VRG_Folder_0514

SIMOSSIA
EMPEREUR Y.
Landa

THASOS ; PORT

1

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES

EXTRAIT DU

BULLETIN DE CORRESPONDANCE HELLÉNIQUE

CXIII - 1989

II

ÉTUDES

CHRONIQUES ET RAPPORTS

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES
6, Rue Didot, 106 80 ATHÈNES

Dépositaire:
DE BOCCARD
11 Rue de Médicis, PARIS VIe

vers l'intérieur du monument. Il s'agit d'une dédicace de 9 lignes de hauteur décroissante pour un C. Oppius, membre d'une grande famille de la colonie dont le nom apparaît au temple Est et peut-être au «monument incendié», avec une riche carrière municipale. La lecture est rendue difficile par l'étroitesse de l'ouverture du joint, qui ne dépasse pas 6,5 cm d'un côté, 1,5 cm de l'autre (c'est sur les lignes les plus petites que l'on a les vues les plus obliques), et par le poids du bloc qui interdit de le déplacer.

On peut donc estimer que l'essentiel du travail de relevé sur le terrain est désormais achevé, aux vérifications près que réclamera la restitution : c'est à cette dernière que nous allons à l'avenir consacrer nos efforts.

THASOS

1. — Le Port

par J.-Y. Empereur et A. Simossi

Au printemps 1988, du 3 mai au 4 juin, on a procédé à la quatrième campagne de la fouille sous-marine du port antique de Thasos. On verra les rapports sur les trois campagnes précédentes dans le *BCH* 111 (1987), p. 622-626 et *BCH* 112 (1988), p. 736-742 ; voir aussi *Αναστήλωση - Συντήρηση - Προστασία Μνημείων και Συνόλων* 2 (1987), p. 73-77 ; *ArchAnAth* 18 (1985) [1988], p. 119-135 et *IJNA* 18 (1989), p. 51-59.

L'équipe sous la direction d'Angeliki Simossi, pour l'Éphorie des Antiquités Sous-marines et de Jean-Yves Empereur pour l'École Française d'Athènes, était composée d'Annick Chèle, Véronique François et Arpad Nagy, archéologues ; Nikos Lianos et Tony Koželj, architectes ; Catherine Pollatou, dessinatrice ; Jean-Claude Hurteau, photographe-plongeur du CNRS ; Louis Bochaton et Kostas Konstantopoulos, directeurs techniques ; Panagiotis Antoniou, Louis Mésenié et Panagiotis Chronopoulos, plongeurs ; Catherine Aubert, archéologue, assurait l'enregistrement des trouvailles et Roula Maninou la restauration. Nous avons utilisé les mêmes moyens techniques que les années précédentes, c'est-à-dire cinq pompes à eau qui nous ont permis d'ouvrir huit sondages le long du môle Nord du port de Thasos.

Cette année, nos efforts se sont concentrés sur la partie septentrionale du port qui, jusqu'à présent, restait inexplorée (**fig. 1**). Nous avons ouvert un premier sondage triangulaire de 4 m de côté le long de la partie orientale de la tour qui se trouve à l'extérieur du môle moderne, tour qui avait été découverte au cours de la fouille de 1984 et dont la surface avait été nettoyée en 1985 (*BCH* 111 [1987], p. 626). On a découvert trois assises de gros blocs de schiste, chacune de 0,40 m d'épaisseur (**fig. 2 a** et **b**). La céramique appartient à plusieurs époques, mais la plupart des tessons proviennent d'amphores de l'époque byzantine. Dans le remblai de fondation sous la tour, on a récupéré bon nombre de tessons de céramique attique à vernis noir qui permettent de dater la construction de la tour de la fin de l'époque classique. Enfin, la présence de ce remblai indique que cette tour a été construite en terre ferme, hors de l'eau.

En outre, nous avons découvert une quatrième tour, environ cinquante mètres à l'Ouest de la précédente. On a pu nettoyer la surface de ce monument d'un diamètre de 9,60 m (**fig. 3** et **5**). À l'endroit où cette tour rencontre le môle moderne, nous avons engagé un sondage qui nous a permis d'en dégager deux assises, mais nous n'avons pas pu terminer faute de temps (**fig. 5**, coupe B-B).

Dans ce même sondage, on a découvert dans les fondations du môle moderne une série de cinq colonnes couchées, recouvertes de chaux, remployées comme fondation du môle, sans doute à l'époque byzantine (**fig. 5**, coupe A-A). Dans la couche de beach-rock étaient pris de nombreux tessons de l'époque paléochrétienne, notamment des amphores Late Roman 1 (IVe à VIIe siècle de notre ère).

Un troisième sondage ouvert à l'extérieur du môle, du côté de la mer, n'a pas donné des résultats significatifs. On n'a pas pu découvrir la suite des colonnes trouvées dans le deuxième sondage mais seulement un matériau grisâtre, compact, disposé en boutisse, sans matériel caractéristique (**fig. 4**).

Trois autres sondages ont été ouverts du côté intérieur du môle moderne, entre la dernière tour et le phare rouge, avec un résultat négatif.

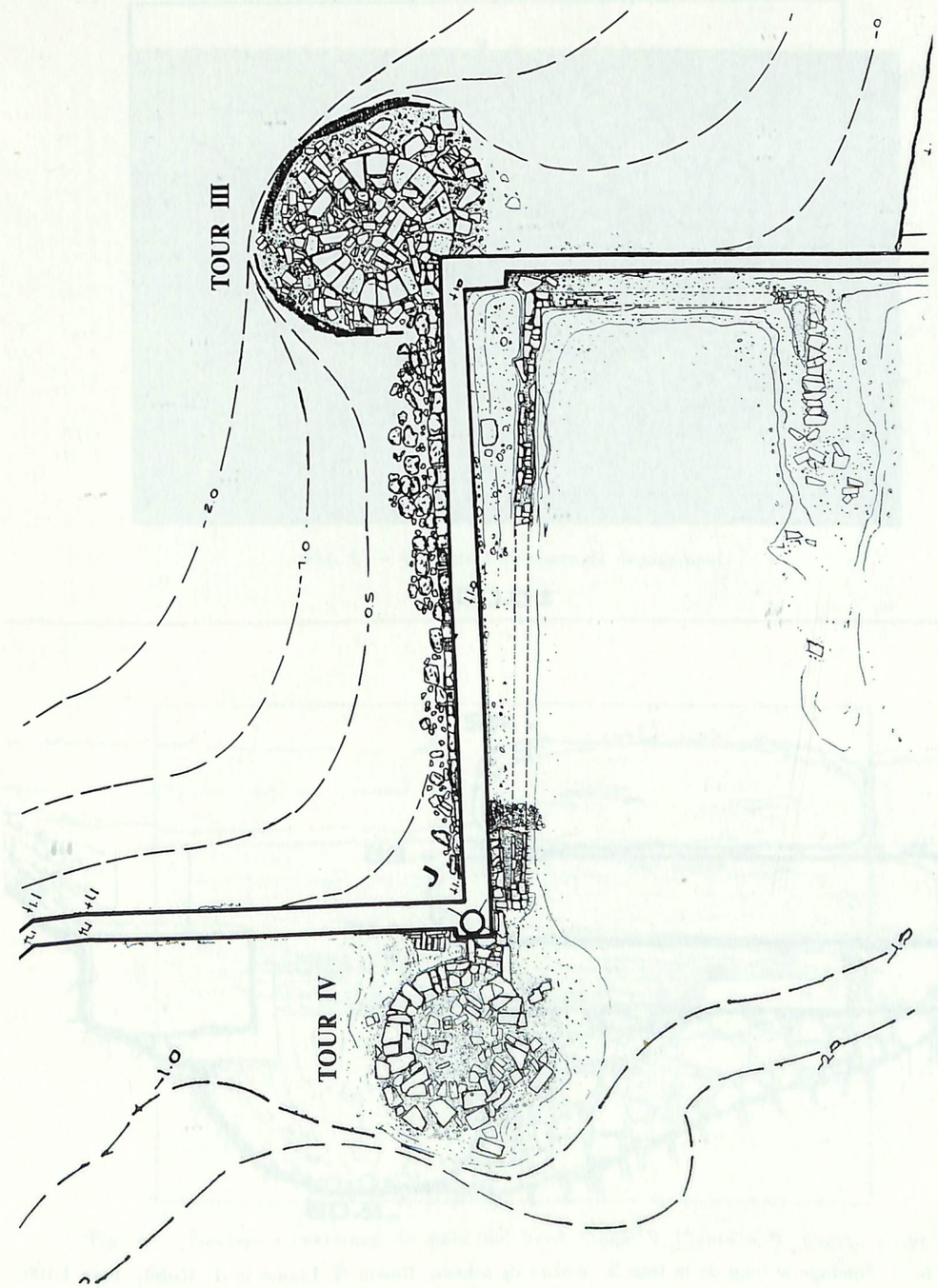
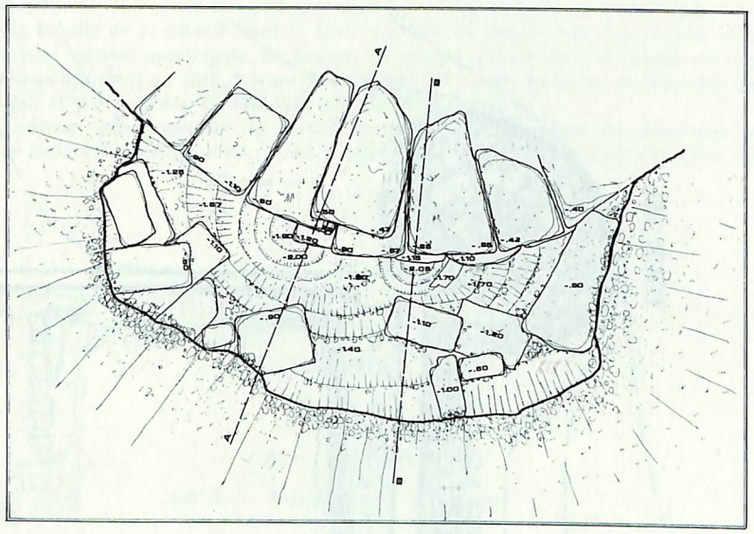


Fig. 1. — Môle Est du port avec les tours 3 et 4. Dessin N. Lianos et T. Koželj. 1:500.



± 0.00

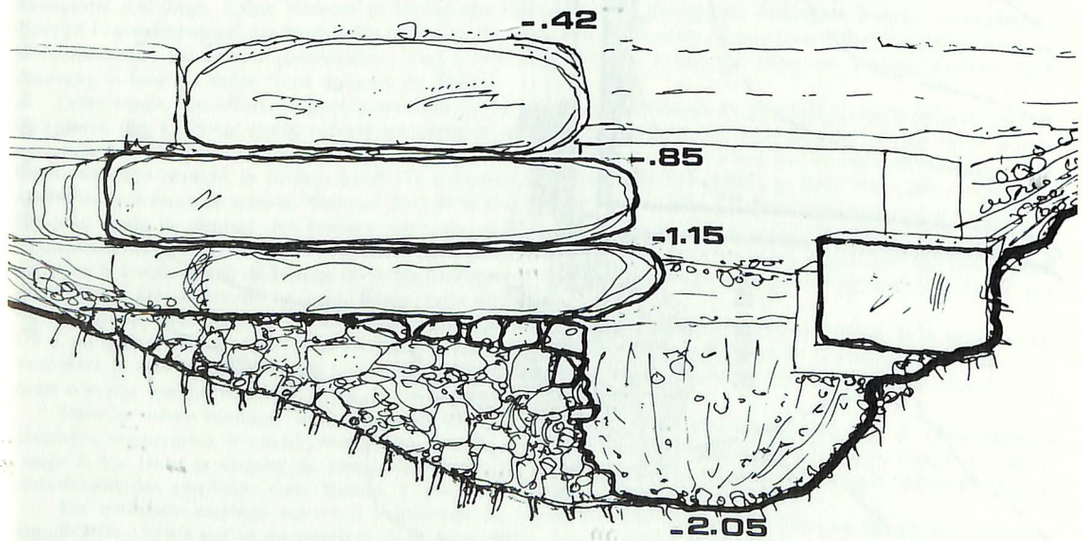


Fig. 2a et b. — Sondage le long de la tour 3 : assises de schiste. Dessin N. Lianos et T. Koželj. Plan 1:100 — Coupe 1:25.

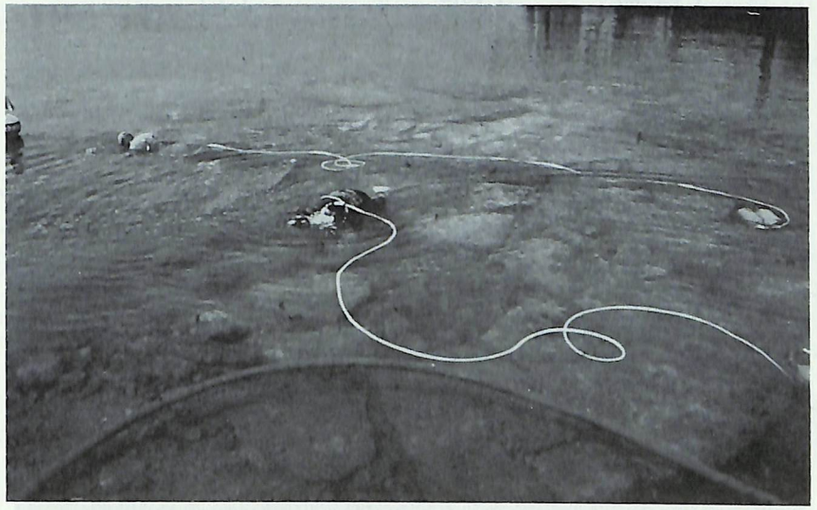


Fig. 3. — La tour 4 en cours de dégagement.

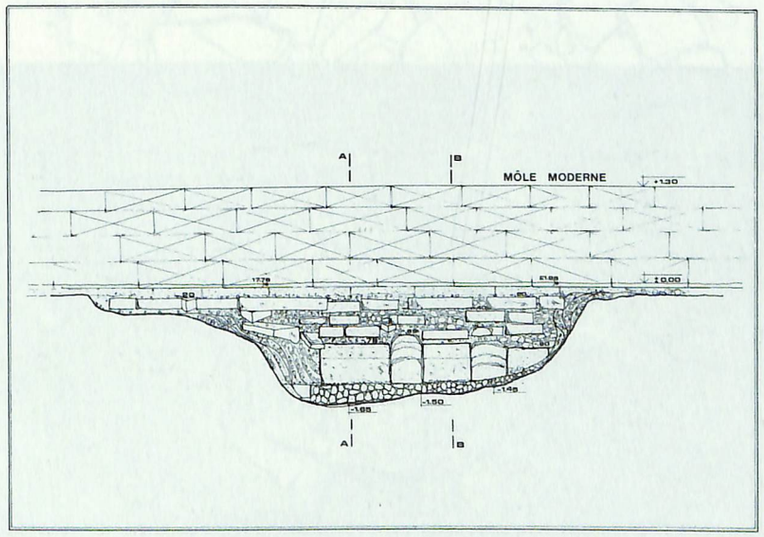


Fig. 4. — Sondage à l'extérieur du môle Sud-Nord. Coupe N. Lianos et T. Koželj. 1:100.

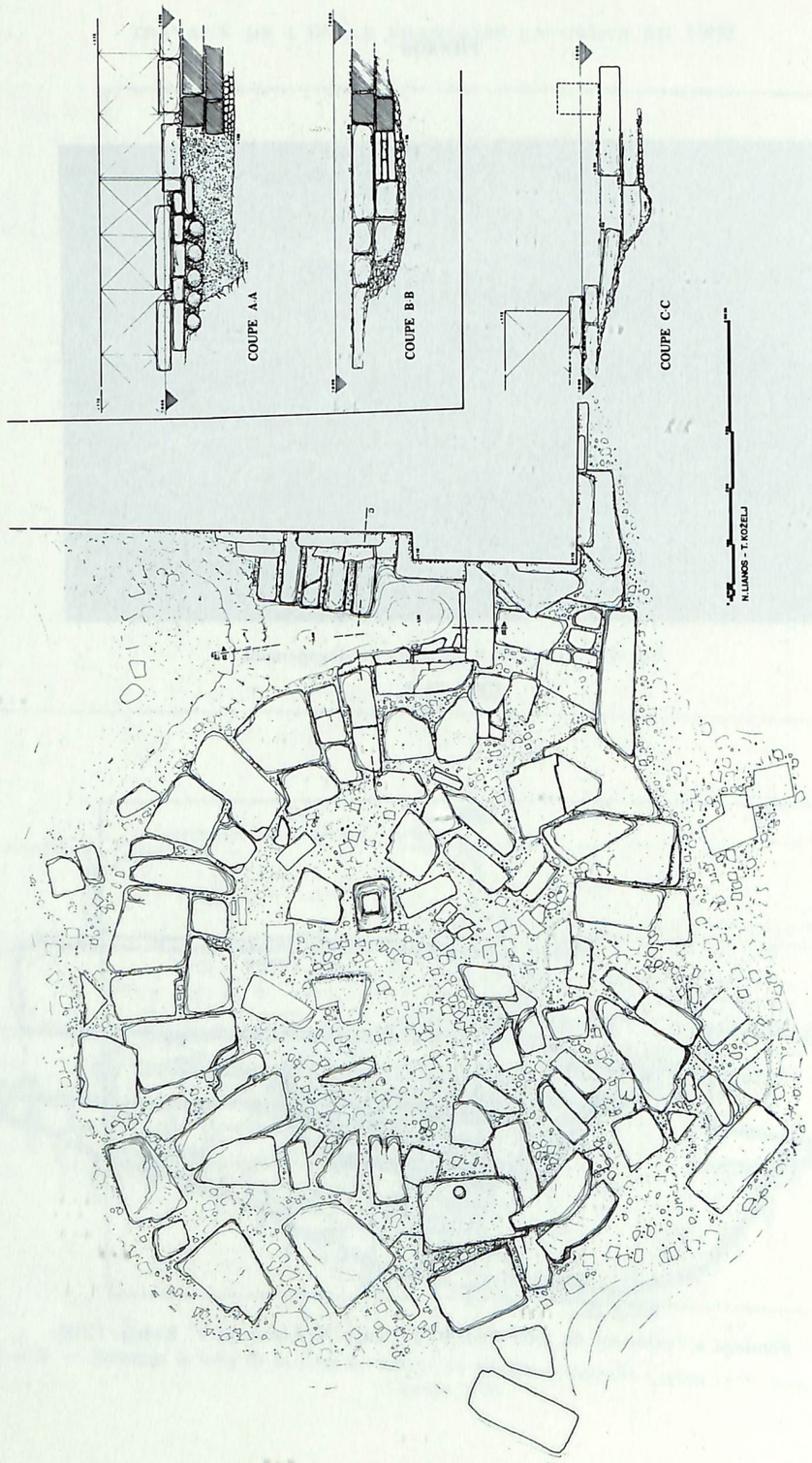


Fig. 5. — Plan de la tour 4 avec les colonnes remployées dans la fondation du môle Sud-Nord. 3 coupes correspondant à 3 sondages sur le côté Nord-Est. Dessin N. Lianos et T. Koželj. 1:100.

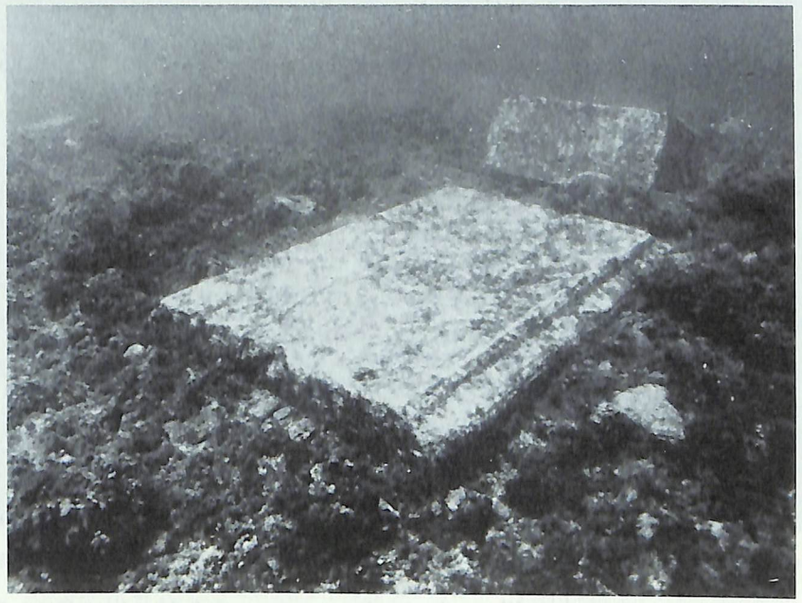


Fig. 6. — Bloc de marbre mouluré jeté au-delà du môle Nord, près du phare rouge de l'entrée du port. Cliché J.-Cl. Hurteau.

Fig. 7. — *Ibidem*, bloc de marbre courbe, provenant de l'Agora. Cliché J.-Cl. Hurteau.

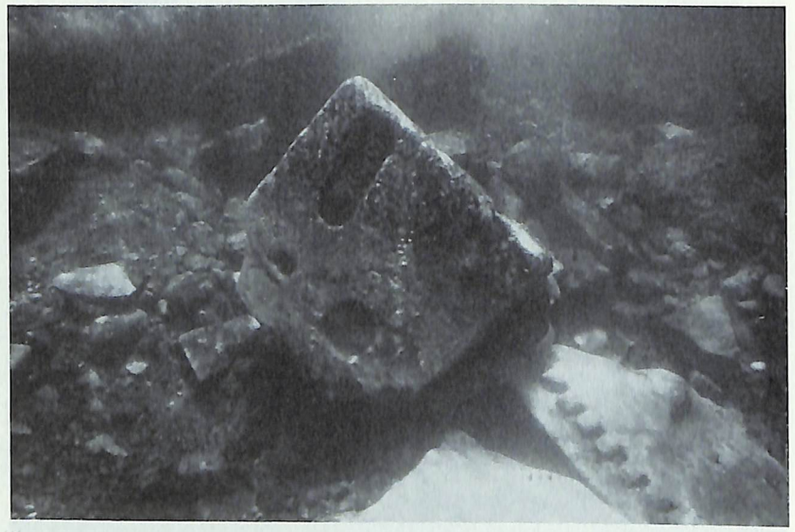


Fig. 8. — *Ibidem*, base de statue. Cliché J.-Cl. Hurteau.

Notre connaissance du tracé du port antique s'arrête donc au niveau de la tour Nord-Ouest. Cependant du côté intérieur du phare rouge qui signale l'entrée du port moderne, nous avons commencé le nettoyage d'un tronçon de mur composé de blocs liés par du ciment hydraulique, sans que nous puissions dater l'ensemble. À noter parmi ces blocs l'existence d'une base dont la face supérieure porte les mortaises des pieds d'une statue de bronze.

D'autre part, nous avons pu remonter à la surface une quarantaine de blocs architecturaux jetés pêle-mêle au Nord du môle moderne. La plupart d'entre eux appartiennent à des monuments de l'Agora, notamment plusieurs blocs de marbre provenant du monument rond voisin de celui de Théogénès (**fig. 6** et **7**). Signalons aussi une base de statue d'époque impériale qui porte une dédicace pour un certain Épicratès fils de Daiphron et qui sera publiée en détail dans une prochaine livraison du *BCH* (**fig. 8**).

Notre objectif pour la campagne de 1989 sera de continuer et d'élargir les sondages ouverts cette année afin de préciser le tracé du môle antique entre la tour Nord-Ouest et le phare rouge, tronçon pour lequel nous n'avons aucune indication sûre pour le moment.

2. — Le rempart

par Yves Grandjean et François Salviat

Après avoir porté en 1987 sur la tour située à l'Ouest de la porte d'Héraclès et de Dionysos (*BCH* 112 [1988], p. 742-745), les travaux de nettoyage ont été conduits cette année à l'autre extrémité de la ville antique, dans le secteur d'Evraiocastro, où plusieurs tronçons de l'enceinte disparaissaient souvent complètement sous une abondante végétation de broussailles et d'épineux. Avec l'accord de Mme Koukouli-Chryssantaki, Éphore des Antiquités de Kavala, nous sommes ainsi intervenus en divers points, depuis l'angle obtus qui, au-dessus de l'éperon rocheux d'Evraiocastro, prend appui sur des fondations en forte saillie, jusqu'à l'endroit où la muraille atteint la falaise qui domine actuellement la grève, dans le secteur du môle antique. L'ensemble de ce tronçon est présenté dans le *Guide de Thasos*, fig. 16, face à la page 49. Les relevés ont été exécutés par Tony Koželj.

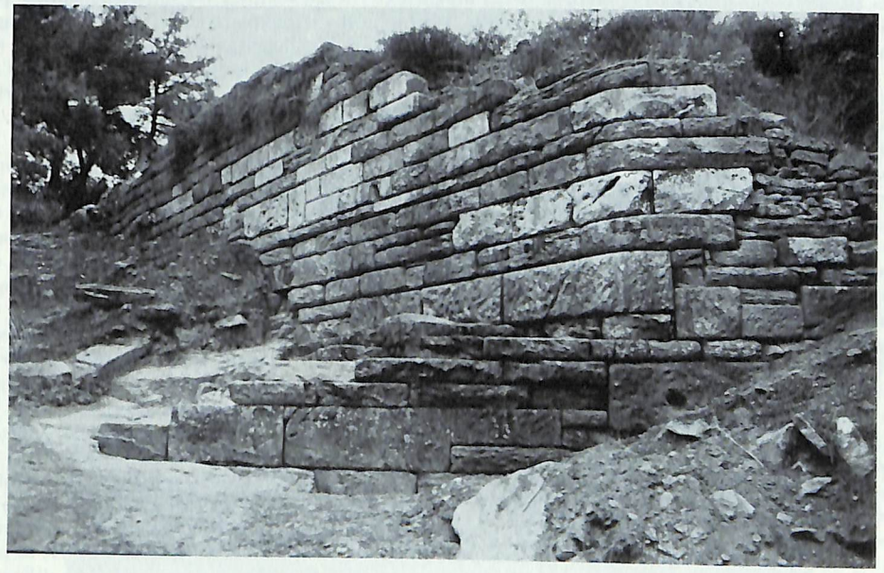


Fig. 9. — L'angle obtus du rempart et la plate-forme en avant de l'enceinte (du Nord).

Fig. 10. — La plate-forme triangulaire (du Sud/Sud-Est).

Fig. 11. — L'angle Nord-Ouest du bastion au premier plan ; au fond, traces d'implantation du mur Ouest et du segment 4 (du Nord).

Dans l'angle obtus mentionné ci-dessus, le parement externe du rempart est maintenu par de puissantes fondations qui se développent en avant de l'enceinte, sous la forme d'une plate-forme triangulaire (**fig. 9** et **10**). Cette plate-forme, accrochée au rocher préalablement entaillé en escalier, est constituée de quatre assises de grandes plaques de gneiss disposées en éventail et retenues du côté Nord-Est, c'est-à-dire vers l'aval, par plusieurs assises de carreaux de marbre et de blocs de gneiss mêlés. Au-dessus de ces fondations si particulières, l'angle même de la muraille, conservé sur 4,50 m de hauteur, est souligné par une feuillure double sur toute son élévation.

À partir de ce point, et sur environ 27 m de longueur (segment 1), le rempart suit une orientation Ouest/Nord-Ouest, puis tourne approximativement à angle droit vers le Sud/Sud-Ouest sur 7,15 m de long (segment 2) avant de repartir à nouveau vers l'Ouest/Nord-Ouest (segment 3). Sur le plan du *Guide de Thasos* cité plus haut, cette partie de l'enceinte, avec ses deux changements de direction successifs, se situe à l'emplacement du rectangle dessiné en tireté. Alors que l'angle saillant, du côté du parement externe, est réduit à un tas d'éboulis, l'angle rentrant est encore conservé sur une hauteur de 4,30 m au-dessus du rocher qui sert de fondation à la construction.

Si, sur le segment 2, les assises sont réalisées à l'aide de blocs de gneiss mêlés de quelques marbres, surtout visibles dans la partie supérieure, le départ du segment 3 est construit dans un appareil différent : sur le rocher aplani à cet endroit prend appui une assise débordante de blocs de gneiss, au-dessus de laquelle apparaissent carreaux de marbre à bossage et blocs de gneiss allongés organisés sur quatre assises alternativement hautes et basses ; plus haut on dénombre encore quatre assises régulières de carreaux de marbre à bossage, puis un bloc de marbre plat, posé en boutisse, et deux assises de petits carreaux de marbre.

Le segment 2 vient coller sur toute sa hauteur contre le segment 3. On pourrait de prime abord conclure que le segment 2 est postérieur au segment 3, mais les appareils, du moins dans la partie inférieure des deux courtines, sont identiques. Sans doute est-on ici en présence de constructions réalisées au même moment, mais dans des styles différents, vraisemblablement par deux équipes distinctes. Ces variations de style se retrouvent en effet fréquemment dans toute cette section de l'enceinte, depuis le théâtre jusqu'à la pointe d'Evraiocastro, et l'imbrication des appareils témoigne de la contemporanéité des interventions.

Près de l'angle rentrant, en contrebas du segment 2, nous avons découvert une stèle funéraire initialement remployée comme plaque de couverture dans une tombe tardive, d'époque indéterminée, creusée dans le rocher ; cette tombe a été retrouvée très endommagée à la suite de creusements sans doute réalisés durant la dernière guerre mondiale pour l'installation de pièces d'artillerie ; d'autres traces de semblables travaux sont encore visibles dans tout ce secteur. La stèle, qui avait été basculée sur le côté de la tombe, contre la base du mur d'enceinte, porte le nom d'Harpalos, fils de Zoïlos, d'Ascalon, et appartient à la basse époque hellénistique ou au début de l'époque romaine.

Le segment 3, dont le parement externe, composé de carreaux de marbre à bossage et de blocs de gneiss, est plus ou moins bien conservé suivant les endroits, forme un angle obtus à peu près à mi-distance entre le saillant marqué par le segment 2 et un bastion situé près du chemin moderne qui conduit à la pointe d'Evraiocastro. Ce bastion dont une partie avait été dégagée en 1952 (*BCH* 77 [1953], p. 278, fig. 75) fait une saillie de 3,70 m sur la courtine (c'est-à-dire sur l'extrémité Ouest du segment 3 encore conservée ici sur huit assises). La façade Nord, qui regarde vers Evraiocastro, mesurait au maximum 8,60 m ; au point d'articulation entre la face Nord et la face Ouest se trouve une grande dalle de gneiss, actuellement dans le chemin moderne, dont le bord Ouest a été soigneusement aplani (**fig. 11**). Le mur Ouest du bastion a complètement disparu, de même que la courtine qui lui faisait suite (= segment 4) sans changement d'orientation. Un nettoyage effectué dans cette zone a permis de retrouver partiellement les traces d'implantation de ces murs sur le rocher.

Les murs actuellement conservés du bastion sont construits en carreaux de marbre disposés en assises assez régulières (**fig. 12**). Au lit d'attente, on remarque la présence de nombreuses encoches pour la pince, contrairement à ce qui se passe pour les courtines voisines. D'après le type d'appareil mis en œuvre et la technique utilisée, il est probable que le bastion est postérieur au premier état de l'enceinte. Du reste, l'extrémité occidentale du segment 3 pénètre assez profondément à l'intérieur du bastion, et, dans le prolongement de ce segment, un peu en deçà de la ligne externe du segment 4, on a dégagé des restes de fondations (rocher aplani et blocs de gneiss) qui semblent confirmer cette hypothèse. Cependant, la construction du bastion, dont la base était remplie de terre compacte mêlée à des blocs de gneiss de dimensions variables, a fait disparaître la ligne du rempart originelle.

L'angle rentrant entre le segment 4 et le segment 5 n'a pu être mis au jour à cause de la présence d'un mur de clôture moderne. Le segment 5 a été toutefois dégagé jusqu'au chemin moderne, sous lequel il disparaît ; à cet endroit le rempart est large de 2,55 m. Si on ne peut rien dire du parement interne, au-dessus duquel se trouve le mur de clôture déjà évoqué, en revanche le parement externe apparaît ici comme très différent des segments

Fig. 12. — L'angle entre le segment 3 (extrémité Ouest) et le mur Est du bastion (du Nord-Est).

Fig. 13. — Le mur de terrasse à l'intérieur de l'enceinte (du Sud-Ouest).

Fig. 14. — Traces d'un escalier sur le mur de terrasse (du Nord-Ouest).

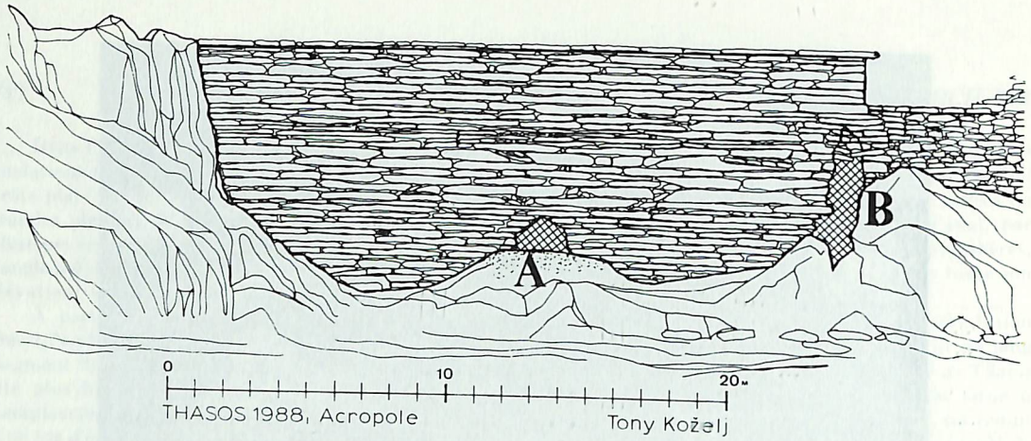


Fig. 15. — Élévation du mur de la terrasse de l'Acropole.

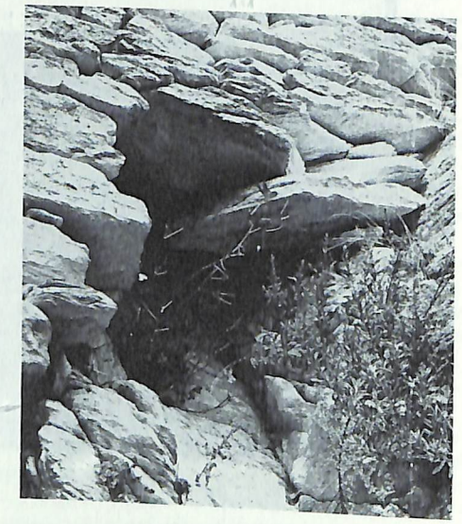


Fig. 16a et b. — *Ibidem*, état avant travaux.

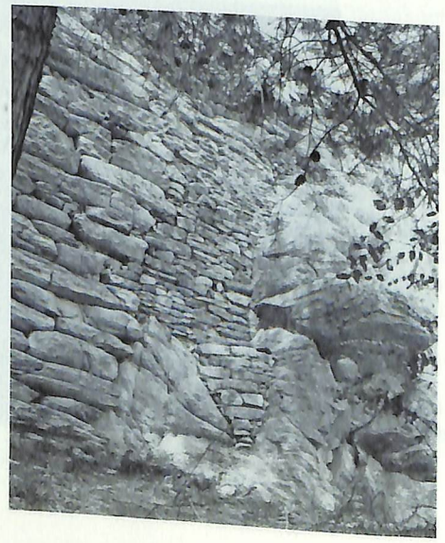


Fig. 17 a et b. — *Ibidem*, état après travaux.

précédents : construit en assises horizontales de hauteurs irrégulières, il est constitué de carreaux de marbre à bossage souvent séparés par des empilements de petits blocs de marbre et de gneiss mêlés. Il est vraisemblable que nous sommes ici en présence d'une réfection du rempart, mais il n'est pas possible d'en préciser la date. Au pied de ce segment, des tombes tardives ont été repérées, mais n'ont pas été fouillées.

De l'autre côté du chemin moderne, et dans le prolongement exact du segment 5, nous avons retrouvé, au flanc de la falaise qui domine la grève, la suite de l'enceinte, réalisée ici en gros blocs de gneiss et carreaux de marbre à bossage. Mais nous ne pouvons définir au-delà de ce point le tracé du rempart ; sans doute tournait-il vers le Sud, suivant la ligne de la falaise, puisque un peu plus loin, on distingue encore l'arrière des blocs du parement interne. La position exacte du changement de direction nous échappe, de même que les rapports éventuels entre la muraille et le môle antique situé en contrebas.

Enfin, à l'intérieur de l'enceinte, le grand mur de terrasse signalé par R. Martin, *BCH* 88 (1964), p. 865 et reporté sur le plan du *Guide* donné en référence au début de ce rapport, a été nettoyé des broussailles qui le recouvraient en grande partie. Ce mur, qui s'articule sur le parement interne à l'endroit où les segments 2 et 3 de l'enceinte forment, du côté externe, un angle rentrant, est construit à l'aide de grands carreaux de marbre à bossage (**fig. 13**), sauf à proximité du rempart, où l'appareil est constitué de blocs de gneiss plus petits, ce qui est peut-être l'indice d'une réfection contemporaine de cette section du rempart côté ville. Les traces d'un escalier, qui permettait de passer de la terrasse inférieure à la terrasse supérieure, sont nettement visibles sur la face externe du mur de soutènement (**fig. 14**). Dans la mesure où nous n'avons procédé qu'à des nettoyages de surface, nous n'avons aucune indication d'ordre stratigraphique qui nous aurait éventuellement permis de dater précisément cette construction. Nous nous bornerons à souligner que les mêmes carreaux de marbre à bossage se retrouvent, avec des dimensions analogues et un même style de travail de la face visible, dans les segments 1 à 3 de l'enceinte. Nous rappellerons aussi qu'en dégageant une partie de ce mur, R. Martin avait découvert un matériel datable de l'époque archaïque.

3. — Phari

L'Éphorie de Kavala et l'École Française d'Athènes ont poursuivi cette année la fouille de l'atelier de potier d'époque archaïque situé sur le site de Phari, au Sud-Ouest de l'île. La campagne s'est déroulée du 4 au 24 juillet 1988, sous la direction de Catherine Peristeri, Francine Blondé et Jacques Y. Perreault, avec six stagiaires et quinze ouvriers. Les résultats en seront publiés dans les « *Αρχαιολογικά Ανάλεκτα εξ Αθηνών* ».

4. — Travaux de consolidation de la terrasse de l'Acropole

La terrasse Est de l'Acropole (*Guide de Thasos*, p. 55) (**fig. 15**) était menacée par l'évolution des deux grandes cavités créées l'une par l'enlèvement du Couros cryophore dont certaines parties étaient engagées jusqu'à 2 m dans l'épaisseur du mur (*BCH* 45 [1921], p. 86) (**fig. 16 a**), l'autre par les infiltrations des eaux provenant de la terrasse (**fig. 16 b**). Les blocs au-dessous de ces deux cavités étaient fissurés, avaient commencé à glisser et leur effondrement aurait entraîné tout le mur.

Malgré les difficultés d'acheminement des matériaux et du travail sur place, du fait du relief, les blocs originels ont été remis en place et les cavités ont été remplies par des pierres de même nature, mais plus petites que les blocs de l'appareil originel (**fig. 17 a** et **b**), après pose de drains pour l'écoulement des eaux.

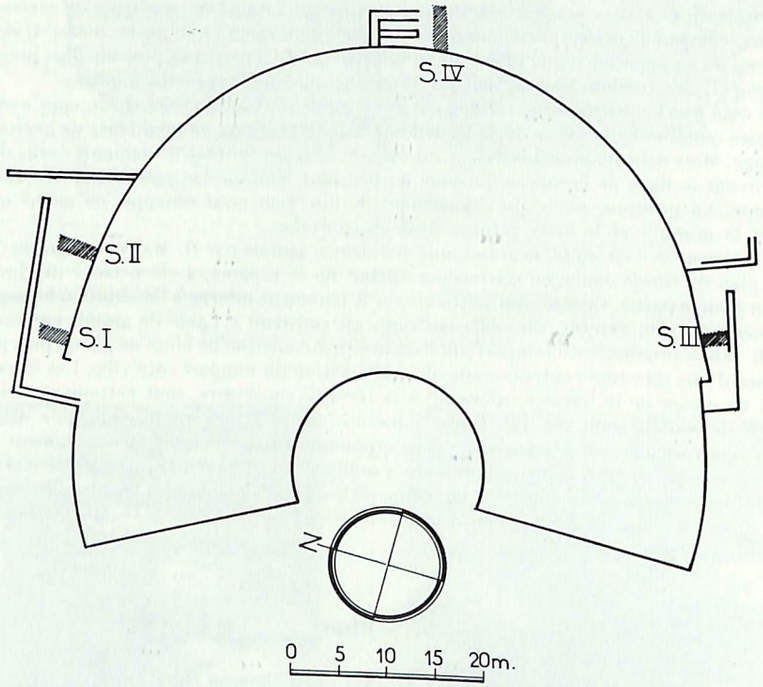


Fig. 1. — Plan de situation des sondages 1988 (Ph. Fraisse, d'après un relevé de J. Replat). 1:750.

DÉLOS

1. — Le théâtre

par Jean-Charles Moretti

Une seconde campagne de sondages (**fig. 1**) s'est déroulée au théâtre du 1er au 12 août avec trois ouvriers et la participation, en qualité d'assistants de fouille, d'A. Lefèbvre des Noëttes et de D. Rousset, membre de première année de l'E.F.A. Son principal objectif fut l'étude des trois rampes d'accès au koilon, entreprise en 1987 avec B. Maurice, architecte, dans le cadre du C.E.A.A. (*BCH* 112 [1988], p. 780).

En 1927, Y. Béquignon et J. Replat (*BCH* 51 [1927], p. 403-412), critiquant le point de vue de J. Chamonard (*BCH* 20 [1896], p. 276-279), ont soutenu que seule la rampe Est, qui conduit au sommet du koilon, appartenait au premier état du bâtiment. Les rampes latérales, qui mènent au diazoma, auraient été construites en reprise. Ils remarquaient, en effet, que la portion du mur de soutènement du koilon qui jouxte du côté Est le passage du sommet de la rampe Nord au diazoma avait été démontée, puis remontée selon une direction rectiligne. Ces travaux auraient été occasionnés par la construction de la rampe, qui, à son sommet, était garnie d'une porte monumentale : «la nouvelle direction du mur s'imposait pour que le pylône fût en équerre avec l'axe de l'escalier 2 : seule la ligne droite permettait d'obtenir cette disposition»[1]. Le même

(1) Y. Béquignon, J. Replat, *BCH* 51 (1927), p. 409. Les escaliers du koilon sont numérotés en progressant du Nord vers le Sud.

SIMOSSI A. - Y. Empereur
cardo

THASOS : PORT

2.01

— Seul l'état le plus récent a pu être dégagé. Le sol en est constitué, dans la moitié Sud, de quatre grandes dalles rectangulaires posées perpendiculairement au mur Nord-Ouest. La longueur de chaque dalle est de 1,90 m, sur une largeur totale de 2,30 m, et chacune se termine par un épais rebord. La zone au Sud-Est est constituée d'un sol en terre battue, à une vingtaine de centimètres sous le niveau des dalles, et au Nord-Est d'un dallage de petites plaques rectangulaires. On accédait à cet espace par une entrée au Nord-Est.

4. *Le matériel.*

Mis à part quelques tessons de vernis noir hellénistiques, et la présence de fragments d'époque classique tendant à montrer l'existence dans ce secteur de la ville de niveaux plus anciens, la plus grande partie des trouvailles, d'époque romaine, consiste en céramique commune de qualité médiocre.

5. *Chronologie.*

L'étude de la céramique et des monnaies a permis de situer la date de la destruction finale de ce complexe dans la seconde moitié du ve siècle ap. J.-C., et plus probablement au cours du troisième quart. La mise en place de la mosaïque a donc dû s'effectuer quelque part entre la première moitié du IIe siècle ap. J.-C. et cette destruction. Il est à espérer que l'étude stylistique permette de réduire cet écart.

2. — Le port

par Jean-Yves Empereur et Angeliki Simossi

Au printemps 1987, du 5 au 29 mai, on a procédé à une troisième campagne de fouilles dans le port antique de Thasos (cf. le rapport sur les deux campagnes précédentes dans le *BCH* 111 [1987], p. 622-626).

L'équipe était dirigée par G. Papathanassopoulos, éphore des Antiquités sous-marines assisté sur le terrain par Angeliki Simossi, pour la partie grecque et par Jean-Yves Empereur pour la partie française. L'équipe était composée d'Annick Chêle, archéologue ; de P. Abazopoulos, T. Koželj et N. Lianos, architectes ; J.-C. Hurteau,

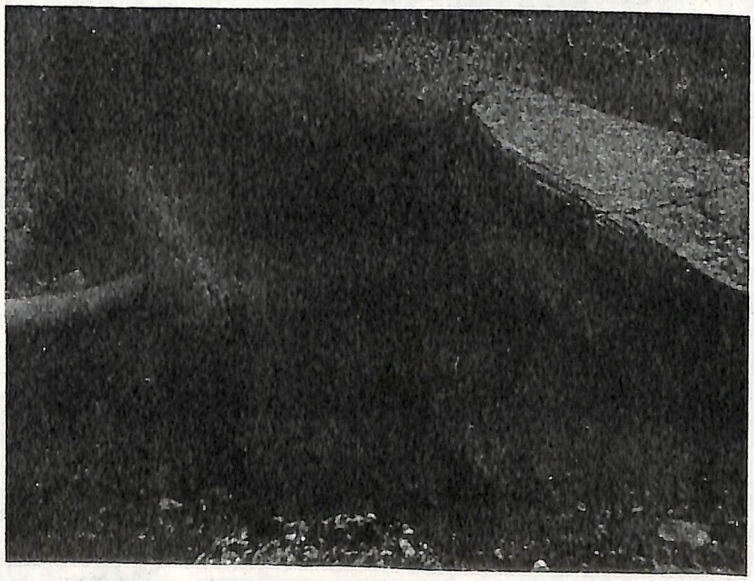


Fig. 6. — Vue du sondage le long de la face intérieure du môle archaïque. Photographie Jean-Claude Hurteau.

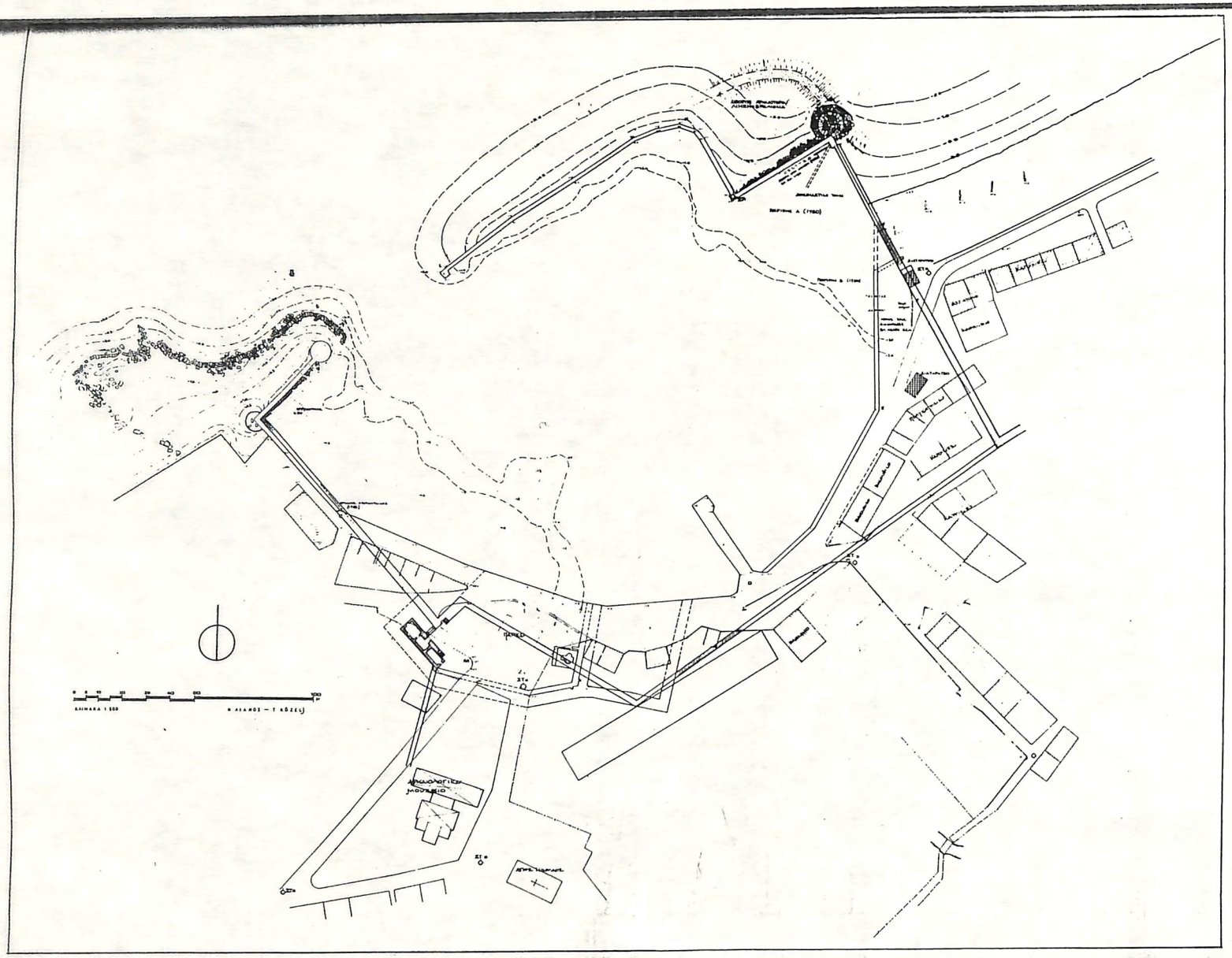
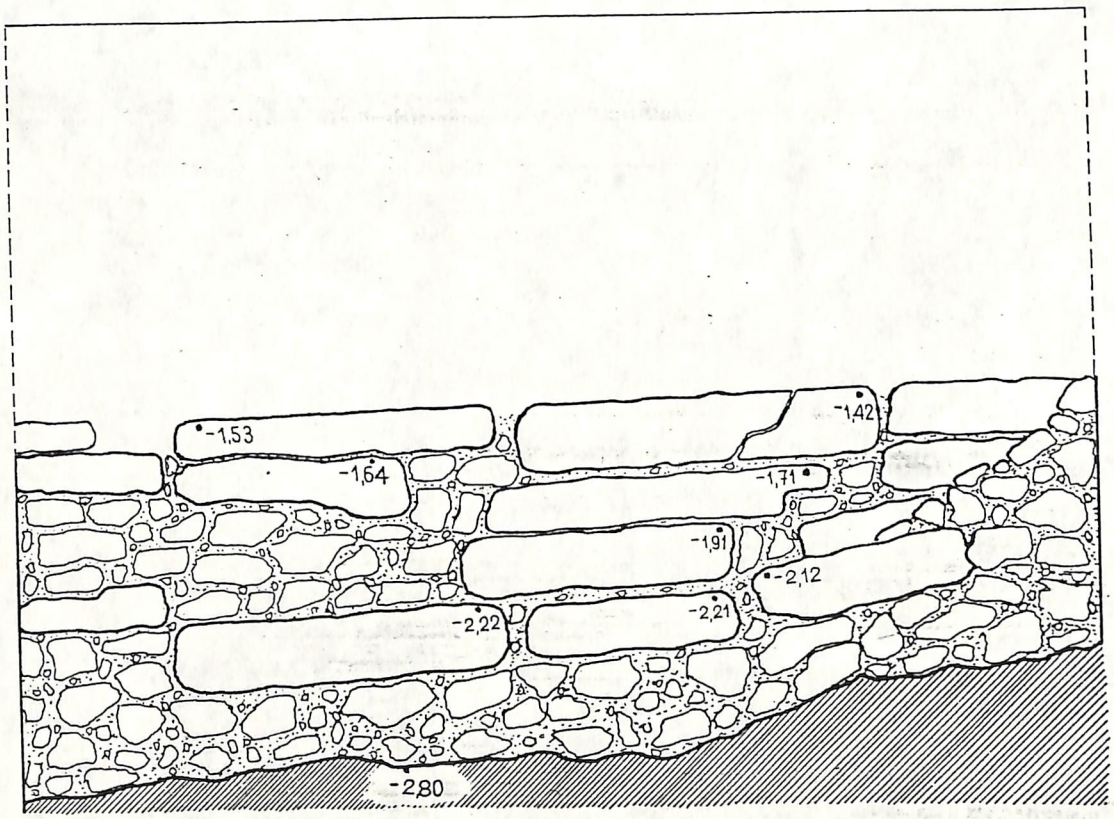
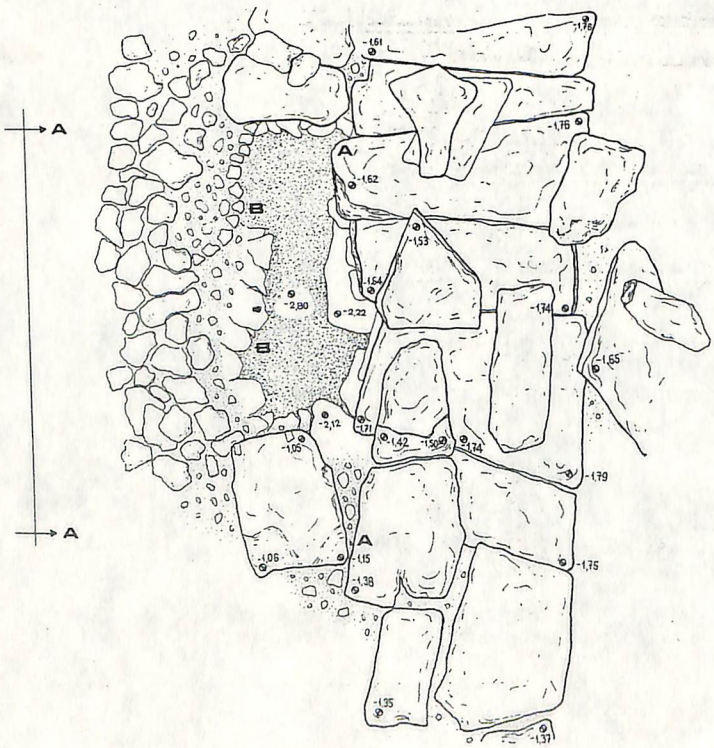


Fig. 7. — Plan du môle archaïque. Dessin Nikos Lianos et Tony Koželj.

2.02

2.03





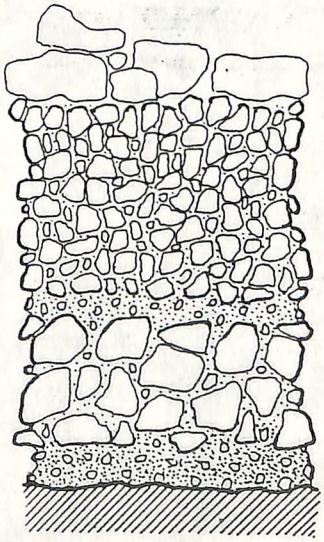


Fig. 8. — *Idem*. Plan de Panagiotis Abazopou

Fig. 9. — Vue du sondage à l'extérieur du môle archaïque. Photographie Jean-Claude Hurteau.

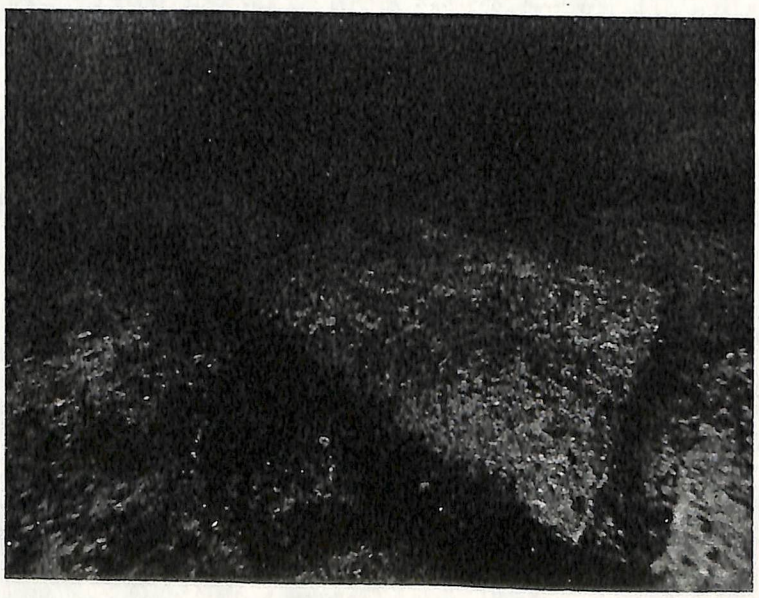


Fig. 10. — Les plaques de schiste du môle archaïque. Photographie Jean-Claude Hurteau.

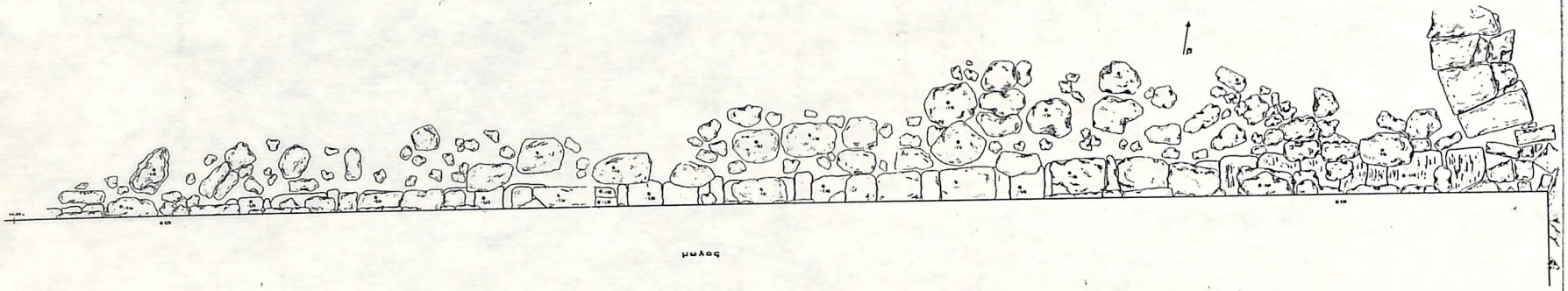


Fig. 11. — Le port classique : partie du môle Nord-Est. Dessin Panagiotis Abazopoulos.

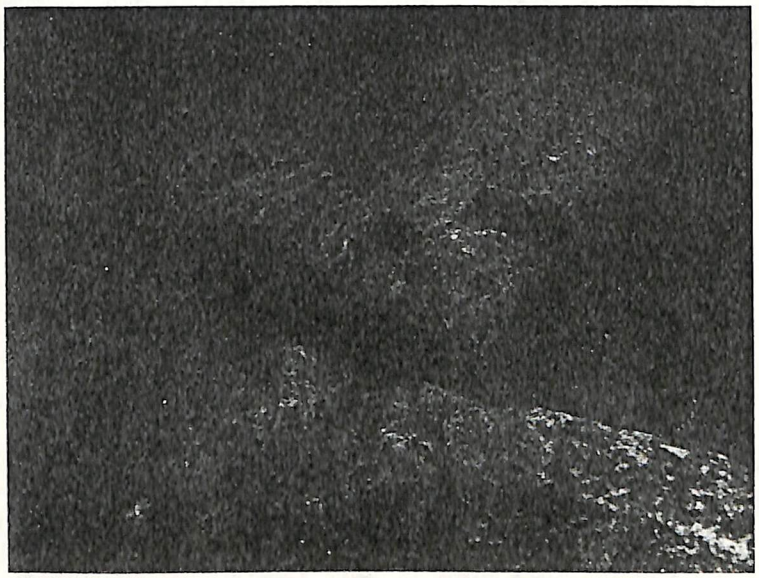


Fig. 12. — Bloc de marbre avec mortaise de scellement, provenant du môle archaïque. Photographie Jean-Claude Hurteau.

photographe-plongeur du CNRS; P. Antoniou, L. Bochaton et K. Konstantopoulos, plongeurs; C. Aubert, archéologue, assurait l'enregistrement des trouvailles et S. Maninou la restauration. Nous avions à notre disposition quatre pompes à eau qui nous permirent de travailler simultanément à autant d'endroits.

Nous avons choisi de porter nos efforts sur le nettoyage et le relevé du môle archaïque découvert en 1985 (**fig. 7**). Nous avons repris son dégagement là où nous l'avions laissé il y a deux ans. Nous avons pu compléter le tracé jusqu'à son retour vers le quai de béton moderne. Le môle archaïque part donc du Nord-Est de la tour verte d'entrée du port, il tourne vers l'Ouest à 11 m au large de cette tour puis continue à une distance de 25 m au Nord-Ouest de tour nº 3 dégagée en 1984 puis il s'oriente vers le large sur une longueur de 50 m, s'éloignant jusqu'à un maximum de 58 m du quai moderne vers lequel il revient bientôt après un angle arrondi marqué par la présence de trois forts orthostates. Depuis son point de retour vers le quai moderne jusqu'à la tour d'entrée du port nous mesurons une distance de plus de 120 m.

En deux endroits nous avons entrepris d'étudier l'élévation du môle antique. A cette fin, nous avons ouvert deux sondages triangulaires, le premier le long de la face intérieure du môle et le second à peu près à la même hauteur le long de la face extérieure.

Dans ce dernier sondage d'une largeur de 5 m nous avons dégagé quatre assises de blocs de schiste sur une hauteur de plus d'1 m (**fig. 7** nº 15 et **fig. 9**).

Sous une couche de sable et de graviers qui se poursuit jusqu'à la troisième assise, nous avons trouvé une épaisse couche remplie d'abondante céramique, notamment des fragments d'amphores thasiennes.

Les rares indications chronologiques nous ramènent au plus tôt vers la fin du IVe siècle avant notre ère telle une anse timbrée au nom de Pouliadès. Les autres trouvailles sont plus récentes, telle une tuile de Satyros (1re moitié du IIIe siècle avant notre ère) (**fig. 8**) ou une monnaie de bronze à l'Héraclès archer et Artémis au Ier siècle avant notre ère (**fig. 9**) (cf. *Guide de Thasos*, p. 189 et planche V).

Le sondage pratiqué à l'intérieur du môle a permis de le dégager sur une longueur de 3,50 m (voir **fig. 7** nº 12 et **fig. 6**). La dernière assise supérieure conservée se trouve à 1,10 m sous le niveau actuel de la mer. Nous avons mis au jour 5 assises jusqu'à la cote − 2,60 (**fig. 8**) traversant une épaisse couche de grès de plage *(beach rock)* (0,62 m) suivi d'une couche de graviers (0,07 m) puis de grosses pierres (0,43 m). Sous le niveau de la première assise du môle, une couche de graviers et de sable (0,12 m) repose directement sur la vase vierge.

Le grès de plage, particulièrement dur à traverser emprisonnait de nombreux fragments céramiques principalement d'amphores thasiennes.

Parmi les sept anses timbrées, nous n'avons pu déchiffrer que celle d'Aristodicos au Kados que M. Debidour (*BCH* Supplément XIII [1986], p. 331) date de la fin du IVe siècle avant notre ère. Cette couche donne la date de la destruction du môle archaïque.

Nous n'avons que peu d'indices sur l'époque où il fut bâti. Les seuls éléments chronologiques sont fournis par son mode de construction (grandes dalles de schiste alternant avec des cubes de marbre) et notamment les scellements en double queue-d'aronde (**fig. 12**) qui le rendent comparable à d'autres monuments de Thasos datés de la fin du VIe siècle avant notre ère ou du début du Ve siècle comme à l'Héracléion ou avec le puits circulaire du terrain Valma (cf. *BCH* 109 [1985], p. 876).

L'inclinaison des assises du môle archaïque vers le large (environ 45°) montre que le port a été détruit à la suite d'un phénomène naturel, séisme ou glissement de terrain (**fig. 10**).

Les sondages de 1984 et 1985 ont permis de dater la construction du port fermé de l'extrême fin du IVe siècle avant notre ère notamment par un sondage en sape sous la muraille Ouest (cf. *BCH* 111 [1987]). Cela signifie que la construction du port fermé a été engagée aussitôt après la destruction du port archaïque.

Les architectes du IVe siècle ont préféré construire un port plus petit sur des bases plus stables, avec un jeu d'angles rentrants fort différents des courbes du monument archaïque.

Mis à part le relevé d'une partie du môle Est par P. Abazopoulos nous n'avons pas eu les moyens cette année de continuer nos recherches sur le port fermé (**fig. 11**). Il est prévu de les reprendre en 1988, notamment avec le dégagement d'une nouvelle tour au Nord-Est et de suivre le tracé de l'ensemble du môle Est, afin de compléter la nouvelle image que nous obtenons peu à peu de ce port.

3. — Nettoyage sur la tour située à l'Ouest de la porte d'Héraclès et de Dionysos

par Yves Grandjean, Haïdo Koukouli-Chryssanthaki, Tony Koželj, François Salviat

En 1977, des recherches engagées sur un programme de collaboration entre le Service archéologique grec et l'École française avaient été effectuées sur l'enceinte dans la région de la plaine. Elles avaient porté en particulier sur la tour située à l'Ouest de la porte d'Héraclès et de Dionysos (cf. Y. Grandjean, H. Koukouli et R. Martin, *BCH* 102 [1978], p. 811-813). Le terrain voisin étant propriété privée, il n'avait été possible que de pratiquer des sondages limités, l'un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur de la tour. On avait dû alors laisser sur place un amoncellement de blocs, marbre et gneiss mêlés, visible à l'intérieur de l'édifice dont l'intérêt avait été signalé.

En 1987, le terrain ayant été acquis par l'État grec, on a pu procéder (toujours en collaboration avec l'éphorie) au dégagement et au classement de ces blocs. On a ainsi constaté que les pièces architecturales tombées à l'intérieur de la tour reposaient sur un remblai mis en place lorsque les deux portes basses furent murées (IIe s. av. J.-C. au plus tôt ; cf. les trouvailles de monnaies dans le sondage intérieur : *BCH* [1978], p. 812).

En 1977, on avait recensé seulement quatre blocs, taillés en chaperon, parmi lesquels deux étaient complets, dont une pièce d'angle (**fig. 13, 14**) ; ceux-ci permettaient de reconnaître l'existence de créneaux en partie haute. Grâce à la découverte, en 1987, de nombreux éléments de marbre provenant du parapet de couronnement, l'élévation de la partie haute de la tour peut être désormais restituée.

Le parapet *(epalxis)*, constitué de parpaings de marbre piqués sur les deux faces, épais de 0,48 m en moyenne, comportait un mur plein, sur une hauteur qu'on peut évaluer à quatre assises. Au niveau du lit supérieur de la quatrième assise (haute de 0,26 m) commence une alternance de merlons larges (1,75 m à 1,80 m et 1,80 m à l'angle au niveau du couronnement) et d'embrasures étroites (0,70 m environ). On compte en façade, pour une largeur totale de l'ordre de 9,50 m, quatre merlons (dont deux en position angulaire) et trois embrasures, dont une en situation axiale. Il est certain — le nombre des blocs nous en assure — que le dispositif faisait retour sur les côtés de la tour, très vraisemblablement dans le même rythme, la tour étant à ce niveau de plan carré.

La hauteur des «merlons» est d'environ 1 m. Chacun d'eux est couronné par une pièce monolithe légèrement débordante à profil de chaperon (en pyramide tronquée au-dessus d'une partie parallélépipédique). Au-dessous, deux blocs superposés, également monolithes, tous les deux hauts de 0,33 m. Ces blocs étaient liés verticalement entre eux, au chaperon, et à l'assise inférieure de margelle, par des goujons verticaux scellés à découvert sur leurs deux faces latérales (plus bas, le parapet est assemblé sans liaisons métalliques).

Les embrasures montrent à l'appui la même section que le couronnement des merlons (un sommet plat et un double biseau). Les blocs, généralement jointoyés (à une exception près) vers le milieu des ouvertures,

Simossi and others
cerdol

3.01

THASOS: PORT

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ ΕΞ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΟΜΟΣ XVIII (1985) ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΑΝΑΤΥΠΟ

ΑΘΗΝΑ, 1988

3.02

ΕΝΑΛΙΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΗΣ ΘΑΣΟΥ

Α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ: 1980-1984

Τα αρχαία λιμάνια της Θάσου αποτελούν ένα από τα χαρακτηριστικότερα παραδείγματα λιμενικών έργων που σώζονται στον ελλαδικό χώρο (ε ι κ. 2). Η διατήρησή τους τόσο μέσα στη θάλασσα όσο και στον ευρύτερο χώρο —όπου τα σύγχρονα παραλιακά κρηπιδώματα ακολουθούν κατά το μεγαλύτερο τμήμα τους τα αρχαία τείχη— βοηθά τη μελέτη και την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη λειτουργία και τις χρήσεις τους (ε ι κ. 1). Παράλληλα, οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του νησιού για ελλιμενισμό περισσότερων σκαφών είχαν ως συνέπεια τη συχνή εκσκαφή με σύγχρονα μηχανικά μέσα, που η ανεξέλεγκτη χρήση τους θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα τόσο στα υπάρχοντα ορατά αρχαία, όσο και στα μεμονωμένα αρχαιολογικά ευρήματα μέσα στις θαλάσσιες προσχώσεις, που καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα του λιμανιού. Οι εκσκαφές του «κλειστού» λιμανιού πραγματοποιήθηκαν διαδοχικά, ανάλογα με τις εργολαβίες που δημοπρατήθηκαν.

Την εποπτεία των εργασιών κατά την πρώτη φάση είχε η Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Καβάλας. Ο αριθμός των αρχαιολογικών ευρημάτων που προήλθαν από την εκσκαφή (αρχιτεκτονικά μέλη, κομμάτια γλυπτών, όστρακα, νομίσματα κτλ.) ήταν πάρα πολύ μεγάλος.

Το 1980, με την ευκαιρία της νέας έναρξης σειράς εκσκαφών, συνεργείο της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων πραγματοποίησε μικρής έκτασης υποβρύχια ανασκαφική έρευνα, χρησιμοποιώντας για πρώτη φορά στην Ελλάδα το σύστημα της υδροαπορρόφησης (hydro lift). Ο χώρος που επιλέχθηκε ήταν το βορειοανατολικό απάνεμο άκρο του βραχίονα, όπου, όπως παρατηρείται και σήμερα, υπάρχει μια αυξημένη συσσώρευση θαλάσσιων προσχώσεων (marine deposit)[1] (ε ι κ. 1). Σκοπός της τομής που πραγματοποιήθηκε κατά τη διαγώνιο της γωνίας φ ήταν: α) η διαπίστωση ταύτισης του σύγχρονου λιμενοβραχίονα με τον αρχαίο (δηλαδή αν και τα υπόλοιπα τμήματα του σύγχρονου λιμανιού κατασκευάστηκαν ακολουθώντας την αρχαία χάραξη, όπως παρατηρήθηκε στο βορειοδυτικό τμήμα του) και β) η διαπίστωση της ύπαρξης αρχαίων ευρημάτων, ώστε να χορηγηθεί η άδεια για τη συνέχιση των εκσκαφών και σ' αυτό το σημείο.

Εντοπίστηκε σειρά από ακανόνιστες στενόμακρες πλάκες από σχιστόλιθο που «έτρεχαν» παράλληλα, σε απόσταση 1 μ. από το υπάρχον κρηπίδωμα (ε ι κ. 3, 4). Η στάθμη της πάνω επιφάνειάς τους βρισκόταν σε βάθος 0,30 μ. από τη μέση στάθμη της θάλασσας και 1,10 μ. από τη στάθμη του σημερινού κρηπιδώματος. Λόγω της ιδιαίτερης δυσκολίας που παρουσίασε η υποβρύχια ανασκαφή στο σημείο αυτό και λόγω του περιορισμένου χρόνου δεν μπορέσαμε να προχωρήσουμε σε μεγαλύτερο βάθος και να διαπιστώσουμε αν υπάρχουν άλλες πλά-

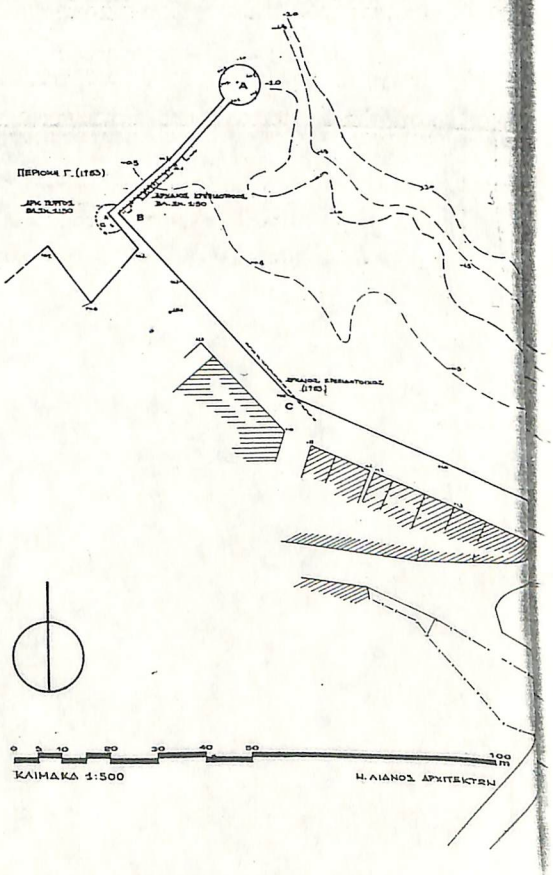
1. Η έρευνα αυτή έγινε σε συνεργασία με την Ε. Χατζηδάκη, αρχαιολόγο, και τους Κ. Κωνσταντόπουλο, Η. Κυριακόπουλο, Λ. Μπισταράκη, τεχνικούς. Τη γενική εποπτεία είχε ο έφορος Εναλίων Αρχαιοτήτων Γ. Παπαθανασόπουλος.

κες ή δόμοι, ώστε να εξακριβωθεί απόλυτα η λειτουργία τους.

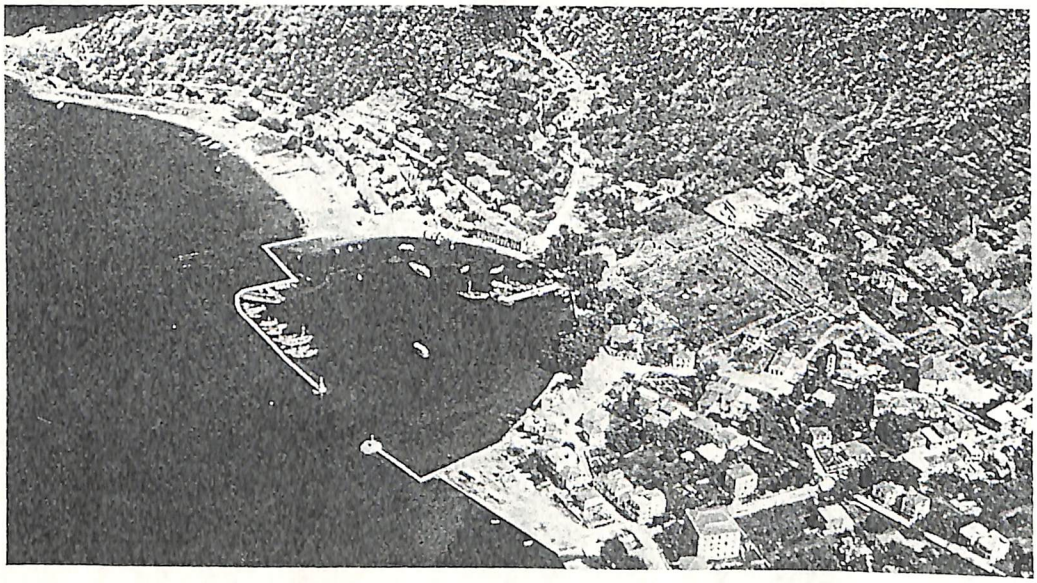
Η ύπαρξη, όμως, αντίστοιχης κατασκευής στην προσήνεμη πλευρά του βραχίονα και το γεγονός ότι βρισκόταν στην ίδια περίπου στάθμη, μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι παραπάνω σχιστόλιθοι αποτελούσαν μέρος του αρχαίου λιμενοβραχίονα, συγκεκριμένα της στέψης του. Έτσι, μπορούμε να συμπεράνουμε και το πλάτος του αρχαίου βραχίονα που είναι γύρω στα 2 μ. Σύμφωνα με τα παραπάνω, παρατηρούμε ότι η θεμελίωση του σύγχρονου λιμενοβραχίονα έγινε πάνω στον αρχαίο και χρησιμοποιήθηκε κατά το μεγαλύτερο τμήμα η αρχαία κατασκευή, όπως άλλωστε συμβαίνει και στο υπόλοιπο τμήμα του λιμανιού.

Παρ' όλες τις αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει για την αρχαιολογική έρευνα η παραπάνω νεότερη κατασκευή, παραμένει θετικό το γεγονός ότι η ταύτιση της κατεύθυνσης της σύγχρονης κατασκευής με την αρχαία (εκλογή βέβαια όχι συνειδητή, αλλά προερχόμενη από τις ανάγκες θεμελίωσης) μας δίνει, γενικά, την αναπαράσταση του αρχαίου λιμανιού. Επίσης, λόγω του μικρότερου πλάτους του, το σύγχρονο κρηπίδωμα αφήνει ορατά, δεξιά και αριστερά, τμήματα του αρχαίου κρηπιδώματος του τείχους-λιμενοβραχίονα ως μάρτυρες της αρχαίας κατασκευής.

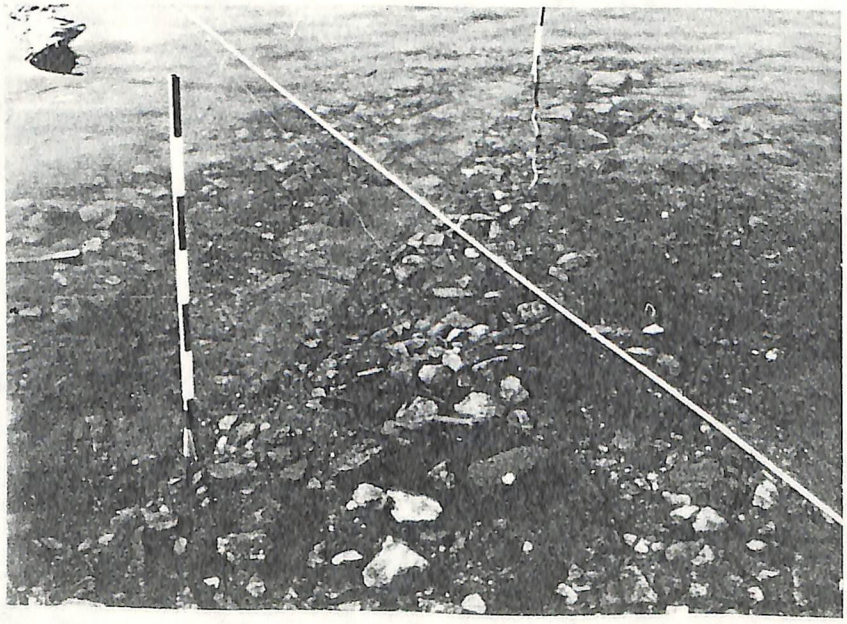
Νοτιότερα, στον ίδιο βραχίονα, δηλαδή στο σημείο που αρχίζει ο σύγχρονος λιμενοβραχίονας κοντά σε διατηρητέα οικία, έγινε αποκάλυψη της συνέχειας του αρχαίου τείχους κάτω από την άμμο (ε ι κ. 1, σημείο G-H και ε ι κ. 5). Αποτέλεσμα της αποκάλυψης αυτής ήταν και η τροποποίηση που επιβάλαμε στο σχέδιο επέκτασης του παραλιακού κρηπιδώματος (ε ι κ. 1, σημείο Ε-



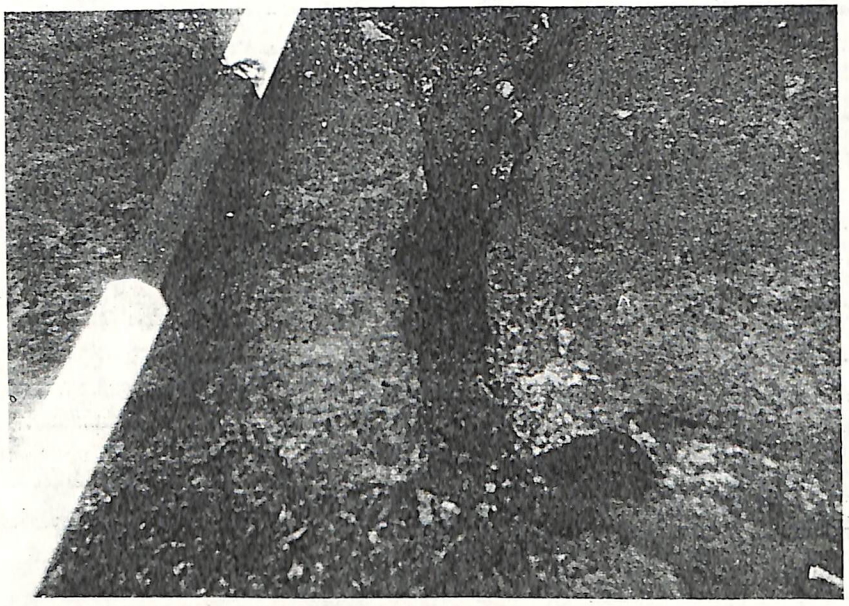
Εικ. 1. Γενικό τοπογραφικό σχέδιο του λιμανιού της Θάσου.



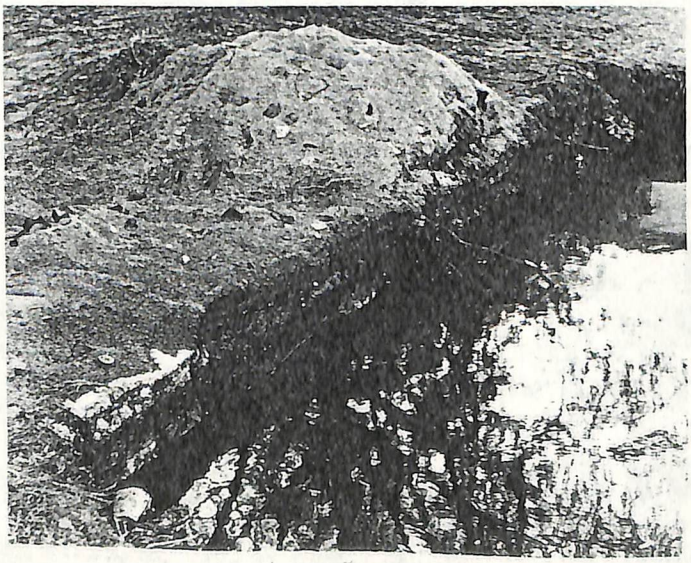
Εικ. 2. Αεροφωτογραφία περιοχής αρχαίου «κλειστού» Λιμένα Θάσου. Υπάρχουσα κατάσταση (Schoder S.J., Ancient Greece from the air, London 1974).



Εικ. 3. Σειρά ακανόνιστων δόμων παράλληλων προς το λιμενοβραχίονα (βλ. εικ. 1).



Εικ. 4. Σειρά ακανόνιστων δόμων παράλληλων προς το λιμενοβραχίονα (βλ. εικ. 1).



Εικ. 5. Αποκάλυψη συνέχειας του αρχαίου τείχους.

Η) και η στροφή του στο σημείο G, ώστε ν' αποκαλυφθεί το αρχαίο σκέλος του λιμενοβραχίονα, στο σημαντικό αυτό σημείο που δεν καλύπτεται από σύγχρονες κατασκευές.

Η σειρά των μαρμάρινων δόμων που αποκαλύφθηκαν με φορά παράλληλη σχεδόν προς το δρόμο (ε ι κ. 1, σημείο F), ύστερα από δύο τομές που χαράχτηκαν κάθετα προς αυτούς, διαπιστώθηκε ότι δεν έχουν καμιά σχέση με το αρχαίο τείχος (όπως αρχικά πιστέψαμε) και ότι απλά είναι μια σειρά δόμων τοποθετημένων στο έδαφος σε νεότερη φάση, ίσως για να χρησιμοποιηθούν ως ρείθρο πεζοδρομίου. Τα παραπάνω στοιχεία εντάχθηκαν στο σχέδιο διαμόρφωσης του χώρου που εκπόνησε η υπηρεσία μας κατά το 1980 και που με πολλές τροποποιήσεις άρχισε να πραγματοποιείται το 1985.

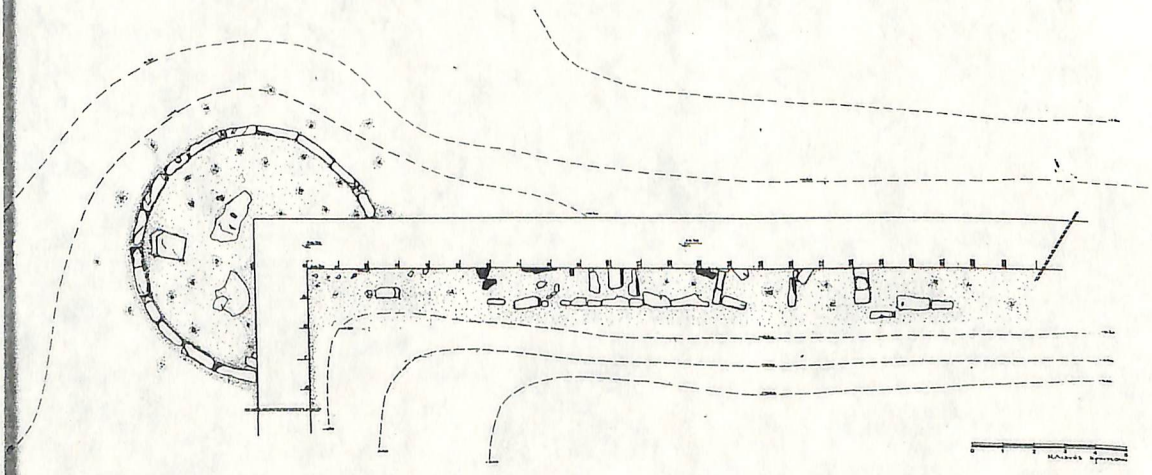
Το σημαντικότερο ίσως εύρημα κατά την ολιγοήμερη υποβρύχια έρευνά μας ήταν ο εντοπισμός του αρχαιότερου λιμενοβραχίονα της Θάσου, που βρίσκεται εξωτερικά από το βορειοανατολικό άκρο του λιμανιού και σε βάθος 2 έως 3 μ. (βλ. ε ι κ. 1, σημείο Ι-Κ). Είναι κατασκευασμένος μόνο από λιθορριπή που τα στοιχεία της παρουσιάζονται πακτωμένα. Το πλάτος της θεμελίωσης στο βυθό είναι περίπου 8 μ. και παρουσιάζει ένα πρανές με κλίση 1:3 περίπου. Το πλάτος της στέψης δε διακρίνεται λόγω της ομοιόμορφης καμπύλης που παρουσιάζει. Παράλληλα, το σημαντικό βάθος (2-2,50 μ.) που βρίσκεται καταβυθισμένος ο βραχίονας μαρτυρεί και το μέγεθος ανύψωσης της θαλάσσιας στάθμης από την πρώτη φάση κατασκευής του λιμενικού έργου (ε ι κ. 6). Οι κατασκευαστικές ομοιότητες που παρουσιάζει η συγκεκριμένη λιθορριπή με τα αντίστοιχα λιμενικά έργα που εντοπίστηκαν στην Πάρο κατά την έρευνα της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων, τον Ιούνιο του 1979[2], καθώς και το γεγονός ότι η αποίκηση της Θάσου από τους Πάριους έγινε γύρω στις αρχές του 7ου αι. π.Χ., μπορούν να εντάξουν χρονολογικά το λιμενικό έργο της Θάσου στην εποχή αυτή. Λειτουργικά μπορεί να χαρακτηριστεί ως η πρώτη προσπάθεια προστασίας της λιμενολεκάνης. Η χρονολογική συσχέτιση της βυθισμένης κατασκευής με την ανύψωση της θαλάσσιας στάθμης και γενικά με την παλαιογεωγραφία της περιοχής, είναι απαραίτητη για μια πιο οριστική και συγκεκριμένη χρονολόγηση του μνημείου. Με την έναρξη των εκσκαφών τον Ιούνιο του 1984 στο νοτιοανατολικό τμήμα, μας δόθηκε η ευκαιρία να πραγματοποιήσουμε μια μικρής έκτασης αναγνωριστική έρευνα σ' αυτό το τμήμα του λιμανιού και ιδιαίτερα κοντά στο σημείο που σώζεται ο κυκλικός πύργος (ε ι κ. 7).

Εκτός από τα πολλά αρχιτεκτονικά μέλη που βρέθηκαν καλυμμένα από τις προσχώσεις της θάλασσας, εντοπίστηκαν και χαρακτηριστικά κομμάτια που προφανώς αποτελούσαν ένθετα μέλη του αρχαίου τείχους (κρηπιδώματος). Τα πιο χαρακτηριστικά είναι η πέτρινη δέστρα (ε ι κ. 8) και οι τριγωνικές μαρμάρινες κατασκευές[3], που ίσως αποτελούσαν τις πολεμίστρες του αρχαίου τείχους (ε ι κ. 9). Παράλληλα, και σ' αυτή τη φάση των εκσκαφών εντοπίστηκαν τμήματα αγαλμάτων, μία στήλη με δύο πο-

2. Βλ. Γ. Παπαθανασόπουλος-Δ. Σκιλάρντι, Έρευνες στη νήσο Πάρο, IJNA 10:2, 1981.

3. Παρόμοιες κατασκευές βρέθηκαν in situ στην περιοχή του Εβραιόκαστρου.

Εικ. 6. Πρανές λιθορριπής του αρχαϊκού μόλου.



Εικ. 7. Αποτύπωση δυτικού κυκλικού πύργου και τμήματος Α-Β του λιμενοβραχίονα.

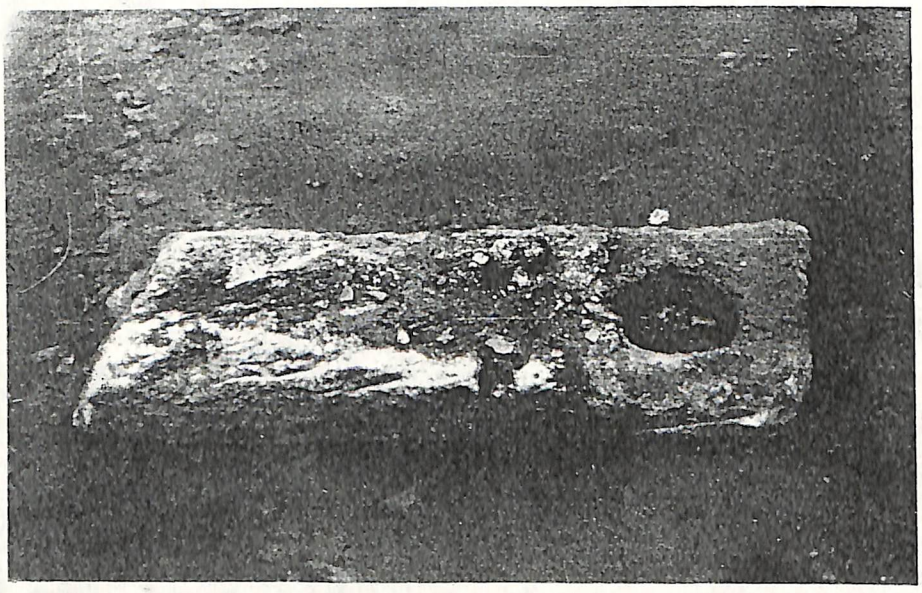
λεμιστές (έργο ημιτελές), καθώς και μία σημαντική επιγραφή που αναφέρεται στο λιμάνι. (Το παραπάνω υλικό θα δημοσιευθεί από τα μέλη της ελληνογαλλικής ομάδας, που άρχισε την έρευνα τον Οκτώβρη του 1984). Σχετικά όμως με τη λειτουργία του λιμανιού και την αρχαία χάραξή του, σημαντικό εύρημα θεωρείται ο εντοπισμός του αρχαίου τείχους κάτω από τη σημερινή στάθμη της θάλασσας, σε απόσταση 1,50 μ. από το σημερινό κάθετο πρόσωπο του σύγχρονου κρηπιδώματος. Το τείχος εμφανίζεται λίγο μετά τη γωνία C (βλ. ε ι κ. 1 και ε ι κ. 7), προφανώς ξεκινώντας από πύλη που βρίσκεται μπροστά από την αρχαία αγορά και συνεχίζει μέχρι τον κυκλικό πύργο[4]. Στο σημείο αυτό εξαφανίζεται κάτω από τις προσχώσεις και συνεχίζει παράλληλα με το σύγχρονο βορειοδυτικό λιμενοβραχίονα, όπου επανεμφανίζεται η ανώτατη στάθμη του. Στην ε ι κ. 7 έχει αποτυπωθεί η υπάρχουσα κατάσταση τον Ιούνιο του 1984, πριν δηλαδή αρχίσει ο επιφανειακός καθαρισμός και παρόλο που σ' αυτή τη φάση το τείχος δε διακρίνεται ολόκληρο, αφού ένα μεγάλο μέρος του καλύπτουν οι προσχώσεις. Χαρακτηριστικός είναι ο τρόπος κατασκευής, με εναλλαγή ενός κάθετου στοιχείου ανά δύο οριζόντια.

Το κάθετο στοιχείο, που τοποθετείται κυρίως κοντά στα μέτωπα των τειχών, σκοπό έχει να λειτουργεί σε εφελκυσμό αναπτύσσοντας δυνάμεις που συγκρατούν τους δόμους της εξωτερικής παρειάς του τείχους, ενώ μια δεύτερη λειτουργία του ήταν η μεταβίβαση και η απόσβεση των δυνάμεων από τις εξωτερικές κρούσεις (σε περίπτωση δηλαδή επίθεσης) που δέχονταν τα τείχη, προς τον εσωτερικό πυρήνα τους.

Από την κατεύθυνση του αρχαίου τείχους συμπεραίνουμε ότι ταυτίζεται πλήρως σε φορά με το παραλιακό κρηπίδωμα και με το βορειοδυτικό βραχίονα, δηλαδή επαναλαμβάνεται και εδώ το ίδιο φαινόμενο που παρουσιάζεται στο βορειοανατολικό τμήμα, μια που οι ανάγκες θεμελίωσης ήταν οι ίδιες.

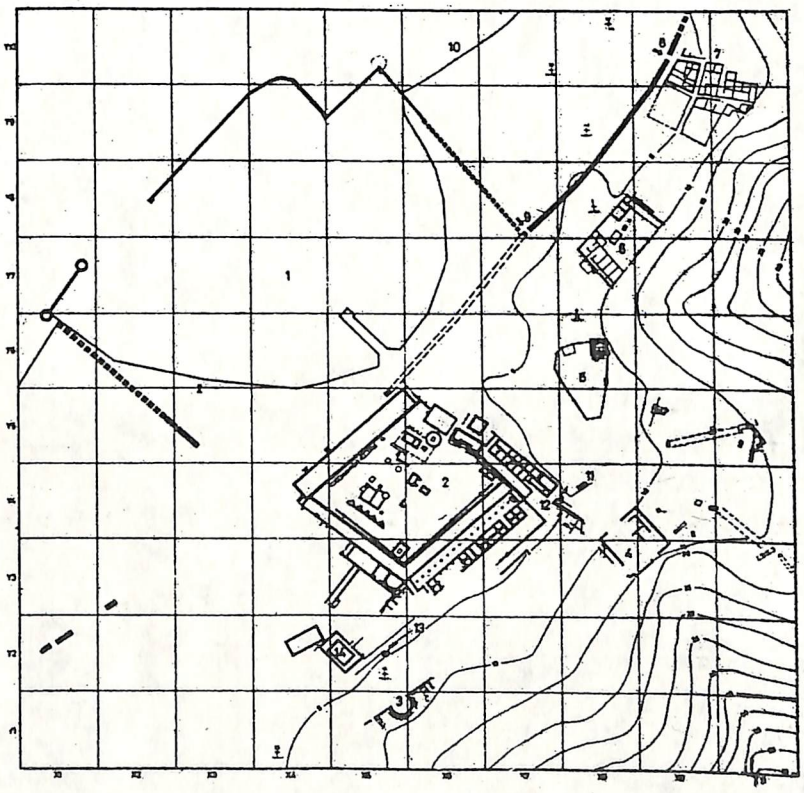
Οι τριγωνικές μαρμάρινες πολεμίστρες και οι πέτρινες δέστρες που ανελκύστηκαν, όπως αναφέρεται παραπάνω, προσθέτουν πολλά ερωτηματικά σχετικά με τη λειτουργία του λιμανιού. Προφανώς, το τείχος που εντοπίστηκε στο βυθό αποτελεί τμήμα του περιμετρικού τείχους της πόλης της Θάσου (βλ. ε ι κ. 10), οπότε η ύπαρξη των τριγωνικών πολεμιστρών που ανελκύστηκαν από το λιμάνι δικαιολογείται απόλυτα, αφού πρέπει να ήταν τοποθετημένες στη στέψη του τείχους. Αντίθετα όμως, δε δικαιολογείται η ύπαρξη δεστρών που ανελκύστηκαν από το ίδιο σημείο και που πρέπει να ήταν πακτωμένες με το ακατέργαστο τμήμα τους μέσα σε κάθετο μέτωπο αρχαίου παραλιακού κρηπιδώματος (που όμως δεν εντοπίστηκε), εκτός αν το τμήμα αυτό του λιμανιού αντιστοιχούσε προς την πλευρά της ξηράς με το τείχος της πόλης, που στη βάση του υπήρχαν οι δέστρες κυρίως για τη στάθμευση των πλοίων. Το φόρτωμα και ξεφόρτωμά τους θα πρέπει να γινόταν σε άλλη πλευρά του λιμανιού, με άμεση πρόσβαση προς την αγορά. Ίσως μάλιστα να βρίσκεται κάτω από τις προσχώσεις προς το κέντρο του λιμανιού, όπου είναι και το

4. Σημείο Μ στο γενικό τοπογραφικό (ε ι κ. 2). Σχετικά βλ. και τοπογραφικό διάγραμμα ευρύτερου αρχαιολογικού χώρου της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής.



Εικ. 8. Λίθινη δέστρα.

Εικ. 9. Πολεμίστρα (;) του αρχαίου τείχους.



Εικ. 10. Τοπογραφικό της περιοχής του λιμανιού της αρχαίας Θάσου (Δημ. Λαζαρίδης, Thasos and its Peraia, A.C.E. 1971).

πιο παραμορφωμένο σημείο σε σχέση με την αρχαία χάραξη του λιμανιού.

Έμμεση σχέση με το πρόβλημα αυτό έχει και ο τοπογραφικός εντοπισμός των ορίων της αρχαίας λιμενολεκάνης και κατά πόσο αυτή ταυτίζεται σε μέγεθος με τη σημερινή.

Από τον Αύγουστο του 1984 η Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων διέκοψε οριστικά τις εργασίες εκσκαφών, αφού διαπιστώθηκε ότι τα ευρήματα ήταν πάρα πολλά και ήταν αδύνατο να συνεχιστεί η χρήση μηχανικών μέσων. Έτσι, από τον Οκτώβρη του 1984 άρχισε μια νέα σειρά ανασκαφικών εργασιών, σε συνεργασία με τη Γαλλική Σχολή που από παλιότερα είχε εκφράσει την επιθυμία να συνεργαστεί με την Εφορεία Εναλίων σε υποβρύχιες έρευνες. Τα νέα ευρήματα, που προέκυψαν από την έρευνα αυτή και που σύντομα θα δημοσιευθούν δίνουν πολλές απαντήσεις, αλλά παράλληλα δημιουργούν και νέα ερωτηματικά όσον αφορά στη χρήση και την τοπογραφία του σπουδαίου αυτού λιμανιού.

Ν. ΛΙΑΝΟΣ

Β΄ ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ: 1987

Η τρίτη ανασκαφική περίοδος (μετά το 1984 και το 1985) διήρκεσε τέσσερις εβδομάδες. Πήραν μέρος επτά δύτες υπό τη διεύθυνση του Γ. Παπαθανασόπουλου· από την πλευρά της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων (Ε.Ε.Α.) και του Jean-Yves Empereur από την πλευρά της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής. Την εποπτεία, από ελληνικής πλευράς, είχε η αρχαιολόγος της Ε.Ε.Α. Αγγελική Σίμωσι. Στην ανασκαφή έλαβαν μέρος η αρχαιολόγος Annick Chele, οι αρχιτέκτονες της Ε.Ε.Α. Νίκος Λιανός, Παναγιώτης Αμπαζόπουλος και Tony Kojelj της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής,ο Jean-Claude Hurteau φωτογράφος του C.N.R.S., οι τεχνικοί βυθού-δύτες της Ε.Ε.Α. Κώστας Κωνσταντόπουλος και Παναγιώτης Αντωνίου, ο τεχνικός βυθού-δύτης Louis Bochaton, η Catherine Aubert, αρχαιολόγος, υπεύθυνη για την καταγραφή των ευρημάτων και η Ρούλα Μανίνου, συντηρήτρια της Ε.Ε.Α., υπεύθυνη για τη συντήρησή τους.

Ερευνήθηκε, φωτογραφήθηκε και αποτυπώθηκε μόνο το βορειοδυτικό τμήμα του αρχαϊκού λιμανιού, επειδή η έλλειψη προσωπικού, ο περιορισμένος χρόνος, αλλά και η σπουδαιότητα του ευρήματος δε μας επέτρεψαν να εργαστούμε στο βόρειο τμήμα του λιμανιού, το οποίο, προς το παρόν, παραμένει τελείως ανεξερεύνητο.

Φέτος, συνεχίστηκε ο καθαρισμός του δυτικού μόλου από το σημείο που είχαμε σταματήσει το 1985, προχωρώντας προς Δ. και ακολουθώντας την πορεία του (ε ι κ. 1). Ανοίξαμε δύο τριγωνικές τομές εσωτερικά και εξωτερικά από το μόλο, περίπου 5 μ. πέρα από το σημείο που είχαμε σταματήσει το 1985. Στην εσωτερική τριγωνική τομή που ονομάστηκε 12 και που η πλευρά της προς το μόλο είχε μήκος 3,50 μ., αποκαλύφθηκαν πέντε δόμοι από σχιστολιθικούς ογκολίθους, πάχους 0,16-0,30 μ., από τους οποίους ο τελευταίος προεξέχει καθ' ύψος. (Ε ι κ. 11, αριθ. 12 και ε ι κ. 12). Ο τελευταίος σωζόμενος δόμος, δηλαδή η σημερινή πάνω επιφάνεια του μόλου, βρίσκεται 1,10 μ. κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας και η έδρασή του, που αποτελείται από αργούς μεγάλους λίθους, βρίσκεται σε βάθος περίπου 2,60 μ. Οι διαστάσεις των ογκολίθων είναι περίπου 2,20 x 1 μ.

Διακρίναμε, μέχρι να φθάσουμε στον πυθμένα, τέσσερα στρώματα:

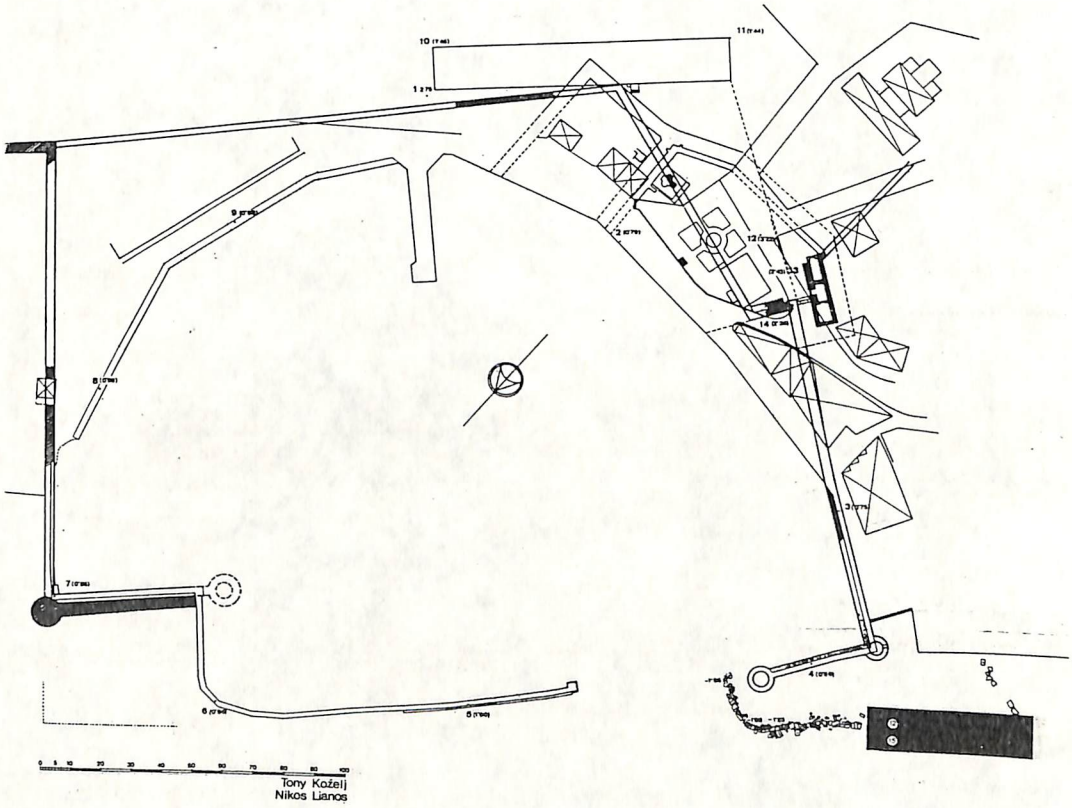
Α΄. Σε πάχος 0,62 μ. beach rock (φυσικό τσιμέντο), που χρονολογείται στην εποχή που γκρεμίστηκε ο μόλος και η θάλασσα τον επικάλυψε. Το στρώμα αυτό ήταν γεμάτο από κεραμική, κυρίως κομμάτια θασιακών αμφορέων του 4ου αι. π.Χ., διαβρωμένα από τη θάλασσα και καλυμμένα με επίπαγο. Μεταξύ των κομματιών αυτών σημαντική είναι η ύπαρξη επτά ενσφράγιστων λαβών, από τις οποίες μόνο η μία ταυτίστηκε ακριβώς. Το σφράγισμα φέρει παράσταση κάδου και τις επιγραφές *ΘΑΣΙΩΝ* και *ΑΡΙΣΤΟΔΙΚΟΣ* (βλ. A.M. και A. Bon, Les timbres amphoriques de Thasos, Paris 1957, αριθ. 316) και χρονολογείται από το M. Debidour (BCH Suppl. XIII, 1986, σ. 331) στην τελευταία δεκαετία του 4ου αι. π.Χ.

Β΄. Στρώμα πάχους 0,07 μ., που αποτελείται από αμμοχάλικο στο οποίο υπάρχουν πολλά κομμάτια θασιακών αμφορέων.

Κάτω από τον πρώτο δόμο του μόλου υπάρχει:

Γ΄. Ένα στρώμα από μεγάλους λίθους, πάχ. 0,43 μ.

Δ΄. Ένα τελευταίο στρώμα πάνω από τον παρθένο πυθμένα, πάχους 0,12 μ., από αμμοχάλικο και χαλίκι.



Εικ. 11. Τοπογραφικό του λιμανιού της Θάσου με αρίθμηση δοκιμαστικών τομών.

Στην εξωτερική πλευρά του μόλου ανοίξαμε άλλη μια τριγωνική τομή, που η πλευρά της προς το μόλο έχει μήκος 4 μ., (ε ι κ. 11, αριθ. 5 και ε ι κ. 13) και αποτελείται από τέσσερις δόμους. Η δεύτερη σειρά δόμων αποτελείται από ογκολίθους πάχους περίπου 0,38 μ., ενώ οι άλλες από ογκολίθους, πάχους 0,18 μ. η πρώτη και 0,26 μ. η τρίτη αντίστοιχα. Έτσι φαίνεται καθαρά ότι η εξωτερική πλευρά που έβλεπε προς την ανοιχτή θάλασσα είναι πιο ενισχυμένη από ότι η εσωτερική.

Η στρωματογραφία της εξωτερικής πλευράς είναι πιο απλή και αποτελείται:

Α΄. Από άμμο και χαλίκι μέχρι τον τρίτο δόμο.

Β΄. Κάτω από τον τρίτο δόμο, από ένα στρώμα με πολλή κεραμική που συνίσταται από κομμάτια θασιακών αμφορέων του 4ου αι. π.Χ., ελάχιστων μελαμβαφών αγγείων, δύο ενσφράγιστων λαβών, από τις οποίες η μία δυσδιάκριτη, ενώ η άλλη έχει παράσταση δελφινιού, με τις επιγραφές *ΠΟΥΛΙΑΔΟΥ* και *ΘΑΣΙΩΝ*, που χρονολογείται σύμφωνα με τον M.Debidour (ό.π.) στην τελευταία δεκαετία του 4ου αι. π.Χ., ένα ενσφράγιστο κεραμίδι στο οποίο σώζεται περίπου το μισό του σφραγίσματος με παράσταση πτηνού και διακρίνεται η επιγραφή *ΘΑΣΙΩΝ*. Επιπλέον, περισυλλέχθηκαν — χωρίς να μπορούν να βοηθήσουν στη χρονολόγηση— ένα δεύτερο κεραμίδι στο οποίο υπάρχει παράσταση άγκυρας και επιγραφές *ΣΑΤΥΡΟΣ* και *ΘΑΣΙΩΝ* και χρονολογείται στο α΄ μισό του 3ου αι. π.Χ., χάλκινο νόμισμα του 1ου αι. π.Χ. (Guide de Thasos, σ. 189), με παράσταση Ηρακλή τοξότη και Άρτεμης, και ένα δεύτερο οξειδωμένο.

Η έδραση του μόλου και στην εξωτερική πλευρά είναι πάνω σε αργούς λίθους.

Εκτός από τις δύο τομές έχει καθαριστεί όλη η σωζόμενη πάνω επιφάνεια του μόλου και γνωρίζουμε την πορεία του μέχρι τη σύγχρονη αποβάθρα (ε ι κ. 14). Προχωρεί προς την ανοιχτή θάλασσα και στη συνέχεια, με ελαφριά απόκλιση, στρίβει προς την ξηρά. Η κλίση αυτή του μόλου είναι πολύ διαφορετική από το κλασικό λιμάνι, που οι γωνίες είναι ορθές, και βοηθάει στη χρονολόγηση του έργου στα αρχαϊκά χρόνια.

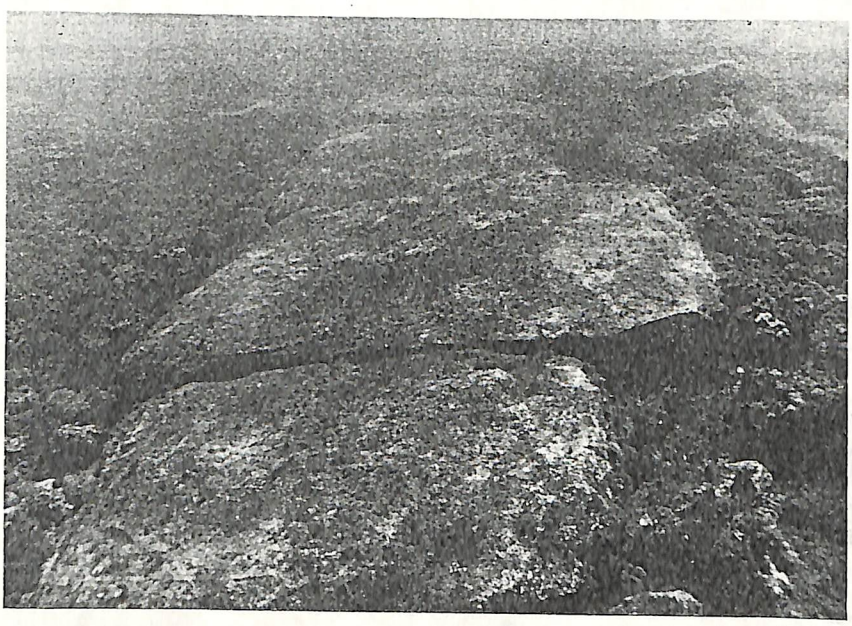
Από τον καθαρισμό συμπεραίνουμε ότι κάτω από τη σωζόμενη επιφάνεια του μόλου υπάρχουν τουλάχιστον δύο ακόμη σειρές δόμων, όπως διαπιστώθηκε σε ορισμένα σημεία του, χωρίς να υπολογιστούν οι σχιστόλιθοι που είναι πεσμένοι από τις δύο πλευρές του μόλου. Επισημάνθηκε η ύπαρξη δύο μεγάλων λίθων με μια ημικυκλική πλευρά και μια κυκλική οπή κοντά στην πλευρά αυτή —από τις οποίες η μια σώζεται κατά το ήμισυ— που προφανώς αποτελούσαν δέστρες του μόλου. Η ημικυκλική πλευρά με την οπή θα προεξείχε του πλάτους του μόλου που είναι 2,20 μ. Στην κλίση του μόλου, σε ένα σημείο περισσότερο εκτεθειμένο στο κύμα, για μεγαλύτερη σταθερότητα, υπάρχουν τρεις μεγάλοι, ισχυροί ορθοστάτες. Δύο λίθοι, που βρίσκονται κοντά στη σύγχρονη αποβάθρα, έχουν μια κυκλική και μια τετράγωνη οπή και, όπως φαίνεται, χρησίμευαν για την τοποθέτηση πασσάλων για το δέσιμο των πλοίων. Στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά του μόλου διαπιστώθηκε η ύπαρξη πεσμένων ογκολίθων στους οποίους σώζονται οι εγκοπές από συνδέσμους πελεκίνους, που μας δείχνουν ότι η πάνω επιφάνεια του μόλου ήταν χτισμένη πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Σε μερικούς ογκολίθους οι σύνδεσμοι εντοπίζονται και στις τρεις πλευρές

3.15

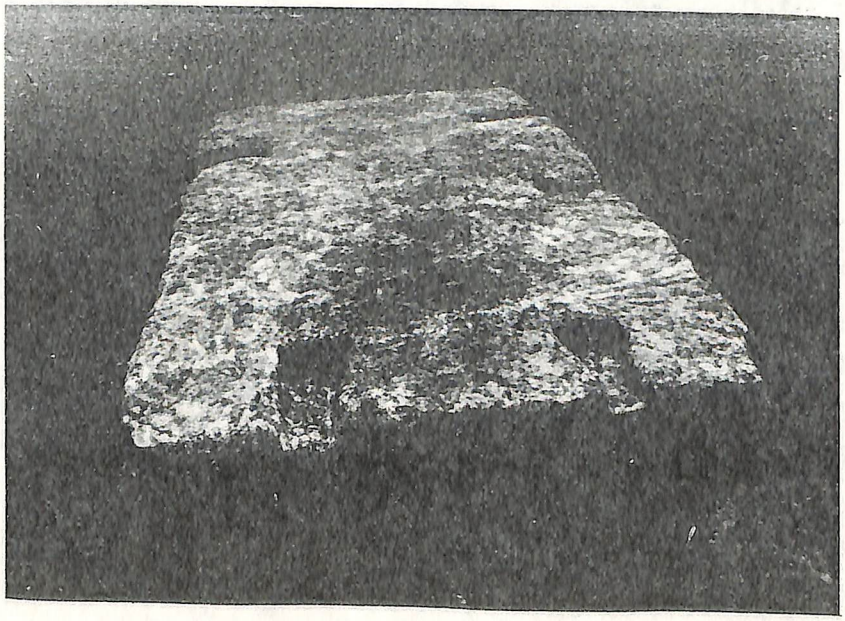
Εικ: 12. Πρόσοψη της τριγωνικής τομής 12.

Εικ. 13. Πρόσοψη της τριγωνικής τομής 15.

3.16



Εικ. 14. Κάτοψη του αρχαϊκού μόλου με κατεύθυνση προς Δ.



Εικ. 15. Μαρμάρινος ογκόλιθος μ' εγκοπές συνδέσμων στις τρεις πλευρές.

(ε ι κ. 15). Σημαντική, επίσης, είναι η ύπαρξη όμοιων συνδέσμων και σε σχιστολιθικούς ογκολίθους, πράγμα σπάνιο γι' αυτό το υλικό.

Δεν έχουμε πολλές ενδείξεις για τη χρονολόγηση του μόλου αυτού, εκτός από το σχήμα των συνδέσμων, που όπως γνωρίζουμε χρησιμοποιήθηκαν και στην ξηρά στο Ηράκλειο και στο στρογγυλό πηγάδι του οικοπέδού Βαλμά (Fr. Blondé, A. Muller, D. Mulliez, BCH 109 (1985), σ. 876) και χρονολογούνται από το τέλος του 6ου έως την αρχή του 5ου αι. π.Χ.

Η μεγάλη κλίση των σχιστολιθικών πλακών σε μερικά σημεία του μόλου, καθώς και οι πεσμένοι σχιστολιθικοί και μαρμάρινοι ογκόλιθοι από την εξωτερική πλευρά του μόλου, δείχνουν ότι καταστράφηκε από σεισμό ή κατολίσθηση. Η καταβύθιση λοιπόν του αρχαϊκού λιμανιού δεν οφείλεται μόνο στην ανύψωση της στάθμης της θάλασσας, αλλά και σε τεκτονικά φαινόμενα.

Όταν καταστράφηκε το αρχαϊκό λιμάνι, στο τέλος του 4ου αι. π.Χ., όπως αποδεικνύουν μερικά από τα ευρήματα που ανελκύστηκαν και που βρέθηκαν στο beach rock, οι Θάσιοι άρχισαν αμέσως μετά να χτίζουν ένα δεύτερο, μικρότερο, κλειστό λιμάνι, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της ανασκαφικής έρευνας του 1984 όπου, σε διάνοιξη ανασκαφικής τάφρου κάτω από τη θεμελίωση του κλασικού τείχους του 4ου αι., ανελκύστηκαν ευρήματα της ίδιας εποχής. Με τη σημερινή κατάσταση των ερειπίων έχουμε μία βασική απορία για τη φύση του έργου που αποκαλύφθηκε. Δε γνωρίζουμε, δηλαδή, αν είναι μόλος ή τείχος ή και τα δύο, αντίθετα με το λιμάνι των κλασικών χρόνων που, ως γνωστό, αποτελείται από περίκλειστη λιμενική οχύρωση.

Στο λιμάνι των κλασικών χρόνων δεν έγινε φέτος ανασκαφική έρευνα αλλά μόνο αποτύπωση τμήματος του τείχους ανάμεσα στους δύο πύργους, τον εξωτερικό πύργο, που καθαρίστηκε το 1985, και τον εσωτερικό που έχει εντοπιστεί εσωτερικά, εκεί που γωνιάζει ο σύγχρονος λιμενοβραχίονας. (Ε ι κ. 11 και 7).

Για να ολοκληρωθεί η έρευνα στα λιμάνια της Θάσου (κλειστό λιμάνι και αρχαϊκό λιμάνι), θα πρέπει να ερευνηθεί το βόρειο και βορειοανατολικό τμήμα τους. Δηλαδή πρέπει να βεβαιωθούμε για την πορεία του τείχους μετά τον εσωτερικό πύργο και μέχρι το σημερινό κόκκινο φανό, καθώς και για τη λιθορριπή που βρίσκεται εξωτερικά από το κλασικό λιμάνι.

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΙΜΩΣΙ
JEAN-YVES EMPEREUR

A' THE GREEK SURVEY: 1980-1984

Thasos has one of the most characteristic ancient harbour constructions, consisting of two ports, which have survived in our time entirely in their original size and shape.
Except for the general geomorphological changes in the Aegean, which have caused the sea level to rise, no other silt problems have occurred.

The two ports lie close to one another on the northwest side of the ancient city. The commercial port or "Anichtos limin" faces north and was protected both by the rocky promontory and by a breakwater with a tower, still visible under the sea.

The "kleistos limin" lay at the extension of the city walls down to the sea, and in spite of modern installations has maintained its original size and shape.

Since 1976 dredging works have been in progress at the 'kleistos' limin" due to modern priorities.

Because of the existence of stony rubble in the bottom of the harbour and its shallow depth, any attempt at under water excavation was extremely difficult. A 15 days excavation project in 1979 with the help of a specially designed hydrolift has only produced an 8 m. long test trench.

As a result of this project we discovered a series of blocks which apparently belong either to the interior north mole or relate to other ship facilities inside the port.

Another breakwater was discovered on the exterior north side towards the sea. It was constructed only of rubble, without evidence of any of the ashlar blocks that were found in the rest of the port.

Its construction technique and its considerable depth (2 m.) without a doubt represent the earliest evidence of harbour works in the area. Because its construction is very similar to the breakwaters found in Paros in 1979 it probably belongs to the 7th century, when Parians settled there and created a commercial centre.

After the dredging works started, the archaeological role was limited to salvage and the collection of the dredged material. Evidence of other port facilities includes the numerous ashlar blocks that came out in dredging, which we hope to be able to reconstruct in the near future.

Further surveys around the modern quays have identified the exact position of the ancient quays on the SE side close to the round tower. Their vertical face lies 1 m. beyond the edge of the water, but their structures continue beneath the modern quay.

N. LIANOS

3.19

Ν. ΛΙΑΝΟΣ - Α. ΣΙΜΩΣΙ - J.Y. EMPEREUR

CAMPAGNE DE FOUILLE DE 1987

Les quatre semaines de travail (mai 1987), avec une équipe de 10 personnes, a permis de progresser dans notre connaissance du tracé du port archaïque. On a nettoyé l'assise supérieure du môle sur toute sa longueur et deux sondages ont permis de le dégager sur toute sa hauteur (5 à 6 assises). Le principal élément de datation de la fondation du port reste son mode de construction (grandes dalles de schiste et, à l'assise supérieure, cubes de marbre) et les scellements en forme de queue d'aronde (fin VIe-début Ve siècle). Le "beach-rock" qui s'est formé rapidement le long de sa face intérieure, date sa destruction de la fin du IVe siècle avant notre ère.

D'autre part, dans la partie Nord-Ouest du port du IVe siècle on a continué le relevé architectural sur une cinquantaine de mètres à l'Ouest de la grande tour circulaire découverte en 1985.

ANGELIKI SIMOSI
JEAN-YVES EMPEREUR

SIMOSSI etc.
carted

4.01

TITASOS ; PORT

sup. 56

The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration (1989) **18.1**: 51–59

The underwater excavation at the ancient port of Thasos, Greece

Aglaia Archontidou-Argyri, Angeliki Simossi
Greek Department of Underwater Antiquities, 30 Kallisperi Street, 117 42 Athens, Greece

and Jean-Yves Empereur
Ecole Française d'Athènes, 6 Didotou Street, 106 80 Athens, Greece

The present day harbour of Thasos was built on the ruins of the ancient port, a common phenomenon in Greece. In order to supply the present needs of shipping, it was found necessary to dredge the harbour basin. This resulted in the discovery of antiquities and the subsequent immediate suspension of work by instruction from the Greek Department of Underwater Antiquities in order to conduct underwater excavations.

Thus, in 1984, and with the purpose of obtaining a better idea of the state of the harbour, a salvage investigation was initiated in co-operation with the Ecole Française d'Athènes which was supposed to finish within a specified time limit (Figs 1 and 2). So far, the investigation has been conducted in three different periods, covering 9 working weeks over all, during the years 1984, 1985 and 1987.[1] On an average seven divers, three architects and one restorer were used and very few technical aids (three to four hydrolifts), since the use of an airlift was not possible due to the shallow water. The shallow depth (1·5–3 m) made working conditions difficult; moreover in some parts of the harbour the underwater visibility was zero. An example characteristic of these conditions is the method of drawing of section Figure 11 by the architect, Tony Koželj, published below, which we can describe as having been made by touch as a result of the lack of visibility underwater, due to the discharge from the drainage systems. In this case, the architect was obliged to surface each time it was necessary to read the measuring tape.

However, in spite of these adverse conditions

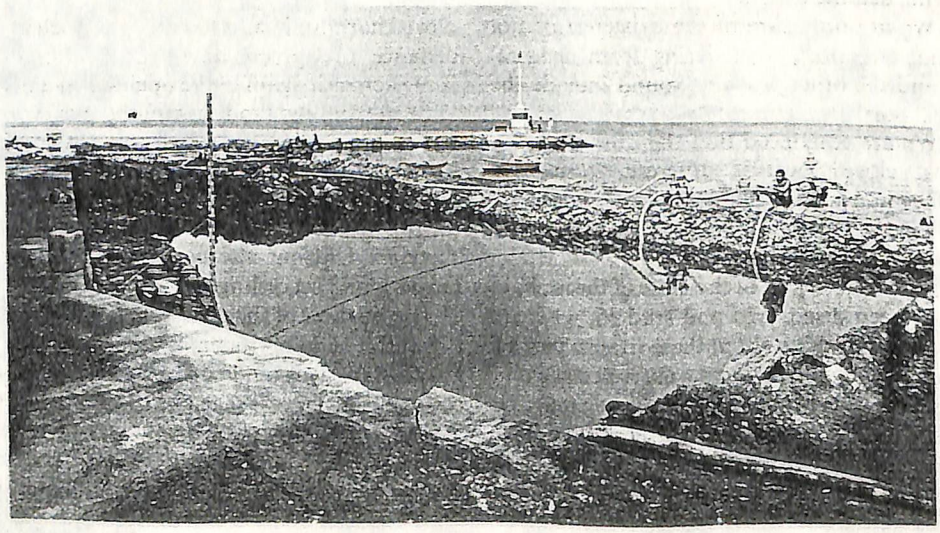


Figure 1. The port before the excavation (photograph by P. Vetzitzis).

0305–7445/89/010051 + 09 $03.00/0

© 1989 The Nautical Archaeology Society

4.02

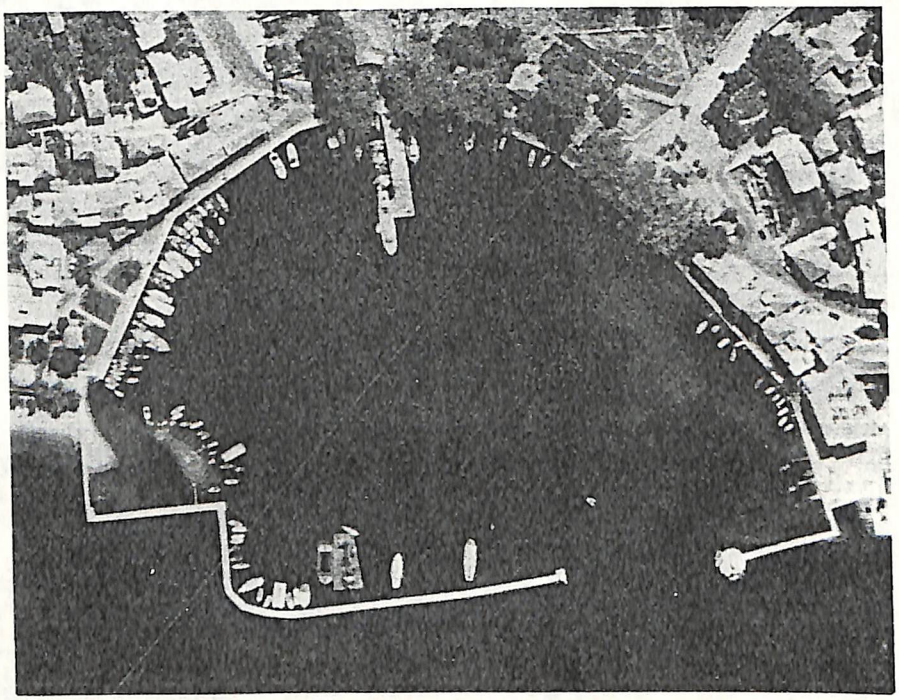


Figure 2. Aerial view of the port (Ministry of the Environment).

we have managed to revise the picture of the ancient port of Thasos. Comparing our research with the plan that was published in the *Guide de Thasos* (1968), fig. 4, we can now come to the following definite conclusions (Fig, 3).

(1) We are now sure of the existence of not one, but two ports, one dating from classical times and the other, archaic, found outside the classical port.

(2) We are convinced that the outline of the classical closed port is different from that published in the *Guide de Thasos*.

The archaic port

So far, the western part of the mole of the archaic port has been discovered and studied, whereas we still know nothing about the northern part of the port about which we can only make suggestions. The discovery of the archaic port came as a surprise to us. It is larger than the classical port and lies outside it towards the open sea. The course of the western archaic mole starts from the northeast of the green beacon light at the entrance of the present-day harbour and can be traced for a distance of 120 m, as far as the present-day landing pier. At the entrance to the harbour it bends to the west, moving 11 m away from its original straight line. It then continues its course, and near the western corner of the closed harbour it runs towards the open sea for a distance of approximately 25 m. Finally, we come across it again in the open sea at a distance of 58 m from the modern landing pier, with two bends formed by two curved lines (Fig. 3).

The archaic mole is built of marble and schist. The marble blocks (*c.* 2·2 × 1 × 1 m) must have formed the last few courses of the mole (Fig. 4). They are laid out alternately as stretchers and headers, and according to their position have ties on two or three of their sides. From trenches dug along the mole on its inner and outer sides, we know that it was made up of at least four or five courses. The largest schist blocks measure 2·5 m in height, 1·5 m in width and have a thickness of 0·3 m. Their arrangement in the construction is the same as that of the marble blocks in the upper courses without, however, being properly placed (stretchers alternating with headers), so that

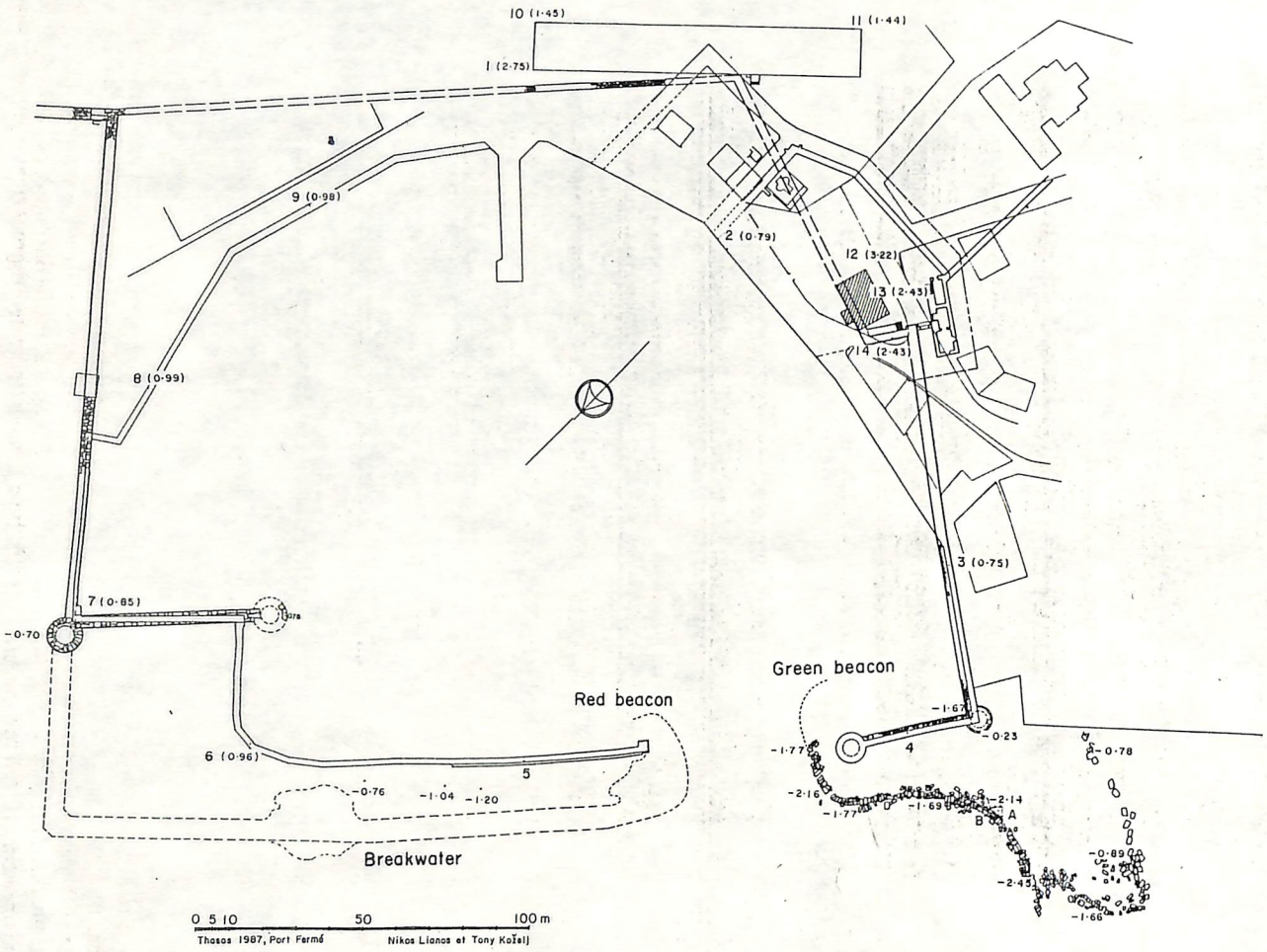


Figure 3. Plan of the port 1987 (N. Lianos & T. Koželj).

4.04

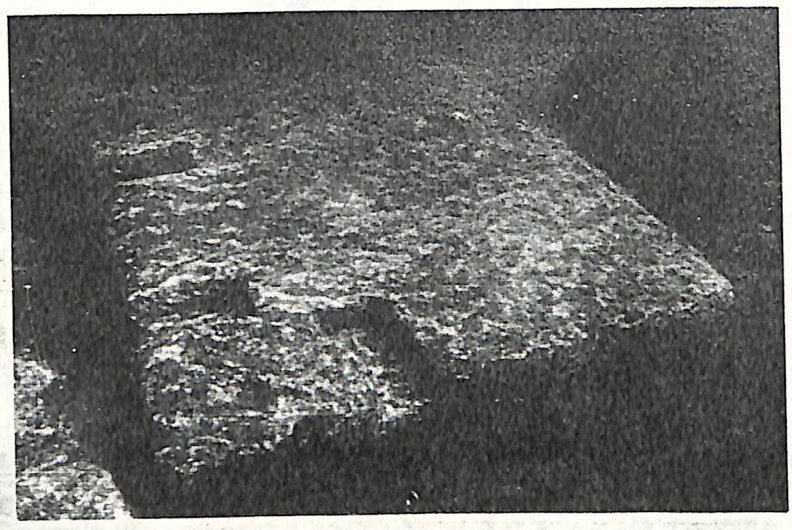


Figure 4. A marble block with three ties (photograph by J.-Cl Hurteau).

Figure 5. General view of the schist blocks (photograph by J.-Cl. Hurteau).

there are as many as four headers next to each other, and then three stretchers next to each other (Fig. 5). In many cases we have ties on the slate blocks, and they are of the same type as those on the marble, a rare practice for this type of stone.

We do not know how many courses are missing from above those we have discovered. The presence of ties, however, shows there were at least two courses, one of marble blocks and one of schist blocks, which certainly rose above the surface of the sea.

During the last two excavation periods, we have dedicated a great deal of time to cleaning the upper surface of the archaic mole in order to trace its course. In order to understand its construction, we excavated two trenches in the same area, one on the inside and the other on the out-

4.05

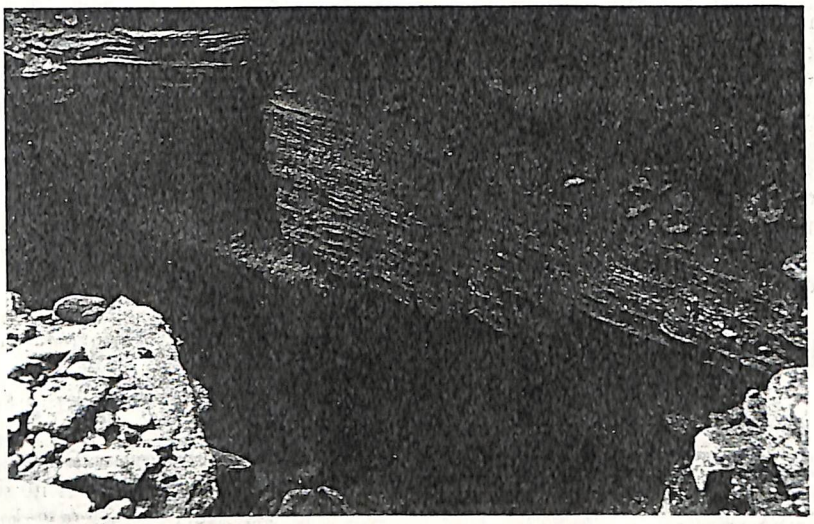


Figure 6. Archaic mole, outer side sondage: the block courses and the rubble (photograph by J.-Cl. Hurteau).

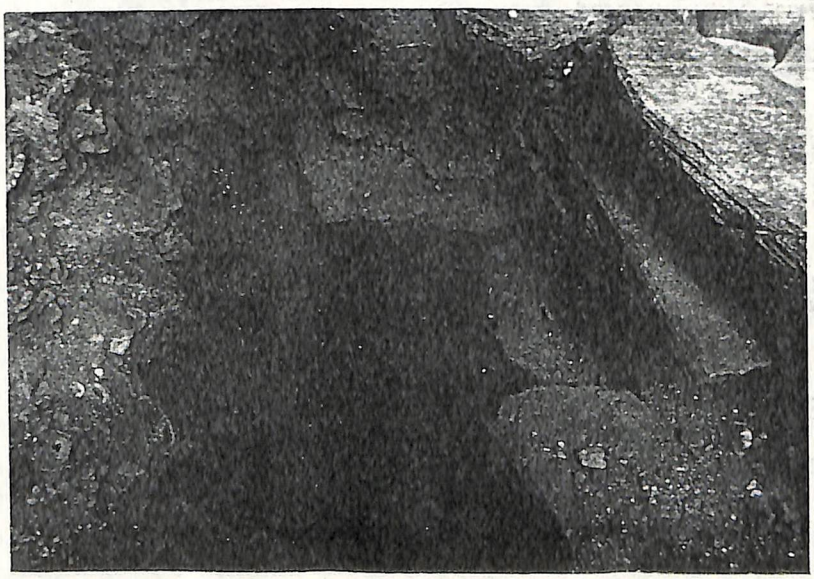


Figure 7. Archaic mole, inner side sondage: a view of the blocks and the beach rock (photograph by J.-Cl. Hurteau).

side of the mole. Approximately at the centre of the mole and on its outer side we opened a triangular trench: the base of the triangle, which was 3·5 m long, was the front of the mole. Here, we discovered four courses in all (Fig. 6). The blocks of the second course are 0·38 m thick, while the first course is 0·18 m and the third course 0·25 m thick. The stratigraphy of the outer trench is confused, and material coming from different periods has been swept in and mixed together by the waves.

Another triangular trench was opened at the inner side of the mole, with a base of 3·5 m along the inner face (Fig. 7). Five courses of schist blocks were discovered here, of which the first projects beyond the rest. The blocks vary in

vá gírat FILED 4.06

(fig. 8)

THASOS: PORT, re

JINA, 1989, p. 56, fig 8,

dates destruction of

mole. Cf. also BCH 112

(1988), p. 742 (top)

0

4.07

thickness from 0·16 to 0·3 m. The stratigraphy of the inner side is different, being made up of beach rock (natural sea cement) to a depth of 0·62 m. Underneath, there was a layer of sand, gravel and rubble. The original seabed was found 2·8 m below sea level.

Not much in the way of data exists for the dating of the archaic mole, and the only evidence we have for the period of its construction is from the shape of the ties (Fig. 4). Comparable ties have been found in the circular well on the Valma property and in the Heracleion at Thasos. There, these axe-shaped fastenings date to the end of the 6th century or to the beginning of the 5th century BC. Certainly, the mole was destroyed at some point, as is shown by its inclination towards the sea. This destruction was the result of some natural phenomenon such as an earthquake or landslide, and the beach rock was formed immediately afterwards. The material trapped in the beach rock determines the dating of the destruction of the mole. This destruction dates to the end of the 4th century BC, as demonstrated by the seals on the handles of amphorae from Thasos which we found. One which we were able to identify accurately bears the legends Thasion and Aristodikos, and dates from the last decade of the 4th century BC (Fig. 8).

Figure 8. Amphora handle with a bucket and the name of the Thasian potter Aristodicos (photograph by J.-Y. Empereur).

We do not know as yet whether the construction we have discovered was in fact a mole or rather a wall; whereas there is no doubt in the case of the classical port, where we know that the construction was a wall. In the case of the archaic constuction (wall?), excavations have not been undertaken on dry land as yet, and thus we have no indication as to the direction the archaic wall takes from the ancient city towards the open sea. The size of the stones indicates that it was probably a wall, but we do not know how many courses are missing and how many courses were above the surface of the sea.

The closed classical port

It is easier for us to trace the outline of the closed port since the present day landing piers were built on the ruins of the ancient port, and the

Figure 9. Old photograph of the western tower, *c.*1910 (photograph from the Ecole Française d'Athènes).

Figure 10. The western tower, 1985 (photograph by J.-Y. Empereur).

Figure 12. Northeast breakwater with medium-sized unworked stones (photograph by P. Vetzitzis).

modern foundations were built on approximately half of the width of the ancient walls (Figs 2 and 3). In this case, we are certain that the sections of the classical port which have been discovered belong to the classical city wall, since we can follow its continuation on dry land.

The wall had been reinforced with four circular towers at its corners and its outer ends towards the open sea; we are not yet sure of the existence of a fifth tower at the northern part of the entrance to the port, where the red beacon light is located (Fig. 3, to the right of no. 5).

The sea wall (excavated in 1975–8) starts from the gate which is found close to the western part of the Agora [*BCH* **103** (1979): 635–40] and continues westward 120 m to a circular tower which

4.09

can be seen clearly and was excavated in 1984 (Fig. 3 between nos 3 and 4: Figs 9, 10 and 11). At this point, the wall turns a corner and continues towards the NE for 31 m, reinforced at its end by another circular tower to the east. The first tower is 8 m diameter, and the second tower is 8·66 m.

On the opposite side, which remains for the most part still unexplored, the sea wall meets the city wall at a right angle. This corner, including the beginning of the sea wall, was uncovered during an earlier excavation, and we are sure of the direction it takes towards the sea since the Greek Department of Underwater Antiquities has uncovered two more sections of it.

The sea wall is 148·6 m long from its beginning at the point of its intersection with the land walls to the first circular tower (10 m diameter). From this point, where it makes an angle, it continues west for 45 m where there is yet another tower which we have discovered but have not cleared (dotted lines on the plan, Fig. 3).

The location of the foundations of the northern present-day pier, which terminates at the red beacon light, is not clear. We do not even know whether it was in fact built on the ancient port construction. We wonder whether these foundations extend from the tower we referred to earlier, which certainly was used for the reinforcement of the port, or whether instead there was an opening serving as an entrance for ships. The question of the probable existence of some ancient construction underneath the present-day northern pier, as well as the breakwater, which has been located outside it (Fig. 12), will be the subject of research.

The breakwater is built of medium-sized unworked stones and one section has been found to the NE on the axis of the centre of the eastern tower at a distance of *c.* 50 m, and the other section continues to the west for 200 m at a slight angle to the first section. The wall is built of worked stone blocks on its two faces, between which there is a filling of small unworked stones, reinforced now and then by a change to transverse blocks.

The port was built on dry land, as is shown by the method of its construction which differs significantly from that observed at the harbour of Amathus, where the blocks were placed in the sea [*IJNA* **16** (1987): 11; fig. 8]. On the inner side of the northwestern section of the closed port, we opened a trench to a depth below the embankment of the wall, where we found many sherds of amphorae dating from the end of the 4th century BC, which gave the chronology of the wall. This shows that the closed port was built immediately after the destruction of the archaic port.

A great deal of rubbish is always found in a harbour, thrown from ships or from the piers. So

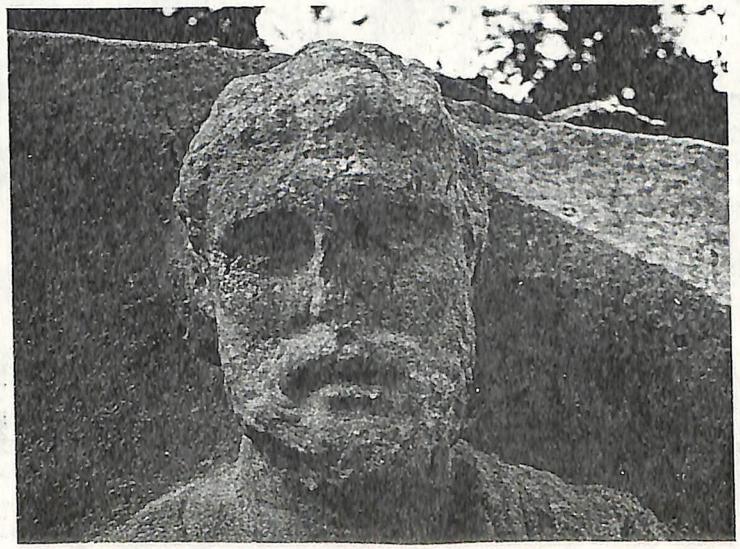


Figure 13. Funerary stele of warrior (photograph by P. Vetzitzis).

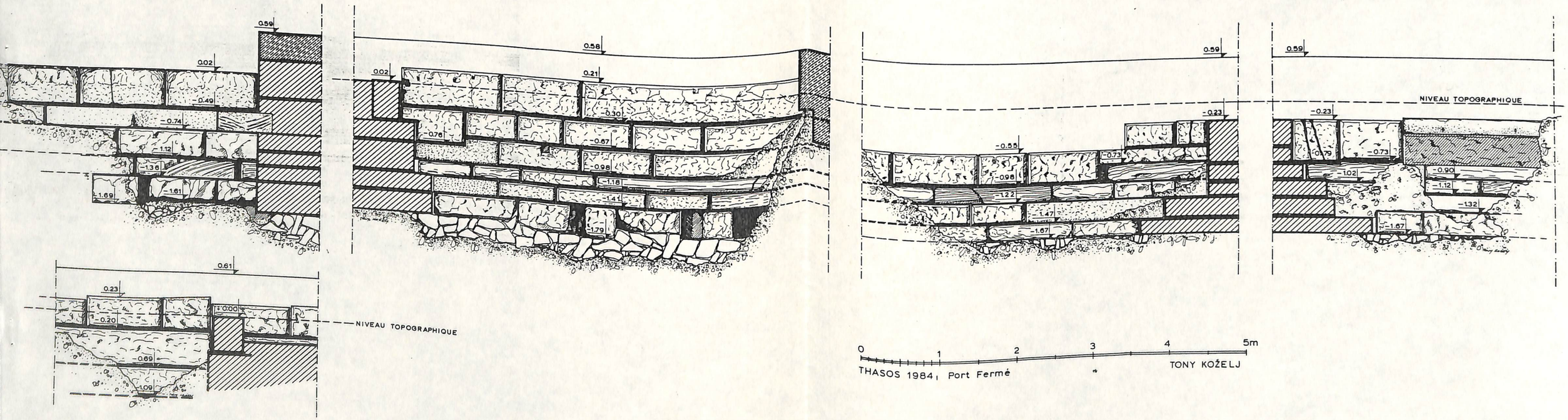


Figure 11. Section of western tower (T. Koželj).

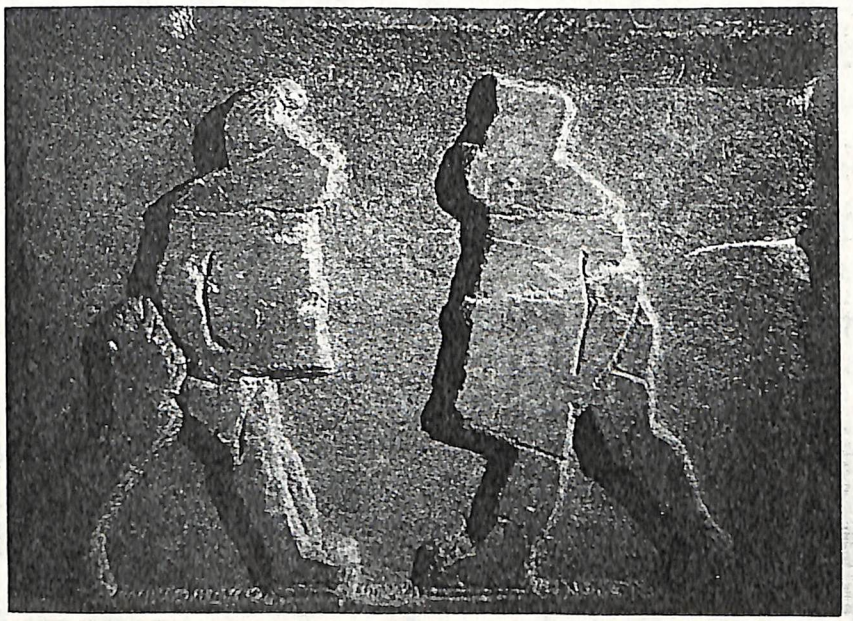


Figure 14. Metope with warriors fighting (photograph by P. Vetzitzis).

we were lucky enough to raise from the sea a very important inscription which gives much information about the topography of the town and dates from the middle of the 5th century BC. We also dredged up many sherds dating from archaic times to the Turkish occupation, as well as some beautiful sculptures such as the funerary stele depicting a warrior (Fig. 13) and two half-finished metopes from Roman times which show warriors fighting with swords (Fig. 14).

Inscriptions indicate the existence of three ports in the town of Thasos, which the small boats or ships could use according to their size. Our studies have revealed two of these ports: the 'closed' port and the 'commercial' port, lying to the east of it, but we did not have time to discover the third.

In 1988, we will finish the salvage excavations of the 'closed' port of Thasos, especially its eastern section where we still have many queries.

Note

[1] For a first excavation report, see *BCH* **111** (1987): 622–6.

THASOS; PORT

514