pour hisser la voile (en haut). En haut à droite un morceau de la voile avec de anneaux permettant de l'attacher aux haubans. Enfin en bas à droite : un anneau appartenant au gréement dormant du navire (c'est-à-dire appartenant aux parties fixes, tels les haubans ou le mât).

Il s'agit-là du seul témoignage archéologique dont nous disposons aujourd'hui concernant les navires antiques en mer Rouge. Il s'agit, selon toute vraisemblance d'un navire de commerce comme en témoignent les nombreuses amphores retrouvées sur le site.

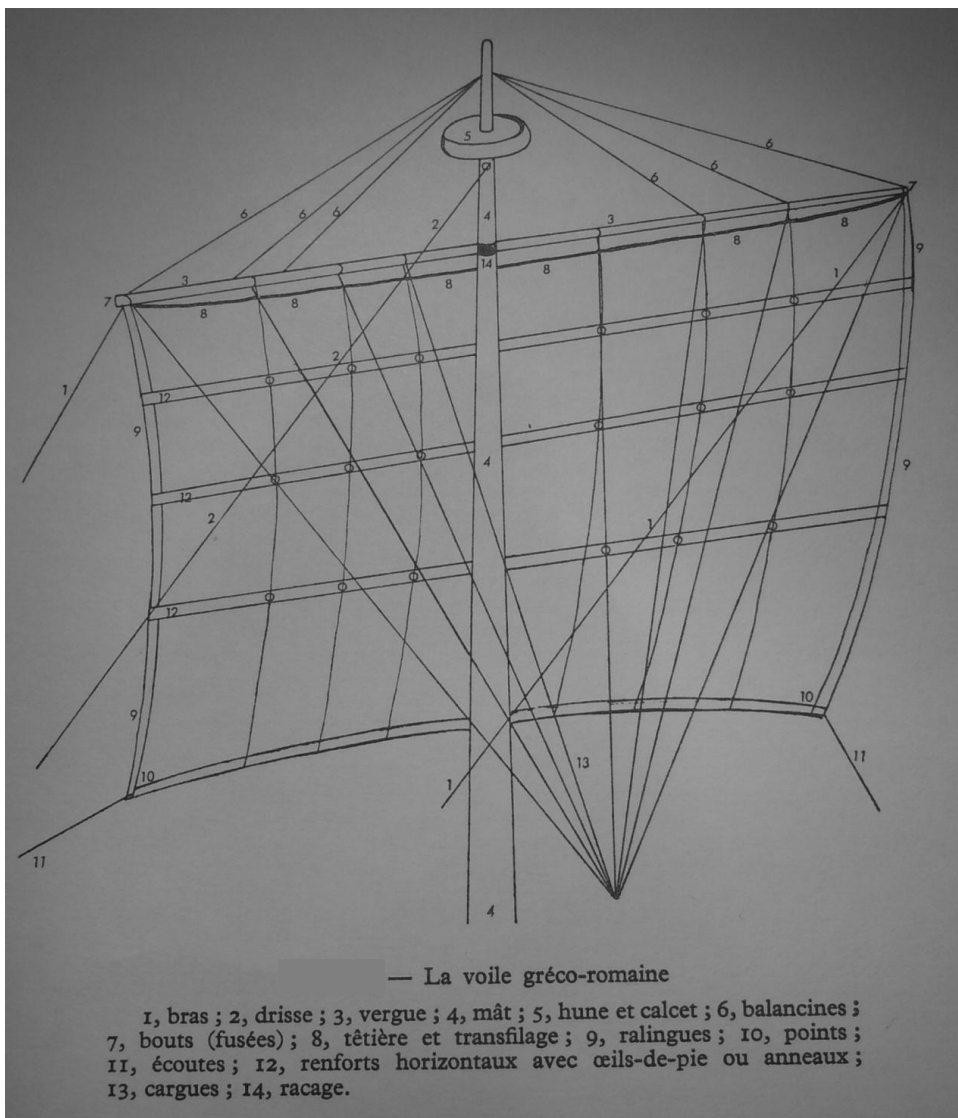


Figure 20 Dessin légendé de la voile gréco-romaine par J. Rougé, 1975

4.1.3 Les navires médiévaux et modernes en mer Rouge⁹⁶

Nom du bateau	Caractéristiques	Illustration
La felouque	Coques en planches cousues et enduites de poix, un château arrière surélevé et une voile triangulaire ⁹⁷	 <p>Une felouque actuelle</p>
Le kalak	Il s'agit d'un radeau de poutres en quadrillage tapissées de faisceaux de joncs reposant sur une série d'outrés gonflées ⁹⁸	
Le <i>jelba</i> ou <i>djelba</i>	Environ 20 mètres de long. Un équipage composé d'une dizaine d'hommes. Peut transporter environ 60 pèlerins selon Ibn Jubayr ; équivalent à la felouque	
Le sanbûq / boutre	Nom général donné aux bateaux de la mer Rouge et de l'océan Indien	 <p>Photo d'une maquette de boudre/sanbûq (Musée de la marine)</p>

⁹⁶ Il est intéressant de noter que les *Aventures de Sinbad le marin* (1328) permettent de dresser l'inventaire des bateaux naviguant en mer Rouge et plus largement dans l'océan Indien.

⁹⁷ V. Berinstain « Le commerce de l'Inde vers le Yémen » dans Y. Thoraval, 1995

⁹⁸ *Ibid.*

Tableau 6 les bateaux de la mer Rouge

Nous possédons peu de descriptions des navires par les auteurs arabes. Mais il existe un savoir faire ancestral ; ainsi les mêmes techniques de construction de navires ont perduré à travers les siècles. Comme nous l'avons déjà mentionné, certaines techniques sont toujours utilisées aujourd'hui : c'est également le cas de la felouque. Ce savoir faire en terme de construction navale, attribue une place importante aux Yéménites⁹⁹.

Ces bateaux aux caractéristiques uniques ont été conçus dans l'objectif d'être efficace pour naviguer sur une mer dangereuse. Ainsi, les techniques de constructions, d'assemblages et les matériaux diffèrent totalement des systèmes utilisés en Méditerranée¹⁰⁰. Nos connaissances sur ces navires nous sont connues grâce aux descriptions à l'époque moderne par les explorateurs occidentaux (notamment les Portugais), en plus de l'ancestralité des techniques. Les données environnementales décrites plus haut, ont été le facteur déterminant pour la typologie de ces navires. En effet, on qualifie ces navires de « cousus ». Ces navires étaient cousus afin de posséder une certaine souplesse (assemblage par des cordes et des liens) pour limiter la fatigue de la coque lors des échouages¹⁰¹.

C'est aussi sous le terme de boutre que sont nommés les bateaux de la mer Rouge ou de « dhow » en anglais.

Il semble important d'insister sur le fait qu' « aucun de ces deux mots n'a d'équivalent en arabe¹⁰² ». En effet, le nom attribué au bateau tient compte de son type ainsi il peut être désigné de *sanbûq*, de *za'ima*, d'un *'ibri*...

Ou peut également être désigné par un terme général se référant à un bateau quelconque et non pas à un bateau en particulier ; tels le *markab*, *safîna* ou encore *khashab*. Les fonctions de ces navires correspondent au transport de marchandises, de passagers ou sont des navires de

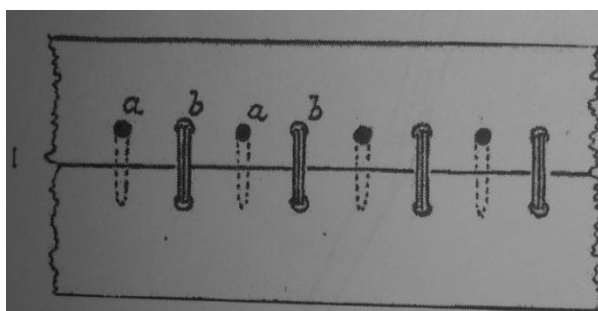


Figure 21 dessin montrant le principe des bateaux cousus.

a= la cheville ; b= le lien. Image d'après J.E. Taylor

⁹⁹ Thoraval, 1995

¹⁰⁰ Le système d'assemblage en Méditerranée est généralement le cloutage

¹⁰¹ L'échouage est le fait d'immobiliser volontairement son bateau (par exemple sur une plage) à distinguer de l'échouement qui est un accident. A cela s'ajoute le fait qu'il n'y avait pas de véritables ports, ports-abris en mer Rouge à cette date obligeant l'échouage des navires.

¹⁰² A. Rouaud , « Les bateaux de la mer Rouge », dans Y. Thoraval, 1995

pêche. Bien que variés ces navires ont une typologie apparentée. On pense que cette tradition nautique arabe tire son origine des influences persanes qui pour assembler la coque des bateaux utilisaient des chevilles ou la « couture ». En effet, on entend par coudre une embarcation le fait de « percer les bords des pièces à assembler de trous dans lesquels sont passés et noués des liens en fibres végétales¹⁰³. » Un assemblage par-dessus pouvait être ajouté afin de protéger les liens. La technique de construction datant de ce procédé antique n'a pas changé jusqu'au XVI^e siècle¹⁰⁴. On a vu que l'avantage premier de cette technique d'assemblage était que cela donnait une grande souplesse à la structure du navire, évitant ainsi l'usure prématurée de la coque. De plus en cas de déchirure la réparation est très simple puisqu'il suffit de recoudre la partie abîmée. Quant au navire clouté (Méditerranée), ses avaries sont le plus souvent des cassures qui représentent une plus grande complexité pour les réparations. A. Rouaud signale également que « les noms et les descriptions que nous ont légués les voyageurs et les auteurs (arabes) ne nous permettent ni de nous faire une idée très précise des nombreux types signalés, ni de mesurer la période pendant laquelle ils ont été en usage. » Cela permet de constater une assez grande variété de navires actifs en mer Rouge à la période médiévale. Les corales (bateaux formés de peaux tendues sur une armature), devaient également être présent, comme nous le montre une illustration de la 39^e séance des *Maqâmât* de l'auteur al-Harîrî (1054-1122) : il s'agit d'un navire dont la coque est cousue, pouvant utiliser comme moyens de propulsion la voile ou l'aviron. Un gouvernail est visible à la poupe. Une ancre en forme de grappin est caractérisable à la proue du navire. L'arrivée des Portugais en mer Rouge apportent



Figure 22 illustration de la 39e séance des *Maqâmât* d'al-Harîrî représentant un navire de type « corale », pouvant avoir navigué en mer Rouge (image issue de http://expositions.bnf.fr/islam/grand/arab_5847_1_19v.htm)

¹⁰³ Voir figure 21

¹⁰⁴ Pour les felouques la technique de construction se faisait par un assemblage de planches de bois venues d'Inde, par des cordes de goubar (bourre de noix de coco). Les planches une fois assemblées sont badigeonnées de beurre, d'huile de ricin voire de graisse de requin, cela afin de rendre tout l'ensemble suffisamment souple en cas de frottements sur des récifs. A. Nied, 1991, p.65

le savoir –faire occidental dans la construction navale. Le cloutage comme technique d'assemblage va estomper la couture sans pour autant la faire disparaître. Les bateaux vont perdre également en souplesse par l'introduction de pièces métallique qui permettent de les renforcer. L'adoption d'une nouvelle voile va permettre d'augmenter la rapidité de ces derniers mais aussi de les rendre plus maniables.

Le principe de construction de ces navires de la mer Rouge et plus largement de l'océan Indien suit une tradition ancestrale, et de surcroît, orale. L'outillage, toujours le même depuis de nombreux siècles se compose d'une herminette, servant à travailler le bois ; d'une scie ; de tenailles ; de ciseaux à bois, etc. tout un outillage qu'on peut caractériser de peu sophistiqué, mais néanmoins très ingénieux. Les bois locaux permettent de façonner les petites pièces tandis que le bois pour les pièces maîtresses est importé. La quille est la base de la construction (« colonne vertébrale » de la structure), on y fixe l'étrave à l'avant et l'étambot à l'arrière. Ensuite on assemble la coque avec des pièces en bois appelées couples ; ceux-ci donnent la forme du navire. Des barrots (sorte de poutres) transversaux permettent d'assurer la cohésion du bateau. Enfin le tout est badigeonné de toutes sortes de matières afin d'assurer l'étanchéité et on emplante (fixe) le mât une fois le navire à l'eau. Avant le XVI^e siècle, les chantiers navals en mer Rouge n'existent pas¹⁰⁵. Les bois pour la construction du navire sont amenés directement au charpentier sur la plage.

« C'est aux traditions yéménites de la charpenterie ou de la navigation qu'on doit un tel savoir et une telle maîtrise. Voilà bien une contribution déterminante du Yémen à l'identité de la mer Rouge¹⁰⁶. »

¹⁰⁵ A. Nied, 1993

¹⁰⁶ A. Rouaud, *op.cit.*

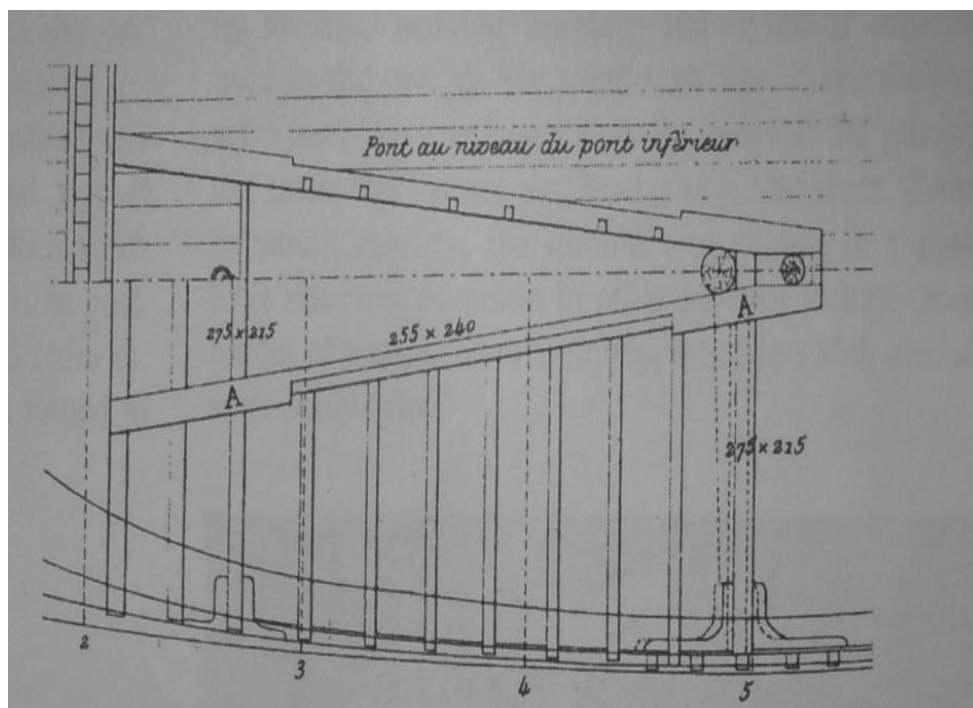


Figure 23 Détail d'un dessin effectué par Le Masson d'un *sanbûq* de la mer Rouge (Pâris, 1882)

4.2 Echanges et cargaisons à travers les époques

Cette partie pouvant faire l'objet d'un mémoire entier du fait de son champ extrêmement vaste, il conviendra d'avoir un aperçu sur comment s'organisaient les échanges et quelles étaient les cargaisons principales des navires de commerce en mer Rouge à travers les époques traitées dans ce travail.

Les premiers échanges avérés se font entre l'Égypte pharaonique et les pays de Pount. Nous avons les traces de ces échanges et des cargaisons sur les représentations iconographiques et inscriptions présentes sur les murs du tombeau de la reine Hatshepsout. Egalement sur des *papyri* égyptiens mentionnant le fabuleux pays de Pount. En ce qui concerne l'Égypte ancienne, il s'agit d'un réseau d'échanges qu'on peut qualifier de local (uniquement les régions autour de la mer Rouge) : Soudan, Éthiopie, Yémen, péninsule arabique. Ce commerce était à la fois direct (comme en témoignent les expéditions maritimes d'Hatshepsout) et indirect¹⁰⁷ (des intermédiaires par voie terrestre). Les matières importées par les Égyptiens entre 2500 et 1150 avant J.-C. environ, étaient essentiellement des richesses tels l'or et les aromates. L'encens nommé *snetyer* en égyptien et surtout la myrrhe (*'antyou* en

¹⁰⁷ K.A. Kitchen, dans Ch. J. Robin et B. Vogt, 1997, p.47

égyptien) sont brûlés lors des rituels religieux et lors des pratiques funéraires. En échange, les Egyptiens apportent des armes aux peuples de Pount.

L'Antiquité est un nouveau tournant dans les échanges commerciaux en mer Rouge et dans l'océan Indien. Les expéditions maritimes se développent aux époques ptolémaïques et lagides, mais le commerce par voie maritime ne supprime pas celui des routes caravanières. C'est dans ces périodes que sont créés les premiers grands ports connus de la mer Rouge, tels Myos Hormos ou encore Bérénice¹⁰⁸. Dans un premier temps, il est question d'organiser des expéditions maritimes pour se doter en éléphants de guerre. Mais les échanges avec l'Inde par voie maritime ne sont pas avérés. Le tournant de l'utilisation de la mer Rouge comme axe commercial majeur s'effectue à l'époque d'Auguste. Le commerce maritime supprime le trafic caravanier. Le commerce avec les Indes se développe de mieux en mieux, en plus des cargaisons d'encens et de myrrhe (Corne d'Afrique et sud de la Péninsule arabique) pour les rituels, les Romains font acheminer des produits luxueux et exotiques (soie, épices, pierres précieuses), de l'ivoire d'Ethiopie et de la Somalie. En échange, les Romains exportent du vin, de l'huile d'olive, en témoignent les nombreuses amphores romaines retrouvées sur le site portuaire de Myos Hormos¹⁰⁹. On considère que c'est ce commerce maritime développé pour échanger avec les Indes qui aurait ruiné les royaumes nabatéens, qui, situés sur un axe stratégique, contrôlaient jadis les routes caravanières de la péninsule arabique et des Indes,

¹⁰⁸ *Op.cit*

¹⁰⁹ A ce sujet, L. Casson a relevé les produits importés en Egypte romaine et les produits exportés de cette dernière, dans *Periplus Maris Erythraei*, pp.39-43.

Ainsi les produits importés sont les suivants :

- Vêtements et tissus de coton, vêtements de luxe en coton fin (Inde)
- Pelleteries et fourrures, tissus de soie (Chine)
- Esclaves (côte des Somalis et côte orientale d'Afrique)
- Marbre blanc, gypse, albâtre (Arabie),
- Ecailles de tortue, ivoire, cornes de rhinocéros, coquilles de nautilus venaient de la côte orientale d'Afrique et les diamants, saphirs, turquoises, lapis lazuli, agates, perles, pierres semi-précieuses arrivaient d'Inde
- Aromates, myrrhe, encens, cannelle, diverses résines et gommes odoriférantes (Golfe d'Aden) et poivre (Inde)

Les exportés sont les suivants :

- Huile d'olive, olives, grains, vins courants et de qualité
- Vêtements, tissus de lin, tissus teintés à la pourpre, tissus de laine, tissus multicolores, couvertures.
- Verrerie, objets en cuivre, outils en fer. Orfèvrerie d'argent et d'or. Esclaves, chevaux.
- Laiton, fer, étain, cuivre, verre brut, etc.
- Pierres précieuses, corail, corindon
- Epices ; safran, onguents, parfums.

grâce auxquelles ils percevaient de nombreuses taxes douanières. Ce commerce avec les Indes vivement critiqué par Pline l’Ancien, qu’il accuse de coûter très cher à l’Empire¹¹⁰.

Au Moyen-âge, nous avons vu que la mer Rouge se ferme progressivement aux peuples occidentaux. Néanmoins, les Arabes entretiennent toujours des relations commerciales avec les Indes. Nous pouvons également dire que le commerce en mer Rouge et dans l’océan Indien est très actif. En effet, nous savons que les navires principaux étaient soit destinés au commerce, soit à la pêche. On voit l’émergence d’installations commerciales très sophistiquées. La porte de ce commerce se situait au niveau du détroit de Bab el-Mandeb. Ainsi le Yémen et les îles Dahlak prennent une place importante dans ce réseau commercial développé par les marchands arabes. Tout comme le port de Djeddah qui grâce au pèlerinage, jouit des retombées économiques que cela engendre ; de plus ce port apparaît comme une escale obligatoire pour les navires qui remontent au Nord, puisque les côtes de la Péninsule arabique ont très peu d’abris¹¹¹.

Cette région du monde était déjà stratégique bien avant la construction du canal de Suez au XIXe siècle. Ainsi s’est développée dans cette région une plate-forme favorable au commerce international, point de rencontre entre les produits d’Orient, d’Extrême Orient et d’Occident.

4.3 Une activité maritime importante en mer Rouge et le problème des épaves

Une grande partie de ce travail a permis de mettre en lumière l’importance maritime développée en mer Rouge depuis les temps les plus anciens. Nous serions bien tenter de penser que cette mer regorge d’épaves qui ont été découvertes depuis que la plongée sous-marine et l’archéologie subaquatique existent. Or nous verrons qu’il n’en n’est rien ! Très peu d’épaves ont été fouillées (du moins rapportées officiellement). Les guides de plongées actuels ne faisant part uniquement d’épaves contemporaines datant en partie des dernières grandes guerres. Nous nous intéresseront ici, en grande partie à ces « lacunes » concernant les épaves plus anciennes, dont nous essayerons d’apporter une explication sur leur soi-disant « absence » des fonds de la mer Rouge. Pourtant ce ne sont pas les témoignages de naufrages qui manquent pour cette mer dangereuse.

¹¹⁰ Cela est développé par F. De. Romanis, 1996 et A. Tchernia, 1997

¹¹¹ A. Nied, 1991, pp. 60-64

4.3.1 *Les épaves connues et étudiées ou en cours d'études*

La première épave que nous mentionnerons dans cette partie est l'épave romaine retrouvée au large de Quseir¹¹². Elle daterait d'une époque comprise entre le 1^{er} siècle avant et 1^{er} siècle après J.-C. Elle devait appartenir à l'empereur Auguste et devait également être en partance pour les Indes. La localisation de l'épave est connue depuis 1993 par le département d'archéologie nautique égyptien. Les premières campagnes d'études ont débuté en 1994 par une équipe sous la direction de D. Haldane ; celles-ci ont mis au jour des amphores campaniennes (de type Dressel A, dont le corps cylindrique est pourvu d'une anse de chaque côté) venant d'Italie, ce qui a permis de dater l'épave mal conservée et gisant sur un fond de 65 mètres, non loin de ce que fut l'ancien port de Myos Hormos. Ce navire a été solidement bâti et devait mesurer environ 33 mètres de long, et sa cargaison contenait du vin italien ainsi que de l'or et de l'argent, utilisés comme monnaie d'échange, ainsi que toutes sortes d'objets de la vie courante.

Une nouvelle campagne de fouilles sur cette épave était planifiée pour avoir lieu en 2002. Du fait de la profondeur importante de l'épave et compte tenu de la législation égyptienne sur la plongée (interdiction de plonger au-delà de 30mètres), cette campagne a été annulée.

La deuxième épave bien plus connue et étudiée en mer Rouge est celle retrouvée au large de l'île Sadana en Egypte¹¹³. Il s'agit d'un navire datant de 1764 environ qui a sombré à proximité d'un récif. Il pouvait contenir plus de 900 tonnes de fret et appartenait donc au plus grand type de navires de la mer Rouge. Le voyage en mer, malgré les risques encourus d'une navigation le long des côtes presque continuellement bordée de récifs coralliens, était beaucoup moins cher et surtout plus sûr qu'un transport de marchandises par caravanes à travers le désert. On sait que les navires européens ont cessé toute navigation plus au nord de Djeddah depuis le XVII^e siècle. Les navires européens transportaient de la porcelaine chinoise exportée conçue pour alimenter les marchés du Moyen-Orient qu'ils échangeaient contre du café à Mocha ou à Djeddah. Les navires musulmans transportaient les marchandises depuis Djeddah jusqu'à Suez au nord de la mer Rouge.

Concernant la cargaison de cette épave les archéologues ont retrouvé des milliers de ces tasses et assiettes en porcelaine autour de l'île de Sadana entre 28 et 40 mètres de profondeur. La cargaison du navire (porcelaine ainsi que des noix de coco, des perles d'huîtres à lèvres-

¹¹² <http://www.shipwrecksofegypt.com/images/shippages/quesir.html>

¹¹³ Ch. Ward, "Luxury wares in the Red Sea: The Sadan Island Shipwreck" in A. Porter & *alii*, 2002, pp.165-170

noire et des épices en provenance d'îles de l'océan Indien), indique que le navire a sombré alors qu'il se dirigeait vers le nord. Le navire, construit d'une façon qui n'a pas encore été préalablement enregistrée, est identifié comme égyptien grâce à sa cargaison et les quelques objets personnels retrouvés. Il appartenait aux musulmans et transportait des cargaisons luxueuses à destination du nord.

Ce site a été découvert par hasard en 1991 par des plongeurs de loisir. Les dommages engendrés par les plongeurs ont été très importants. La partie avant du navire a été très abîmée. A cela s'ajoute de nombreuses porcelaines cassées. Par chance quelques plongeurs du groupe ont fourni des photos et des informations sur l'état du site lorsqu'il venait d'être tout juste découvert. On remarque sur ces photographies qu'il y avait des boîtes en bois intactes et non ouvertes contenant chacune des petites tasses remplies de ce qui ressemble à du thé. La première mission scientifique sur ce site a débuté en 1994, les boîtes avaient disparu (quelques lattes de bois) et des milliers de tessons de porcelaine ont remplacé les tasses qui étaient jadis intactes. Les fouilles ont mis au jour un certain nombre de récipients pour cuisiner en cuivre portant ces inscriptions : deux noms et quatre chiffres ont permis de donner une première datation pour l'épave, qui ne serait pas plus ancienne que 1764. On détermine le naufrage dans le dernier quart du XVIII^e siècle. Le dernier voyage du navire a lieu peu après 1764, à une époque où l'activité commerciale étrangère dans le nord de la mer Rouge correspond à une période de développement économique en Egypte.

Le navire en lui-même est au cœur de toutes les études. Le côté tribord est bien conservé, les archéologues lors de 3 différentes campagnes ont dégagé 20 pourcent de celui-ci. La coque est toujours en cours d'étude, mais nous sommes face à une méthode de construction qui n'a jamais été rencontrée à ce jour. Cela semble être une méthode d'assemblage probablement indigène de la mer Rouge septentrionale. Cette épave est unique car elle reflète de multiples influences (Méditerranéennes, européennes et indiennes) de la construction navale. Sa longueur est d'environ 50 mètres ; construit en bois de pin et de chêne importés, cela témoigne d'une pratique qui consiste à faire importer les matériaux de constructions, venant en grande majorité du monde méditerranéen, les régions de la mer Rouge étant pauvres en bois destinés à la construction navale. Cette épave permet une meilleure compréhension des aspects économiques du commerce de luxe et sur la vie à bord. L'analyse des objets personnels a permis de déterminer que l'équipage était non-européen. On pense qu'il s'agissait d'un équipage musulman comme en témoignent ces nombreux objets et leurs inscriptions.



Figure 24 Plongeur sur l'épave de l'île Sadana. Photo de Meredith Kato

Durant l'été 2010, l'Université de Southampton en collaboration avec le British Museum, l'Université d'Alexandrie et le Conseil des antiquités sous-marines d'Égypte, a mené des campagnes de recherches au large des côtes au sud de l'Égypte, dans la région nommée « Fury Shoals ». Ces prospections ont permis d'évaluer de nouveaux sites et la découverte d'une nouvelle épave *a priori* romaine. Un article a d'ailleurs été publié à ce sujet et devrait paraître courant 2012 dans un nouveau volume du *Red Sea Project* qui s'intitulera *Navigated Spaces, Connected Places, Red Sea V*. Cet article de L. Blue, R. Thomas et J. D. Hill, fait l'étude préliminaire de deux naufrages dans cette région de la mer Rouge. Cette étude permettra d'améliorer nos connaissances sur les navires de commerce indo-romains et sur leurs cargaisons.

Malheureusement nous ne pouvons pas détailler plus ces recherches sur ces nouvelles épaves car la publication n'est pas sortie à l'heure de l'écriture de ce mémoire. Mais cela atteste d'un nouvel élan dans la recherche d'épaves en mer Rouge, qui semble en posséder plus qu'on ne le pense.

Ces rapports semblent témoigner d'une dynamique nouvelle quant aux recherches d'épaves en mer Rouge. Ces recherches s'additionnent à celles de 1993 et 1994, qui attestent de la présence de mobilier et d'objets archéologiques sur les fonds marins dans les régions du Sinaï, de la ville côtière d'Hurgadha (Egypte) ainsi que dans la région de Qusayr (Myos Hormos).

4.3.2 *Les récits sur les naufrages en mer Rouge*

Les récits témoignant de naufrages en mer Rouge sont nombreux. Un des plus anciens se trouve dans le *Traité sur la mer Erythrée* d'Agatharchide de Cnide, *Traité* qui comme nous l'avons vu nous est connu grâce à Diodore de Sicile et Photius. Cet événement se situe dans le fragment n°81 du *Traité* (IIe siècle av. J.-C.) et fait état dans sa description de la côte africaine du naufrage d'un navire de chasseurs d'éléphants. Les dangers de la mer Rouge affectaient en particulier ces navires du fait de leur grand tirant d'eau et le fait qu'ils avançaient essentiellement la nuit à cause des vents forts. En effet, les vents violents rendent ce type de gros navire quasiment impossible à manoeuvrer. La description et la comparaison de ce type de navire faites par Agatharchide nous permettent d'affirmer que ce dernier était bien renseigné.

Un autre témoignage important est celui d'Ibn Furat qui indique qu'en 1391, sur les 40 navires qui avaient accosté à Djeddah, 30 se sont éventrés sur les pontons. Ce récit permet d'affirmer une certaine vétusté/ mauvais entretien de ce port, voire un mauvais abri pour les navires.

Enfin, un rapport de Niebuhr¹¹⁴ indique qu'il a perdu deux navires sur la route Suez-Djeddah à l'automne 1762, tout en indiquant que les dangers de la mer n'étaient en rien un frein à la navigation.

Aux témoignages de naufrages, s'ajoutent les expéditions militaires¹¹⁵ (dont un extrait de l'expédition d'Aelius Gallus est cité plus bas). Plus rares, car le commerce est ce qui régit le plus cette région.

« Voilà sur quelles assurances Auguste fit partir l'expédition de Gallus [...] Il engagea de même, au bout d'une longue côte droite et dépourvue d'abris, au milieu de bas-fonds hérissés de rochers à fleur d'eau, où le danger du flux et du reflux, toujours si redoutable pour les vaisseaux romains, se trouvait singulièrement aggravé. La première faute avait été de construire des vaisseaux longs, alors qu'il n'y avait point de guerre maritime engagée et qu'on ne pouvait guère s'attendre à en voir éclater une : car les Arabes, qui ne sont rien moins que belliqueux sur terre en leur qualité de marchands et de trafiquants, sont naturellement sur mer encore moins hardis. Gallus n'y avait pas songé et avait fait construire jusqu'à quatre-vingts birèmes, trirèmes et phasèles à Cléopâtre, sur le vieux canal du Nil. Plus tard seulement il reconnut son erreur, et, s'étant commandé cent trente transports, il s'y embarqua avec dix mille hommes environ, tous fantassins, tirés des légions romaines et des troupes auxiliaires [...] Après quinze jours d'une traversée pénible et malheureuse, il arriva à Leukè Komè [...] Il avait perdu une bonne partie de ses embarcations, mais du fait de la mer uniquement et à cause des difficultés de la navigation.¹¹⁶ »

Ces témoignages permettent ainsi de corroborer la thèse d'une présence d'épaves de toutes les époques gisant sur les fonds de la mer Rouge.

¹¹⁴ Géographe et explorateur

¹¹⁵ Telles les expéditions militaires et maritimes d'Aelius Gallus vers 25 avant notre ère ; de Renaud de Chatillon en 1182 ou encore de Joao de Castro en 1541, *op.cit*

¹¹⁶ Strabon, *Géogr.* XVI, 4, 23

4.3.3 *Pourquoi si peu d'épaves mentionnées ou repérées alors que l'activité maritime en mer Rouge à travers les époques n'est plus à prouver ?*

Ces problèmes sont nombreux. Plusieurs facteurs déterminent les recherches et études d'épaves. Tout d'abord le facteur temps apparaît comme essentiel. En effet, plus le temps s'écoule, plus l'érosion de l'épave est importante, aggravée par la forte salinité de la mer Rouge. Le corail (absent en méditerranée) est également à prendre en compte, il s'accroche sur tout ce qui est solide et stable : une épave représente ainsi une place de choix et peut aller jusqu'à totalement recouvrir l'épave. D'autre part l'extrême solidité du corail empêche tout repérage et fouille d'une épave, d'autant plus que les coraux sont des espèces protégées. Les bancs de sables peuvent être également des sources de problème puisqu'ils bougent selon les courants, pouvant faire apparaître ou disparaître une épave.

La profondeur de la mer Rouge, atteint presque les 3000 mètres en son centre. Sachant que la route maritime principale se fait essentiellement dans ce passage au large des côtes, des navires qui auraient sombré reposeraient donc dans ces profondeurs abyssales, rendant toute recherche subaquatique très difficile.

Aux éléments naturels s'ajoutent le facteur humain. En effet, nous avons pu avoir un exemple avec l'épave de l'île Sadana. Un des plus gros fléaux est le pillage d'épaves par des plongeurs ou la destruction totale de sites sous-marins : vol , casse, etc.

A cela s'ajoute une archéologie sous-marine beaucoup moins développée qu'en Méditerranée, malgré les nouvelles campagnes de plus en plus nombreuses, comme en témoignent les dernières prospections en 2010 menées par L. Blue.

Cette nouvelle dynamique portée par un nombre croissant d'équipes scientifiques apporte l'espoir que ce domaine de recherche trouvera enfin la place qu'il mérite.

Conclusion

Ce travail a permis de mettre en évidence que la mer Rouge est une région aux multiples facettes. En effet, cette zone est originale dans le sens où elle représente un point de rencontre de civilisations aussi nombreuses que variées dont les influences se concrétisent tout particulièrement dans la typologie des navires. On a vu que cette partie du monde a toujours suscité l'intérêt, d'une part pour ses richesses et d'autre part pour le contrôle d'un commerce exotique, comme en témoignent les nombreuses sources développées dans cette recherche. La navigation apparaît donc comme étant au cœur de ces réseaux d'échanges, malgré les nombreuses difficultés auxquelles elle doit faire face. On remarque tout particulièrement l'absence aux périodes traitées d'une véritable flotte guerrière, hormis quelques exemples sans grande importance pour l'histoire maritime de la mer Rouge. Nous avons pu constater également le nouvel élan que connaissent les recherches archéologiques dans cette région depuis les années 1970, ce qui donne des perspectives nouvelles et prometteuses pour les campagnes d'archéologie subaquatique jusque-là peu entreprises. Ces nouvelles missions de recherches sous-marines apportent de grands espoirs quant à la découverte et à l'étude d'épaves anciennes encore inédites, car c'est sans aucun doute que nous pouvons affirmer qu'elles sont bel et bien présentes dans les eaux tant redoutées de la mer Rouge, puisque ce travail de recherches a permis de mettre en évidence une fréquentation maritime à travers les époques, certes inégale, mais tout de même attestée.

BIBLIOGRAPHIE

AL-GHABBAN (A.I.), ANDRE-SALVANI (B.), *Routes d'Arabie: archéologie et histoire du royaume d'Arabie Saoudite*, Paris : musée du Louvre, 2010, 623p.

ANFRAY (F.), *Massawa et la mer Rouge : catalogue d'exposition*, Paris : UNESCO, 2003, 51p.

ARNAUD (P.), *Les routes de la navigation antique : itinéraires en Méditerranée*, Paris : Errance, 2005, 248p.

BARD (K.), *Harbor of the pharaohs to the Land of Punt*, Napoli : università degli Studi di Napoli, 2007, 285p.

CASSON (L.), *The ancient mariners: seafarers and sea fighters of the Mediterranean in ancient times*, London: Victor Gollanz, 1959, 286p.

CASSON (L.), *Ships and seamanship in the ancient world*, Princeton: Princeton University, 1971, 441p.

CASSON (L.), *The Periplus Maris Erythraei*, Princeton, NJ: University press, 1989, 320p.

CASSON (L.), *Ships and seafaring on ancient times*, London: British Museum press, 1994, 160p.

CHRISTIDES (V.), *Sailing ships of the Mediterranean Sea and the Arabian Gulf, volume 2, navigation in the Red Sea, the Arabian Gulf and the Indian Ocean*, Athens: Kuwait-F.A.S., 2000, 92p.

COOPER (J.) & alii, *Connected hinterlands. The Red Sea Project IV*, Oxford Archaeopress, 2008, 232p.

DE ROMANIS (F.), *Cassia, Cinnamomo, ossidiana: uomini e merci tra Oceano Indiano e Mediterraneo*, Roma : " L'Erma" di Bretschneider, 1996, 324p.

FAHD (T.), *L'Arabie préislamique et son environnement historique et culturel : actes du colloque de Strasbourg 24-27 juin 1987*, Strasbourg : Université des sciences humaines de Strasbourg, 1989, 584p.

HARRIS (W.), IARA (K.), *Maritime technology in the ancient economy: ship-design and navigation*, Portsmouth, R.I.: Journal of Roman Archaeology, 2011, 264p.

KAMMERER (A.), *La mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie depuis l'Antiquité : essai d'histoire et géographie historique. Tome premier, les pays de la mer Erythrée jusqu'à la fin du moyen Age*, Le Caire : Société Royale de géographie d'Égypte, 1929, 452p.

KEALL (E.J.), « The changing positions of Zabîd's Red Sea port sites », *Chroniques yéménites*, 15, 2008

LABROUSSE (H.), *Récits de la mer Rouge et de l'Océan Indien*, Paris : Economica, 1992, 338p.

McCORMICK (M.), *Origins of European economy: communication and commerce, AD 300-900*, Cambridge University Press, 2001, 1101p.

MORTON (J.), *The role of the physical environment in ancient Greek seafaring*, Boston: Brill, 2001, 363p.

NIED (A.), PAGÈS (J.), *Itinéraires de la mer Rouge*, Paris : Economica, 1991, 106p.

NIED (A.), « Y-a-t-il une pensée navale arabe ? », in COUTAU-BEGARIE (H.), *L'évolution de la pensée navale*, vol. V, Paris : Economica, 1995, 249p.

POMEY (P.), *La navigation dans l'Antiquité*, Aix-en-Provence : Edisud, 1997, 206p.

PORTER (A.), & alii, *Trade and travel in the Red Sea Region: The Red Sea Project I*, Oxford Archaeopress, 2002, 178p.

POWER (T.), « The Origin and Development of the Sudanese Ports ('Aydhâb, Bâ/di', Sawâkin) in the early Islamic Period », *Chroniques yéménites*, 15, 2008

ROBIN (CH.J.), VOGT (B.), *Yémen : au pays de la reine de Saba' : exposition présentée à l'Institut du monde arabe, du 25 octobre 1997 au 28 février 1998*, Paris : Flammarion, 1997, 239p.

ROUGÉ (J.), « Le Périples de la mer d'Erythrée, à propos d'un livre récent », in *Archaeonautica*, 10, 1990, pp. 265-269

ROUGÉ (J.), *La marine dans l'Antiquité*, Paris : P.U.F, 1975, 215p.

STARKEY (J.C.M.) & alii, *People of the Red Sea. The Red Sea Project II*, Oxford Archaeopress, 2004, 176p.

TCHERNIA (A.), « Moussons et monnaies: les voies du commerce entre le monde gréco-romain et l'Inde », in *Annales. Histoire, Sciences Sociales. 50^e années*, 1995, pp.991-1009

TCHERNIA (A.), *Les Romains et le commerce*, Naples : Centre J. Bérard, 2011, 439p.

THORAVAL (Y.), *Le Yémen et la mer Rouge : actes du colloque organisé au Sénat, 29-30 novembre 1993*, Paris : éd. L'Harmattan, 1995, 103p.

VALLET (E.), « Les ports de la mer Rouge, de l'Antiquité à l'époque islamique (IV^e siècle av. – XV^e siècle apr. J.-C.) », *Chroniques yéménites*, 15, 2008

SCHIETTECATTE (J.), « Ports et commerce maritime dans l'Arabie du Sud préislamique », *Chroniques yéménites*, 15, 2008

WILKINSON (T.) & alii, *Natural resources. The Red Sea Project III*, Oxford Archaeopress, 2006, 261p.