

Volume 3 1998-1999



BAAL

Bulletin
d'Archéologie et
d'Architecture
Libanaises

MINISTÈRE DE LA CULTURE
DIRECTION GÉNÉRALE DES ANTIQUITÉS

Étude géomorphologique du littoral de Byblos Résultats de la mission de terrain de 1998

CHRISTOPHE MORHANGE

Le site de Byblos présente de nombreuses évidences d'une stabilité relative du niveau de la mer depuis plusieurs millénaires. Les encoches et les trottoirs de vermet sont particulièrement bien développés au niveau actuel de la mer. Seuls, quelques restes d'un trottoir fossile vers +80 cm suggèrent un haut niveau marin relatif holocène (?), mais nous n'avons trouvé aucun vestige de faune fossile. Nous pensons donc que les variations relatives du niveau de la mer sont restées modestes dans le secteur de Byblos à l'Holocène récent.

Peu de sites en Méditerranée offrent autant que la cité de Byblos la sensation de la plus ancienne histoire. Ce lieu, situé à quarante-cinq kilomètres au nord de Beyrouth, est habité depuis sept millénaires. Il est considéré comme une des plus anciennes villes portuaires de Méditerranée. Dès 1860, la mission de Phénicie, dirigée par Ernest Renan et commandée par Napoléon III, commençait une fouille archéologique sur le promontoire. L'égyptologue Pierre Montet y entreprit ensuite de 1921 à 1924 des fouilles systématiques, qui furent reprises de manière extensive par Maurice Dunand pendant près d'un demi-siècle (Dunand 1939 et 1974).

Cette cité fut, à partir du troisième millénaire et jusqu'à l'époque romaine, un centre important d'exportation du bois de cèdre surtout vers l'Égypte, comme l'attestent plusieurs documents dont le célèbre papyrus de Wen Amon, daté vers le onzième siècle avant J.-C., qui traite du port de Byblos. Paradoxalement, si la ville a été intensivement fouillée, il n'en n'est pas du tout de même des ports antiques dont on ne connaît pas encore de nos jours ni la localisation exacte, ni

l'organisation spatiale. Ce paradoxe est d'autant plus choquant que de multiples trouvailles attestent de relations commerciales entre l'Égypte et Byblos dès le troisième millénaire avant le Christ.

Durant l'été 1998, nous avons été chargé, avec Honor Frost, d'une mission géoarchéologique par la Direction Générale des Antiquités Libanaises et l'UNESCO.

I. Géomorphologie littorale du site

La région de Byblos correspond à une des zones littorales les plus escarpées du Liban, évoquant les paysages des Alpes Maritimes sur la Côte d'Azur. La montagne libanaise, principalement karstique, qui se jette dans la mer, est disséquée par de profondes gorges orientées Est-Ouest, comme le Nahr es Zhour et l'oued Eddé au Nord de Byblos et le Nahr Fidar et le Nahr Ibrahim au Sud (**Fig. 1**). Des glaci-cônes et des terrasses pléistocènes marquent le long du littoral des

paliers plus ou moins étroits (de Vaumas 1954; Dubertret 1960; Sanlaville 1969 et 1977; Nammour 1995; Fig. 1).

Les ruines de Byblos sont situées sur un petit promontoire, d'une trentaine de mètres de hauteur, bordé de falaises vives (Fig. 2). La roche est un grès quaternaire hétérométrique. Avant les fouilles de Montet puis de Dunand, Byblos était un véritable tell (Jidejian 1977). Au pied Ouest du promontoire, une modeste crique, difficile d'accès, est ceinturée de falaises recouvertes maintenant par les déblais des fouilles.

Au Nord de la pointe de Byblos, on distingue une deuxième petite crique rocheuse. C'est le port de pêche actuel, fortifié par des murailles et une tour édifée par les croisés à l'époque franque (Fig. 2). Cette modeste crique mesure environ 120 m de longueur sur 60 m de largeur. Ses rives sont escarpées. Au Nord de ce petit port, s'étend la baie de Saqiet Zaïdane composée de plages de galets. Cette anse présente une faible concavité et s'étend sur environ 800 m de long jusqu'à la pointe de Ras Eddé. Orientée vers l'Ouest-Sud-Ouest, elle est exposée de plein fouet aux houles les plus violentes et les plus fréquentes. Elle est de plus bordée par une haute grève de galets qui peut atteindre plus de 5 m de hauteur au dessus du niveau marin. En arrière du cordon littoral, se dresse une falaise instable attaquée lors des plus fortes tempêtes (Sanlaville 1977). Ce milieu côtier est donc particulièrement difficile d'accès et répulsif pour l'accostage et les activités portuaires.

En revanche, au Sud de la pointe de Byblos, la baie sablonneuse d'El Skhiny est caractérisée par une falaise morte à environ 250 m du trait de côte actuel (Fig. 1). Le fond de cette baie est colmaté par des sables fins sous la forme d'une plage et de dunes adlittorales au pied de la falaise morte ainsi que par les apports d'alluvions grossiers du vallon de l'oued Qassouba au Nord et d'autres oueds plus au Sud. Le fond de cette baie est protégé partiellement des houles dominantes du Sud-Ouest par des récifs de grès dunaire, qui se prolongent jusqu'à l'îlot de Djeziret. Par plongées en scaphandre autonome, un double alignement de récifs sous-marins ont été identifiés à 2 km au large (Frost 1999; Frost et Morhange 2000). Ces deux rides sous-marines sont sub-parallèles entre elles et à la ligne de rivage. Elles culminent vers 25-30 m sous la surface du plan d'eau et présentent des pinacles jusque vers 15 m de profondeur.

II. Variations relatives du niveau de la mer à la pointe de Byblos

Les ruines de Byblos sont situées sur un léger promontoire bordé de falaises vives d'une vingtaine de mètres de hauteur. La roche est un grès dunaire quaternaire à la stratification entrecroisée caractéristique. Comme l'avait déjà mentionné Sanlaville (1977), nous avons pu identifier un certain nombre d'indicateurs morphologiques, biologiques et archéologiques de variations relatives verticales du niveau de la mer modestes qui traduisent un léger soulèvement du substrat.

Le platier au niveau de la mer, particulièrement large au niveau de Byblos, suggère une utilisation par l'Homme. A Ras Byblos, le grès dunaire présente les restes, assez peu frais, d'un trottoir d'érosion fossile vers + 80 cm. Le trottoir est défoncé par des vasques supra-littorales. Nous n'avons trouvé aucun vestige de faune fossile. Cet indice morphologique n'est donc pas datable. Des blocs avec des limites supérieures de vermetes ont été apportées par des tempêtes et ne sont pas en place. La majorité des encoches bien développées (1 mètre d'érosion), au niveau actuel de la mer, suggèrent une stabilité de plusieurs siècles au minimum de ce secteur. De même, un vivier à poisson rectangulaire (romain ?) semble tout à fait fonctionnel.

A quelques km plus au Sud, le versant Nord de la calanque méridionale de Fidar offre les preuves d'un abaissement relatif du niveau de la mer. Sanlaville (1977) avait décrit un trottoir d'érosion à vermetes, scellé par un beach-rock, à + 40 cm au dessus des vermetes vivants. Nous avons pu échantillonner la bioconstruction sub-fossile. Le bord externe de la bioconstruction à *Dendropoma* est daté 3020 +/- 35 BP (Ly 9832), soit entre 896 et 776 avant J.-C.

Au total, après un semaine de recherches intensives sur le terrain des environs de Byblos, nous pensons que les variations verticales relatives du niveau de la mer à l'Holocène sont restées modestes dans ce secteur.

Au Sud de la pointe de Byblos, la falaise vive s'éloigne du trait de côte, qu'elle rejoint à la pointe de Ras Qartaboun. Ce fond de baie aurait donc très bien pu servir de port ouvert à l'époque antique car les récifs de grès dunaire, qui se prolongent jusqu'à l'îlot de Djeziret, le protègent partiellement des houles du Sud-Ouest. Pour la campagne de 2000, notre objectif est donc d'identifier, par carottages, un port antique ouvert au Sud du tell de Byblos.

LOCALISATION DES CAROTTAGES, SECTEUR DE BYBLOS

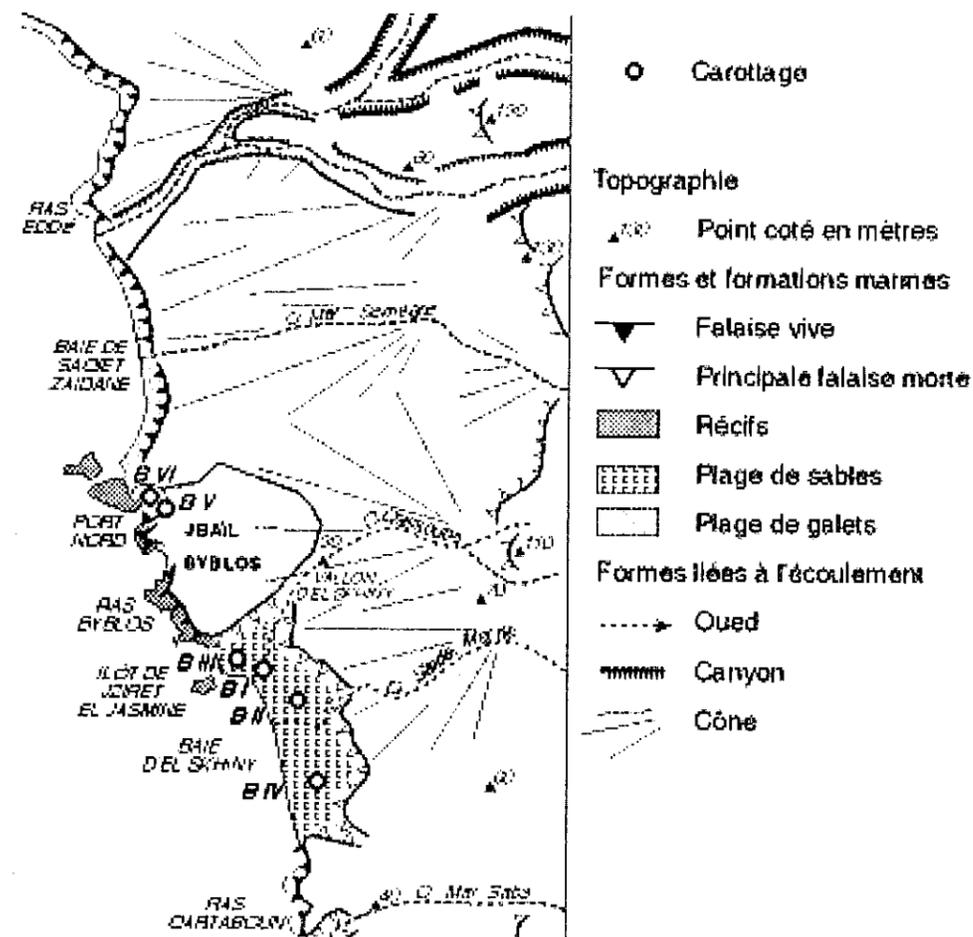


Fig. 1 - Croquis géomorphologique simplifié du secteur de Byblos, d'après Sanlaville, 1977.

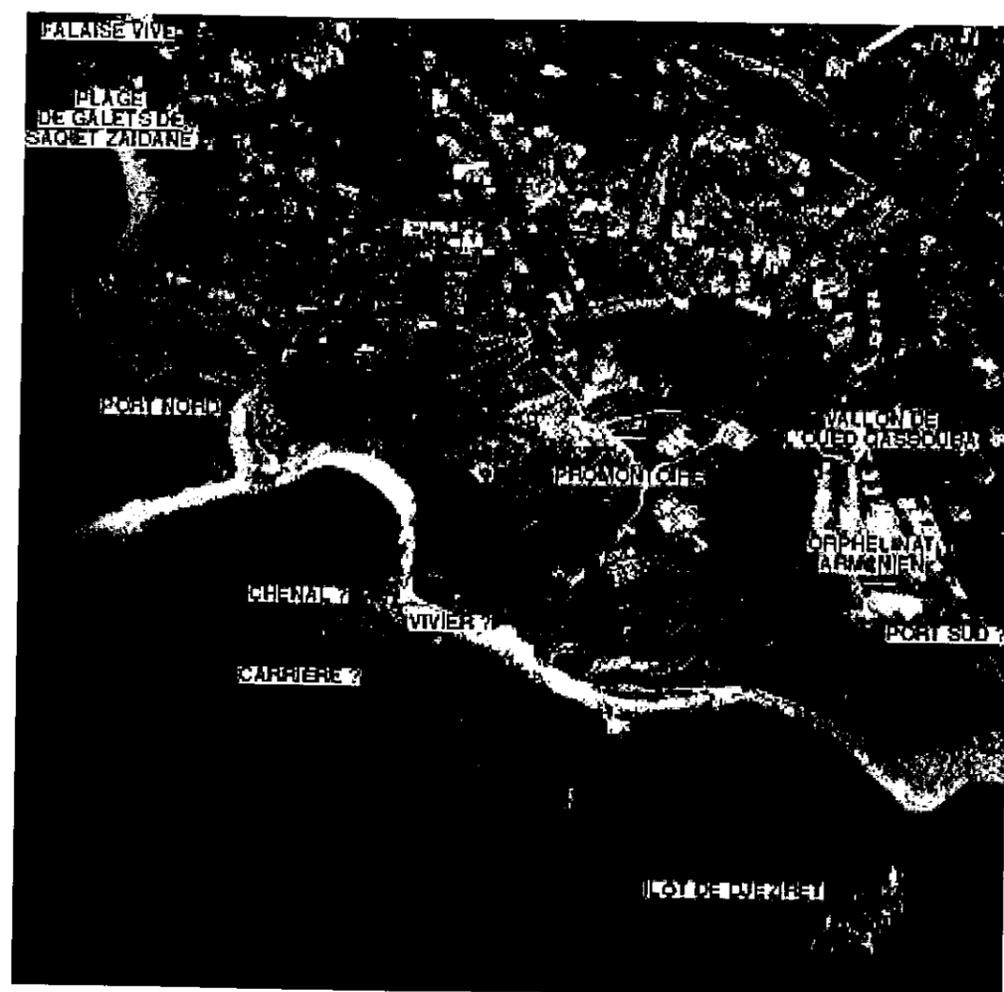


Fig. 2 - Photographie aérienne oblique du promontoire de Byblos, des deux criques ainsi que de la marge Sud de la baie de Saqiet Zaidane (d'après un cliché Maps geosystems, modifié).

Bibliographie

Dubertet, L. 1960. *Carte géologique au 50.000°*, feuille de Jbail, notice explicative, 34 p.

Dunand, M. 1939. *Fouilles de Byblos I, 1926-1932*, Librairie Orientaliste Paul Geuthner, Paris, 2 vols.

Dunand, M. 1973. *Byblos, son histoire, ses ruines, ses légendes*, Imprimerie catholique, Beyrouth, 103 p.

Eméry, K. O. et George, C. J. 1963. *The shores of Lebanon*, Woods Hole Oceanographic Institution, *Collected reprints*, 1385, 10 p. et ann.

Frost, H. 1999. Recent Marine Archaeological Findings at Byblos, *Proceedings of the International Workshop "Byblos-Lebanon, project identification and implementation"*, F. Van Voorden et al., eds., Delft University of Technology, Netherlands, 27-29 avril 1999, UNESCO-DUT, pp. 23-26.

Frost, H. 2000. From Byblos to Pharos, in *"Some archaeological considerations, Underwater archaeology and coastal management, focus on Alexandria"*, M. H. Mostafa, N. Grimal et D. Nakashima eds., Coastal management sourcebooks, 2, UNESCO, pp. 64-68.

Frost, H. et Morhange, C., 2000. Proposition de localisation des ports antiques de Byblos (Liban), *Méditerranée*, 1-2, pp. 101-104.

Jidejian, N. 1977. *Byblos à travers les âges*, Dar El-Machreq ed., Beyrouth, 273 p.

Nammour, T. 1995. Environnement et Homme: Cônes torrentiels (d'ablation) associés au paléosols, croûtes calcaires, plages fossiles et leurs silex taillés à Jbail et dans le sub-littoral du Liban depuis le Néogène, *Publications de l'Université Libanaise, section des études géographiques*, III, 236 p.

Poidebard, A. et Lauffray, J. 1951. *Sidon, aménagements antiques du port de Saïda, étude aérienne, au sol et sous-marine (1946-1950)*, République Libanaise, Ministère des Travaux Publics, Beyrouth, 95 p. et ann.

Salles, J. F. 1998. Byblos, métropole maritime, in *Liban, l'autre rive*, catalogue de l'exposition présentée à l'Institut du Monde Arabe, Paris, Flammarion, pp. 66-70.

Sanlaville P., 1969. Les bas niveaux marins pléistocènes du Liban, *Méditerranée*, 3, pp. 257-292.

Sanlaville, P. 1970. Les variations holocènes du niveau de la mer au Liban, *Méditerranée*, 35, 3, pp. 279-304.

Sanlaville, P. 1977. *Etude géomorphologique de la région littorale du Liban*, Publications de l'Université Libanaise, Section des études géographiques, Beyrouth, 3 t., 859 p. et ann.

Sanlaville, P., Dalongeville R., Bernier P. et Evin J., 1997. The Syrian coast: a model of Holocene coastal evolution, *Journal of Coastal Research*, 13, 2, pp. 385-396.

de Vaumas, E. 1954. *Le Liban, étude de géographie physique*, thèse, 3 vol., Firmin Didot, Paris.