

Techniques et économies de la Méditerranée antique

M. Jean-Pierre BRUN, professeur

COURS : LE COMMERCE ENTRE L'EMPIRE ROMAIN,
L'ARABIE ET L'INDE À LA LUMIÈRE DES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES
DANS LE DÉSERT ORIENTAL D'ÉGYPTE (2^e PARTIE ^a)

En 2014-2015, le cours sur les infrastructures du commerce érythréen de l'Empire romain a été poursuivi en mettant l'accent sur l'étude de la phase finale du contrôle militaire des pistes caravanières en relation avec l'occupation des ports bordant la mer Rouge. La chronologie de la fin de l'occupation militaire romaine du désert oriental a d'abord été revue grâce aux résultats des fouilles du fort de Xéron Pélagos. Puis l'archéologie de chaque port de la rive égyptienne de la mer Rouge a été passée en examen (figure 1).

1. XÉRON PÉLAGOS

Le fort de Xéron Pélagos est situé à une quarantaine de kilomètres au sud du fort de Dios. Le site a fait l'objet de fouilles de l'équipe française du désert oriental dirigée par H. Cuvigny entre janvier 2010 et janvier 2013.

1.1. Topographie

Le fort est implanté sur une petite éminence de roche tertiaire au milieu d'une large vallée sableuse qui forme comme une mer asséchée d'où son nom grec. À 380 m vers l'ouest, une petite colline porte un amoncellement d'ossements brûlés, surtout de chameaux, et quelques tessons de poterie romaine. Un gisement identique a été repéré à 500 m au nord du fort de Dios. L'absence de tout matériel votif exclut une destination religieuse. Ces lieux où l'on allumait un feu servaient probablement à guider les caravanes vers le fort lorsqu'on savait que celles-ci arriveraient de nuit. Pline indique en effet que les caravanes cheminaient en partie durant la nuit lors des grosses chaleurs

a. Les cours sont disponibles en audio et en vidéo sur le site internet du Collège de France : <http://www.college-de-france.fr/site/jean-pierre-brun/course-2014-2015.htm> [NdÉ].

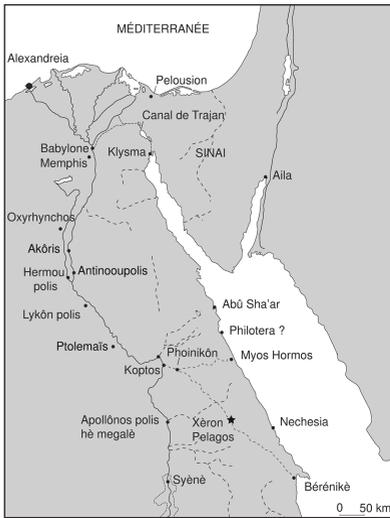


Figure 1 : Carte de l'Égypte gréco-romaine montrant l'emplacement des sites mentionnés (dessin de J.-P. Brun).

(*N.H.* 6, 103). Sur une éminence voisine, en léger contrebas, se trouvait un autre point haut où des soldats montaient la garde en guettant les allers-venues durant la journée. Aucune structure bâtie n'est visible, mais le site est jonché d'un très grand nombre de tessons d'amphores et de gourdes des II^e et de la première moitié du III^e s. Ces deux lieux, distants de 80 m, se complètent selon les heures du jour ou de la nuit ; ils servent à signaler le fort aux caravanes et à repérer leur arrivée.

De l'autre côté de la vallée, à 650 m à l'ouest du fort, au pied de deux affleurements rocheux, se trouve le cimetière des personnes mortes dans le fort dont le corps n'a pas été transporté dans la vallée par manque d'argent. Une tombe à incinération est datée de la fin du I^{er} ou du début du II^e s., et plusieurs tombes à inhumation de la fin du II^e s. et du III^e s. Les squelettes des hommes présentent des micro-fractures aux os des bras et jambes montrant qu'ils ont fourni des efforts physiques importants. Il pourrait s'agir de chameliers ou de porteurs. Par ailleurs, presque tous sont probablement morts de la tuberculose.

1.2. Évolution du fort

L'évolution du fort doit être divisée en cinq phases. L'état 1 couvre la construction et le premier siècle d'occupation du fort. L'état 2 correspond à des réaménagements importants au cours du dernier quart du II^e s. L'état 3 est marqué par la construction de pièces de petite dimension disposées anarchiquement. L'état 4 désigne les modifications de la dernière phase d'occupation militaire dans le troisième quart du III^e s. L'état 5 regroupe les réoccupations dans les ruines après le départ de l'armée.

1.2.1. L'état 1

Bien qu'on ne puisse le prouver par l'épigraphie, ce fort fait certainement partie de la série de puits fortifiés que le préfet d'Égypte L. Iulius Ursus fit aménager en

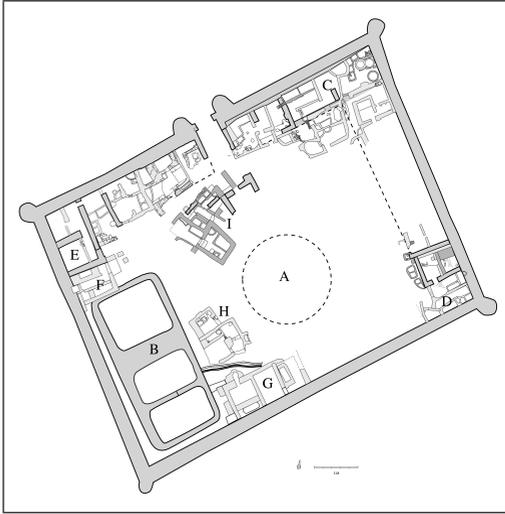


Figure 2 : Plan du fort de Xèron Pélagos dans le troisième quart du III^e siècle après J.-C. (état 4) (dessin de J.-P. Brun).

76-77 de notre ère. Le mobilier céramique trouvé dans les couches les plus anciennes l'assure. Le fort mesurant 44 x 33,50 m, est plus petit que la plupart de ceux de la route de Bérénice. Ses dimensions réduites pourraient être dues au diamètre du puits, nettement moindre que les autres. Le poudingue compact a permis de creuser un puits plus étroit laissant plus de place pour les constructions. Mis à part cette particularité, le fort de Xèron est similaire à ceux de la série de Didymoi, Aphroditès et Bi'r Baiza : il est défendu par quatre tours rondes aux angles, deux tours semi-circulaires de part et d'autre de l'entrée (figure 2).

La fouille de la porte n'a livré que des fragments inutilisables de la dédicace du fort mais l'état de conservation des tours, meilleur qu'ailleurs dans leur partie basse, laisse voir que les murs externes, aujourd'hui réduits à des parements de pierre étaient recouverts d'un enduit d'argile lui-même peint en blanc à la chaux. Cela suggère que tous les forts étaient peints en blanc et se distinguaient nettement dans le paysage.

À l'intérieur du fort, la butte originelle a été aplaniée et nivelée par un remblai sur lequel sont construits le rempart et les murs des casernements primitifs. Quelques murs de cette période sont conservés contre les courtines nord et est, mais insuffisamment pour qu'on puisse restituer un plan cohérent. On doit toutefois imaginer une disposition régulière des casernements à l'instar de ceux de Maximianon sur l'Hodos Mysormitikè ou de Bi'r Baiza sur l'Hodos Berenikès. Dans l'angle nord-ouest du fort se trouvaient, au moins lors de l'état 3, les appartements du commandant (*curator praesidii*). Il est vraisemblable que les pièces de ce secteur ont eu cette fonction dès l'origine mais on n'en a pas la preuve (figure 2, E).

Les installations hydrauliques (le puits, les citernes et probablement des thermes) appartiennent à cette phase initiale. Du puits effondré, on ne connaît que l'emplacement, marqué par un entonnoir rempli de sable (figure 2, A). Il est vraisemblable qu'il était équipé dès les origines d'une machine élévatrice d'eau. Cette noria était reliée à une conduite amenant l'eau à trois citernes construites d'un seul jet (figure 2, B).

1.2.2. État 2

Au cours du dernier quart du II^e s. ou au début du III^e s., des transformations notables furent réalisées par la construction d'une longue salle à piliers dans l'angle nord-est du fort, un rehaussement des sols des pièces 7 et 8 ainsi que par la réfection des thermes. Le bâtiment à colonnes comportait une série de colonnes recouvertes d'une couche de chaux à décor de dents de loup peintes en rouge. Des compartiments creusés dans le sol indiquent qu'il s'agit d'un grenier. Dans l'angle nord-ouest du fort, les appartements du commandant furent réaménagés : un nouveau sol fut établi et un pilier central fut construit.

Les thermes furent reconstruits : une salle froide dallée fut équipée de deux baignoires, plusieurs fois réparées (figure 2, G). La salle chaude qui existait à l'ouest de la pièce froide a été détruite ultérieurement.

1.2.3. État 3

Lors de l'état 3, le bâtiment à colonnes de l'angle nord-est fut rasé et de nombreuses pièces furent construites au-dessus. Irrégulièrement disposées et reliées par des couloirs, elles comportent souvent des banquettes d'argile, des compartiments pour stocker le grain, des niches, parfois avec des amphores pour conserver de l'eau (figure 2, C). Certaines servaient donc de chambre, d'autres de réserve (figure 3). Cette prolifération anarchique s'étendait jusqu'à la partie sud-est du fort où plusieurs pièces d'habitation comportant des banquettes furent alors construites. L'une d'entre elles était dotée d'un sol pavé de dalles et d'éclats de pierres multicolores (quartz, serpentine, granit) incluant des coquillages (figure 2, D).

Dans l'angle nord-ouest, les pièces du *praetorium* furent subdivisées par des murs irréguliers de briques crues et dotées de silos à grain et d'une mangeoire (figure 2, E). Un sanctuaire fut construit au sud du *praetorium* (figure 2, F). Grâce à un *ostrakon*, son nom, Athénadion, est connu. Depuis l'entrée, un petit escalier conduisait à un couloir dallé de plaques de schiste, soigneusement liées au mortier de chaux et orné d'une mosaïque grossière. Le couloir aboutissait à un podium dans lequel était ménagé un caisson bâti à la chaux et fermé par une trappe en bois. Cette cachette mise sous la protection d'Athéna servait à conserver la solde de la troupe. Elle a livré une statuette en terre cuite de la déesse. Par ailleurs trois petits ostraca portent un chiffre suivi d'un nom de dieu. Comme ceux trouvés dans la chapelle de Dios, ces jetons



Figure 3 : Le secteur nord-est du fort de Xèron Pélagos vers le milieu du III^e siècle après J.-C. (état 3) (cliché de J.-P. Brun).

tirés au sort permettaient d'obtenir des oracles portant notamment sur la destinée du grand et périlleux voyage vers l'Inde que certains consultants s'apprêtaient à faire.

Les thermes furent remodelés et agrandis (figure 2, G). La salle froide fut réduite pour construire une pièce tiède, le *tepidarium* et probablement une pièce chaude, le *caldarium*. Les deux salles devaient être chauffées par la même bouche de four. Immédiatement au nord, un bâtiment de cinq pièces fut édifié au nord (figure 2, H). L'une d'elle présente un sol décoré de mosaïques réalisées avec des tessons de céramique et des cailloux noirs et blancs. Ce type de décoration, la proximité des thermes, la découverte de plusieurs pièces de monnaies sur les sols (alors qu'elles sont rarissimes ailleurs) suggèrent que ces pièces étaient des lieux dévolus à la prostitution dont nous savons la place éminente qu'elle tenait dans la vie des soldats grâce à un grand nombre d'*ostraca*¹.

La construction de l'état 3 doit être fixée dans le premier tiers du III^e s. et la phase d'utilisation couvre le second quart du siècle.

1.2.4. État 4

Lors de l'état 4, certaines pièces d'habitation furent abandonnées et une boulangerie installée dans l'angle nord-est du fort (figure 2, C). Les fours furent reconstruits au moins trois fois, prouvant un certain temps d'utilisation. Des pièces voisines furent remplies de déchets provenant de ces fours. D'autres pièces furent transformées en bergeries. Ce secteur du fort n'était donc plus habité à proprement parler : les soldats occupaient alors la partie centrale, les angles nord-ouest et sud-est ainsi que les thermes.

Ceux-ci étaient d'ailleurs réduits : le *tepidarium* n'était plus chauffé et on accédait depuis cette pièce convertie en *frigidarium* à la pièce chaude qui est restée en fonction jusqu'à l'abandon du fort.

Lors de la phase finale d'occupation, des compartiments furent bâtis contre un bâtiment situé devant l'entrée pour servir de silos à grains (figure 2, I). Les quelques 96 ostraca qui ont été découverts dans ce secteur sont des ordres de livraison de blé à des individus aux noms barbares². Ils datent de la même période de sept jours du mois de Pharmouthi d'un an 11 d'un règne qui ne peut être que celui de Gallien du fait de la datation des objets en verre et en céramique qui leur sont associés. Les noms des bénéficiaires renvoient à des noms connus dans des tribus apparentées aux Trôgodytes et aux Agriophages, populations implantées au sud de Bérénice qui sont aussi appelés Blemmyes. L'autorité qui organisait ces distributions était vraisemblablement le préfet du désert de Bérénice qui se trouvait à Coptos et donnait des ordres à ses troupes en conséquence. Un accord avait été passé entre l'administration romaine et les barbares représentés par leur chef, Baratit. Celui-ci devait fournir à l'administration une liste de bénéficiaires avec des quantités de blé correspondant à des services rendus, réels ou fictifs. Il faisait établir par son propre scribe les bons eux-mêmes que les bénéficiaires ou leurs mandataires présentaient au fort de Xéron pour obtenir leur quota de blé.

1. Cuvigny H., « Femmes tournantes : remarques sur la prostitution dans les garnisons romaines du désert de Bérénice », *ZPE*, 172, 2010, p. 159-166.

2. Cuvigny H., « Papyrological evidence on 'barbarians' in the Egyptian Eastern desert, Inside and Out: Interactions between Rome and the Peoples on the Arabian and Egyptian Frontiers in Late Antiquity (200-800 CE) », Ottawa, 2012.

La raison de ces distributions n'est pas explicitée mais il faut les relier à la diminution sensible des garnisons dans les forts, manifestée archéologiquement par l'abandon de certains casernements, l'élevage d'animaux dans les pièces abandonnées, la diminution de la taille des thermes, le manque d'entretien des citernes qui deviennent des dépotoirs, et le bouchage partiel des portes d'entrée afin de rendre leur défense plus aisée. Cette diminution des effectifs ne permettait plus aux quelques soldats en poste de tenir en respect les barbares et il fallait donc trouver un compromis, établir une collaboration en achetant leur bienveillance par des distributions plus ou moins régulières de nourriture et probablement d'autres biens. La présence récurrente de fours à pain construits dans les dernières années des forts de Dios et de Xéron s'inscrit dans ce contexte. Outre les distributions de blé, l'armée devait faire du pain en grande quantité pour le distribuer aux barbares. Quelques années après ces distributions, les détachements militaires furent retirés et ce fort, comme les autres de la route, fut abandonné.

2. LE PORT DE BÉRÉNICE

Appelée Bérénikè Trogodytika car située sur la côte habitée par les Trogodytes, cette agglomération n'exista que par son port dont les fonctions varièrent selon les périodes (figure 4). Les fouilles archéologiques montrent qu'elle a connu trois grandes phases de développement d'abord aux III^e et II^e s. av. J.-C., puis du I^e s. au milieu du III^e s. apr. J.-C. et enfin de la seconde moitié du IV^e au début du VI^e s. Ces phases d'expansion sont entrecoupées de phases de déclin, voire d'abandon, au moins partiel.

2.1. Les textes

Strabon qui a séjourné en Égypte en 27 ou 26 av. J.-C. écrit que la situation avantageuse de Bérénice la rend propre au débarquement des marchandises bien qu'elle n'ait pas de port. Il indique que Ptolémée II avait créé une ville à cette latitude à cause des difficultés de navigation dans la mer Rouge et qu'il avait fait tracer par l'armée une route entre Bérénice et Coptos.

L'importance de Bérénice est due à sa situation méridionale par rapport à l'Égypte : les navires venant du sud de la mer Rouge étaient confrontés aux vents dominants soufflant du nord mais la mousson du sud-est leur permettait toutefois d'atteindre relativement aisément la latitude de Bérénice durant une partie de



Figure 4 : La baie de Bérénice (cliché J.-P. Brun).

l'année. Strabon indique aussi que toutes les marchandises d'Inde, d'Arabie et d'Éthiopie étaient alors acheminées à Coptos qualifié d'*emporion*, soit de place de commerce. Il ne dit pas, mais cela devait aller de soi, que les marchands étaient contraints d'apporter leurs marchandises à Coptos parce que le pouvoir romain et probablement déjà les Ptolémées, y avait établi un poste de douane et une place où il était permis de commercer après avoir dûment payé les taxes.

Le *Périple de Mer Erythrée* (§ 1) qui date du troisième quart du I^{er} s. de notre ère, signale en effet que Bérénice et Myos Hormos sont les deux ports « désignés » pour être des lieux de débarquement des marchandises sur la côte de l'Égypte à son époque. Ce terme de « ports désignés », (ἀποδεδειγμένων au sens de « prescrits, obligatoires³ »), explique la place éminente que tiennent ces deux localités durant tout le Haut-Empire : ce sont les deux seuls ports où les navires hauturiers sont autorisés à débarquer leurs marchandises, cette mesure étant destinée à lutter contre la contrebande.

Dans l'*Histoire Naturelle* (VI, 102-103), Pline qualifie Bérénice de *portus*, ce qui pourrait impliquer qu'entre l'époque de Strabon et la sienne, des quais aient été construits. Bérénice est ensuite mentionnée dans l'*Itinéraire d'Antonin*, dans la *Table de Peutinger* et dans le *Martyrium Sancti Arethae* du début du VI^e s.

2.2. La découverte et les fouilles

Le site fut découvert en 1818 par G. Belzoni. En 1826, J. Gardner Wilkinson dresse un plan qui est resté la référence jusqu'aux fouilles américaines. Par la suite, les voyageurs visitant le site se sont surtout intéressés au temple de Sérapis mais aucune fouille importante n'a été entreprise jusqu'en 1994, date à laquelle Steven Sidebotham a entrepris une recherche en association avec Willeke Z. Wendrich jusqu'en 2001. Après une interruption due à des problèmes administratifs, la recherche a repris en 2009-2015 avec la collaboration d'Ivona Zych⁴.

Bien que seulement 2 % de l'étendue du gisement aient été fouillés et que les niveaux anciens échappent en grande partie du fait d'une épaisse sédimentation, le site est désormais bien connu d'une part dans sa chronologie et d'autre part dans son extension qui couvre environ 40 ha. En effet, outre les ruines visibles en surface, l'équipe de fouille procède, sous la direction de Dawid Swiech, à une prospection géomagnétique du site qui permet d'en dresser un plan.

2.3. Bérénice à l'époque ptolémaïque

Selon les sources antiques, Bérénice fut fondée par Ptolémée II, or les vestiges les plus anciens sont nettement antérieurs : la campagne de fouilles 2015 a mis au jour des inscriptions pharaoniques prouvant une occupation remontant au Moyen

3. Casson L., *Periplus Maris Erythraei*, Princeton, 1989, p. 274-275.

4. Sidebotham S.E., *Berenike and the Ancient Maritime Silk Route*. Berkeley, University of California Press, 2011. Sidebotham S.E., Wendrich W.Z., *Berenike 1994. Preliminary Report of the 1994 Excavations at Berenike (Egyptian Red Sea Coast) and the Survey of the Eastern Desert*, Leyde 1995 ; id., 1996 ; id., 1998 ; id., 1999 ; id., 2000 ; id., *Berenikè 1999-2000. Report on the 1999-2000 excavations at Berenikè (Egyptian Red Sea Coast) and the survey of the Eastern Desert including excavations at Wadi Kalalat and Siket*, Los Angeles, 2007 ; id., *Berenike: archaeological fieldworks at a Ptolemaic-Roman Red Sea port 2011-12*, disponible sur internet.

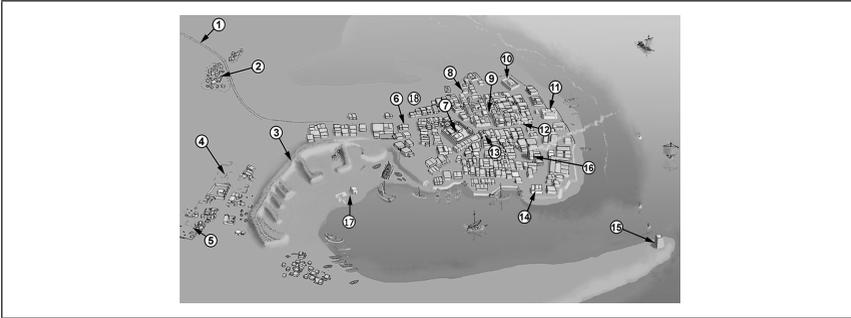


Figure 5 : Vue cavalière de Bérénice. Dessin : M. Hense (avec l'aimable permission de l'auteur). N° 1 : route conduisant à la vallée du Nil ; n° 2 : cimetière de l'Antiquité tardive ; n° 3 : quai de la période ptolémaïque et du Haut-Empire ; n° 4 : chantier naval ptolémaïque ; n° 5 : fortification ptolémaïque ; n° 6 : sanctuaire des Palmyréniens ; n° 7 : temple de Sérapis ; n° 8 : sanctuaire du culte à mystères ; n° 9 : rue bordée de boutiques de l'Antiquité tardive ; n° 10 : temple non fouillé ; n° 11 : complexe ecclésiastique chrétien ; n° 12 : rue principale de l'Antiquité tardive ; n° 13 : grande maison de marchand de l'Antiquité tardive ; n° 14 : entrepôt de l'Antiquité tardive ; n° 15 : phare signalant l'entrée du port ? ; n° 16 : probable phare du Haut-Empire ; n° 17 : temples du Haut-Empire et de l'Antiquité tardive dans le port, peut-être dédiés à Isis ; n° 18 : décharge du Haut-Empire ; n° 19 : chantier naval du Haut-Empire.

Empire. Mais la ville dut être refondée par Ptolémée II lorsqu'il fut confronté à la nécessité de se procurer en éléphants de guerre pour combattre les Séleucides. Il fit alors établir des bases de chasses sur la côte de la corne de l'Afrique ainsi qu'une ville fortifiée à Bérénice qui ne comportait pas de port proprement dit mais un mouillage sûr pour les gros navires nommés *elephantegoi*.

La ville hellénistique était située à l'ouest de la ville de l'Antiquité tardive, la mieux connue par les fouilles. En 2011-2014, la découverte d'une tour de la fortification permet de retracer la limite de la ville ptolémaïque (figure 5, 5). Lié au rempart, le tissu urbain présente un plan orthogonal qui se perpétuera par la suite. De peu postérieure à la construction des remparts, une zone artisanale située sur le rivage est caractérisée par la découverte de bois, cordages, ferrures et plaques de plomb qui attestent la présence d'un chantier naval⁵.

Après le III^e s., l'archéologie montre que Bérénice connaît une phase de déclin : la longue sécession de la Thébaïde entre 206 et 185, puis les difficultés de la reprise en main de cette zone par les Ptolémées a isolé la ville qui peut seulement végéter si l'approvisionnement venu de la vallée du Nil cesse ou diminue fortement.

Vers la fin de la période Ptolémaïque, le temple de Sérapis fut construit au plus haut point du site sur l'emplacement d'un temple pharaonique antérieur dont des blocs inscrits ont été découverts en 2015⁶. Édifiés en blocs de gypse assemblés par

5. Sidebotham S.E., « Berenike : archaeological fieldworks at a Ptolemaic-Roman Red Sea port, 2011-12 », et en dernier lieu « Brief Overview of Excavations at Berenike (Red Sea Coast), Egypt 2011-2015 », communication présentée lors du colloque : *The Red Sea and the gulf. Red Sea Project VII*, 26-30 mai 2015 à Procida.

6. Hense M., « New light on the main temple of Berenike », communication présentée lors du colloque : *The Red Sea and the gulf. Red Sea Project VII*, 26-30 mai 2015 à Procida.

des crampons de bois, ses murs sont couverts d'inscriptions hiéroglyphiques qui sont surtout d'époque romaine (figure 5, 7).

La question de l'approvisionnement en eau s'est posée dès l'origine car la nappe phréatique sous la ville est saumâtre : aucun puits de quelque époque que ce soit n'y a été découvert. À la période ptolémaïque, Bérénice devait être approvisionnée par un puits situé à *Vetus Hydreuma*, situé à une bonne vingtaine de kilomètres au nord de la ville qui aurait ainsi gardé par la suite, c'est-à-dire après la construction d'autres puits à l'époque romaine le nom de « vieux puits ».

2.4. Bérénice durant le Haut-Empire

La fin du 1^{er} s. av. J.-C. et le 1^{er} s. apr. J.-C. marque une phase de soudaine expansion. Au moment de la mainmise de Rome, en 31 avant J.-C., le site était probablement en partie abandonné. Il est réoccupé peu après par des commerçants et par l'armée romaine qui démolissent les remparts ptolémaïques pour récupérer les pierres et les réutiliser dans leurs constructions. L'armée s'installe parallèlement à Bérénice même et dans des forts progressivement construits alentours. L'inscription ILS 2483 trouvée à Coptos, rapporte que, dans la première moitié du 1^{er} s., une *vexillatio* de 1414 hommes dont 120 légionnaires, fut envoyée pour construire des citernes à Myos Hormos, à Compasi, à Apollonos et à Bérénice et qu'ils réparèrent et construisirent un camp militaire, probablement celui où l'inscription a été trouvée⁷.

Les fouilles de St. Sidebotham n'ont trouvé ni forteresse, ni citerne à Bérénice même mais l'augmentation énorme du trafic commercial, et donc de la population attirée et nécessitée par ces activités commerciales a posé le problème de l'approvisionnement en eau en termes cruciaux dès la période augustéenne. Le *Vetus Hydreuma* n'a donc probablement pas suffi et il a fallu chercher d'autres points d'eau. Le premier *praesidium* doté d'un *hydreuma* bien daté est celui de Sikayt dont la fondation est de 76-77.⁸ L'occupation ne dura probablement pas plus d'un quart de siècle et le puits fortifié fut remplacé par un autre situé à 8,5 km de Bérénice dans le Wadi Kalalat. Les fouilles de 1997 ont révélé une dédicace datée de 109-111 apr. J.-C.⁹ ; l'installation a été abandonnée au plus tard vers milieu du II^e s. et remplacée par un puits fortifié plus petit situé à un kilomètre. Ce fort du Wadi Kalalat 2 a été fouillé en 2000 et il a livré des céramiques de la seconde moitié du II^e s. et du III^e s. Les trois forts se sont donc succédé : Sikayt a été occupé de 77 à 109 ou 111, Wadi Kalalat 1 de 109-111 à Antonin ou Marc Aurèle, et Wadi Kalalat 2 durant la seconde moitié du II^e s. et le III^e s. Les travaux considérables qu'impliquent ces déplacements ne s'expliquent que par la nécessité vitale de trouver de l'eau et par le probable tarissement des puits creusés successivement.

7. « Per eosdem qui supra scripti sunt, lacci aedificati et dedicati sunt : Apollonos hydreuma VII k. Ianuar, Compasi k. Augustis, Berenicide XVIII k. Ianuar., Myoshormi idus ianuar ; castram aedificaverunt et refecerunt » : sur cette inscription, voir Kennedy D., « The Composition of a Military Work Party in Roman Egypt (ILS 2483: Coptos) », *The Journal of Egyptian Archaeology*, 71, 1985, p. 156-160.

8. L.A. Pintozzi dans Sidebotham et Wendrich, *op. cit.*, 2007, p. 358-367.

9. S. Sidebotham et H. Barnard, dans Sidebotham et Wendrich, 1997, estiment, au vu de la céramique, que le fort aurait été construit dès le 1^{er} s. et occupé au début du II^e s. Je ne suis pas cette reconstruction et je pense que la construction du fort doit bien être datée de 109-111.

Au début de l'Empire, l'emplacement de la ville ptolémaïque fut en partie délaissé car la ville du Haut-Empire s'est étendue plus à l'est et au nord. Le plan orthogonal d'origine ptolémaïque continua toutefois de réguler la cité au Haut-Empire, mais il a été progressivement brouillé par les constructions tardives. Les limites et l'urbanisme de la ville du Haut-Empire restent encore mal connus car peu de maisons de cette époque ont été mises au jour.

Le temple principal était celui de Sérapis qui continua d'être embelli durant le Haut-Empire et utilisé probablement jusqu'au ^v^e s. (figure 5, 7). Des travaux importants y furent effectués sous Tibère puis il fut agrandi en 161-169 montrant donc une expansion de la ville à cette époque. Le temple était décoré de bas-reliefs que les voyageurs anciens ont vus, mais qui étaient déjà très dégradés et sont aujourd'hui perdus. Parmi les bas-reliefs, sont particulièrement significatifs ceux de Min, car ces représentations du dieu de Coptos et du désert rappellent les liens étroits entre les deux villes. Plusieurs inscriptions des ⁱ^{er} et ⁱⁱ^{er} s. apr. J.-C. ont été trouvées dans ses ruines, notamment lors de la campagne de fouilles 2015 ; l'une d'entre elle fait référence à un entrepôt officiel pour les substances aromatiques.

En 2012-2015, St. Sidebotham et I. Zych ont dégagé un bâtiment quadrangulaire en grand appareil de gypse qui fut volontairement démoli à une époque tardive en faisant s'écrouler les murs d'un bloc, des quatre côtés¹⁰. La technique de construction se rapproche de celles en vigueur à l'époque Ptolémaïque, notamment dans le temple de Sérapis, mais les fouilleurs en datent de construction du ⁱ^{er} s. de notre ère (figure 5, 17). À l'intérieur, on a retrouvé un dépôt d'objets en relation avec des statues, dont un doigt de statue colossale en bronze et deux inserts taillés dans de la pierre blanche qui formaient les yeux d'une statue de bronze. L'emplacement de ce bâtiment dans le port, juste à côté d'un sanctuaire construit à la fin du ^{iv}^e s. de notre ère où des traces du culte d'Isis ont été mises au jour en ferait un bon candidat pour un sanctuaire d'Isis en tant que protectrice des navigateurs. En tout état de cause, il s'agit certainement d'un sanctuaire dont le temple du ^{iv}^e s. prit la suite, assumant probablement les mêmes fonctions en relation avec la protection demandée aux dieux avant le grand voyage vers l'Arabie et l'Inde.

Un autre sanctuaire important, celui des Palmyréniens, est plus tardif (figure 5, 6). Les archers palmyréniens furent déployés dans le désert à partir de Caracalla. À Coptos, leur présence est attestée par une inscription à Yarhibol et des inscriptions dédiées par des archers palmyréniens en 216¹¹. Dans leur sanctuaire de Bérénice, les Palmyréniens pratiquaient le culte impérial, celui de Yarhibol / Hierobol, un des dieux de la triade de Palmyre et probablement celui d'Harpocrate, fils d'Isis. Le sanctuaire abritait aussi une statue de bronze de déesse dédiée par un archer Palmyrénien, Marcus Aurelius Mocimus, le 8 septembre 215.

Au cours des ⁱ^{er} et ⁱⁱ^e s., Bérénice possédait deux zones portuaires. La première, située au nord-est de la cité, semble comporter au moins deux quais. La deuxième zone d'accostage, plus grande, se trouvait au sud-ouest du site et fut abandonnée

10. Rądkowska J., Zych I., « Exotic cults in Roman Berenike? An investigation into two temples from the harbor temenos », communication présentée lors du colloque : *The Red Sea and the gulf. Red Sea Project VII*, 26-30 mai 2015 à Procida.

11. Bernard A., *Les portes du désert : recueil des inscriptions grecques d'Antinoopolis, Tentyris, Coptos, Apollonopolis Parva et Apollonopolis Magna*, Paris, CNRS, 2000, I. Portes 85.

dans le courant du Haut-Empire à cause de l'envasement (figure 5, 3 et 19). Sur le pourtour du bassin, des dépôts de pierres de basalte originaires des côtes de l'Arabie montrent que les navires transportant l'encens et la myrrhe étaient déchargés à cet emplacement et qu'on jetait le lest servant à les équilibrer.

Bérénice restait un chantier naval dont des vestiges ont été repérés lors des fouilles conduites au bord du port sud en 2014 : une membrure de navire en bois de cèdre du I^{er} ou début du II^e s. de notre ère, plusieurs cordes en fibres de palmier et des anneaux de cargue pour les voiles témoignent de cette activité (figure 5, 19). L'entrée du chenal portuaire, sur la côte basse, nécessitait un point de repère. Une construction circulaire très puissamment fondée en bordure du rivage pourrait être un phare qui aurait été désaffecté au cours de l'Antiquité tardive (figure 5, 16).

La construction de ces aménagements portuaires se place entre l'époque de Strabon et celle de Pline qui mentionne un port : *Berenice oppidum, ubi portus Rubri maris* (N.H. 6, 103).

Durant les trois premiers siècles de l'Empire, la population était surtout composée de militaires, de marchands, de transporteurs et de marins. Bérénice joue alors un rôle essentiel dans le commerce oriental et toute son activité semble liée à cette fonction.

Le nombre d'habitants devait varier selon les saisons en fonction de l'arrivée et des départs des bateaux, mais le délai relativement bref entre la saison de départ vers l'Inde et de retour, et la possibilité de commercer en toutes saisons dans la mer Rouge et le long des côtes de l'Afrique orientale ont dû limiter ces fluctuations. On résidait à Bérénice pour affaires et les personnes âgées devaient finir leurs jours dans la vallée du Nil. En revanche, l'agglomération comptait des enfants et des femmes ; certaines sont connues par des inscriptions. Diverses ethnies se côtoyaient : Grecs, Egyptiens, Romains, Palmyréniens, Nabatéens¹², Arabes, Africains et commerçants originaires d'Inde et de Ceylan.

La survie de la population dépendait presque totalement de l'approvisionnement en nourriture depuis la vallée du Nil mis à part les produits de la pêche. Les produits importés payaient une taxe de 20 % appelée *quintana*, dont le paiement à Coptos était attesté par un laissez-passer. Les marchands et chameliers devaient présenter ces documents à leur arrivée à Bérénice où ils ont été partiellement retrouvés¹³. Grâce à eux, on connaît certains aspects de la demande locale en huile et surtout en vin principalement égyptien, mais aussi originaire de l'ensemble de la Méditerranée. L'alimentation carnée, révélée par les études archéozoologiques, est révélatrice. La consommation de poisson et de fruits de mer est une constante de nature écologique, mais celle de viande montre des évolutions significatives. Sous les Ptolémées, les habitants mangeaient presque exclusivement du mouton que l'on présume d'origine locale. Durant le Haut-Empire, la consommation de porc et aussi de bœuf, de poulet et de poissons du Nil augmente¹⁴. Cette

12. Connus par des graffiti des II-III^e s. qui mentionnent des chameliers, un prêtre, un réparateur de vêtements.

13. Bagnall R.S., Helms C., Verhoogt A.M.F.W., *Documents from Berenike 1: Greek Ostraka from the 1996-1998 Seasons*, Papyrologica Bruxellensia, 31, Bruxelles, 2000, p. 21-24. Bagnall R.S. et al., *Documents from Berenike II: Texts from the 1999-2001 seasons*, Bruxelles, 2005, p. 64-65.

14. Van Neer W. et Ervynck A.M.H., « The faunal remains », in Sidebotham S.E. et Wendrich W.Z. (éd.), *Berenike 1997*, Leiden, 1998, p. 325-348 : p. 327-339.

diversification que l'on constate aussi dans les forts de Didymoi ou Dios, est directement suscitée par la demande militaire et permise par l'organisation régulière des transports à travers le désert.

Au titre des aliments végétaux, le blé est mentionné dans les Ostraca Petrie car l'entreprise de chameliers de Nicanor en transportait. Il est aussi répertorié comme passant la douane et le *Périple de la Mer Erythrée* (24, 28) indique qu'il était aussi exporté. L'orge était utilisé comme fourrage : on en retrouve des graines dans les crottes des chameaux. Le riz trouvé en petites quantités provenait d'Inde : il est possible que sa consommation ait été surtout le fait d'Indiens (marins ou commerçants) séjournant pour plusieurs mois à Bérénice entre deux armements. Outre ces denrées de base, les couches de cette époque livrent du poivre du Kerala qu'on trouve dans presque tous les échantillons, ce qui prouve à la fois son abondance et son relatif bon marché.

La prospérité de Bérénice connut un net déclin à une époque qu'il faut tenter de préciser. Selon St. Sidebotham, la ville aurait connu une crise au II^e s., car il constate une chute de la quantité de textes, des monnaies et des poteries et qu'il a décelé que peu d'activités de construction de la fin du II^e à la première moitié du IV^e s. Il relie cette phase de déclin à l'épidémie qui décima la population de l'Égypte à partir de 166. Mais les études démographiques portant sur cette crise montrent qu'elle a été de courte durée¹⁵. Par ailleurs les forts de la route montrent une pleine activité dans le dernier quart du II^e s. et durant toute la première moitié du III^e s. Il est donc vraisemblable que si Bérénice a été atteinte par l'épidémie, elle s'en est relevée assez vite, stimulée par la demande persistante en produits exotiques.

En revanche, les troubles des années 270-280 ont marqué certainement un coup d'arrêt à Bérénice. Les fouilles n'ont pas découvert de maison ou de monument occupé durant le dernier tiers du III^e s. et la première moitié du IV^e s. De futures fouilles mettront peut-être au jour des niveaux de cette période, mais le site est désormais assez bien connu pour qu'on puisse affirmer que Bérénice connaît alors une forte dépression dont témoigne aussi la spoliation des maisons du Haut-Empire lors de la reconstruction du IV^e s. Cette dépression pourrait résulter de la combinaison de plusieurs causes. D'une part les troubles causés par les nomades du désert dont le rôle grandissant a été mis en évidence à Xéron ont dû perturber les trafics commerciaux. D'autre part, le retrait de l'armée en 270 a provoqué une double conséquence : la sécurité n'était plus assurée et l'approvisionnement en eau non plus. S'y ajoute peut-être une autre cause d'ordre démographique, due à la « peste de Cyprien » qui sévit de 250 à 271. Les récentes fouilles de charniers de cette époque dans le tombeau de d'Haroua et d'Akhimenrou à Thèbes montrent son impact en Haute-Égypte. La combinaison de ces facteurs ne pouvait que provoquer un abandon au moins partiel et probablement extensif du port qui ne vivait que grâce à l'approvisionnement depuis la vallée.

2.5. Bérénice durant l'Antiquité tardive

Après la forte dépression démographique de la fin de la fin du III^e s., Bérénice renaît dans la seconde moitié du IV^e s.¹⁶. La relance de l'activité commerciale est

15. Bagnall R., Frier B. *The demography of Roman Egypt*, Cambridge, 1994, p. 174.

16. Sidebotham S., « Late Roman Berenike », *Journal of the American Research Center in Egypt*, 39, 2002, p. 217-240.

le moteur de ce renouveau mais l'environnement politique et religieux a changé. Malgré un effort militaire pour assurer le contrôle militaire des côtes de l'Égypte, Rome ne domine plus totalement la mer Rouge comme auparavant et elle doit composer avec des forces émergentes dont le royaume d'Axoum qui devient un acteur essentiel dans la police des mers et le commerce.

À Bérénice, on ne trouve pas de trace de l'armée au IV^e s. : les forts autour de la ville sont abandonnés. Les puits se sont taris et l'eau paraît désormais être apportée depuis le puits de Shenshef qui est situé à 21 km au sud de Bérénice.

Le site de Shenshef a fait l'objet de prospections et de fouilles approfondies et ne ressemble en rien aux *praesidia* du Haut-Empire. C'est un village comportant plusieurs centaines de maisons occupées aux V-VI^e s., entourées de nombreuses tombes qui montrent une population permanente et sédentaire. Les maisons y sont bien construites et le niveau de vie relativement élevé : on y a trouvé du poivre, du sorgho, du tek, des perles et des importations d'Arabie, un saphir de Taprobane et des noix, amandes, pignons, venus de la Méditerranée. Même si le rôle principal fut de contrôler le point d'eau, ce ne fut pas le fait de l'armée.

L'urbanisme de Bérénice à l'époque tardive est assez bien connu car l'emplacement des maisons et des rues se devine sous le sable et les fouilles rencontrent d'abord les niveaux bien conservés de cette période (figure 5, 9-12). L'ensablement du port sud-ouest a provoqué le déplacement de l'assiette de la ville, en suivant la progression du rivage vers l'est. Pour gagner du terrain, on a apporté un remblai destiné à surélever le sol de l'ancienne plage afin de pouvoir construire les maisons ; ce remblai contient beaucoup de mobilier du Haut-Empire, surtout des amphores. Dans la partie ouest de la ville au contraire, les maisons sont construites sur les ruines de maisons antérieures et s'alignent à peu près sur le même plan de rues tout en le déformant. Les règles d'urbanisme ne sont pas strictes mais elles indiquent qu'une autorité présida à la reconstruction de la ville. Les nouvelles maisons comportent le plus souvent un étage où l'on accédait par un escalier de pierre (figure 5, 13). C'est à l'étage que se trouvait l'habitation alors que le rez-de-chaussée était réservé à des activités commerciales : balances et poids de petite dimension indiquent qu'on y pesait des marchandises en petites quantités : pierres précieuses et aromates. Cette activité commerciale directe montre une différence majeure avec l'époque précédente. Durant le Haut-Empire, les marchandises ne faisaient que transiter par Bérénice pour être convoyées sous contrôle militaire vers les bureaux de douane de Coptos et d'Alexandrie. Au contraire, les commerçants de l'Antiquité tardive font du commerce de détail dans les ports et ne sont plus seulement des transitaires s'assurant que les lots de marchandises parviennent à leur destinataire.

Outre les marchands de matières précieuses et légères, on trouvait aussi des négociants en matières pondéreuses comme le vin. Un entrepôt daté vers 400 contenait des amphores d'Aqaba intactes et vides, en attente de recyclage (figure 5, 14). Le vin d'Aila est alors largement commercialisé le long des côtes de la mer Rouge et de l'Arabie.

Outre les maisons, les sanctuaires sont relativement bien connus. Le sanctuaire des Palmyréniens semble utilisé au IV^e s. avant que les statues ne soient intentionnellement mutilées probablement par des chrétiens (figure 5, 6). Le temple de Sérapis est lui aussi fréquenté à l'époque tardive ; dans la cour nord, des activités artisanales ont lieu à cette époque peut-être en liaison avec le culte. Un nouveau sanctuaire païen *Northern shrine* est construit alors (figure 5, 8). Probablement couvert par une voûte, il comporte des sièges de pierre parallèles aux murs nord et sud. Cette architecture semble

compatible avec un culte à mystères qui a été pratiqué jusqu'au début du VI^e s. témoignant d'une forme de cohabitation entre chrétiens et païens. Un autre sanctuaire implanté sur une petite éminence qui, à l'époque ptolémaïque devait être une île à l'entrée du port a fait l'objet de fouilles complètes ces dernières années (figure 5, 17). Situé à côté du sanctuaire en grand appareil peut-être dédié à Isis, il est possible que le nouveau sanctuaire ait pris la suite du précédent. Il comprend une longue salle bordée de deux rangées de sièges le long des murs ouest et est. Le dégagement minutieux de l'intérieur a livré un très abondant mobilier rituel comprenant des autels, un bétyle de basalte, une table à offrandes, 50 coquilles de cauris utilisés pour la divination et des offrandes périssables telles que des fleurs de lotus, du blé, des figues, de l'orge, du bois de cèdre utilisé pour son odeur. La découverte en remploi, d'une inscription dédiée à Isis, Tyché et peut-être Sérapis, bien que datée de Trajan, est un autre indice qu'il y avait dans ce secteur idéalement placé un sanctuaire d'Isis protectrice des navigateurs. Il est donc vraisemblable que le temple construit dans la seconde moitié du IV^e et utilisé jusqu'au VI^e s., ait été consacré à Isis.

Toutefois le plus grand complexe religieux de la ville tardive est l'église chrétienne (figure 5, 11). La nef centrale est séparée des deux collatéraux par deux rangées de 4 colonnes. L'autel se trouvait à l'est tandis qu'à l'ouest, on pénétrait dans une pièce entourée de banquettes dans laquelle ont été trouvées une anse de lampe en bronze en forme de croix et deux lampes en terre cuite décorées de croix. Tout le côté nord de l'église était occupé par des habitations qui semblent être les logements des desservants ou d'une communauté de cénobites ayant la charge l'entretien des lieux et du culte.

Une autre différence significative avec le Haut-Empire concerne les lieux de sépulture. Les habitants de la ville sont alors enterrés sur place dans un cimetière situé au nord-ouest, le long de la route menant à la vallée du Nil (figure 5, 2). Mais outre ces sépultures, la ville est entourée de vastes champs de tombes surmontées de tumulus de pierres : 640 d'entre eux ont repérés à l'ouest et au sud-ouest de la cité dans les collines. De par leur position et leur mode de construction, ces tombes sont à relier aux populations nomades, d'autant plus qu'elles sont parfois associées à des vases modelés appelés Eastern Desert Ware¹⁷.

Selon St. Sidebotham, cette volonté d'enterrer les morts sur place serait la manifestation d'un changement de population de Bérénice durant l'Antiquité tardive. La ville serait alors occupée surtout par des marchands païens et chrétiens et, dès le V^e s., la place des nomades du désert augmenterait sensiblement.

Le fait que certains secteurs de la ville aient livré des accumulations de restes de poissons et de coquillages tranchant avec le contenu d'autres dépotoirs pourrait indiquer qu'il y avait des zones où résidaient des habitants ichtyophages au sens propre du terme. Il pourrait s'agir des populations du désert connues sous ce nom. Ailleurs dans la ville, la consommation de viande repose surtout sur les moutons, les chèvres et les chameaux, montrant une prépondérance de l'approvisionnement local auprès des nomades qui élevaient ces animaux dans les environs et non plus un approvisionnement direct depuis la vallée du Nil. Désormais, les habitants, pour la plupart, considèreraient que cette ville était leur patrie, c'est-à-dire l'endroit où

17. Barnard H., *Eastern Desert Ware: Traces of the Inhabitants of the Eastern Deserts in Egypt and Sudan During the 4th-6th Centuries CE*, British Archaeological Reports International Series, 1824, Oxford, Archaeopress, 2008.

ils vivaient et où ils choisissaient d'être enterrés, alors que sous le Haut-Empire, c'est la vallée qui était leur patrie et ils ne passaient à Bérénice que des séjours pour affaire¹⁸.

Le renouveau du commerce, ou plus simplement sa perpétuation peut-être sous forme mineure, est attesté par des perles, des textiles et des monnaies. Les perles en pâte de verre proviennent de Ceylan le plus souvent et quelquefois de Java et du Vietnam.

Les marchands originaires de l'Empire n'ont plus l'exclusivité du commerce érythréen. À côté d'eux, ou en concurrence, interviennent des Axoumites. La présence d'Axoumites à Bérénice est fortement probable durant l'Antiquité Tardive. Ce n'est pas tant la monnaie d'Aphilas (roi d'Axoum entre 270 et 330) trouvée dans l'église qui en témoigne que les nombreux tessons de céramique typiques de cette région car les vases ont dû voyager avec leurs propriétaires, de la même façon que les vases indiens des bateaux de l'Empire. Mais, faute de texte de cette époque provenant de Bérénice même, on ne connaît ni leur rôle exact, ni leur proportion. En effet, quelques tessons ne font pas une entreprise commerciale importante ; ils témoignent seulement de rapports commerciaux, pas obligatoirement directs, et au mieux d'une présence.

2.6. L'abandon de Bérénice

La céramique trouvée à Bérénice couvre tout le v^e s. et le tout début du vi^e s. La dernière référence dans les sources antiques se trouve dans le *Martyrium Sancti Arethae* (27-29). Ce texte rapporte qu'en 524-525, sur demande de l'empereur Justin I, Timothée, évêque d'Alexandrie, ordonna aux autorités des ports de la mer Rouge de mettre des bateaux à la disposition du roi des Axoumites pour porter la guerre dans le royaume d'Himyar coupable d'avoir mis à mort un groupe d'Arabes chrétiens à Najran et d'avoir incendié des églises en 523. À cette occasion, le nombre de bateaux que chaque port envoie manifeste son importance relative : 20 bateaux furent envoyés de Clysmas, 5 d'Aila, 7 de l'île de Iotabè, 7 des îles Farasan, ce qui pourrait indiquer que ce verrou de la mer Rouge près du Bab el-Mandeb, était encore sous domination ou influence romaine, 9 bateaux d'Inde (c'est-à-dire à cette époque de la corne de l'Afrique) et 2 seulement de Bérénice. Un si petit nombre de bateaux pour une ville qui fut le plus grand port marchand de la mer Rouge marquerait son profond déclin au début du vi^e s. suivi d'un abandon total vers 550.

Les causes de l'abandon sont certainement multiples et liées au contexte local et régional. Le port de Bérénice s'ensablait de façon permanente depuis sa fondation, obligeant à un déplacement des installations portuaires toujours plus vers l'est. Le port aurait pu être déplacé ou dragué mais une telle reconstruction ou un dragage demandaient des moyens financiers et humains concevables seulement aux époques où le commerce était prospère. Or on assiste à un déclin de ce dernier.

Ce déclin est dû à une baisse de la demande en Méditerranée en proie aux problèmes sécuritaires et économiques bien connus mais aussi à des troubles grandissants dans la mer Rouge provoquant des changements de routes maritimes et terrestres. Enfin, la peste bubonique se répandit depuis l'Afrique ou l'Arabie ou l'Inde dans la Méditerranée en passant par la mer Rouge. Elle est signalée à Péluse en 541, à Constantinople

18. Sidebotham, 2011, p. 278.

en 542, à Marib en Arabie en 543. Il est probable qu'elle a donc atteint tous les ports de la mer Rouge et que ce fut le coup de grâce porté à la ville.

3. NECHESIA

Le port de Nechesia est cité uniquement par Ptolémée au II^e s. (4, 5, 8) mais il remonte à l'époque ptolémaïque comme le montrent à la fois des vestiges archéologiques et l'existence, sur la route qui relie Marsa Nakari à Edfou, du puits de Bi'r 'Iayyan. Cette petite station a livré une inscription célébrant sa construction ordonnée par Ptolémée II en 257 av. J.-C. à 461 stades (98 km) du Nil¹⁹. Placé à mi-chemin entre Bérénice et Myos Hormos, le site de Marsa Nakari fut découvert par Wilkinson qui l'identifia à Nechesia. Il est implanté sur une colline au fond d'une baie et entouré d'un rempart. Une porte est placée au sud, vers la terre. À l'extérieur se trouvent des dépotoirs. Une campagne de fouille en 1999 a mis au jour des murs en pierres de taille dont beaucoup en remploi provenant de monuments ptolémaïques démantelés et une plateforme qui pourrait être le podium d'un temple. Le mobilier est surtout d'époque romaine et s'échelonne entre le I^{er} s. av. J.-C. et le V^e s. après. Mais il n'a pas été trouvé de témoins archéologiques du grand commerce érythréen, à l'exception de quelques perles de Perse et Ceylan des IV^e-V^e s.²⁰. Cela confirme qu'il n'était pas permis aux navires venant d'Inde ou d'Arabie d'aborder à Nechesia dont le rôle se limitait à offrir un mouillage pour les bateaux de pêche et de commerce régional.

4. MYOS HORMOS

4.1. Localisation

La localisation de Myos Hormos, aujourd'hui résolue puisque les fouilles et les inscriptions montrent que ce port est situé à Qusayr al-Qadim, a longtemps fait débat malgré les données du *Périple de la Mer Erythrée*, document de première main qui plaçait ce port à 1800 stades, soit 225 milles (333 km) de Bérénice, et donc vers Qusayr²¹.

La polémique sur sa localisation est due en grande partie à la topographie qui s'est beaucoup modifiée depuis l'époque antique et à la *Géographie* de Ptolémée qui situe Myos Hormos à une latitude beaucoup plus au nord qu'il n'est en réalité. Bien qu'on sache que les coordonnées de Ptolémée sont le plus souvent erronées ou approximatives, la coïncidence entre celles-ci, certains détails topographiques et la présence de ruines antiques importantes à Abu Sha'ar ont longtemps fait placer

19. Bagnall R. S., Manning J.G., Sidebotham S.E. et Zitterkopf R.E., « A Ptolemaic Inscription from Bir 'Iayyan' », *Chronique d'Égypte* 71, 142, 1996, p. 317-330.

20. Then-Obluski J., « Bead trade in the Roman ports – a view from the Red Sea port site, Marsa Nakari », communication présentée lors du colloque : *The Red Sea and the gulf. Red Sea Project VII*, 26-30 mai 2015 à Procida.

21. Sur l'état de la question, voir Desanges J., 1978, *Recherches sur l'activité des Méditerranéens aux confins de l'Afrique*, Rome (EFR, 38), p. 269-271 et Cuvigny H. (éd.), *La route de Myos Hormos : L'armée romaine dans le désert oriental d'Égypte*, Le Caire, 2003.

Myos Hormos en ce lieu où seule existe une forteresse du IV^e s. de notre ère. Deux articles indépendants parus en 1993 et 1994 donnent les preuves épigraphiques et archéologiques de la localisation à Qusayr al-Qadim²²

4.2. Sources

La source la plus ancienne est Agatharchide de Cnide, un auteur alexandrin qui vécut à la cour de Ptolémée VI et qui écrit vers 115 av. J.-C. Malgré les difficultés posées par son témoignage rapporté par Diodore, Strabon et Photius, il a le mérite d'être le premier à mentionner ce port qui existait donc à la fin du II^e s. av. J.-C. Il indique que Myos Hormos était déjà un *limen megas* (« grand port ») qui portait désormais le nom de *Port d'Aphrodite*. Il signale qu'il y avait trois îles, deux couvertes d'oliviers, et une sur laquelle il y avait beaucoup de pintades. Cette description est fidèlement reproduite par Artémidore, un géographe du tout début du I^{er} s., cité par Strabon (16, 4, 5) et par Diodore (3, 39, 1-2).

Strabon ajoute que Myos Hormos, situé à une distance de sept journées de marche de Coptos, était le port le plus fréquenté (17, 1, 45) et il rapporte que, lors de leur retraite, les soldats de l'expédition d'Aelius Gallus contre l'Arabie furent transportés par bateaux jusqu'à Myos Hormos d'où il passèrent rapidement à Coptos (16, 4, 24). Cela montre à la fois le rôle militaire de Myos Hormos et sa relative proximité du Nil. Mais son rôle commercial était aussi considérable : Strabon signale le décollage du commerce avec l'Inde décomptant 120 navires partant chaque année de ce port (2, 5, 12).

Le *Périple de Mer Erythrée*, peu disert sur Myos Hormos, donne toutefois l'information capitale qu'il s'agit d'un des deux ports « désignés ». Cette qualification implique qu'il était interdit d'aborder ailleurs et que le port était sous la protection et le contrôle de l'armée. Un contrat de prêt sur papyrus établi à Myos Hormos en 93 indique que la côte faisait l'objet de patrouilles par des navires de guerre, *tesserariae*, qui devaient à la fois lutter contre la piraterie et contre la contrebande²³. Des fonctionnaires ou des représentants de la ferme des impôts résidant dans les deux ports avaient autorité pour délivrer les laissez-passer nécessaires pour se rendre dans les autres ports de la côte.

Pline décrit la côte en venant du nord citant un point d'eau Ainos (ou Tarnos) dont on ne sait s'il s'agit d'une source ou d'un puits (*N.H.* VI, 168). Ptolémée est le dernier auteur à mentionner Myos Hormos. L'*itinéraire d'Antonin* et la *Carte de Peutinger* ne l'indiquent pas : de cette absence, on pouvait déduire que, dès le III^e s., le port était abandonné. L'archéologie le prouve désormais.

4.3. Fouilles archéologiques

Le site a été découvert par J.G. Wilkinson au début du XIX^e s., mais les premières fouilles ont été conduites par Donald Whitcomb and Janet Johnson, en 1978, 1980

22. Bülow-Jacobsen A., Cuvigny H., Fournet J.-L., « The identification of Myos Hormos: new papyrological evidence », *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale*, 94, 1994, p. 27-38 ; Peacock D.P.S., « The site of Myos Hormos: a view from space », *JRA*, 6, 1993, p. 226-232.

23. Van Rengen W. in Peacock D., Blue L., *Myos Hormos – Quseir al-Qadim: Roman and Islamic ports on the Red Sea 2: Finds from the 1999-2003 seasons*, Oxford, 2011, p. 335-338.

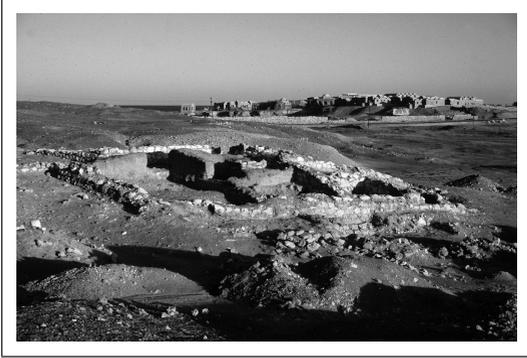


Figure 6 : Le site de Myos Hormos. Au premier plan, la lagune et les vestiges des maisons ; à l'arrière-plan, l'hôtel construit sur le rivage (cliché de J.-P. Brun).

and 1982, pour le compte de l'Oriental Institute de l'université de Chicago. Ces fouilles ont donné lieu à deux publications préliminaires de grande qualité, donnant à la fois le détail des fouilles, du mobilier archéologique et des analyses aussi bien zoologiques qu'archéobotaniques²⁴. Les deux directeurs de la fouille ont bien vu que le site comportait deux phases d'occupation, une romaine, l'autre islamique. Ils ont retrouvé des habitations antiques et un abondant mobilier de l'époque romaine, mais leur interprétation fut viciée par le fait qu'ils pensaient fouiller le port de Leukos Limen qui est probablement un fantôme créé par une erreur de Ptolémée à la place de Leukè Komé. La connaissance a été récemment renouvelée par les fouilles que l'université de Southampton effectuées entre 1999 et 2003 sous la direction de D. Peacock et L. Blue²⁵. Cette recherche allie une fouille stratigraphique classique à une prospection géophysique et à de nombreux carottages en vue d'étudier la géomorphologie du site, elle comporte aussi des études archéobotaniques et archéozoologiques.

4.4. L'évolution du lagon

Le paysage a changé depuis l'époque antique (figure 6). La topographie originelle comprenait d'ouest en est : les dernières pentes des massifs sédimentaires bordant la côte, l'estuaire conjoint du Wadi Qusayr al-Qadim et du Wadi al-Anz formant un lac marécageux en communication avec la mer par un goulet, et un long massif corallien culminant à 8 m au-dessus du niveau de la mer (figure 7). Le lagon s'étendait sur 700 m vers l'intérieur des terres et sur 2 km en longueur sur une

24. Whitcomb D.S., Johnson J.H., « Quseir al-Qadim, 1978, Preliminary Report », *American Research Center in Egypt Reports*, 1, Le Caire, 1979. Id., « Quseir al-Qadim, 1980, Preliminary Report », *American Research Center in Egypt Reports*, 7, Malibu, 1982. Id., « 982 season of excavations at Quseir al-Qadim », *The American research center in Egypt Newsletter*, 120, 1982, p. 24-30. Un article de synthèse a été publié par Donald Whitcomb, « Quseir al-Qadim and the location of Myos Hormos », *Topoi*, 6(2) 1996, p. 747-72.

25. Peacock D.P.S., Blue L. (dir.), *Myos Hormos – Quseir al-Qadim: Roman and Islamic ports on the Red Sea 1: Survey and excavations 1999-2003*, Oxford, 2006. Id., *Myos Hormos – Quseir al-Qadim: Roman and Islamic ports on the Red Sea 2: Finds from the 1999-2003 seasons*, Oxford, 2011.

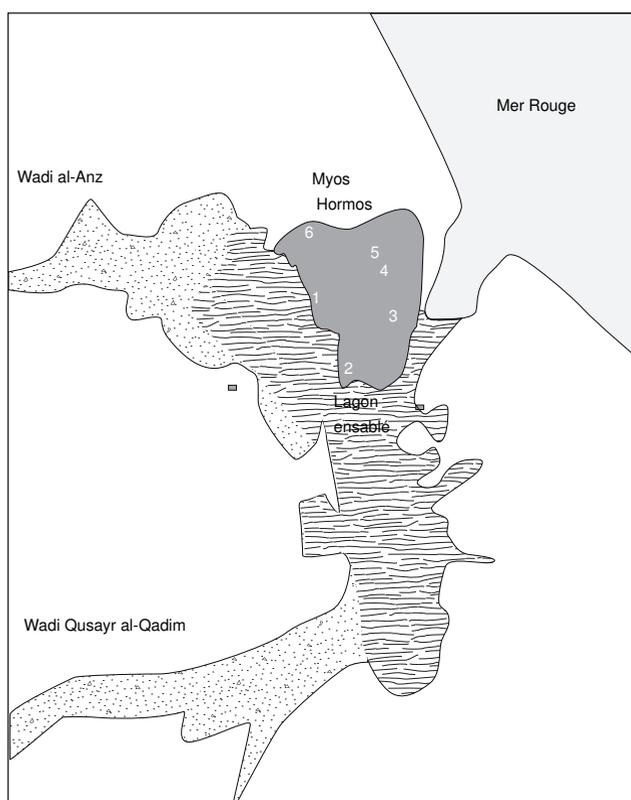


Figure 7 : L'évolution de la lagune de Myos Hormos d'après Peacock, Blue 2011. n° 1 : quai formé d'amphores, n° 2 : chantier naval, n° 3 : sanctuaire, n° 4 : entrepôt, n° 5 : maison de marchand ; n° 6 : décharge du Haut Empire.

superficie d'environ 10 ha. Il se combla progressivement d'alluvions et fut isolé de la mer vers 1000 de notre ère par des dépôts de sable apportés par la mer.

À l'époque antique, un chenal profond et étroit conduisait au port bien abrité des vents du nord. Cette situation idéale malgré la difficulté d'embouquer le chenal, n'a toutefois pas duré car l'envasement du canal se produisit dès le début du I^{er} s. apr. J.-C. Malgré des dragages, le tirant d'eau a progressivement diminué rendant le port inutilisable pour les gros navires dès le début du III^e s.

4.5. Myos Hormos à l'époque ptolémaïque

Ni les fouilles de l'université de Chicago, ni celles de l'université de Southampton n'ont trouvé de témoin d'occupation pharaonique, ni même de niveaux d'occupation du II^e s. av. J.-C., seulement quelques monnaies et tessons d'époque Ptolémaïque. Les sondages profonds ont par ailleurs montré que les constructions romaines

reposent sur le rocher et il est donc exclu que l'agglomération ptolémaïque se trouve dans la partie orientale du site. En tenant compte des indications d'Agatharchide, on doit penser que le port ptolémaïque se trouvait sur la rive sud ou ouest, là où devaient se situer les îlots dont on peut penser qu'ils étaient cultivés pour la subsistance des rares habitants. C'est l'envasement qui aurait contraint à déplacer le port sur la rive nord-est du lagon, de la même façon que l'ensablement de la baie de Bérénice au cours de l'époque ptolémaïque a contraint à déplacer le mouillage et la ville vers l'est au Haut-Empire, et à nouveau encore plus à l'est à partir du IV^e s.

4.6. Myos Hormos durant le Haut-Empire

Qu'il y ait eu un brusque accroissement du commerce à partir du règne d'Auguste dont témoigne Strabon, ne fait pas de doute lorsqu'on se promène sur le site qui est jonché d'amphores et de céramique sigillée de la fin du I^{er} s. avant et surtout du I^{er} s. apr. J.-C. Les fouilles de l'Université de Chicago et de l'université de Southampton ont mis au jour des installations portuaires, des emplacements de chantiers navals, des habitations, des entrepôts et des bâtiments publics, environnés de décharges.

La tranchée 7 de l'université de Southampton a mis au jour une plateforme servant de quai et de débarcadère. Réalisé à partir d'amphores italiques et égyptiennes usagées, ce quai date probablement du règne de Tibère (figure 7, 1). Sur le promontoire situé au sud-ouest de la ville, des installations de métallurgistes utilisées de la fin du I^{er} s. av. J.-C. au II^e s. après montrent que des bateaux y étaient construits ou réparés (figure 7, 2). Sur les pentes méridionales du récif corallien qui domine le port, une ruelle conduisait du quai aux entrepôts situés sur l'éminence. Elle était longée d'ateliers et de logements d'artisans. En partie haute, un bâtiment carré datant de la première moitié du I^{er} s. était orné de corniches et moulures ; il a été interprété comme une synagogue malgré l'absence de tout objet lié à ce culte (figure 7, 3). À quelque distance, le « Central Building A » était un entrepôt composé de pièces allongées (figure 7, 4). Immédiatement au nord, une habitation dotée de pièces de stockage semble avoir appartenu à un marchand qui devait l'occuper durant la saison commerciale (figure 7, 5).

Les décharges, en périphérie nord de la ville, ont livré de grandes quantités d'amphores et de vaisselle mais aussi d'ostraca et de papyrus (figure 7, 6). Les objets accumulés en grand nombre montrent que le port a été intensément fréquenté durant les deux premiers siècles de l'Empire.

4.7. L'abandon de Myos Hormos et le réseau des tours

Pour l'essentiel, l'agglomération fut abandonnée au début du III^e s. à l'exception d'une maison. Cet abandon a probablement été causé par l'envasement du port le rendant impraticable aux navires. Parallèlement, tous les forts de la route entre Coptos et Myos Hormos furent désaffectés au début du III^e s. : le préfet d'Égypte et celui du désert de Bérénice concentrèrent les troupes dans les forts de la route de Bérénice qui, désormais, fut la seule contrôlée.

Deux conclusions en découlent. D'une part, l'administration prit acte du fait que Myos Hormos n'était plus un port assez fréquenté pour justifier une surveillance militaire et un poste de douane : elle retira le privilège et l'obligation d'accueillir des bateaux du commerce érythréen. D'autre part, le commerce se concentra sur Bérénice et sa route fut la seule qui fut dès lors utilisée par les caravanes.

Ces ajustements pourraient donner une explication au réseau des tours à signaux. La route de Myos Hormos est jalonnée de tours à intervalles assez rapprochées. On en compte plus de 65 entre l'oasis de Laquïta et Qusayr. Ces tours à plan carré, situées de façon à être vues depuis la précédente et la suivante, s'élèvent à une hauteur d'au moins 3 m. La partie sommitale est formée d'une plate-forme limitée par un petit parapet. Leur localisation assure que ces tours étaient destinées à mettre en place un système de communication par signaux. Mais ce système n'utilisait pas des poutres tel celui que Végèce décrit²⁶ car, outre la difficulté de s'en procurer, aucun dispositif de fixation n'est observable. Le système était conçu pour fonctionner soit avec des fanions, soit avec des feux, la nuit. L'absence de toute trace de feu au sommet des tours n'est pas dirimante si l'on fait l'hypothèse que le réseau n'a pas été achevé. La datation peut être mieux cernée que nous ne l'avons fait dans l'ouvrage sur la *Route de Myos Hormos*²⁷. En effet, les tours sont postérieures à la première moitié du I^{er} s. ; leur mode de construction est militaire et donc lié à la présence de l'armée dont nous savons qu'elle cesse de contrôler la route vers le tout début du III^e s. ; elles n'ont pas été utilisées car aucun mobilier ne les environne ; le réseau s'arrête à Laquïta, rendant impossible la transmission des messages de la mer Rouge à Coptos. On peut conclure de ces quatre observations qu'il s'agit d'une entreprise ambitieuse mais avortée. Cet investissement arrivait trop tard, peu de temps avant que la route ne soit désaffectée et que le port de Myos Hormos cesse d'être un lieu de débarquement obligé des marchandises érythréennes. L'*ostrakon* QAB148 datant des premières années du III^e s. rapporte que le soldat Herennius informe son supérieur hiérarchique, probablement le centurion Decimus stationné dans le fort de Qusûr al-Banât, qu'il lui envoie deux récipients contenant du plâtre ou de la chaux, en vue d'une opération qui implique les *skopeloi* (tours de guet) jusqu'à Krokodilô²⁸. Quels que soient les travaux à mener, on constate qu'il s'agit d'une opération portant sur plusieurs *skopeloi* qui pourraient être en cours de construction à ce moment-là. Il est possible que ces tours soient celles de la ligne de communication : une opération d'une telle ampleur expliquerait qu'on ait déplacé un centurion pour commander les travaux, fait exceptionnel dans les forts du désert oriental. La création elle-même du fort de Qusûr al-Banât se justifierait en tant que base pour l'exécution des travaux. Si la date de construction de ce *praesidium* est 202 apr. J.-C.²⁹, les travaux auraient commencé peu après et auraient été interrompus très vite à la suite de l'abandon de la plupart des bâtiments de Myos Hormos et du retrait de l'armée des forts de la route.

5. PHILOTÉRAS

Au nord de Myos Hormos, se trouvait le port de Philotéras, lui aussi de fondation ptolémaïque. Strabon, ayant comme source Artémidore, indique que ce port fut

26. Rébuffat R., « Végèce et le télégraphe Chappe », *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité*, 90, n° 2, 1978, p. 829-861.

27. Brun J.-P., Cuvigny H., Reddé M., « Le mystère des tours et la question des *skopeloi* », in : *La route de Myos Hormos : L'armée romaine dans le désert oriental d'Égypte*, Le Caire, 2003, p. 207-234.

28. *Id.*, 2003, p. 220.

29. Reddé M., « L'architecture des *praesidia* et la genèse des dépotoirs », in : *La route de Myos Hormos : L'armée romaine dans le désert oriental d'Égypte*. Le Caire, 2003, p. 75-76.

fondé par Satyros, qui lui donna le nom de la sœur de Ptolémée II (16, 4, 5). Satyros était été envoyé en Trogodytique pour rechercher les emplacements les plus favorables à la chasse de l'éléphant. On ne sait précisément où situer le port, encore cité au début du II^e s. par Pomponius Mela (*De Chorographia* 3, 80), Pline (*N.H.* 6, 168) et Ptolémée (*Géographie* 4, 5, 8).

6. ABU SHA'AR

Le site, connu depuis le XIX^e siècle, fut longtemps identifié à Myos Hormos. Les fouilles dirigées par S. Sidebotham de 1987 à 1991 ont montré qu'il s'agissait non d'une agglomération mais d'un fort, fondé au IV^e s. à un kilomètre d'un puits et d'un autre fort du Haut-Empire nommé 'Abu Sha'ar el-Qibli³⁰.

Le fort d'Abu Sha'ar possède un rempart de 77 x 64 m renforcé par treize tours carrées. Deux portes sont ouvertes, l'une dans la courtine nord et une autre, plus large, dans la courtine ouest. Sa fouille a livré une inscription de fondation écrite en latin aux noms des empereurs Galère, Licinius, Maximin II et Constantin et d'Aurelius Maximinus, duc des éparchies d'Égypte, de Thébaïde et de Libye inférieure et supérieure. Elle mentionne que le fort faisait partie du *limes* et une autre inscription signale qu'il avait été édifié en rapport avec l'usage des marchands³¹. La présence conjointe des quatre empereurs permet de dater l'inscription des années 309 à 311.

À l'intérieur du fort, on trouve 54 casernements, des *principia*, cinq entrepôts, un grand four à pain et un bâtiment pour les officiers. 38 à 39 pièces appuyées contre les quatre courtines servaient au stockage. Une rue est ouest à colonnade connectait la porte ouest aux *principia*, vaste construction à double colonnade intérieure.

L'occupation militaire semble avoir été de courte durée et, après l'abandon du fort, une réoccupation eut lieu à la fin du IV^e ou au début du V^e s. par une communauté chrétienne, probablement de cénobites. Dans ce monastère, on a mis au jour des inscriptions chrétiennes, une croix brodée et des papyrus. Les *principia* furent convertis en église. Les ermites occupaient seulement une partie de la forteresse et utilisaient les casernements comme dépotoirs. La vaisselle céramique qui en provient montre que l'occupation monastique se prolongea jusqu'au VI^e s.

La construction du fort d'Abu Sha'ar, vers 310 par l'*ala nova Maximiana*, fait partie du plan de pacification et sécurisation de la Haute-Égypte entrepris par Dioclétien et mis en œuvre par Aurelius Maximinus qui eut aussi la charge de la construction du camp de la légion à Louxor. Ce rôle militaire est certainement lié à la possibilité de patrouiller le long des côtes et de servir de port pour les navires militaires qui devaient alors avoir leur port d'attache à Clysma. Après le départ de l'armée, une petite communauté cénobitique groupée autour d'une église se maintint durant deux siècles et contribua, à sa manière, à l'action de commerçants et des marins de passage qui trouvaient là un abri et un réconfort spirituel.

30. Sidebotham S.E., « Preliminary report on the 1990-1991 seasons of fieldwork at 'Abu Sha'ar (Red Sea coast) », *Journal of the American Research Center in Egypt*, 31, 1994, p. 133-158.

31. Bagnal R.S., Sheridan J.A., « Greek and Latin documents from 'Abu Sha'ar, 1990-1991 », *Journal of the American Research Center in Egypt*, 31, 1994, p. 159-168.

7. CLYSMA

Le port de Clysma ou plutôt les ports du golfe de Suez présentent une histoire embrouillée (figure 1). Les auteurs antiques ont transmis les noms d'Arsinoé, de Cléopâtris, de Daneon et de Clysma, sans qu'on sache bien s'il s'agit de sites différents ou d'appellations différentes, selon les époques, d'un même ensemble, peut-être avec plusieurs centres urbains autour de la baie de Suez. Par manque de documents épigraphiques, ces questions de toponymie ne peuvent pas être résolues à l'heure actuelle.

7.1. Les sources

Selon Diodore, Arsinoé fut fondée par Ptolémée II en 270-269 à l'extrémité du canal reliant le Nil à la mer Rouge (1, 33, 12). Ce canal, plusieurs fois entrepris notamment par Nechao II et par Darius qui, malgré les dires de Pline, en a probablement achevé le percement, fut réaménagé et probablement élargi par Philadelphie.

Strabon indique que les villes d'Arsinoé et de Cléopâtris étaient voisines et parfois confondues (17, 1, 25). Cette dernière servit de base à l'expédition d'Aelius Gallus en 26-25 av. J.-C. (16, 4, 22-23). Du texte de Strabon on peut tirer la certitude que Cléopâtris était située au débouché du canal, sur le rivage où furent construits de nombreux bateaux.

Pline seul mentionne le port des Daneoi qui serait une fondation plus ancienne au profit de mercenaires grecs mais qui n'est pas localisé (*H.N.* 6, 33, 165).

Le dernier toponyme est Clysma cité le premier par Ptolémée comme forteresse (4, 5, 8). Ensuite le port est mentionné par Lucien (*Alexandre* 44) comme port d'embarquement vers l'Inde. *L'Itinéraire d'Antonin* (170, 4) place Clysma à 50 mille *passuum* de Serapeum et la *Table de Peutinger* (IX, 4) signale à la fois Clysma et Arsinoé de même que le *Cosmographe de Ravenne* (III, 2). Ce dernier précise *Arsinoe que ponitur iuxta Mare Rubrum* confirmant que Clysma et Arsinoé sont distinctes et qu'Arsinoé est située sur la côte. À partir du 1^{er} s. apr. J.-C., le nom de Cléopâtris n'est plus cité : il semble qu'il soit tombé en désuétude et que celui de Clysma, plus neutre, se soit imposé.

Le passionnant récit de voyage d'Égérie, une dame de l'aristocratie romaine qui fit un pèlerinage en Terre sainte en 383-384 en passant deux fois par l'Égypte, mentionne le fort de Clysma. Un passage de Pierre Diacre (XII^e s.) peut-être inspiré d'une partie perdue du récit d'Égérie indique que le port était actif pour le commerce avec « l'Inde ».

Selon le *Martyrium Sancti Arethae* (27-29), Clysma tenait la première place parmi les ports de la mer Rouge en 524-525, étant capable de fournir 20 navires pour porter la guerre en Arabie.

Enfin le *Pèlerin de Plaisance* (41, 6) fut le témoin d'un trafic encore actif avec « l'Inde » vers 560-570. Cette observation pourrait sembler confirmé quelques années après par Grégoire de Tours (*Histoire des Francs* 1, 30) si le passage n'était inséré dans le récit de l'histoire de la fuite des Hébreux hors d'Égypte, signe que la notation provient d'une source antérieure.

7.2. Les recherches archéologiques

La confusion toponymique ne sera résolue que par la découverte de documents écrits. L'archéologie n'est pas beaucoup plus claire, du fait des bouleversements créés par la percée du Canal de Suez, achevé en 1869. Le canal lui-même a détruit des vestiges mais c'est surtout le développement économique provoqué par son existence qui a entraîné la destruction de nombreux sites archéologiques dont les installations portuaires et le Tell al-Qolzoum qui recélait une épaisse stratigraphie d'habitations entre l'époque ptolémaïque et la période omeyyade.

La situation antérieure au canal de Suez est connue grâce à la *Description de l'Égypte*. Les savants de l'équipe de Bonaparte ont établi la carte de la baie replaçant quelques vestiges antiques par rapport à la ville ottomane de Suez : le débouché du canal antique, les collines de Tell al-Hajji, de Tell al-Yahoudieh, de l'Île du cimetière et de Tell al-Qolzoum ainsi que les ruines d'un aqueduc qui reliait Bi'r Soueys à la baie.

Les travaux de Claude Bourdon offrent un tableau plus précis des installations portuaires antiques repérées et relevées après la guerre de 1914-1918³². Bourdon a prospecté en détail les rivages identifiant des ruines antiques sur les trois tells et sur l'Île du cimetière (figure 8). Mais la partie la plus importante de son travail a porté sur le relevé des vestiges du canal achevé par Ptolémée II et réaménagé par Trajan et Hadrien. Le canal était associé à des quais et une éventuelle écluse. D'autres constructions très massives bordent les îles de Tell al-Yahoudieh et de l'Île du cimetière : il s'agirait de quais et de môles parfois recouverts de béton de tuileau.

À ces installations portuaires, qui n'ont pas été fouillées et qui sont très largement détruites aujourd'hui, étaient associés des sites archéologiques principalement d'habitats. Certains sites n'ont pas été explorés comme Tell al-Hajji, Tell al-Yahoudieh ou l'Île du cimetière où seule une église chrétienne a été dégagée. Mais Tell al-Qolzoum, qui paraît avoir été l'agglomération principale de Clysmas aujourd'hui détruite par les immeubles, a fait l'objet de fouilles dirigées par B. Bruyère entre 1930 et 1932³³. La publication de ces travaux, parue en 1966, a été critiquée pour ses imprécisions et ses erreurs mais elle mérite d'être réhabilitée car, outre un plan général et des photos des vestiges mis au jour, elle comporte des observations irremplaçables. Pour porter un jugement équilibré, il faut rappeler que les recherches, financées par la Compagnie du canal de Suez, employèrent plus de 200 ouvriers insuffisamment encadrés sur un site d'une grande complexité stratigraphique qu'un homme seul ne pouvait maîtriser. De plus, en 1930, le site était déjà dégradé. La partie haute avait été arasée à la fin du XIX^e s. pour permettre l'édification de la résidence du Khédive Ismail. La partie basse avait été en partie détruite par le faubourg d'al-Arbaïn et par des bâtiments commerciaux. Toutes ces raisons expliquent que, malgré les méritoires efforts de B. Bruyère, le résultat des fouilles de Tell al-Qolzoum soit difficile à exploiter.

32. Bourdon C., *Anciens canaux, anciens sites et ports de Suez*, Le Caire, Imprimerie de l'Institut français d'archéologie orientale, Mémoires de la Société royale de géographie d'Égypte, vol. VII, 1925.

33. Bruyère B., *Fouilles de Clysmas-Qolzoum (Suez), 1930-1932*, Le Caire, 1966. Les archives de Bruyère et ses excellents dessins exécutés au jour le jour sur la fouille sont consultables sur le site web de l'IFAO.

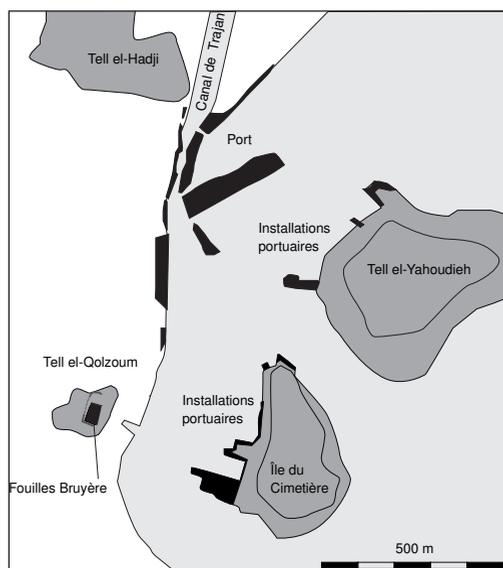


Figure 8 : Topographie de la baie de Suez (réélaboration d'après Bourdon 1925).

B. Bruyère définit trois grandes phases dans l'histoire du site. Une phase ptolémaïque comporte un habitat qui serait défendu par une double enceinte, l'une de briques crues et l'autre de pierres. À l'intérieur de ces enceintes, on trouverait des quartiers d'habitation avec des maisons séparées par des ruelles dans la partie basse et, sur le tell, des maisons plus petites, à plan régulier, occupées par des soldats qui seraient des clérouques vivant en famille. À la phase ptolémaïque succéderait une phase « romaine-byzantine » caractérisée par la construction d'un système d'adduction d'eau et de thermes publics au sud-ouest et au sud-est du tell. Les maisons de la ville haute seraient encore occupées à l'époque omeyyade avant que le tell ne soit transformé en cimetière. Les objets publiés montrent que le site a été effectivement occupé de la période ptolémaïque à l'époque omeyyade sans solution de continuité.

La lecture du texte et l'examen des plans et des photos font douter de ce schéma. Les enceintes, construites selon des techniques différentes et se chevauchant partiellement, ne peuvent être contemporaines. Seul le rempart de briques crues remonte à la période ptolémaïque ; sa construction s'expliquerait par la nécessité d'implanter une forteresse au débouché du canal ouvert par Ptolémée II. Si l'on suit cette hypothèse, la partie nord-ouest de la ville basse serait une extension hors les murs et devrait être plutôt rattachée soit à la fin de la période ptolémaïque, soit plutôt au début de l'Empire romain.

7.3. Clysma à l'époque ptolémaïque et au début de l'Empire

Les vestiges les plus assurés de l'époque ptolémaïque sont ceux de l'enceinte édiflée en briques crues. Mesurant 3 m de large, elle est fondée directement sur le rocher et

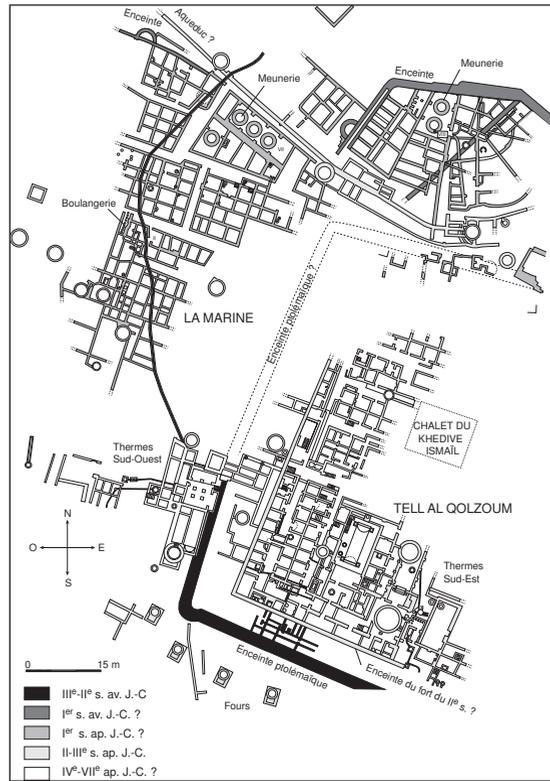


Figure 9 : Les grandes phases de l'évolution de Clysma (interprétation J.-P. Brun d'après Bruyère 1966 réélaboré par F. Bessières).

présente des angles arrondis. Des habitations aux murs d'adobe sont accolées à la face interne de la courtine sud. Bruyère publie des objets datables de la seconde moitié du III^e s. av. J.-C. tel que des monnaies, de la céramique à vernis noir, probablement de type Black Silt Ware et des amphores égéennes et d'imitation grecque.

Le site a dû continuer de se développer au cours de la période ptolémaïque. La ville basse hors les murs (la « Marine ») est qualifiée de ptolémaïque par Bruyère, mais dans la mesure où le mobilier archéologique n'est pas décrit en association avec des niveaux d'habitation, on ne peut l'assurer. Les objets ptolémaïques doivent provenir des dépotoirs accumulés à la périphérie de l'enceinte sur lesquels les maisons ont été construites.

Se pose dès lors la question de la localisation de Cléopâtris. Selon Strabon, Aelius Gallus fit construire sa flotte à Cléopâtris, sur le Vieux Canal (16, 4, 23) : ce pourrait être à Tell al-Qolzoum. Il faudrait imaginer d'une part que le port aurait été ensuite débaptisé pour prendre le nom de Clysma et d'autre part que le brusque afflux de militaires et d'ouvriers pour construire les nombreux bateaux aurait nécessité l'édification d'habitations en bordure des chantiers navals. Strabon parle

10 000 hommes et de la construction d'abord de 80 navires longs, puis de 130 navires de transport de troupes. La construction d'une flotte de guerre à l'embouchure du canal ne s'explique que si ce dernier était encore navigable au moins une partie de l'année car il était indispensable pour transporter les grandes quantités de bois nécessaire au chantier de construction des navires et aussi les vivres pour la troupe.

Le « quartier de la Marine » est peut-être né à cette occasion et serait dans ce cas datable du dernier quart du I^{er} s. av. J.-C. et non de la période ptolémaïque. Une telle concentration de troupes nécessitait de grandes quantités de farine : deux meuneries et une grande boulangerie dégagées dans ce quartier pourraient être liées à une telle opération, mais elles pourraient aussi être plus tardives. En tout état de cause, il paraît plausible que ce quartier ait été occupé durant le I^{er} s. apr. J.-C.

7.4. Clysma aux II^e et III^e siècles

Une mutation majeure dut avoir lieu au début du II^e siècle apr. J.-C. L'essentiel des vestiges dégagés sur la partie haute du tell, enclose par l'enceinte bâtie en pierre, pourrait appartenir à cette phase. Le plan très régulier et la forme des pièces paraissent correspondre à des casernements à l'intérieur d'un fort, probablement le *phourion* mentionné par Ptolémée au II^e s. de notre ère. Il serait logique de rattacher cette phase de construction au moment où Trajan et Hadrien eurent fait remettre en état le canal et lorsque des troupes y furent déployées pour en assurer la sécurité.

L'habitat fortifié était composé de pièces de 3,65 x 2,50 m couvertes d'un toit en terrasse et ouvrant sur des allées. Ces casernements entouraient une cour de 14,60 x 7,75 m au centre de laquelle se trouvait une vaste citerne reliée à des réservoirs d'eau cylindriques, nommées P, R, T par un réseau de canalisations, notamment en plomb. Ces réservoirs recueillaient l'eau des rares pluies, mais surtout l'eau amenée par l'aqueduc alimenté par le Bi'r Soueys à quelques kilomètres à l'ouest.

Deux établissements thermaux ont été dégagés par les fouilles. Les thermes sud-ouest sont certainement datables de l'Antiquité tardive pour des raisons de chronologie relative mais les thermes sud-est pourraient être d'origine plus ancienne quoique visiblement postérieure à la phase primitive du fort.

Au pied du tell, se développait la ville basse protégée par deux enceintes successives. La première, connue seulement sur le front nord, comprend au moins deux phases dont une comportant des tours semi-circulaires. La seconde enceinte est une extension vers le nord qui semble s'accoler à la muraille précédente. Dans cette ville basse à l'urbanisme assez régulier, la présence de plusieurs formes d'artisanat pourrait être lié à l'avitaillement des bateaux et à la construction navale. Les îlots VII et VIII étaient occupés par des meuneries, l'une comptant quatre moulins et l'autre deux moulins à traction animale de type pompéien³⁴. Dans l'îlot II, une construction aux murs de briques crues abritait neuf fours en batterie pourvus de trous de ventilation à la base. B. Bruyère a d'abord envisagé qu'il s'agissait de fours de teinturiers, puis de verriers alors que sont des fours de boulangers analogues à ceux dégagés dans les forts tels que Maximianon ou Didymoi. La proximité des moulins rend cette interprétation cohérente. D'autres

34. Sur les meuneries et boulangeries de Pompéi et d'Herculanum, voir en dernier lieu Monteix N., *Les lieux de métier. Boutiques et ateliers d'Herculanum*, Rome, École française (BEFAR) / Naples, Centre Jean Bérard (coll. 34), 2011, p. 133-167.

fours de même type qui ont été retrouvés sous les thermes du sud-ouest sont attribuables à la même période.

Sur le flanc sud du tell, quatre fours d'un type différent sont alignés à 12 m environ les uns des autres. Bâti sur une plateforme circulaire de briques crues, ils mesuraient 3,30 à 3,80 m de diamètre pour une hauteur conservée entre 1,8 et 2,7 m. Chaque four avait une porte en ogive devant laquelle était étalée une épaisse couche de scories, de charbons de bois et de mâchefer. Il s'agit donc certainement de bas fourneaux de réduction du minerai de fer. Le fer est en effet de première nécessité pour la construction navale qui en consomme de grandes quantités pour les outils, les clous, les plaques, etc. Au moins un de ces fours a pu être utilisé ou réutilisé pour produire ou chauffer de la poix employée pour calfater les navires.

L'essentiel des infrastructures portuaires repérées par Cl. Bourdon le long de la côte entre Tell al-Qolzoum et Tell al-Hajji et des côtes ouest de Tell al-Yahoudieh et de l'île du cimetière doit dater de la même période. Le fait que certains quais soient recouverts de mortier de tuileau les attribue à l'époque romaine. Ces infrastructures portuaires ne peuvent avoir été réalisées que par l'armée, probablement pour abriter des navires de guerre patrouillant en mer Rouge.

Une telle reconstruction de la ville de Clysmas semble se heurter à la rareté du matériel archéologique du II^e s. dans la publication de B. Bruyère. Tous les chercheurs contemporains ont souligné le contraste entre 3 000 monnaies du IV^e s. signalées dans les fouilles de Tell al-Qolzoum contre une seule d'Hadrien³⁵. L'argument n'est pas recevable car, d'une part, les monnaies n'ont pas été véritablement étudiées et, d'autre part, les petites monnaies de bronze du IV^e s., de moindre valeur que les monnaies plus anciennes, ont été frappées en grandes quantités et sont partout très abondantes. Le manque de céramiques des II^e et III^e s. est un argument plus fort, à ceci près que B. Bruyère ne savait pas les identifier ; or quelques amphores, lampes et vases dont il publie les dessins remontent au Haut-Empire.

Si on accepte ces vues, Clysmas serait, dès le II^e s., un port doté par le pouvoir impérial d'une importante garnison, d'infrastructures de grande ampleur et d'un aqueduc apportant l'eau à la ville : ce sont des équipements considérables qui ne trouvent pas leur équivalent dans les autres ports de la mer Rouge.

7.5. Clysmas durant l'Antiquité tardive

À partir du IV^e s., une occupation intense est assurée par l'abondance des monnaies, de la céramique et des mentions littéraires. La ville se dota alors de nouveaux thermes publics, au sud-ouest, dont la canalisation d'eaux usées traversait les maisons de la ville basse. Cette phase est bien illustrée par la présence de matériel archéologique notamment des céramiques sigillées africaines D, de leurs imitations égyptiennes et des lampes à décor chrétien.

Les bâtiments sont plus difficiles à dater. Le fort continua d'être occupé, mais peut-être, à partir d'une époque indéterminable, non plus par des soldats mais par des habitants. À ce moment-là, les casernes ont été souvent réaménagées en ajoutant un étage accessible par un escalier, un schéma analogue aux maisons de marchands du V^e s. à Bérénice.

35. Par exemple, Young G.K., *Rome's Eastern Trade. International Commerce and Imperial Policy 31 BC – AD 305*, Londres et New York, Routledge, 2001, p. 77.

Les thermes du sud-ouest sont le monument public le plus important de cette période. Édifiés sur les ruines de l'enceinte et des maisons ptolémaïques, ils couvraient une superficie de 48 m par 35 m. L'établissement comprenait un *frigidarium* donnant accès à une piscine froide et couvert par une coupole supportée par quatre colonnes de calcaire. Venaient ensuite un *tepidarium* large de 3,40 m se terminant par une baignoire ronde et un *caldarium* comportant une abside où se trouvait un *labrum*. Les deux salles chaudes étaient couvertes par une double voûte et leur sol, dallé de marbre blanc, était supporté par des arcades permettant la circulation de l'air chaud produit par le *praeefurnium*. Les thermes, après un temps d'usage indéterminé, furent divisés en habitations.

Le matériel archéologique du site ne montre pas de solution de continuité jusqu'au VII^e s. au moins, mais la publication ne permet pas d'attribuer de bâtiments à cette période mise à part une probable madrasa dans l'angle sud-ouest de l'ancien fort, identifiée grâce à un dépotoir d'omoplates de bovins couverts d'exercices scolaires en écriture arabe. Partout ailleurs, les habitants ont continué de vivre dans les maisons déjà construites en les aménageant d'une manière qui n'est pas détaillée. Les papyrus témoignent de la continuation d'occupation jusqu'au VIII^e s. Deux papyrus du début du VIII^e siècle indiquent qu'on transportait encore du matériel pour les navires en empruntant le canal de Trajan, mais seulement lorsque la crue du Nil le rendait navigable entre juillet et novembre. Cette fonction a donc dû se maintenir jusqu'au comblement du canal par le calife Abou Giafar El-Mansour en 767-768³⁶.

SÉMINAIRE^b

Au cours des séminaires, divers aspects de l'occupation humaine dans le désert oriental et sur les rives de la mer Rouge ont été abordées en faisant appel à des spécialistes.

M^{me} Dominique Cardon, directrice de recherche au CNRS, a présenté le 21 octobre 2014 l'état de la question sur les « Textiles et l'histoire économique : les tissus trouvés dans le désert oriental d'Égypte ». Elle a notamment montré la vaste gamme de tissus qui ont été retrouvés dans les fouilles des forteresses romaines du désert, insistant sur les correspondances entre ces vêtements bien datés et les représentations figurées sur les peintures romaines et sur les portraits du Fayoum.

M^{me} Laïla Nehmé, directrice de recherche au CNRS (UMR 8167), a abordé, le 28 novembre 2014, le rôle des Nabatéens. Dans une présentation intitulée « La rive orientale de la mer Rouge, d'Aqaba aux Îles Farasan durant l'Antiquité », elle a brossé un tableau très complet du royaume de Nabatène, de ses communications côtières et intérieures, de la localisation des ports en se fondant notamment sur l'épigraphie et les fouilles de Hégra à Madâin Sâlih.

M^{me} Laure Pantalacci, professeure à l'université de Lyon II, directrice des fouilles de Coptos, a présenté le 2 décembre 2014 les résultats des recherches sur cette ville. Intitulée « Coptos, porte du désert et place de commerce avec l'Orient », sa mise

36. P. Lond, IV 1346 et 1465.

b. Les séminaires sont également disponibles en audio et en vidéo sur le site internet du Collège de France : <http://www.college-de-france.fr/site/jean-pierre-brun/course-2014-2015.htm> [NdÉ].

au point a replacé toutes les fouilles effectuées depuis plus d'un siècle dans un cadre d'ensemble montrant le rôle fondamental de cette ville d'où partaient les expéditions dans le désert et où convergeaient les routes caravanières. À l'époque gréco-romaine, Coptos était le siège du commandement militaire du désert de Bérénice et des bureaux de douane chargés d'évaluer le paiement des taxes sur les marchandises importées et d'encaisser les droits d'entrée dans le désert.

M. Federico De Romanis, professeur à l'université de Rome, a exposé ses vues sur « Le papyrus de Muziris et le commerce du poivre dans la longue durée », lors d'un séminaire tenu le 9 décembre 2014. Partant de l'étude toujours plus précise du papyrus de Muziris qui donne la liste des marchandises transportées au II^e s. par le navire Hermapollon et leur prix, il a replacé le commerce du poivre dans une perspective embrassant les siècles jusqu'aux navigations portugaises des XV^e et XVI^e s. Cette large vision l'a conduit à estimer l'ordre de grandeur des importations de poivre durant l'Empire romain.

M. Bastien Lemaire, doctorant à l'université de Montpellier, a quant à lui permis de revenir, le 16 décembre 2014, sur la problématique de l'utilisation de l'énergie hydraulique dans l'Antiquité par la présentation des fouilles de la *villa* romaine de La Chaberte (La Garde, Var). Ces recherches effectuées en 2013 ont révélé l'existence d'un moulin hydraulique qui s'inscrit dans une série constituée par des installations analogues dans les fermes voisines. Cette découverte conforte la théorie d'une généralisation de la diffusion de ces équipements durant le Haut-Empire en Gaule narbonnaise.

PUBLICATIONS

Livre

BRUN J.-P. et LEGUILLOUX M., *Les installations artisanales romaines de Saepinum. Tannerie et moulin hydraulique*, Naples, Centre Jean Bérard, coll. « Archéologie de l'artisanat antique », n° 7, 2014.

Articles

BRUN J.-P., « La arqueología del artesanado en el Mediterráneo occidental : datos, lagunas y perspectivas », dans MACARENA B.Á. et BERNAL CASASOLA D. (éd.), *Artífices idóneos. Artesanos, talleres y manufacturas en Hispania*, Mérida, 2012, Instituto de Arqueología de Mérida, coll. « Anejos de AEspA », LXXI, 2014, 465-475.

BRUN J.-P., « Viticulture et histoire des techniques », dans AUBIN G. et MANDY B. (éd.), *L'archéologie préventive. Une démarche responsable*, Paris, Ministère de la Culture, 2014, 135-140.

BRUN J.-P. (éd.), « Le vin et l'huile, racines antiques de la culture méditerranéenne », dans GUILAINE J. (éd.), *Invention des agricultures, naissance des dieux*, Paris/Marseille, Hazan/MuCEM, 2015, 80-91.

BRUN J.-P., BUSTAMANTE M., CHAPELIN G., RIBERA A., HERAS F.J., URANKAR R., WATEL A. et MALIGNAS A., « Pompéi. Boutique VII 4, 26 », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, 15 avril 2014, DOI : 10.4000/cefr.1179.

BRUN J.-P., CAVASSA L., LEGUILLOUX M. et MUNZI P., « Banquets rituels à Cumes au IV^e s. avant notre ère », dans ROURE R. (éd.), *Contacts et acculturations en Méditerranée occidentale : hommages à Michel Bats*, Arles, Errance, coll. « Études massaliètes », n° 12, 2015, 81-97.

ACTIVITÉS DE LA CHAIRE

Chantiers de fouilles archéologiques

3-28 janvier 2015: Fouilles archéologiques du fort Ptolémaïque de Bi'r Samut (Égypte).

25 mai-24 juin 2015: Mission d'étude sur le chantier archéologique de Cumes (Italie).

Conférences

29 juillet 2014 : conférence publique à la salle polyvalente de Cavalaire (Var), « Les villae romaines de la Baie de Cavalaire ».

26 septembre 2014 : conférence publique à la salle polyvalente de Néoules (Var), « La viticulture en Gaule romaine ».

17 octobre 2014 : conférence à l'université de Cologne (Allemagne), « Hydraulic power in Antiquity: new lights on water-mills diffusion ».

27 octobre 2014 : conférence « Une autre histoire : objets archéologiques en contexte » à l'occasion de l'inauguration du colloque de Poitiers organisé par l'université de Poitiers, l'équipe CNRS Herma et l'IFAO, « Les mobiliers archéologiques dans leur contexte de la Gaule à l'Orient méditerranéen : fonctions et statut ».

29 octobre 2014: conférence à l'université d'Oxford, « The excavations of the Roman fort of Xeron Pelagos (Eastern Desert of Egypt) ».

26 novembre 2014 : conférence à l'université d'Oxford, « The ceramic assemblages in the Roman forts along the routes to Myos Hormos and to Berenike ».

16 décembre 2014 : conférence à l'école d'ingénieurs de Troyes (Aube), « Entrepreneurs antiques : les artisans à Pompéi ».

17 février 2015 : conférence publique à Sanary (Var), « La Campanie dans l'Antiquité ».

19 février 2015 : conférence publique à Toulon (Var), « Les parfums antiques ».

23 février 2015 : conférence à l'université Libre de Bruxelles, « Le vin et l'huile en Gaule ».

11 mars 2015 : conférence à l'université d'Oxford, « Textile, leather and organic remains in the Roman forts along the routes to Myos Hormos and to Berenike ».

13 mars 2015 : conférence à l'université de Tunis La Manouba (Tunisie), « La production du vin en Afrique punique et romaine ».

13 avril 2015 : conférence à l'université de Knoxville (États-Unis) « L'archéologie en France aujourd'hui » (Department of French civilization and literature).

14 avril 2015 : conférence à l'université de Knoxville (États-Unis) « Pompeii Beyond the Clichés : Historic Development and Economic Activities ».

15 avril 2015 : conférence à l'université de Knoxville (États-Unis) « Another History?: Recent Archeological Excavations Rewrite the Economic History of Antiquity ».

16 avril 2015 : conférence à l'université de Knoxville (États-Unis) « Gold, Granite and Luxury Trade: Excavations of Gold Mines, Imperial Quarries, Roman Forts and Ports in the Eastern Desert of Egypt » (as the Haines-Morris Distinguished Lecturer, Department of Classics).

6 mai 2015 : conférence à l'università di Trento (Italie) : « Le vie carovaniere nel deserto Orientale di Egitto e il commercio con l'Arabia e l'India in epoca romana ».

7 mai 2015 : conférence à l'università di Trento (Italie) : « Crescità e declino del commercio nel Mare Eritreo ».

11 mai 2015 : conférence à l'università di Padova (Italie) : « Scavi nella miniera d'oro di Samut 2014-2015 ».

20 mai 2015 : conférence à l'université d'Oxford (GB) : « The port of Clysma revisited ».

18 juin 2015 : conférence à l'università Federico II de Naples (Italie) : « Lo sfruttamento delle risorse naturali del Deserto orientale in età greco-romana ».

Activités de recherche de Sandra Zanella, ATER

Dans le cadre de ses activités en tant qu'Attachée temporaire d'enseignement et de recherche, M^{me} Zanella a partagé son temps entre le travail de rédaction de sa thèse de doctorat, la diffusion de ses recherches et des travaux de terrain à Pompéi. Elle s'est entre autres dédiée, grâce à la disponibilité de l'Institut national d'histoire de l'art, à l'organisation d'une rencontre scientifique consacrée au fonds de photographies que P. Gusman avait réalisé vers le début du XX^e siècle. À Pompéi, elle co-dirige le projet « Porta Ercolano : organisation, gestion et transformations d'une zone suburbaine : le secteur de la porte d'Herculanum à Pompéi, entre espace funéraire et commercial ». Ces recherches visent à approfondir la connaissance d'un espace suburbain dans lequel les activités commerciales et productives de la ville s'immiscent dans des espaces initialement consacrés aux pratiques funéraires.

Publications

ZANELLA S., « La « Casa dei mosaici geometrici » à Pompéi. Simple monument ou édifice porteur de monumentalité ? Pour une lecture de la sémantique des structures architectoniques », dans *Monumentalités et mémoire – 2*, Paris, HiCSA, 2014, http://hicsa.univ-paris1.fr/documents/file/3_Zanella.pdf.

ZANELLA S., « Le « Jardin de Vénus » : Pompéi dans le fonds Pierre Gusman », *Les nouvelles de l'INHA*, juillet 2014, n° 43, 8-10.

ZANELLA S., « Pompéi chez les Poinssot », Billet, *Carnet Poinssot*, 19 février 2014, <http://poinssot.hypotheses.org/329>.

ZANELLA S., Pompéi. Maison des mosaïques géométriques VIII 2, 3-16, *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, 6 mars 2014, DOI : 10.4000/cefr.1110.