

## **Prix de thèse Roland Paskoff**

**Fondation Procter & Gamble pour la protection du littoral / EUCC-France  
2007**

### **Paléoenvironnements littoraux du Liban à l'Holocène Géoarchéologie des ports antiques de Beyrouth, Sidon et Tyr : 5000 ans d'interactions nature-culture**

**NICK MARRINER**

Cette thèse de géomorphologie présente les résultats de 5000 ans d'anthropisation de l'environnement littoral à Beyrouth, Sidon et Tyr (Liban). Ces trois sites archéologiques furent fondés durant l'Age du Bronze dans un environnement de plages de poche facilement défendables et accessibles. Vers la fin de l'Age du Bronze et le début de l'Age du Fer, des échanges commerciaux en expansion, alliés à des améliorations technologiques dans la construction navale, entraînèrent une modification artificielle des mouillages naturels. Bien que les curages romains et byzantins aient créé le paradoxe de port phénicien sans archive sédimentaire, des dépôts de décantation vaseuse à Sidon et à Tyr témoignent encore aujourd'hui d'infrastructures portuaires sophistiquées dès l'Age du Fer. Nous avons reconstitué des changements significatifs dans la topographie spatiale des trois ports pendant la période romaine. En effet, de nombreuses inversions chronologiques ainsi que des hiatus sédimentaires, sont la conséquence de dragages importants. Les bassins romains de Beyrouth, Sidon et Tyr sont caractérisés par des sables fins limoneux et une faune marine lagunaire. La période byzantine correspond à l'apogée des trois ports, comprenant des vases plastiques avec des faunes caractéristiques de lagunes ouvertes. Le déclin relatif des trois sites est daté du VI<sup>e</sup> au VIII<sup>e</sup> siècles après J.-C. Nous attribuons ce phénomène à trois dynamiques complémentaires : (1) historique, notamment une rétraction de l'empire byzantin sur son noyau anatolien ; (2) des changements rapides du niveau relatif de la mer d'origine néotectonique ; et (3) la destruction partielle des bassins par des tsunamis.

A Tyr, nous avons élaboré un modèle géomorphologique d'accrétion du tombolo. Les archives sédimentaires littorales attestent de forçages d'origine naturelle et anthropique. (1) En amont du brise-lames naturel constitué de l'ancienne île de Tyr, la « Surface d'Inondation Maximale » est datée approximativement de 7500 ans BP. Des faciès limoneux et une faune marine traduisent un milieu sédimentaire de basse énergie. Cette zone a été abritée de la houle du sud-ouest par un récif gréseux d'environ 6 km de long. (2) Après 6000 ans BP, la stabilisation du niveau de la mer, couplée à des flux sédimentaires importants, a engendré l'accrétion de fonds sableux. Cette dynamique a abouti à la formation d'un proto-tombolo, 1 à 2 m sous le niveau de la mer à l'époque d'Alexandre le Grand (IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C.). (3) Après 332 av. J.-C., la construction de la chaussée hellénistique a entraîné une segmentation irréversible du littoral Tyrien.

Dans le cadre d'une meilleure conservation du patrimoine culturel et naturel des littoraux méditerranéens, prévue par la convention de l'UNESCO sur la Protection de l'héritage culturel sous-marin (2001), ce travail souligne l'importance d'une approche de géomorphologie applicable afin de préciser les zones archéologiques à protéger sur terre et en mer.



**Conservatoire  
du littoral**

