

Thasos, un port depuis l'Antiquité... malgré tout

In: Bulletin de correspondance hellénique. Volume 127, livraison 1, 2003. pp. 123-138.

Citer ce document / Cite this document :

Sintès Gilles. Thasos, un port depuis l'Antiquité.. malgré tout. In: Bulletin de correspondance hellénique. Volume 127, livraison 1, 2003. pp. 123-138.

doi : 10.3406/bch.2003.7126

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bch_0007-4217_2003_num_127_1_7126

Abstract

The fluctuation of the sea level is today an accepted fact, but it does not necessarily denote mechanically horizontal movements of the coastline. Tectonics and especially continental erosion/deposition factors constantly affect the variations. The Thasian "paradox" has had the effect that the rise in sea level since Antiquity did not result in modifying the localisation of the port, although in the bay of Limenas, as in the rest of the island, the coast has been appreciably altered. The construction of the rampart and the urban alterations have essentially protected it from the silting up which, without that, would have been inevitable.

περίληψη

Η κινητικότητα της θαλάσσιας στάθμης αποτελεί πλέον σήμερα γεγονός αναμφισβήτητο, χωρίς να συνεπάγεται ωστόσο μηχανικά οριζόντιες μεταθέσεις της ακτογραμμής. Η τεκτονική και κυρίως ο συνδυασμός της χερσαίας διάβρωσης και απόθεσης βρίσκονται σε συνεχή συνάρτηση με αυτές τις μεταβολές. Το θασιακό «παράδοξο» έγκειται στο γεγονός ότι η άνοδος της θαλάσσιας στάθμης από την αρχαιότητα δεν επέφερε μεταβολή της θέσης του λιμανιού, ενώ αλλού, στον κόλπο του Λιμένα όπως και στο υπόλοιπο νησί, έγιναν έντονες διορθωτικές επεμβάσεις στην ακτή. Η κατασκευή του τείχους και οι πολεοδομικές διευθετήσεις προστάτευσαν σε μεγάλο βαθμό το λιμάνι από τη φυσική του πρόσχωση η οποία, χωρίς τα έργα αυτά, θα ήταν αναπόφευκτη.

Résumé

La mobilité du niveau marin est un fait admis aujourd'hui, mais elle n'induit pas mécaniquement des déplacements horizontaux du trait de côte. La tectonique et surtout le couple érosion/accumulation continentales interfère constamment avec ces variations. Le « paradoxe » thasien tient à ce que la remontée de la mer depuis l'Antiquité n'a pas entraîné de modification de la localisation du port, alors qu'ailleurs, dans la baie de Liménas comme dans le reste de l'île, le rivage a été sensiblement retouché. La construction du rempart et les aménagements urbanistiques l'ont, pour l'essentiel, protégé d'un comblement naturel qui, sans cela, eût été inéluctable.

Thasos, un port depuis l'Antiquité... malgré tout

par Gilles SINTÈS

L'exemple thasien s'intègre dans des données environnementales plus générales

La mobilité du niveau marin

Depuis 15 000 ans, le niveau de la mer est remonté de plus de 100 m du fait du réchauffement du climat et, donc, de la fonte massive des glaces polaires et des glaciers continentaux. Phénomène considérable qui emplit les estuaires, obstrue l'embouchure des rivières, transforme les presqu'îles en îles, ouvre les détroits et ferme définitivement l'accès aux grottes habitées par nos ancêtres¹.

Qu'on imagine : l'essentiel de la remontée s'opère entre 15 000 BP et 9 000 BP, d'une manière certes irrégulière, mais qui, en moyenne, correspondrait à 1 m tous les soixante ans. La reprise de vastes espaces dévorés par l'érosion marine rendue féroce-ment agressive peut ainsi aisément avoir frappé les imaginations. La mer, le long des côtes, travaille à l'échelle des générations humaines.

Pour étudier les sites littoraux, et particulièrement les ports, il faut donc avoir constamment présent à l'esprit l'extrême mobilité du niveau marin. Le « fixisme » dont

1. K. LAMBECK, E. BARD , *Earth and Planetary Science Letters* 175 (2000), p. 203-222.

ont pu faire preuve certains chercheurs du début du siècle² n'est plus de mise. Une mécanique générale commande aux rythmes de réchauffement/refroidissement de la planète qui commandent eux-mêmes à l'alternance avancée/fonte des glaces, qui commande aux variations du niveau marin³, même si ponctuellement (dans le temps et dans l'espace) certains phénomènes à une autre échelle peuvent en avoir différé les conséquences.

Ainsi, depuis la fin du Petit Âge Glaciaire, soit un peu plus d'un siècle, on évalue la remontée du niveau de la mer à une quinzaine de centimètres⁴ en moyenne, du fait de la fonte généralisée des glaces polaires et des glaciers continentaux. Cette remontée se poursuit aujourd'hui, mesurée à l'année grâce à l'altimétrie satellitaire. C'est la confirmation, sur une échelle de temps relativement courte, du fonctionnement de mécanismes qui furent, en d'autres temps, les principaux moteurs des grandes variations du niveau marin (transgressions/régressions).

On ne peut donc plus écarter l'idée que tel môle, tel mur ou tel quai, aujourd'hui submergé, l'a été parce que le niveau de la mer a remonté depuis son édification, sans qu'il soit utile de faire appel, pour expliquer sa présence, à des techniques de constructions sous-marines sophistiquées. Ce sont d'ailleurs, dès le début du siècle, et en contradiction avec les hypothèses des géologues d'alors, les premières conclusions des archéologues qui, à Délos où le problème fut plus particulièrement posé, étaient directement confrontés au problème.

Néanmoins, cela ne signifie pas que, pour découvrir ce qu'était le rivage antique, on puisse se contenter d'enlever mécaniquement une tranche d'eau de 2 ou 3 m en suivant l'isobathe correspondant. Les choses sont loin d'être aussi simples et le niveau de la mer lui-même n'est pas le seul facteur d'évolution de la ligne de rivage.

Le rôle variable de la tectonique à l'échelle archéologique

Si l'on considère que le niveau de la mer peut remonter ou redescendre, le continent peut en avoir fait de même. Le problème est de savoir à quel rythme et, plus précisément, si ce rythme est suffisamment rapide pour qu'il faille le prendre en compte en archéologie, à l'échelle de quelques millénaires.

2. L. CAYEUX, 1907-1908.

3. A. BERGER *et al.*, « Milankovitch and Climate », *NATO ASI Series* (1984) ; V. LABEYRIE *et al.*, « Abrupt Climatic Changes », *NATO ASI Series* (1987).

4. P. A. PIRAZZOLI, *Annales de géographie* 600 (1998), p. 220-232.

Dans le monde méditerranéen, et particulièrement dans le monde égéen, nous sommes en présence d'un contact à la fois complexe et actif⁵ entre plusieurs micro-plaques continentales.

Loin au Sud de Thasos, sur l'arc égéen, les mouvements sont importants et rapides.

Ainsi B. Keraudren observe des encoches marines — c'est-à-dire des marques d'érosion attestant de la stabilisation pendant un temps assez long du niveau de la mer — à plus de 7 m en Crète et à des altitudes notables, quoique plus faibles, à Rhodes⁶. Pour des encoches du même type, des datations radiométriques ont donné des résultats oscillant entre 1685 et 2325 BP⁷ en Crète. Toujours en Crète, J.-C. Bonnefont notait même des exhaussements de 9 m en vingt siècles au cap Krio, ce qui dénote une mobilité extrême du continent.

Ce mouvement, rapide pour les géologues, est déjà engagé depuis longtemps et le relèvement, depuis la fin du Miocène, a été évalué dans la zone de Karpathos, sur l'arc égéen externe, à plus de 500 m⁸. Dans ce genre de cas de figure, le rythme de la tectonique est tel qu'elle peut avoir joué un rôle déterminant dans l'élaboration des paysages et les avoir profondément modifiés depuis l'Antiquité.

À Thasos, la situation est nettement différente. Nous nous trouvons au Nord de la fosse nord-égéenne qui, selon le modèle de MacKenzie⁹, transforme en fossé en voie d'ouverture le mouvement coulissant de la faille nord-anatolienne. L'île elle-même appartient au bloc stable du Rhodope. L'activité sismique y est faible, rythmée par le fonctionnement des failles transformantes de direction SE-NO générées par la fosse nord-égéenne et la courbure de l'accident vers le Sud.

Depuis le Pliocène, dont les dépôts marins, avec très net pendage vers l'Est, apparaissent dans la région de Liménaria au Sud-Ouest de l'île, la tendance est à une lente subsidence avec basculement vers l'Est et, donc, à la submersion de tous les anciens rivages. Ainsi s'explique, en particulier, l'absence de traces de niveaux marins datant du dernier interglaciaire (entre - 130 000 et - 110 000 ans BP).

Sur un plan général, les mouvements tectoniques peuvent donc intervenir dans la modification de la ligne de rivage, mais, dans cette partie du bassin égéen, à la diffé-

5. J. ANGELIER, *Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique* 19/3 (1977), p. 271-294.
6. B. KERAUDREN, J.-L. MERCIER, « Paléogéographie plio-pleistocène et néo-tectonique de l'Arc égéen », *Cahiers du Quaternaire, Suppl.* 1977, p. 135-140.
7. P. PIRAZZOLI, J. THOMMERET, « Datation radiométrique d'une ligne de rivage à +2,50 m près de Aghia Roumeli, Crète », *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 284 (1976), p. 1255-1258.
8. B. KERAUDREN, D. SOREL, « Relations entre sédimentation tectonique et morphologie dans le plio-pleistocène de Karpathos », *L'Anthropologie* 88 (1984), p. 49-61.
9. D. P. MACKENZIE, « Plate Tectonics of the Mediterranean Region », *Nature* 1970, p. 239.

rence de ce qui se passe plus au Sud ou plus à l'Ouest, ils ne semblent pas être les principaux responsables des variations du trait de côte. Ici, leur intervention se fait par le biais de mouvements généraux et d'une grande lenteur à l'échelle du temps écoulé depuis le début de l'Antiquité (trois millénaires). Ils ne jouent donc qu'un rôle tout à fait secondaire, voire négligeable à cette échelle, au regard d'autres phénomènes.

Érosion, accumulation, régularisation

En effet, le trait de côte est la résultante d'une alchimie plus complexe qui prend en compte, outre les variations relatives de niveaux évoquées plus haut, des éléments qui relèvent des systèmes d'érosion continentaux, de l'efficacité de l'érosion marine et de la tendance constante à la régularisation par les courants.

Il faut donc prendre en considération *l'ensemble* de ces facteurs, des processus qu'ils génèrent et des interactions qu'ils provoquent, pour reconstituer la topographie des époques concernées. Ainsi doit-on examiner ce qui résulte des grands rythmes morphogénétiques, ce que l'on doit à l'intervention des hommes et les interférences entre les deux. Ce qui peut conduire à reconstituer des paysages profondément différents de l'actuel.

Les résultats concernant le trait de côte peuvent ainsi varier suivant les lieux et nous conduire à des conclusions apparemment contradictoires. La mer peut s'être trouvée à un niveau plus bas, avec cependant une ligne de rivage dessinée en retrait par rapport à l'actuelle, en raison d'apports continentaux trop faibles, à cette époque, pour compenser l'érosion marine ou fournir suffisamment de matériaux à l'action régularisatrice des courants. À l'inverse, un niveau haut de la mer (l'actuel par exemple) peut être associé à une côte dessinant pourtant des avancées deltaïques du fait de l'abondance du matériel continental mobilisé par l'érosion, ce qui permet de compenser largement l'agressivité renforcée d'une mer qui remonte.

Ainsi, par exemple, à une autre échelle et ailleurs qu'à Thasos, le delta du Rhône constitue une bonne illustration de ce double phénomène. D'un côté, le petit Rhône, à l'Ouest, n'apporte plus suffisamment d'alluvions à son embouchure et la côte occidentale de la Camargue recule face aux assauts de la mer ; il y a aggradation. De l'autre, le grand Rhône apporte l'essentiel des alluvions transportées par le fleuve et, ainsi, fait chaque année avancer son delta malgré la remontée du niveau marin et les grands fonds tout proches ; il y a progradation.

À l'échelle de l'Holocène (soit environ 10 000 ans), en Méditerranée, ce double phénomène a été bien étudié dans la basse vallée de l'Argens où, en raison des variations concomitantes du niveau marin et des apports alluviaux, la remontée se traduit d'abord par la forte ingression de la mer au fond de l'estuaire holocène de l'Argens, puis, en sens inverse, par la construction d'une plaine alluviale qui combla (et comble

encore aujourd'hui) l'estuaire, car les apports continentaux étaient devenus et sont restés constamment forts¹⁰ — tout ceci indépendamment de la poursuite de la remontée du niveau de la mer.

Il faut donc prendre en compte *l'ensemble* de toutes ces données pour pouvoir restituer les topographies anciennes à proximité des rivages. Pour ce faire, les informations précises fournies depuis longtemps par l'archéologie sont extrêmement précieuses.

Les paysages thasiens ont été profondément transformés depuis l'Antiquité

Dans la région de Liménas (port de Thasos), les archéologues réalisent depuis bientôt 100 ans des relevés particulièrement nombreux. Les informations recueillies concernent directement le littoral¹¹, et également, par le biais des coupes et des sondages accompagnant ou complétant les fouilles, les systèmes d'érosion continentaux. Ce qui, indirectement, fournit des renseignements précieux sur l'évolution de la topographie littorale. Par ailleurs, nous avons, depuis quelque 15 années, tenté d'évaluer à la fois l'importance des modifications du trait de côte et le bilan érosion/accumulation dans l'île¹².

Le niveau marin était nettement plus bas que l'actuel

Dans l'île de Thasos, comme dans toute la Méditerranée aujourd'hui, on constate une réelle dynamique des rivages.

D'un côté l'érosion marine dégage des beach-rocks¹³ sur les côtes, détruit des cabanes de pêcheurs construites au siècle dernier, attaque des olivettes dont on imagine mal

10. J.-L. FICHES (dir.), « Habitats de l'âge du fer et structures agraires d'époque romaine aux Escaravatières », *Gallia* 52 (1995), p. 205-235 ; M. DUBAR, « Données nouvelles sur la transgression holocène dans la région de Nice », *Bull. de la Soc. Géologique de France* 8 III (1987), p. 195-198 ; *id.*, « La série transgressive côtière holocène de la région de Nice, un modèle sédimentaire », *Bull. de l'Association Française pour l'Étude du Quaternaire* 1 (1988), p. 11-15.
11. Voir les rapports sur les fouilles effectuées de 1986 à 1993 dans le port de Thasos publiés par J.-Y. Empereur *et al.* dans le *BCH*.
12. Dans le cadre du programme franco-hellénique portant sur le territoire insulaire de Thasos (étude de géo-archéologie).
13. Ou « grès de plage », c'est-à-dire une formation fortement cimentée qui s'élabore souvent rapidement sous la plage, au contact de l'eau douce continentale et de l'eau salée marine. Sa destruction est le témoignage d'une avancée de la mer aux dépens du continent. R. DALONGEVILLE, P. SANLAVILLE, « Réflexion sur le beach-rock de la mer Méditerranée », in *Le beach-rock, Colloque tenu à Lyon les 28 et 29 novembre 1983, Travaux de la Maison de l'Orient* 8 (1984), p. 29-39.

qu'elles aient été plantées les pieds dans l'eau, salée de surcroît (fig. 1). Nombre de constructions antiques se retrouvent bien au-dessous du niveau actuel de la mer et l'érosion marine dégage des murs de bâtiments (fondation des bâtiments d'Haghia Irini par exemple) ou des pithoi (fig. 2), ce qui témoigne de la mise en valeur agricole, durant l'Antiquité, de ce que la mer transforme aujourd'hui en grève de galets. Ce phénomène est général et même parfois spectaculaire et touristique comme dans le cas des carrières romaines d'Aliki, submergées par la remontée du niveau de la mer.

Par contre, dans la plaine de Liménas, ce sont les processus d'accumulation qui semblent l'emporter. Le ruisseau qui descend d'Haghia Marina dessine, au niveau et à l'Ouest du nouveau port, construit dans les années 90, une avancée deltaïque. Une petite plaine côtière, sous laquelle sont enfouis des témoignages antiques, la prolonge vers l'Ouest, en allant vers le Môlos, au pied d'une falaise morte (fig. 3).

Cette falaise morte est entaillée dans le matériel des cônes qui constituent l'ossature de la plaine. Elle n'est pas très ancienne, car ce matériel est peu homogène et sa résistance à l'érosion est faible. Elle ne peut avoir été fonctionnelle que dans la période immédiatement antérieure à la construction de la plaine côtière, sinon l'érosion continentale l'aurait fait disparaître. Elle constitue donc bien la trace d'un rivage immédiatement antérieur à la construction du petit delta de Liménas. Il n'est pas impossible que ce soit ce paysage de falaise encore vive, fermant sur les deux tiers la partie Ouest de la baie de l'antique Thasos, que les Grecs aient pu découvrir au moment de leur arrivée dans l'île.

Dans ce contexte général où le remblaiement et le colmatage semblent aujourd'hui l'emporter, les aménagements portuaires présentent, au contraire, une permanence inattendue (fig. 5). Le port aurait pu, en effet, avoir été comblé et rejeté à l'intérieur des terres comme c'est fréquemment le cas sur d'autres côtes (les cas d'Éphèse ou de Milet en Grèce d'Asie sont bien connus ; d'autres — CEniades par exemple — ont été étudiés sur les côtes de la mer Ionienne¹⁴). Il n'en est rien. Le port « fermé » de la cité antique correspond bien, à peu de choses près, à l'actuel port de pêche de Liménas et il semble avoir connu une activité continue depuis la fondation de la colonie.

Non seulement il n'est pas comblé, mais, mieux encore, il s'est adapté à une remontée progressive du niveau marin tout au long de l'Antiquité. C'est en effet ce qu'indiquent les observations réalisées dans le port de Thasos.

Les môles les plus anciens, identifiés comme « archaïques » lors de la fouille du port¹⁵, ont été fondés l'un à - 2,80 m, l'autre à - 2,30 m. Ce sont les mortaises

14. É. FOUACHE, *L'alluvionnement historique en Grèce occidentale et au Péloponnèse*, BCH Suppl. 35 (1999).

15. J.-Y. EMPEREUR, A. SIMOSSO, BCH 112 (1988), p. 736-742.

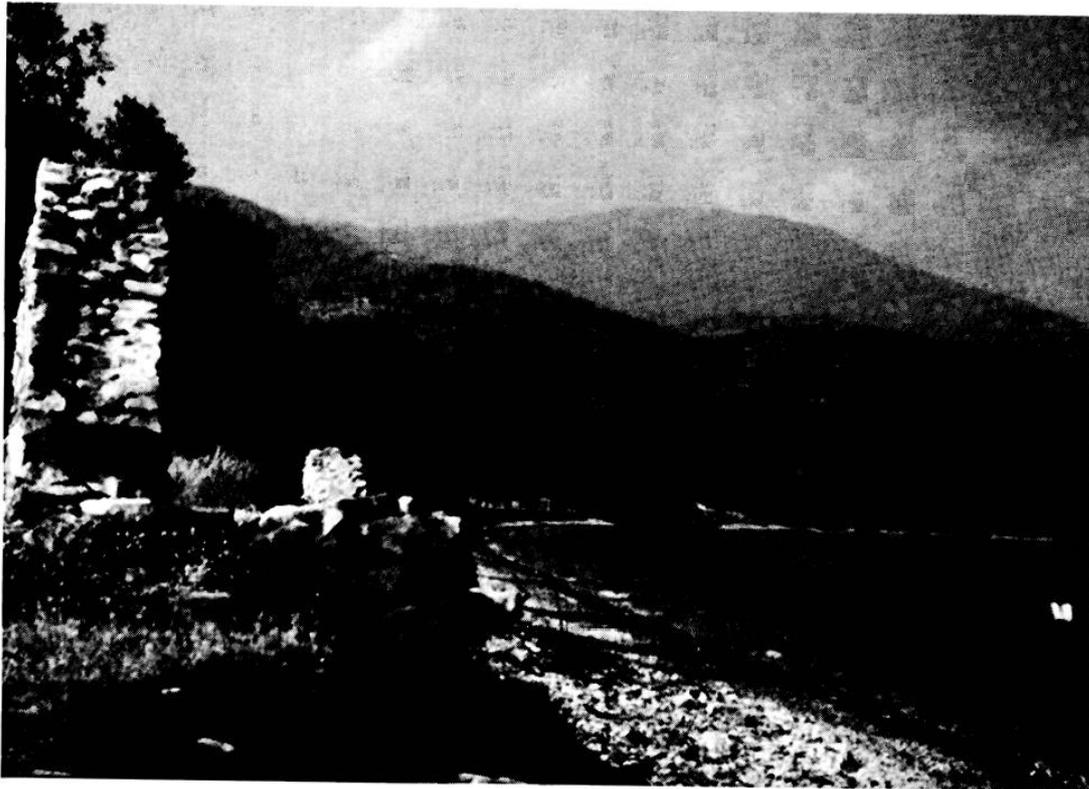


Fig. 1. — Maisons de pêcheurs détruites par la mer sur les galets de la plage de Skala Prinós.

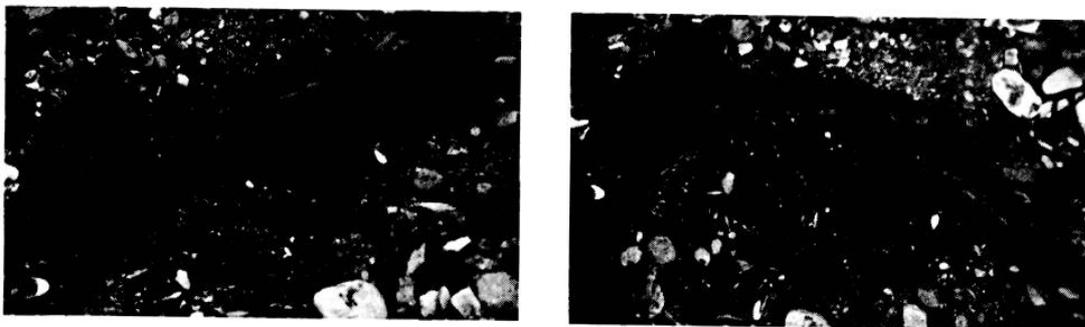


Fig. 2. — Pithos pris dans la plage de Skala Sotiros.

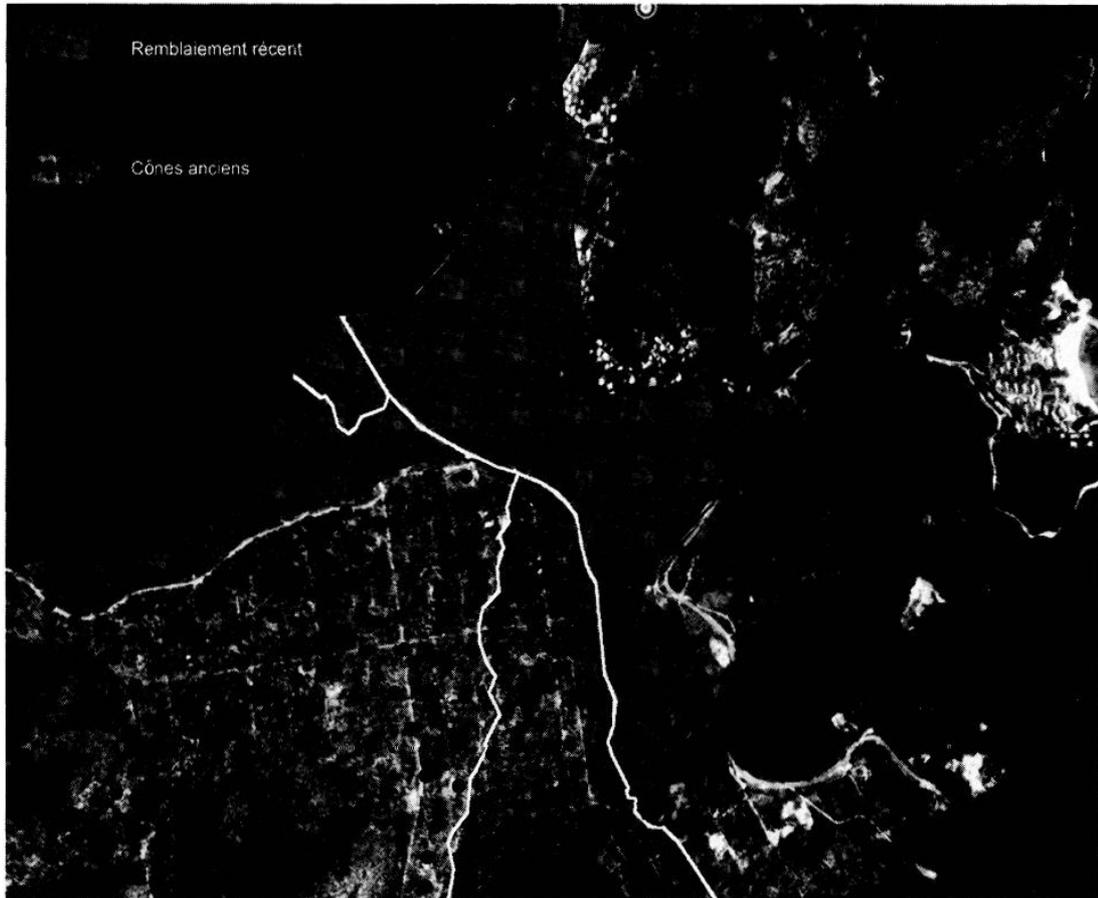


Fig. 3. — Carte des unités morphologiques actuelles de la plaine de Liménas.

de scellement en double queue-d'aronde « qui les rendent comparables à d'autres monuments de Thasos datés de la fin du VI^e ou du début du V^e siècle ». Ces mortaises destinées à accueillir des scellements en plomb nous obligent à constater que ces constructions n'ont pu se faire qu'à sec. Le niveau moyen de la mer (nonobstant un marnage et des variations saisonnières d'environ ± 30 cm) se situait donc aux alentours de $-2,80$ m.

Entre ces deux môles, décalés et fort éloignés l'un de l'autre (100 m), a été érigé, avec les mêmes techniques — des scellements sont encore en place —, ce que les archéologues appellent « un monument carré », dont les fondations relevées à $-1,70$ m¹⁶ montrent qu'il a été construit sur une zone alors émergée entre les deux môles¹⁷, puisqu'elle est entre 0,60 et 1,20 m au-dessus du niveau de fondation des dits

16. *Iid.*, BCH 115 (1991), p. 715-716.

17. *Iid.*, BCH 116 (1992), p. 723.

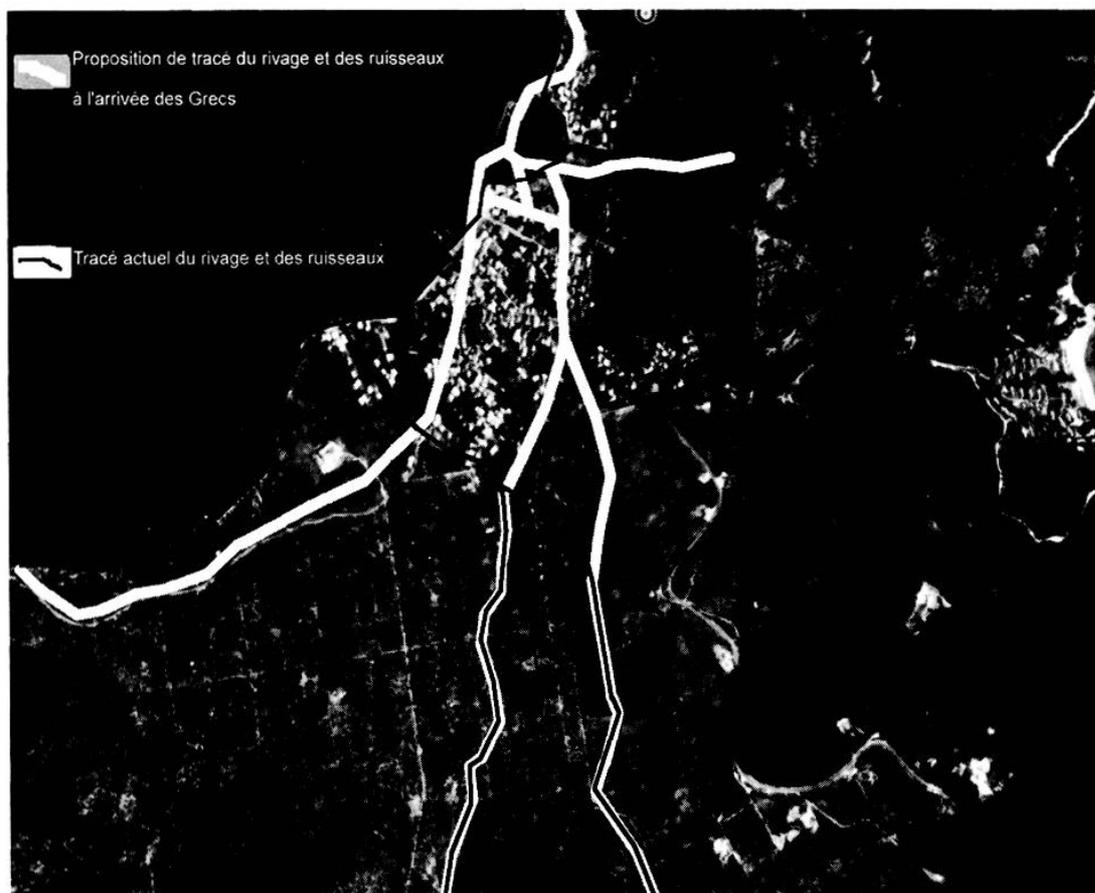


Fig. 4. — Hypothèse restituant le drainage de la plaine et le tracé du littoral à l'arrivée des Grecs.

môles. On peut se trouver là sur une sorte de « lido » en avant d'une petite zone deltaïque correspondant au remaniement des alluvions apportées épisodiquement par des ruisseaux qui descendaient alors du col de Panaghia, de la colline du théâtre et surtout de la vallée d'Haghia Marina. Il s'agit là de faits établis, incontestables, quelle que soit l'interprétation qu'on puisse faire de l'origine de la remontée relative du niveau de la mer. À la fin du VI^e siècle, la mer se situe entre – 2,50 et – 2,80 m.

Par la suite, vers la fin du IV^e siècle, un réaménagement du port fut entrepris dans le cadre d'un programme édilitaire plus vaste. Un nouveau môle Nord-Est « quelques mètres plus au Nord »¹⁸ vint s'appuyer contre le môle, « de la fin du VI^e-début du V^e,

18. *Iid.*, BCH 114 (1990), p. 881.

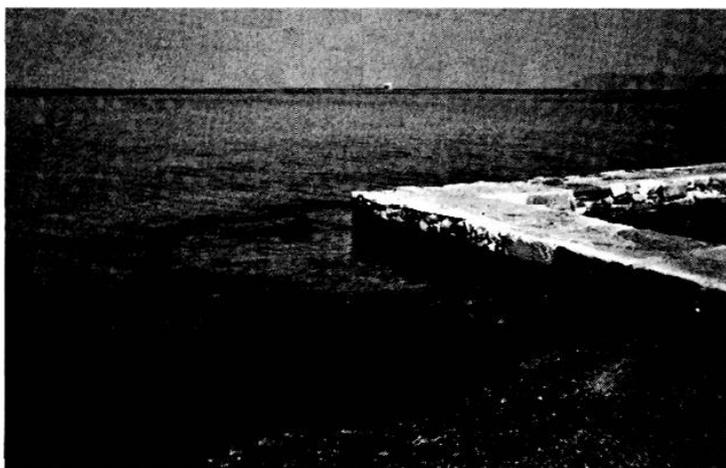


Fig. 5. — Môle moderne sur le môle antique.

comme le prouvent les nombreux fragments céramiques... »¹⁹. Le môle Sud-Ouest quant à lui fut reconstruit une vingtaine de mètres en retrait par rapport au môle archaïque dont on dit que « l'inclinaison des assises [...] vers le large (environ 45°) montre que le port a été détruit à la suite d'un phénomène naturel... »²⁰, probablement des tempêtes de plus en plus fortes, liées à la montée des eaux qui affouillent le môle et provoquent son basculement. Car il est clair qu'entre la fin du VI^e siècle et la fin du IV^e, la mer est remontée puisque le môle « archaïque » est non seulement basculé, mais pris dans « un grès de plage particulièrement dur à traverser ». Il « contenait de nombreux fragments de céramiques, principalement d'amphores thasiennes »²¹. Les anses étaient, pour certaines d'entre elles, timbrées. L'une a été datée de la fin du IV^e siècle av. J.-C.²². Nous avons là la date à partir de laquelle le grès de plage, témoin de cette remontée de la mer, a pu se former. C'est sans doute en fonction de ce niveau que sont construits les nouveaux môles. Les tours auxquelles ils s'intègrent sont en effet fondées sur « un remblai de fondation » qui « indique que cette tour [la tour III située à l'angle Nord-Ouest du môle] a été construite en terre ferme, hors de l'eau »²³. Le point le plus profond de la tranchée de fondation est relevé, pour la tour, à – 2 m environ, et, pour le môle lui-même, à – 1,85 m, soit sensiblement plus haut que deux siècles plus tôt²⁴.

19. *Ibid.*

20. J.-Y. EMPEREUR, A. SIMOSSO, *BCH* 112 (1988), p. 742.

21. *Ibid.*, p. 741.

22. M. DEBIDOUR, *BCH Suppl.* XIII (1986), p. 331.

23. J.-Y. EMPEREUR, A. SIMOSSO, *BCH* 113 (1989), p. 734.

24. Croquis de N. LIANOS, T. KOZELJ dans *BCH* 113 (1989), p. 734-737 ; A. SIMOSSO, *AD* 49-50 (1994-1995) [1998] A', p. 133-159.

Le monument carré qui a désormais, parfois, les pieds dans l'eau, se dresse toujours isolé entre les deux tours et marque toujours l'entrée du port (fig. 6). Ce n'est sans doute qu'à cette époque que la mer s'installe en permanence dans la quasi-totalité de l'espace portuaire fabriquant (et détruisant partiellement en même temps) des beach-rocks qui fossilisent les anciens murs.

Le constat que nous faisons est donc en apparence contradictoire : une forte tendance à la progradation sur la majeure partie du littoral de la plaine et un port construit approximativement au même emplacement que l'actuel, donc insensible au phénomène général, et qui reste en eau, mieux même, qui est confronté à une avancée/remontée de la mer.

Mobilité des paysages, permanence des lieux, une contradiction apparente

L'évolution des paysages insulaires est marquée par l'importance des phénomènes de remblaiement intervenant dans les plaines et les vallées. La plaine de Liménas n'échappe pas à la règle et sa topographie a été sensiblement modifiée depuis l'arrivée des Grecs.

Aujourd'hui, la plaine est constituée de trois unités morphologiques distinctes (fig. 3 et 4) : un grand cône de déjection d'axe SO-NE, au débouché de la vallée d'Haghia Marina, qui porte les traces de pédogénèse rubéfiante caractéristique, au plus près, du dernier interglaciaire (soit 110 000 ans environ). Il est complété, plus à l'Ouest, par un cône plus petit dans le prolongement de la vallée de Marmaro Mandra et présentant les mêmes caractéristiques. Cet ensemble est donc ancien. C'est lui qui constitue l'armature de la plaine.

La seconde unité morphologique est la dépression correspondant à la vallée qui descend du col de Panaghia. Elle se situe aujourd'hui légèrement en contrebas (1 à 2 m) du cône d'Haghia Marina. Les sols sont de couleur grisâtre, parfois foncés. L'épaisseur du remblaiement historique y est considérable et son comblement récent. On peut le suivre précisément au moins depuis la construction du rempart à la fin du VI^e siècle. En effet, au fur et à mesure, alluvions et colluvions imposèrent l'exhaussement répété des seuils des différentes portes durant le V^e et le IV^e siècles²⁵. À l'intérieur de la ville et à une période encore plus ancienne, on constate le même phénomène dans le passage

25. Y. GRANDJEAN, *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque*, *ÉtThas* XII (1988) ; R. MARTIN, Y. GARLAN, *BCH* 89 (1965), p. 930-935.

des théores, où l'on enregistre également, à trois reprises, un exhaussement du seuil de la porte archaïque²⁶.

Il est donc clair que, dès cette époque, on note une accélération des phénomènes érosifs continentaux et le comblement des zones basses. Ce que confirment les observations réalisées ailleurs dans l'île. Il est cependant difficile de dire à partir de quel moment et pour quelles raisons de tels phénomènes apparaissent.

Des indices ont pu être relevés dans la ville elle-même : la fouille d'une maison à abside²⁷ indique bien précisément que la fondation de l'un des murs de l'état le plus ancien prenait appui sur la roche en place, alors qu'aujourd'hui, il se trouve sous 7 m de remblaiement. On peut raisonnablement penser qu'à l'époque de la construction, les phénomènes qui allaient conduire à l'enfouissement d'une partie de la zone basse de la ville n'étaient pas encore déclenchés (ou venaient de se déclencher). Ceci nous renvoie donc à la partie la plus haute de l'archaïsme thasien, sinon au-delà... C'est donc l'ensemble de l'Antiquité qui voit les phénomènes d'accumulation se renforcer.

À l'extérieur de la ville, au Sud de la porte d'Héraklès, des observations réalisées dans les coupes de fondations de maisons en construction font apparaître un remblaiement quasi homogène de sables de gneiss et dolomie sur plus de 3 m d'épaisseur, avec, parfois, à 1,80 m, une couche de tessons mêlés de coquillages. Un remblaiement d'une telle épaisseur nous met pratiquement au niveau, voire au-dessous, des premiers seuils de la porte du Silène.

Dans un tel contexte, le port aurait dû, même avec des systèmes de purge, s'ensabler rapidement. Or il n'en est rien.

Ce paradoxe tient, pour l'essentiel, à la construction du rempart à la fin du VI^e ou au début du V^e siècle. En effet, celui-ci enclôt de manière continue un vaste espace compris entre la colline du théâtre et du temple d'Athéna et la mer. Cet espace ne semble pas avoir été urbanisé dans sa totalité, loin s'en faut. Ce qui signifie que les phénomènes d'accumulation/érosion ont pu s'y poursuivre « naturellement ».

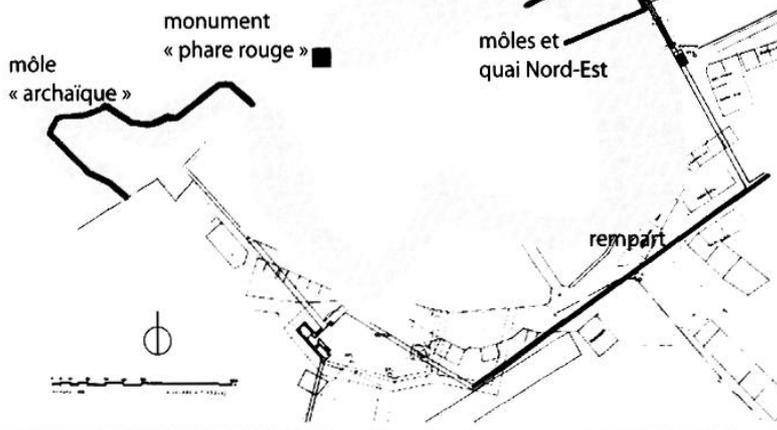
Dès lors, le rempart agit comme un double barrage : au Sud il barre une partie de la plaine, au Nord-Ouest il fait face à la mer. Les conséquences de ce nouveau système sont considérables.

Au Sud, malgré les aménagements réalisés à hauteur des portes pour favoriser le passage des eaux, il renvoie l'ensemble des écoulements qui se jetaient dans la mer dans la zone du port vers un seul axe de drainage qui rejoint la mer à l'Ouest de la porte de

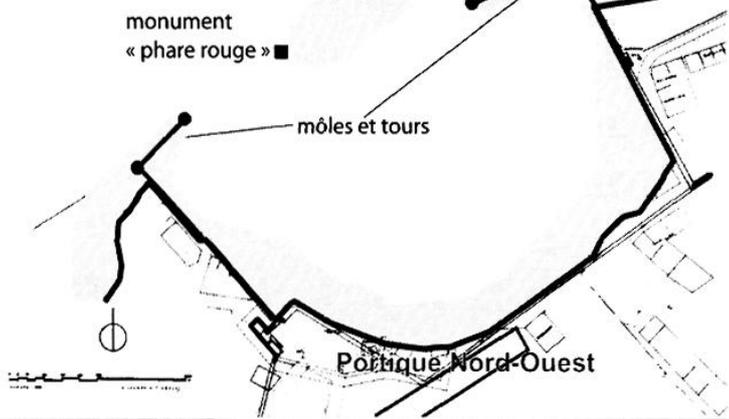
26. Communication personnelle de F. Blondé, A. Muller et D. Mulliez, août 1999.

27. P. BERNARD, *BCH* 85 (1961), p. 938.

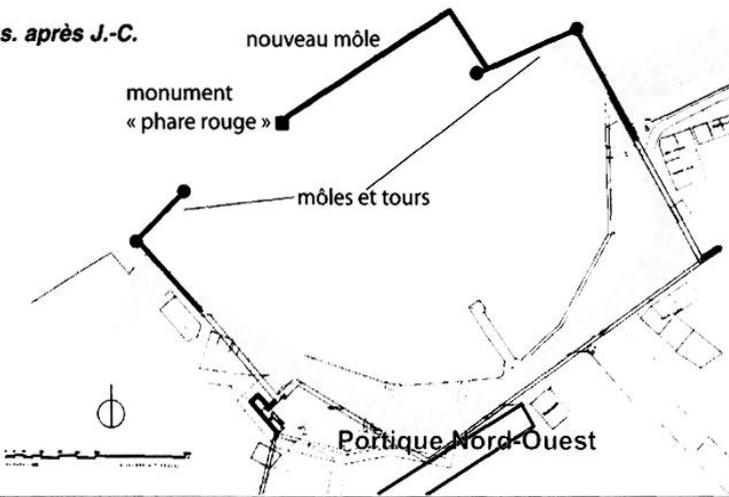
Fin V^{es}. avant J.-C.



Fin IV^{es}. avant J.-C.



Fin V^{es}. après J.-C.



*Zone de battement
des marées
et des variations
du niveau de la mer.*

Fig. 6. — Plans du port à différentes époques, à partir des éléments datés.

Sotas. Celui-ci, chargé de toutes les alluvions de la plaine — et, nous l'avons vu, leur quantité augmente beaucoup durant la période —, entreprend la construction du petit delta bien apparent aujourd'hui (fig. 3 et 4). Plus loin encore vers l'Ouest, les courants littoraux, chargés de cette nouvelle masse d'alluvions, construisent, en contrebas de la falaise désormais morte, une plaine littorale au sol grisâtre, progressivement occupée par divers établissements jusqu'au Môlos et dont on suit l'exhaussement progressif durant toute l'Antiquité. Cette zone constitue aujourd'hui la troisième unité morphologique de la plaine.

Au Nord-Ouest, face à la mer, l'édification du rempart a des conséquences qui ne sont pas moindres. Le rempart se comporte comme un véritable piège à colluvions. Il conserve à l'intérieur de son périmètre celles qui descendent des collines du théâtre et du temple d'Athéna à l'occasion de chaque précipitation abondante et les empêche de s'évacuer vers le port. Partout, de l'agora à la porte du Silène, les bâtiments archaïques sont submergés de sables de gneiss et de dolomies venus des collines environnantes, à tel point qu'on a pu l'interpréter comme un remblai artificiel²⁸. Le problème semble suffisamment grave pour que, à l'extrême fin du IV^e siècle ou au début du III^e siècle²⁹, lorsque l'activité du port rend nécessaire une extension des édifices de l'agora, on pense sans doute (entre autres raisons) le résoudre en remplaçant une partie du rempart par le portique Nord-Ouest, entre l'agora et le port³⁰, et en construisant de gros hydragogues permettant, en principe, une meilleure évacuation des eaux et des alluvions dont elles sont chargées³¹.

Cette nouvelle disposition urbaine aurait pu entraîner le comblement du port. Or il n'en fut rien. Son efficacité est restée limitée. Le rempart, comme le portique Nord-Ouest, continue à fonctionner comme un piège à alluvions et seules les zones régulièrement entretenues semblent y échapper durant les périodes suivantes. Dès que les lieux sont abandonnés, le sable reprend le dessus comme on peut le constater au Sud-Ouest de l'agora³².

Ainsi, en dépit de la puissance de l'alluvionnement, tout se conjugue pour empêcher le remblaiement du port : l'axe principal de drainage a été rejeté vers le Sud-Ouest, à l'extérieur de la ville, et l'essentiel de ce qui est arraché aux collines avoisinantes contourne l'enceinte et rejoint désormais la mer extra-muros où commence à se construire le delta actuel. La dérive littorale, dominante ici, étale ensuite les alluvions vers

28. *Guide de Thasos, SitMon III* (1967), p. 42-48.

29. Y. GRANDJEAN, F. SALVIAT, *Guide de Thasos², SitMon 3* (2000), p. 62-65.

30. *Ibid.*, p. 64.

31. R. MARTIN, *L'Agora, ÉtThas VI* (1959), p. 51.

32. M. KOHL, J.-Y. MARC, *BCH 122* (1998), p. 556-566.

le Sud-Ouest. Quant aux colluvions qui viennent des collines « urbaines », elles sont retenues à l'intérieur de la ville par le rempart. Plus rien n'arrive dans le port qui, paradoxalement, eu égard aux conditions générales d'érosion, reste en eau et profite de la remontée du niveau marin.

Ainsi les aménagements urbains, sous leurs différentes formes, ont contribué à pérenniser l'existence d'un port qui, naturellement, était menacé de comblement et ont permis de tirer parti, momentanément, de la remontée du niveau marin.

À la fin de l'Antiquité, le port de Thasos semble avoir été constamment utilisé, puisqu'il attire encore la convoitise des barbares au VI^e siècle et au début du VII^e siècle. Cette période peut avoir été marquée par un niveau haut de la mer, aux environs de l'actuel. Sur les rivages de l'île, ailleurs, quelques indices en témoignent.

À Glikadhi, par exemple, une rampe antique que l'on suit sur une vingtaine de mètres a été fossilisée par un cordon de galets, compacts et légèrement indurés, partiellement pris sous le remblaiement actuel. Ce cordon de galets se trouve légèrement au-dessus (une vingtaine de centimètres) de la plage actuelle, que la mer est en train d'attaquer.

À l'entrée Sud-Ouest de Liménas, une coupe dans la fondation d'un bâtiment en construction montre que, à la fin de la période d'occupation antique, les couches remplies de tessons ont été recouvertes par un dépôt marécageux, noirâtre, vierge de tout tesson, qui témoigne des difficultés d'écoulement vers une mer pourtant toute proche.

Dans la baie Nord de Kinyra, à l'enracinement du cap portant le village moderne, la mer est en train de dégager la partie supérieure d'un cordon de galets fossilisé par les remblaiements continentaux fins, riches en tessons d'âges tout à fait divers et sans classement. La phase importante de remblaiement passe donc par-dessus cette ligne de rivage haute, un temps abandonnée, et que la mer retrouve aujourd'hui. On observe le même type de stratigraphie au Nord de la baie.

Indirectement, nous pouvons peut-être retrouver cet épisode dans l'histoire du port. En effet, à la même époque, pour protéger un port dans lequel, du fait de la remontée du niveau marin et de la submersion du lido sur lequel avait été construit le monument carré près de dix siècles auparavant, la mer entrant de plus en plus vigoureusement et venait battre la base de l'ancien rempart³³, on a, à la hâte et sans méthode, en réutilisant principalement du matériel provenant de l'agora³⁴ toute proche, construit une digue coudée, correspondant au tracé de la digue actuelle et joignant la tour de l'extré-

33. Y. GRANDJEAN, F. SALVIAT, *BCH* 124 (2000), p. 506-515.

34. J.-Y. EMPEREUR, A. SIMOSSO, *BCH* 115 (1991), p. 716.

mité du môle Nord-Est au monument carré qui marquait encore l'entrée du port. Elle est fondée entre – 0,50 m et – 1,10 m, mais la technique de construction extrêmement sommaire peut très bien s'être accommodée d'un niveau de la mer déjà plus haut et voisin de l'actuel. Il apparaît clairement, en tout cas, que c'est la première fois qu'a été réalisée une construction à cet emplacement³⁵.

Son efficacité a été réelle puisque l'activité du port a pu s'y maintenir jusqu'à aujourd'hui.

Conclusion

Dans le monde méditerranéen, les phénomènes peuvent être d'une extrême violence et des équilibres fragiles détruits rapidement et à jamais. À Thasos, comme ailleurs en Grèce³⁶, la part des hommes dans le déclenchement de ces phénomènes est indiscutable.

Toutefois, leur action a pu, volontairement ou non, entraver et ralentir le rythme des phénomènes naturels et déplacer les points d'impacts. Ainsi, les ports ont parfois échappé au comblement qui les guettait : constamment réaménagés certes, mais aussi constamment remis en eau par la remontée de la mer.

Il est clair qu'on est encore loin d'avoir mesuré l'importance de tous ces phénomènes. Il est indispensable de les envisager dans leur globalité, en termes d'interactions multiples.

Cette piste de recherche sur l'ensemble des mécanismes environnementaux peut ouvrir encore de nombreuses portes et permettre une meilleure compréhension de certains aspects de l'urbanisme antique³⁷ comme de la mise en valeur agricole³⁸.

35. *Ibid.*, p. 719.

36. É. FOUACHE, *op. cit.* (*supra*, n. 14).

37. Telles les restructurations de l'agora thasienne : Y. GRANDJEAN, J.-Y. MARC, « La ville de Thasos », in *L'espace grec. 150 ans de fouilles de l'École française d'Athènes* (1996), p. 75-80.

38. À Délos, cf. M. BRUNET, *BCH* 121 (1997), p. 776-782.