

COMMUNICATION

NOUVELLES RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES À BYBLOS,
PAR M. NICOLAS GRIMAL, MEMBRE DE L'ACADÉMIE
ET M^{me} MARTINE FRANCIS-ALLOUCHE

Dès la fin du troisième millénaire av. J.-C., mais surtout à partir du II^e, Byblos joue un rôle non négligeable dans les échanges régionaux et, à plus longue distance, participe au réseau commercial de l'Égypte¹. En témoignent, sur place, les traces archéologiques : produits venant de la vallée du Nil, copies locales d'objets égyptiens ou égyptisants, vestiges laissés par des Égyptiens dans les sanctuaires locaux, cadeaux diplomatiques, enfin, qui marquent des échanges d'État à État².

Les sources égyptiennes, de leur côté, fournissent très tôt de nombreux témoignages, qui montrent bien toute l'importance que ces relations avaient pour les pharaons. C'est en Méditerranée orientale, en effet, qu'ils vont, de bonne heure³, chercher les matières premières indispensables à leur économie et qui leur manquent. Dès les premiers temps de l'histoire, alors que les mines de cuivre et de turquoise du Sinaï rendent moins, avant de s'épuiser complètement, les expéditions se font plus fréquentes vers les régions de production : Chypre et la côte de Syrie du Nord pour le cuivre, le plomb, le lapis-lazuli venu d'Afghanistan via la Babylonie et la Syrie, mais aussi pour les produits locaux ou importés qui abondent au Levant.

L'un de ceux-ci conduit les Égyptiens à se tourner plus particulièrement vers la région de l'actuel Liban : le bois d'œuvre nécessaire à la charpenterie, tant terrestre que maritime, mais aussi à l'ébénisterie. Là se trouvent, en effet, deux essences qu'ils recherchent : le

1. Voir, en dernier lieu, F. Breyer, *Ägypten und Anatolien. Politische, kulturelle und sprachliche Kontakte zwischen dem Niltal und Kleinasien im 2. Jahrtausend v. Chr.*, *Contributions to the Chronology of the Eastern Mediterranean* 25, *DÖAW* 43, 2010, plus particulièrement, p. 67-100.

2. Voir N. Grimal, « Quelques réflexions sur la géopolitique du Levant au deuxième millénaire av. J.-C. », dans *Interconnections in the Eastern Mediterranean Lebanon in the Bronze and Iron Ages*, *BAAL HS*, 2009, p. 339-360.

3. Dès la seconde dynastie au moins : N. Grimal, *op. cit.* (n. 2), p. 356-358. Pour le Moyen Empire, ajouter R. Flamini, *Byblos y Egipto durante la Dinastía XII*, Buenos Aires, Centro de Estudios del Egipto y del Mediterráneo Oriental, 1996.

pin parasol, qui croît dans les montagnes du hinterland des ports côtiers du Nord jusqu'aux environs de 800 m d'altitude, et le cèdre, qui, lui, pousse à plus haute altitude. Josette Elayi note le flou dans les sources akkadiennes entre *erēnu*, qui désigne le *cedrus Libanis*, *šīhu*, le pin d'Alep (*pinus Halepensis*), et le *liāru*, qui est probablement le *juniperus oxycedrus*. Elle rapproche *erēnu* de l'hébreu *'erez*, tandis que le grec κέδρος « désignait peut-être le plus souvent le *juniperus oxycedrus* ou le *juniperus excelsa* ». Elle conclut cette étude lexicographique en disant que « l'égyptien ʕ désignait indifféremment le cèdre, le pin ou le sapin ».⁴

En fait, les sources égyptiennes font une différence, au moins entre le cèdre et le pin d'Alep, et, comme le faisait déjà observer Marcel Jacquemin en 1930 à propos du papyrus d'Orbiney⁵, en analysant la représentation des « chefs du Liban » (*wrw ʕw nw Rmn*) coupant leurs arbres pour les remettre à Séthi I^{er}, qui figure sur le mur extérieur nord de la salle hypostyle du temple d'Amon de Karnak (fig. 1)⁶, cette identification doit plus à ce que le cèdre est l'arbre typique du Liban qu'à la réalité botanique.

Reprenant, après bien d'autres, l'ensemble du dossier, Thierry Bardinnet a clairement établi les identifications possibles⁷. C'est ainsi que ʕ désigne le pin parasol (*pinus pinea*), que ses qualités rendent particulièrement apte aux travaux de charpente, à la menuiserie en général et, surtout, aux constructions maritimes⁸.

Le premier fournit l'essentiel du bois de charpenterie maritime, le second, les grumes les plus importantes, destinées à la charpente de grands édifices ou aux gigantesques mâts qui ornent les pylônes des temples.

Il se constitue ainsi, dès la fin du III^e millénaire, un système économique et un réseau d'échange permettant le commerce du bois, des produits évoqués plus haut, mais également des céréales, plus généralement des produits agricoles provenant du riche pays que les Égyptiens appelaient Djahy, et dont la plaine de la Beqaa faisait très probablement partie, au moins au deuxième millénaire av. J.-C.⁹.

4. « L'exploitation des cèdres du Mont Liban par les rois assyriens et néo-babyloniens », *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 31, 2007, p. 14-41 ; plus particulièrement, p. 15-16.

5. M. Jacquemin, « Cèdre ou sapin ? », *Kémi* 4, 1933, p. 113-118.

6. Voir également W. Wreszinski, *Atlas zur altägyptische Kulturgeschichte*, 1923-1935, II, Tafel 35.

7. Th. Bardinnet, *Relations économiques et pressions militaires en Méditerranée orientale et en Libye au temps des pharaons, Études et Mémoires d'égyptologie* 7, Paris, Cybèle, 2008.

8. *Ibid.*, p. 23-49.

9. Voir en dernier lieu Th. Bardinnet, *op. cit.* (n. 7), p. 119-122.



FIG. 1. — Les « chefs du Liban » coupant leurs arbres pour Séthi I^{er} (temple d'Amon de Karnak, paroi extérieure nord de la salle hypostyle — cliché © A. Chéné, Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak).

La relation de la campagne de l'an 29 de Thoutmosis III donne de cette contrée une description, qui fait d'elle un véritable pays de Cocagne :

« Puis [Sa Majesté] trouva le pays de Djahy en son entier et ses arbres chargés de fruits.

On trouva leur vin, laissé dans leurs pressoirs,

Comme s'écoule un fleuve,

Leur blé sur les aires baignées de blé,

Plus [nombr]eux que les grains de sable du rivage.

Et l'armée d'en être submergée. »¹⁰

Le Djahy, qui n'est clairement pas le Liban, ni une partie du Liban (*Rmn*), lui est toutefois lié, ne serait-ce que par le transit des marchandises en provenant, comme l'indique clairement la stèle du Gebel Barkal de Thoutmosis III :

« Il est charpenté [pour moi au Dja]hy, chaque année, du pin-parasol (š) inaltérable (*m3'*) en provenance du Réménen et qui est rapporté au Palais v.s.f. Parviennent pour moi des bois de prix jusqu'en Égypte, allant en direction du sud[...] [bois de pin-parasol (š)] du contingent annuel (*m3w*) du Négau, et le premier choix de la Terre du dieu. »¹¹

10. *Annales de Thoutmosis III*, V 6-7 : N. Grimal, *Annuaire du Collège de France* 110, 2010, p. 483.

11. *Urk.* IV 1237, 9-12 ; traduction Th. Bardinnet, *op. cit.* (n. 7), p. 120.

Un autre texte du même Thoutmosis III, à nouveau tiré des *Annales*, vient confirmer cette proximité :

« Puis, tous les mouillages (*mnîw*) de Sa Majesté furent pourvus de toutes les bonnes choses que [Sa] Majesté retire [des monts du Djah]y : du pin parasol, des bateaux *keftyou*, *kepenout*, *sekyou*, chargés de poutres de bois, de planches et (37) de toutes grandes pièces de bois, destinées aux grandes construc[tions] de Sa Majesté. »¹²

Ce dernier document laisse supposer que le transit des produits agricoles se fait du Djahy directement vers la mer, puisqu'il s'agit d'approvisionner les « mouillages » (*mnîw*) égyptiens sur la côte. Les produits agricoles, qu'il s'agisse de produits frais ou de céréales devaient suivre le même cheminement que les produits syriens ou venant de Syrie¹³, c'est-à-dire quitter la Beqaa à la hauteur de Aïnâta, puis bifurquer à la hauteur de Bsharré vers Byblos¹⁴.

Les grumes de cèdre ou de pins, qui pouvaient dépasser 30 m de longueur, ne se prêtaient guère au transport terrestre. Les arbres qui les fournissent poussent, eux, plus bas, sur les contreforts du mont Liban qui séparent la Beqaa de la mer, dans cette partie occidentale du pays que les sources égyptiennes qualifiaient de « plantations » (*hnty-š*), ou, de façon encore plus explicites de « terrasses du pin parasol » (*htyw n š*), deux termes devenus des quasi-synonymes de « Liban »¹⁵. Cette zone se situe, pour le cèdre, et pour rester dans l'arrière-pays de Byblos, dans la région de Bsharré ou, plus près de Byblos, celle de Jeij, puis, en-dessous de 1500 m pour le pin parasol.

À cette altitude, les deux principaux *ouadis* aptes à la descente des grumes en période de hautes eaux sont le Fidâr et le Nahr Ibrahim (fig. 2). Une prospection menée par Anne-Sophie Dalix et Anis Chaaya en 2004 dans le cours supérieur du Fidâr a permis de mettre en évidence des traces anthropiques dans la zone probable d'exploitation, en particulier une route menant au torrent, ainsi que, sur son cours, diverses encoches taillées dans la roche, qui auraient pu servir à un dispositif de freinage des grumes lors de leur descente¹⁶. Ce

12. *Annales* V 36-37 (campagne de l'an 34) = *Urk.* IV 707, 10-14.

13. Voir N. Hepper, Cl. Doumet-Serhal, A. Rabaté, A. Resek, « The Bsharré Cedars of Lebanon as seen by Travellers », dans *Decade: a decade of archaeology in Lebanon: Archaeology and History in the Lebanon. Une décennie (1995-2004)*, Cl. Doumet-Serhal (éd.), Beyrouth, 2004, p. 502-513 ; J. Elayi, *ibid.*

14. Trajet schématisé en rouge sur la figure. 2.

15. Th. Bardinnet, *op. cit.* (n. 7), p. 38-39.

16. A.-S. Dalix, « "L'épisode giblite" chez Plutarque (*De Iside et Osiride*, 357 A-D, chapitres 15-16) », *A contrario* 1, 2005, p. 37 et 42-43.

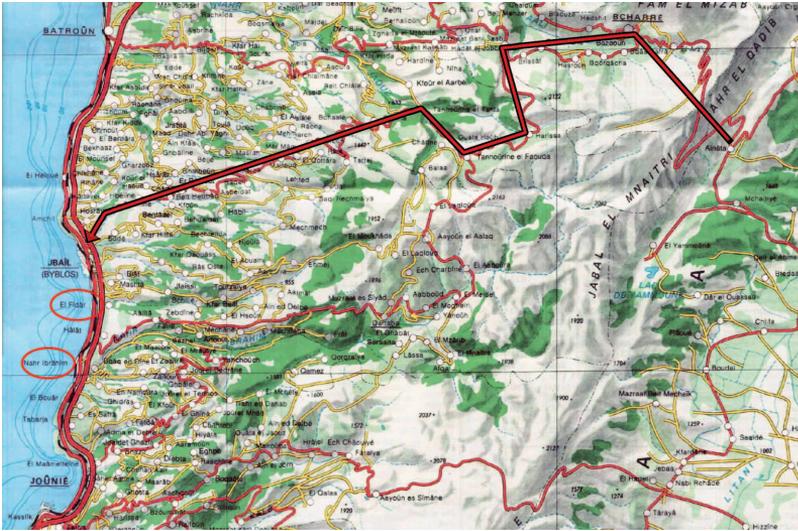


FIG. 2. – Voies de passage de la Beqaa vers la côte.

mode de transport, – à l'époque qui nous intéresse ici plus probablement « à bûches perdues » que sous forme de radeaux –, devait être très semblable à celui qu'employèrent les souverains perses, sur l'autre versant, en direction de l'Oronte¹⁷.

Un texte littéraire égyptien du X^e siècle av. J.-C. vient confirmer l'existence d'un tel dispositif. Le papyrus Pushkin 120 relate la mission, effectuée, presque un siècle et demi plus tôt, par un fonctionnaire nommé Ounamon pour le compte du dernier des Ramsès, Ramsès XI, dont le pouvoir vacillant est en train de passer entre les mains du Grand Prêtre d'Amon Hérihor. L'expédition est à dater de l'an 5 de Ramsès IX (an 5 de la Renaissance), soit environ 1076/1075¹⁸.

Ce texte fournit de précieuses indications sur le commerce maritime, en particulier avec la côte levantine, en cette fin du II^e millénaire avant notre ère.

Après diverses péripéties, qui le conduisent de Tanis à Dor, puis Tyr et, enfin, Byblos, après une difficile négociation avec Tjékerbaal, prince de Byblos, ce dernier accepte de faire abattre et transporter

17. J. Elayi, *op. cit.* (n. 13), p. 30-31.

18. H. Kees, *Herihor und die Aufrichtung des thebanischen Gottesstaates*, Göttingen, 1936, p. 3-4 ; K. Janssen-Winkeln, dans E. Hornung *et al.*, *Ancient Egyptian Chronology*, Brill, Leyde, 2006, p. 231 *sq.*

jusqu'à son port le bois qu'Ounamon vient chercher pour faire la construire la barque sacrée d'Amon :

« Le prince s'en réjouit et il envoya [2,43] 300 hommes et 300 bœufs et plaça à leur tête des intendants pour faire couper les arbres. Ils les coupèrent (*iwꜣw šꜥd w*). Ils passèrent l'hiver là couchés [2,44] au sol (*iwꜣw ir pr im ḥꜣꜥ*). Au troisième mois de l'été (*ir 3bd 3 šmw*), ils furent traînés jusqu'au bord de la mer (*iwꜣw itḥ w <hr> spt <n> pꜣ ywm*). »¹⁹

Le calendrier d'abattage et de transport jusqu'au rivage donné par le rapport d'Ounamon correspond à une période allant de l'hiver 1075, au plus tard, au 6 avril 1074. Le messenger de Ramsès XI apporte, en effet, la somme demandée par Tjékerbaal entre le 6 septembre et le 5 octobre 1075 (premier mois de *peret* de l'an VI), et le transport des bois abattus au rivage se fait entre le 5 mars et le 6 avril 1074 (an VI-VII, 3e mois de *šmw*)²⁰.

Le bois est abattu (*iwꜣw šꜥd w*) vers le mois de novembre, au cours duquel commence la saison des pluies ; puis il reste au sol de décembre à février (*iwꜣw ir pr im ḥꜣꜥ ir 3bd 3 šmw*), ce qui correspond au maximum des précipitations, puis est descendu par le torrent jusqu'à la mer en mars (*iwꜣw itḥ w <hr> spt <n> pꜣ ywm*) : au moment où les pluies sont suffisantes pour nourrir le débit de l'*oued*, alimenté par celles des trois mois précédents (fig. 3)²¹.

La saison des pluies, si elle permet la descente du bois, est celle au cours de laquelle la navigation est la plus dangereuse, voire impossible. Encore envisageable en novembre, elle devient très difficile jusqu'à la fin du printemps, du fait des vents dominants et des courants (fig. 4)²².

Le récit d'Ounamon ne donne pas d'indication particulière sur l'acheminement du bois depuis le débouché de l'*oued*. Le prince de Byblos se contente, en effet, de lui dire que le bois est arrivé et l'attend :

« Tu vois : le restant de ton bois (*ḥt*) est arrivé et il est entassé (*iwꜣf wꜣḥ*). Fais comme je le souhaite et viens le charger (*štp*). Ne l'a-t-on pas mis à ta disposition ? »²³

19. A. H. Gardiner, *Late Egyptian Stories, Bibliotheca Aegyptiaca I*, Bruxelles, 1932, p. 71, 6-9.

20. A. Egberts, « The Chronology of "The Report of Wenamun" », *Journal of Egyptian Archaeology* 77, 1991, p. 57-67.

21. Voir A. Aouad, Y. Travi, B. Blavoux, J.-O. Job, W. Najem, « Étude isotopique de la pluie et de la neige sur le Mont Liban : premiers résultats », *Hydrological Sciences – Journal des Sciences Hydrologiques* 49 n° 3, juin 2004, p. 429-441.

22. C. Sauvage, *Routes maritimes et systèmes d'échanges internationaux au Bronze récent en Méditerranée orientale, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, Lyon, 2012, p. 265-266 ; 267 pour la figure 4.

23. A. H. Gardiner, *op. cit.* (n. 19), p. 72, 1-2 (= 2, 48-49).



Tableau 1 (a) Pluie (mm) et températures moyennes mensuelles (°C) relevées au CREEN durant la campagne de mesures 2001–2002. (b) Moyenne mensuelle des températures moyennes journalières et pluviométrie mensuelle moyenne à Ouyoun Es Simane (données et calculs pour 2001–2002).

Mois	sep.	oct.	nov.	déc.	jan.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août
(a)												
Pluie	12	40	50	131	125	202	93	53	1.7	0	0	0.1
ET ₀	4.4	3.2	2.1	1.8	1.8	2.1	2.8	3.6	4.7	5.7	6.0	5.6
Hr	67	64	53	63	60	62	62	68	62	70	72	70
T _m	25.0	22.4	19.3	14.5	13.3	13.2	15.8	17.3	22.0	23.7	26.3	26.8
Pa	983	985	991	988	988	987	985	986	986	983	981	982
(b)												
ET ₀	4.6	3.2	2.1	1.3	1.0	1.1	1.7	2.7	3.3	5.3	5.4	5.8
Hr	46	61	63	76	68	75	67	65	57	43	43	47
T _m	15.4	10.6	5.3	3.5	0.8	0.4	-0.7	5.2	5.5	10.2	15.1	17.9
Pa	811	810	807	804	805	802	805	805	809	811	811	805

ET₀: évapotranspiration de référence (mm jour⁻¹) calculée avec les données 1931–1970 à Beyrouth (Service Météorologique, 1977); Hr: humidité relative; T_m: température moyenne; Pa: pression atmosphérique.

FIG. 3. – Pluviométrie sur la région de Beyrouth rapportée au texte d'Ounamon.

Vents	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ouest	Ouest	Nord-Ouest	Calme
Mars	9 29 %	1 3,22 %	1 3,22 %	-	3 9,68 %	10 32,26 %	4 12,9 %	3 9,68 %	-
Avril	8 26,67 %	1 3,33 %	-	1 3,33 %	2 6,67 %	6 20 %	10 33,33 %	2 2,67 %	-
Mai	8 25,8 %	4 12,9 %	-	1 3,22 %	1 3,22 %	7 22,58 %	7 22,58 %	3 9,68 %	-
Juin	5 16,67 %	-	-	-	-	10 33,33 %	10 33,33 %	5 16,67 %	-
Juillet	1 3,22 %	1 3,22 %	-	-	1 3,22 %	8 25,8 %	15 48,39 %	5 16,13 %	-
Août	3 9,68 %	-	-	-	1 3,22 %	11 35,48 %	13 41,93 %	3 9,68 %	-
Septembre	7 23,33 %	-	-	-	3 10 %	4 13,33 %	11 36,67 %	5 16,67 %	-
Octobre	10 32,26 %	3 9,68 %	-	-	1 3,22 %	3 9,68 %	9 29 %	7 22,58 %	-
Novembre	4 13,33 %	1 3,33 %	-	1 3,33 %	2 2,67 %	8 26,67 %	12 40 %	3 10 %	-

Fig. 82 – Nombre de jours par mois et pourcentage des vents par secteurs, d'après les statistiques enregistrées entre 1846 et 1854, d'après Arnaud 2005, p. 210.

FIG. 4. – Régime annuel des vents, d'après C. Sauvage, *op. cit.* (n. 22), p. 267.

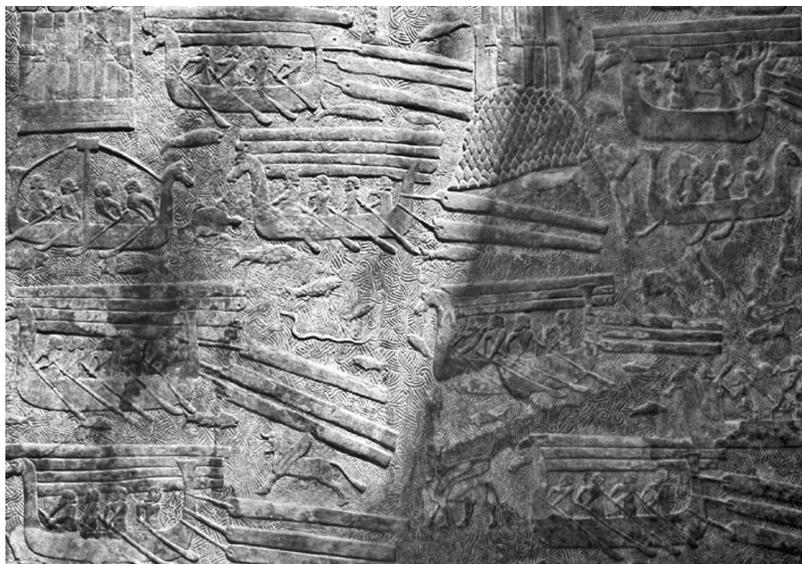


FIG. 5. – La dalle Louvre AO 19889 (cliché : Archives NG).

Les reliefs du palais de Sargon II à Khorsabad, conservés aujourd'hui au musée du Louvre²⁴, fournissent probablement des indications sur le transport des grumes du débouché des *ouadis* aux installations portuaires. La dalle AO 19889 montre huit bateaux traînant chacun trois grumes d'Arwad vers Tyr, tandis que deux reviennent à vide (fig. 5). Cet ensemble de documents confirme clairement que les ports susceptibles de permettre le chargement du bois sur des navires de haute mer, – beaucoup plus grands que les petites embarcations, mues par seulement quatre rameurs –, n'étaient pas au débouché des *ouadis*.

Cette hypothèse a pourtant été envisagée récemment par Anne-Sophie Dalix et Jean-Yves Monchambert²⁵, qui reprennent, sur fonds de l'article d'Anne-Sophie Dalix cité précédemment, l'hypothèse d'une ville de Byblos répartie sur deux sites : l'acropole, au nord, et

24. Pour la discussion de ces reliefs, voir P. Albenda, « A Mediterranean Seascape from Khorsabad », *Assur* 3, 1983, p. 1-17 ; E. Linder « The Khorsabad Wall Relief : A Mediterranean Seascape or River Transport of Timbers ? », *Journal of the American Oriental Society* 106/2, 1986, p. 271-281 ; en dernier lieu : E. Fontan, « La frise du transport du bois, décor du palais de Sargon II à Khorsabad », dans *Cedrus Libani, Archaeology and History in Lebanon* 14, Cl. Doumet-Serhal (éd.), 2001, p. 58-63.

25. J.-Y. Monchambert et A.-S. Dalix, « Port commercial et arrière-pays à Byblos », dans les *Actes du 7^e congrès international des Études phéniciennes et puniques*, Hammamet, novembre 2009, sous presse, p. 1-10 (manuscrit aimablement communiqué par les auteurs).

le port, très loin au sud, dans la baie du Fidâr. Les arguments avancés ne sont guère concluants. Les sondages effectués en 2006 à Yanouh-Kharayeb, dans le cours supérieur du Nahr Ibrahim, attestent d'une occupation longue de ce site montagnard, peut-être liée à l'exploitation du bois, peut-être à d'autres causes. Cela ne permet pas pour autant d'en déduire une installation portuaire à l'embouchure du Fidâr, ni d'envisager une agglomération urbaine s'étendant sur plus de 2 km jusqu'au Fidâr, depuis l'acropole de Byblos (fig. 2). Le développement de la ville vers la baie d'El-Skhiné, c'est-à-dire sur le flanc sud du *tell* s'accroît à époque perse et hellénistique, mais manifestement pas au II^e millénaire av. J.-C. Par ailleurs, le fait que l'on n'ait pas trouvé de structure palatiale comparable à celles des *tells* de Syrie du nord ne saurait constituer un argument : outre le fait que la totalité du *tell* n'a pas encore été fouillée, il serait curieux que ce palais ait été dissocié de la zone cultuelle et de la nécropole royale. Enfin, le « port nord », évoqué par les auteurs, n'existait pas au II^e millénaire : il a été aménagé au Moyen Âge, puis consolidé à époque moderne, en utilisant comme matériaux de construction les vestiges arrachés à la nécropole hellénistique, qui s'était développée au nord de l'acropole, et dont les hypogées sont encore visibles sous les maisons et restaurants du port (fig. 6).

Le récit d'Ounamon donne une indication qui éclaire la nature du lieu où le bois est entreposé, en attendant d'être chargé :

« Je m'en allais au bord de la mer, là où était entassé le bois, et j'aperçus
11 bateaux (*iwꜣi šī nꜣi <hr> spr <n> pꜣ ywm r pꜣ nty nꜣ ht im wꜣh, iwꜣi nw
r 11 n br*). »

Le lieu d'entrepôt est proche d'un mouillage important, puisque Ounamon y voit 11 bateaux *br*. Le terme est un mot d'emprunt, comme l'indique sa graphie (𓂏𓂐𓂑𓂒), qui apparaît dans la seconde moitié du II^e millénaire av. J.-C.²⁶, et que W. Edgerton et Wilson ont rapproché du grec βάρης²⁷. Les exemples d'emploi montrent qu'il s'agissait d'un navire apte au transport, aussi bien de personnes que de marchandises, et destiné à la navigation en haute mer. Caroline Sauvage fait état des rapprochements qui ont été proposés, essentiellement avec l'Akkadien *bā'ir* et le bateau *brm*, attesté à Ougarit²⁸, qui paraît être le modèle le plus plausible.

26. Wb I 465, 8-9 ; L. Lesko, *Dictionary*², I, 136.

27. W. F. Edgerton, A. Wilson, *Historical records of Ramses III: the texts in Medinet Habu, volumes I and II, Studies in Ancient Oriental Civilisation* 12, 1936, p. 54, note 20b.

28. *Op. cit.* (n. 22), p. 242.

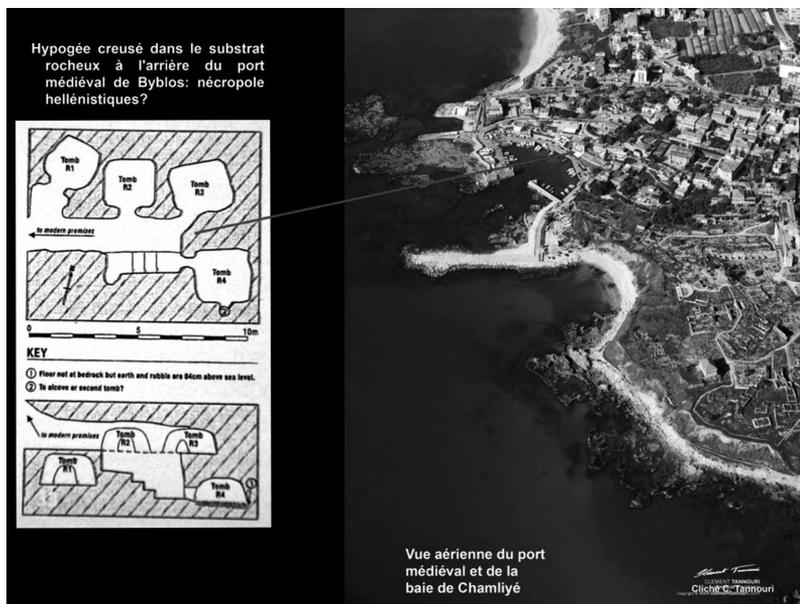


FIG. 6. – Le port médiéval et la nécropole hellénistique.

Quel que soit le type exact de ce navire, il s'agit d'un bateau de charge. La grande inscription de l'an VIII de Ramsès III à Medinet Habou en témoigne. Face à l'invasion des Peuples de la Mer qui déferlent sur le Levant, le roi met en place un dispositif à la fois terrestre et maritime :

« J'organisai ma frontière au Djahy en disposant face à eux les chefs locaux, les commandants de garnisons [20] et les *Marianou*. Je disposai sur la bouche du Nil comme une muraille puissante, composée de bateau de guerre (*'ḥ'w 'ḥš*), de *meneš* et de *bri*, équipés et pourvus, de la poupe, de combattants vaillants, pourvus de leurs armes, et de troupes [21] de la fine fleur de l'Égypte. Ils étaient comme des lions rugissant sur le sommet des montagnes. »²⁹

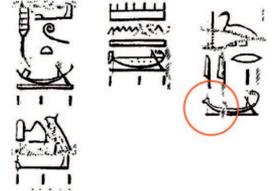
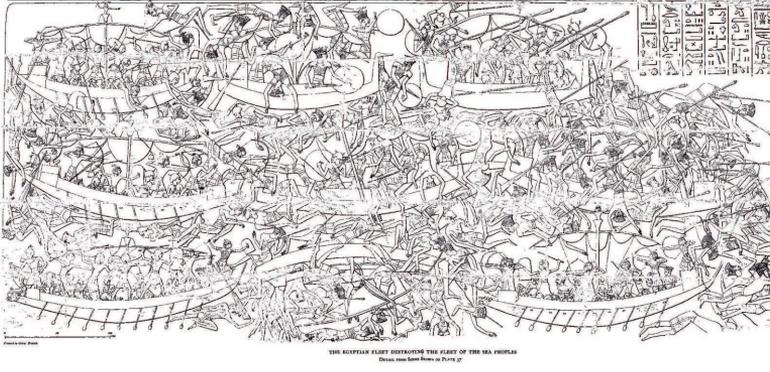
L'illustration de cette bataille navale et le détail des bateaux, ainsi que leurs déterminatifs (fig. 7) montrent que l'on a affaire à des navires de charge³⁰. La présence simultanée de 11 navires de cette taille nécessite un mouillage important.

29. K. A. Kitchen, *Ramesseid Inscriptions* V, 40, 6-10.

30. Voir encore, pour les bateaux *mnš* en particulier : A. B. Lloyd A. B., « Triremes and the Saite Navy », *Journal of Egyptian Archaeology* 58, 1972, p. 268-279 ; Id., « Were Necho's Triremes Phoenician ? » *Journal of Hellenic Studies* 95, 1975, p. 45-61 ; L. Basch, « Le navire

Vue d'ensemble de la bataille

NELSON H. H., EDGERTON W. F., WILLIAMS C. R., ALBERT WILSON J., *Earlier Historical Records of Ramses III*, Oriental Institute Publications, 1930. pl. 39.



Facsimilé des noms de bateaux de l'inscription de l'an VIII:
(de gauche à droite) les navires de combat, les *mnšw* et les *br*

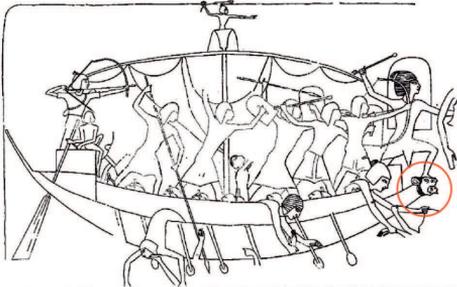


FIG. 20.—THE EGYPTIAN WARSHIP OF FIGURE 17, BUT SHOWING ONLY THOSE LINES WHICH CAN WITH REASONABLE CERTAINTY BE ASCRIBED TO THE SECOND OR REVISED DRAFT.

Détail d'un navire *br*

NELSON H. H., HÖLSCHER U., *Medinet Habu, 1924-28*, Oriental Institute Communications, 1929. fig. 20.

FIG. 7. – Détails de la bataille navale de l'an VIII de Ramsès III.

Reste à le localiser, à proximité du site actuel de Byblos ! C'est la raison pour laquelle nous avons entrepris de poursuivre l'enquête commencée par Honor Frost en 1998³¹. Avec Christophe Morhange, elle avait repris tout le dossier géomorphologique de la zone de Jbeil³². Au terme de cette étude, trois emplacements furent envisagés, avec des degrés divers de probabilité : du nord au sud, les hauts fonds de Daaret Martine, très au large du platier qui protège le port médiéval (fig. 8 : 1), la zone comprise entre la baie de Chamiyé et

mnš et autres notes de voyage en Égypte », *The Mariner's Mirror* 64, 1978, p. 99-123 ; Id., *Le musée imaginaire de la marine antique*, 1987, p. 66 ; S. Wachsmann, *Seagoing Ships & Seamanship in The Bronze Age Levant*, Texas A & M University Press, 1998, p. 47.

31. Résumée, sous le titre « Byblos and the Sea », dans *Decade*, 2009, *passim*, p. 1-35.

32. H. Frost et Chr. Morhange, « Proposition de localisation des ports antiques de Byblos (Liban) », *Méditerranée* 94/1, 2000, p. 101-104.



FIG. 8. – Schéma topographique de la côte de Byblos.

l'îlot de Yasmine (fig. 8 : 2-5), enfin, la baie d'El-Skhiné (fig. 8 : 6). Le premier, à cause des ancres repérées à fond à proximité des hauts fonds ; le deuxième parce qu'objet de deux utilisations, alors non datées : une nécropole et une carrière ; le troisième à cause du débouché de l'*oued* de Qassouba et pour les facilités d'abri qu'offre la baie d'El-Skhiné. Plusieurs études géomorphologiques et environnementales ont suivi ce premier bilan. On en trouvera le détail et les publications dans le rapport en ligne de notre première campagne de terrain³³.

Avant d'en venir ~~aux~~ à la vérification de terrain de ces trois hypothèses, il convient d'évoquer une dernière fois le rapport d'Ounamon. Ces trois hypothèses, en effet, reviennent à poser la question de la nature du port : mouillage, installations à quai ou rade foraine, ou l'ensemble combiné ?

Pour désigner un port, la langue égyptienne utilise essentiellement deux termes, en contexte aussi bien fluvial que maritime.

33. Pour la chronologie des recherches, voir M. Francis-Allouche et N. Grimal, « Byblos et la mer, Rapport préliminaire de la 1^{ère} campagne », [En ligne], 2012. 34 p. Disponible sur : < <http://www.egyptologies.net/archeologie/byblos04.htm> >

Le premier est *mnî*³⁴, substantif formé sur le mot *mnî*, qui désigne le « pieu d'amarrage »³⁵, c'est-à-dire un point d'attache solide³⁶. Dans les tombes de Beni Hassan, par exemple, on voit l'enfoncement du pieu *mnî* qui va servir à amarrer la barque³⁷. Il s'agit donc d'un point d'amarrage, qui ne nécessite pas une installation portuaire complexe et peut s'inscrire en dehors d'un contexte urbain. Dans ses *Annales*, Thoutmosis III appelle *mnîwt* les mouillages artificiels évoqués plus haut, qu'il crée en terrain conquis dans le Nord de la Syrie et qu'il approvisionne en nourriture et matériaux à partir des produits de la région.

L'autre terme est *mryt*, un mot attesté tout au long de l'histoire de l'Égypte, pour deux sens que distingue clairement la graphie. Le sens premier est celui de « rive »³⁸, écrit $\sum \text{ll} \overline{\text{xx}}$. Le terme désigne, à proprement parler, une réalité très égyptienne, plus liée aux canaux qui distribuent les eaux du Nil à travers la campagne qu'aux rives de celui-ci : le talus que l'on rehausse chaque année après la crue en draguant la vase accumulée au fond du canal. C'est ce chemin qu'utilisent les paysans pour se déplacer ; c'est ce chemin que le fourbe intendant Rensi barre d'une pièce de tissu pour s'emparer des biens de l'Oasien³⁹. Le déterminatif reste toujours le même : celui de la portion de terrain⁴⁰.

Le sens second, dérivé de l'idée d'aménagement de la berge, est celui de « port »⁴¹. La même polysémie se retrouve en démotique⁴² ; en copte, c'est le sens second qui prévaut⁴³. Dans ce second sens, le déterminatif est généralement celui de l'eau : $\sum \text{ll} \overline{\text{xx}} \overline{\text{xx}}$. Dans sa thèse, citée plus haut, Caroline Sauvage risque une analyse des deux termes, mais qui reste insuffisante⁴⁴. Il n'est que de reprendre, en effet, une à une les attestations pour constater que la distinction graphique entre rive et port est constante.

34. *Wb* II 74, 14, qui prend le sens de « port » au Nouvel Empire.

35. *Wb* II 72, 12-14.

36. N. Grimal, *Annuaire du Collège de France* 112, 2012, p. 380-381.

37. N. Beaux, « Ennemis étrangers et malfaiteurs égyptiens. La signification du châtement au pilori », *Bulletin de l'Institut français d'Archéologie orientale* 91, 1991, p. 40-41.

38. *Wb* II 109, 13-16.

39. Voir G. Lefebvre, *Romans et contes égyptiens de l'époque pharaonique. Traduction avec introduction, notices et commentaires*, Paris, 1976 (réédition), p. 41-69.

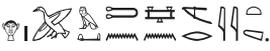
40. Sauf parfois à époque grecque, où il y a confusion graphique avec le second sens du mot.

41. *Wb* II 110, 1-3.

42. W. Erichsen, *Demotisches Glosar*, 168.

43. W. Westendorf, *Koptisches Handwörterbuch*, 98

44. *Op. cit.* (n. 22), p. 82

Dans le texte de la campagne de l'an 42 des *Annales* de Thoutmosis III, que l'auteur cite⁴⁵, *ḥmꜣf ḥt pꜣ mꜣn n mryt*, et qu'elle traduit « Sa Majesté était sur la route de la berge/côte », le mot employé est celui qui désigne la côte, et non le port : 

Dans le texte du rapport d'Ounamon, la rigueur est la même ; les dix occurrences de *mrꜣt* montrent que le terme est toujours employé au sens de « port » (fig. 9), qu'il distingue du « rivage » (*spt*) et qui est un lieu **dans** lequel les bateaux s'amarrent : « le port de la mer (*n pꜣ ywm*) », « le rivage de la mer du port de Byblos », « N'y a-t-il pas 20 navires *mnš* ici, **dans** mon port », etc. Les termes sont les mêmes pour Dor, où l'emplacement du port a été clairement identifié⁴⁶ : « j'ai été volé dans ton port », « je passai neuf jours amarré dans ton port », « attends d'avoir quitté le port ».

Il est donc clair que, au XI^e siècle av. J.-C., Byblos possédait un port construit, muni de quais, auxquels au moins 20 navires de charge (*mnš*) pouvaient être amarrés en même temps. Par ailleurs, ce port se trouvait à peu de distance de l'acropole, en contrebas de laquelle il se trouvait nécessairement. Donnons, en effet, une dernière fois la parole à Ounamon.

Arrivé au port, il a planté sa tente sur le rivage, attendant que le prince de Byblos le fasse chercher.

« Quand le matin fut venu, il envoya quelqu'un pour me conduire **en haut**, tandis que le dieu reposait dans la tente [1, x+13] où il était, au bord de la mer. Je le trouvais assis dans son bureau, le dos tourné [1, x+14] à une fenêtre : les vagues de la grande mer de Syrie roulaient jusqu'à [1, x+15] son cou. Je lui dis : 'Qu'Amon te bénisse !' Il me dit : 'Il y a combien de temps jusqu'à aujourd'hui que tu as quitté le lieu de résidence [1, x+16] d'Amon ?' Je lui dis : ' Cinq mois pleins jusqu'à aujourd'hui'. »⁴⁷

L'épisode a fait couler très tôt beaucoup d'encre. Pierre Montet s'est tout particulièrement attaché à retrouver les indications topographiques de ce site, qu'il connaissait bien⁴⁸. S'il montre bien la nécessaire proximité du port de l'acropole⁴⁹, il place celui-ci au nord du *tell*, à l'emplacement du port médiéval, ce qui, comme nous l'avons vu plus haut, est impossible.

45. Dans sa note 9.

46. Voir N. Carayon, *Les ports phéniciens et puniques, géomorphologie et infrastructures*, Université Marc Bloch-Strasbourg 2, 2008, p. 1022 et 1023, fig. 32.21 et 22, pour une reconstitution d'artiste de l'amarrage à quai à Dor.

47. A. H. Gardiner, *op. cit.* (n. 19), p. 66, 1-8.

48. P. Montet, « Notes et documents pour servir à l'histoire des relations entre l'Égypte et la Syrie : VIII, Ounamon chez Zekerbaal », *Kémi* 16, 1962, p. 79-83.

49. Fig. 1 et 2, p. 80 et 81.

Port de Byblos :

	2, 74
« le port de la mer »	
	1, 33
« Je dressai ma tente sur le rivage de la mer du port de Byblos »	
	1, 35
« Va-t'en de mon port ! »	
	1, 37
« Je passai 29 jours dans son port »	
	1, 37-38
« Va-t'en de mon port ! »	
	1, 58-59
« NY a-t-il pas 20 navires meneshou (l.x+24) ici dans mon port ? »	
	2, 26-27
« Tu as laissé ce grand dieu passer 29 jours amarré (dans) ton port »	

Port de Dor :

	1, 13
« J'ai été volé dans ton port »	
	1, 21-22
« Je passai neuf jours amarré dans ton port »	
	1, 27
« [Attends d'avoir quit]té le port »	

FIG. 9. – Les emplois de *mrît*, « port » dans le rapport d'Ounamon.

Nous avons donc entrepris de poursuivre les recherches menées par Honor Frost pendant douze ans sur cette problématique du port antique. Nous avons commencé par rassembler les données, fournies par les diverses recherches effectuées dans la zone côtière de Byblos, en une tentative de synthèse entre les différentes approches.

Dans cette intention, plusieurs campagnes de vérification ont été programmées sur trois ans à Byblos, la première ayant commencé en mai 2011. Les objectifs de recherches fixés étaient les suivants :

Pour la mission 1 (printemps et automne 2011) :

- relevé cartographique de la zone côtière de Byblos, de façon à rattacher le promontoire archéologique à la mer et à établir un plan masse complet de toute la zone antique ;
- étude des différentes structures archéologiques de la côte, émergée et immergée, de Byblos ;
- étude des traces de tailles anciennes : carrière maritime, nécropole et réservoirs antiques dans la zone côtière.

Pour la mission 2 (printemps et automne 2013), ils sont :

- recherche des niveaux antiques par sondages géophysiques et carottages, dans la baie d'El-Skhiné et dans la baie du Nahr El-Fidar, au sud du site archéologique de Byblos ;

- étude géomorphologique et sismique de la zone rocheuse émergée et immergée.

Pour la mission 3, (printemps 2013) :

- reprise des prospections sous-marines autour de Ras Byblos et dans la zone des hauts fonds au large de Byblos ;
- levée d'une série ancrées maritimes en pierre sur le haut-fond de Dahret Martine.

Lors de la première mission, qui vient de se terminer⁵⁰, nous avons pu effectuer le relevé schématique en topographie de deux séries de tombes : une première, de 19 tombes, en contrebas du promontoire archéologique, et une deuxième série, se trouvant dans des chambres funéraires, sous un restaurant, à l'arrière du port médiéval.

Nous avons également effectué une prospection, avec couverture photographique, de toutes les traces archéologiques dans l'ensemble de la zone rocheuse : du port médiéval à l'îlot de Yasmine.

En mai, juillet et août 2011, une série de 7 réservoirs enduits a été dégagée. Les relevés en plan et en élévation sont en cours. Des échantillons de béton hydrofuge ont été envoyés au laboratoire de l'Institut français d'Archéologie orientale du Caire. Une première analyse confirme que ces structures devaient être, à l'origine, des réservoirs, destinés à recevoir de l'eau douce (fig. 10). Afin de comprendre qui en étaient les destinataires et comment s'organisent des vestiges, en apparence contradictoires – traces d'exploitation de carrières et nécropole –, nous avons entrepris le relevé topographique de l'ensemble de la zone côtière (fig. 8).

La zone émergée considérée a pour limite nord la zone du port médiéval et les trottoirs d'érosion qui se trouvent au pied des tours médiévales de part et d'autre de l'entrée du port, avec toutes les structures historiques et modernes existantes (fig. 8 : 1), à l'ouest, depuis la limite ouest des fouilles du promontoire archéologique, cartographié en 2000, au haut du *tell*, jusqu'à la zone émergée des trottoirs d'érosion de Ras Byblos vers la mer, toute la zone rocheuse de la nécropole et de la carrière maritime, avec, comme limite sud, la zone de l'îlot de Yasmine (fig. 8 : 2,5). Nous avons effectué un relevé GPS des différents éléments de la côte, la roche naturelle, les éléments archéologiques et les structures modernes.

50. Nous ne donnons ici que les grandes lignes des résultats. On voudra bien se reporter au rapport préliminaire cité n. 33, *supra*.



FIG. 10. – Un réservoir avant et après fouille (cliché : M. Francis).

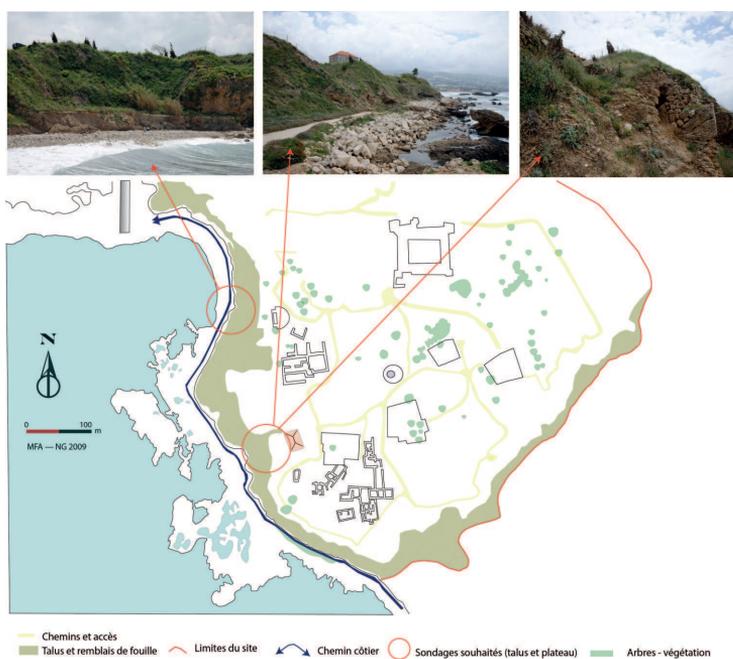


FIG. 11. – La côte à l'ouest du tell.

Vers l'est de la zone considérée, les falaises qui bordent le *tell* sont ensevelies sous les déblais évacués à travers le site lors des anciennes fouilles et déversés vers l'ouest et le sud. En contrebas, un sentier moderne sépare la côte du *tell* (fig. 11). Cette zone grise masque le faciès millénaire de la côte. Ne pouvant pas étudier cette zone, nous nous sommes concentrés sur le rivage, à partir du port médiéval au nord, allant jusqu'à l'îlot de Yasmine vers le sud.

Au nord, le port de pêche actuel, – le port médiéval –, a été protégé par deux tours, montées avec des remplois antiques sur le platier géologique. Ce platier, qui forme la bande côtière en contrebas du *tell*, a été mis en carrière. Cette zone a été étudiée par notre collègue Jeanine Abdul Massih⁵¹.

Dans les secteurs en contact direct avec la mer, la lecture du terrain est difficile, en raison de l'érosion galopante du grès dunaire. Les masses rocheuses diminuent d'année en année, et les traces archéologiques s'effacent de plus en plus. Cependant, nous avons quelques traces très parlantes de vestiges (fig. 12). Dans la zone du port, les platiers géologiques sur lesquels est posée la tour nord ont été exploités en carrière : les traces d'extraction de blocs sont bien visibles. La structure accolée à la tour semble être, selon Jeanine Abdul Massih, les restes d'un dispositif de renfort de la tour. Du côté de la tour sud, qui n'est pas *in situ* dans sa reconstitution actuelle, se trouve une base de vestiges, qui pourrait être un soubassement de tour, ou, comme pour la tour nord, un dispositif de renfort.

Dans le secteur de Ras Byblos, une tranchée ou un chenal, orienté nord-sud, de 33 m de long, 5 m de haut et 7 m de large, semble avoir été, à la base, une fissure géologique, exploitée en carrière et taillée en chenal (fig. 13). Des traces d'escalier desservant le bas du chenal subsistent, ainsi qu'un front de taille, qui porte des marques de bancs d'extraction régulière, de 30 cm de hauteur. Des cavités observées au haut de ce front et d'autres, à proximité des parois du chenal, appartiennent probablement à un système de levage. Ces éléments, identifiés sur les massifs rocheux qui bordent le chenal, semblent former un ensemble cohérent de zone d'exploitation en carrière et peut-être même d'entreposage. Dans ce même secteur, les traces d'outils qui ont été relevées ne sont pas assez claires pour pouvoir les attribuer à des outils d'extraction spécifiques, qui pourraient dater cet aménagement.

51. J. Abdul Massih, *La carrière maritime de Byblos*, 2012 (inédit), 29 p.



FIG. 12. – Vue aérienne du port médiéval et traces d'exploitation du platier.



FIG. 13. – Vue du chenal, de la tranchée et des escaliers.

Il n'est pas possible, non plus, d'établir une chronologie réelle entre les différents vestiges identifiés, alors que nous disposons d'une chronologie relative entre la nécropole et la carrière : le chenal taillé divise l'ensemble des tombes de la nécropole, qui se trouvent sur les deux massifs rocheux de part et d'autre. L'accès au massif occidental, où se trouve la majeure partie des tombes, est impossible, celui-ci étant isolé de la partie continentale. Nous savons donc que la nécropole précède la carrière.

Nous avons également, un terminus *ante quem* probable : des traces de tailles immergées ont été relevées au niveau du front de taille de la Chamiyé. Le fond du chenal est englouti en permanence à environ 50 cm ; l'encoche marine montre même un niveau de bio-corrosion plus élevé : les dernières marches de l'escalier desservant le chenal sont effacées à 1,40 m du fond. Des cuvettes ayant évolué en marmite ont été observées à 3 et 6 m de profondeur au nord de cette même zone.

La seule trace d'un remploi postérieur semble être ce que Honor Frost a appelé une « piscine » (fig. 14), à supposer que celle-ci fonctionne avec le niveau actuel de la mer. L'immersion de ces différents vestiges montre bien les niveaux antérieurs de fonctionnement de la côte. Que cette « piscine » soit liée à la remontée du niveau de mer ou à une subsidence de la côte, nous avons une chronologie relative, dont le *terminus ante quem* est sans doute l'époque du tremblement de terre survenu dans toute la région au VI^e siècle de notre ère.

Cette subsidence doit être plus ou moins contemporaine de l'abandon de la nécropole, qui correspond selon toute vraisemblance au changement de religion. La mise en carrière de la zone date, elle, au plus tard du Moyen Âge : de la construction du port nord, qui combine remplois antiques et blocs taillés dans l'ancienne nécropole et sur les platiers proches (fig. 12).

Nous avons également effectué un relevé schématique des reliefs immergés qui sont directement reliés au redan côtier et qui le prolongent sous la mer (fig. 15). Comme nous ne disposions d'aucune carte à grande échelle pour ce secteur de côte, nous nous sommes appuyés sur des clichés de photos aériennes, sur lesquels les contours de reliefs immergés apparaissent très clairement. Sur ce fond de carte, nous avons marqué les profondeurs de tous les abords côtiers du secteur. Nous avons pu constater que la configuration des pourtours immergés est très accidentée, et les tirants d'eau très faibles, rendant ainsi difficile la navigation de gros tonnages et empêchant très probablement l'amarrage.



FIG. 14. – La « piscine ».

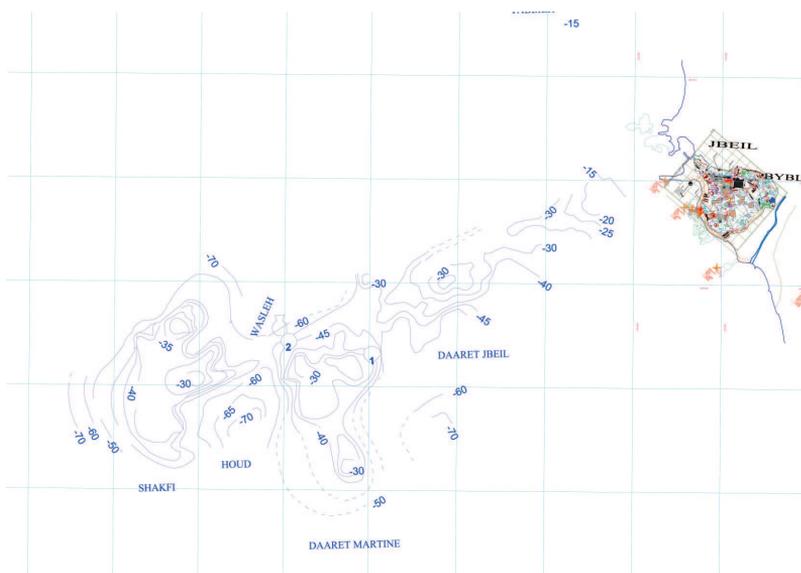


FIG. 15. – Relevé des hauts fonds de Daaret Martine (M. Helou et E. Gottwalles).

Tant dans le port médiéval que dans la baie de Chamiyé également, l'hypothèse d'un amarrage antique doit ainsi être écartée. Les carottages effectués en 2000 dans la zone du port ont démontré, en effet, un faible tirant d'eau : 2,5 m, pour une élévation de 3,50 m pour le quai. Avant la construction de ce quai, il semblerait que le port médiéval ait été inséré entre les platiers géologiques vers l'ouest et un talweg du côté oriental, dont les parois, exigües, sont très pentues. L'entrée d'un ensemble de chambres funéraires d'époque hellénistique, creusées dans le roc, aujourd'hui incluses dans un restaurant qui borde le port, se trouve, en effet, à environ 3 m au-dessus du niveau actuel du quai, soit plus de 6 mètres de sa base.

Les platiers qui affleurent à la surface de l'eau, de part et d'autre des tours médiévales montrent la difficulté d'abordage dans la zone : les vues aériennes des photos avant la réfection du quai, montrent bien l'étroitesse de la zone autour du goulet. De plus, les observations en plongées ont prouvé les faibles profondeurs au niveau de ce dernier.

Pour la baie de Chamiyeh, crique adjacente au sud de la zone du port médiéval, l'analyse est la même : même tirant d'eau faible, avec un fond très accidenté, et des platiers qui rendent la zone trop étroite pour manœuvrer de grands navires.

Ces deux zones écartées, reste la crique naturelle, accolée au sud du *tell* et protégée par l'îlot de Yasmine. Un seul sondage par carottage a été effectué à l'intérieur des terres au niveau de cette crique pour vérifier cette hypothèse avancée par H. Frost et Christophe Mohrange⁵². H. Frost appuyait cette hypothèse sur une autre, au terme de laquelle les grumes de bois de cèdres et autres conifères auraient été acheminées de l'arrière-pays vers la côte sur le cours de l'*oued* de Qassouba. Aujourd'hui, nous savons que ce cours d'eau saisonnier n'est pas en mesure d'acheminer des troncs, son lit étant très accidenté et présentant de nombreux coudes.

Les échantillons de carottages ont montré, certes, un milieu protégé remontant à une très courte période, – un résultat qui ne surprend pas étant donné que l'îlot de Yasmine protège la crique des courants dominants provenant du sud-ouest. Cependant, le paysage sous-marin, présente, lui, une configuration encore moins adaptée à la navigation que les criques précédentes : à moins de trouver un chenal ou un canal qui relierait la mer à un port éventuel, ou à un

52. Chr. Mohrange, « Étude géomorphologique du littoral de Byblos, résultats de la mission de terrain de 1998 », *Baal* 3, 1998, p. 261-265.

quai, cette crique, telle qu'elle se présente aujourd'hui, n'est pas navigable. Cette zone est donc également à écarter.

Ainsi, par élimination, et après avoir étudié les diverses hypothèses envisagées jusqu'à présent, force est de constater que le terrain rencontre les sources historiques, tout particulièrement les textes égyptiens.

La prochaine campagne va s'intéresser à la baie d'El-Skiné : immédiatement au sud de l'acropole, dans la zone de l'orphelinat arménien ; à l'extrême sud également de cette baie, à proximité au projet « Byblos Sud », ainsi que dans la zone de l'embouchure de Nahr El-Fidar. Pour faire suite aux travaux de 1999 qui s'étaient limités alors au nord et au centre de la baie, le sud devrait être examiné par sondages géophysiques et par carottages dans les niveaux antiques enfouis. Ces sondages sont nécessaires pour retrouver la roche native, recouverte par l'ensablement à plusieurs mètres de profondeur, et les éventuelles installations portuaires de l'âge du Bronze : le port antique, dans lequel séjourna Ounamon.

Ce travail permettra également de préparer une cartographie plus complète, reliant le redan rocheux au haut-fond à 2 km et, d'autre part, une étude géomorphologique et sismique de ce secteur et de la zone rocheuse émergée et immergée. Cette campagne est prévue à l'automne 2013. En 2003, une mission de cartographie au GPS des abords maritimes de Byblos avait été déjà menée par Jacques Collina-Girard, qui décrit les hauts fonds de « Daaret Martine », localisés en 1998, comme « horst », c'est-à-dire un compartiment surélevé entre deux failles parallèles, orientées NE-SO, et sous-compartimenté par des accidents mineurs N-S ou « grabbens »⁵³. Cette sorte de promontoire sous-marin, dont la formation est, d'après lui, liée à des accidents tectoniques littoraux, prolonge vers le large, le redan côtier de Ras Byblos. Son étude donnera une idée complète de l'ensemble de la zone maritime liée au *tell* de Byblos. Le levage des ancrs immergées permettra peut-être de trancher définitivement la question de savoir si, comme le pensait Honor Frost elles sont liées au port de l'âge du Bronze⁵⁴.

Pour elle, il s'agissait d'un amarrage en pleine mer. Les grands navires auraient attendu leur cargaison, amarrés au large. Des petites chaloupes faisant l'aller et retour entre la côte et l'amarrage à 2 km

53. J. Collina-Girard, H. Frost, I. Nureddine, M. Hérou, « Un promontoire sous-marin au large du port antique de Jbail-Byblos : cartographie, interprétation géologique et implications archéologiques. Résultats du programme CEDRE », 6 novembre 2011, p. 1-12.

54. H. Frost, « Marine prospection at Byblos », *Baal* 3, 1998-1999, p. 245-259.

pour transborder, entre autre, les troncs d'arbres⁵⁵. Mais, au vu de l'exposition de la zone du haut-fond de Daaret Martine aux vents et aux courants marins dominants du sud-ouest, les questions d'amarrage et de transbordement, surtout de grumes de taille considérable (plus de 20 m), **en pleine mer devraient être repensées**. La série d'ancres en pierre, trouvées concrétionnées aux hauts-fonds, ferait penser plutôt à une zone d'ancrage passager pour les navires en attente d'amarrage dans le port antique de Byblos, où le chargement de cargaison se serait fait à quai, comme le laissent penser les témoignages historiques évoqués plus haut. Ces sept ancres percées, de tailles considérables (d'environ 50 à 80 cm de hauteur et de 30 à 40 cm de largeur), n'ont pu être qu'esquissées, étant fortement concrétionnées aux flancs du récif.

L'objectif est de les extraire de la roche, de les lever à la surface de la mer, de les tracter vers le rivage, de les nettoyer de leurs concrétions en laboratoire et de stabiliser leur état de conservation. Suite à ce levage, les sept ancres en pierre seront étudiées et répertoriées dans le catalogue des ancres maritimes, entamé par Honor Frost depuis 1969, dans l'intention de créer un dictionnaire comparatif des différents types d'ancres d'amarrage ou d'ancrage trouvées à Byblos. Au sens large du terme, ces ancres sont un indice indiscutable du commerce naval antique de Byblos. Une prospection des fonds marins autour de ce promontoire sous-marin livrera peut-être des indices sur les abords maritimes de Byblos, l'architecture navale phénicienne et le commerce maritime antique en général.

*

* *

MM. Jean-Pierre MAHÉ, Président de l'Académie, Jean-Marie DENTZER, Olivier PICARD et M^{me} Annie Caubet, correspondant français de l'Académie, interviennent après cette communication.

55. Selon le modèle des reliefs de Sargon II, déjà évoqués : voir n. 24, *supra*.