

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/268215934>

# Archeologia costiera del Peloponneso

Thesis · July 2014

---

CITATIONS  
0

READS  
1,140

1 author:



[Lorenzo Christos Kapotas](#)  
University of Kent

2 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

## Introduzione

L'Archeologia costiera è una branca dell'archeologia capace di fornire una grande quantità di informazioni utili alla ricostruzione del paesaggio antico ma che allo stesso tempo richiede un imprescindibile approccio multidisciplinare.

Prima di tutto è necessario studiare la geomorfologia del territorio per tentare di capire quali processi geologici possono aver apportato modifiche nell'area oggetto d'indagine. Spesso infatti ci si trova in presenza di strutture costiere, come ad esempio i porti, individuate sulla terraferma anche a parecchie centinaia di metri dalla costa odierna; allo stesso modo non è raro imbattersi in resti di edifici attualmente sommersi che nel loro periodo d'utilizzo non presentavano alcun rapporto con il mare. La geologia permette inoltre di ricostruire, almeno in parte, eventi catastrofici come terremoti o tsunami che possono aver avuto un forte impatto sul territorio e magari aver anche causato l'abbandono di un determinato sito.

Un altro aspetto da non sottovalutare è quello biologico in quanto il rinvenimento di fossili di organismi marini può coadiuvare la ricostruzione della linea di costa antica.

Lo studio delle fonti antiche è altrettanto importante perché può fornire delle linee guida per l'individuazione degli insediamenti costieri e per la loro identificazione. La toponomastica è un elemento fondamentale per la contestualizzazione di un sito nella narrazione storica e la ricostruzione degli eventi di cui è stato teatro.

Infine la stessa indagine archeologica è spesso soggetta a variabilità in ragione delle differenti condizioni offerte dai siti costieri: è possibile che si debba passare dallo scavo stratigrafico *tout court* al lavoro in pochi centimetri d'acqua o addirittura ad eseguire uno scavo subacqueo vero e proprio con l'impiego di sommozzatori.

L'obiettivo di questa ricerca è fornire tramite alcuni esempi concreti una panoramica delle condizioni in cui gli archeologi si trovano ad operare ponendo particolare accento all'utilizzo di un approccio multidisciplinare per l'identificazione dei processi che hanno portato nel corso del tempo alla variazione della linea di costa del Peloponneso. La scelta di questa regione della Grecia è stata dettata dalla compresenza di due fattori importanti ai fini di questo studio: da una parte una ricca tradizione storico-archeologica, dall'altra un'intensa attività geologica.

Non mi soffermo troppo sulla storia del Peloponneso in quanto si tratta di un argomento ben noto a tutti gli studiosi di archeologia greca ma mi limito a ricordare il fatto che a questa regione

appartengono *poleis* che hanno partecipato attivamente allo svolgersi della storia della Grecia arcaica e classica, come Sparta, che ha combattuto guerre importanti o come Corinto, che ha esteso la sua rete commerciale a tutto il Mediterraneo.

Il Peloponneso è una delle regioni più geologicamente attive del Mediterraneo caratterizzata da frequenti terremoti registrati sin dall'età classica. Ne deriva che nella maggior parte dei resti archeologici è possibile ritrovare le tracce di avvenimenti sismici che non si sono limitati solo ad arrecare danni alle strutture ma hanno spesso portato alla subsidenza o al sollevamento del terreno.

Nella selezione della maggior parte dei siti trattati sono stati tenuti in considerazione i fattori sopra elencati anche se in alcuni casi non è stato possibile ricostruirne tutti gli aspetti per via di un'oggettiva assenza di materiale o di ricerche effettuate.

Nel primo capitolo viene affrontato il caso di *Halieis*, una *polis* dell'Argolide che presenta riferimenti fin dal V sec. a.C. Il sito è stato abbandonato attorno al 300 a.C. senza essere più rioccupato, motivo per il quale è stato possibile ritrovare molte strutture appartenenti alla *polis* tra cui l'acropoli, la cinta muraria, il porto e un santuario extra-urbano. *Halieis* è un esempio fondamentale per questa trattazione in quanto il porto e il santuario si trovano oggi sommersi sotto vari metri d'acqua.

Nel secondo capitolo ci si sposta sulla costa settentrionale del Peloponneso per esaminare i risultati delle ricerche condotte ad *Helike*, la più importante delle *poleis* achee d'occidente nonché metropoli di Sibari, distrutta da un terremoto e sommersa dal successivo tsunami nel 373 a.C. La particolarità di questo sito è che nonostante fosse stato inizialmente sommerso, oggi si trova a 1 km dal mare, un chiaro esempio della variabilità geologica del Peloponneso.

Nel terzo capitolo si parla invece dei due porti di Corinto, *Lechaion* e *Kenchreai*, entrambi importanti in quanto consentivano il commercio marittimo della *polis*. Da *Lechaion* transitavano le navi dirette verso l'Italia e la Grecia centrale mentre da *Kenchreai* verso l'Attica, l'Egeo e l'Asia Minore. I due siti sono anche interessanti dal punto di vista geologico in quanto il bacino portuale di *Lechaion* si trova oggi completamente sulla terraferma mentre la banchina principale di *Kenchreai* è parzialmente sommersa.

Infine nel quarto e ultimo capitolo si sono considerati i siti minori sui quali è stata fatta solo ricognizione ma che meritano una menzione, come nel caso di *Gytheion* che secondo le fonti era il porto militare di *Sparta* o *Methana*, dove vi fu un'eruzione vulcanica in età ellenistica.





## Capitolo 1

# *Halieis*: una polis sommersa in Argolide

### 1.1 - Inquadramento Geografico

*Halieis*<sup>1</sup> si trova di fronte all'odierna *Porto Heli*, nella parte meridionale della penisola più orientale del Peloponneso, l'*Argolide* (**Fig.1**). Questa zona in antichità non era omogenea ma era divisa in due aree, diverse geograficamente e politicamente. Vi era l'*Argeia*, che comprendeva le pianure a partire da Argo fino ai confini con la *Corinzia*, che costituiva quindi il collegamento con l'Istmo e la Grecia centrale. L'*Aktè*<sup>2</sup> invece, dove è situata *Halieis*, si trova più a sud in una posizione peculiare, in quanto via mare è collegata al golfo Saronico e all'Egeo meridionale, mentre via terra è a poca distanza sia dalla *Corinzia* che dalla *Laconia*. Da questa collocazione geografica l'*Aktè* risultava soggetta all'influenza di ben quattro dei centri storicamente importanti della Grecia, ovvero *Atene*, *Sparta*, *Argo* e *Corinto*, i quali erano da sempre interessati alla possibilità di sfruttare la penisola a scopo commerciale, data la sua vicinanza alle rotte dell'Egeo. Questa vocazione al commercio marittimo non è esclusivamente legata al periodo classico degli insediamenti dell'*Aktè*, in quanto le spiagge estese e accessibili qui presenti hanno permesso al commercio in età arcaica e anteriore di fiorire senza il bisogno di strutture portuali e di insediamenti adiacenti alla costa. In particolare il golfo di *Halieis/Porto Heli* (**Fig.2**) ha avuto un'importanza notevole in ogni epoca, come si può dedurre dalla presenza di un santuario di Apollo e dalla continuità di utilizzo della baia per scopi commerciali e militari fino al XIX secolo<sup>3</sup>.

1 Il toponimo *Αλιείς* è legato alla pesca e al mare in quanto può significare appunto “pescatori”.

2 Il toponimo “Ακτῆ” viene usato da numerosi autori: Diodoro Siculo (XII, 43, 1): « καὶ μάλιστα τῆς παραθαλαττίου τὴν καλουμένην Ἀκτὴν ἐδήγου καὶ τὰς ἐπαύλεις ἐνεπύριζε. »; Pausania (II, 8, 5): « Ἐπιδαύριοι καὶ Τροϊζήνιοι οἱ τὴν Ἀργολίδα Ἀκτὴν οἰκοῦντες »; Polibio (V, 91, 8): « ἔδοξε δὲ καὶ ναῦς πλεῖν τρεῖς μὲν περὶ τὴν Ἀκτὴν καὶ τὸν Ἀργολικὸν κόλπον »; Strabone (VII, 8, 5): « Ἀργους δὲ Τήμενον καὶ Κισσόν, τῶν δὲ περὶ τὴν Ἀκτὴν Ἀγραῖον καὶ Δημόφοντην. »

3 Jameson, Runnels, van Andel, Munn, 1994, pp.13 – 56.



Figura 1: Topografia di Halieis. (Jameson, 1974, p.113).

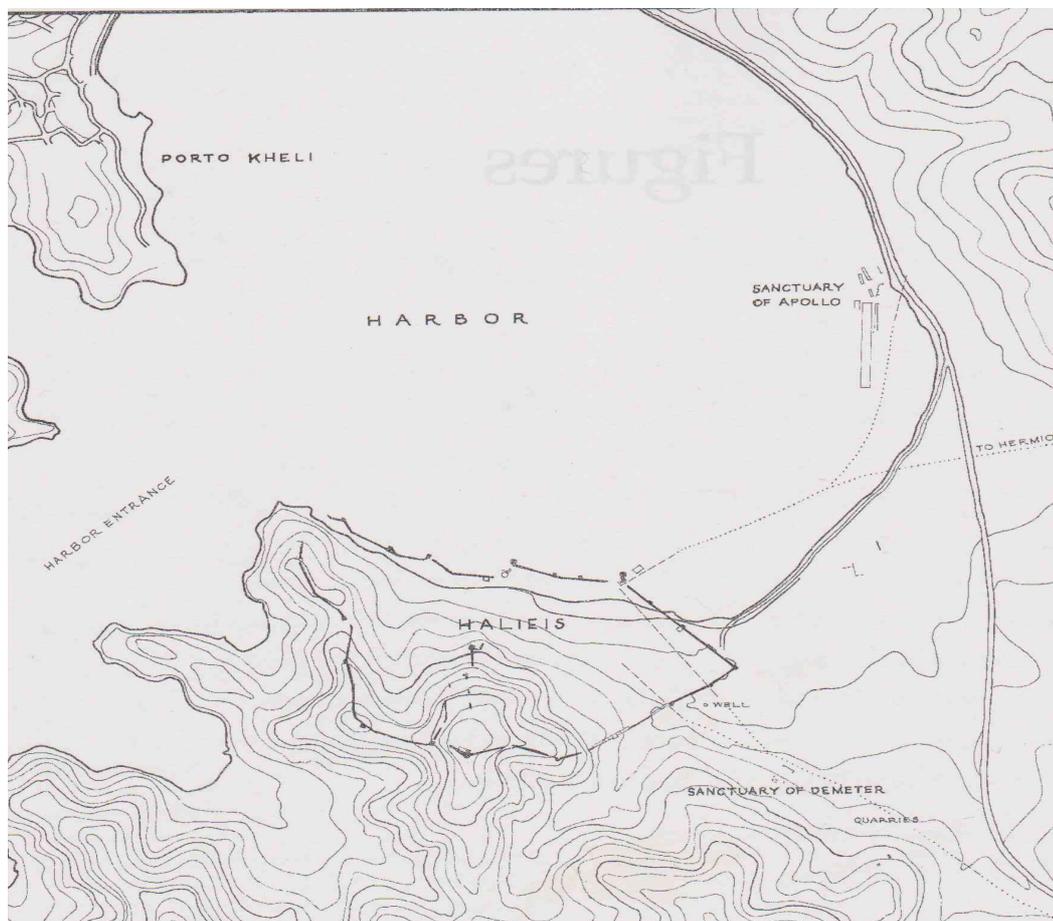


Figura 2: Dettaglio del golfo di Halieis. (Jameson, 2005, fig.2).

## 1.2 - Inquadramento Storico

La prima menzione scritta riguardante *Halieis* si trova in un frammento<sup>4</sup> di un poema del V sec. a.C. attribuito a Bacchilide, dove viene nominata come *Alykes* in relazione all'arrivo del veggente *Melampo* al tempio di Apollo Pizio ad *Asine*; quindi il poeta mette in relazione i due santuari dedicati ad Apollo presenti nelle due poleis. In più viene narrata la cacciata dei *Driopi*, sconfitti da Eracle, e il loro insediamento in Argolide<sup>5</sup>. A favore delle presunte origini driopi di *Halieis* si aggiunge in età ellenistica un poema di Callimaco, il quale oltre a narrare una storia simile relativa alla cacciata dei *Driopi*, affianca *Asine*, *Alykos*(*Halieis*) ed *Hermione* nella descrizione dei nuovi insediamenti fondati da questa popolazione<sup>6</sup>. Un'ulteriore conferma si può trovare in Erodoto<sup>7</sup>, il quale afferma che gli abitanti di *Hermione* derivano da stirpe driope.

*Halieis* non appare tra le poleis che hanno contribuito allo sforzo bellico anti-persiano del 480 e 479 a.C., nonostante nelle dediche a Olimpia e Delfi risultino le vicine poleis dell'*Aktè*: *Epidauro*, *Trezene* ed *Hermione*<sup>8</sup>. Questa assenza potrebbe indicare un assoggettamento a una potenza esterna, ad esempio *Sparta*, oppure che la popolazione era talmente ridotta da non poter inviare contingenti degni di nota nelle Guerre Persiane.

Un evento importante nella storia della città, che ha anche lasciato testimonianze materiali, è l'insediamento della popolazione di *Tirinto* ad *Halieis*. Pur non essendoci una data precisa relativa a questa dislocazione, indicatori importanti di questo avvenimento sono il ritrovamento di 22 monete tirinzie e l'introduzione dell'alfabeto tipico dell'*Argeia* nel secondo quarto del V sec., riscontrato su un abbondante numero di iscrizioni. La nuova popolazione non soppianta quella preesistente<sup>9</sup> ma vi si unisce in maniera pacifica. Strabone<sup>10</sup> dà una versione leggermente diversa sull'origine dei nuovi abitanti, che sarebbero provenienti da *Midea*, dopo che questa era stata distrutta assieme a *Tirinto* e *Asine* per aver disobbedito agli Argivi.

Allo scoppiare della prima Guerra del Peloponneso nel 460 a.C. *Halieis* è la vittima iniziale

4 In particolare il frammento 4 il quale recita: « [στ]ρέψας ελαιίας· [σ]φ' 'Ασινείς λε..'· ἐν δὲ χρόν[ωι] ες ἐξ' 'Αλικόν τε. [μάντι]σ ἐξ' 'Αργεος Μελάμ[που]ς »

5 Secondo questo filone di pensiero *Asine* deriverebbe da *ασινεις*, innocuo.

6 Frammento 705 « εἰς 'Ακίην 'Αλυκόν τε καὶ ἄμ πόλιν Ἑρμιονήων »

7 Erodoto (VIII, 43, 1): « οἱ δὲ Ἑρμιονέες εἰσὶ Δρύοπες, ὑπὸ Ἡρακλέος τε καὶ Μηλιέων ἐκ τῆς νῦν Δωρίδος καλομένης χώρας ἐξαναστάντες »

8 Nella seguente lista di Pausania (V, 23, 2) si può notare l'assenza di *Halieis*: « μετὰ δὲ Αἰγινήτας Μεγαρεῖς καὶ Ἐπιδάυριοι, Ἀρκάδων δὲ Τεγεαταὶ τε καὶ Ὀρχομένιοι, ἐπὶ δὲ αὐτοῖς ὅσοι Φλιοῦντα καὶ Τροΐζηνα καὶ Ἑρμιόνα οἰκοῦσιν, ἐκ δὲ χώρας τῆς Ἀργείας Τίρυνθιοι »

9 Vi è persistenza di iscrizioni in alfabeto non argivo.

10 Strabone (VII, 6, 11): « οἱ δ' οἰκῆτορες οἱ μὲν ἐκ τῆς Τίρυνθος ἀπῆλθον εἰς Ἐπίδαυρον, οἱ δὲ ἐκ τῆς ... εἰς τοὺς Ἀλιεῖς καλουμένους ». Essendo parte del testo danneggiata, gli studiosi hanno interpretato il nome della città come *Hermione* o *Midea*, anche se sono propensi a quest'ultima per via della collocazione geografica in linea con il testo.

dell'invasione ateniese, ma non si trova indifesa: a contrastare l'assalto vi è una coalizione di peloponnesiaci guidati da *Corinto*, *Epidauro* e *Sicione*, stando a quanto ci riferiscono Tucidide<sup>11</sup> e Diodoro Siculo<sup>12</sup>. L'esito dello scontro non è chiaro, in quanto i due autori sono discordi sul vincitore, così come non sono chiare le motivazioni dietro all'attacco di *Atene*. Un ulteriore elemento oscuro riguarda la presenza peloponnesiaca che doveva essere precedente all'invasione: sarebbe stato praticamente impossibile formare una tale coalizione nel poco tempo trascorso dall'avvistamento delle forze ateniesi al loro arrivo. Ci potrebbe essere un collegamento con la migrazione dei Tirinzii, ma questa rimane per ora solamente un'ipotesi<sup>13</sup>.

Sta di fatto che poco dopo *Halieis* figura sotto l'influenza o il controllo diretto di *Atene* in quanto Erodoto<sup>14</sup> parlando della morte di Aneristo, comandante spartano, ricorda come lui avesse conquistato la polis con una nave mercantile piena di soldati.

La Seconda Guerra del Peloponneso è ancora più dannosa per l'*Aktè* in quanto gli Ateniesi nel 430 a.C. saccheggiano il territorio di *Epidauro*, *Trezene*, *Halieis* ed *Hermione*<sup>15</sup> danneggiando gravemente le fattorie e i campi. Ulteriori razzie<sup>16</sup> nel 425 a.C. mettono in ginocchio l'economia locale, tanto da spingere *Halieis* a stipulare una tregua con *Atene*, con l'obbligo di ospitare una guarnigione e la garanzia di poter usare il porto per tutta la durata della guerra<sup>17</sup>.

Dopo la sconfitta di *Atene* nel 404, l'*Aktè* torna sotto l'influenza di *Sparta*, tanto da fornire un contingente di “non meno di tremila”<sup>18</sup> opliti nella battaglia di Nemea nel 394 a.C. e forze navali nel 373<sup>19</sup>.

La potenza di *Sparta* è in declino dopo la sconfitta a Leuttra, ma ciò non impedisce ad *Halieis* e

11 Tucidide (I, 105, 1) “Gli Ateniesi arrivarono anche con una flotta ad Halieis e dopo aver sbarcato i loro soldati combatterono sulla terraferma con Corinzii ed Epidaurii, e i Corinzii ebbero la vittoria”: « *Ἀθηναίους δὲ ναυσὶν ἀποβάσιν ἐς Ἀλιᾶς πρὸς Κορινθίους καὶ Ἐπιδαυρίους μάχῃ ἐγένετο, καὶ ἐνίκων Κορινθιοί.* »

12 Diodoro Siculo (XI, 78, 2) “Con una flotta di grandi dimensioni navigarono fino ad un luogo chiamato Halieis, sbarcarono sul Peloponneso, e uccisero non pochi nemici”: « *μεγάλῳ δὲ στόλῳ καταπλεύσαντες πρὸς τοὺς ὀνομαζομένους Ἀλιεῖς, ἀνέβησαν εἰς τὴν Πελοπόννησον, καὶ τῶν πολέμιων ἀνείλον οὐκ ὀλίγους.* »

13 Jameson, Runnels, van Andel, Munn, 1994, p. 77.

14 Erodoto (VII, 137, 2): « *[...] Ἀνήριστον τὸν Σπερθίεω, ὃς εἶλε Ἀλιέας τοὺς ἐκ Τίρυνθος ὀλκάδι καταπλώσας πλήρεϊ ἀνδρῶν* »

15 Tucidide (II, 56, 5) “Lasciando Epidauro, hanno saccheggiato i territori attorno a Trezene, Halieis, e Hermione, tutti luoghi del litorale del Peloponneso”: « *ἀναγαγόμενοι δὲ ἐκ τῆς Ἐπιδαύρου ἔτεμον τὴν τε Τροιζηνίδα γῆν καὶ Ἀλιάδα καὶ Ἑρμιονίδα: ἔστι δὲ ταῦτα πάντα ἐπιθαλάσσια τῆς Πελοποννήσου.* »

Diodoro Siculo (XII, 43,1) “La parte della costa chiamata Akte saccheggiò e diede fuoco alle fattorie”: « *τῆς παραθαλαττίου τὴν καλουμένην Ἀκτὴν ἐδήου καὶ τὰς ἐπαύλεις ἐνεπύριζε.* »

16 Tucidide (IV, 45, 2): « *ἐλήστευον τὸν ἔπειτα χρόνον τὴν τε Τροιζηνίαν γῆν καὶ Ἀλιάδα καὶ Ἐπιδαυρίαν.* »

17 (IG, I<sup>3</sup>, 75) : « *πα]ρέχεν ἀλιᾶς Ἀθηναί[οις ναύσταθμον καὶ προθύμος ὄφειλε]ν Ἀθηναίος καὶ λ[ειστάς με] υποδέχεσθαι μεδ' α]ὐτῶς* »

18 Senofonte, *Hellenica* (IV, 2, 16): « *συνελέγησαν γὰρ ὀπλίται [...] Ἐπιδαυρίων δὲ καὶ Τροιζηνίων καὶ Ἑρμιονέων καὶ Ἀλιέων ἐγένοντο οὐκ ἐλάττους τρισχιλίων* »

19 Senofonte, *Hellenica* (VI, 2, 3): « *ἐξήκοντα ναῦς ἀπ' αὐτῆς τε τῆς Λακεδαιμόνος [...] καὶ Ἐπιδαύρου καὶ Τροιζήνος καὶ Ἑρμιόνης καὶ Ἀλιῶν.* »

vicini di inviare un ultimo aiuto nel 370<sup>20</sup>, in occasione dell'offensiva di *Tebe* alla città lacedemone. Questa è l'ultima volta che *Halieis* viene menzionata relativamente a vicende storiche, fatto che porta a pensare ad una sottomissione prima all'egemonia tebana e poi a quella macedone di Filippo II.

Durante il IV secolo l'etnico *halikos* appare nelle testimonianze epigrafiche che riportano i nomi dei “pazienti” curati nell'*Asklepieion* di *Epidauro*<sup>21</sup>, mentre un'altra iscrizione ci riferisce di una guarigione miracolosa avvenuta tramite un serpente sacro sulla via di ritorno da *Epidauro*. In seguito a questo episodio viene dedicato un *temenos* ad Asclepio, sotto consiglio dell'Oracolo di Delfi<sup>22</sup>.

I dati archeologici mostrano una distruzione finale risalente al 300 a.C. che porta *Halieis* ad uscire dalla Storia, tanto che lo stesso Pausania<sup>23</sup> nel II d.C. ci parla di un luogo disabitato, di cui resta testimonianza solo sulle epigrafi di *Epidauro*.

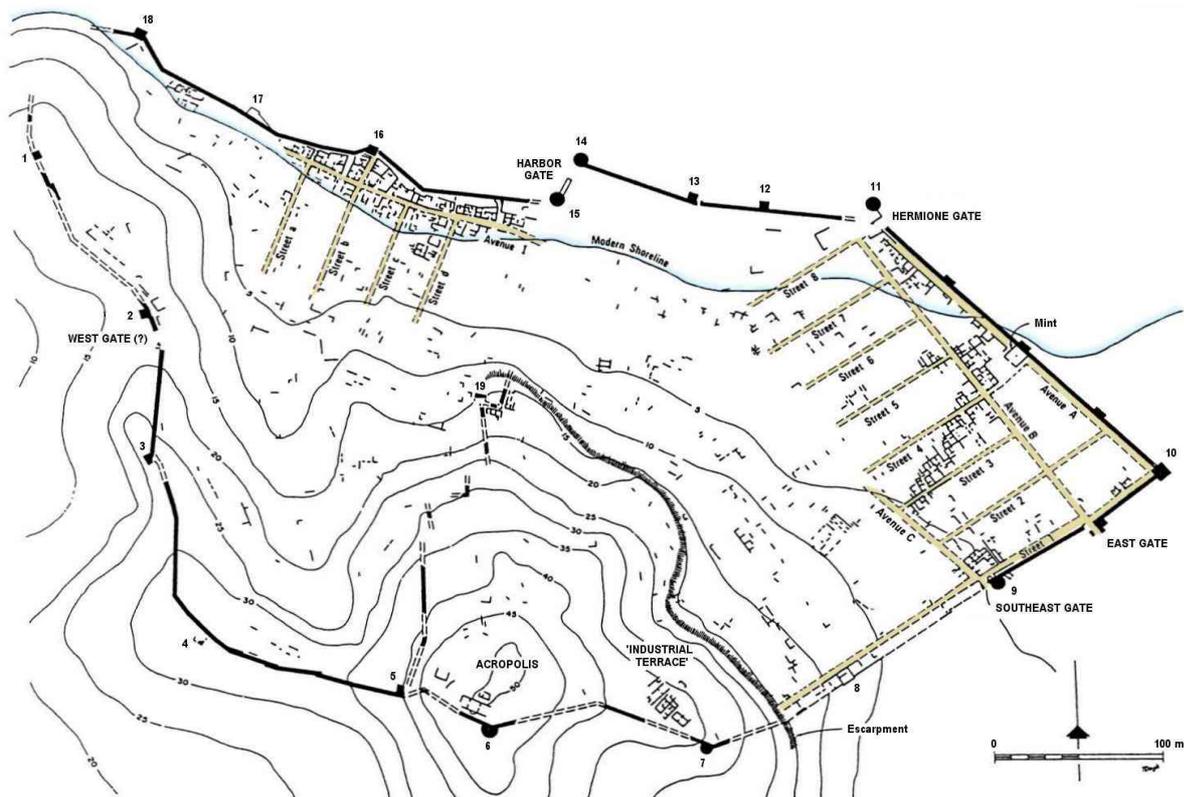


Figura 3: Schema generale della polis. (Jameson, 1969, fig.2).

20 Senofonte, *Hellenica*, (VII, 2, 2): « εἰς Πρασιάς τῶν συμβουθησάντων, ἦσαν δ' οὗτοι Κορίνθιοι, Ἐπιδαύριοι, Τροιζήνιοι, Ἑρμιονεῖς, Ἀλιεῖς, Σικυώνιοι καὶ Πελλήνηες »

21 (IG IV<sup>2</sup> 1.121 XVIII; 122, XXIV).

22 (IG IV<sup>2</sup> 1.122 XXXIII): « ἀγγελθέντος δὲ τοῦ χρησ[μοῦ, ἀ πόλι]ς ἀ τῶν Ἀλικῶν ἰδρύσατο τέμενος Ἀσκληπιοῦ [αὐτεῖ καὶ τὰ ὑπὸ το]ῦ θεοῦ μαντ[ευ]σθέντα ἐπέτελεσε. »

23 Pausania (II, 36, 1): « ἡ δὲ Ἀλικὴ τὰ μὲν ἐφ' ἡμῶν ἐστὶν ἔρημος, ὠκεῖτο δὲ καὶ αὐτὴ ποτέ, καὶ Ἀλικῶν λόγος ἐν στήλαις ἐστὶ ταῖς Ἐπιδαυρίων »

## 1.3 - Testimonianze Archeologiche

### 1.3.1 - Lo scavo

Il sito archeologico della città di *Halieis* (**Fig.3**) era stato già localizzato nel 1838 dall'Ammiraglio Britannico tramite la nave H.M.S. *Beacon*<sup>24</sup> e spesso visitato da vari viaggiatori, come Frickenhaus e Muller<sup>25</sup> nel 1909. Nello stesso anno iniziò a manifestarsi l'interesse della Società Archeologica di *Atene*<sup>26</sup> anche se per il primo intervento archeologico bisogna attendere il 1958, con il recupero di alcune tombe nella necropoli antica da parte dell'Eforia delle Antichità dell'Argolide-Corinzia. L'Università della Pennsylvania<sup>27</sup>, a nome della Scuola Americana di Studi Classici, fece dei saggi in diversi punti del sito nel 1962 che portarono all'acquisto del terreno dell'acropoli e la conseguente prosecuzione degli scavi. Nel 1966 fu messa in luce la parte alta della città per quasi tutta la sua estensione, per cui nelle stagioni successive del 1967 - anno in cui iniziò la collaborazione con l'Università dell'Indiana - e del 1968 vennero indagati la parte sommersa e il porto, identificabili dalla cinta muraria che proseguiva in mare senza soluzione di continuità<sup>28</sup>. In questa fase furono identificate le basi di due torri a Ovest, le quali affiancano l'entrata del porto, e una terza torre a Est congiunta alla cinta muraria che prosegue sulla terraferma.

La bassa profondità, 2 m al massimo, unita alla scarsa visibilità che deriva dal fondale fangoso rendeva difficile la realizzazione di un rilievo che desse una visione d'insieme della parte sommersa; per ovviare a questo inconveniente venne messo a punto un sistema di fotografia aerea con l'ausilio di un aerostato a idrogeno<sup>29</sup>. Non essendoci in quegli anni metodologie affermate di scavo archeologico subacqueo, furono provati vari metodi di rimozione del sedimento e della sospensione: inizialmente venne usata una lancia d'acqua Galeazzi (La Spezia) che però risultò inadeguata per via della grande quantità di sospensione che creava; in seguito si passò ad una pompa drenante (sorbona) a modello di quelle usate nelle miniere, montata su un'imbarcazione o una piattaforma; la soluzione più efficiente venne realizzata quando lo scarico della suddetta sorbona fu allontanato dal

24 durante lo sviluppo della carta nautica N° 1502 "Porto Cheli" vengono date indicazioni riguardanti le condizioni delle mura della città a quel tempo

25 Frickenhaus, Muller, 1911, p.38.

26 Philadelphus, 1909, p.182.

27 il prof. M.H.Jameson è stato direttore dello scavo dal 1967, in particolare della parte subacquea, per conto dell'Università della Pennsylvania, nonché il principale studioso e divulgatore delle vicende riguardanti il sito

28 Jameson, 1969, pp. 311-313.

29 Whittlesey, 1970, pp. 181-186.

sito tramite un sistema di tubi metallici da irrigazione<sup>30</sup>.

Nel 1970 gli scavi si spostarono verso la parte Nord-Est della baia, fuori dalle mura cittadine, dove tramite fotografia dall' aerostato nel 1967 erano state identificate cospicue vestigia giacenti ad una profondità di 1,5m. Quest'area, rivelatasi essere un santuario ad Apollo<sup>31</sup>, fu oggetto di indagini per le 3 stagioni successive fino al 1973, anno di chiusura dei lavori relativi alla parte sommersa e costiera dell'insediamento.

La città classica era situata a sud del porto, affiancata dalle mura che si inerpicavano sul crinale fino a raggiungere una piccola acropoli, a circa 51 m sul livello del mare. Da questo punto strategico si poteva tenere solo controllo visivo il golfo, lo stretto tra la penisola e l'isola di *Pityoussai* (odierna Spetses) e il mare a Nord-Est fino a *Hydrea* (odierna Hydra). La parte più a Est della città è una torre rettangolare all'altezza della quale le fortificazioni cambiano bruscamente direzione per andare a congiungersi a Nord-Ovest con la porta di *Hermione*<sup>32</sup> e a Sud con due altre entrate, da cui partiva una strada che si affiancava fuori città alla necropoli.

Delle mura sono visibili solo gli ortostati che formavano uno spessore di 2,50 m., collocati in una doppia fila su fondamenta di *poros*<sup>33</sup> o direttamente sul fondo roccioso. L'alzato doveva essere in mattoni crudi protetti da pesanti tegole in terracotta, con riempimento a secco<sup>34</sup>.

### 1.3.2 - L'acropoli

La zona dell'acropoli (**Fig.4**) pur non essendo strettamente legata all'ambito costiero costituisce un ausilio importante nella comprensione delle fasi cronologiche che caratterizzano *Halieis*.

Gli edifici visibili al giorno d'oggi in quest'area risalgono per la maggior parte al IV sec. a.C. e sono quasi tutti concentrati a Sud-Ovest nei pressi delle mura dove il terreno, rispetto ad altre zone dove lo strato di roccia è molto vicino alla superficie, ha permesso l'accumulo di terra utile sia per la conservazione che per lo studio stratigrafico.

Le strutture più cospicue dell'acropoli sono le mura e le relative torri a Sud, un edificio a fianco di un pezzo di strada a Ovest e un altare con due basi monumentali adiacenti a Nord delle torri.

---

30 Jameson, 1973, pp. 219–31.

31 Jameson, 1974, pp. 110–119.

32 Chiamata così perché da qui partiva una strada, ora sommersa, che prendeva la direzione della vicina polis *Hermione*.

33 Nome usato per via della somiglianza con la pietra attica, usato molto nelle fondamenta di edifici del tardo V sec. a.C.

34 McAllister, 2005, pp. 5-14.

La prima fase di occupazione dell'area è identificabile da ceramica e schegge di ossidiana appartenenti al tardo Neolitico/Bronzo antico<sup>35</sup>.

Per l'età Protogeometrica e Geometrica abbiamo cocci sparsi fuori dalla torre più a Est, mentre anfore Protoattiche e una coppa Laconica II testimoniano una frequentazione tra VII e VI sec.

Tra il 590 e il 580 a.C. si verifica una prima distruzione dell'acropoli ai danni di una guarnigione spartana, la cui presenza è identificabile da ceramica potoria comune, raramente esportata. L'intervento distruttivo potrebbe essere ricollegabile ad una reazione da parte di *Argo* alle mire espansionistiche di *Sparta*.

Per la maggior parte del V e IV sec. l'acropoli è destinata ad uso militare mentre lo spazio riservato al culto rimane molto ristretto.

Le fortificazioni non vengono ricostruite fino almeno al 460 a.C, come risulta da ceramica e lucerne di quel periodo, costituenti parte del riempimento della terza fase del muro in mattoni crudi costruito a sua volta sopra i resti dei muri precedenti. Sono altresì contemporanei alcuni oggetti votivi trovati nell'area dell'altare, i quali testimoniano il primo utilizzo della zona a fini cultuali.

Nel V sec. abbiamo ceramica Attica e tegole collocate sulle mura, che in alcuni casi presentano iscrizioni in alfabeto dell'*Argeia*. Questa fase della cinta difensiva è frutto di un'opera di ricostruzione sopra cenere e macerie, indici di un evento distruttivo. L'edificio rettangolare a Ovest compare in questa fase e molto probabilmente vi è continuità del culto della fase precedente, come testimonierebbe un frammento di *perirrhaterion* iscritto in marmo.

Agli inizi del IV sec. vi è una riorganizzazione generale tra cui un rafforzamento delle difese esterne mentre con un muro sottile si viene a formare una corte attorno all'altare e al deposito votivo, accanto ai quali sono state ritrovate anche due basi appartenenti probabilmente a statue. Sono di poco successive le fondamenta di una torre circolare con un diametro di 11 m posta sull'esterno delle mura dell'acropoli e un terrazzamento dell'area a Ovest. Altri miglioramenti nella cinta muraria precedono di poco la distruzione che avviene tra fine IV e inizi III sec., come ci testimoniano i resti ceramici trovati sia nella zona centrale che lungo la strada vicino all'edificio a Ovest. Un'ulteriore conferma della datazione si ha dalle monete ritrovate tra le rovine.

Il culto praticato nella zona dell'altare era caratterizzato da ex-voto di vario tipo tra cui contenitori fittili, un'armatura in bronzo in miniatura, un'ascia in miniatura, fibule e orecchini in bronzo, figure in piombo simili a quelle di tipo spartano, figurine in terracotta di vario tipo. Pur essendoci frammenti di bronzo iscritto non è stato possibile risalire al nome della divinità venerata<sup>36</sup>.

---

35 Alcune conchiglie trovate assieme alla ceramica sono state datate con il C14 risultando del 3306 ± 74 a.C.

36 Jameson, 1969, p. 321.

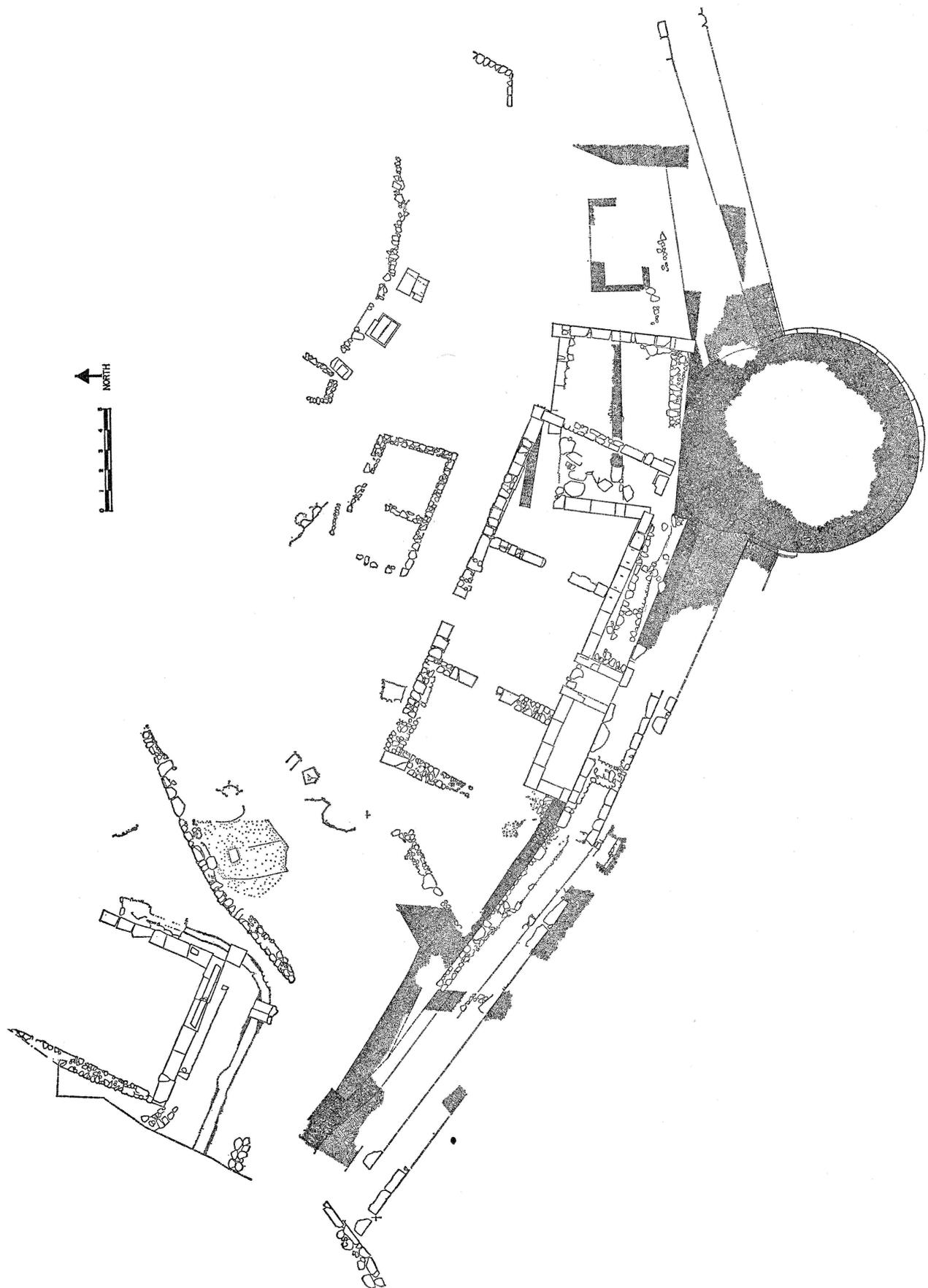


Figura 4: Particolare dell'acropoli. A destra sono ben visibili le fondazioni della torre circolare di IV sec. a.C. (Jameson, 1969, fig.3).

### 1.3.3 - Il porto

Durante gli scavi della parte sommersa vennero identificati resti di abitazioni e parte delle mura cittadine localizzati nelle zone orientali e occidentali, mentre l'area centrale presentava uno spazio vuoto di più di 100m. A quel punto la ricerca si concentrò lungo il corso delle mura a ovest della porta di *Hermione* tramite l'utilizzo di sonde in metallo; da quest'indagine fu chiaro che le mura proseguivano per circa 100 m e si concludevano a 2 m di profondità con una torre circolare di grandi dimensioni, di 9,2 m di diametro (**Fig.6**). La fotografia dall'aerostato diede una conferma mostrando tracce delle mura e fu fondamentale nell'identificazione di una seconda torre uguale alla prima ma 20 m più a Sud di essa e collegata alle mura occidentali (**Fig.8**).

La torre a Nord presenta un nucleo realizzato in conglomerato con attorno un anello esterno di 38 blocchi dello stesso materiale, nel quale si innesta la cinta muraria. Congiunto alla torre vi è un muro di sostegno in larghi blocchi di poros, che prosegue affiancando le mura per circa 90 m. Questa struttura è un unicum ad *Halieis*, ma la sua vera importanza sta nella sua possibile funzione, ovvero di sostegno ad un molo interno alla fortificazione cittadina con anche possibilità di impiego come banchina portuale<sup>37</sup>.

Le due torri rettangolari che si trovano tra la porta di *Hermione* e la torre a Nord sono pure in blocchi di conglomerato con un pavimento centrale in opera poligonale e due file parallele ai lati delle torri in blocchi regolari di forma rettangolare. L'entrata a queste torri era rivolta a Sud: a quella occidentale si accedeva dalla banchina mentre a quella orientale dalla terraferma.

Tra le due torri circolari (**Fig.7**) vi è uno spazio di 20 m, identificato come l'entrata di un porto<sup>38</sup>, la quale però risulta ristretta dalla presenza di una struttura che si allunga dalla torre Sud fino a circa 11 m, larga 3,25 m con una pavimentazione in opera poligonale e fondamenta in poros. Questa sorta di prolungamento delle mura è da mettere in collegamento con alcuni blocchi appartenenti alla probabile banchina a Nord, su cui sono stati individuati tre fori rettangolari alla profondità di 2 m. I fori sono di dimensioni diverse: uno più largo ricavato tra due blocchi mentre gli altri due sono più piccoli e giacciono su blocchi diversi (**Fig.5b**). Sono stati interpretati come incavi nei quali si innestano i sostegni di una sbarra di legno la cui funzione è bloccare l'accesso al porto (**fig.5a**), una misura di sicurezza in più forse ritenuta necessaria in seguito a episodi come quello relativo ad

---

<sup>37</sup> *Ivi*, p. 333.

<sup>38</sup> *Ivi*, p. 335. Un'interpretazione diversa ci viene fornita da Frost il quale vede l'area portuale utilizzata invece come un agorà, ipotesi in forte contrasto con i dati oggettivi relativi al livello del mare nella zona (*infra*) e senza prove concrete a sostegno. Questa interpretazione la si può trovare in: Frost, 1985, pp. 63-66.

Aneristo<sup>39</sup>. All'esterno di questo porto chiuso doveva esserci un molo con una funzione simile a quella del molo vicino alla torre Nord. La sua presenza è deducibile dalla fila lunga 7 m di blocchi di poros connessi alla facciata occidentale del muro all'ingresso del porto, a 2,25 m di profondità.

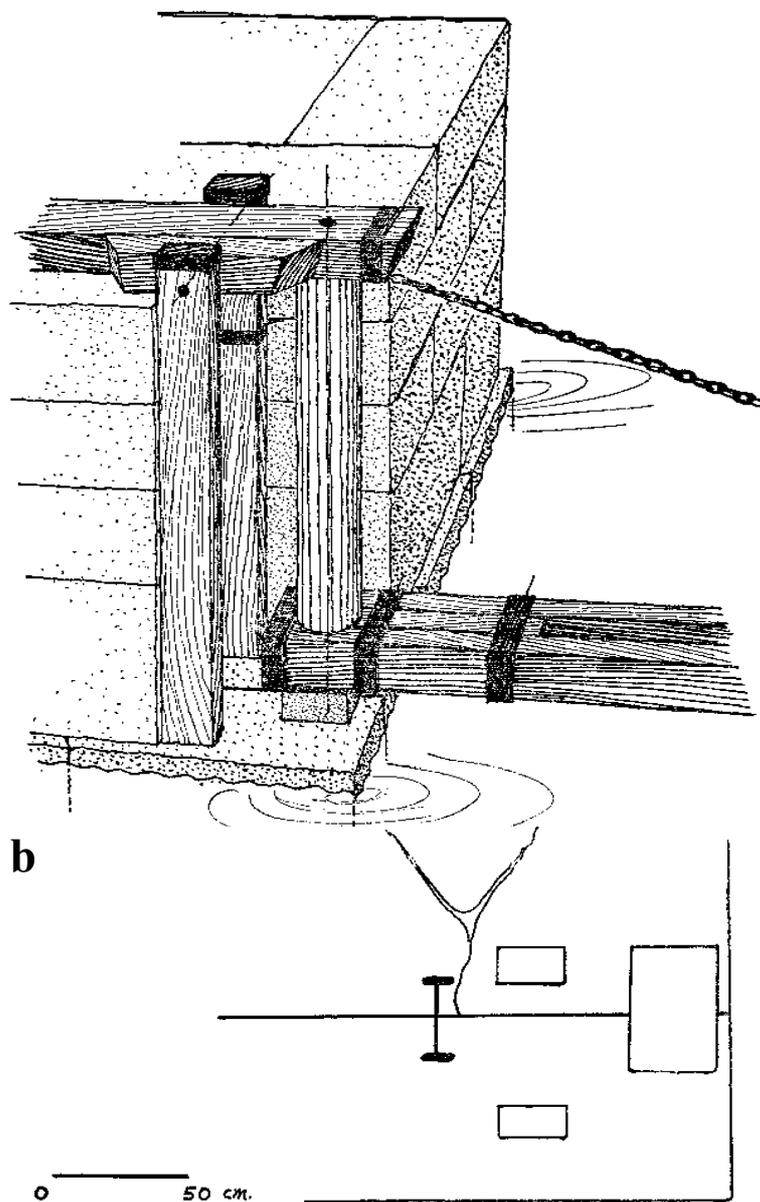


Figura 5: (a) Ipotesi ricostruttiva del sistema di chiusura dell'entrata del porto.  
 (b) I tre fori su cui si basa la ricostruzione.  
 (Jameson, 1969, fig.7).

39 Vedi *supra* 14.

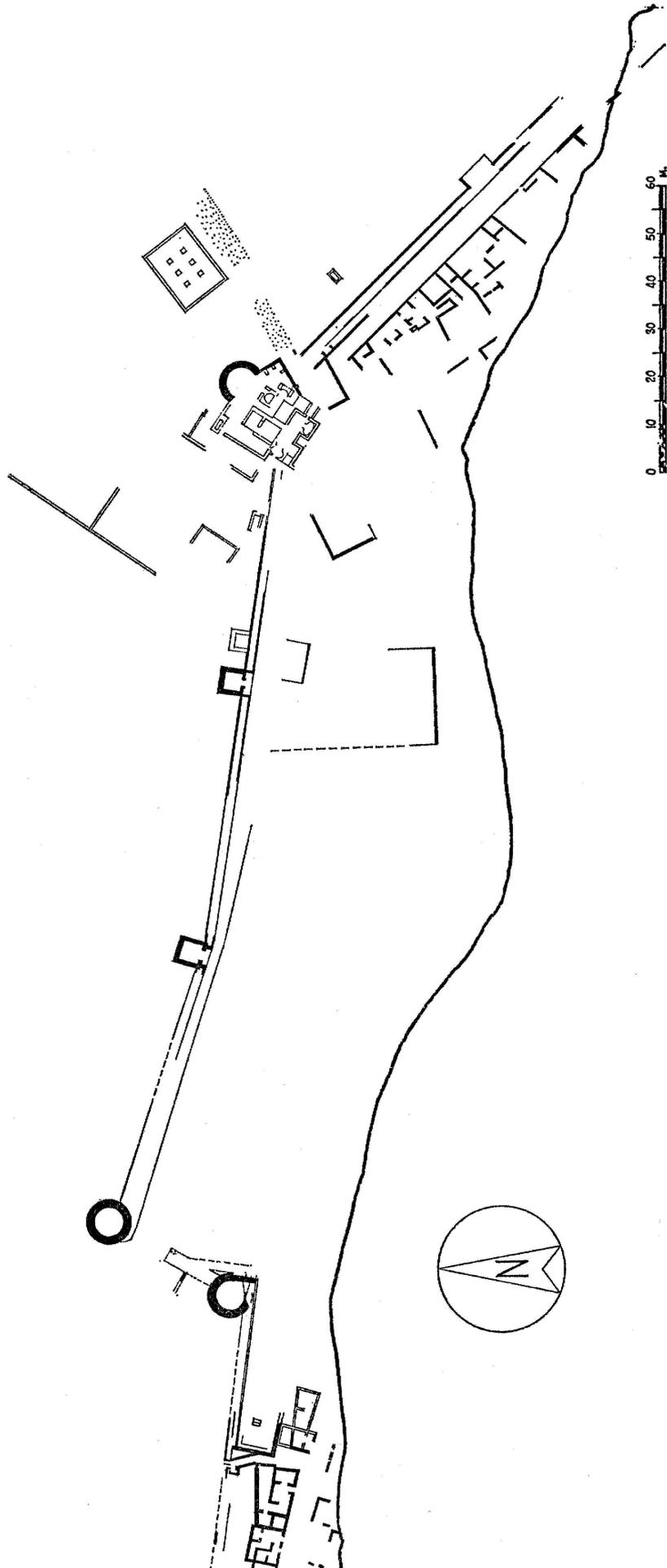


Figura 6: Schema del porto.  
(Jameson, 1969, fig.6).

Non si può ipotizzare la sua totale estensione in quanto è stato distrutto e manca tutta la parte superiore ma di certo era anche utile come ostacolo all'accumulo di sedimento presso l'entrata.

Durante l'età Classica il porto era quindi delimitato a Nord dalla banchina, a Ovest dal prolungamento delle mura collegato alla sbarra, mentre a Sud ed Est non sono state trovate strutture, quindi è molto probabile che la spiaggia naturale stessa fungesse da limite. Ne risulta uno spazio di 100 m x 40 m, non molto ampio ma sufficiente ad ospitare svariate navi da guerra, il che conferma l'importanza strategica di *Halieis* relativa al controllo del golfo dell'Argolide, conteso tra *Atene* e *Sparta*.

Finora non è stato possibile datare il porto con esattezza ma frammenti di ceramica a vernice nera vicini alla torre Sud indicano che l'organizzazione dell'ingresso è di età Classica, mentre le due torri circolari ricalcano quella trovata sull'acropoli la quale è successiva al IV sec. a.C.

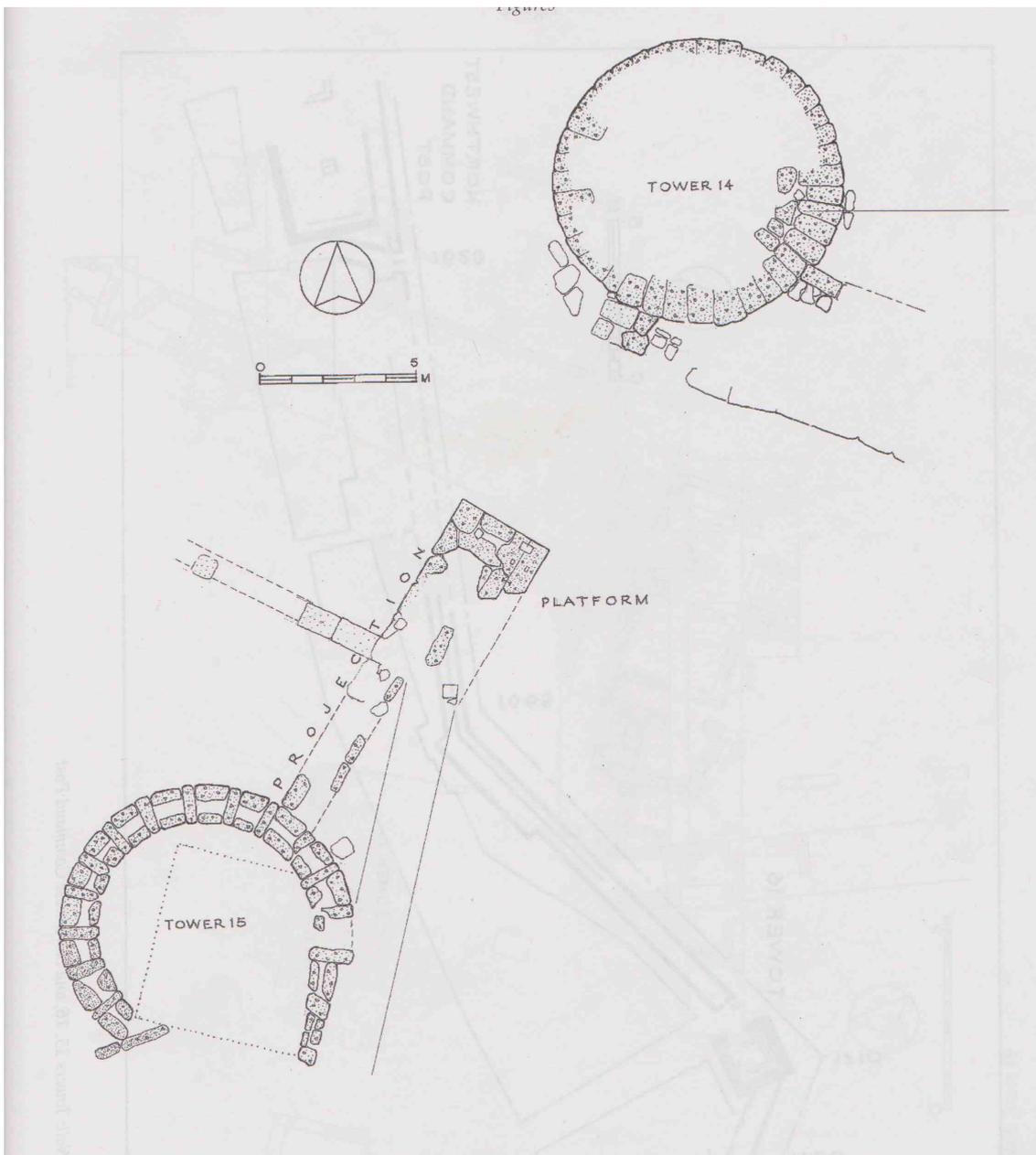
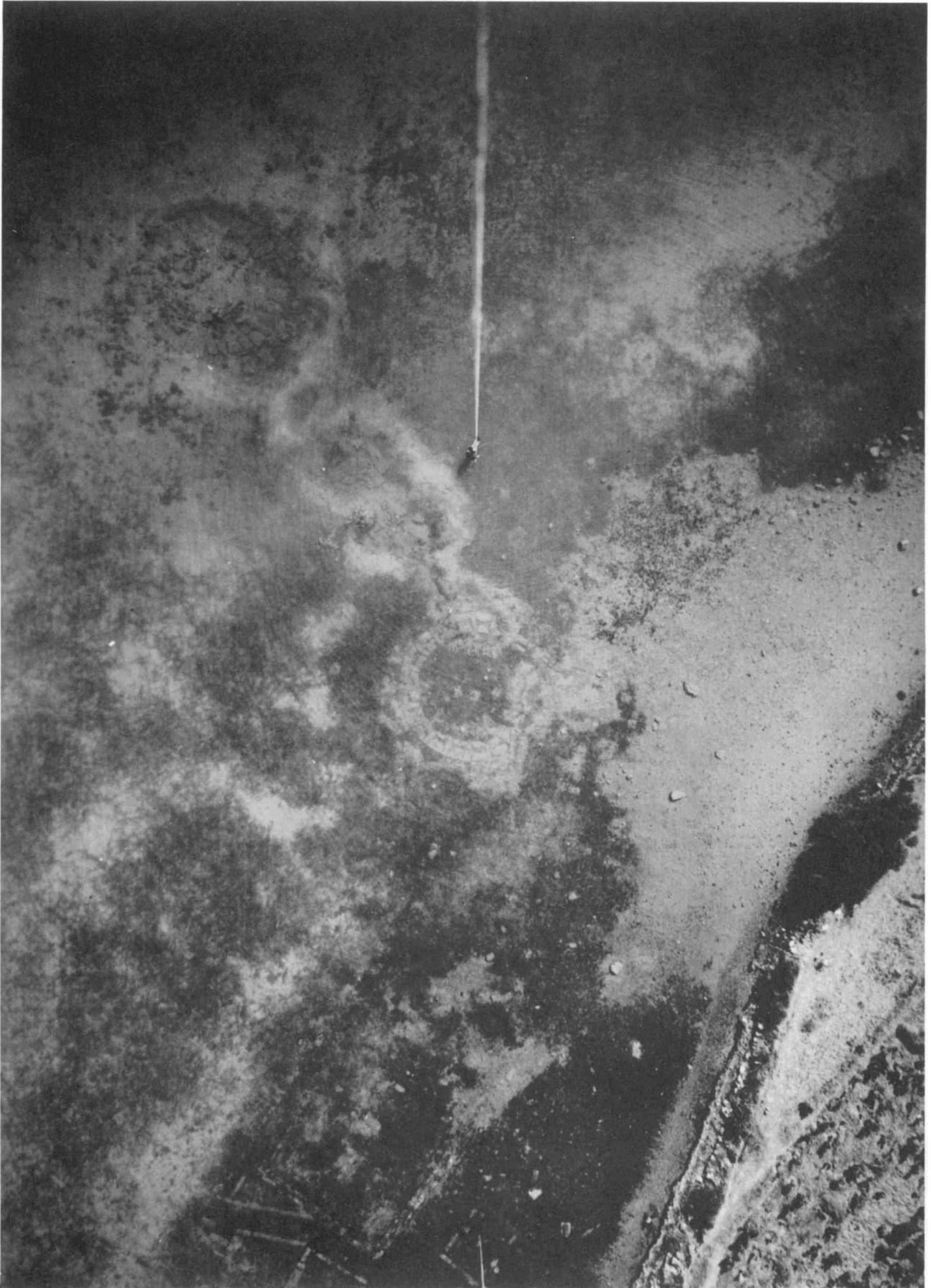


Figura 7: Sezione delle torri circolari all'entrata del porto. (da Jameson, 2005, p.93).



*Figura 8: Fotografia da aerostato dell'entrata del porto. Le fondazioni delle due torri sono visibili in alto a sinistra e al centro. (Jameson, 1969, tav.88).*

### 1.3.4 - Il santuario sommerso

A circa 600 m dalle vestigia di *Halieis* sotto circa 3 m d'acqua si trova un insieme di edifici identificati come appartenenti ad un santuario (**Fig.10**). Questa collocazione ha permesso a buona parte delle strutture di salvarsi dalla spoliazione dei secoli successivi.

Le strutture principali sono le seguenti: la linea di partenza di una pista per gare di corsa con le fondamenta delle relative tribune a Est e Ovest; il basamento di un altare all'aperto; un tempio arcaico a tre ambienti con un portico d'ingresso; i resti di un edificio templare più imponente costruito successivamente; le fondamenta di una struttura dedicata all'accoglienza di atleti e delegazioni ospiti oppure legata ai banchetti che si svolgevano durante le cerimonie religiose; un pozzo all'interno del quale sono stati ritrovati numerosi esemplari di coppe potorie.

La divinità a cui il santuario è legato, è senza ombra di dubbio Apollo. Ci sono vari indicatori più o meno rilevanti da cui lo si può dedurre, primo fra tutti il ritrovamento di tre pezzi angolati in ferro, fusi insieme in una concrezione dovuta alla corrosione. Questi sono stati identificati<sup>40</sup> come chiavi ornamentali del tempio, di cui se ne vedono esempi nelle raffigurazioni di sacerdoti, e una di queste reca inscritto in alto il nome “Apollo”. Altro elemento ricorrente è la raffigurazione del dio nelle monete della polis<sup>41</sup>, mentre una statua di marmo recuperata nel tempio in frammenti si avvicina alle fattezze delle sue rappresentazioni più diffuse. Infine il santuario viene citato esplicitamente nel testo<sup>42</sup> del trattato siglato tra *Halieis* ed *Atene* nel 423 a.C.

Attorno al VII sec. a.C. troviamo i primi elementi del complesso sacro, ovvero il tempio arcaico, l'altare e l'area destinata alle gare di corsa. Il tempio (**Fig.10 e**) presenta delle caratteristiche inusuali rispetto alla norma, come l'orientamento verso Sud e la sua forma stretta e lunga, 27 m x 4,46 m, la quale determina un rapporto di 1:6. E' composto da quattro ambienti, primo fra tutti l'entrata profonda 3,5m la quale poteva essere a portico, a pronaos o ad atrio. Il secondo ambiente è una sorta di sekos di 7,8 m, con all'interno una base statuaria in due blocchi e una base di colonna dietro a questi. Qui sono stati ritrovati i frammenti della statua di marmo la quale essendo più tarda, poteva fungere da sostituzione di un'effigie precedente a noi non pervenuta.

Tra la base della statua e la stanza successiva è presente un thesauros composto da: spiedi in ferro ad uso sacrale o più semplicemente per arrostitire la carne degli animali sacrificati; 18 monete

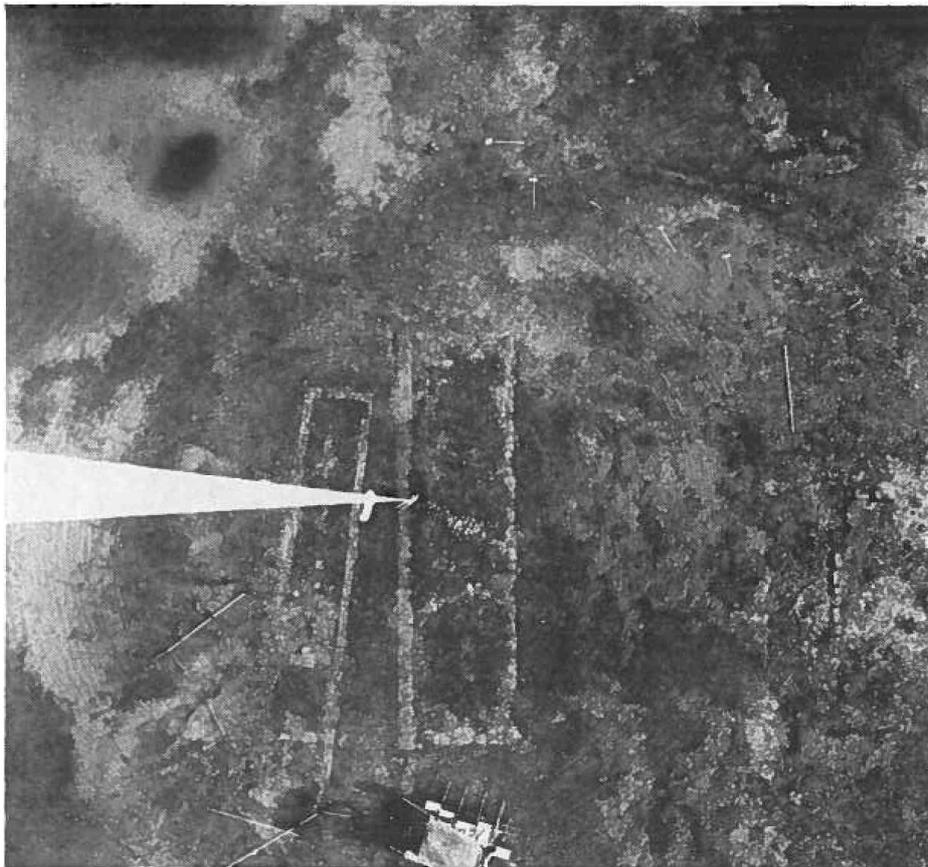
40 Jameson, 1974, p. 115.

41 Jameson, 1971, p. 118.

42 (IG, I<sup>3</sup>,75) “E ad Halieis sia posta la stele nel santuario di Apollo”: « αλιεῖς δὲ θέντων τὴν στέλεν ἐς τὸ ἰ/ερό[ν τ]οῦ Ἀπόλλων[ος] »

d'argento che risultano essere coniate tra 550 e 525 a.C. a *Egina*<sup>43</sup>; due masse concrezionate di ferro contenenti utensili come asce e accette, dedicate alla divinità. La terza stanza è di 8,25 m, divisa lungo il suo asse da quattro basi di colonna in calcare; numerose ossa suine e corna ovicaprine assieme a tre figurine zoomorfe in bronzo hanno fatto propendere per una destinazione rituale. La stessa divisione della camera precedente si vede nell'ultimo ambiente più a Nord, dove però le basi colonnari sono solo tre; qui l'ipotesi più plausibile è che si tratti di un magazzino contenente più di 5.000 skyphoi in miniaura assieme a offerte più onerose in ferro come pugnali, spade e punte di lancia.

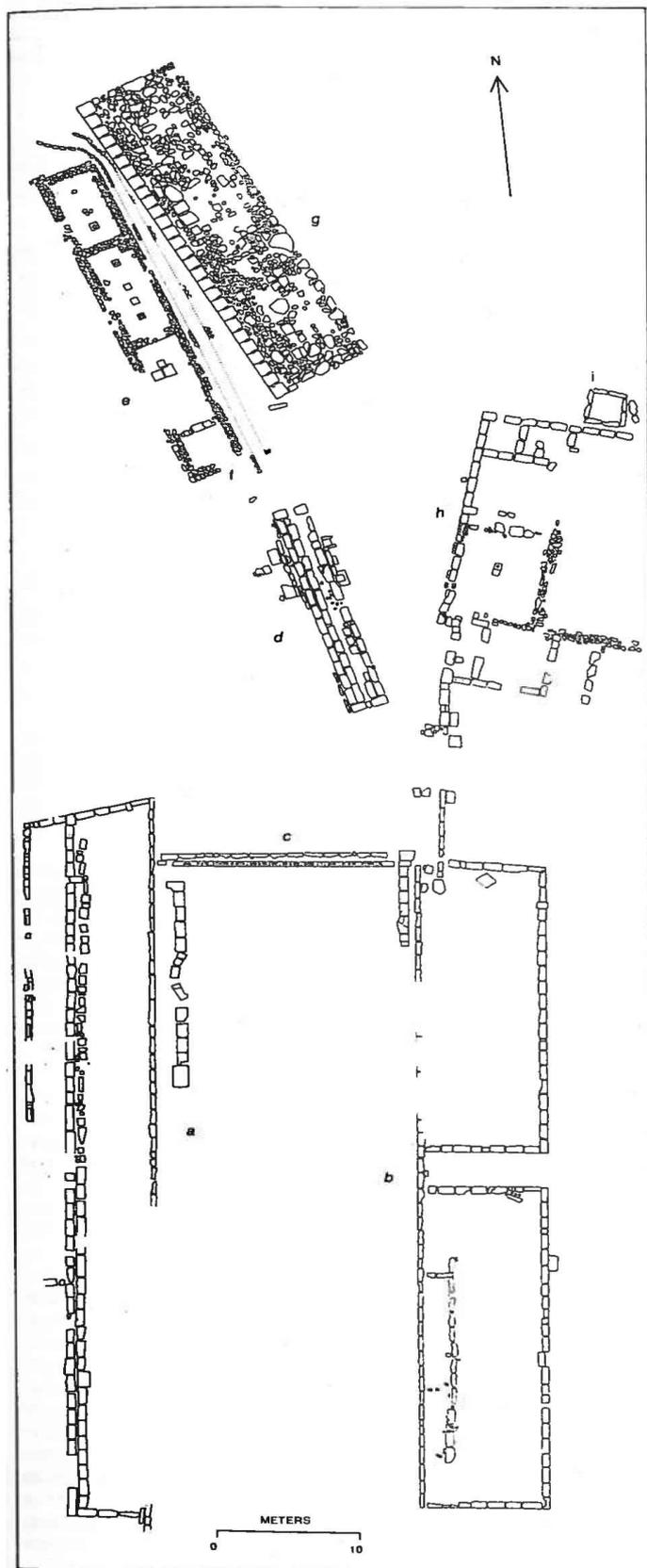
Le fondamenta del tempio sono composte da due file di lastre calcaree sulle quali probabilmente era presente un muro sempre in calcare oppure in mattoni crudi, rinforzato da colonne lignee che dovevano poggiare sulle basi semicircolari trovate al suo interno. Risulta peculiare anche l'entrata ai due ambienti più a Nord i quali sono accessibili solo separatamente dagli altri e solo da Ovest, a differenza di pronaos/portico e sekos aperti verso Sud<sup>44</sup>.



*Figura 9: Fotografia dall'aerostato delle fondamenta del tempio di Apollo e del secondo edificio templare. (Jameson, 1973, fig.5).*

43 Isola del golfo Saronico vicina ad *Atene*, dalla quale viene sottomessa a metà del V sec. a.C. In seguito a questo evento le monete di *Egina* si diffondono ad ampio raggio nelle zone d'influenza ateniese.

44 Jameson, 1982, pp. 363-367.



*Figura 10: Configurazione del santuario extra-urbano. Dal basso verso l'alto: (a)(b) e (c) il tracciato di gara con le relative tribune, (d) la base dell'altare all'aperto, (e) il tempio di Apollo, (g) le fondamenta del secondo edificio templare, (h) la struttura dedita all'accoglienza e (i) il pozzo attiguo. (Jameson, 1974, p.114).*

Tra il tempio e l'area degli agoni era collocato un altare molto largo (**Fig.10 d**), di 17,5 x 3 m, con un orientamento Est-Ovest.

Dal V sec. a.C. il tempio venne trascurato, forse in seguito ai danni dovuti all'assalto ateniese del 460, tanto che sopra l'entrata fu costruito un edificio di piccole dimensioni. Infine l'edificio fu distrutto da un incendio, come testimoniano alcuni resti in legno carbonizzati.

Nonostante questo avvenimento il santuario continua ad essere utilizzato e beneficia della prosperità di *Halieis*. Vi è un ampliamento dell'altare con l'aggiunta di quattro pilastri in blocchi di calcare finemente lavorato, di cui però oggi resta ben poco per via della spoliazione per riutilizzo.

La stessa sorte è toccata alla struttura imponente a Est del tempio arcaico (**Fig.10 g**), della quale è rimasto così poco che persino l'orientamento è in dubbio. I mattoni ritrovati nelle vicinanze potrebbero essere quelli usati per l'alzato, con una copertura in tegole Laconiche, mentre coppe da vino e armi di ferro ivi presenti suggeriscono un'ipotetica funzione sacrale dell'edificio. Anche la pista per le gare di corsa (**Fig.10 a,b**) viene migliorata con l'aggiunta di una linea di partenza a entrambe le sue estremità (**Fig.10 c**), realizzata con sei blocchi di pietra, uno per corsia, e scanalature dove si posizionavano gli atleti; la lunghezza totale del tracciato risulta di 167 m, uno dei più piccoli della Grecia Classica<sup>45</sup>.

La fine del santuario sopraggiunge assieme a quella di *Halieis*, evento sul quale ci sono purtroppo scarsi dati a disposizione.

Le anomalie presenti nel tempio arcaico lasciano dubbi sull'effettiva funzione sacrale dell'edificio, tanto che B. Bergquist ne ha proposto un'interpretazione diversa<sup>46</sup>. Riesaminando il record archeologico, la studiosa arriva a identificare differenze cronologiche nell'uso degli ambienti della struttura, la quale sarebbe stata usata come tempio solo in una fase secondaria molto più tarda, dopo la metà del V sec. a.C. Le due camere più a Nord avrebbero avuto la funzione originaria di *hestiatoria*, suggerita da spiedi e resti ossei animali, pavimentazione, intonaco decorato e un canale di scolo adiacente. Per corroborare la sua ipotesi, la Bergquist fa dei confronti con altri edifici del periodo Arcaico e Classico rivestenti la funzione di *hestiatoria* e stoai destinate ai pasti.

Resta di fatto che qualsiasi studio dell'area del santuario è ad oggi soggetto a severe restrizioni dovute alla esiguità dei dati archeologici editi, presentati sinteticamente solo in relazioni preliminari.

---

45 Jameson, 1974, pp. 114–119.

46 Bergquist, 1990, pp. 23–37.

## 1.4 - Analisi Geo-archeologica

### 1.4.1 - Il livello costiero antico

*Halieis* è un caso molto interessante per lo studio della morfologia antropica e naturale delle coste del Peloponneso. La compresenza di strutture necessariamente collocate in mare (l'entrata del porto, le banchine) a fianco di ambienti che sicuramente non erano sommersi (l'area santuariale, parte delle abitazioni) costituisce un valido ausilio ai tentativi di ricostruzione della linea costiera antica. Inoltre il periodo di frequentazione del sito che ha lasciato più testimonianze ricade pienamente nei limiti cronologici di questo studio, ovvero i periodi Arcaico e Classico.

Per capire come si è evoluto il livello del mare durante il periodo di utilizzo del porto, risulta utile analizzare la stratigrafia del bacino vuoto al centro dell'area, ottenuta nel 1973 tramite una serie di saggi<sup>47</sup>. Il livello del fondale moderno rispetto al livello medio del mare al giorno d'oggi<sup>48</sup> è di - 3,12 m, al di sotto del quale si trova uno strato di 0,70 m di fango argilloso contenente frammenti fittili tardoimperiali o altobizantini. Dai - 3,82 ai - 4,72 m si trovano tracce di ceramica fine in vernice nera e una kotyle in miniatura, corrispondenti al periodo di vita della polis (700-300 a.C.). Il suolo si presenta inizialmente ghiaioso per poi passare a ciottoli inclusi in argilla bianca e finire con argilla grigia molto spessa. Tra - 4,72 e - 4,97 m non vi sono praticamente tracce se non per un orlo di pithos in ceramica grezza. L'ultimo livello scende dai - 5,67 ai - 6,42 m, corrispondente alla lunghezza di un palo di legno conservatosi grazie alla immersione continua, e datato col radiocarbonio alla tarda età del Bronzo (tra 1500 e 1190 a.C.).

I dati stratigrafici sopra elencati concordano con quelli relativi all'entrata del porto, dove però risulta assente il livello del Bronzo tardo. Qui il fondale odierno è a - 3,20 m, fino ai - 3,60 m sono presenti resti di ceramica tardoimperiale/altobizantina. Per mezzo metro si trovano frammenti di tegole, poi l'ultimo strato dai - 4,20 a - 4,40 m è quello ghiaioso con piccoli frammenti fittili. Quindi si può notare una differenza nello spessore dello strato corrispondente alla vita Arcaica e Classica della polis, il quale nei pressi dell'entrata portuale risulta di soli 20 cm rispetto ai 90 cm riscontrati. Questa differenza potrebbe essere dovuta a un drenaggio costante dell'entrata, necessario ad evitarne l'insabbiamento.

A partire dai dati sopra elencati è stato delineato un andamento cronologico<sup>49</sup>, seppur

---

47 Jameson, 2005, p.87.

48 Calcolato in base alle variazioni giornaliere nel golfo di Porto Heli con un'approssimazione di  $\pm 0,5$  m.

49 Jameson, 2005, p.89-90.

approssimativo, del livello del mare nel golfo. Il palo di legno dell'età del Bronzo è rimasto sempre immerso in acqua, quindi l'area è sempre stata coperta dal mare con un'altezza minima di - 5,67 m rispetto al livello del mare odierno. Successivamente vi è un innalzamento progressivo del livello e anche del fondale con il deposito di sedimento sotto forma di argilla grigia. Per molto tempo il bacino non mostra tracce di frequentazione, a parte il non significativo orlo di pithos, fino al periodo di maggior utilizzo, cioè dalla fondazione al IV sec. a.C. A questa fase risalgono le opere portuali, grazie alle quali si può stimare un livello marino in un intervallo compreso tra i - 3,25 e i - 4,00 m (**Fig.11**). Questo valore è ricavabile dal prolungamento delle mura dalla torre Sud: la fila superiore di blocchi si trova a - 3,25 m mentre quella inferiore giace su uno strato di rovine precedenti a - 4,00 m. Si può concludere che il bacino portuale doveva avere un minimo di 0,60 m di profondità, quindi fondale basso che però non doveva costituire un grosso ostacolo per eventuali navi da guerra, dato il loro scarso pescaggio. Bisogna anche considerare che il sistema di chiusura dell'entrata doveva essere più alto del livello del mare, quindi sotto il livello dei blocchi con i fori rettangolari situati a 3 m.

Nell'area del santuario la linea di partenza a Nord del tracciato di gara si trova oggi a - 3,00 m. Il punto più basso del complesso è però a - 3,46 m, dove è collocato un blocco di supporto della tribuna Ovest. Se supponiamo un margine di 20 o 30 cm rispetto al livello del mare dell'epoca, rientriamo nell'intervallo dettato dagli edifici attorno all'entrata del porto. Questi dati collocano il santuario di Apollo estremamente vicino al livello del mare ma se si tengono conto le differenze morfologiche tra quest'area e quella del porto, la ricostruzione risulta plausibile. Difatti la batimetria del porto discende in maniera ripida: dalla riva ai - 3 m di profondità ci sono solo 150 m di fondale; lo stesso non si può dire per il santuario dove vi è una discesa graduale: dalla riva ai - 4 m di profondità ci sono 325 m. Quindi il santuario pur essendo poco al di sopra del livello marino contemporaneo, si trovava a 200 o più metri dalla costa.

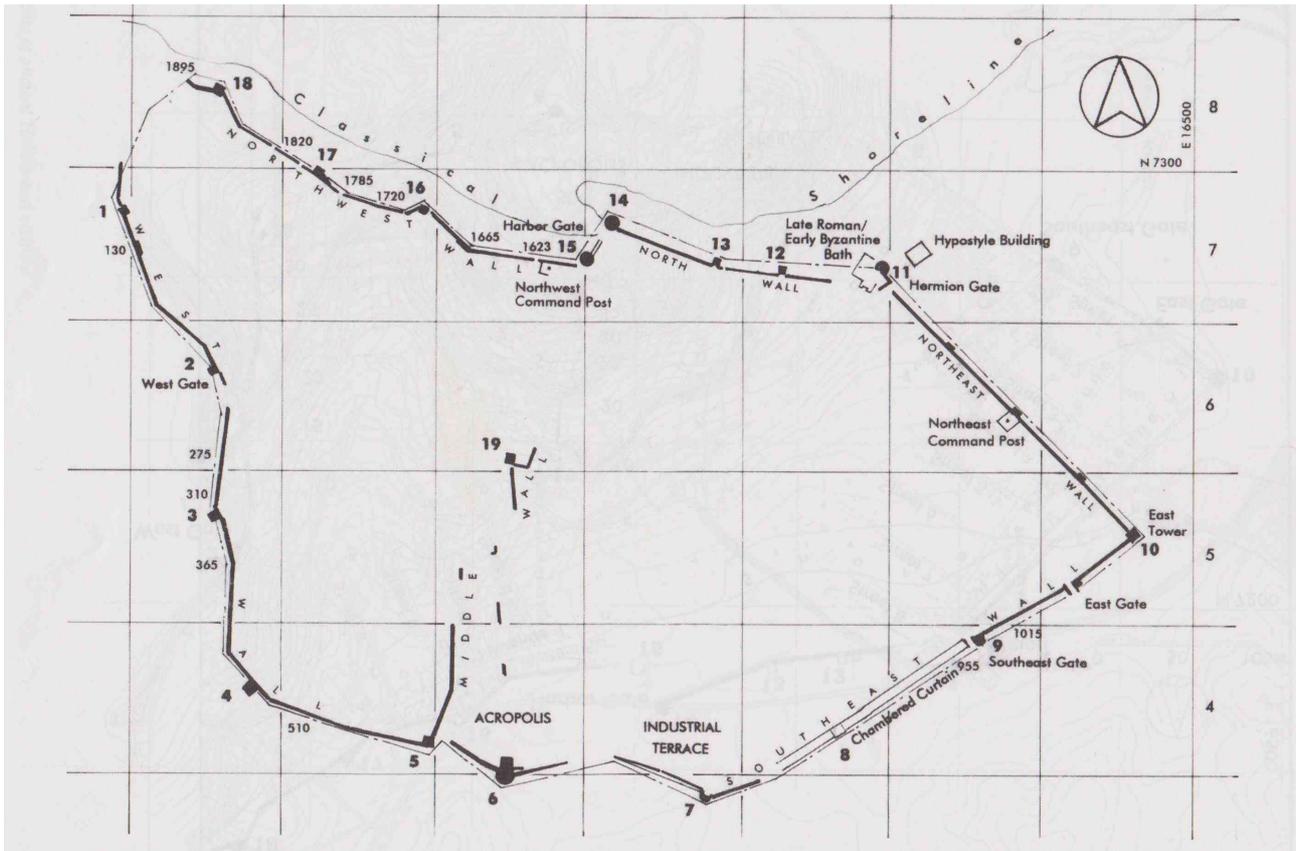


Figura 11: Pianta generale della polis con la linea di costa classica. (Jameson, 2005, fig.5).

#### 1.4.2 - Le cause dell'inabissamento

Le cause fondamentali del mutamento del livello costiero dalla preistoria ai giorni nostri sono principalmente due: l'eustatismo e i movimenti verticali della crosta terrestre. La variazione eustatica nell'ultima era geologica consiste nell'aumento delle masse d'acqua oceaniche in seguito allo scioglimento delle calotte glaciali. I movimenti verticali della crosta terrestre invece possono essere dovuti sia all'attività tettonica che alla variazione isostatica<sup>50</sup>.

Il Mediterraneo orientale è una regione tettonicamente attiva, in particolare l'area del mare Egeo dove si manifestano processi di deformazione crostale tra i più rapidi del pianeta. Bisogna tener conto anche della vicinanza all'Europa del Nord che essendo un'area in disgelo dall'ultima era glaciale influisce sul fattore isostatico.

<sup>50</sup> Per il principio dell'isostasia le masse rocciose sono in equilibrio al di sopra della massa del mantello, e in base alla loro densità e spessore sporgono più o meno da esso, come se galleggiasse. Lo scioglimento dei ghiacci sottrae massa alla crosta la quale cerca di ritornare in equilibrio tramite movimenti verticali. Questi movimenti sono così lenti che il sollevamento causato dalla fine dell'ultimo periodo glaciale è ancora in corso.

Lo sprofondamento della parte meridionale del Peloponneso era stato inizialmente attribuito<sup>51</sup> esclusivamente a subsidenza tettonica<sup>52</sup> ma recenti studi hanno posto l'attenzione sulla necessità di analizzare separatamente i fenomeni tettonici da quelli eustatici e isostatici<sup>53</sup>. Da questi ultimi studi è altresì emerso che l'inabissamento della costa di Laconia, Messenia e baia di Navarino è dovuta a fenomeni di aggiustamento isostatico, mentre gli effetti della subsidenza risultano rilevanti solo in un numero limitato di località del Peloponneso, come la costa Sud dell'Argolide e l'interno del golfo della Laconia.

Quindi da questo modello geofisico *Halieis* risulta essere in una zona soggetta sia a variazioni eustatiche/isostatiche che a una forte subsidenza tettonica, fattori che hanno portato ad un innalzamento del livello del mare di circa 20 cm ogni 100 anni, impedendo il reinsediamento abitativo e in questo modo preservando una buona parte delle strutture così sommerse. E' chiaro quindi che non siamo di fronte ad un avvenimento catastrofico improvviso da collegare all'abbandono della polis, quanto ad un processo graduale che può essere dedotto anche dai resti archeologici. Risalta infatti la sorte subita dalla grande struttura a Est del tempio arcaico, la quale avendo un'altezza maggiore rispetto alle altre strutture è stata sommersa in tempi più lunghi e quindi facilmente spoliata.

Alla luce dei dati esposti ritengo che *Halieis* sia un sito da indagare in maniera più approfondita in quanto unisce peculiarità topografiche e geomorfologiche ad aspetti archeologici importanti per lo studio delle poleis di età Classica.

---

51 Flemming, 1978, pp. 405-458.

52 La subsidenza tettonica è connessa alla deformazione che interessa i margini continentali durante la loro evoluzione.

53 Lambeck, 1995, pp. 1022-1044.





## Capitolo 2

### *Helike* e la sua distruzione

#### 2.1 - Inquadramento Geografico

Nel 373 a.C. a seguito di un potente terremoto si distrusse e si inabissò *Helike*, la più importante tra le poleis degli Achei d'occidente, nonché metropoli di *Sibari*<sup>54</sup>. La città classica si trovava nell'Acaia, a 12 stadi<sup>55</sup> (circa 2 km) dalla costa a Sud-Ovest del golfo di Corinto, in una pianura formata dai sedimenti depositati dai fiumi Selinunte, Kerynites e Vouraikos (**Fig.12**) . Pausania<sup>56</sup> inoltre colloca *Helike* a 40 stadi (circa 7 km) da *Aigion*, anch'essa antica e importante nel panorama delle poleis achee, la cui *epikrateia* si estendeva fino al Selinunte<sup>57</sup> ad Est. Da qui iniziava la *chora* di *Helike* la quale era delimitata a Ovest dal Vouraikos mentre a Nord arrivava ad includere la costa che si affacciava sul mar Ionio. A Sud era presente *Keryneia* la quale però non doveva costituire un limite per il territorio di *Helike*, bensì farne parte, in quanto non appare nell'elenco delle dodici poleis achee citate da Erodoto<sup>58</sup> e i dati archeologici ivi rinvenuti<sup>59</sup> indicano una fioritura avvenuta principalmente in età ellenistica, ovvero dopo il terremoto del 373 a.C. e la conseguente distruzione di *Helike*.

La collina di Agios Georgios a Sud del villaggio moderno di Rizomilos viene considerata come la sede più probabile dell'acropoli di *Helike*. Le caratteristiche morfologiche dell'area ben si prestano a questa interpretazione, come ad esempio la presenza di difese naturali che permettono l'accesso solo da Ovest e una posizione strategica di controllo della pianura. A queste caratteristiche si aggiungono

54 Strabone (VI, 1, 13) “Successivamente, a una distanza di duecento stadi, si arriva a Sibari, fondata dagli Achei; è tra due fiumi, il Crathis ed il Sibaris. Il suo fondatore fu Is di Helike”: « ἐφεξῆς δ' ἐστὶν ἐν διακοσίοις σταδίοις Ἀχαιῶν κτίσμα ἢ Σύβαρις δυεῖν ποταμῶν μεταξύ, Κράθιδος καὶ Συβάριδος: οἰκιστὴς δ' αὐτῆς ὁ Ἴσος Ἑλικεύς »

55 Strabone (VIII, 7, 2) “Dodici stadi separavano la città dal mare”: « δώδεκα σταδίου διεχοῦσης τῆς πόλεως ἀπὸ θαλάττης »

56 Pausania (VII, 24, 5): « ἰόντι δὲ ἐς τὸ πρόσω Σελινουῶς τε ποταμὸς καὶ ἀπωτέρω τεσσαράκοντα Αἰγίου σταδίοις ἐπὶ θαλάσση χωρίον ἐστὶν Ἑλική. »

57 Oggi la foce del Selinunte si trova 5 km più a Sud-Est rispetto alla posizione in età classica

58 Erodoto (I, 145, 1) cita queste dodici poleis: « κατὰ περ νῶν Ἀχαιῶν ... δώδεκα ἐστὶ μέρεα, Πελλήνη [...] μετὰ δὲ Αἴγειρα καὶ Αἰγαί [...] καὶ Βοῦρα καὶ Ἑλική [...] καὶ Αἴγιον καὶ Ῥύπες καὶ Πατρέες καὶ Φαρέες καὶ Ὠλενος [...] καὶ Δύμη καὶ Τριταῖες »

59 Anderson, 1953, pp.154-171. Nello scavo di Kato Vouni sono stati ritrovati resti di età ellenistica, compresi un teatro, una casa rurale e il cimitero di Agios Konstantinos

dati archeologici che confermano la presenza di un insediamento esteso<sup>60</sup>.

Assieme alla polis nel 373 a.C. venne distrutto anche un santuario dedicato a Poseidone Eliconio<sup>61</sup>, legato ad un culto molto antico che risaliva a prima che gli Ioni venissero cacciati dalla zona. Il fatto stesso che fosse stato sommerso ha portato gli studiosi ad ubicare il santuario presso la costa, ipotesi però non confermabile in quanto ad oggi non è stato ancora localizzato.

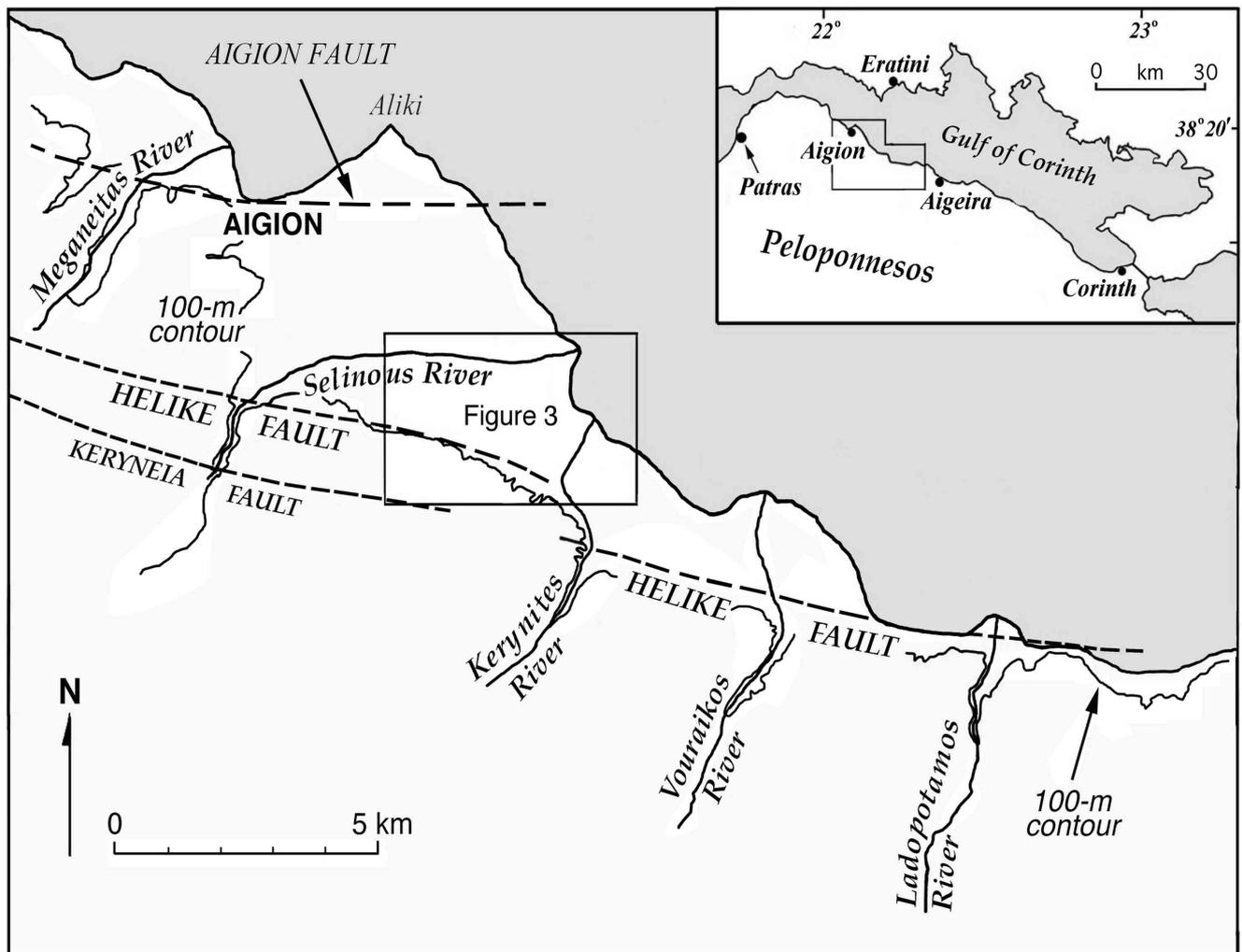


Figura 12: Carta dell'Aigialea, la parte dell'Acacia dove si trovava Helike nell'antichità. Il quadrato al centro corrisponde all'area dove sono stati eseguiti i carotaggi e gli scavi che hanno permesso di ritrovare la polis (Fig.13). In alto a destra si può vedere la collocazione dell'Aigialea rispetto al Peloponneso settentrionale. Sulla carta sono segnalate anche le faglie in prossimità delle pianure deltizie create dai numerosi fiumi qui presenti..(Soter, Katsonopoulou, 2011, Fig.2).

60 Katsonopoulou, 1998, pp. 45-46.

61 Vedi *infra*.

## 2.2 - Inquadramento Storico

*Helike* ha da sempre rivestito un ruolo importante nella storia del Peloponneso, tanto da essere inclusa nell'Iliade tra gli alleati micenei che inviarono navi sotto il comando di Agamennone<sup>62</sup>.

Il fondatore mitico della polis fu Ione, stabilitosi nell'area dopo la morte del re Selinunte e suo successore grazie al matrimonio con la figlia *Helike*, da cui sarebbe derivato il nome della città<sup>63</sup>. La popolazione iniziale dell'area era quindi costituita da Ioni divisi in dodici villaggi, i quali avevano come centro sacrale il santuario di Poseidone Eliconio<sup>64</sup>, conferendo così ad *Helike* una valenza religiosa oltre che politica.

In seguito l'arrivo degli Achei portò alla sconfitta degli Ioni che migrarono in Asia Minore, abbandonando la loro patria ancestrale, mentre i conquistatori mantennero la divisione territoriale precedente ma al posto dei villaggi stabilirono delle vere e proprie *poleis*<sup>65</sup>. In realtà i villaggi dovevano essere più di dodici in quanto Strabone ci descrive le città dell'Acaia come formate dal sinecismo di sette od otto *demoi*, riferendosi con questo termine a nuclei insediativi minori<sup>66</sup>.

Le dodici città-stato dell'Acaia furono sempre in buoni rapporti tra loro tanto da fondare la Lega Achea durante il V sec a.C. i cui rappresentanti si riunivano ad *Helike*, a riconferma della sua importanza<sup>67</sup>. L'approccio della Lega rimase sempre tendenzialmente neutrale durante le vicende

62 Omero (*Iliade*, II, 560): « [...] Αἴγιον ἀμφενέμοντο Αἰγιαλόν τ' ἀνὰ πάντα καὶ ἀμφ' Ἑλίκην εὐρεῖαν, τῶν ἑκατὸν νηῶν ἦρχε κρείων Ἀγαμέμνων [...] »

63 Pausania (VII, 1, 4): « καὶ τῶν Αἰγιαλέων τὴν ἀρχὴν Ἴων ἔσχεν ἀποθανόντος Σελινοῦντος, καὶ Ἑλίκην τε ἀπὸ τῆς γυναικὸς ᾤκισεν ἐν τῷ Αἰγιαλῷ πόλιν καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἐκάλεσεν Ἴωνας ἀφ' αὐτοῦ »

64 Pausania (VII, 24, 5) “Qui una volta era situata la città di *Helike*, dove gli Ioni avevano un santuario molto sacro di Poseidone Eliconio”: « ἐνταῦθα ᾤκητο Ἑλίκη πόλις καὶ Ἴωσιν ἱερὸν ἀγιότατον Ποσειδῶνος ἦν Ἑλικωνίου »  
Omero (*Iliade*, VIII, 203) “(Poseidone) in tuo onore i Danaei portano offerte benevole ed in quantità”: « Δαναῶν ὀλοφύρεται ἐν φρεσὶ θυμός. οἳ δέ τοι εἰς Ἑλίκην τε καὶ Αἰγὰς δῶρ' ἀνάγουσι πολλά τε καὶ χαρίεντα »

65 Strabone (VIII, 7, 4): « οἳ μὲν οὖν Ἴωνες κωμηδὸν ᾤκουν, οἳ δ' Ἀχαιοὶ πόλεις ἔκτισαν, ὧν εἷς τινὰς ὕστερον συνᾤκισαν καὶ ἐκ τῶν ἄλλων μερίδων ἐνίας »

Pausania (VII, 6, 1): « τότε δὲ ἀπεληλυθότων Ἰόνων τὴν τε γῆν οἳ Ἀχαιοὶ τὴν Ἰόνων διελάγησαν καὶ ἐσφικίζοντο ἐς τὰς πόλεις. αἳ δὲ δύο τε καὶ δέκα ἦσαν ἀριθμὸν [...] ἐς ταύτας οἳ Ἀχαιοὶ καὶ οἳ βασιλεῖς αὐτῶν ἐσφικίζοντο πρότερον ἔτι ὑπὸ Ἰόνων οἰκουμένας. »

66 Strabone (VIII, 7, 5): « ἐκάστη δὲ τῶν δώδεκα μερίδων ἐκ δήμων συνειστήκει ἐπτὰ καὶ ὀκτώ: τοσοῦτον εὐανδρεῖν τὴν χώραν συνέβαινε »

67 Pausania (VII, 7, 1) “Tranne Pellene nessuna città achea ebbe in qualsiasi momento da soffrire per la tirannia, mentre i disastri della guerra e della pestilenza toccarono l'Acaia meno di qualsiasi altra parte della Grecia. Vi era infatti quella che fu chiamata Lega Achea, e gli Achei eseguivano così una politica e delle azioni comuni”:  
« τυράννων τε γὰρ πλὴν Πελλήνης αἰ ἄλλαι πόλεις τὸν χρόνον ἅπαντα ἀπίρως ἐσχέκεσαν αἷ τε ἐκ πολέμων καὶ ἀπὸ τῆς νόσου συμφορὰ τῆς λοιμώδους οὐκ ἐς τοσοῦτο Ἀχαιοῖς ἐφ' ὅσον τοῖς ἄλλοις ἐγένοντο Ἑλλησι. συνέδριόν τε οὖν Ἀχαιῶν καλούμενον καὶ ἀπὸ κοινοῦ λόγον βουλευμάτων τε ἦν Ἀχαιοῖς καὶ τὰ ἔργα. »

Strabone (VIII, 7, 5) “*Helike* e il bosco sacro Amarion di Zeus, dove si radunavano i delegati degli Achei per le decisioni comuni”: « Ἑλίκη καὶ τὸ τοῦ Διὸς ἅλσος τὸ Ἀμάριον, ὅπου συνήεσαν οἳ Ἀχαιοὶ βουλευσόμενοι περὶ τῶν κοινῶν »

politiche che animarono le poleis del resto della Grecia<sup>68</sup>, e durò anche dopo la distruzione di *Helike* fino a quando l'arrivo della potenza Macedone ne causò lo scioglimento<sup>69</sup>.

I resoconti più dettagliati relativi al terremoto del 373 a.C. ci vengono forniti da Claudio Eliano, Diodoro Siculo, Strabone e Pausania, i quali però non si basano su testimonianze dirette in quanto scrivono secoli dopo l'avvenimento.

Secondo il racconto di Claudio Eliano<sup>70</sup> il terremoto si verificò di notte con una tale intensità da causare il crollo della città e fu seguito da un'onda immensa che sommerse *Helike* facendola scomparire, trascinando con se dieci navi spartane ancorate nei paraggi. Si tratta inoltre del primo autore a riportare comportamenti inusuali degli animali precedenti ad eventi sismici, in questo caso la fuga in massa di topi, serpenti e insetti cinque giorni prima della catastrofe.

Pausania<sup>71</sup> ci fornisce una descrizione simile, aggiungendo all'azione dell'onda quella della marea la quale accerchiò e ricoprì tutta la città e il bosco sacro dedicato a Poseidone, lasciando visibili solo le cime degli alberi. La causa di questa calamità viene ascritta da Pausania<sup>72</sup> all'ira del dio scatenata dall'uccisione di supplici venuti dalla Ionia a richiedere il simulacro ancestrale di Poseidone che si trovava ancora nel santuario vicino ad *Helike*.

Strabone<sup>73</sup> non aggiunge particolari legati al sisma ma si sofferma principalmente sulle colpe degli

68 Pausania (VII, 6, 3) “Quando i persiani sotto Serse attaccarono la Grecia gli Achei non parteciparono apertamente all'avanzata di Leonida alle Termopili, né nelle azioni navali combattute dagli ateniesi con Temistocle al largo dell'Eubea e a Salamina, e non sono inclusi né nell'elenco degli alleati dei Laconici né in quello degli Ateniesi”:

« κατὰ δὲ τὴν Ξέρξου καὶ Μήδων ἐπὶ τὴν Ἑλλάδα ὁδὸν οὐτε Λεωνίδα τῆς ἐξόδου τῆς ἐς Θερμοπύλας εἰσὶν οἱ Ἀχαιοὶ δῆλοι μετεσχηκότες οὔτε Ἀθηναίοις ὁμοῦ καὶ Θεμιστοκλεῖ πρὸς Εὐβοίᾳ καὶ Σαλαμῖνι ναυμαχήσαντες, οὐδὲ σφᾶς κατάλογος συμμάχων ἔχει Λακωνικὸς ἢ Ἀττικὸς. »

69 Strabone (VIII, 7, 1) “e più tardi, quando la loro lega fu sciolta dai Macedoni, essi gradualmente recuperarono”:

« ὕστερον δ' ὑπὸ Μακεδόνων λυθείσης τῆς κοινωρίας ἀνέλαβον σφᾶς πάλιν κατὰ μικρὸν »

70 Claudio Eliano (*Περὶ Ζῴων Ἰδιότητος*, XI, 9): « [...] πρὸ πέντε γὰρ ἡμερῶν τοῦ ἀφανισθῆναι τὴν Ἑλίκην, ὅσοι μύες ἐν αὐτῇ ἦσαν καὶ γαλαὶ καὶ ὄφεις καὶ σκολόπενδραι καὶ σφονδύλαι καὶ τὰ λοιπὰ ὅσα ἦν τοιαῦτα, ἀθρόα ὑπεξῆι τῆ ὁδῶ τῆ ἐς Κερύνειαν ἐκφερούση. Οἱ δὲ Ἑλικήσιοι ὀρωντες τὰ προειρημέτα ζῶα, νύκτωρ γίνεται σεισμός, καὶ συνιζάνει ἡ πόλις, καὶ ἐπικλύσαντος πολλοῦ κύματος ἡ Ἑλίκη ἠφανίσθη, καὶ κατὰ τὴν Λακεδαιμονίων ὕφορμουσαι δέκα νηὲς συναπάλλοντο τῆ προειρημένη »

71 Pausania (VII, 24, 11): « ἐπῆλθε γὰρ σφισιν ἐπὶ πολὺ τῆς χώρας ἡ θάλασσα καὶ τὴν Ἑλίκην περιέλαβεν ἐν κύκλῳ πᾶσαν· καὶ δὴ καὶ τὸ ἄλλος τοῦ Ποσειδῶνος ἐπὶ τοσοῦτον ἐπέσχευεν ὁ κλύδων ὡς τὰ ἄκρα τῶν δένδρων σύνοπτα εἶναι μόνον. σεισαντος δὲ ἐξαίφνης τοῦ θεοῦ καὶ ὁμοῦ τῶ σεισμῶ τῆς θαλάσσης ἀναδραμούσης, καθείλκυσε ἀνάνδρον τὸ κῆμα τὴν Ἑλίκην. »

72 Pausania (VII, 24, 6): « ἔστι δὲ καὶ Ὀμήρω πεποιημένα ἐς Ἑλίκην καὶ τὸν Ἑλικώνιον Ποσειδῶνα. χρόνῳ δὲ ὕστερον Ἀχαιοῖς τοῖς ἐνταῦθα, ἰκέτας ἀνδρας ἀποστήσασιν ἐκ τοῦ ἱεροῦ καὶ ἀποκτεῖναισιν, οὐκ ἐμέλλησε τὸ μῆνιμα ἐκ τοῦ Ποσειδῶνος, ἀλλὰ σεισμός ἐς τὴν χώραν σφισιν αὐτίκα κατασκήψας τῶν τε οἰκοδομημάτων τὴν κατασκευὴν καὶ ὁμοῦ τῆ κατασκευῆ καὶ αὐτὸ τῆς πόλεως τὸ ἔδαφος ἀφανὲς ἐς τοὺς ἔπειτα ἐποίησε. »

73 Strabone (VIII, 7, 2): « Ἐρατοσθένης δὲ καὶ αὐτὸς ἰδεῖν φησι τὸν τόπον, καὶ τοὺς πορθμέας λέγειν ὡς ἐν τῷ πόρῳ ὀρθὸς ἐστήκει Ποσειδῶν χάλκεος, ἔχων ἰππόκαμπον ἐν τῇ χειρὶ κίνδυνον φέροντα τοῖς δικτυεῦσιν. Ἡρακλείδης δὲ φησι κατ' αὐτὸν γενέσθαι τὸ πάθος νύκτωρ, δώδεκα σταδίους διεχούσης τῆς πόλεως ἀπὸ θαλάττης καὶ τούτου τοῦ χωρίου παντὸς σὺν τῇ πόλει καλυφθέντος, δισχιλίους δὲ παρὰ τῶν Ἀχαιῶν πεμφθέντας ἀνελέσθαι μὲν τοὺς νεκροὺς μὴ δύνασθαι, τοῖς δ' ὁμόροις νεῖμαι τὴν χώραν. συμβῆναι δὲ τὸ πάθος κατὰ μῆνιν Ποσειδῶνος: τοὺς γὰρ ἐκ τῆς Ἑλίκης ἐκπεσόντας Ἴωνας αἰτεῖν πέμψαντας παρὰ τῶν Ἑλικέων μάλιστα μὲν τὸ βρέτας τοῦ Ποσειδῶνος, εἰ δὲ μὴ, τοῦ γε ἱεροῦ τὴν ἀφίδρυσιν: οὐ δόντων δὲ πέμψαι πρὸς τὸ κοινὸν τῶν Ἀχαιῶν: τῶν δὲ ψηφισαμένων οὐδ' ὡς ὑπακοῦσαι: τῶ δ' ἐξῆς χεμιῶν συμβῆναι τὸ πάθος, τοὺς δ' Ἀχαιοὺς ὕστερον δοῦναι τὴν ἀφίδρυσιν τοῖς Ἴωσιν. »

abitanti e la loro mancanza di rispetto verso i supplici Ioni. Inoltre riporta le osservazioni di Eratostene il quale essendo stato sul luogo un secolo dopo e avendo conversato con i traghettiatori locali, venne a sapere della presenza di una statua di Poseidone in bronzo con un ippocampo in mano che costituiva un pericolo per le reti dei pescatori.

La versione di Diodoro Siculo<sup>74</sup> differisce dalle altre per quanto riguarda la successione temporale degli eventi. Il terremoto si verificò anche in questo caso di notte ma lo tsunami e l'inondazione ebbero luogo con la luce dell'alba, quindi qualche ora dopo.

Il cataclisma interessò anche la vicina polis *Boura* la quale però fu ricostruita in seguito, a differenza di *Helike* la cui *epikrateia* fu spartita tra la neo-indipendente *Keryneia* ed *Aigion*, da sempre desiderosa del ruolo di guida della Lega Achea<sup>75</sup>.

---

74 Diodoro Siculo (XV, 48): « ἐπέτεινε δὲ τὸ μέγεθος τῆς συμφορᾶς ὁ καιρός: οὐ γὰρ ἡμέρας συνέβη γενέσθαι τὸν σεισμόν, ἐν ᾗ δυνατὸν ἦν τοὺς κινδυνεύοντας βοηθεῖν ἑαυτοῖς, ἀλλὰ νυκτὸς τοῦ πάθους συμβάντος αἱ μὲν οἰκίαι διὰ τὸ μέγεθος τοῦ σεισμοῦ καταρριπτούμεναι συνεχέοντο, οἱ δὲ ἄνθρωποι διὰ τε τὸ σκότος καὶ τὸ τῆς περιστάσεως ἀπροσδόκητον καὶ παράδοξον ἀδυνάτως εἶχον ἀντιλαμβάνεσθαι τῆς σωτηρίας οἱ μὲν οὖν πλείους ἐναποληφθέντες τοῖς πτώμασι τῶν οἰκιῶν ἠφανίσθησαν: ἐπιλαβούσης δ' ἡμέρας τινὲς ἐξεπήδων ἐκ τῶν οἰκιῶν, καὶ δόξαντες ἐκπεφευγῆναι τὸν κίνδυνον μείζονι καὶ παραδοξοτέρῳ συμφορᾷ περιέπεσον: τῆς γὰρ θαλάσσης μετεωρισθείσης ἐπὶ πολὺ καὶ κύματος ὑψηλοῦ ἐξαιρομένου κατεκλύσθησαν ἅπαντες σὺν ταῖς πατρίσιν ἀφανισθέντες. »

75 Faraklas, 1998, pp. 214 – 216.

## 2.3 - Testimonianze Archeologiche

### 2.3.1 - La ricerca

La ricerca di *Helike* ha da sempre interessato gli studiosi in quanto la sua improvvisa scomparsa sott'acqua ha impedito interventi umani successivi come saccheggi, spoliazione e rioccupazione, fornendo in questo modo una serie di informazioni sulle poleis di IV sec. a.C. altrimenti difficili da ottenere.

Tutti i tentativi iniziali di ricerca<sup>76</sup> si sono concentrati in mare, dato che la polis era stata sommersa in seguito al terremoto e allo tsunami. Dal 1966 al 1974 sotto la guida di Edgerton e Throckmorton fu condotta una serie di ricognizioni subacquee utilizzando Side Scan Sonar e Sub-bottom Profiler<sup>77</sup>. Venne individuata un'anomalia significativa sotto il fondale a 42 m di profondità facendo supporre la presenza di rovine sommerse<sup>78</sup>, ipotesi però smentita dai carotaggi successivamente eseguiti nell'area<sup>79</sup>.

Nel 1988 ripresero le ricerche della polis grazie alla creazione del "Helike Project" sotto la direzione dell'archeologa Dora Katsonopoulou e del fisico Steven Soter. La prima questione affrontata fu la localizzazione del sito, eseguita attraverso ricerche subacquee in un'area di 8 km<sup>2</sup> a Nord-Ovest della foce del fiume Vouraikos. Qui furono trovati indicatori geologici di frequenti sismi ma, a parte una struttura simile ad un molo portuale, non si ebbe la conferma della presenza delle rovine di una città sopra o sotto il fondo marino<sup>80</sup>.

In seguito a questi insuccessi e ad una lettura più attenta delle fonti<sup>81</sup>, venne deciso che la ricerca doveva essere continuata sulla terraferma in quanto la linea di costa moderna si è spostata più a Nord rispetto a quella antica per l'azione del sollevamento tettonico e del deposito dei sedimenti fluviali. Pertanto si passò all'indagine della pianura costiera compresa tra il Selinunte e il Kerynites tramite georadar e perforazione del suolo con trivelle cave dal diametro interno di 10 cm. Dal 1991

76 Demangel, 1951, pp 24-26, 29-31; Dontas, 1952, pp. 90-101.

77 Il Side Scan Sonar, "sonar a scansione laterale", è un apparecchio che, convertendo echi sonori in impulsi luminosi in uno schermo oscilloscopico, fornisce immagini del fondo marino e di oggetti sommersi.

Il Sub-bottom Profiler è un potente sonar a bassa frequenza che penetra negli strati superiori del fondo marino fornendone una sezione.

78 Edgerton, Throckmorton, 1970, pp. 135 – 141.

79 Schwartz, Tziavos, 1979, pp. 243 – 252.

80 Soter, Katsonopoulou, 1998, pp. 67 – 116.

81 Katsonopoulou, 1995, pp. 40 - 45. La studiosa ha notato come Eratostene nella sua testimonianza (vedi *supra*) usa la parola *poros* che va interpretata come "uno stretto passaggio d'acqua" presente sul luogo dove sorgeva *Helike* prima di essere sommersa. Ciò implica la presenza di una laguna sul sito, derivata dall'azione dello tsunami che avrebbe allargato una zona lagunare preesistente al sisma.

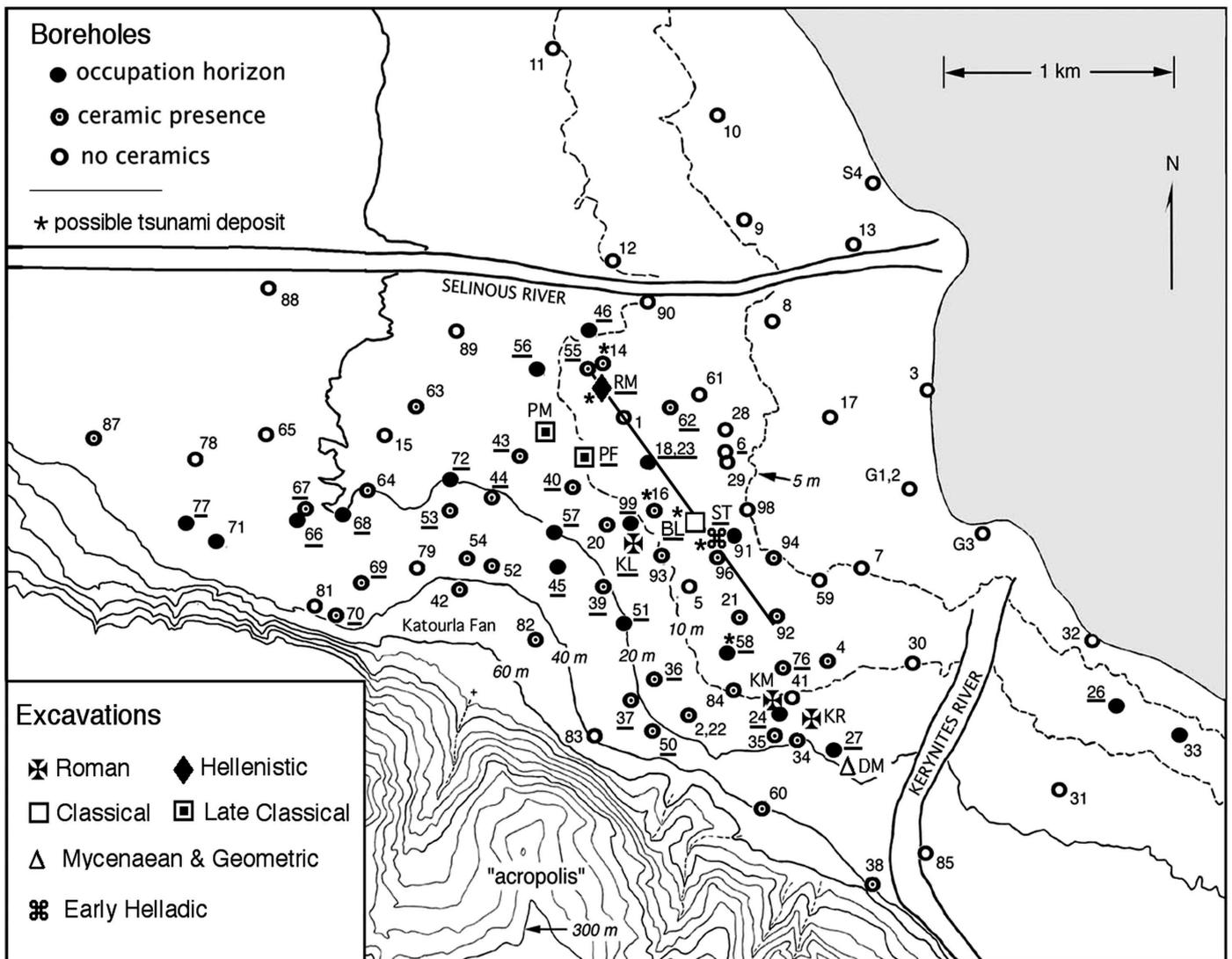


Figura 13: Su questa mappa topografica dell'area indagata sono visibili i carotaggi (i cerchi numerati), i settori scavati (con le iniziali dello scavo) e la strada romana (la linea continua). Con "occupation horizon" viene indicato uno strato contemporaneo e vicino ad un sito archeologico mentre con "ceramic presence" vengono indicati frammenti fittili non in situ. I simboli associati ai settori di scavo si riferiscono al periodo di occupazione principale del sito. Il termine "Classical" indica l'appartenenza dei reperti al periodo che va dal 480 al 400 a.C. e il termine "Late Classical" si riferisce al periodo tra 400 e 323 a.C. (Soter, Katsonopoulou, 2011, Fig.3).

al 2002 furono eseguiti un totale di 99 carotaggi ad una profondità media di 16 m che, insieme alle anomalie generate dal radar, ebbero come risultato il ritrovamento di frammenti fittili e altri elementi indicativi di una frequentazione dell'area dal Neolitico fino alla tarda età bizantina<sup>82</sup>.

I dati ricavati con queste prospezioni permisero di individuare nove settori di interesse archeologico, alcuni dei quali ancora in corso di scavo, e una strada romana che collega tre di queste aree. La strada è larga dai 5 ai 6 m, costituita da tre strati composti rispettivamente da ciottoli, ghiaia e terra compatta, con una lunghezza finora accertata di 1300 m circa e un orientamento da Nord-Ovest a Sud-Est<sup>83</sup>.

### 2.3.2 - Gli scavi

I nove settori descritti in seguito sono visibili in figura (**Fig.13**) e prendono i nomi dai rispettivi proprietari terrieri. Sono, in ordine di scoperta, i seguenti: Klonis (KL), Karelis (KR), Romanos (RM), Saitis (ST), Papafilippou (PF), Balalas (BL), Komnenos (KM), Papamichalopoulou (PM), e Dimopoulou (DM).

Il sito di Klonis (**Fig.14**) è stato investigato nel 1995. Presenta un largo edificio di età romana con mura in pietra grezza e mattoni cotti legati con malta. Uno strato presente sia all'interno che all'esterno della struttura testimonia una distruzione avvenuta in seguito ad un terremoto, riconducibile alla fine del V sec. d.C. ma non documentato dalle fonti. Tra le monete in bronzo ritrovate le più antiche risalgono ad Aureliano (270-275 d.C.), dandoci così una stima approssimativa del periodo d'uso dell'edificio. I ritrovamenti nell'area consistono in grandi quantità di ceramica romana, frammenti di vasi in vetro, decorazione marmorea in *opus sectile*, e frammenti fittili micenei, protogeometrici e classici i quali però non risultano in situ<sup>84</sup>.

Il sito di Karelis è stato indagato nel 2000 per via di anomalie riscontrate con il georadar. Qui a 1,5 m di profondità sono state ritrovate cinque tombe con corredo datate tra II e III sec. d.C.<sup>85</sup>, coperte da tegole massicce che si sono rivelate essere la fonte delle anomalie.

---

82 Soter, Katsonopoulou, 2011, pp. 584 – 591.

83 Tsokas, G.N., Tsourlos, P., Stampolidis, A., Katsonopoulou, D., Soter, S., 2009, pp. 251–266.

84 Soter, Katsonopoulou, 2011, p. 591.

85 Katsonopoulou, 2005, pp. 33 – 65.



*Figura 14: il sito di Klonis: (a) La sommità del muro romano con parte dello strato di distruzione a sinistra. (b) Lo stesso muro romano in un altro settore dove è stato possibile riscontrare in profondità fasi insediative precedenti. (Soter, Katsonopoulou, 2011, Fig.16).*

Lo scavo del sito di Romanos è stato avviato nel 2000 con una serie di trincee che hanno rivelato un muro ellenistico ad una profondità di 2,4 m, e parte della strada a 1,65 m di profondità assieme ad alcune monete che ne hanno permesso la collocazione in età romana (**Fig.16**). Circa 50 m a Sud-Est del muro sotto 2,3 m di terreno sono stati trovati i resti di un edificio utilizzato come tintoria con annesse aree per lavare e tingere tessuti, quattro cisterne e relative vasche (**Fig.15**), magazzini e officine<sup>86</sup>. Il resto dei ritrovamenti consiste in ceramica datata dalla prima fino alla media età ellenistica, lampade in terracotta, oggetti in metallo, monete in bronzo e pesi da telaio.



*Figura 15: Il sito di Romanos: Vasche di età ellenistica appartenenti alla tintoria. (Katsonopoulou, 2010 b, Fig.6).*

<sup>86</sup> Katsonopoulou, 2010, pp. 217 – 222.



*Figura 16: Sito di Romanos: Parte della strada romana costruita su strutture preesistenti, come testimonia il muro ellenistico in basso. (Katsonpoulou, 2010 b, Fig.7).*

I carotaggi effettuati sul sito di Saitis hanno rivelato la presenza di ceramica tra i 3 e i 5,2 metri di profondità nel terreno mentre dai 5,4 ai 6,6 m si trova uno strato di bruciato che include ceramica, ossa e carbone datato a  $4400 \pm 120$  anni fa. Sulla scia dei dati ottenuti sono state scavate otto trincee dal 2000 al 2007 che hanno riportato alla luce i resti architettonici di un insediamento costiero dell'Antico Elladico II-III . Gli edifici sono composti da ciottoli di vari colori e tra questi è stata identificata parte di un edificio monumentale del tipo “corridor house” (**Fig.17**). I ritrovamenti all'interno delle strutture sono pressoché intatti, con abbondanza di ceramica comune, piccoli manufatti in oro e argento e soprattutto numerosi vasi pregiati integri, come ad esempio un raro *depos amphikypellon*<sup>87</sup>. Nel 2011 si è tenuta una nuova campagna di scavo che ha portato al ritrovamento di una particolarità architettonica in una delle stanze. Si tratta di una struttura a  $\pi$  costruita in argilla, forse destinata all'immagazzinamento, a giudicare dalla quantità di contenitori fittili trovati attorno ad essa.

Parte della strada romana è stata trovata anche in quest'area, ad una profondità di 1,8 m.

<sup>87</sup> Katsonopoulou, 2007, pp. 117 – 126.



*Figura 17: Sito di Saitis: Resti dell'edificio identificato come "corridor house". (Katsonopoulou, 2010 b, Fig.4).*

A partire dal 2000 nell'area di Papafilippou sono state aperte progressivamente quattro trincee, le quali hanno rivelato la presenza di uno spesso strato di distruzione a circa 2 m di profondità, contenente un grande numero di tegole, frammenti di ceramica sia comune che decorata a vernice nera o a figure rosse. Due monete in bronzo risalgono tra IV e III sec. a.C., quindi dopo il terremoto del 373 a.C.<sup>88</sup>

Il settore Balalas è stato indagato dal 2000. Un primo scavo ha messo in luce resti di muri in pietra sparsi all'interno di uno spesso strato di argilla nera fine a circa 2,1 – 2.2 m sottoterra. L'anno successivo 10 m a Sud-Ovest del primo scavo è stata rinvenuta la strada romana a 2.3 m, mentre alle profondità di 2.9 m e di 3,1-3,4 m altri resti di muri sono stati datati rispettivamente all'età ellenistica e classica sulla base della ceramica associata. Durante la stessa campagna ma 24 metri più a Sud una nuova trincea ha rivelato le pareti d'angolo di un edificio a 3.0-3.4 m sotto il suolo (**Fig.18**), in uno strato di distruzione sepolto sotto spessi depositi di natura lagunare. I muri di questo edificio erano costruiti in ciottoli e pietre semilavorate in calcare e arenaria, legate tra loro con fango. I ritrovamenti associati all'edificio comprendono frammenti fittili di età classica di vasellame da mensa, da trasporto e da conservazione, assieme ad una moneta di bronzo di Egina di inizio IV sec. a.C. e una moneta d'argento di Sicione risalente al 340-330 a.C. Quest'ultima presenta un'immagine di Apollo laureato su un lato mentre sull'altro una colomba in volo. Altri reperti degni di nota consistono in una testa di terracotta appartenente ad un idolo femminile arcaico con tracce di colore rosso e marrone, e infine una piccola maschera di argilla a forma di testa di Sileno<sup>89</sup>. La campagna del 2012 ha permesso di studiare meglio lo strato di distruzione il quale mostra chiare tracce di un evento sismico e segni di abrasione dovuti all'effetto delle onde che potrebbero essere collegati all'onda di ritorno dello tsunami. Questi dati, uniti agli indicatori della presenza di una laguna sopra le rovine e alla luce delle testimonianze storiche, rendono l'area di Balalas - allo stato attuale degli studi – il miglior candidato per la localizzazione del sito della polis classica.

L'area di Komnenos ha mostrato tramite georadar nel 1996 un obiettivo interessante per cui nel 2001 sono state aperte tre trincee. Sono così stati scoperti resti architettonici di edifici romani di grandi dimensioni e di un grande stabilimento commerciale con annessa una cisterna rettangolare profonda 2 m. Uno scheletro umano schiacciato sotto i detriti caduti sui gradini che portano alla cisterna potrebbe essere da collegare ad un terremoto in epoca romana<sup>90</sup>.

88 Soter, Katsonopoulou, 2011, p. 593.

89 Katsonopoulou, 2002, pp. 205 – 216.

90 Soter, Katsonopoulou, 2011, p. 593.



*Figura 18: Sito di Balalas: Pareti d'angolo dell'edificio classico, ritrovate sulla terraferma ma ad una profondità inferiore al livello del mare attuale. (Soter, Katsonopoulou, 2011, Fig.9).*

Nel terreno Papamichalopoulou due trincee sono state aperte nel 2002 e nel 2003 a circa 200 metri a Nord-Ovest dell'area di Papafilippou. A 1,1 m profondità è stato scoperto uno strato di distruzione di età romana il quale comprende pietre appartenenti a pareti, tegole, ceramica, frammenti di vasi in vetro e oggetti metallici tra cui una chiave di ferro. Sotto le vestigia romane a 1,9 m sono presenti sette tombe coperte da tegole risalenti a fine IV - primi III sec. a.C., con sepolture in buono stato di conservazione. Una delle tombe, con lo scheletro di un adulto maschio, conteneva un anello di bronzo<sup>91</sup>.

Nei pressi del fiume Kerynites è stata aperta una trincea nel 2006 nel settore denominato Dimopoulou. Tra 1 e 2 metri di profondità gli scavi hanno portato alla luce un altro gruppo di tombe romane coperte da tegole con ricchi corredi funerari, tra cui vasi sia di argilla che di vetro, una moneta di bronzo di Costantino il Grande, coltelli in ferro e oggetti di lusso in bronzo e

<sup>91</sup> *ivi*, p. 594.

avorio. Andando a indagare più in profondità è stata ritrovata ceramica fine di età geometrica tra 2,1 - 2,3 m, di età micenea tra 3,8 - 4,1 m. Un ulteriore scavo nel 2007 ha dato come risultato altro vasellame geometrico e un focolare circolare tra 2 e 3 metri di profondità<sup>92</sup>.

---

92 *ibidem*.

## 2.4 - Analisi Geo-archeologica

### 2.4.1 - Il sisma del 373 a.C.

Il caso di *Helike* è uno ottimo esempio di studio interdisciplinare, coniugando geologia, archeologia e storia. Le precise ricostruzioni del sisma fornite dalle fonti storiche unite ai dati archeologici, costituiscono una base di riscontro per tutti gli studi di carattere geologico che interessano non solo l'area indagata ma tutto il golfo di Corinto.

Il golfo infatti si trova su una zona asimmetrica di rift crostale che si sposta verso Nord seguendo il progressivo sollevamento del Peloponneso settentrionale. Nella parte meridionale del rift sono presenti faglie le quali determinano una serie di blocchi crostali inclinati verso il rift stesso. La faglia maggiore sulla terraferma è la “faglia Helike”, la quale segna il passaggio tra la pianura formata dal delta fluviale e le montagne dell'Acaia a Sud, ed è considerata una delle aree sismicamente più attive della Grecia<sup>93</sup>, con terremoti distruttivi verificatisi nel 23, 551, 1402, 1748, 1817, 1861 (**Fig.19**), 1888, e 1995 d.C<sup>94</sup>.

Il ripetersi di eventi sismici nel tempo ha permesso la comprensione delle dinamiche generali dei terremoti nell'area e in alcuni casi si è potuto assistere a fenomeni ritenuti molto simili a quelli del 373 a.C. Risulta esemplare in questo senso il sisma del 1861 che causò la sommersione fino a un massimo di 2 m di profondità di una parte dell'area costiera lunga 13 km e larga 200 m. Lo sprofondamento costiero fu il risultato della liquefazione<sup>95</sup> del suolo in seguito alla forte oscillazione del terreno<sup>96</sup>; la pianura su cui *Helike* si trova è infatti caratterizzata da un suolo scarsamente compatto composto principalmente da sedimenti depositati dai fiumi e in quanto tale altamente suscettibile al fenomeno della liquefazione. Allo stesso modo il terremoto del 15 giugno 1995 di magnitudine superficiale 6,2 provocò subsidenza costiera e liquefazione del suolo.

I carotaggi effettuati sulla pianura hanno mostrato sequenze stratigrafiche del suolo antico molto simili a quelle della pianura deltizia odierna per cui risulta ragionevole supporre che la scomparsa di *Helike* sott'acqua sia da attribuire al fenomeno di liquefazione manifestatosi allo stesso modo nei terremoti del 1861 e del 1995<sup>97</sup>.

---

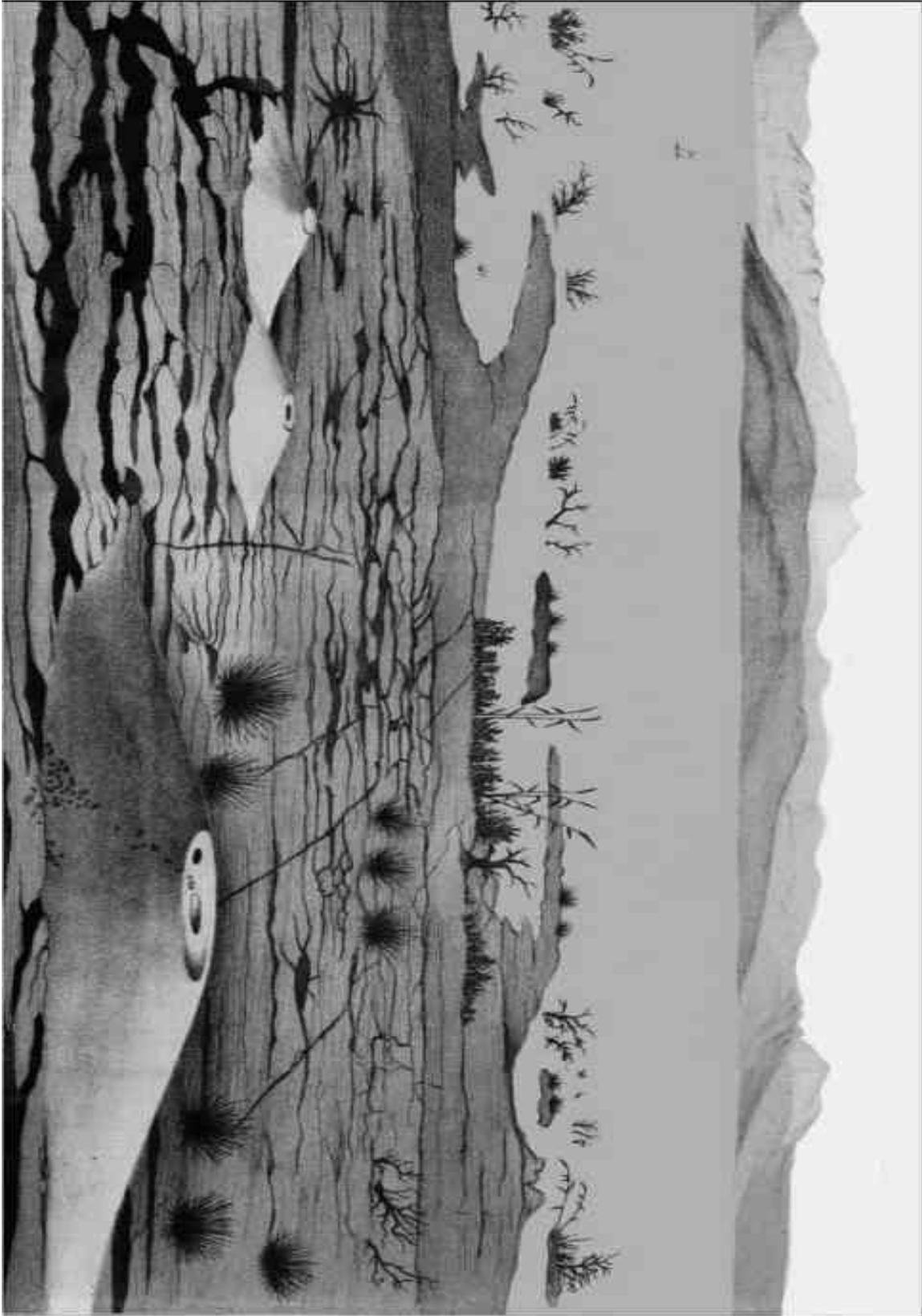
93 Soter, Katsonopoulou, 1999, p. 533.

94 Lekkas, 1996, pp. 648 – 654.

95 Si parla di liquefazione del suolo quando un terreno sedimentario sottoposto a un'elevata pressione e vibrazione perde temporaneamente ma improvvisamente resistenza e si comporta come un liquido denso. Questo può accadere per terreni sabbiosi o argillosi, in zone ricche d'acqua.

96 Schimdt, 1862, pp. 669 – 671.

97 Soter, 1998, pp. 41 – 56.



*Figura 19: La riva sommersa nei pressi della foce del fiume Vouraikos, come apparve a Schmidt un mese dopo il terremoto del dicembre 1861. Sono visibili molteplici fratture del terreno, vulcani di sabbia e cespugli sommersi assieme ad ulivi. (Soter, Katsonopoulou, 1999, Fig.5).*

Come abbiamo visto però le fonti storiche non si limitano a descrivere l'evento sismico e la conseguente inondazione ma narrano di un terzo fenomeno geofisico, ovvero un'onda di grandi dimensioni.

Le cause dello tsunami del 373 a.C. non sono note ma si possono anche in questo caso comprendere eseguendo confronti con i casi documentati più recenti. Innanzitutto la lunghezza della faglia Helike fa presupporre una magnitudine massima di 7, un valore insufficiente a causare un'onda di una portata tale da spazzar via un'intera città antica<sup>98</sup>. Quindi la causa non va ricercata nel terremoto stesso bensì in un suo effetto secondario. In questo senso la teoria più accreditata è quella di Leonards *et alii*<sup>99</sup> secondo la quale il sisma ha causato una frana sottomarina che con il suo spostamento massiccio ha a sua volta prodotto un'onda anomala di dimensioni notevoli. Un evento simile è stato osservato durante il 7 febbraio 1963: cinque giorni dopo una serie di scosse lievi di magnitudo superficiale 3, un settore di terreno tra la costa e il mare è franato causando una serie di tsunami che hanno inondato il litorale da Patrasso fino a Aigio<sup>100</sup>. Frane sottomarine si sono verificate anche durante il terremoto del 1995 anche se in questo caso non hanno causato onde anomale.

Confermata geologicamente l'attendibilità degli autori antichi, resta però della confusione riguardo alla successione temporale degli eventi, in quanto Diodoro colloca l'onda anomala all'alba mentre il terremoto avviene di notte. Viene da pensare che il terremoto possa aver avuto luogo poco prima del nascere del nuovo giorno ma risulta altresì plausibile un ritardo anche di parecchie ore tra il sisma e la frana, come l'esempio del 1963 ci dimostra<sup>101</sup>.

#### 2.4.2 - La variazione costiera

Come abbiamo visto il settore di scavo appartenente all'età classica è quello di Balalas, dove sono stati ritrovati resti di distruzione estesa. L'analisi della microfauna ha portato all'identificazione di numerose conchiglie abrase in seguito ad un'intensa attività ondosa e a microfossili presenti sullo strato archeologico con un'origine sia marina che salmastra che d'acqua dolce. Il quadro che ne deriva è di una zona lagunare prossima alla riva con variabilità periodica della quantità di acqua dolce immessa dai fiumi<sup>102</sup>. Attualmente però il sito si trova a circa 1 km di distanza dalla costa e a

---

98 Doutsos, Poulimenos, 1992, pp. 689 – 699.

99 Leonards, Sotiropoulos, Kavvadas, 1988, pp. 1307 – 1313.

100 Galanopoulos, Delibasis, Komninakis, 1966, pp. 93 – 110.

101 Soter, Katsonopoulou, 1999, p. 540.

102 Alvarez-Zarikian, Soter, Katsonopoulou, 2008, pp. 123 – 124.

4,5 m s.l.m. Quali sono le cause dietro a questa variazione significativa?

L'aumento della distanza dalla costa è strettamente legato alla morfologia del terreno. Infatti il flusso fluviale nel corso degli anni ha continuato a sovrapporre strati sedimentari che hanno così portato all'espansione della pianura verso Nord. La linea di costa antica doveva avvicinarsi al profilo altimetrico di 5 m (**Fig.13**), come ci conferma l'assenza di tracce di frequentazione da questa linea fino alla costa moderna<sup>103</sup>.

La differenza di altezza tra i resti classici e l'attuale livello del mare non è dovuta a un abbassamento improvviso del mare<sup>104</sup>, quanto ad un innalzamento tettonico che interessa tutto il Peloponneso settentrionale. Soter<sup>105</sup> ha stimato un innalzamento medio di 2,4 mm/anno, una velocità più elevata rispetto alla parte orientale del golfo probabilmente dovuta alla frequenza degli eventi sismici. Ha anche individuato un improvviso rialzamento nei pressi della faglia Helike, da ascrivere probabilmente al terremoto del 373 a.C.



*Figura 20: Fotografia aerea del delta di Helike. La zona dentro il cerchio nero corrisponde approssimativamente alla laguna formata a seguito dello tsunami del 373 a.C. (Katsonopoulou, 2010 b, Fig.1).*

103 Soter, Katsonopoulou, 2011, p. 588.

104 Lambeck, Purcell, 2005, pp. 1969 – 1988.

105 Soter, 1998, pp. 41 – 56.

### 2.4.3 - Interpretazione archeologica

I dati archeologici hanno rivelato la presenza di un insediamento importante dell'età del bronzo (2200/2150 a.C.) nel settore di Saitis. L'ottimo stato di conservazione di edifici e ceramica ricoperti da sedimenti di origine mista dello stesso tipo di quelli riscontrati nel settore classico mostrano che anche in questo caso si verificò un sisma che innescò liquefazione del suolo e subsidenza ma qui non sono stati trovati danni associabili a tsunami.

In seguito la zona ritornò abitabile per via della sedimentazione fluviale e dell'innalzamento tettonico, tanto da permettere lo sviluppo della polis arcaica e classica fino al nuovo evento sismico del 373 a.C. che la sommerse sotto una laguna (**Fig.20**).

In seguito alla catastrofe un nuovo insediamento di età ellenistica venne costruito sul margine settentrionale della laguna estendendosi fino alle colline adiacenti.

La costruzione della strada romana in età augustea favorì lo sviluppo di una comunità a Sud-Est della laguna che occupò la parte meridionale della pianura alluvionale. Il sito mostra tracce di un'improvvisa distruzione riconducibile ad un evento sismico del V sec. a.C. il quale però non viene riferito in nessun documento storico.

Infine in età bizantina tutta la laguna che ricopriva il sito del bronzo e quello classico si era ormai trasformata in palude, come testimoniano microfossili d'acqua dolce e uno strato di argilla nera. L'ultimo insediamento antico nell'area si trovava a Nord-Ovest della palude ed era tardo-bizantino<sup>106</sup>.

---

106 Soter, Katsonopoulou, 2011, pp. 606 – 607.





## Capitolo 3

### I due porti di *Corinto: Lechaion e Kenchreai*

#### 3.1 - Inquadramento Geografico

La Corinzia è la regione a Nord-Est del Peloponneso la quale comprende l'Istmo, uno stretto passaggio che permette il collegamento via terra con la Grecia continentale (**Fig.21**). L'Istmo si presenta come un tratto pianeggiante di calcare, con il suo punto più alto a meno di 90 m, e una larghezza di appena 6 km nel punto più stretto. Grazie alla sua posizione e alla topografia circostante, Corinto era in grado di controllare tutte le entrate via terra nel Peloponneso, ma anche di fornire un rapido trasferimento delle navi da golfo a golfo. Questo tipo di trasporto era reso possibile in antichità dal *Diolkos*, un percorso creato con la posa di rulli lungo il tragitto più breve tra i due golfi. Oggigiorno l'Istmo è tagliato da un canale costruito tra il 1882 e il 1893 il quale segue lo stesso percorso del canale programmato, ma mai scavato, dall'imperatore Nerone.

Anche prima della costruzione del canale moderno Corinto era in una posizione molto vantaggiosa non solo per il commercio via terra ma anche per quello via mare, grazie all'accesso e al controllo di entrambi i golfi attraverso i porti di *Lechaion*, sul Golfo di Corinto, e *Kenchreai*, sul Golfo Saronico. Infatti la produzione ceramica corinzia dell'età arcaica ha avuto un'esportazione tanto ampia da superare quella di qualsiasi altra *polis* greca. La *chora* di Corinto forniva argilla di buona qualità ai vasai e il suo terreno fertile permetteva la produzione, oltre al grano, di vini di ottima fattura.

Come vedremo successivamente, *Lechaion* era dei due porti quello più usato in antichità in quanto era più vicino<sup>107</sup> alla città e più facilmente fortificabile, mentre *Kenchreai* iniziò ad essere usato come porto principale solo dopo la rifondazione di Corinto in età augustea.

---

107 Strabone (VIII, 6, 22) afferma che “il villaggio e il porto di Kenchreai: distano dalla città (Corinto) 70 stadi” e che “lunghe mura di circa 12 stadi affiancano la strada che porta a Lechaion”: «*Κεγχρεαὶ κόμη καὶ λιμὴν ἀπέχων τῆς πόλεως ὅσον ἑβδομήκοντα σταδίους ... σκέλη δὲ καθείλκυσται σταδίων περὶ δώδεκα ἑκατέρωθεν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ τὸ Λέχαιον*»

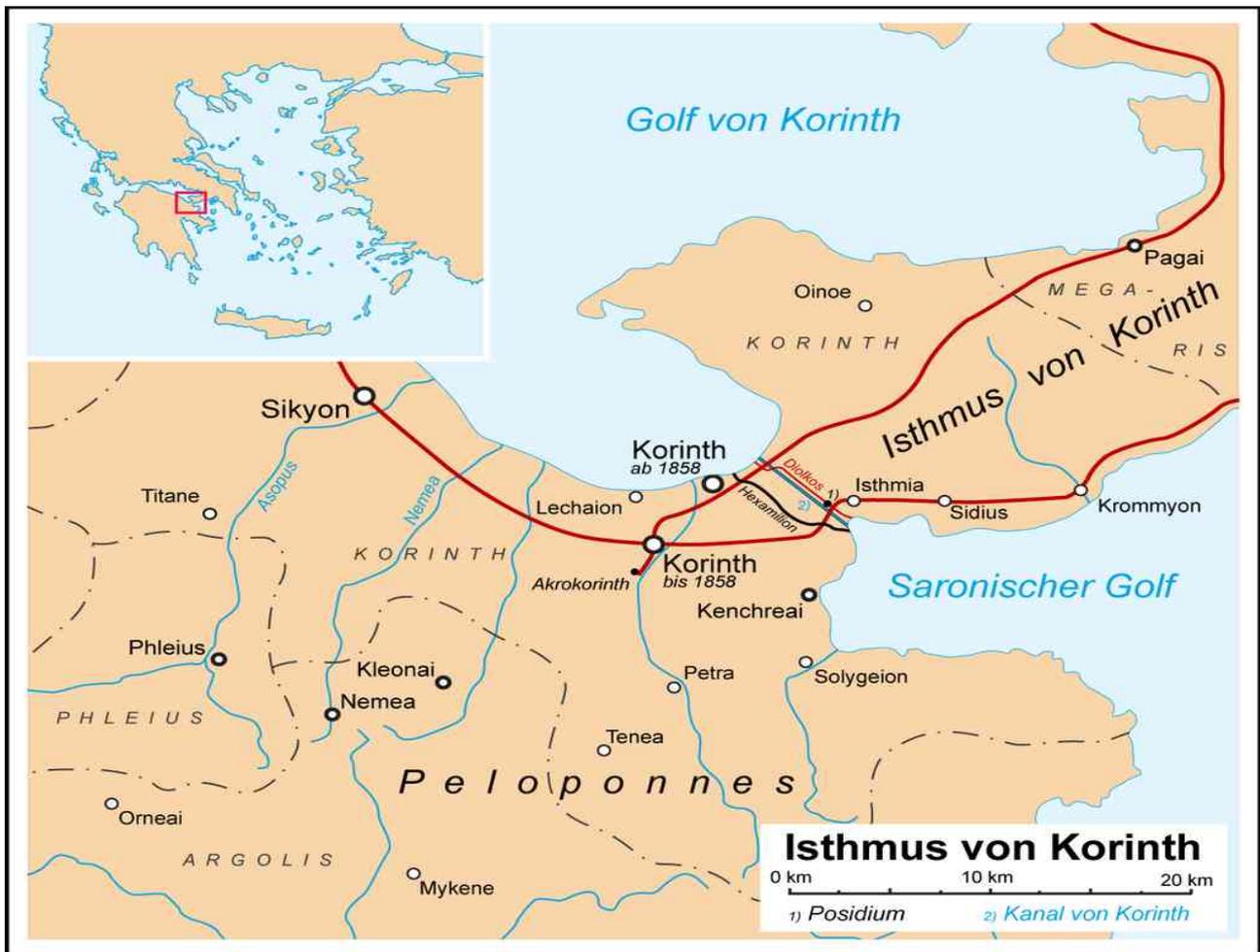


Figura 21: Topografia antica della Corinzia

## 3.2 - Lechaion

### 3.2.1 - Storia

Riferimenti a *Lechaion* sono presenti in diversi testi, anche se principalmente riferiscono solo la funzione portuale dell'area senza aggiungere dettagli archeologicamente significativi.

La testimonianza più antica è di carattere mitologico e può essere collocata tra VI e V sec. a.C. Da questa si evince un accostamento di Corinto e *Lechaion* sotto la guida di Medea<sup>108</sup>.

Purtroppo non si hanno altre informazioni prima dell'inizio del IV secolo, periodo durante il quale

<sup>108</sup> Simonide (545).

emerse in maniera preponderante l'importanza del ruolo militare di *Lechaion*. Difatti nel 392 a.C. Corinto si alleò con Argo contro Sparta, la quale intraprese una serie di battaglie per il controllo delle lunghe mura che congiungevano Corinto a *Lechaion*<sup>109</sup>. Una volta occupate le mura, gli Spartani lanciarono offensive vittoriose prima contro Corinto, poi contro la guarnigione di Beoti stanziata a *Lechaion* dove si arrivò a combattere sui tetti delle darsene<sup>110</sup>. Il porto e le mura rimasero sotto controllo spartano fino al decennio del 380 a.C. con alterne vicende<sup>111</sup>. Da queste testimonianze possono essere ricavate informazioni sul ruolo di *Lechaion*. Innanzitutto la presenza delle darsene menzionate da Senofonte conferma l'effettivo ruolo portuale dell'area. In secondo luogo risulta evidente lo stretto legame con *Corinto*, tanto da mettere il porto e le lunghe mura al centro di attacchi mirati a indebolire la polis e a controllare il territorio che permetteva il passaggio tra Attica e Peloponneso.

Tra 345 e 343 a.C. *Lechaion* fu il tramite del commercio di blocchi di *poros* tra Corinto e Delfi, come attestano testimonianze epigrafiche<sup>112</sup>.

L'importanza di *Lechaion* si manifestò anche durante le Guerre Sociali. Nel 218 a.C. infatti Filippo V usò il porto come base di addestramento delle falangi appartenenti alla lega formata tra Macedonia e Acaia<sup>113</sup>. Inoltre è qui che, durante lo stesso anno, Filippo fece sbarcare le truppe che poi marciarono su Corinto e Argo, mentre nel 217 a.C. tentò di contrastare i pirati Illiri facendo attraversare a metà della sua flotta il *Diolkos* per poi ancorare a *Lechaion*<sup>114</sup>.

Per quanto riguarda l'età romana, Strabone fornisce una descrizione della sua visita a Corinto nel 44 a.C. Riferisce della presenza di vari complessi residenziali a *Lechaion*, che si trovava più in basso rispetto alla città di Corinto e all'epoca era ancora collegato ad essa tramite le grandi mura, lunghe

109 Senofonte (*Hellenica*, IV, 4, 7) “E gli dissero che potevano farlo entrare nelle mura che si congiungevano a *Lechaion*”: « καὶ εἶπον ὅτι δύνανται ἂν παρασχεῖν αὐτῷ εἴσοδον εἰς τὰ κατατείνοντα ἐπὶ Λέχαιον τείχη »; Andocide 3,18: « τρίτον δ' ἠνίκα Λέχαιον ἔλαβον, Ἀργείους μὲν ἅπαντας καὶ Κορινθίους, ἡμῶν δὲ καὶ Βοιωτῶν τοὺς παρόντας »

110 Senofonte (*Hellenica*, IV, 4, 12) “Inoltre, i Beoti della guarnigione nel porto furono uccisi, alcuni sulle mura e altri dopo che erano saliti sui tetti delle darsene”: « ἀπέθανον δὲ καὶ οἱ ἐν τῷ λιμένι τῶν Βοιωτῶν φύλακες, οἱ μὲν ἐπὶ τῶν τειχῶν, οἱ δὲ ἐπὶ τὰ τέγη τῶν νεωσοίκων ἀναβάντες. »; Diodoro Siculo (XIV, 86, 3) “Gli esuli, insieme ai Lacedemoni e ai loro alleati, attaccarono *Lechaion* e la darsena di notte e li conquistarono con un assalto; e il giorno seguente, quando le truppe della città, che Ificrate comandava, uscirono contro di loro, seguì una battaglia in cui i Lacedemoni furono vittoriosi e uccisero non pochi dei loro avversari”: « καὶ οἱ μὲν φηγάδες μετὰ Λακεδαιμονίων καὶ τῶν συμμάχων ἐπὶ τὸ Λέχαιον καὶ τὸν ναύσταθμον ἐπελθόντες νυκτὸς κατὰ κράτος εἴλαν: τῇ δ' ὕστεραία τῶν ἐκ τῆς πόλεως ἐπεξελθόντων, ὧν Ἰφικράτης ἠγεῖτο, συνέβη γενέσθαι μάχην, ἐν ἣ Λακεδαιμόνιοι νικήσαντες οὐκ ὀλίγους ἀπέκτειναν. »

111 Senofonte (*Hellenica*, IV, 5, 11-18; V, 1, 29); Diodoro Siculo (XIV, 91, 2-3).

112 *Fouilles de delphes* 3.5 No 23 col 2.II. 66-68; No 25 col 3C II.10-12; No 27 col 1.II 7-8, 17-18.

113 Polibio (V, 2, 4) “Essendo arrivato a questa decisione, ordinò che le navi degli Achei, nonché le sue, fossero radunate a *Lechaion*; e li fece fare ai soldati delle falangi addestramenti continui nella pratica dell'uso del remo”: « κριθέντων δὲ τούτων, ἤθροιζε τὰς τε τῶν Ἀχαιῶν νῆας καὶ τὰς σφετέρας εἰς τὸ Λέχαιον, καὶ συνεχεῖς ποιούμενος ἀναπίρας ἐγύμναζε τοὺς φαλαγγίτας καὶ συνείθιζε ταῖς εἰρεσίαις »

114 Polibio in più occasioni parla di navi che ormeggiano a *Lechaion*: (V, 17, 9): «...ὀρμίσας δὲ τὰς νῆας ἐν τῷ Λεχαίῳ »; (V, 18, 9): «...παρὰ τὴν ἐν Λεχαίῳ καθωρμίσθη. »; (V, 24, 12): «...αὐτὸς δὲ καταβάς εἰς τὸ Λέχαιον ἐγένετο περὶ πλοῦν »; (V, 28, 4): « δ' ἐκ τοῦ Λεχαίου κατέπλευσε δευτεραῖος εἰς τὰς Πάτρας. »

circa 12 stadi, e fa notare l'utilizzo del porto come scalo per il commercio con l'Italia<sup>115</sup>.

L'uso del porto prosegue anche nel I sec. d.C. come ci attestano Filone d'Alessandria<sup>116</sup> e Plutarco. Quest'ultimo nella *Vita di Arato* si dilunga in una particolareggiata descrizione di *Lechaion*, dove erano presenti una taverna, un ginnasio, un tracciato di gara, un parco e un tempio dedicato ad Afrodite<sup>117</sup>.

Tra il 353 e il 358 d.C. Flavio Ermogene, proconsole dell'Acaia, venne onorato come benefattore e costruttore del porto dai cittadini e dai decurioni di *Corinto*, come si può leggere su un'iscrizione trovata a fianco di una base monumentale collocata nell'area del porto<sup>118</sup>.

Nel V e VI sec. d.C. Corinto venne rinnovata a seguito della sua cristianizzazione, il che comportò anche la monumentalizzazione di *Lechaion* con una basilica di notevoli dimensioni, la quale però crollò in seguito ad eventi sismici nel corso della metà del VI sec<sup>119</sup>.

### 3.2.2 - Testimonianze archeologiche

Nonostante l'importanza che deve aver rivestito sia in età arcaica e classica, sia in età romana, ad oggi nell'area del *Lechaion* non sono stati ancora eseguiti degli scavi veri e propri. Per capire bene la topografia antica della zona ci vengono in aiuto le descrizioni di J. Paris, J.W. Shaw e R. Rothaus. Nell'area del porto antico di *Lechaion* (**Fig.22 e 23**) sono visibili ancora oggi le tracce dei lavori portuali svolti in antichità. Risultano indicative in questo senso le collinette di sabbia e ciottoli frutto dell'opera di bonifica e dragaggio dell'area paludosa a Sud della linea di costa antica. I cumuli così formati hanno un'altezza variabile dai 17,5 m ai 6,5 m e sono il risultato di attività continuative necessarie a mantenere sgombro da sedimenti il fondale del porto interno<sup>120</sup>. Per quanto riguarda quest'ultimo siamo davanti alla presenza di un *cothon*, unico caso finora accertato nel mondo greco, collegato al mare da uno stretto canale a Est.

Affiancate al porto interno vi erano presumibilmente una serie di strutture ausiliarie come moli, rimesse per navi e magazzini, le quali per ora non sono ancora state identificate. Al centro del bacino interno sono state ritrovate le fondamenta di una struttura rettangolare forse utilizzata come

115 Strabo 8.6.22: «...πρὸς δὲ τοὺς ἐκ τῆς Ἰταλίας τῷ Λεχαιῶ. τὸ δὲ Λέχαιον ὑποπέπτωκε τῇ πόλει κατοικίαν ἔχον οὐ πολλήν: σκέλη δὲ καθείλκυσται σταδίων περὶ δώδεκα ἑκατέρωθεν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ τὸ Λέχαιον. »

116 Flaccus Epigramm. (155, 1-3)

117 Plutarco (*Septem Sapientium Convivium*, 146D, 2) parla di “una taverna presso il tempio di Afrodite”: « ἄλλ' ἐν τῷ περὶ τὸ Λέχαιον ἐστιατορίῳ παρὰ τὸ τῆς Ἀφροδίτης ἱερόν »; (148B, 3) “Sulla strada è possibile vedere la palestra e il bosco sacro degnamente adornato presso il mare” : «... δρόμους ἔθεᾶτο καὶ τὰς παλαιίστρας καὶ τὸ ἄλσος τὸ παρὰ τὴν θάλασσαν ἱκανῶς διακεκοσμημένον »

118 Rothaus, 1995, p. 303

119 *Ivi*, p. 304.

120 *Ivi*, p. 295.

supporto a statue o ad una fonte di illuminazione<sup>121</sup>. Una colonna scanalata in marmo verde è da associare a questo edificio.

Le uniche strutture portuali identificate con sicurezza sono il canale di collegamento del porto interno e due banchine appartenenti a quello che doveva essere il porto esterno. Il canale che porta al *cothon* è composto da blocchi di *poros* i quali misurano in media 1,3 x 0,65 x 0,42 m<sup>122</sup>, mentre le banchine sono costituite da file di blocchi sempre in *poros* con dimensioni variabili tra 1,9 x 0,9 x 0,4 m e 0,5 x 0,4 x 0,25 m<sup>123</sup>. La parte superiore delle banchine non mostra evidenze relative alla presenza di strutture o di caratteristiche funzionali per cui è lecito supporre che si tratti di fondamenta, tanto che sui blocchi sono presenti dei tagli che implicano la sovrapposizione di almeno un'altra fila.

Resti di muri di età romana o tardoantica sono sparsi nella zona, specialmente a Ovest dell'entrata del canale.

Sulla collinetta più a Nord-Est si possono vedere parzialmente due strutture di piccole dimensioni. Quella occidentale è la più larga e misura 3,6 x 3,3 m, con mura in pietre di piccolo taglio e tegole, di spessore 0,60 m. La seconda struttura misura 3,6 x 1,0 m, con mura costruite alla stessa maniera e di spessore uguale. L'interpretazione più logica porta a pensare che si tratti di edifici legati a funzioni di segnalazione come ad esempio un faro, data la collocazione nel punto più alto dell'entrata al porto interno<sup>124</sup>.

Sono presenti anche numerosi muretti di sostegno costruiti in blocchi di calcare che servivano ad evitare che dai cumuli il materiale dragato scivolasse di nuovo dentro il porto<sup>125</sup>. Vicino a uno di questi, quello più a Sud, si trova un muretto perpendicolare al bacino il quale molto probabilmente era legato ad una rimessa per le imbarcazioni<sup>126</sup>.

Un ultimo muro chiude parte del porto a Sud, forse in un tentativo di ridurne l'ampiezza anche se non si può escludere che si tratti di un'opera moderna legata all'utilizzo agricolo di questa parte meridionale del *cothon*.

Infine il terreno a Sud del porto interno presenta numerosi frammenti ceramici e architettonici, colonne e blocchi appartenenti ad edifici. La ceramica è di età romana, prevalentemente del II sec. d.C., periodo nel quale storicamente il porto godeva di piena attività e rilevanza.

---

121 Shaw, 1969, pp. 370-372.

122 Paris, 1915, p. 11.

123 Ivi, p. 10.

124 Rothaus, 1995, p. 297.

125 Paris, 1915, p. 21.

126 Rothaus, 1995, p. 299.

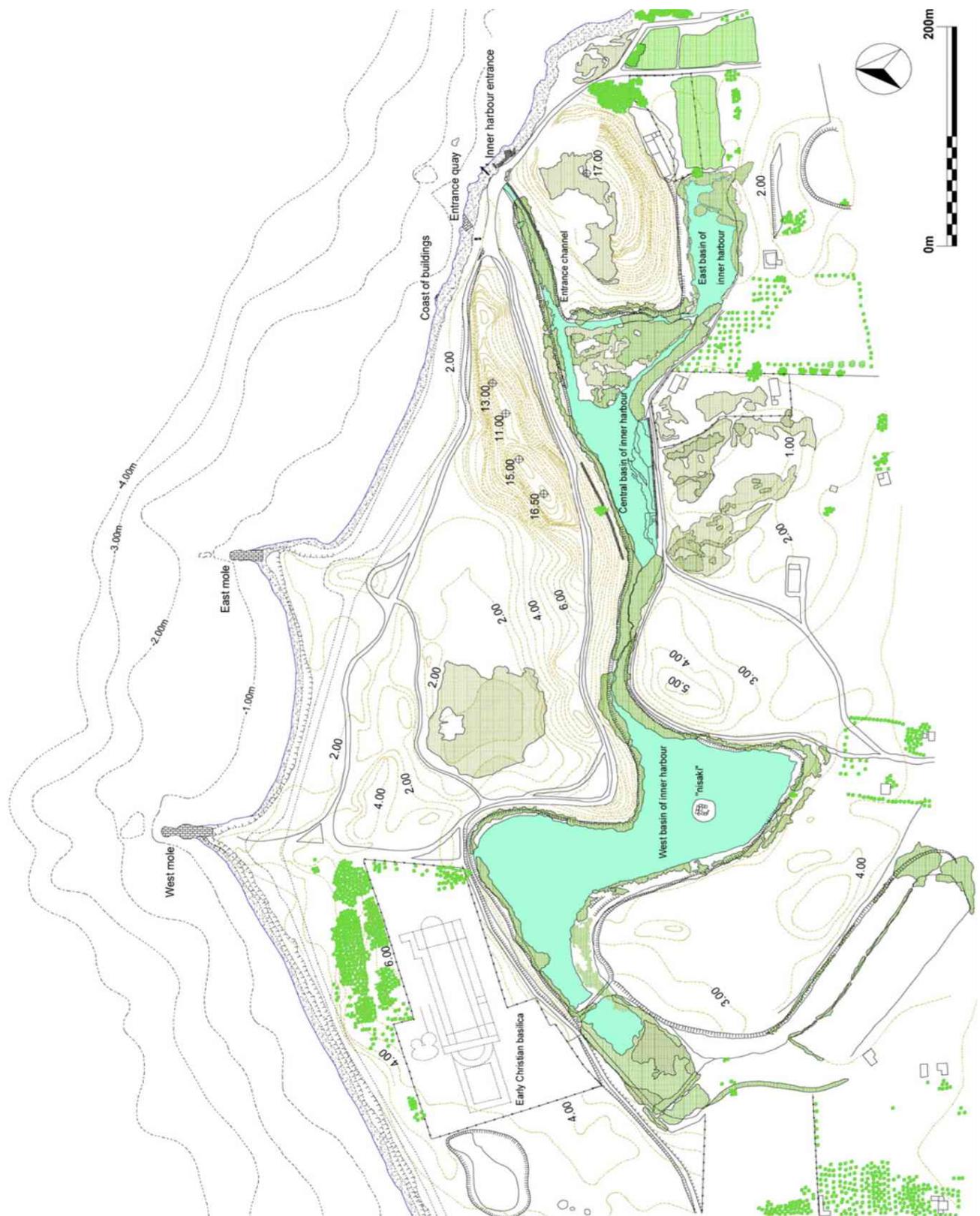


Figura 22: Pianta dettagliata del porto di Lechaion (Mourtzas et al., 2013, fig.2)

Secondo Salmon<sup>127</sup>, la prima fase costruttiva del porto con la creazione del bacino interno va associata al regno del tiranno Periandro (668-584 a.C.), il quale sarebbe stato spinto dalla necessità di un porto nelle immediate vicinanze di Corinto, date le floride attività commerciali della polis. La creazione di un bacino interno era d'obbligo in quanto la costa di *Lechaion* era aperta ai venti dominanti della zona e quindi non offriva sufficiente riparo alle navi ivi ancorate. Un'opera così importante e complessa corrisponde pienamente agli standard qualitativi degli ingegneri di Periandro, autori anche del *Diolkos*.

Rothaus<sup>128</sup> non solo si trova d'accordo con questa ipotesi ma afferma che vi sono delle deboli somiglianze costruttive tra il *Diolkos* e i due moli esterni di *Lechaion*, motivo per cui non sarebbe troppo azzardato collocare la costruzione di questi ultimi durante la fase arcaica del porto.

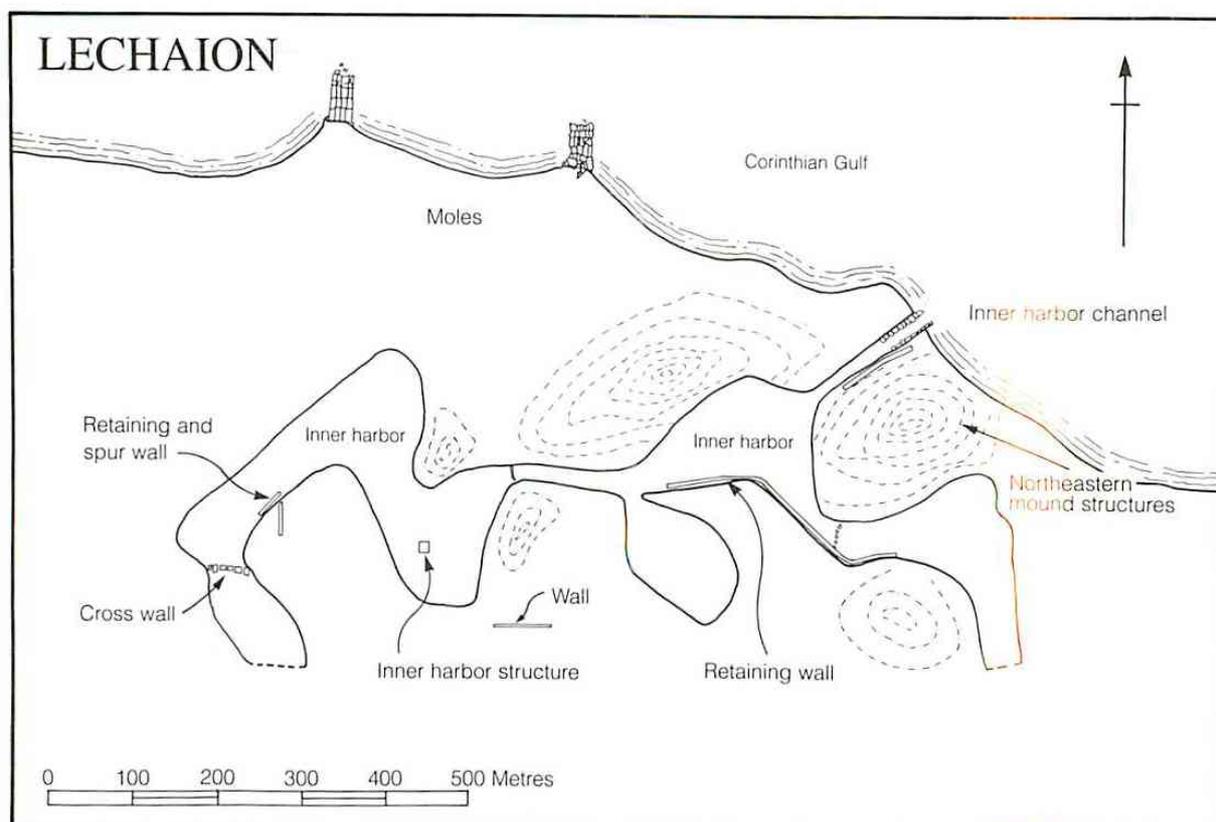


Figura 23: Schema dei ritrovamenti archeologici principali (Rothaus, 1995, fig.1)

127 Salmon, 1984, 464 pp.

128 Rothaus, 1995, p. 296.

### 3.2.3 - Analisi geo-archeologica

Come già anticipato, l'indagine archeologica è stata solo superficiale a *Lechaion*, motivo per cui sono stati svolti studi alternativi allo scavo stratigrafico in modo da poter almeno dedurre l'ambito cronologico durante il quale il porto è stato costruito e utilizzato e la sua evoluzione geomorfologica.

Negli anni '90 un team interdisciplinare sotto la guida di S. Stiros (IGME<sup>129</sup>) ha svolto ricerche di carattere geomorfologico e biologico accompagnate dalla datazione tramite radiocarbonio di resti di bivalvi campionati<sup>130</sup>.

L'area interessata da questo studio è principalmente quella del canale che collegava il bacino interno del porto con il mare aperto, lungo almeno 150 m e largo in media 12 m. Nella maggior parte dei blocchi calcarei che formavano il rivestimento impermeabile del canale sono stati osservati fori dovuti all'azione di molluschi marini della specie *Lithophaga litophaga* L. (dattero di mare) di cui si sono preservate alcune conchiglie. Sono quindi stati prelevati due campioni di fossili di *Lithophaga* nel 1990 e nel 1991 dai blocchi a est nell'entrata del *cothon* dove sembravano essersi conservati *in situ*.

Ad un'esame più approfondito è risultato evidente che i molluschi hanno perforato i blocchi dopo la costruzione del canale, quando vi era la presenza dell'acqua marina. I due campioni fossili al momento del prelievo erano ancora nella posizione assunta in vita con le conchiglie collegate e non presentavano tracce di sedimentazione nelle loro cavità.

L'utilità dello studio dei *Lithophaga* è legata ai limiti del loro habitat. Questa specie infatti ha come limite insediativo superiore una zona prossima al livello medio del mare, dove non rischia l'essiccazione a causa di una permanenza prolungata fuori dall'acqua dovuta alle maree, ed è altresì protetta dalla bioerosione<sup>131</sup>. I due campioni fossili presi in esame non si sarebbero quindi conservati fuori dall'acqua se non ci fosse stato un evento esterno, come un improvviso sollevamento tettonico o una frana che li avesse ricoperti. La seconda ipotesi è stata scartata dagli studiosi in quanto erano assenti tracce di sedimenti sui campioni, mentre la possibilità che si sia verificato un evento sismico è molto alta data l'attività geologica del golfo di Corinto. Per permettere ai fossili di preservarsi il sollevamento deve essere stato rapido e di un'entità di almeno qualche decina di centimetri, in modo tale da permettere il mantenimento della posizione dei *Lithophaga* anche dopo il decesso, preservandoli allo stesso tempo dall'erosione marina. Per riuscire

129 Institute of Geology and Mineral Exploration di Atene.

130 Stiros et al., 1996, pp. 251-263.

131 Fenomeno di erosione svolto da organismi viventi.

a dare una collocazione temporale a questo evento geologico è stato fondamentale stabilire il periodo di vita dei fossili.

La datazione al radiocarbonio è stata eseguita dividendo i campioni in due parti ed ha fornito i seguenti intervalli temporali: 560-100 a.C., 340-50 a.C., 600-340 a.C., 360-70 a.C. Con l'ausilio di questi dati gli studiosi sono giunti alla conclusione che il sollevamento tettonico si è verificato tra il 500 e il 200 a.C., forse nel 340 a.C. visto che è l'unica data comune a tutti e quattro gli intervalli temporali.

Per Stiros e il suo team è stato così possibile trarre una serie di conclusioni per quanto riguarda la data di edificazione del porto. La costruzione dell'entrata del canale è senza dubbio antecedente all'evento sismico, per cui il porto interno è sicuramente da attribuire ad un'età precedente a quella romana. L'edificazione di un porto come quello di *Lechaion* può essere stata possibile solo durante un periodo particolarmente florido per Corinto, storicamente individuabile negli anni tra il VII e VI sec. a.C. Inoltre viene fatta risalire a quel periodo la colonizzazione corinzia delle coste del mar Ionio e dell'Italia meridionale, attività che ha sicuramente richiesto la presenza di un porto importante nel Golfo di Corinto. Questo studio ha quindi concluso che la maggior parte del porto di *Lechaion* è stata costruita tra il 600 e il 500 a.C.

Nel 2011 si è svolto uno studio geomorfologico su *Lechaion* da parte di Morhange et al.<sup>132</sup> Come prima cosa è stato confermato l'innalzamento causato dall'evento sismico grazie a fossili di *Balanus perforatus* ritrovati sulla struttura rettangolare di supporto al centro del bacino interno. La posizione dei fossili indica un sollevamento di 1,2 m mentre la datazione al radiocarbonio colloca l'evento nel  $375 \pm 120$  a.C. Non è stato possibile individuare altri fenomeni di sollevamento tettonico anche se il contesto geologico fa propendere per un fenomeno graduale nel tempo piuttosto che un unico evento intenso<sup>133</sup>.

In seguito sono stati effettuati due carotaggi di 40 mm di diametro nel *cothon* per valutare l'evoluzione sedimentaria del porto. Il primo carotaggio è stato fatto a 5m a Est/Nord-Est della struttura rettangolare di supporto fino ad una profondità del terreno di 285 cm, mentre il secondo a 25 m Sud/Sud-Est della stessa struttura con 235 cm di profondità. Sfortunatamente il secondo carotaggio conteneva uno strato moderno tra i 210 e i 220 cm di profondità, motivo per cui non è risultato utilizzabile ai fini di questo studio.

La stratigrafia del carotaggio rimanente è stata suddivisa in tre unità. L'unità 1 corrisponde alla

---

132 Morhange et al., 2012, pp. 278-283.

133 Turner et al., 2010, pp. 1237-1250.

profondità che va da 235 a 285 cm ed ha un colore giallo-marrone. Presenta una grande quantità di *Posidonia oceanica* ma pochissimi fossili di bivalvi. Un frammento di carbone ne ha permesso la datazione al periodo 752-407 a.C.

L'unità 2 va dai 85 ai 235 cm di profondità, ed è costituita prevalentemente da sedimenti. Sono presenti strati sottili ad alto contenuto di sabbia, come ad esempio tra i 110-120 cm di profondità dove arriva al 60% del totale dei materiali contenuti. Un frammento di legno ritrovato tra i 170 e i 185 cm di profondità è stato datato tra il 66 e il 242 d.C. Nell'unità 2 sono inoltre presenti numerose conchiglie di gasteropodi che hanno come habitat le rocce al di sotto della superficie marina. In particolare i fossili di *Parvicardium exiguum* sono caratteristici di ambienti sottomarini calmi dove è possibile la formazione di un deposito sabbioso, come nel caso di un porto lagunare<sup>134</sup>.

L'unità 3 infine va dalla superficie fino a 85 cm di profondità nel terreno ed è caratterizzata dalla presenza di sedimenti fini costituenti l'84% del campione, i quali indicano una progressiva riduzione del contatto con il mare. Anche qui vi sono molti fossili di gasteropodi indicanti la presenza di una laguna. Un frammento di carbone presente tra 75 e 85 cm di profondità è stato datato al periodo 895-1022 d.C.

Da questi dati è evidente una variazione importante nella tipologia dei sedimenti. Infatti i resti organici marini dell'unità 1 vengono sostituiti da strati sabbiosi nell'unità 2. Questo cambiamento viene fatto risalire dagli studiosi al periodo compreso tra il 752 e il 407 a.C., quindi antecedente al sollevamento tettonico. Inoltre la tipologia di molluschi e i sedimenti sabbiosi molto fini implicano la presenza di un ambiente protetto dalle acque poco movimentate. Secondo questo studio tutte queste caratteristiche hanno portato ad un progressivo abbassamento della profondità dell'acqua nel bacino interno, e ad un isolamento dal Golfo di Corinto, fenomeni accentuati ulteriormente dal sollevamento tettonico.

Infine gli studiosi hanno avvalorato l'ipotesi dello svolgimento di periodici interventi di dragaggio nel *cothon*. La velocità di deposito dei sedimenti a *Lechaion* è risultata essere meno di 1 mm/anno, di molto inferiore rispetto ad altri porti come Tiro<sup>135</sup> o Marsiglia<sup>136</sup>. Per di più dai carotaggi risultano assenti sedimenti risalenti al periodo Arcaico, caratteristica riscontrata in molti altri porti mediterranei sottoposti a dragaggio regolare<sup>137</sup>.

---

134 Marriner, Morhange, 2007, pp. 137-194.

135 In età greca e romana la velocità di sedimentazione era di 10 mm/anno; Marriner, Morhange 2006, pp. 164-171.

136 Nel periodo Arcaico abbiamo 22 mm/anno; Morhange et al., 2003, pp. 593-604.

137 Marriner, Morhange, 2007, pp. 137-194.

Nel dicembre del 2013 H. Hadler<sup>138</sup>, ha pubblicato la sua tesi di dottorato su alcuni casi di porti antichi, tra cui *Lechaion*, nei quali è possibile riconoscere gli effetti di paleo-tsunami. Basato su metodi geomorfologici, geoarcheologici, sedimentologici, geochimici, paleontologici e geocronologici, questo studio ha gettato nuova luce su alcuni aspetti poco chiari della storia di *Lechaion*.

Una nuova analisi stratigrafica e geocronologica ha documentato un utilizzo del porto a partire dal VI sec. a.C. fino al VI sec. d.C., quindi in accordo con le fonti storiche. E' altresì emerso che la fascia costiera prospiciente al porto è stata soggetta ripetutamente ad un'intensa deposizione di sedimenti marini alloctoni in seguito a impatti generati da tre tsunami verificatisi nel corso dei tre millenni passati. L'evento più antico è stato datato tra VIII e VI sec. a.C. ed ha interessato l'area prima della fondazione del porto. Il secondo tsunami risale al I/II sec. d.C. mentre il terzo al VI sec. d.C. Quest'ultimo portò all'abbandono di *Lechaion*, distruggendo e ricoprendo di sedimenti il porto e la basilica Cristiana adiacente.

Secondo Hadler la forma attuale del bacino interno è dovuta ad attività eccezionali di dragaggio necessarie in seguito ad uno tsunami. Quindi non si tratta di un'attività dilazionata nel tempo come presunto dagli studi precedenti. Questa conclusione deriva dall'evidenza stratigrafica e da un'analisi approfondita dei cumuli di sedimenti, i quali presentano sedimenti grossolani, in contrasto a quelli molto fini presenti nel fondale del porto. Ne risulta che originariamente il *cothon* non aveva questa forma serpentina ed era molto più ampio, anche se al momento è impossibile determinare le esatte dimensioni senza uno scavo archeologico vero e proprio.

Concludendo ritengo sia utile un breve accenno ad uno studio ancora in fase di pubblicazione eseguito da Mourtzas et al.<sup>139</sup>, nel quale viene proposta una ricostruzione paleogeografica della costa di *Lechaion* in età romana (**Fig.24**). Questa ricostruzione si basa su indicatori del livello del mare antico come la presenza di *beachrock*<sup>140</sup>, la formazione di cavità dovute all'azione chimico-fisica delle onde sia sopra che sotto il livello marino odierno, il livello di erosione delle zone litoranee e delle strutture costiere antiche.

Ne risulta che nel periodo di utilizzo del porto in età romana la spiaggia adiacente al canale d'entrata al bacino interno era più ampia di 18 m e si allargava ancora di più nella zona Ovest del porto

---

138 Hadler, 2014, pp. 48-80.

139 Mourtzas, 2013.

140 Quando le condizioni ambientali lo consentono, alcuni livelli più superficiali di una spiaggia, soprattutto nei suoi ambienti più interni possono subire una parziale cementazione generando volumi semi-coperti di sedimenti. Lo studio dei sedimenti più antichi fornisce dati utili alla ricostruzione dello stato della spiaggia al momento della formazione del *beachrock*.

esterno fino a raggiungere 35 m di estensione in più rispetto alla costa attuale. Il livello del mare era altresì più basso rispetto a quello odierno di circa 0,90 m quindi le due banchine del porto esterno erano ben al di sopra di esso.

Sempre presso il canale d'entrata era presente un frangiflutti il quale, dovendo proteggere dal tempo burrascoso che spesso caratterizza il golfo, doveva stagliarsi rispetto al mare, anche se oggi purtroppo non resta altro che la parte inferiore in quanto quella superiore è crollata.

In seguito all'abbandono del porto interno e all'insabbiamento delle sue strutture dopo il VI sec. d.C. la costa si restrinse di 16 m all'entrata del bacino interno mentre il complesso portuale esterno venne sommerso dal mare che in alcuni punti si innalzò di 2 m. Infine l'attività sismica intensa a cui la zona è da sempre soggetta ha prodotto un sollevamento tettonico di circa 1,10 m che ha portato alla batimetria e alla conformazione della costa attuali.

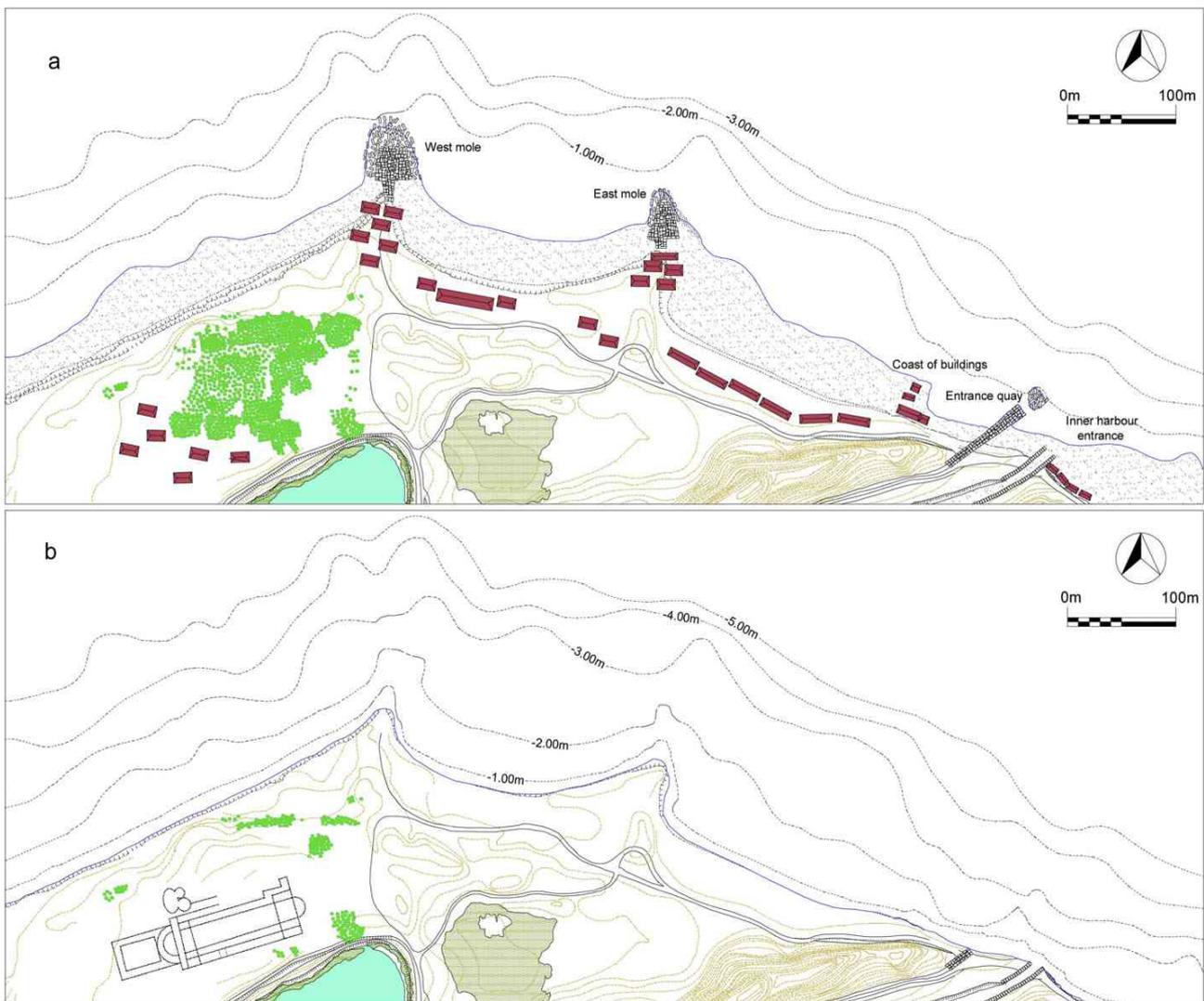


Figura 24: (a) Ricostruzione della costa in età romana e (b) conformazione della costa odierna. In rosso sono evidenziate le possibili strutture afferenti al porto esterno (Mourtzas et al., 2013, fig.9)

### 3.3 - Kenchreai

#### 3.3.1 - Storia

I riferimenti a *Kenchreai* da parte degli autori antichi sono purtroppo scarsi. Tucidide<sup>141</sup> nomina il porto in occasione dello sbarco che gli Ateniesi nell'estate del 425 a.C. eseguirono più a Sud di *Kenchreai* in modo da non essere visti dalla guarnigione. Questa manovra non ebbe però successo in quanto i Corinzi erano già stati informati dell'avvenimento e marciarono con metà dell'esercito contro la forza ateniese, mentre l'altra metà restava di guardia al porto di *Kenchreai*. Le altre citazioni di Tucidide<sup>142</sup> riguardano fundamentalmente il ruolo di supporto del porto alle flotte alleate, il che allude alla presenza di una base navale militare tra V e IV sec. a.C.

Strabone<sup>143</sup> invece parla dell'aumento dell'attività commerciale e della ricchezza di Corinto grazie ai suoi due porti.

Pausania<sup>144</sup> dà un'origine mitologica al nome dei porti di Corinto e prosegue descrivendo le statue ed i templi che si possono incontrare sulla via: sulla strada che dall'Istmo porta a *Kenchreai* sono presenti un tempio e un'antica immagine lignea di Artemide mentre nella città ci sono un tempio e una statua di pietra di Afrodite. Proseguendo verso il molo si può osservare un'immagine in bronzo di Poseidone, e all'altra estremità ci sono i santuari portuali di Asclepio e di Iside.

141 Tucidide (IV, 42), “Ma dopo aver sbarcato prima della luce del giorno, non vennero scoperti; i Corinzi però videro presto i segnali dello sbarco; e così, lasciando la metà dei loro truppe a Kenchreai nel caso in cui gli Ateniesi volessero attaccare Cromione, vennero in soccorso a tutta velocità”: « *ὡς δὲ αὐτοὺς ἔλαθον νυκτὸς καταπλεύσαντες καὶ τὰ σημεῖα αὐτοῖς ἦρθη, καταλιπόντες τοὺς ἡμίσεις αὐτῶν ἐν Κεγχρεῖα, ἦν ἄρα οἱ Ἀθηναῖοι ἐπὶ τὸν Κρομμυῶνα ἴωσιν, ἐβοήθουν κατὰ τάχος.* »

142 Tucidide (VIII, 10), “Sulla via di ritorno verso casa presero misure immediate per impedire che le navi nemiche si allontanassero da Kenchreai inosservate”: « *καὶ ἐπειδὴ ἀνεχώρησαν, παρεσκευάζοντο εὐθὺς ὅπως μὴ λήσουσιν αὐτοὺς αἱ νῆες ἐκ τῶν Κεγχρεῖων ἀφορμηθεῖσαι*» (VIII, 20), “Le venti navi dei Peloponnesiaci ... attraccarono a Kenchreai e si prepararono a navigare verso Chios e la Ionia”: « *εἴκοσι νῆες τῶν Πελοποννησίων ... ἀποπλεύσασαι ἐς Κεγχρεῖας τὸν ἐς τὴν Χίον καὶ τὴν Ἰωνίαν πλοῦν αὐθις παρεσκευάζοντο* »

(VIII, 23), “Astioco, l'ammiraglio dei Lacedemoni, partì con quattro navi da Kenchreai secondo i suoi piani, e giunse a Chios”: « *Ἀστύοχος δὲ ὁ Λακεδαιμόνιος ναύαρχος τέσσαρσι ναυσίν, ὥσπερ ὄρμητο, πλέων ἐκ τῶν Κεγχρεῖων ἀφικνεῖται ἐς Χίον* »

143 Strabone (VIII, 6, 20), “Corinto è chiamata "ricca" per via del suo commercio, poiché è situata sull'Istmo ed è padrona di due porti, di cui uno conduce dritto verso l'Asia, e l'altro verso l'Italia”: « *ὁ δὲ Κόρινθος ἀφνειὸς μὲν λέγεται διὰ τὸ ἐμπόριον, ἐπὶ τῷ Ἴσθμῳ κείμενος καὶ δυεῖν λιμένων ὧν κύριος, ὧν ὁ μὲν τῆς Ἀσίας ὁ δὲ τῆς Ἰταλίας ἐγγύς ἐστι* »

144 Pausania (II, 2, 3), “I nomi dei porti di Corinto derivano da Leches e Kenchrias, di cui si dice fossero i figli di Poseidone e Peirene la figlia di Acheloo”: « *Κορινθίοις δὲ τοῖς ἐπινείοις τὰ ὀνόματα Λέχης καὶ Κεγχρίας ἔδοσαν, Ποσειδῶνος εἶναι καὶ Πειρήνης τῆς Ἀχελῷου λεγόμενοι* »



Figura 25: Il porto di Kenchreai (Scranton, Ramage, 1967, fig. 1)

### 3.3.2 - Testimonianze archeologiche

La zona di *Kenchreai* ha iniziato ad essere indagata a partire dai primi anni del '900 con studiosi come Georgiades<sup>145</sup>, Negris<sup>146</sup>, Orlandos<sup>147</sup> ma il primo scavo estensivo risale al 1963. A partire da quest'anno le Università di Chicago e dell'Indiana, sotto la supervisione della “American School of Classical Studies”, hanno condotto quattro campagne di scavo che hanno interessato non solo gran parte dell'area insediativa di *Kenchreai* ma anche la zona del porto (**Fig.25**) e le strutture che oggi si

145 Georgiades 1907.

146 Negris, 1904, pp. 340- 363.

147 Orlandos, 1935, pp. 55-57.

trovano sott'acqua.

Le descrizioni delle aree sommerse sono state fornite in numerose pubblicazioni da Scranton e Shaw<sup>148</sup> i quali hanno diretto personalmente le operazioni subacquee.

Il porto è costituito da una baia naturale al centro della quale si trova una spiaggia che si estende per quasi un Km a sud di un promontorio roccioso. Quest'area ha il vantaggio di essere sia profonda che posta al riparo dal vento dominante che soffia da Nord-Est grazie a due promontori che chiudono il porto da Est e da Sud. Questi ultimi mostrano chiaramente segni di attività antropica in quanto sono stati prolungati, innalzati ed edificati sicuramente in età romana e molto probabilmente già in età greca.

Il promontorio Nord-orientale è formato dalle pendici di una collina che, dal pianoro dietro la zona del porto, scende fino a raggiungere il mare. Il lato Ovest del promontorio formato da questa collina è stato adattato fin dai tempi antichi per essere usato come un molo in quanto alla sua estremità l'acqua raggiunge una profondità tale da permettere un ormeggio sicuro delle imbarcazioni, anche se oggi purtroppo la parte meridionale del molo è sprofondata in mare e si trova a 4 m di profondità. Una sezione Est-Ovest presa attraverso il centro del molo mostra un riempimento di detriti sul quale poi sono state costruite le fondamenta e la pavimentazione<sup>149</sup>.

Il secondo promontorio, quello a Sud-Ovest, è stato indagato molto meglio rispetto a quello più a Nord solo per quanto riguarda le attività umane a cui è stato soggetto, in quanto è difficile risalire alla conformazione originale di un terreno che nel corso dei secoli è stato ricoperto dalla sedimentazione ed edificato in maniera consistente. Su questo promontorio è stata edificata la cosiddetta Banchina Sud (**Fig.26**), che si estende per 150 m oltre la costa con una larghezza massima di 60 m, e presenta un molo alla sua estremità. Anche in questo caso sia la banchina che il molo presentano un riempimento composto da detriti depositi in modo da creare un piano edificabile<sup>150</sup>.

Gran parte delle strutture della Banchina Sud sono state sommerse e si trovano ora ad una profondità che va da -1 a -3 metri slm; possono essere divise in tre aree principali: Area 1, 2 e 3.

L'Area 1 (**Fig.27**) comprende un insieme di edifici le cui caratteristiche fanno propendere per l'identificazione con una serie di magazzini distribuiti per tutta la lunghezza della parte settentrionale della Banchina Sud. Data la loro distribuzione, i resti di queste strutture sono presenti sia sulla spiaggia che nella parte sommersa della banchina ma quelli meglio conservati sono collocati presso la parte centrale. Si tratta di tre stanze quadrangolari di cui ci restano le fondamenta e la prima fila di mattoni, le quali hanno in comune lo stesso muro posteriore e sembrano essere

148 Scranton, Shaw, Ibrahim, 1978, pp. 17-38; Shaw, 1967, pp. 223-231; Scranton, Ramage, 1967, pp- 124-186.

149 Shaw, 1967, p. 223.

150 Ivi, p. 224.

separate da delle strade molto strette. Parte dei muri di questi magazzini finiscono sotto la navata laterale di una chiesa cristiana. Il materiale recuperato dai depositi stratificati connessi ai resti di magazzini sulla terraferma fornisce una data di costruzione antecedente alla prima metà del I sec. d.C.<sup>151</sup>.

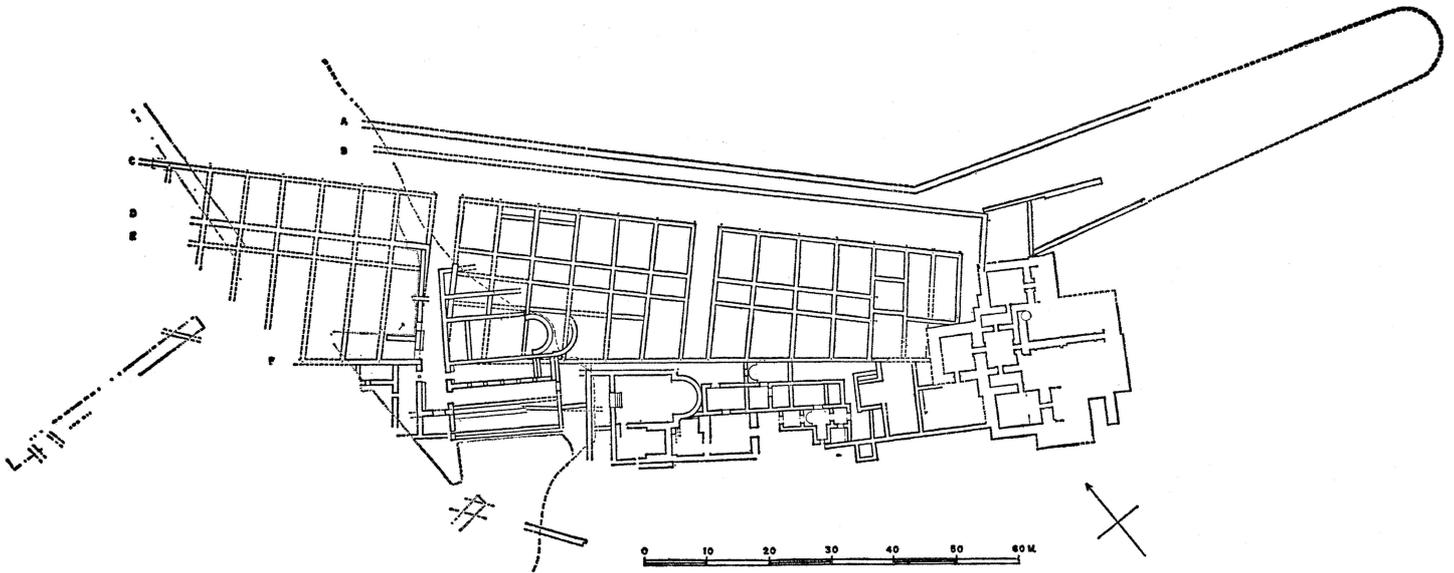


Figura 26: Schema generale della Banchina Sud (Scranton, Ramage, 1967, fig.2)

L'Area 2 (**Fig.28**) si trova a Sud della parte centrale dei magazzini e contiene quattro stanze contigue delle quali parte dei muri emerge dall'acqua. Tra queste spicca una stanza di forma rettangolare larga 7,70 m e lunga 9,90 m con un'abside quasi semicircolare di diametro 5,20 m. I muri si conservano per circa 1,20 m in alzata e sono composti da blocchi ben squadrati di *poros*, spessi 0,60 m o più, alcuni dei quali appartenenti a edifici più antichi. Al centro della stanza rettangolare si trova un quadrato composto da lastre di diversi tipi marmo e di colori e dimensioni variabili le quali risultano essere state ritagliate da lastre più grandi impiegate precedentemente in altri edifici. Attorno a questo quadrato si dipana un mosaico di 7,20 m<sup>2</sup> incluso in un bordo formato da due fasce nere e caratterizzato da una decorazione composta da pannelli quadrati con forme geometriche inseriti a loro volta in pannelli quadrati disadorni. A questa stanza si accedeva tramite quattro scalini posti a Nord-Ovest davanti ai quali è presente un'altra fascia composta da lastre di marmo decorate riutilizzate. Il pavimento della stanza si trova a - 0,75 m dal livello del mare attuale mentre la parte absidata è di poco rialzata, a -0,60 m slm, una differenza data dal cedimento irregolare del suolo sul quale la struttura giace.

<sup>151</sup> Scranton, Ramage, 1967, p. 130-136.

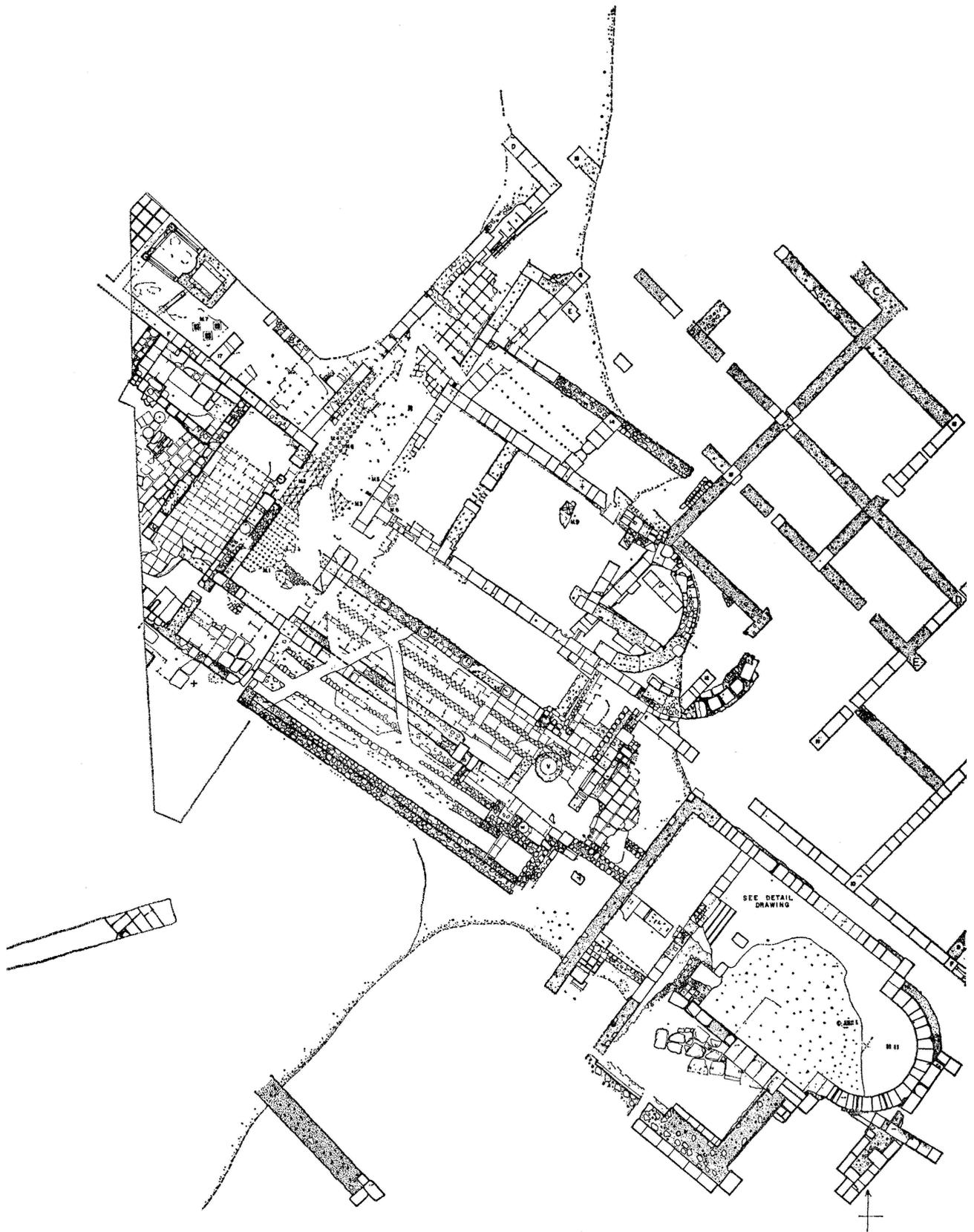


Figura 27: Particolare dell'Area 1. I magazzini sono visibili in alto a destra. (Scranton, Ramage, 1967, fig.3)

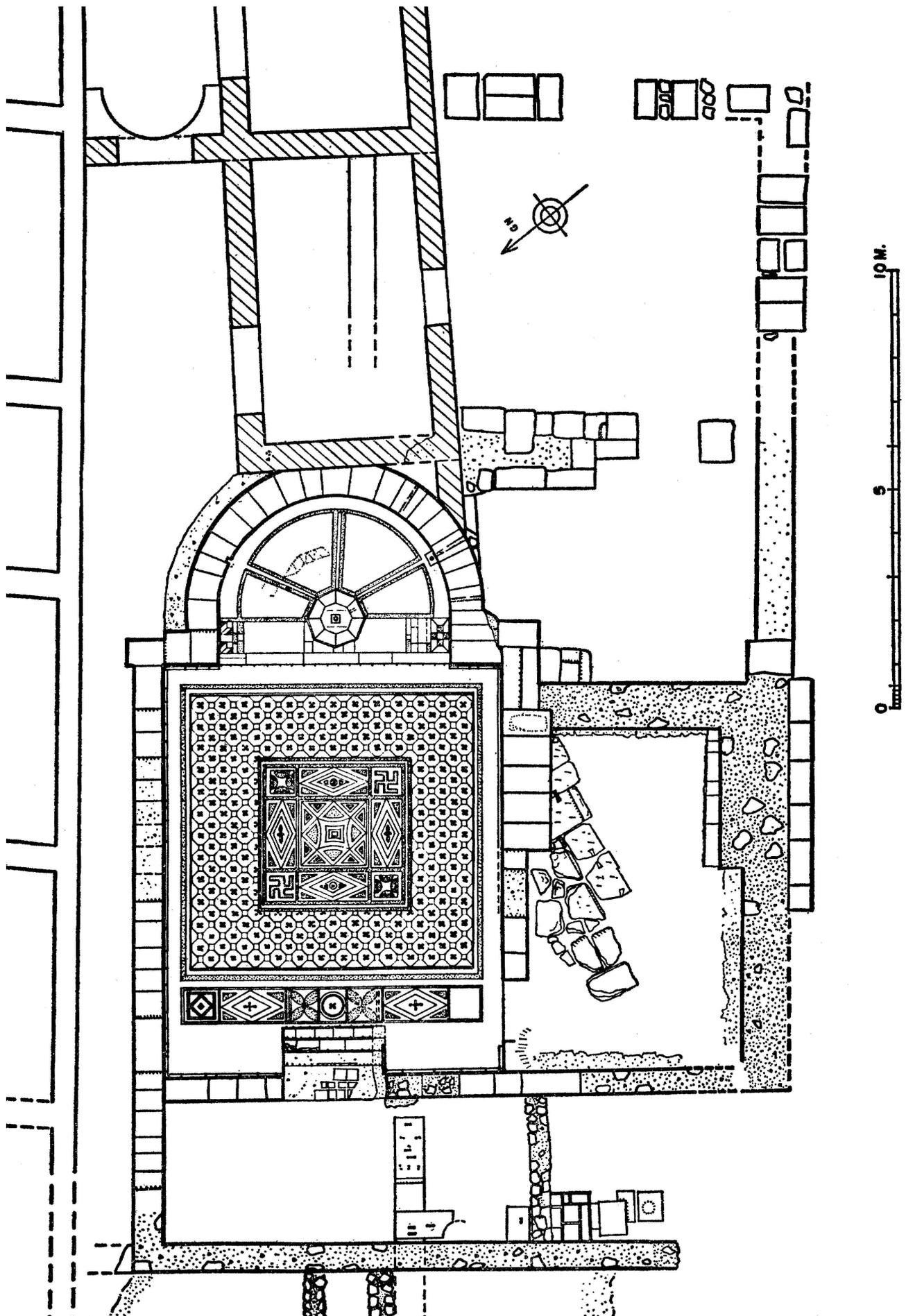


Figura 28: Particolare dell'Area 2 (Scranton, Ramage, 1967, fig.5)

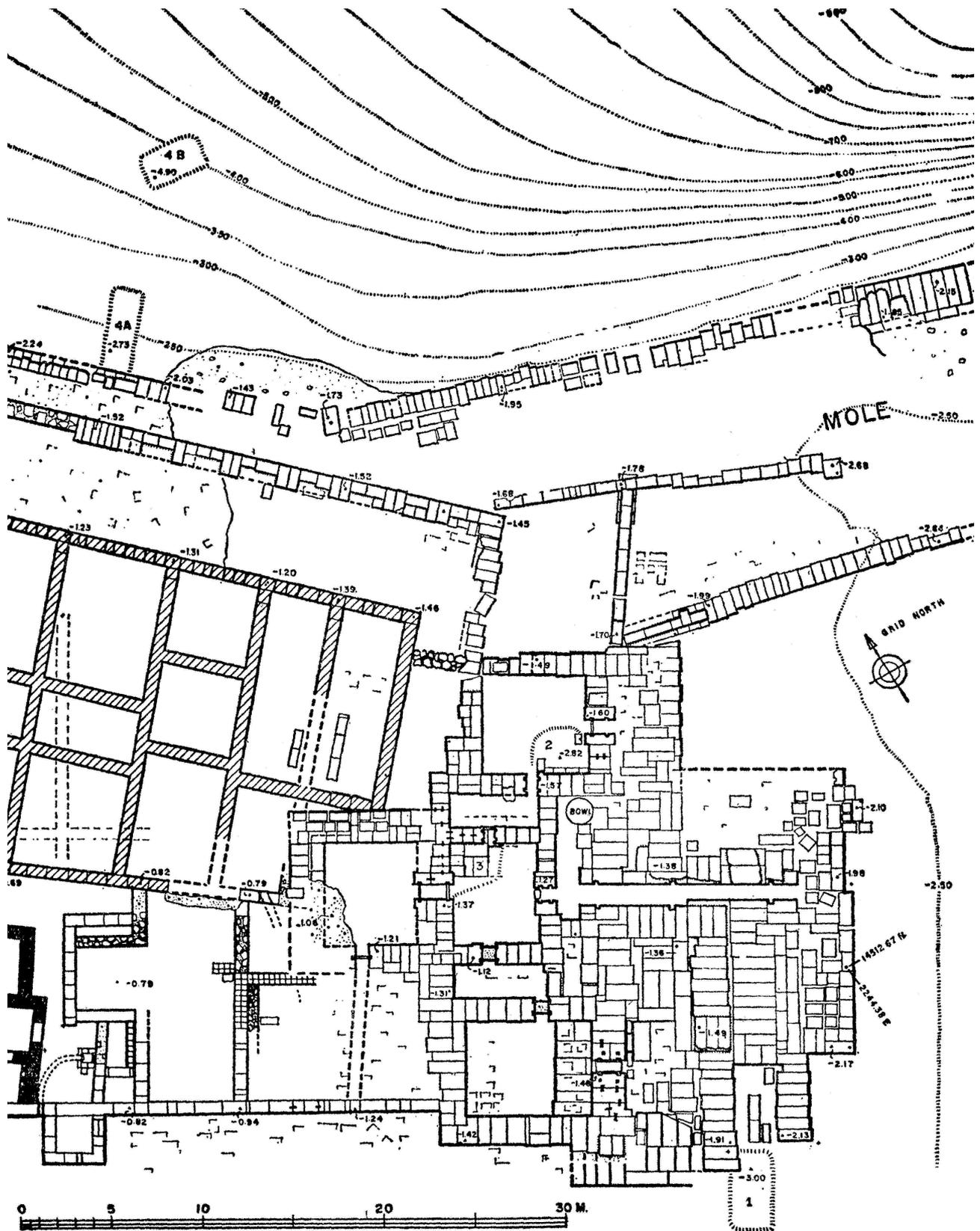


Figura 29: Particolare dell'Area 3 (Scranton, Ramage, 1967, fig.4)

L'abside è pavimentata con lastre di marmo e un mosaico composto da larghe tessere di marmo bianche, mentre al centro è presente un bacino ottagonale in marmo bianco profondo 0,27 m da cui la stanza prende il nome di “Ninfeo”. La tecnica e i materiali impiegati nel muro più a Nord-Ovest della stanza sono stati interpretati dagli studiosi<sup>152</sup> come risalenti alla fine del II sec. d.C.

Dentro la Corte sono state trovate 9 casse contenenti pannelli di vetro opaco in *opus sectile*<sup>153</sup> (**Fig.30**), decorati con raffigurazioni nilotiche, architettoniche o con scene di pesca. Queste casse alludono ad una possibile ristrutturazione dell'area con un cambio di tipologia decorativa la quale però non fu conclusa per via dell'abbandono del complesso a causa di un probabile evento sismico. Il ritrovamento di resti di lanterne, ceramica e monete associati alle casse contenenti l'*opus sectile* fanno risalire questo tentativo fallito di ristrutturazione agli inizi del V sec. d.C.

L'Area 3 (**Fig.29**) occupa la parte terminale a Sud-Est della Banchina Sud ed è composta da sei grandi bacini rettangolari costruiti successivamente ai magazzini come si può vedere dal bacino più occidentale che taglia parte del muro di un magazzino. Questi bacini erano collegati ad un canale a Est e tra di loro vi erano dei vani che venivano aperti o chiusi tramite assi di legno, lastre di pietra o tegole di grandi dimensioni, di cui alcuni esemplari si sono preservati *in situ*. La possibile funzione di queste strutture trova un riscontro positivo nell'utilizzo dei bacini come *piscinae*<sup>154</sup>.



Figura 30: Esempio di pannello in *opus sectile* a tema nilotico (Scranton, Ramage, 1967, fig.7)

152 Scranton, Shaw, Ibrahim, 1978, pp. 56-61.

153 La produzione di pannelli di *opus sectile* in vetro, di cui in precedenza si conoscevano solo pochi frammenti ( è stata ampiamente confermata dalla scoperta a Kenchreai. La tecnica ha molto in comune con quella dell'*opus s.* in marmo: gli elementi di vetro erano fissati mediante un supporto di stucco resinoso a un fondo costituito da frammenti di pareti di anfora, ed erano quindi imballati in ceste per essere trasportati nel luogo della messa in opera. Tale tecnica si distingue dal comune *opus s.* per il fatto che solo alcune parti del motivo erano ritagliate da fogli piani, mentre gli altri elementi erano fusi insieme secondo la tradizione del vetro millefiori e trattati in vario modo prima dell'indurimento. Non è noto il luogo di produzione, che potrebbe forse essere l'Egitto. Per una descrizione più dettagliata degli oltre 100 pannelli ritrovati a Kenchreai consultare: Ibrahim, Scranton, Brill, 1976, pp. 262-265.

154 Scranton, Ramage, 1967, pp. 136-138.

I vari collegamenti tra i bacini e il canale permettevano infatti una distribuzione controllata dell'acqua marina la quale manteneva lo stesso livello del mare in modo da poter essere depurata facilmente tramite l'apertura dei vani. Il complesso oggi giace ad una profondità che varia tra i -1,12 m e i -1,60 m sul livello del mare contemporaneo e il ritrovamento dei resti di una lucerna presso i muri inferiori dei bacini fanno propendere gli studiosi per una datazione attorno alla fine del I sec. d.C.

### 3.3.3 - Analisi geo-archeologica

A differenza di *Lechaion*, a *Kenchreai* non sono ad oggi stati eseguiti studi di carattere geo-archeologico. Tutte le variazioni costiere dell'area sono quindi state dedotte dal record archeologico, con l'imprecisione che esso inevitabilmente comporta.

Dalla presenza delle strutture sommerse si può dedurre che c'è stato un aumento del livello del mare nel porto di *Kenchreai*, stimato di circa 0,9 m, secondo il modello glacio-iso-eustatico di Lambeck<sup>155</sup>. Parte delle strutture però si trova ben al di sotto di questa soglia, il che implica la presenza di un'attività sismica tale da portare alla subsidenza del terreno. L'esempio più lampante di questo processo è il complesso delle *piscinae*. Infatti, come abbiamo già visto, i bacini in cui veniva eseguita l'itticoltura dovevano essere in prossimità del livello del mare per permettere il ricambio dell'acqua e mantenere una temperatura a cui i pesci potessero sopravvivere. Oggi il complesso giace a -1,6 m slm nel suo punto più profondo, un valore che dimostra una subsidenza di circa 0,7 m la quale logicamente è avvenuta nei secoli successivi alla costruzione delle *piscinae*, ovvero dal I sec. d.C. in poi. Purtroppo un termine *post quem* da solo non è sufficiente a stabilire con precisione se si è trattato di un evento graduale o improvviso e non si può nemmeno considerare valida l'interpretazione di Scranton<sup>156</sup> secondo il quale la subsidenza sarebbe da collegare al terremoto che nel 77 d.C. colpì Corinto.

Per quanto riguarda invece le condizioni del Ninfeo, la spiegazione più accreditata afferma che un sisma intenso abbia causato una subsidenza improvvisa. Questa ipotesi è stata tratta dall'osservazione del materiale abbandonato nell' Area 2, dove oltre alle casse contenenti i pregiatissimi pannelli in *opus sectile* sono stati ritrovati resti di arredamento e di materiali da costruzione ad indicare l'esecuzione di lavori di ristrutturazione. L'abbandono indiscriminato di tutti

---

155 Rothaus, Reinhardt, Noller, 2008, p. 62.

156 Scranton, Shaw, Ibrahim, 1978, pp. 144-147.

questi materiali è giustificabile solo da un evento catastrofico improvviso che avrebbe portato all'abbandono del complesso e all'impossibilità di un recupero delle attrezzature. Per quanto questa interpretazione risulti plausibile, il fatto che il ninfeo giaccia ad una profondità massima di -0,75 m slm è in contrasto con il verificarsi di un eventuale subsidenza, dato che si tratta di un valore che rientra pienamente nel “semplice” innalzamento del livello del mare di circa 0,80 m stimato<sup>157</sup> per il IV sec. d.C., e inoltre allo stato degli studi attuale non è possibile conoscere a che altezza rispetto al mare si trovava il Ninfeo.

In assenza quindi di ricerche mirate all'analisi dei processi geologici avvenuti a *Kenchreai* possiamo solo affermare che gli eventi sismici avvenuti dopo il I sec. d.C. in questa area del Peloponneso hanno portato alla subsidenza di parte del porto<sup>158</sup>.

---

157 Rothaus, Reinhardt, Noller, 2008, p. 63.

158 La seguente lista riguardante gli eventi sismici registrati nella regione dalle fonti storiche è tratta da Scranton, Shaw, Ibrahim, 1978, p. 145 :

- 77 d.C. Malalas, *Chronographia*, X (Corpus Scriptorum Historiae Byzantinae, Vol. 15, p. 261: 0.338, V. III)
- 365 d.C. Ammianus Marcellinus, XXVI, x, 15-19
- 375 d.C. Zosimus, IV, 18 (CSHB, Vol. 30, p. 192)
- 522 d.C. Cedrenus, *Syn. Hist.* (CSHB, Vol. 34, p. 638 : P 364 B)  
Evagrius, *Hist. Eccl.* IV,8 (Bidez & Parmentier, p. 159)  
Malalas, *Chronographia*, XVIII (CSHB, Vol. 15, p. 418: O. 142, V. 50 B)  
Theophanes, *Chronographia*, A.M. 6014. (CSHB, Vol. 41, p. 259)
- 551 d.C. Procopius, *De Bello Gotico*, IV, 25. (CSHB, Vol. 19, pp. 594-5; P. 639 A; H. 360)  
*idem*, *Anekdotia*, 18 (CSHB, Vol. 20, pp. 111-12; P. 56)  
Cedrenus, *Syn. Hist.* (CSHB, Vol. 34, p. 659: P. 376 A)  
Evagrius, *Hist. Eccl.*, IV, 23 (Bidez & Parmentier, p. 171)  
Bees, *Corpus Griechisch-Christliche Inschriften: I, Hellas*, no. 2 A, pp. 9-10.
- 561 d.C. Cedrenus, *Syn. Hist.*, (CSHB, Vol. 34, p. 679: P. 387)
- 583 d.C. *Ivi*, p. 691: P. 394 C.





## Capitolo 4

### *Gythion* e altri siti meno indagati

#### 4.1 - Gythion

##### 4.1.1 – Storia

*Gythion* (Γύθειο) era l'antico porto di Sparta, ed era situato nella costa Nord-Ovest del golfo della Laconia. In prossimità del porto è presente una piccola isola detta *Kranae* dove, secondo Omero<sup>159</sup>, Elena e Paride trascorsero la loro prima notte insieme e da qui poi partirono alla volta di *Troia*. Intorno all'isola sono stati trovati gusci di murice *brandarius* in grande numero i quali testimoniano la presenza di un centro fenicio di produzione della porpora.

Durante l'età del Bronzo da *Gythion* partivano le navi che trasportavano il “lapis Lacedaemonius”, porfido dal colore verde scuro estratto dalle cave vicine. I blocchi di porfido esportati sono stati ritrovati a Creta, nel “ripostiglio del Lapidario” a Knosso<sup>160</sup>, e a Micene, vicino alla casa Tsountas<sup>161</sup>. Questo commercio continuò anche in epoca romana in quanto il porfido era usato come elemento decorativo di giardini e *balnea*.

Durante la seconda metà del VIII sec. a.C. il dominio di *Argo* sul Peloponneso orientale e sulle zone nei dintorni di *Sparta* costrinse quest'ultima a cercare uno sbocco sul mare. Sotto il regno di Alcamene (779-742 a.C) venne conquistata *Helos*<sup>162</sup>, luogo ideale per un porto commerciale in quanto posta in prossimità della foce del fiume Eurotas, una posizione vantaggiosa data la maggior efficienza del trasporto di beni via fiume rispetto a quello via terra.

Dagli inizi del VI sec. a.C. si registra un aumento delle esportazioni di ceramica Laconica III e IV nelle isole e fuori dalla Grecia, un commercio che avrebbe avuto come condizione necessaria non solo un porto funzionale e attivo a *Gythion* ma anche la presenza di officine ceramiche nei pressi del

159 Omero (*Iliade*, III, 445) “e sull'isola di *Kranae* ti corteggiai sul divano dell'amore”: « νήσω δ' ἐν Κραναιῇ ἐμίγην φιλότῃ καὶ εὐνή »

160 Evans, 1901/1902, p. 78.

161 Wace, 1955, p. 182.

162 Pausania (III, 2, 7) “Con la morte di Teleclo il figlio Alcamene ne ereditò il comando:... E saccheggiarono anche *Helos*, una città *Achea* sulla costa, e sconfissero in battaglia gli *Argivi* che vennero in aiuto degli abitanti”:  
« Τηλέκλου δὲ ἀποθανόντος Ἀλκαμένης ἔσχεν ὁ Τηλέκλου τὴν ἀρχήν:...ἀνέστησαν δὲ καὶ Ἑλος ἐπὶ θαλάσσει πόλισμα Ἀχαιῶν ἐχόντων καὶ Ἀργείους τοῖς εἰλωσιν ἀμύναντας μάχῃ νικῶσιν »

porto<sup>163</sup>.

Il porto di *Gythion* non era esclusivamente commerciale, infatti è stato spesso soggetto ad attacchi da parte dei nemici di *Sparta* in quanto qui era basata la flotta da guerra<sup>164</sup>. Nel 456 a.C. l'ammiraglio ateniese Tolmide attaccò il porto e fece incendiare i cantieri navali<sup>165</sup>. Pochi anni dopo, nel 424 a.C., durante la Prima Guerra del Peloponneso, il generale ateniese Nicia catturò gli avamposti spartani a *Citera* dove stabilì una guarnigione che provvide a devastare tutta la Laconia meridionale, *Gythion* compreso<sup>166</sup>. Lo stesso Alcibiade venne al porto per spiare la costruzione di trenta triremi<sup>167</sup> nel 408 a.C. Dopo la guerra *Gythion* deve aver subito una migliona alle fortificazioni in quanto nel 370 a.C. Epaminonda ci mise ben tre giorni a conquistarlo<sup>168</sup>. Nel 218 a.C. ci fu un ennesimo attacco, stavolta da parte di Filippo V di Macedonia, il quale però non riuscì a conquistare la città limitandosi a depredare le campagne circostanti<sup>169</sup> per poi essere costretto a tornare in Macedonia dopo la sconfitta inflittagli da T. Quinzio Flaminio.

Nel 207 a.C. Nabide divenne il nuovo tiranno di *Sparta* e sotto il suo regno non solo vennero rinforzate le mura della *polis* ma *Gythion* stessa divenne prosperosa e ben fortificata e tornò ad essere la base della flotta. Proprio perché qui era stanziato il fulcro della potenza navale di Nabide, nel 195 a.C. Flaminio condusse un'offensiva vittoriosa che portò alla resa della guarnigione di *Gythion* in cambio del permesso di ritirarsi a *Sparta*<sup>170</sup>. La proclamazione dell'indipendenza della Grecia nel 196 a.C. portò all'autonomia di *Gythion* e in segno di riconoscenza gli abitanti

163 Cook, 1966, p. 99.

164 Senofonte (*Hellenica*, VI, 5, 32) : «...Γυθείω δέ, ἔνθα τὰ νεώρια τοῖς Λακεδαιμονίοις ἦν»

165 Diodoro Siculo (XI, 84, 6) : « καὶ παραπλεύσας εἰς τὸ Γύθειον, ἐπίνειον τῶν Λακεδαιμονίων, χειρωσάμενος δὲ καὶ ταύτην τὴν πόλιν καὶ τὰ νεώρια τῶν Λακεδαιμονίων ἐμπρήσας, τὴν χώραν ἐδήωσεν. »

166 Tucidide (IV, 57) : «...καὶ τῶν Κυθήρων φυλακὴν ποιησάμενοι ἔπλευσαν ἔς τε Ἀσίνην καὶ Ἔλος καὶ τὰ πλεῖστα τῶν περὶ θάλασσαν, καὶ ἀποβάσεις ποιοῦμενοι καὶ ἐναυλιζόμενοι τῶν χωρίων οὗ καιρὸς εἶη ἐδήουν τὴν γῆν ἡμέρας μάλιστα ἑπτὰ »

167 Senofonte (*Hellenica*, I, 4, 11) : « Ἀλκιβιάδης δὲ...δ' ἀνήχθη εὐθὺς Γυθείου ἐπὶ κατασκοπὴν τῶν τριήρων »

168 Senofonte (*Hellenica*, VI, 5, 32) : « Γυθείω δέ, ἔνθα τὰ νεώρια τοῖς Λακεδαιμονίοις ἦν, καὶ προσέβαλλον τρεῖς ἡμέρας »

169 Polibio (V, 19) “Poi, ancora una volta cambiando la direzione della sua marcia, avanzò a Gythion, l'arsenale navale di Sparta...lasciando questo sulla destra si accampò nel territorio di Helos...quindi inviò al saccheggio drappelli che misero la regione a ferro e fuoco”: « μεταβαλόμενος δ' αὐτὶς ἐποιεῖτο τὴν πορείαν παρὰ τὸν ναύσταθμον τῶν Λακεδαιμονίων, ὃ καλεῖται μὲν Γύθειον...τοῦτο δ' ἀπολιπὼν κατὰ πορείαν δεξιὸν κατεστρατοπέδευσε περὶ τὴν Ἐλείαν...ὄθεν ἀφιεῖς τὰς προνομὰς αὐτὸν τε τὸν τόπον τοῦτον πάντα κατεπυρπόλει καὶ διέφθειρε τοὺς ἐν αὐτῷ καρπούς...»

170 Tito Livio (*Ab Urbe Condita*, XXXIV, 29) “Lucio Quinzio nel frattempo stava occupando le città della costa, in alcuni casi tramite resa volontaria, in altri attraverso l'uso di minacce o della forza. Gythion era il grande porto dei Lacedemoni, e quando seppe che i Romani erano accampati a breve distanza dal mare, Lucio decise di attaccare con le sue forze unite... (Gorgopa) dopo aver stipulato la ritirata dei soldati che avevano formato la sua guarnigione consegnò la città a Quinzio”: « eodem fere tempore L. Quinctius maritimae orae oppida partim voluntate, partim metu aut vi recepit. certior deinde factus Gytheum oppidum omnium maritimarum rerum Lacedaemoniis receptaculum esse nec procul a mari castra Romana abesse, omnibus id copiis adgredi constituit. [...] et pactus, ut abducere inde milites, quos praesidii causa habebat, liceret, tradidit Quinctio urbem. »

proclamarono Flaminino loro salvatore<sup>171</sup>. Nabide non si lasciò scoraggiare e dopo un lungo assedio nel 192 a.C. riconquistò *Gythion* che rimase sotto controllo Acheo fino al 146 a.C., quando divenne la città più importante della “Koinè degli Eleutherioloconi”, un gruppo di ventiquattro comunità voluto da Augusto per tutelarne la libertà e l'autonomia da Sparta<sup>172</sup>. *Gythion* coniò monetazione in bronzo sotto Settimio Severo, Caracalla e Geta e prosperò fino al IV sec. d.C. quando venne abbandonata in seguito ad un evento distruttivo, forse il terremoto del 375 d.C. che ne causò la sommersione parziale.

Il porto commerciale secondo Strabone<sup>173</sup> non era tanto naturale quanto il risultato di scavi e dragaggi in una zona protetta dalla furia del mare grazie alla vicinanza dell'isola di Kranai. Durante la dominazione romana divenne uno scalo importante nelle rotte che collegavano Atene con Roma, come testimoniano numerose anfore ritrovate dai pescatori locali, le quali presentano una varietà di forme e dimensioni riconducibili all'arco temporale compreso tra i primi secoli a.C. e d.C.

#### 4.1.2 - Studi e ricerche

Tra '800 e '900 si manifestò per la prima volta dell'interesse scientifico riguardo ai resti dell'antica *Gythion* con la spedizione francese di Blouet<sup>174</sup>, quella tedesca di Curtius<sup>175</sup> e il lavoro dell'archeologo greco Skias, il quale non solo scavò il teatro Romano ma prese anche nota delle strutture sommerse e formulò una ricostruzione della linea di costa antica<sup>176</sup>.

Purtroppo durante gli anni '60 le necessità urbanistiche locali portarono a reclamare parte della costa con la conseguente scomparsa di alcune delle strutture sommerse descritte dai ricercatori.

Nel 1971 Edgerton e Scoufopoulos effettuarono una ricognizione tramite sonar<sup>177</sup> nel porto moderno di Gythion alla quale seguì nel 1972 una campagna di documentazione accurata di tutte le strutture sommerse condotta da Scoufopoulos e McKernan<sup>178</sup>. La zona coperta dalla documentazione fu suddivisa in cinque aree (**Fig.31**) e la prospezione subacquea venne organizzata in base ad un fotomosaico realizzato con una macchina fotografica montata su un aerostato a idrogeno operato da

171 (IG v.1, 1165)

172 Pausania (III, 21, 6): « *Γύθιον... ἐπὶ θαλάσῃ δὲ ᾠκισμένον ἔστιν ἤδη τῶν Ἐλευθερολακόνων, οὗς βασιλεὺς Ἀγροστός δουλείας ἀφῆκε Λακεδαιμονίων τῶν ἐν Σπάρτῃ κατηκόους ὄντας.* »

173 Strabone (VIII, 5, 2) “e Gythion, il porto di Sparta, situato a una distanza di duecentoquaranta stadi da essa. L'attracco del porto si dice sia stato scavato dalla mano dell'uomo”: « *καὶ Γύθειον τὸ τῆς Σπάρτης ἐπίγειον ἐν διακοσίοις καὶ τετταράκοντα σταδίοις ἰδρυμένον: ἔχει δ', ὡς φασι, τὸ ναύσταθμον ὀρυκτόν* »

174 Blouet, 1831, pp. 171-172.

175 Curtius, 1852, pp. 267-272.

176 Skias, 1891, pp. 27-34.

177 Edgerton, Scoufopoulos, 1972, pp. 202-206.

178 Scoufopoulos, McKernan, 1975, pp. 103-116.

J. Whittlesey<sup>179</sup>. Le strutture più importanti di ogni area vennero fotografate più in dettaglio e descritte in modo da conservarne la memoria anche in caso di distruzione.

L'area B è stata collocata vicino alla spiaggia moderna, per un'estensione di 190 m Nord-Sud e 150 m Est-Ovest, con un'area totale di quasi 3 ettari. Sulla spiaggia è visibile parte di un mosaico a cornice rossa che faceva parte del cosiddetto "Bagno di Palaiologos", una larga struttura che, a dispetto del nome, risale all'età Romana. Sempre dalla spiaggia si estendono verso il mare numerose stanze e fondamenta di muri, a testimoniare un complesso di edifici antichi distribuiti lungo tutta la costa moderna prima del sopravvento delle costruzioni odierne. Altri ritrovamenti in quest'area consistono in detriti sparsi di muri di età Romana in mattoni e malta, blocchi di pietra, svariate pietre cilindriche ricoperte di concrezioni, e una struttura in pietra e malta rialzata di 0,5 m e interpretata come parte di una strada.

L'area C (**Fig.32**) è a Est di quella precedente in prossimità dello stadio moderno e copre un'area di 150x177 m. Si può considerare una sorta di estensione in mare delle aree dell'acropoli e dell'agorà scavate da Skias<sup>180</sup>. L'acqua è molto bassa, 2,5 – 3 m di profondità, fatto che permette di vedere con facilità il muro che si estende per 85 m in diagonale dall'angolo a Sud-Ovest dello stadio moderno. Si tratta di un muro composto da conci squadrati di varie dimensioni<sup>181</sup>, con uno spessore di 2 m e un'altezza di 0,85 m nella parte più a Nord dove si è conservato anche il secondo corso. A questo sono affiancate tre stanze, A, B e C. La stanza A ha una forma trapezoidale e misura 10 x 5,50 x 8 x 7,20 m. La stanza B inizia 14 m più a Nord della A ed è orientata obliquamente rispetto al muro che qui è più frammentario e dà l'impressione di proseguire con un'angolazione diversa rispetto alla parte iniziale. La stanza B è di forma rettangolare e di dimensioni 12 x 10,50 x 12 x 10,50 m, e contiene due file parallele di blocchi lungo la diagonale, l'utilità delle quali ci è purtroppo oscuro. La stanza C si trova dal lato opposto della B e misura 12 x 8,25 x 8,25 x 8,25 m. Dopo la stanza C il muro prosegue per poi scomparire gradualmente dopo circa 12 m. La presenza di queste stanze, la lunghezza e la tipologia costruttiva di questo muro fanno propendere gli studiosi per l'identificazione con la cinta muraria della città antica. Quest'ipotesi è supportata dalla presenza nell'area D2 di un muro analogo lungo 25 m con annessa una fila di blocchi disposti a semicerchio che così formano la base di un'abside o di una torre semicircolare.

L'area D1 non presenta reperti archeologici.

L'area E contiene un'anomalia riscontrata con il sonar e i resti di vari muri che si estendono dalla riva fino all'acqua bassa e proseguono anche nell'area F.

<sup>179</sup> Vedi *Halieis*.

<sup>180</sup> Skias, 1892, p. 55.

<sup>181</sup> Ad esempio 2,15 x 1,20 x 0,6 m, o 1,05 x 0,95 x 0,70 m o anche 0,95 x 0,95 x 0,75 m.

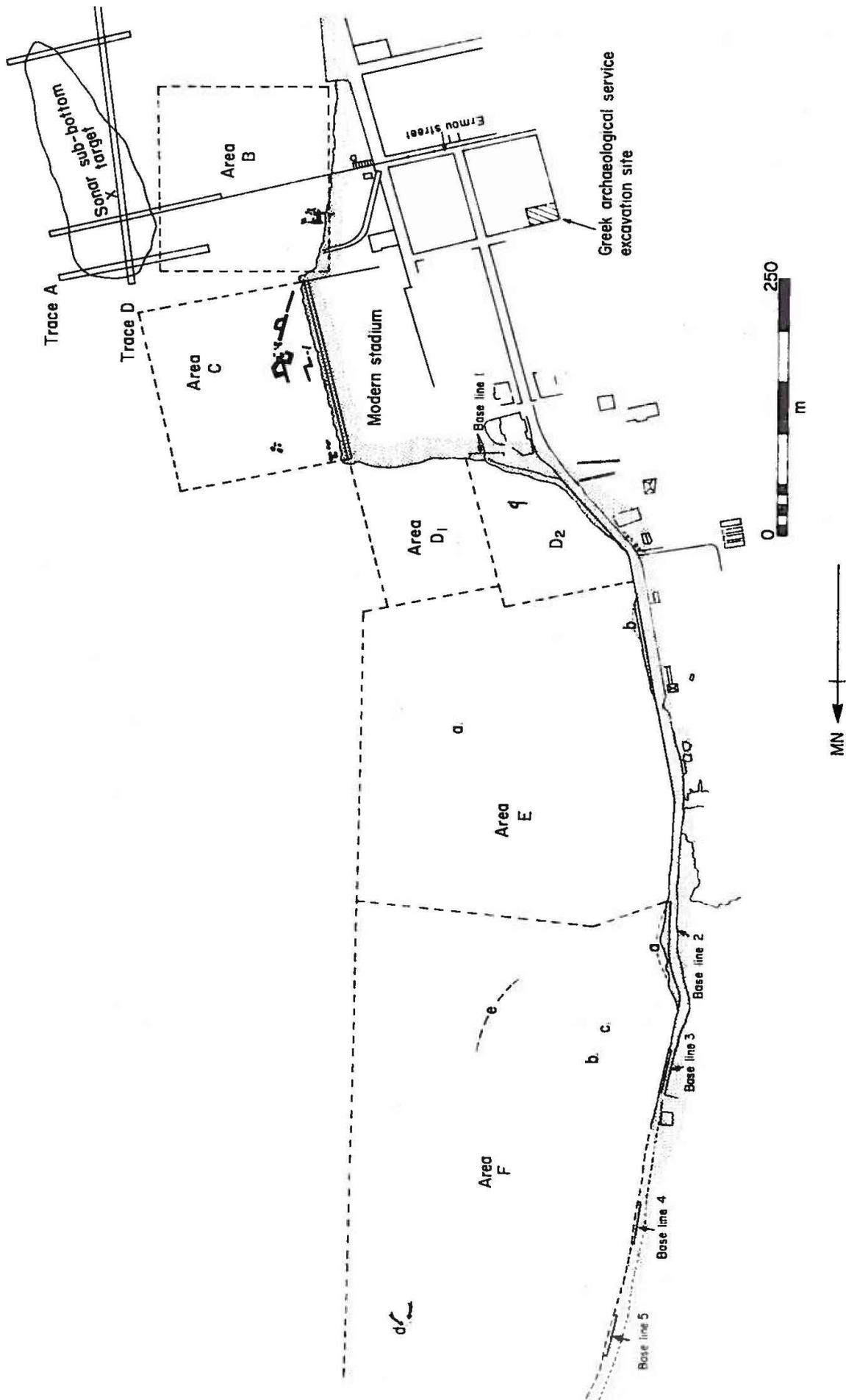


Figura 31: Disposizione delle aree indagate nel 1972 (Scoufopoulos, McKernan, 1975, Fig.2)

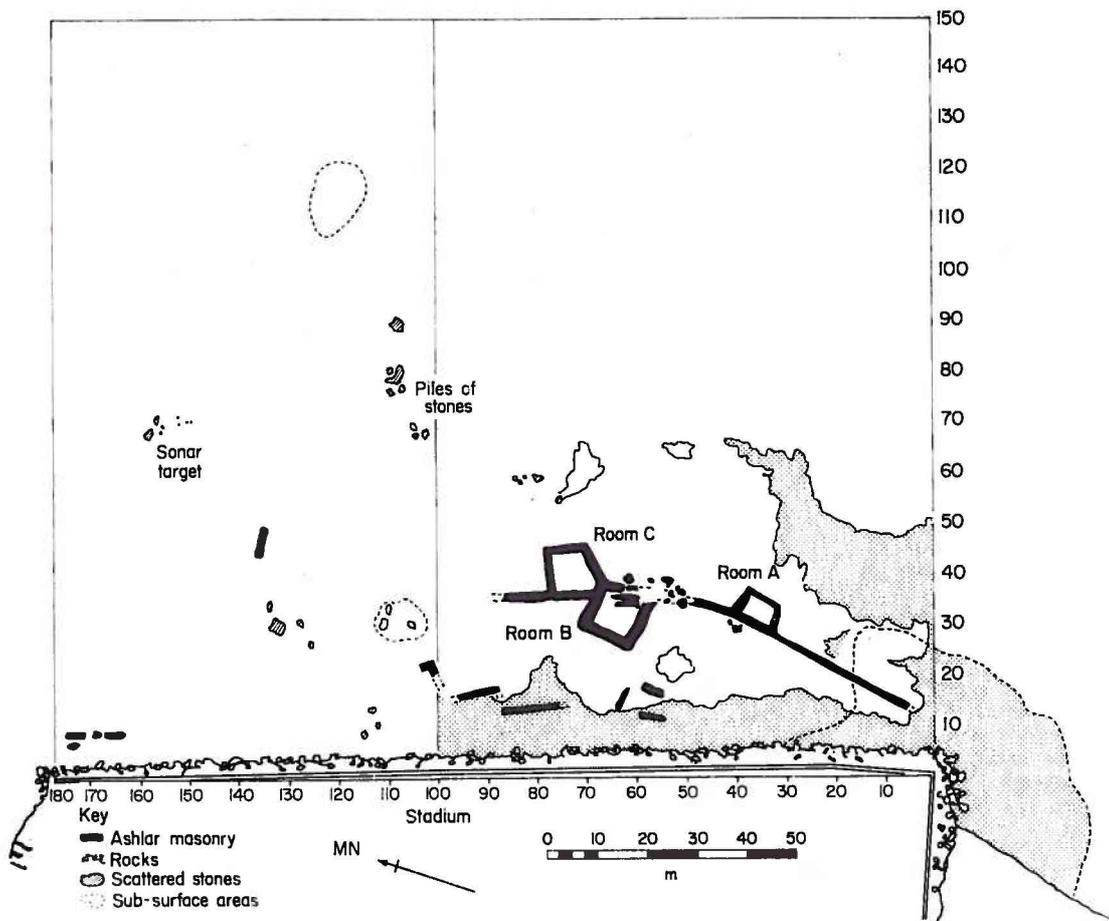


Figura 32: Particolare dell'area C (Scoufopoulos, McKernan, 1975, Fig.4)

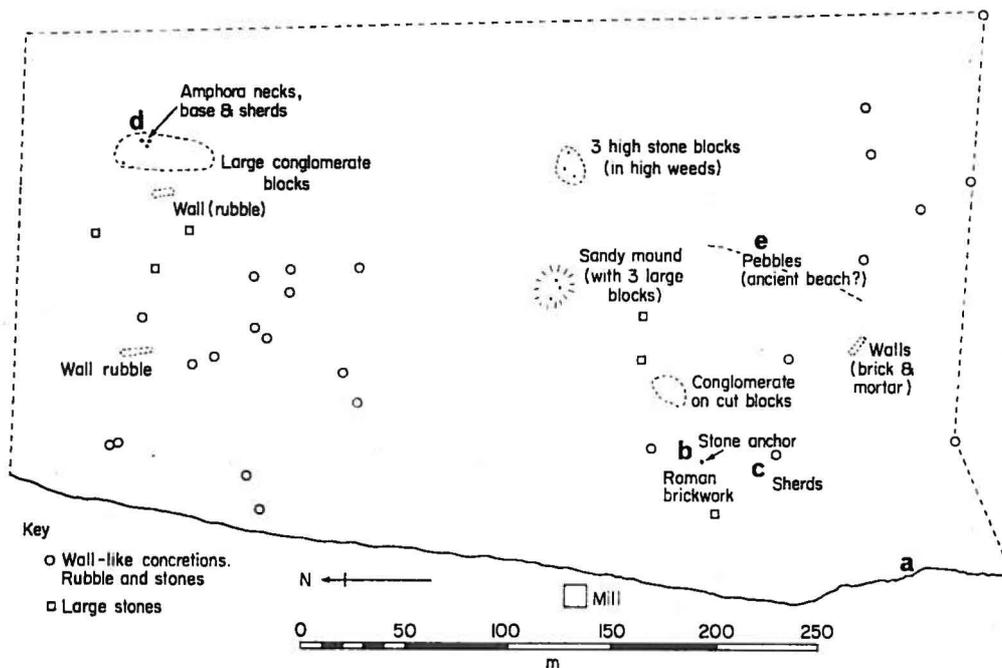


Figura 33: Particolare dell'area F (Scoufopoulos, McKernan, 1975, Fig.8)

L'area F (**Fig.33**) contiene resti di muri romani in mattoni e malta tra i quali un reperto particolare che consiste in una pietra di forma quasi triangolare con un foro al centro. Pietre simili sono state trovate a Maratona e sono state interpretate o come ancore di imbarcazioni antiche di piccole dimensioni o usate per zavorrare le reti da pesca in tempi moderni<sup>182</sup>. Parallelamente alla linea di costa attuale a una distanza di 130 – 150 m è possibile osservare una linea lunga 50 m composta da ciottoli sparsi, la quale può essere interpretata come limite della spiaggia antica.

Più a Nord dell'area F vi è una spiaggia chiamata Baltaki dove sono visibili lunghe mura che dalla riva proseguono nel mare dove ci sono anche numerosi resti di edifici da collegare con la città di *Gythion* in età Romana. Proseguendo da qui verso Est si arriva ad una piccola baia nota come Tis Mantilou, nella quale sono presenti muri paralleli che ricordano quelli usati per le riparazioni delle imbarcazioni nei cantieri navali, forse gli stessi bruciati da Tolmide nel 456.

Per poter stabilire esattamente la conformazione del porto antico sono necessari interventi archeologici diretti in modo da mettere bene in luce le strutture semisepolte sul fondale marino. I possibili ritrovamenti sono significativi in quanto siamo di fronte ai resti di un porto che non solo ebbe un ruolo militare fondamentale nella storia di *Sparta*, protagonista nella storia della Grecia, ma anche un ruolo commerciale di spicco in età romana.

Allo stesso tempo è necessario uno studio geologico più approfondito che getti luce sui processi che hanno sommerso le rovine. L'unica conclusione che si può trarre è che la profondità in cui si trova oggi il sito è stata causata da subsidenza tettonica, anche se al momento è impossibile stabilire se si sia trattato di un processo improvviso o graduale.

Infine se consideriamo attendibile e *in situ* il limite della spiaggia antica formato dai ciottoli trovati nell'area F, possiamo ipotizzare un'estensione della costa di almeno un centinaio di metri maggiore rispetto all'estensione odierna. Questo limite è da attribuire, secondo i resti archeologici adiacenti, al periodo di occupazione romana del sito.

---

182 Frost, 1963, p. 47.



*Figura 34: Fotografia aerea dell'Area C. Le forme delle camere B e C appaiono tra le alghe nell'angolo superiore sinistro della foto. La camera A è sotto la barca. (Scoufopoulos, McKernan, 1975, fig.5)*

## 4.2 - Skyllaieis

Nella pianura costiera dell'Argolide meridionale, tra il Capo Skyllaion e il territorio dell'antica *Hermione*, sono stati studiati da parte di F.J. Frost<sup>183</sup> i resti di un insediamento in parte sommerso (**Fig.35**). L'area, il cui nome moderno è Phourkari, è sempre stata molto fertile in quanto è caratterizzata da un'abbondanza di acqua dolce che scorre da fonti perenni mentre la vicina isoletta Soupia fornisce un'ancoraggio protetto dai venti prevalenti. Le risorse agricole del territorio erano sfruttate in antichità dai vicini Trezeni, i quali data l'assenza di difese naturali contribuirono alla costruzione di un' acropoli a protezione da eventuali saccheggi. Il ritrovamento di una grande quantità di frammenti ceramici conferma un'occupazione continua nel tempo<sup>184</sup>.

Gli unici resti di edifici di età classica sono stati ritrovati sull'acropoli, dove oggi torreggia il monastero medioevale di Agios Athanassios. Infatti oltre ai materiali riutilizzati nelle fondamenta e nell'alzato del monastero, sono visibili due torri circolari e l'angolo di una cinta muraria i quali facevano parte delle fortificazioni di IV-V sec. a.C. La forma e la tecnica costruttiva delle torri rimanda ad un confronto con le torri ritrovate nella vicina *Halieis*<sup>185</sup>.

Nella baia di fronte all'acropoli, sotto 1 m d'acqua, sono stati ritrovati i resti di un complesso di edifici esteso per una lunghezza di 120 m (**Fig.36**). Le tegole e la malta impiegate risalgono al periodo tardo Imperiale, mentre l'unica anfora sopravvissuta alle spoliazioni moderne<sup>186</sup> è comparabile ad un tipo ritrovato nell'agorà di *Atene*, datato alla fine del IV sec. d.C.

La parte centrale del complesso è dominata da quella che pare essere una grande villa all'interno di un cortile, affiancata da due edifici di dubbia funzione. A Ovest della presunta villa sono presenti le fondazioni absidate di un piccolo edificio adibito a *balneum*<sup>187</sup> (**Fig.37**).

A Ovest del complesso di età romana è stato identificato un gruppo di muri sommersi tra i - 2,5 e i - 3 m di profondità. La tecnica costruttiva rozza e l'assenza di malta ne hanno escluso una connessione con la villa, mentre risulta più probabile che appartenessero ad una fattoria isolata<sup>188</sup>.

Non è possibile né capire se sia stata abbandonata per via dell'innalzamento del livello marino o per altre cause esterne, né stabilire con certezza la data di costruzione della struttura. In questo frangente Frost ipotizza che, essendo ad una profondità maggiore rispetto alle altre strutture ed in una posizione isolata poco difendibile, la fattoria deve essere antecedente al V sec. a.C., periodo di

183 Frost, 1977, pp. 233-238.

184 Frost, 1988, p. 49.

185 Jameson, 1969, p. 239.

186 Frost, 1988, p. 49.

187 Frost, 1977, p. 237.

188 Frost, 1988, p. 50-51.

saccheggi da parte di *Atene* nel territorio di *Trezene*<sup>189</sup>. Questa interpretazione però non è supportata da dati incontrovertibili.

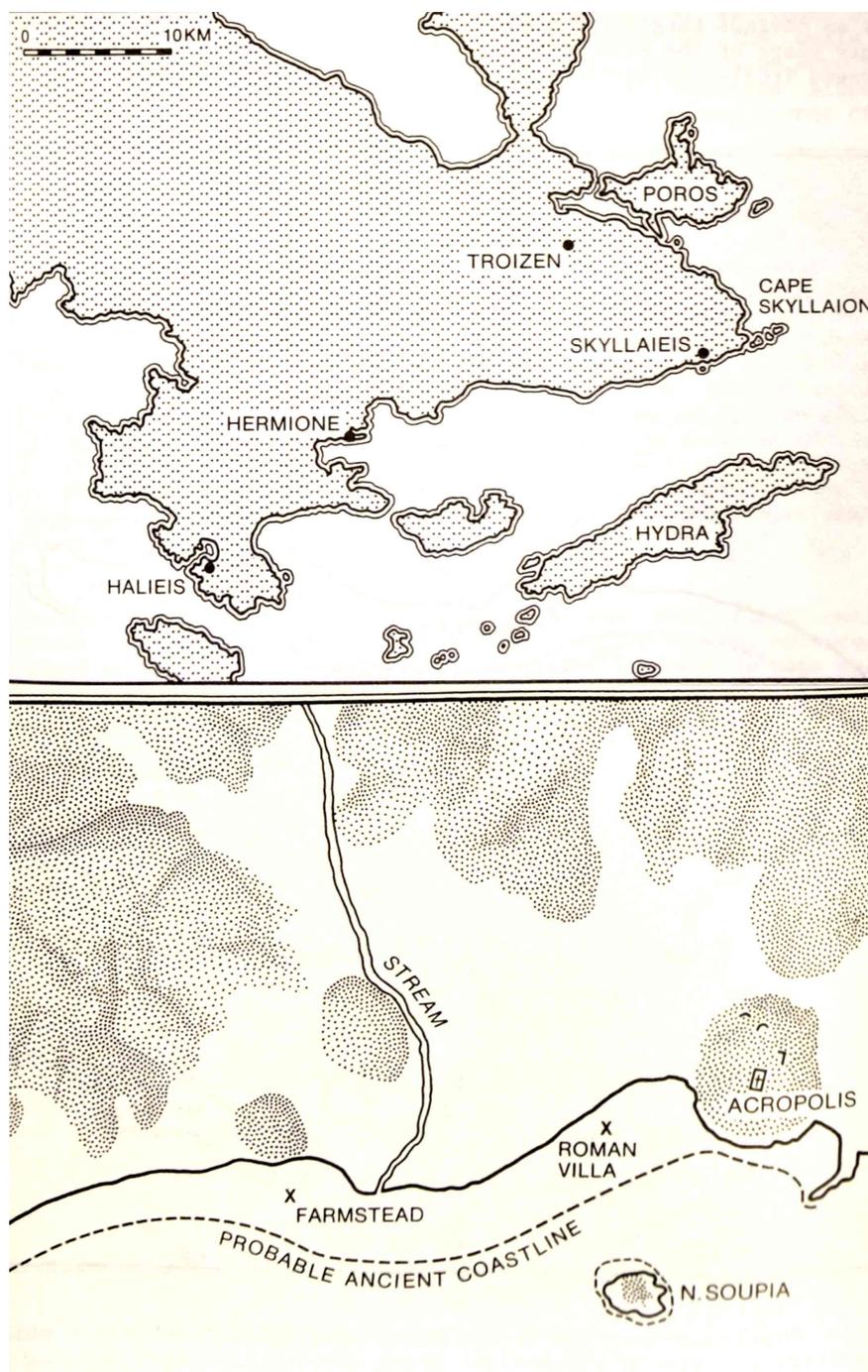


Figura 35: Nell'immagine superiore è possibile vedere la posizione di Skyllaeis nell'Argolide. L'immagine inferiore presenta la ricostruzione della linea di costa fatta da Frost. (Frost, 1988, pp.47-48)

189 Tuciddide (II, 56, 5) “Lasciando Epidauro, hanno saccheggiato i territori attorno a Trezene, Halieis, e Hermione, tutti luoghi del litorale del Peloponneso” : « ἀναγαγόμενοι δὲ ἐκ τῆς Ἐπιδαύρου ἔτεμον τὴν τε Τροιζηνίδα γῆν καὶ Ἀλιάδα καὶ Ἑρμιονίδα: ἔστι δὲ ταῦτα πάντα ἐπιθαλάσσια τῆς Πελοποννήσου. »

Tuciddide (IV, 45, 2) “In seguito derubarono le terre di Trezene, Halieis ed Epidauro”: « ἐλήστευον τὸν ἔπειτα χρόνον τὴν τε Τροιζηνίαν γῆν καὶ Ἀλιάδα καὶ Ἐπιδαυρίαν. »

Dagli edifici sommersi è possibile tentare di risalire al livello costiero antico. Se supponiamo che i muri ritrovati ai 3 m di profondità fossero alti almeno 1 m e fossero collocati 1 m più in alto del livello del mare possiamo ricavare un valore indicativo e teorico di circa 4 - 5 m di innalzamento del livello del mare rispetto alla loro data di costruzione, cioè prima del V sec. a.C. se prendiamo per buona l'ipotesi di Frost (**Fig.35**). Per quanto riguarda invece il IV sec. d.C. possiamo affermare con più certezza che il livello del mare era di un minimo di 2 m inferiore rispetto a quello odierno supponendo che la presunta villa romana fosse molto vicina o addirittura a ridosso della battigia<sup>190</sup>. È comunque difficile stabilire con accuratezza la linea costiera antica data la scarsità di dati sia archeologici che geologici a disposizione.

L'identificazione del toponimo antico dell'area non sarà mai certa fino a che uno scavo sistematico non metterà in luce eventuali testimonianze epigrafiche. Fino a quel momento può risultare utile l'interpretazione di un decreto risalente allo scontro tra Roma e la Lega Achea nel 146 a.C. nel quale *Trezene* impone una tassa a tutte le comunità presenti nel suo territorio per eseguire un potenziamento delle proprie fortificazioni<sup>191</sup>. Queste comunità vengono elencate secondo criteri variabili, ad esempio secondo il culto, secondo l'etnico o secondo il toponimo. In questo elenco compare il termine “*Skyllaieis*” che è sicuramente da mettere in connessione con il Capo Skyllaion e potrebbe riferirsi ad un etnico o una comunità stanziata nei pressi di questa parte della costa<sup>192</sup>. In seguito a ricognizioni sia sul campo che aeree i ricercatori sono giunti alla conclusione che Phourkari sia l'unica possibile sede di una comunità antica nell'area e che quindi è da identificare con *Skyllaieis*<sup>193</sup>.

---

190 Frost, 1980, p. 50.

191 IG IV, 757, B1, 24-25: « ἔδοξε τοῖς Σκυλλαιεῦσι δόμεν τὰ κοινεῖα τὰ ὑπάρχοντα αὐτοῖς ἐς [τ]ὸν διατ[ειχί]σμον τ[ᾶς] πόλιος καθὰ ἄξιοι ὁ δᾶμος »

192 Frost, 1980, p. 187-188.

193 *Ivi*, p. 188.

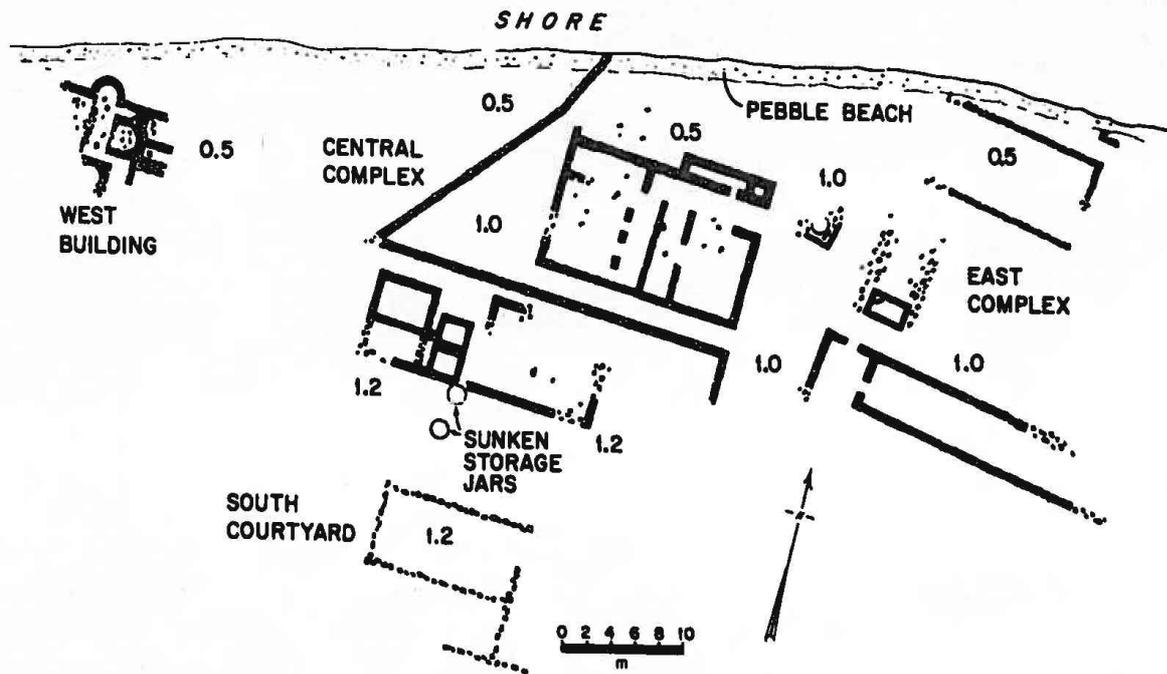


Figura 36: Pianta del complesso della villa. (Frost, 1977, Fig.4)

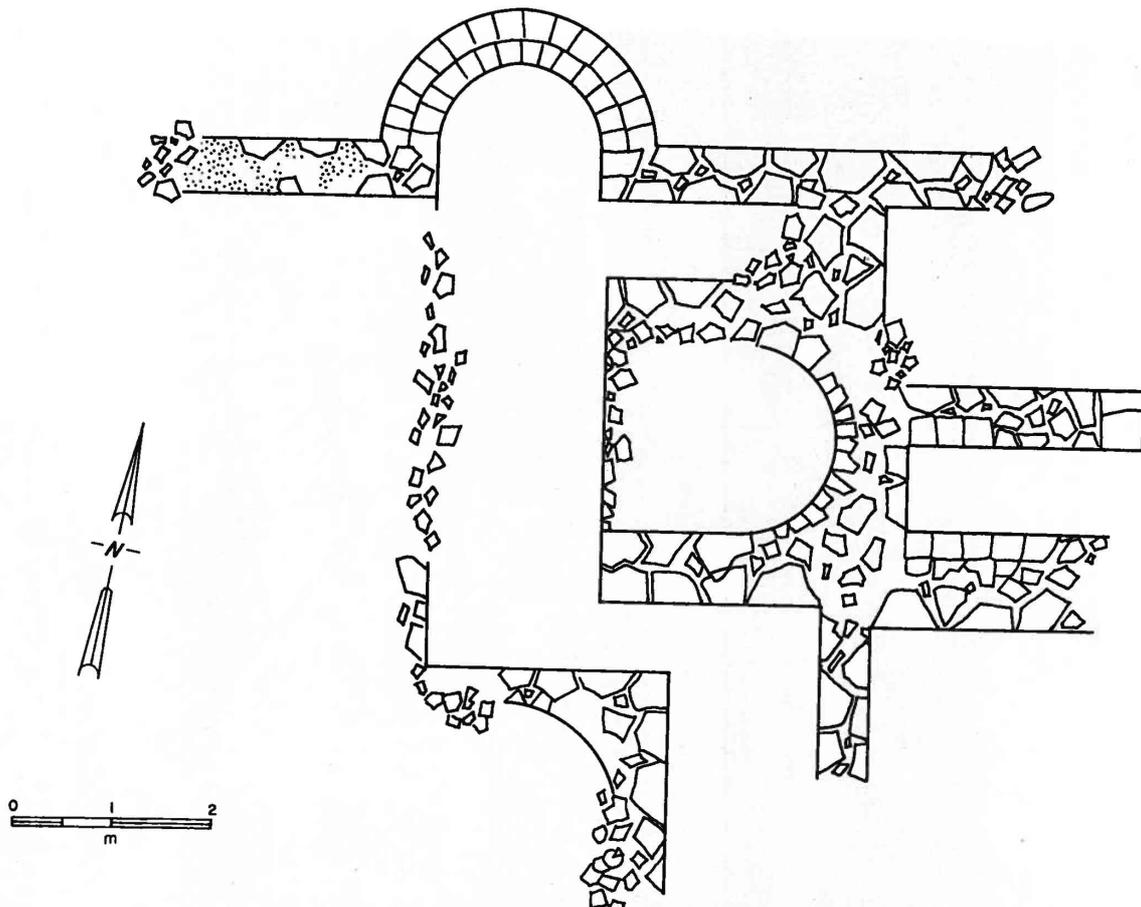


Figura 37: Particolare del balneum ad Ovest della villa. (Frost, 1977, Fig.5)

### 4.3 -Temenion

A nord della strada costiera che porta da Nauplion a Nea Kios sono stati ritrovati resti dell'antico insediamento di *Temenion*. Quest'ultimo si trovava tra le foci dei fiumi Erasinus e Inachos e serviva come porto di *Argo*, con la quale era collegato da lunghe mura<sup>194</sup>. Viene citato da Pausania, il quale lo colloca a 50 stadi da Nauplia, e da Strabone che riferisce una distanza di 26 stadi da *Argo*. Il nome deriva dal fondatore Témeno figlio di Aristomaco, il quale partecipò alla calata dei Dori e sconfisse Tisameno nel luogo dove poi sorse *Temenion*<sup>195</sup>.

Lo scavo è stato eseguito solo sulla terraferma ed ha messo in luce 3 edifici utilizzati tra IV e VI sec. d.C. e due strade coeve. Il tratto di mare davanti allo scavo presenta acqua molto bassa tanto che a 60-65 m dalla costa odierna sono visibili i resti di grandi strutture in pietra, probabilmente le banchine del porto antico<sup>196</sup>. La carenza di indagini subacquee rende difficile formulare ipotesi circa le cause dell'inabissamento del presunto porto antico, anche se i pochi dati a disposizione sembrano puntare verso un aumento graduale del livello del mare piuttosto che all'intervento di fenomeni sismici.

### 4.4 - Plitra

Il sito di Plitra, il quale si trova presso il golfo a Sud della Laconia (**Fig.38**), è molto promettente non solo per quanto riguarda i possibili rinvenimenti archeologici ma anche per lo studio della subsidenza del Peloponneso meridionale, testimoniata da strutture sommerse.

Nel Maggio del 1980 nell'area è stata condotta una ricognizione sia sulla terraferma che sott'acqua grazie alla collaborazione tra l'Università di Cambridge e il Dipartimento di Antichità Subacquee del Ministero Greco di Scienza e Cultura<sup>197</sup>. Durante questa campagna è stata mappata tutta la zona

194 Simosi, 2009, p. 130.

195 Strabone (VIII, 6, 2) "Temenion dista da Argo ventisei stadi lungo la costa": « τὸ δὲ Τημένιον ἀπέχει τοῦ Ἀργου ἐξ εἴκοσι σταδίου ὑπὲρ τῆς θαλάττης »

Pausania (II, 38, 1) "Temenion è in territorio Argivo, e il suo nome deriva da Temeno, figlio di Aristomaco. Infatti, dopo aver conquistato e fortificato il luogo, condusse da esso assieme ai Dori una guerra contro Tisameno e gli Achei. Sulla strada per Temenion da Lerna il fiume Frisso si getta in mare, e a Temenion è stato costruito un santuario di Poseidone, così come uno di Afrodite; vi è anche la tomba di Temeno, il quale è adorato dai Dori ad Argo": « τὸ δὲ Τημένιον ἐστὶν Ἀργείων, ὠνομάσθη δὲ ἀπὸ Τημένου τοῦ Ἀριστομάχου· καταλαβὼν γὰρ καὶ ἐχυρωσάμενος τὸ χωρίον ἐπολέμει σὺν τοῖς Δωριεῦσιν αὐτόθεν τὸν πρὸς Τισαμενὸν καὶ Ἀχαιοὺς πόλεμον—ἐς τοῦτο σὺν τῷ Τημένιον ἰοῦσιν ὃ τε Φρίζος ποταμὸς ἐκδίδωσιν ἐς θάλασσαν καὶ Ποσειδῶνος ἱερόν ἐν Τημενίῳ πεποιήται καὶ Ἀφροδίτης ἔτερον καὶ μνημῆα ἐστὶ Τημένου τιμὰς ἔχον παρὰ Δωριέων τῶν ἐν Ἀργεῖ. »

Pausania (II, 38, 2) "Temenion suppongo disti da Nauplia 50 stadi": « Τημενίου δὲ ἀπέχει Ναυπλία πενήκοντα ἑμοὶ δοκεῖν σταδίου. »

196 Blackman, 1999-2000, p. 35.

197 Hadjidaki, Lianos, Edwards, 1985, pp. 227-236.

costiera interessata da reperti archeologici assieme ad alcuni resti in mare a bassa profondità.

Nell'Agosto del 1982 è stata eseguita un'altra breve ricognizione per mappare con più accuratezza le strutture sommerse e testare l'utilizzo del sonar a scansione laterale.

Per l'identificazione del toponimo antico di Plitra ci si può basare su due differenti autori: Pausania colloca nell'area *Asopos*, città costiera con un tempio dedicato agli imperatori romani e un sacrario di Atena Ciparissia sull'acropoli, sulla quale sono altresì visibili le rovine di una polis un tempo abitata dagli *Achei Paraciparissii*<sup>198</sup>; Strabone invece descrive la *polis* di *Ciparissia* la quale era situata su una penisola ed era munita di un porto<sup>199</sup>. Gli studiosi tendono a collocare i luoghi descritti da Pausania a Sud della moderna Asopos, nella penisola che termina con Capo Xili<sup>200</sup>. Qui è stata trovata una torre la quale suggerisce la presenza di fortificazioni legate all'acropoli.

L'area di Plitra è pianeggiante e presenta numerosi resti di edifici antichi sepolti sotto le coltivazioni moderne, oppure usati come demarcatori dei limiti delle proprietà (muri o blocchi rettangolari) o infine sparsi nella zona (resti architettonici in marmo e pozzi secchi). L'azione erosiva delle onde marine lungo la costa ha messo in luce edifici, pavimenti musivi, e muri che continuano sott'acqua.



Figura 38: L'ubicazione di Plitra in Laconia

198 Pausania (III, 22, 9): « τὰ δὲ πρὸς θάλασση, πόλις Ἀσωπὸς Ἀκριῶν ἀπέχει σταδίους ἑξήκοντα. ἐν αὐτῇ δὲ ναὸς τε Ῥωμαίων βασιλέων καὶ ἀνωτέρω τῆς πόλεως ὅσον τε σταδίους δώδεκα καὶ ἱερόν ἐστὶν Ἀσκληπιοῦ ... καὶ Ἀθηνᾶς ἱερόν ἐστὶν ἐν τῇ ἀκροπόλει Κυπαρισσίας ἐπὶ κλησιν. τῆς δὲ ἀκροπόλεως πρὸς τοῖς ποσὶ πόλεως ἐρείπια καλουμένης Ἀχαιῶν τῶν Παρακυπαρισσίων.»

199 Strabone (VIII, 363): « εἶτα πόλις ἐπὶ χερσονήσου ἰδρυμένη Κυπαρισσία λιμένα ἔχουσα »

200 Papachatzis, 1974, p. 418.

La maggior parte dei reperti si trova oggi a una profondità media di - 4 m slm, un valore che supera di gran lunga quello di - 1 m slm previsto dal modello di Lambeck<sup>201</sup>. Ne deriva che la sommersione della pianura di Plitra, come per il sito di *Halieis*, non è spiegabile solo attraverso i processi isostatici ed eustatici<sup>202</sup>, ma è necessario tenere in considerazione anche un'attività tettonica capace di generare subsidenza.

Purtroppo l'intensificarsi delle attività dannose per i resti archeologici come l'erosione naturale o l'intervento umano, ha portato alla distruzione di parte degli edifici. Infatti durante la ricognizione del 1980 non è stato possibile ritrovare alcune strutture descritte da Flemming nel corso della sua visita nel 1967 quando erano ancora in ottimo stato<sup>203</sup>. Nella parte orientale della penisola era presente un teatro di piccole dimensioni di diametro 10 - 15 m, con i posti a sedere quasi intatti, irriconoscibile nel 1980 in quanto ne era rimasta solo la superficie concava e qualche blocco rettangolare ancora *in situ*. Nel tratto di mare a Sud-Est della penisola ad un metro di profondità vi era una struttura in mattoni e mortaio con tre archi di cui non è stata trovata traccia. Nella parte più meridionale del sito, sotto 3 m d'acqua, Flemming aveva trovato dei muri che formavano angoli retti e dovevano appartenere ad una casa: questi conservavano un alzata di 1 m e non presentavano tracce di malta o altri leganti. Nel 1980 ne rimanevano soltanto macerie sparpagliate.

Nella baia a est della penisola sono stati ritrovati in mare a 7-8 m di profondità frammenti di anfore e di altri tipi ceramici, disseminati sul fondale sabbioso, mentre a 3 m di profondità è stato possibile osservare un molo. Questo molo è lungo 250 – 300 m e si sviluppa in direzione ONO-ESE. Ne restano principalmente grossi detriti distribuiti in tre sezioni che però non permettono di identificare l'entrata del porto nel caso in cui quest'ultimo fosse situato qui. Alla fine del molo si possono osservare i resti di una struttura in conglomerato appartenenti forse ad una torre, data la posizione elevata rispetto alle altre strutture nell'area<sup>204</sup>.

Sempre nella zona sommersa occidentale si possono osservare vari edifici, sia *in situ* che non, dai quali si possono ricavare informazioni riguardanti i principali periodi di occupazione del sito: blocchi in bugnato costruiti con pietre estratte nelle vicinanze appartengono al periodo greco; strutture con pietre e mattoni legati con della malta sono di produzione romana; forse risalgono agli inizi dell'epoca bizantina i muri costituiti da piastrelle e malta. Pur non essendoci stati tentativi di datazione veri e propri, i frammenti ceramici e le caratteristiche costruttive di alcuni degli edifici

---

201 Lambeck, 2005, pp. 1969–1988.

202 Flemming, Czartoryska, Hunter, 1973, p.10.

203 Flemming, 1971.

204 Hadjidaki, Lianos, Edwards, 1985, p. 232.

portano a considerare il IV sec. d.C. come l'ultimo periodo di occupazione dell'area<sup>205</sup>.

Nella parte Sud-Est della penisola è stata ritrovata una struttura dalle caratteristiche peculiari: il pavimento è formato da piastrelle quadrate sulle quali si trovano in posizione verticale due pietre rettangolari con un foro nel mezzo, forse legate ad un utilizzo idraulico.

Nelle vicinanze sono altresì presenti le fondamenta di un edificio di forma allungata diviso in 5 stanze e costruito con blocchi regolari di calcare sui quali sono ancora visibili i fori che contenevano le grappe.

Sembra che alcuni edifici di età Romana sorgessero su edifici di età greca ma l'erosione delle rovine in mare rende difficile uno studio più approfondito. I ritrovamenti sulla costa invece sono in condizioni migliori e testimoniano la presenza di muri intonacati, affreschi e mosaici pavimentali, mentre elementi architettonici in marmo bianco suggeriscono una funzione di una certa rilevanza per gli edifici nell'area.

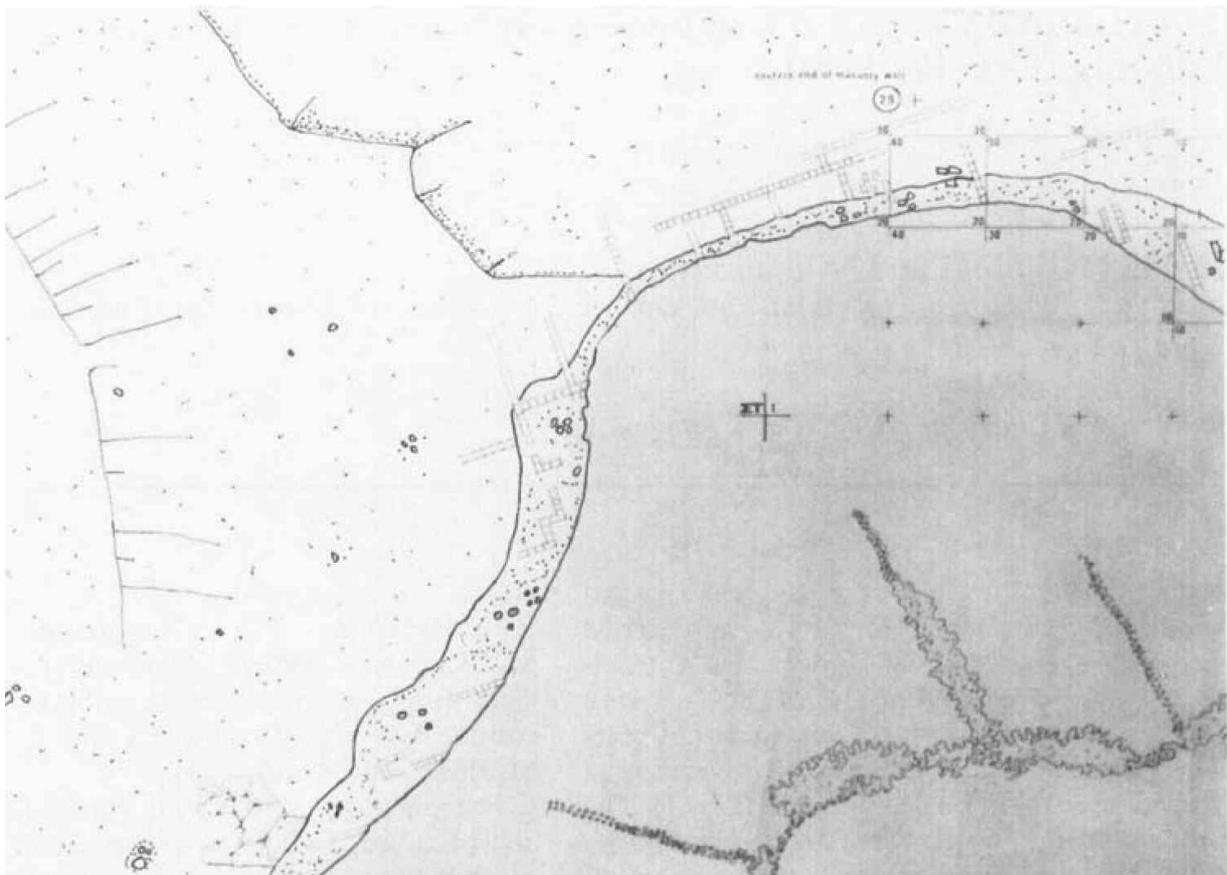


Figura 39: Mappa della zona Sud-Ovest in scala 1:500. (Hadjidaki et al., 1985, Fig.2)

---

205 *Ibidem*.

Nella baia più a Ovest ci sono resti sommersi di varie cisterne circolari ricavate nella roccia o costruite in pietra, mattoni e malta. Più in profondità è presente una larga zona dove sono visibili i tagli provocati dalle attività di estrazione della roccia. Questa parte della penisola non presenta un'edificazione altrettanto intensa ed è molto probabile che qui venissero condotte le attività produttive, collegate alle cisterne d'acqua<sup>206</sup>. Inoltre qui è stato possibile ritrovare i resti *in situ* di tre *pithoi*, i quali sono purtroppo stati soggetti a numerose spoliazioni da parte dei bagnanti.

L'ultima area di interesse archeologico si trova nel fondale sabbioso del porto moderno dove ormeggiano le barche da pesca, a Ovest dei resti degli edifici sommersi. La maggior parte dei reperti è *in situ* e si trova a 2-3 m di profondità. I ritrovamenti consistono in muri, pavimenti piastrellati con *pithoi*, una stanza con muri di mattonelle quadrate legate con della malta e numerosi frammenti fittili sparsi; essendo il fondale composto da sabbia e limo è molto probabile che ci siano altre strutture sepolte e in buone condizioni.

A Ovest del porto e parallelamente ad esso scorre una sorta di muro in pietra ricavato nella roccia naturale, forse utilizzato nell'antichità come frangiflutti o banchina. In tal caso la linea di costa moderna sarebbe arretrata di almeno 50 m rispetto al periodo d'uso di questa struttura<sup>207</sup>.

In conclusione questa prima ricognizione del 1980 ha messo in luce l'importanza del sito di Plitra il quale sicuramente con uno scavo accurato potrà fornire spunti di ricerca molto interessanti, come ad esempio la strutturazione del porto e la linea costiera antica.

A tutto ciò va aggiunta la necessità di preservare un sito archeologico che sempre più velocemente sta scomparendo, per erosione naturale o spoliazione antropica.



Figura 40: Strutture di età ellenistica presso la riva. (Hadjidaki et al., 1985, Fig.10)

206 *ivi*, p. 235.

207 *Ibidem*.



Figura 41: Rilevo di parte dell'area Sud in scala 1:50. (Hadjidaki et al., 1985, Fig.8)

## 4.5 - Methana

La penisola di Methana è collocata nel lato orientale dell'Argolide e da qui si prolunga nel Golfo Saronico (**Fig.42**). Si trova tra Epidauro e Trezene ed è collegata alla terraferma da uno stretto istmo che presenta tracce di fortificazione a partire dal V sec. a.C.<sup>208</sup>.

Questa penisola è peculiare in quanto ha una conformazione vulcanica con il cratere principale ad un'altezza di 760 m e numerose fonti di acqua minerale e solforosa sia a Nord che ad Est.

L'insediamento principale odierno è il paese termale di Methana che risiede sulla costa orientale, ma il centro abitativo antico della penisola si trovava ad Ovest, sul sito Palaiokastro vicino al villaggio moderno di Megalochori, dove secondo Pausania<sup>209</sup> vi era anche un santuario dedicato ad Iside e un mercato con le immagini di Eracle ed Ermes.

Il vulcano di Methana fa parte di un arco vulcanico che si estende in tutto l'Egeo meridionale e



Figura 42: La posizione di Methana

208 Tucidide (IV, 45, 2) “Il giorno successivo navigarono lungo la riva, prima nel territorio di Epidauro, dove fecero qualche piccola incursione dalle loro navi, e poi andarono a Methana, tra Epidauro e Trezene, dove presero l'istmo della penisola e lo fortificarono con un muro”: « τῆ δ' ὑστεραία παραπλεύσαντες ἐς τὴν Ἐπιδαυρίαν πρῶτον καὶ ἀπόβασιν τινα ποιησάμενοι ἀρῖκοντο ἐς Μέθανα τὴν μεταξὺ Ἐπιδαύρου καὶ Τροιζήνος, καὶ ἀπολαβόντες τὸν τῆς χερσονήσου ἰσθμὸν εἰείχισαν »

209 Pausania (II, 34) “Lontano nel mare dalla Troezenia si estende una penisola, sulla costa della quale è stata fondata una piccola città chiamata Methana. Qui c'è un santuario di Iside, e la piazza del mercato ha l'immagine di Hermes, e anche una di Eracle. Una trentina di stadi distanti dalla città sono presenti dei bagni caldi”: « τῆς δὲ Τροιζηνίας γῆς ἐστὶν ἰσθμὸς ἐπὶ πολὺ διέχων ἐς θάλασσαν, ἐν δὲ αὐτῷ πόλισμα οὐ μέγα ἐπὶ θαλάσῃ Μέθανα ᾤκισται. Ἴσιδος δὲ ἐνταῦθα ἱερόν ἐστι καὶ ἄγαλμα ἐπὶ τῆς ἀγορᾶς Ἑρμοῦ, τὸ δὲ ἕτερον Ἡρακλέους. τοῦ δὲ πολισματος τριάκοντά που στάδια ἀπέχει θερμὰ λουτρά »

comprende isole come Thera o Milos. L'ultima eruzione degna di nota risale agli inizi del III sec. a.C. e ne abbiamo alcune descrizioni tra cui quella di Strabone e di Ovidio. Strabone<sup>210</sup> narra che:

*una montagna di sette stadi in altezza fu innalzata a seguito di un'eruzione infuocata, e la montagna fu inavvicinabile di giorno per via del calore e dei miasmi sulfurei, mentre di notte splendeva a grande distanza e scaldava a tal punto da far ribollire il mare per cinque stadi e da intorbidire l'acqua per venti stadi, e vi si ammicchiarono le rocce distaccate alte almeno come torri.*

La descrizione di Ovidio<sup>211</sup> è invece più poetica:

*Vicino a Trezene, città di Pitteo, si leva altissimo un colle senza neppure un albero, un tempo pianura di campagna e ora appunto colle: questo perché (e incute terrore raccontarlo) la violenza selvaggia dei venti, chiusa in cieche caverne, volendo erompere da qualche parte, dopo aver lottato invano per godere di maggior libertà nel cielo, visto che non c'era in tutti quei sotterranei una fessura per dar sfogo alle raffiche, tendendola gonfiò la terra, come il fiato della bocca gonfia una vescica o un sacco fatto con pelle di caprone: gonfiato è rimasto questo luogo e ha l'aspetto di un'alta collina consolidatasi col passare del tempo.*

La data dell'eruzione ci viene fornita da Pausania<sup>212</sup> il quale colloca l'avvenimento nel periodo in cui Antigono II Gonata era a capo del regno di Macedonia (284 – 239 a.C.).

Sulla penisola sono stati fatti pochi scavi archeologici, in particolare negli anni '80 con la scoperta di una struttura tardo romana sul lato occidentale, e in tempi più recenti con l'indagine di un sito cultuale Miceneo del tardo Elladico III A-B il quale presenta numerose offerte votive in terracotta.

210 Strabone (I, 3, 18): « *περὶ Μεθώνην δὲ τὴν ἐν τῷ Ἑρμιονικῷ κόλπῳ ὄρος ἑπταστάδιον τὸ ὕψος ἀνεβλήθη γενηθέντος ἀναφυσήματος φλογώδους, μεθ' ἡμέραν μὲν ἀπρόσιτον ὑπὸ τοῦ θερμοῦ καὶ τῆς θειώδους ὀσμῆς, νύκτωρ δ' ἐκλάμπον πόρρω καὶ θερμαῖνον ὥστε ζεῖν τὴν θάλατταν ἐπὶ σταδίου πεντε, θολερὰν δ' εἶναι καὶ ἐπὶ εἴκοσι σταδίου, προσχωσθῆναι δὲ πέτραις ἀπορρῶζι πύργων οὐκ ἐλάττωσιν* »

211 Ovidio (*Le Metamorfosi*, XV, 296-396): « *Est prope Pittheam tumulus Troezena, sine ullis arduus arboribus, quondam planissima campi area, nunc tumulus; nam (res horrenda relatu!) vis fera ventorum, caecis inclusa cavernis, exspirare aliqua cupiens luclataque frustra liberiore frui caelo, cum carcere rima nulla foret toto nec pervia flatibus esset, extentam tumefecit humum, ceu spiritus oris tendere vesicam solet aut derepta bicorni terga capro; tumor ille loci permansit et alti collis habet speciem longoque induruit aevo.* »

212 Pausania (II, 34) « *Δίκοιο ἔστι ποτὶς ἄντιγονοῦ, τοῦ Δημητρίου Μακεδόνων βασιλεύοντος τότε πρῶτον τὸ ὕδωρ φανῆναι, φανῆναι δὲ οὐχ ὕδωρ εὐθὺς ἀλλὰ πῦρ ἀναζέσαι πολὺ ἐκ τῆς γῆς* »

Come anticipato, il centro insediativo più importante dell'isola fino al III sec. a.C. era l'acropoli di Palaiokastro (**Fig.43**). Pur essendoci tracce risalenti all'Elladico recente, è dall'età arcaica che il sito mostra segni di una notevole espansione la quale culmina durante l'età classica<sup>213</sup>.

Le fortificazioni sono state analizzate nel 1997 nel corso del Methana Survey Project<sup>214</sup> e hanno permesso di comprendere, seppur in maniera generale, le fasi principali del sito<sup>215</sup>. Nel lato Nord ed Ovest dell'acropoli (**Fig.44**) sono presenti mura consistenti sulle quali si può notare l'impiego di due tipologie costruttive diverse. Quella più antica, riconducibile generalmente alla fase classica, è caratterizzata da blocchi in bugnato isodomo lievemente irregolari, con alcuni angoli abbozzati e sovrapposti in file alte 0,55 – 0,60 m. La seconda tipologia risale alla fase Ellenistica e presenta lo stesso tipo di tecnica ma eseguita in maniera più fine in quanto non ci sono angoli smussati, la facciata è lavorata e le file sono di 0,30 – 0,45 m.

La tipologia classica è visibile sulla maggior parte delle mura che presentano alcune peculiarità, come delle riparazioni vicino all'angolo Nord-Est, forse dovute a danni sismici, o una linea muraria che si estende a Nord dell'acropoli per 38 m. La tipologia ellenistica invece si presenta in una serie di riparazioni alle mura precedenti: a metà del muro Nord dove è visibile la lavorazione più fine; presso la porta dove blocchi più recenti sono stati posti sotto l'antico architrave; la parte settentrionale del muro Ovest presenta alcuni blocchi “classici” riutilizzati sopra la muratura ellenistica; nella zona Est dell'acropoli doveva esserci una torre circolare di età ellenistica, come testimoniano alcuni blocchi curvi riutilizzati in una chiesa.

La storia delle fortificazioni è divisibile in tre fasi principali. Prima di tutto è da porre la costruzione di tutte le mura in bugnato risalente al IV sec. a.C. La seconda fase avviene poco tempo dopo con l'aggiunta di una torre a Ovest della porta la quale può essere messa in relazione alla costruzione di altre due torri coeve nella *chora*. Segue una fase di abbandono sostanziale delle fortificazioni, le quali vengono riparate accuratamente durante la terza fase, nel corso del III sec. a.C.

Nel tratto di mare prospiciente l'acropoli è possibile vedere numerose fondazioni di edifici oggi sommersi, e anche parte delle mura dell'acropoli che però scompaiono sotto la sabbia<sup>216</sup>.

Poco si sa del periodo antecedente l'eruzione e la successiva occupazione Tolemaica. *Methana* era il nome della *polis* anche in età classica, la quale manteneva la propria indipendenza rispetto alla vicina *Trezene*, come testimonia la coniazione di monete con il nome abbreviato MEΘ o ME<sup>217</sup>.

---

213 Gill, 2007, p. 93.

214 sponsorizzato dalla British School at Athens e dalla University of Liverpool.

215 Mee, et al. 1997, p. 122-127 (MS10, Palaiokastro).

216 Simosi, 2009, pp. 128-129

217 Gill, 1997, pp. 278-279



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ○ <5000m <sup>2</sup>                       | ● >5 HE sherds : HE main component |
| ○ 5000 – 10000m <sup>2</sup>                | ◐ >5 HE sherds : other components  |
| ○ 10000m <sup>2</sup> – 50000m <sup>2</sup> | ○ <5 HE sherds                     |
| ○ >50000m <sup>2</sup>                      |                                    |

Figura 43: Carta archeologica della penisola. Da notare come l'insediamento principale di Palaiokastro ad Ovest sia il più esteso anche in età ellenistica. (Gill, 2007, Fig.1)

Sul dritto vi era la testa di Efesto con un pileo come copricapo, con il volto di solito girato verso destra. La scelta di Efesto potrebbe essere legata ad una conoscenza della geologia della penisola anche se molto probabilmente il tipo monetale è antecedente alla data che Pausania ci fornisce riguardo all'eruzione. Questa monetazione era molto diffusa tra le zecche dell'Argolide tra la tarda Classicità e la prima età ellenistica, come dimostrano esempi da *Trezene*, *Hermione*, *Epidauro* ed *Halieis*<sup>218</sup>.

L'eruzione deve aver portato all'abbandono degli insediamenti di Magoula e di Oga rispettivamente a Nord e a Est della penisola<sup>219</sup> ma non ha interessato particolarmente *Methana* che poco dopo passa sotto il controllo tolemaico e cambia nome in *Arsinoe*, per onorare la morte di Arsinoe II (316 – 268 a.C.), sorella e moglie di Tolomeo II Filadelfo (308 – 246 a.C.).

L'occupazione della penisola è da mettere in relazione agli eventi della Guerra Cremonidea<sup>220</sup>, in quanto aveva una forte rilevanza strategica. Da qui infatti era possibile avere un collegamento con l'Attica e allo stesso tempo controllare le truppe di Antigono Gonata stanziata a *Corinto*.

La base navale tolemaica più importante era quella collocata su un isoletta chiamata Nissaki, a Est della penisola. Questa isoletta è collegata alla terraferma da uno stretto passaggio e presenta mura difensive di forma poligonale o trapezoidale<sup>221</sup>, erette per proteggere il porto e i vicini insediamenti costieri dalle scorribande dei pirati presenti nel golfo Saronico in questo periodo.

Anche di *Arsinoe* abbiamo testimonianze numismatiche interessanti. Le monete hanno sul dritto il nome abbreviato ΑΡΣΙ e il busto della regina Arsinoe, mentre sul rovescio presentano un guerriero nudo che impugna lancia con un serpente<sup>222</sup>. Durante il periodo Romano vi è un ritorno al nome tradizionale *Methana*, come si evince dalla presenza di rappresentanti della città a *Corinto*, capitale della provincia dell'Acaia in età Augustea, e dalla menzione nella periegesi del Peloponneso di Pausania<sup>223</sup>. Uno scavo archeologico a *Methana* è a mio avviso molto importante, non solo per la possibilità di arricchire le conoscenze riguardo alle *poleis* dell'Argolide, ma anche perché si tratta di un insediamento vicino ad un vulcano attivo in tempi storici. La parte sommersa sicuramente nasconde strutture in buono stato di conservazione sotto la sabbia del fondale, e una delle ipotesi più interessanti sostiene che il porto classico di *Methana*, non ancora identificato nella penisola,

---

218 *ibidem*

219 Mee, et al. 1997, 143-144 (MS60, Magoula), 146-148 (MS67, Oga).

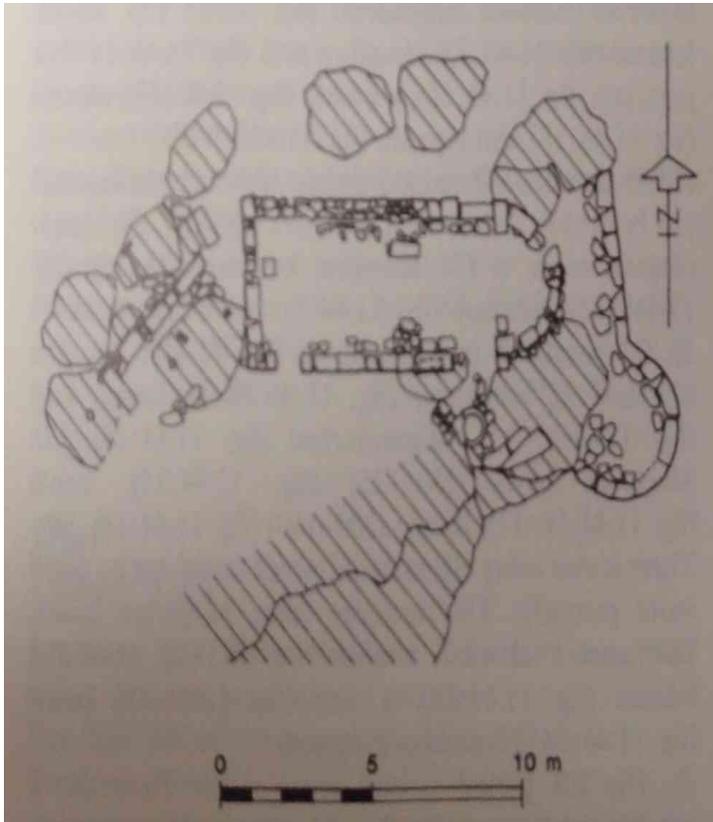
220 La guerra cremonidea (in greco antico *Χρημωνίδειος πόλεμος*) fu un conflitto combattuto nella Grecia antica tra il 267 a.C. ed il 261 a.C. da una coalizione di stati greci, sostenuta dall'Egitto di Tolomeo II Filadelfo, contro il Regno di Macedonia di Antigono II Gonata.

221 Gill, et al. 1997, p.73.

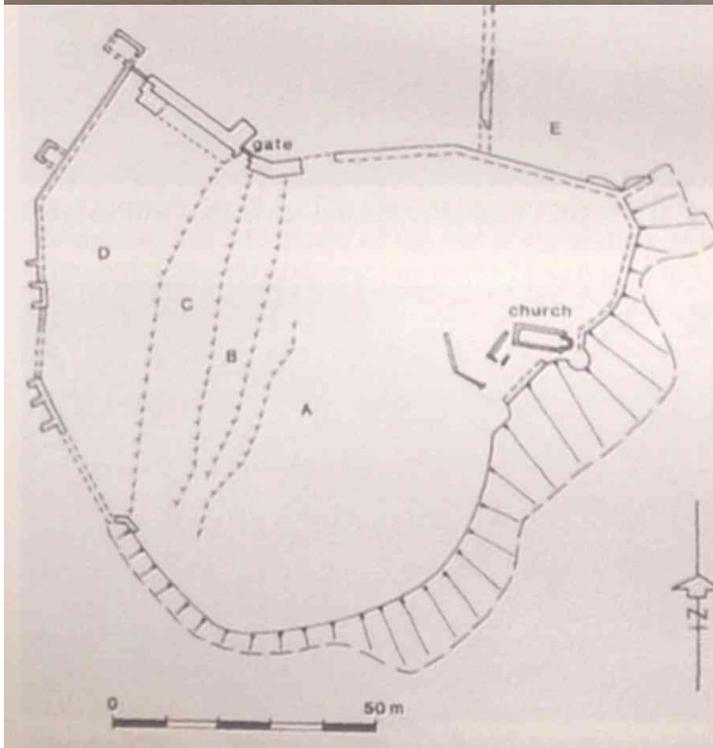
222 Gill, 2007, p. 98.

223 Bowden, Gill, 1997, pp. 77-83.

fosse proprio nel tratto di mare antistante all'acropoli. Infine uno studio multidisciplinare potrebbe gettare luce sulle cause dell'inabissamento della costa occidentale, che in questo caso non dipende solo dall'attività tettonica del Peloponneso ma anche da dinamiche legate all'attività vulcanica.



*Figura 44: In basso: la mappa dell'acropoli (Mee et al., 1997 Fig. 11.2 MS 10). In alto: particolare della chiesa e della torre spoliata (Mee et al., 1997, Fig. 11.9 MS 10)*







## Conclusioni

Da questa sintetica panoramica di siti sommersi del Peloponneso è possibile trarre alcune conclusioni riguardanti sia lo stato attuale della ricerca che le metodologie da adottare nell'affrontare lo studio della variazione della linea di costa.

Per la maggior parte dei siti trattati in questo elaborato appare evidente la necessità di ulteriori indagini archeologiche. In molti casi infatti siamo in presenza di strutture poco documentate le quali, essendo prossime alla costa, corrono il rischio di essere danneggiate irreparabilmente, sia dall'erosione naturale che dall'intervento antropico. Inoltre solo pochi di questi siti sono stati oggetto di uno scavo archeologico sistematico, per cui la maggior parte dei dati, ottenuti principalmente da ricognizioni superficiali, ha un'utilità limitata.

La scarsità dei dati archeologici non ha tuttavia impedito i tentativi di ricostruzione della conformazione della costa in antichità. Questi sono stati effettuati grazie all'apporto fondamentale delle indagini geologiche, le quali possono fornire preziose informazioni riguardo alla geomorfologia antica.

Per avere un'idea di come si doveva presentare la costa del Peloponneso in età storica è necessario prima comprendere i processi geologici che l'hanno interessata.

I cambiamenti nel tempo della linea di costa in una regione stabile geologicamente sono dovuti principalmente all'aumento del livello del mare in seguito a variazioni eustatiche ed isostatiche. Come abbiamo visto però il Peloponneso è una delle regioni più attive del Mediterraneo, ragione per cui le variazioni riscontrate nella maggior parte dei siti archeologici costieri si distaccano dai valori dei modelli predittivi esistenti. Si rende pertanto necessaria un'analisi dei processi tettonici che hanno interessato i siti investigati durante le varie fasi insediative, processi che non si sono manifestati con regolarità e uniformità in tutta la regione ma sono soggetti a forte variabilità a livello locale.

Infine non bisogna dimenticare altri fattori non inerenti all'attività tettonica, bensì legati a cambiamenti climatici, alla composizione del suolo o ai cambiamenti antropici: erosione eolica o marina, temporali frequenti, cambiamenti nei percorsi fluviali, variazione nella deposizione dei sedimenti, compattazione degli strati sedimentari, deforestazione.

La grande variabilità dei siti archeologici del Peloponneso rende dunque impraticabile una

ricostruzione su larga scala dell'evoluzione della linea di costa, la quale va invece ricavata separatamente per le varie aree indagate incrociando i dati archeologici con quelli geologici.

A questo scopo risulta utile l'analisi di Lambeck<sup>224</sup>, il quale ha calcolato che l'incremento del livello del mare legato ad eustatismo/isostasia per il Mediterraneo orientale corrisponde a circa 1 mm/anno. Grazie a questo valore lo studioso ha potuto separare il fattore tettonico e stabilire se una determinata zona tende alla subsidenza o al sollevamento.

Per quanto riguarda il Peloponneso settentrionale, Lambeck ha osservato un netto sollevamento tettonico dell'ordine di  $1,5 \pm 0,2$  mm/anno. I siti di *Helike* e *Lechaion* appartengono a questa fascia costiera. Come già visto *Helike* si trova oggi a 1 km dalla costa, dato che conferma il sollevamento tettonico, anche se è difficile calcolarne l'esatta entità dal momento che buona parte dell'accrescimento costiero è dovuto alla deposizione sedimentaria dei fiumi e che i numerosi terremoti che hanno colpito l'area hanno sicuramente causato subsidenza e liquefazione del terreno. Anche nel caso di *Lechaion* si ha conferma del sollevamento tettonico, seppure apparentemente in misura minore dal momento che da una parte abbiamo il *cothon* interrato sulla terraferma, mentre dall'altra le banchine del porto esterno si trovano ancora sommerse ad una profondità di 0,90 m. E' necessaria un'indagine più approfondita per verificare se l'intensità sismica in passato possa essere stata tale da portare alla subsidenza parziale .

La parte orientale del Peloponneso che si affaccia sul golfo Saronico, invece, presenta una lieve subsidenza. Lambeck ha attribuito un valore di 0,6 mm/anno per la fascia costiera che dall'Istmo arriva alla penisola dell'Argolide, sulla quale si trovano i siti sommersi di *Methana* e di *Kenchreai*. Dall'analisi degli edifici ritrovati a *Kenchreai* appare infatti evidente come la Banchina Sud parta dalla spiaggia per poi sprofondare nel mare, una subsidenza che allo stato degli studi attuale si presenta graduale. Per *Methana* invece è più difficile stabilire le dinamiche, data l'assenza di studi relativi al tratto di mare prospiciente l'acropoli e a causa dell'interferenza causata dall'attività vulcanica.

Seguendo la costa più a Sud si arriva al golfo dell'Argolide dove la subsidenza si accentua fino a raggiungere il valore di 1,3 mm/anno. Sia *Skyllaiis* che *Halieis* confermano questo dato.

*Skyllaiis* presenta senza alcun dubbio subsidenza, data la profondità di 3 m in cui si trovano alcune delle strutture sommerse, anche se sono comunque necessarie ulteriori indagini per stabilire le modalità e lo sviluppo cronologico del fenomeno in questione. Per quanto riguarda *Halieis* è già stata dimostrata dai resti archeologici la presenza di un processo di inabissamento graduale. In tal senso è opportuno ricordare la sorte subita dal grande edificio presente nel santuario di Apollo, il

---

224 Lambeck, 1995, pp. 1022-1044.

quale, avendo un'altezza maggiore rispetto alle altre strutture, è stato sommerso in tempi più lunghi e quindi facilmente spoliato.

Il golfo della Laconia infine si presenta come la zona del Peloponneso più soggetta a variabilità locale: le estremità delle due penisole che lo formano presentano un sollevamento tettonico dell'ordine dei 0,6 mm/anno mentre l'interno del golfo è soggetto ad una subsidenza che arriva a raggiungere i valori di 0,8 mm/anno per *Plitra* e 1,5 mm/anno per *Gytheion*. Appare evidente da questo caso che basarsi esclusivamente sui resti archeologici sommersi può portare a generalizzare erroneamente delle dinamiche che invece si sono manifestate in maniera limitata nel tempo e nello spazio. *Gytheion* e *Plitra*, nonostante siano sulle coste opposte del golfo, costituiscono entrambi un'eccezione in un territorio che invece non presenta una subsidenza significativa e tende addirittura ad un rialzamento della costa nei suoi punti più estremi.

Il quadro che deriva da questi studi, seppur limitati, è molto promettente e si auspica che, con l'approfondimento di ulteriori ricerche, si potranno risolvere in futuro alcuni interrogativi fondamentali che riguardano gli insediamenti costieri antichi del Peloponneso. Inoltre l'utilità delle indagini archeologiche in questo campo va ben oltre la ricerca storica, in quanto costituiscono la base indispensabile per programmare azioni di tutela nel campo degli insediamenti costieri, che paiono chiaramente come i più sensibili e i più indifesi in assoluto.



## Bibliografia

- Alvarez-Zarikian, C., Soter, S., Katsonopoulou, D., *Recurrent submergence and uplift in the area of ancient Helike, Gulf of Corinth, Greece: Microfaunal and archaeological evidence*, "Journal of Coastal Research", 24 (2008), pp. 110–125.
- Anderson, J.K., *Excavations near Mamousia in Achaia*, "BSA", 48 (1953), pp. 154-171.
- Bergquist, B., *Primary or Secondary Temple Function: The Case of Halieis*, "Opuscula Atheniensia", XVIII:2 (1990), pp. 23-37.
- Bidez, J., Parmentier, L., (eds), *The ecclesiastical history of Evagrius with the scholia*, Methuen & Company, 1898, pp. 159, 171.
- Blackman, D.J., *Archaeology in Greece 1999-2000*, "Archaeological Reports", 46 (1999-2000), p. 35.
- Blouet, A., *Expedition scientifique de Morée, II*, 1831, pp. 171-172.
- Bowden, H., Gill, D.W.J., *Roman Methana*, in *A rough and rocky place: the landscape and settlement history of the Methana peninsula, Greece. Results of the Methana Survey Project sponsored by the British School at Athens and the University of Liverpool*, Liverpool, 1997, pp. 77–83.
- Cook, R.M., *Greek Painted Pottery*, 1966, p. 99.
- Curtius, E., *Peloponnesos II*, Gotha, 1852, pp. 267-272.
- Demangel, R., *Une ville Grecque engloutie: Helike*, "Bulletin van de Vereniging tot Bevordering der Kennis van de Antieke Beschaving te 's-Grevenhage", 1951, pp. 24-26, 29-31.
- Dontas, A., *Hydrographic detection in the Gulf of Corinth of the submerged ancient city of Helike*, "Praktika tis Akademias Athinon", 27 (1952), pp. 90-101.
- Doutsos, T., Poulimenos, G., *Geometry and kinematics of active faults and their seismotectonic significance in the western Corinth-Patras rift (Greece)*, "Journal of Structural Geology", 14 (1992), pp. 689–699.
- Edgerton, H.E., Throckmorton, P., *Exploration by sonar and coring of the Helice site, Greece*, "National Geographic Society Research Reports", 1970, pp. 135-141.
- Edgerton, H., Scoufopoulos, N., *Sonar Search at Gythion Harbor*, "Athens Annals of Archaeology", 5 (1972), pp. 202-206.
- Evans A.J., *The Palace of Knossos*, "The Annual of the British School at Athens", Vol. 8 (1901/1902), p. 78.

- Faraklas, N., *Ελίκη. Η φυσική και η πολιτική καταβύθιση*, in *Ancient Helike and Aigialea, Helike II*, Athens, 1998, pp. 209-234.
- Flemming N.C., *Cities in the Sea*, London, 1971.
- Flemming, N.C., Czartoryska, N.M.G., Hunter, P.M., *Archaeological evidence for eustatic and tectonic components of relative sea level change in the South Aegean*, in *Marine Archaeology: Proceedings of the Twenty Third Symposium of the Colston Research Society, held in the University of Bristol, April 4th to 8th, 1971*, "Colston Papers", 23 (1973), pp. 1-22.
- Flemming, N.C., *Holocene Eustatic Changes and Coastal Tectonics in the Northeast Mediterranean: Implications for Models of Crustal Consumption*, "Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences", Vol. 289, No. 1362 (Jun. 22, 1978), pp. 405-458.
- Frickenhaus, A., Muller, W., "Athenische Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Institut", XXXVI (1911), p. 38.
- Frost, H., *Under the Mediterranean*, London, 1963, p. 47.
- Frost, F.J., *Phourkari. A Villa Complex in the Argolid*, "International Journal of Nautical Archaeology", 6 (1977), pp. 233-238.
- Frost, F.J., *Syllaieis, a District of Troizenia*, "American Journal of Archaeology", 84 (1980), pp. 186-188.
- Frost, F.J., *The 'Harbour' at Halieis*, in *Harbour archaeology. Proceedings of the First International Workshop on Ancient Mediterranean Harbours, Caesarea Maritima 24-28.6.83*, "British Archaeological Reports International Series", 257 (1985), pp. 63-66.
- Frost, F.J., *A submerged settlement at Syllaieis*, in *Archaeology of coastal changes. Proceedings of the first international symposium "Cities on the sea-past and present", Haifa, Israel, September 22-29, 1986*, "British Archaeological Reports International Series", 404 (1988), pp. 47-52.
- Galanopoulos, G.A., Delibasis, N.D., Komninakis, P.E., *A tsunami generated by an earth slump in motion without shock*, "Annual Geologique Pays Hellenique", XVI (1966), pp. 93-110.
- Georgiades, A.S., *Les Ports de la Grèce dans l'Antiquité qui Subsistent Encore Aujourd' Hui*, "Exposition Maritimes Internationale de Bordeaux 1907", Athènes, 1907.
- Gill, D.W. J., Foxhall, L., Bowden., H., *Classical and Hellenistic Methana*, in *A rough and rocky place: the landscape and settlement history of the Methana peninsula, Greece. Results of the Methana Survey Project sponsored by the British School at Athens and the University of Liverpool*, Liverpool, 1997, pp. 62-76.
- Gill, D.W. J., *The coinage of Methana*, in *A rough and rocky place: the landscape and settlement history of the Methana peninsula, Greece. Results of the Methana Survey Project sponsored by the British School at Athens and the University of Liverpool*, Liverpool, 1997, pp. 278-281.

- Gill, D.W. J., *Arsinoe in the Peloponnese: the Ptolemaic base on the Methana peninsula*, in *Egyptian Stories: a British Egyptological tribute to Alan B. Lloyd*, "Alter Orient und Altes Testament", 347 (2007), pp. 87-110.
- Green, P., *Diodorus Siculus - The Persian Wars to the Fall of Athens, Books 11-14.34, 480-401 BC*, University of Texas Press, 2010.
- Hadler, H., *Ancient Greek harbours used as geo-archives for palaeotsunami research: case studies from Krane (Cefalonia), Lechaion (Gulf of Corinth) and Kyllini (Peloponnese)*, PhD Thesis, Mainz, Univ., Diss., 2014, pp. 48-80.
- Hadjidaki, E., Lianos, N., Edwards, M., *A preliminary report on an underwater survey at Plitra, South Laconia, Greece: 1980*, "International Journal of Nautical Archaeology", 14.3 (1985), pp. 227-236.
- Ibrahim, L., Scranton, R., Brill, R., *Kenchreai: Eastern port of Corinth, Results of Investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, II. The panels of opus sectile glass*, Leiden, 1976, pp. 262-265.
- Jameson, M.H., *Excavations at Porto Cheli and Vicinity, Preliminary Report, I: Halieis, 1962-1968*, "Hesperia", 38 (1969), pp. 311-342.
- Jameson, M.H., *Excavations at Porto Cheli*, "Αρχαιολογικό Δελτίο", 26:B:1 (1971), pp. 114-119.
- Jameson, M.H., *Halieis at Porto Cheli*, in *Marine Archaeology: Proceedings of the Twenty Third Symposium of the Colston Research Society, held in the University of Bristol, April 4th to 8th, 1971*, "Colston Papers", 23 (1973), pp. 219-231.
- Jameson, M.H., *The Excavation of a Drowned Greek Temple*, "Scientific American", 231.4 (1974), pp. 110-119.
- Jameson, M.H., *The submerged sanctuary of Apollo at Halieis in the Argolid of Greece*, "National geographic society. Research reports", 14 (1982), pp. 363-367.
- Jameson, M. H. , Runnels C.N. , van Andel T. H. , Munn M.H. , *A Greek Countryside. The Southern Argolid from Prehistory to the Present Day*, Stanford, 1994, pp.13-56, 62-84.
- Jameson, M.H., *Submerged Remains of the Town and Its Immediate Vicinity*, in *The Excavations at Ancient Halieis Volume 1: The Fortifications and Adjacent Structures*, Bloomington, 2005, pp.85-93.
- Katsonopoulou, D., *Ελίκη*, "Archaologia", 54 (1995), pp. 40-45.
- Katsonopoulou, D., *Τοπογραφικά της Αιγιάλεας*, in *Ancient Helike and Aigialea, Helike II*, Athens 1998, pp. 31-60.
- Katsonopoulou, D., *Helike and her territory in the light of new discoveries*, in *Gli achei e l'identita etnica degli achei d'occidente*, Tekmeria 3 (2002), pp. 205-216.

- Katsonopoulou, D., *Test excavations in the Helike Delta in 2000 and 2001: Preliminary results*, in *Ancient Helike and Aigialeia: Archaeological sites in geologically active regions, Third International Conference*, Athens, 2005, pp. 33-65.
- Katsonopoulou, D., *An early Helladic settlement at Helike in International archaeological conference presented to Adonis K. Kyrou*, Athens: Municipality of Poros, 2007, pp. 117-126.
- Katsonopoulou, D., *The Hellenistic dye-works at Helike, Achaea, Greece*, in *Purpureae vestes III: Textiles and dyes in antiquity*, Naples: University of Valencia and Centre Jean Berard, 2010 a, pp. 217-222.
- Katsonopoulou, D., *Earth science applications in the field of archaeology: the Helike example*, in *Proceedings of the 12th International Congress, Patras, May, 2010*, "Bulletin of the Geological Society of Greece", 2010 b, pp. 812-820.
- Lambeck, K., *Late Pleistocene and Holocene sea-level change in Greece and south-western Turkey: a separation of eustatic, isostatic and tectonic contributions*, "Geophys. J. Int.", 122 (1995), pp. 1022-1044.
- Lambeck, K., Purcell, A., *Sea-level change in the Mediterranean Sea since the LGM: Model predictions for tectonically stable areas*, "Quaternary Science Reviews", 24 (2005), pp. 1969–1988.
- Lekkas, E., Lozios, S., Skourtsos, E., Kranis, H., *Liquefaction, ground fissures and coastline change during the Egio earthquake (15 June 1995: Central-Western Greece)*, "Terra Nova", 8 (1996), pp. 648-654.
- Leonard, G.A., Sotiropoulos E. S., Kavvadas, M. J., *Helice: The lost town of ancient Greece in The engineering geology of ancient works, monuments and historical sites. Preservation and protection. Proceedings of an international symposium... Athens, 19-23 september 1988. Vol. 3: earthquakes, vibrations and other hazards in relation to the study and the protection of monuments and historical sites*, Rotterdam, 1988, pp. 1307–1313.
- Marriner, N., Morhange, C., *Geoarchaeological evidence for dredging in Tyre's ancient harbour, Levant*, "Quaternary Research", 65 (2006), pp. 164–171.
- Marriner, N., Morhange, C., *Geoscience of ancient Mediterranean harbours*, "Earth Science Reviews", 80 (2007), pp. 137–194.
- McAllister, M.H with contributions by M.H. Jameson, J.A. Dengate, and F.A. Cooper., *The Excavations at Ancient Halieis Volume 1: The Fortifications and Adjacent Structures*, Bloomington, 2005, pp. 5-14.
- Mee, C.B., Bowden, H., Foxhall, L., Gill D.W. J., Koukoulis, T., Taylor, G., *Catalogue of sites*, in *A rough and rocky place: the landscape and settlement history of the Methana peninsula, Greece. Results of the Methana Survey Project sponsored by the British School at Athens and the University of Liverpool*, Liverpool, 1997, pp. 118-210.

Morhange, C., Blanc, F., Bourcier, M., Carbonel, P., Prone, A., Schmitt, S., Vivent, D., Hesnard, A., *Bio-sedimentology of the late Holocene deposits of the ancient harbour of Marseilles*, "The Holocene", 13 (2003), pp. 593–604.

Morhange, C., Pirazzoli, P.A., Evelpidou, N., Marriner, N., *Late Holocene Tectonic Uplift and the Silting Up of Lechaion, the Western Harbor of Ancient Corinth, Greece*, "Geoarchaeology", 27 (2012), pp. 278–83.

Mourtzas, N.D., et al., *Archaeological and geomorphological indicators of the historical sea level changes and the related palaeogeographical reconstruction of the ancient foreharbour of Lechaion, East Corinth Gulf (Greece)*, "Quaternary International" (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2012.12.037> .

Negris, P., *Vestiges Antiques Submerges*, "Athenische Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Institut", 29 (1904), pp. 340- 363.

Orlandos, A., *Ἡ 'Βασιλική' τῶν Κεγχρεῶν*, "Praktika tes Akademias Athenon", 1935, pp. 55-57.

Paris, J., *Contributions a l'étude des ports antiques du monde grec*, "Bulletin de correspondance hellénique", 39 (1995), pp. 5-21.

Philadelphus, A., "Πρακτικά", 1909, p.182.

Rothaus, R.M., *Lechaion: Western Port of Corinth: A Preliminary Archaeology and History*, "Oxford Journal of Archaeology", 14 (1995), pp. 293-306.

Rothaus, R.M., Reinhardt, E.G., Noller J.S., *Earthquakes and subsidence at Kenchreai: using recent earthquakes to reconsider the archaeological and literary evidence*, in *Archaeology and History in Roman, Medieval and Post-Medieval Greece*, Ashgate: Aldershot, 2008, pp. 53-66.

Salmon, J.B., *Wealthy Corinth: a History of the City to 338 BC.*, Oxford, 1984, 464 pp.

Schmidt, J., *Sur le grand tremblement de terre qui a eu lieu en Gre`ce le 26 de`cembre 1861*, "Comptes Rendus de l'Academie des Sciences", 54 (1862), pp. 669-671.

Schwartz, M.L., Tziavos, C., *Geology in the search for ancient Helike*, "Journal of Field Archaeology", 6 (1979), pp. 243-252.

Scoufopoulos, N.C., McKernan, J.G., *Underwater survey of ancient Gythion, 1972*, "The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration", 4.1 (1975), pp. 103-116.

Scranton R.L., Ramage E.S., *Investigations at Corinthian Kenchreai*, "Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens", Vol. 36, No. 2 (Apr. - Jun., 1967), pp. 124-186.

Scranton R.L., Shaw J.W., Ibrahim L., *Kenchreai: Eastern port of Corinth, Results of Investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, I. Topography and Architecture*, Leiden, 1976, pp. 17-38, 56-61, 144-147.

Shaw J.W., *Shallow-Water Excavation at Kenchreai*, "American Journal of Archaeology", Vol. 71,

No. 3 (Jul., 1967), pp. 223-231.

Shaw, J.W., *A Foundation in the Inner Harbor at Lechaemum*, "American Journal of Archaeology", 73 (1969), pp. 370-372.

Simosi, A., *Ο «κλειστός» πολεμικός λιμένας της Σάμου, Διδακτορική Διατριβή*, published by Πνευματικό ίδρυμα Σαμου «Νικόλαος Δημητρίου», Σαμος, 2009, pp. 121-178.

Skias, A.N., *Praktika Archaialogikis Etaireias*, 1891, pp. 27-34.

Skias, A.N., *Topographika Gytheiou*, Ephemeris Archaologiki, 1892, p. 55-66.

Soter, S., *Holocene uplift and subsidence of the Helike Delta, Gulf of Corinth, Greece*, in "Coastal Tectonics, London: Geological Society Special Publications", 146 (1998), pp. 41-56.

Soter, S., Katsonopoulou, D., *The search for ancient Helike, 1988-1995: Geological, sonar and bore hole studies in Ancient Helike and Aigialea, Helike II*, Athens 1998, pp. 67-116.

Soter, S., Katsonopoulou, D., *Occupation horizons found in the search for the ancient Greek city of Helike*, "Geoarchaeology", 14 (1999), pp. 531-563.

Soter, S., Katsonopoulou, D., *Submergence and Uplift of Settlements in the Area of Helike, Greece, from the Early Bronze Age to Late Antiquity*, "Geoarchaeology: An International Journal", Vol. 26, No. 4 (2011), pp. 584-610.

Stiros, S., Pirazzoli, P.A., Rothaus, R., Papageorgiou, S., Laborel, J., Arnold, M., *On the date of construction of Lechaion, western harbour of ancient Corinth, Greece*, "Geoarchaeology", 11 (1996), pp. 251-263.

Tsokas, G.N., Tsourlos, P., Stampolidis, A., Katsonopoulou, D., Soter, S., *Tracing a major Roman road in the area of ancient Helike by resistivity tomography*, "Archaeological Prospection", 16 (2009), pp. 251-266.

Turner, J.A., Leeder, M.R., Andrews, J.E., Rowe, P.J., Van Calsteren, P., Thomas, L., *Testing rival tectonic uplift models for the Lechaion Gulf in the Gulf of Corinth rift*, "Journal of the Geological Society", 167 (2010), pp. 1237-1250.

Wace, A. J.B., *Mycenae 1939-1954: Part I. Preliminary Report on the Excavations of 1954*, "The Annual of the British School at Athens", Vol. 50 (1955), p. 182.

Whittlesey, J.H., *Tethered Balloon for Archaeological Photos*, "Photogrammetric Engineering" (Feb. 1970), pp. 181-186.