



PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITE DE TUNIS

FACULTE DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES

— 1^{re} SÉRIE : ARCHÉOLOGIE, HISTOIRE, N° IX —

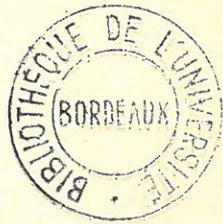
1263 323

ALEXANDRE LÉZINE

ARCHITECTURE ROMAINE D'AFRIQUE

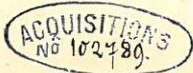
RECHERCHES ET MISES AU POINT

Avec une note de P. Elouard



Mog
Z 18758

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE



CHAPITRE IV

LE MOLE DE THAPSUS

Depuis la première publication dont il a fait l'objet, au siècle dernier (1), le môle de Thapsus a été brièvement mentionné par quelques auteurs qui étaient venus au Ras Dimas, pour y voir surtout le site du plus célèbre champ de bataille africain de Jules César (2).

Malgré la légitime suspicion qui s'attache aux travaux de A. Daux, certaines théories qu'il a émises à propos de ce monument se retrouvent encore dans des ouvrages récents (3). C'est pourquoi il a semblé utile de donner ici les résultats du nouvel examen auquel nous avons soumis le môle, au cours d'une brève visite que nous avons eu l'occasion de faire à Thapsus, en juin 1960 (Pl. XXI).

Si les mesures concernant la hauteur et la largeur du môle, indiquées par Daux, se révèlent à peu près exactes, il n'en est pas de même pour la longueur totale qu'il évaluait à 259 m.

Certes, la jetée se détériore peu à peu sous l'action des vagues, mais il est bien difficile de croire qu'elle a subi un raccourcissement de plus de 100 m depuis l'époque où elle fut décrite pour la première fois par le chargé de mission de Napoléon III.

A. Daux affirme que le môle — dont il attribue la construction aux Phéniciens — était bâti sur pilotis, puis il mentionne une série de trous dont la masse du blocage est percée à intervalles réguliers. Ces orifices auraient eu pour objet d'amortir les coups de bélier des vagues. Contraintes de se diviser en minces filets d'eau pour traverser les conduits, elles auraient perdu en chemin une grande partie de leur force !

On s'explique mal comment une pareille interprétation a pu être acceptée. Ceux qui l'ont

(1) A. Daux, *Recherches sur l'origine et l'emplacement des emporia phéniciens*, p. 170.

— Perrot et Chipiez, *Hist. de l'Art, La Phénicie*, pp. 400-401. et fig. 275, 276, d'après Daux.

— V. Guérin, *Voyage en Tunisie*, I, p. 129.

— H. Saladin, *Arch. des Missions*, t. XIII, p. 22, mettait déjà en doute l'origine phénicienne du môle.

— Atlas archéologique de la Tunisie, Feuille de Moknine, nos 75-78.

— P. Gauckler, *Inst. hydr. rom. en Tunisie*, I, p. 55-57 (citermes).

— Pauly, Wissowa, *Thapsos*.

— S. Gsell, *HAAN*, VIII, p. 123, etc.

(2) *Bellum Africum*, LXXIX, ss.

— Sur la campagne d'Afrique, en dernier lieu, cf. L. Foucher : *César en Afrique : autour d'Aggar*, Cahiers de Tunisie, n° 31, pp. 11-17.

(3) M. E. Blake, *Roman construction in Italy from Tiberius through the Flavians*, 1959, p. 84.

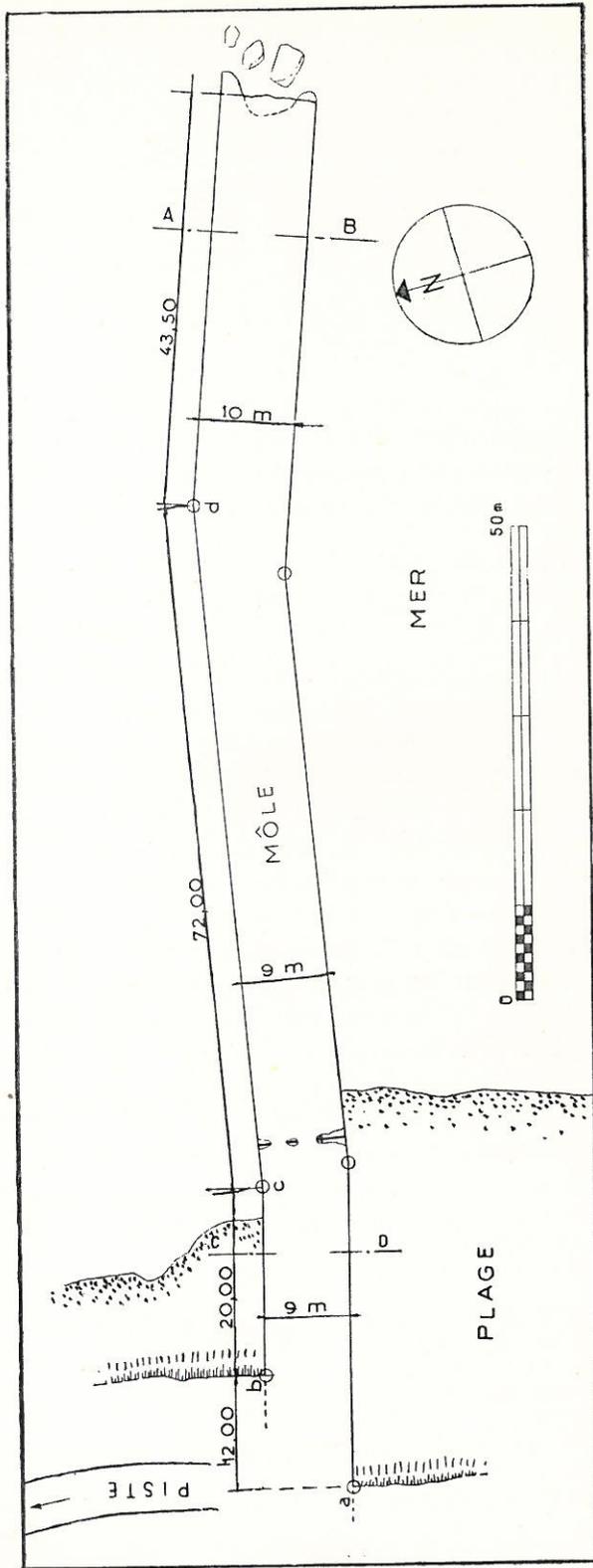


Fig. 54

admise sans critique, ont fait confiance à Daux, estimant sans doute que cet ingénieur avait qualité pour parler savamment de problèmes relevant de la dynamique

Ce qui subsiste encore du môle, s'avance dans la mer suivant une ligne faiblement brisée en deux points. En gros, l'ensemble est orienté ouest-est, mais les morceaux de blocage que l'on discerne encore au fond de l'eau, au delà de l'extrémité actuelle du môle, montrent qu'il décrivait ensuite une courbe en direction du sud (4). Du côté de la terre, le départ de la digue est ensablé. Le tronçon initial — mesuré à partir de l'endroit où il émerge du sable — a 32 m de longueur, jusqu'au premier point de brisure; le suivant mesure 72 m et le dernier 43 m 50 : soit au total 147 m 50 (fig. 54).

La largeur des deux premiers tronçons (9 m) est moins forte que celle du troisième (10 m).

En son point le plus élevé, l'ouvrage mesure 3 m 70 de hauteur, à compter du fond de la mer, le long du parement sud. De ce même côté, on note que la partie immergée a 1 m 20 de haut, tandis qu'elle n'a plus que 40 cm, à l'aplomb de la face opposée (5) (fig. 55).

La face nord du massif est profondément affouillée par l'action de la mer. L'eau a sapé la maçonnerie suivant une rainure de 40 cm de haut, qui va en s'amincissant vers l'intérieur du massif (6). Sa profondeur varie de 2 m 50 à 3 m 00. Le porte-à-faux considérable ainsi créé a provoqué une fissuration du blocage qui laisse prévoir des effondrements prochains.

Cet affouillement — que Daux a dû entrevoir, sans en reconnaître la cause — est sans doute à l'origine de l'hypothèse relative à une construction sur pilotis. En réalité, le fond est rocheux et la maçonnerie repose directement dessus.

L'ouvrage est construit en blocage, mais celui-ci présente deux parties nettement différentes : une couche inférieure de 2 m 40 de hauteur, dont le mortier de couleur foncée comporte une forte proportion de pouzzolane; une couche supérieure (1 m 30), dont le liant — beaucoup plus clair — contient des grains d'une roche dure de teinte noire ou verte. Le blocage est mis en œuvre par strates de 0 m 22 d'épaisseur environ.

Les trous qui percent la masse (Pl. XXI) ne sont pas les soupapes de sûreté imaginées par Daux, mais simplement les logements de rondins qui ont disparu depuis longtemps. Ces bois traversaient toute l'épaisseur de la maçonnerie, dans les parties du môle qui mesurent 9 m de largeur. En revanche, si l'on retrouve les mêmes orifices sur la face sud du tronçon de 10 m, ils font totalement défaut du côté opposé.

Cette constatation permet d'éliminer une hypothèse, faite en 1924 (7), au sujet d'orifices analogues à ceux de Thapsus, qui existent à Carthage, dans la masse de blocage du « mur de mer ». Pour les expliquer, le Dr. Carton avait adopté l'interprétation de A. Daux (8). Reprenant la question, M. Saumagne avait bien reconnu des logements destinés à des pièces de bois, mais il attribuait à ceux-ci le rôle de traverses destinées à maintenir l'écartement des coffrages, pendant la mise en œuvre du blocage. Cet auteur s'appuyait sur un passage de

(4) Suétone, *Divus Claudius*, XX, 3.

(5) Sur les modifications du niveau de la mer depuis l'Antiquité, en dernier lieu : cf. J. Le Gall, *Latcanus XLIV*, 1960, pp. 476 ss. (Nous ne pouvons pas suivre M. Le Gall, dans la dernière partie de son exposé (pp. 483-84), sur les motifs qui ont amené la surélévation du niveau du sol à Ostie, à la basse-époque que l'auteur attribue à une montée des eaux de 2 m. 60).

(6) Ces observations ont été facilitées par l'utilisation de lunettes sous-marines.

(7) Ch. Saumagne, *B.A.C.*, 1924, p. 139.

(8) Dr. Carton, *Revue Tunisienne*, n° 90, p. 500.

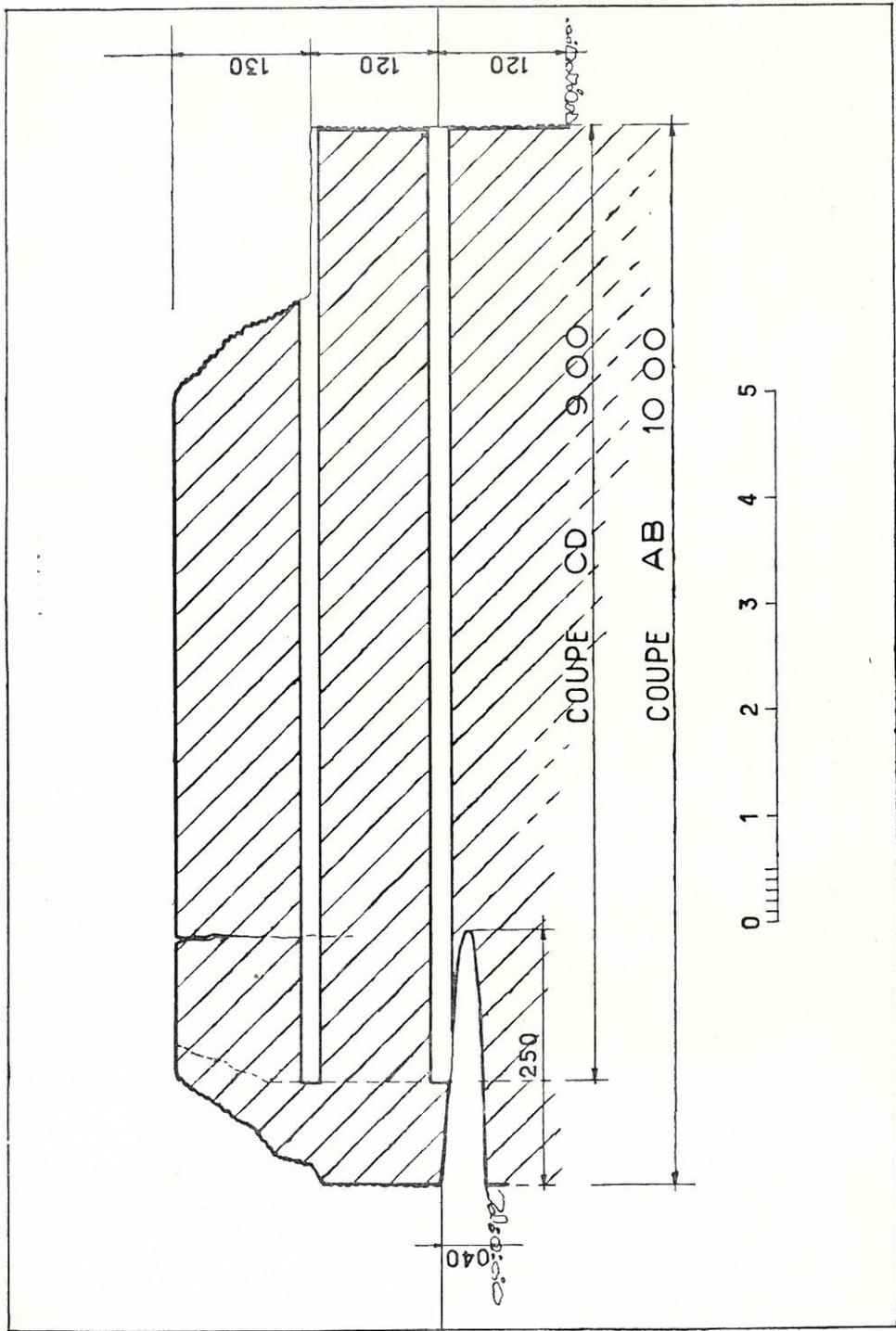


Fig. 55

Vitruve, à vrai dire fort obscur et qui a fait l'objet de traductions différentes (9). Or il apparaît de toute évidence que le texte de l'architecte romain a subi des altérations à cet endroit (10).

Quoi qu'il en soit, l'examen du troisième tronçon de la jetée de Thapsus, permet d'affirmer que les rondins ne pouvaient avoir servi à l'écartement des coffrages, puisque leur longueur est inférieure à l'épaisseur totale de la maçonnerie. La différence de disposition des bois dans les trois tronçons peut s'expliquer ainsi : suivant la coutume, l'ouvrage avait fait l'objet d'une adjudication. On avait projeté, à l'origine, un môle d'une épaisseur constante, fixée à 9 m. L'adjudicataire a livré tous les bois nécessaires, coupés à cette longueur, avant l'ouverture du chantier. Pour une raison qui nous échappe, on décida, en cours d'exécution d'augmenter l'épaisseur de la digue. Il fallut donc se résigner à mettre en œuvre des bois désormais trop courts, sous peine de retarder les travaux et d'en augmenter considérablement le prix (11).

Il y a bien, à Thapsus, deux rangées superposées de trous. Celle du bas coïncide approximativement avec le niveau actuel de la mer; celle du haut se trouve à 1 m 20 au-dessus de la première. L'écartement latéral des orifices est variable; le plus faible mesure 0 m 95, le plus fort, 2 m 30; mais ce sont là des exceptions. L'écartement moyen varie de 1 m 30 à 1 m 60 (fig 56). Le diamètre des rondins est de 19 à 22 cm. L'un d'eux, dont le bois devait être pourri, s'est écrasé sous le poids du blocage, ce qui a donné au trou une section elliptique. Les rondins transversaux étaient reliés entre eux par des bois équarris, parallèles à la direction du môle. La trace de l'une de ces poutres est encore visible à 2 m 50 du parement sud, non loin du point d'inflexion (fig. 57). La section du logement mesure 17 cm par 15 cm. La face inférieure du bois équarri se trouvait au même niveau que la génératrice la plus basse des rondins transversaux. Ceci implique un assemblage (sans doute à queue d'aronde) des bois équarris avec les rondins.

Les deux rangées de bois transversaux étaient réunies entre elles par des liens verticaux en bois de section rectangulaire (17×15). L'emplacement de l'un d'eux est encore visible au fond de la rigole laissée par un rondin.

On notera que le mur de mer de Carthage présentait une disposition analogue, à cette différence près que les pièces transversales étaient en bois équarris, les rondins étant utilisés pour les liens verticaux.

A l'origine, l'ouvrage comportait des parements en pierre taillée qui ont presque totalement disparu. Néanmoins, il en subsiste un témoin sur la face nord, à 12 m environ à l'ouest du point (a). C'est un petit appareil, dont les moellons en calcaire mesurent 0 m 37 de long sur 0 m 10 de haut. Mais il s'agit-là d'une partie terrestre du môle. Les parements en contact avec l'eau étaient sans doute constitués par des blocs plus importants. On est d'autant mieux fondé à le croire que l'on distingue au fond de l'eau, tout au long de l'ouvrage, un certain nombre de pierres taillées, de moyen appareil, qui proviennent, en doute, des revêtements détruits (12).

(9) Vitruve, V, XII, 3. Il y a des différences d'interprétation considérables entre la traduction de Choisy et celle de Granger.

(10) Nous manquons d'une édition moderne de Vitruve.

(11) Les bois nécessaires à l'exécution de la jetée : bois de coffrage et bois d'armatures ont du être amenés sur place de fort loin, sans doute par voie de mer.

(12) Une photographie aérienne de Thapsus permettrait sans doute de retrouver le plan complet du port.

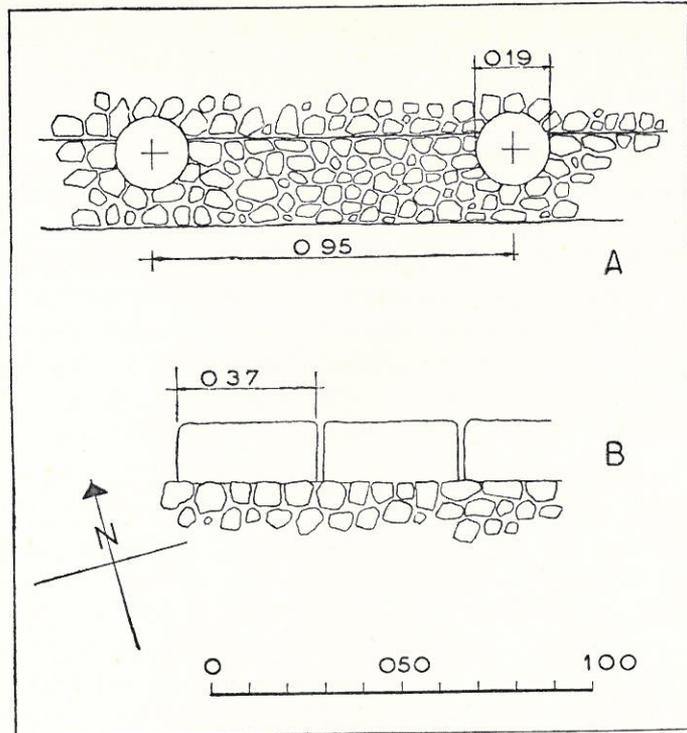


Fig. 56

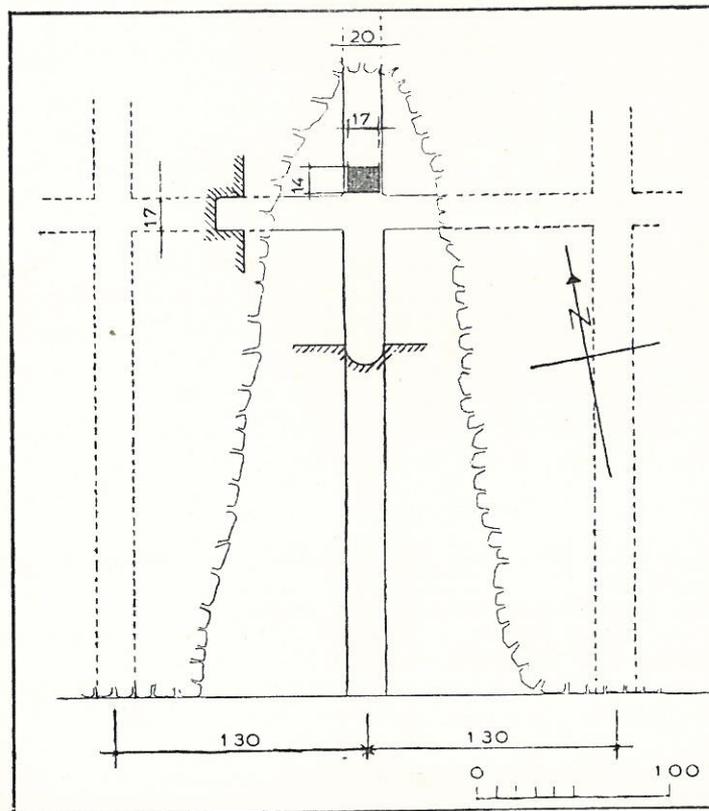


Fig. 57

On y retrouve des procédés de construction parfaitement conformes à ceux que plusieurs auteurs anciens ont mentionnés et dont des témoignages matériels subsistent en d'autres points du rivage africain et en Italie.

L'emploi de pouzzolane — qui permet de réaliser des mortiers faisant leur prise sous l'eau — est recommandé par Vitruve pour les maçonneries sous-marines, exécutées sans épuiement (13). Pline l'Ancien rapporte que Claude fit venir de la pouzzolane (*pulvis puteolanus*) pour construire les môles du port, créé par lui à l'embouchure du Tibre (14). Les digues du port d'Antium, œuvre de Néron, furent construites suivant une technique identique (15). On retrouve le mortier de pouzzolane à Carthage, dans le « mur de mer » de la colonie juilienne. En outre, un mortier absolument identique à celui de la couche supérieure du môle de Thapsus a été utilisé dans les murs et les voûtes des grands thermes d'Antonin et d'autres édifices du II^e s. de Carthage (16).

Nous avons montré que les rondins incorporés n'avaient aucune relation avec les coffrages. Ils constituent en réalité une armature qui a pour objet de consolider l'ouvrage. Ce mode de construction est décrit par Vitruve dans le paragraphe consacré aux murs des fortifications (17). Les rondins sont alors destinés à « relier l'une à l'autre les deux faces du mur qui en acquerra ainsi une solidité éternelle ». On a montré depuis longtemps que ces conseils avaient été effectivement suivis par les constructeurs romains d'ouvrages militaires (18). Les murs d'enceinte devaient pouvoir résister aux coups du bélier. Or l'action de la mer, par gros temps, est comparable à celle de cet engin de siège; les vagues viennent alors frapper un môle suivant des chocs alternés, comparables à ceux que donne le bélier. Il était donc tout à fait normal que l'on ait songé à appliquer à cette catégorie d'ouvrages maritimes une technique originellement mise au point pour des murs terrestres.

Il n'est pas possible, sans fouiller les abords immédiats du tronçon émergeant des sables, de dater exactement le môle de Thapsus. Toutefois, certaines caractéristiques de la construction ne permettent pas de lui assigner une date très haute. En premier lieu le revêtement des parois le différencie nettement du « mur de mer » de Carthage. Ce dernier était parementé en grand appareil, conformément aux prescriptions de Vitruve qui préconisait l'emploi de blocs aussi longs qu'il était possible de s'en procurer (*longissimis*).

Le mortier des couches supérieures du môle est identique à celui des thermes d'Antonin. On peut donc, en première hypothèse, estimer que la construction du môle de Thapsus n'est pas antérieure au milieu du II^e s. de notre ère.

(13) V, XII, 2 sur la pouzzolane, II, VI, 1 à 6.

(14) *Hist. Nat.*, XVI-202.

(15) cf. *supra*, n. 4.

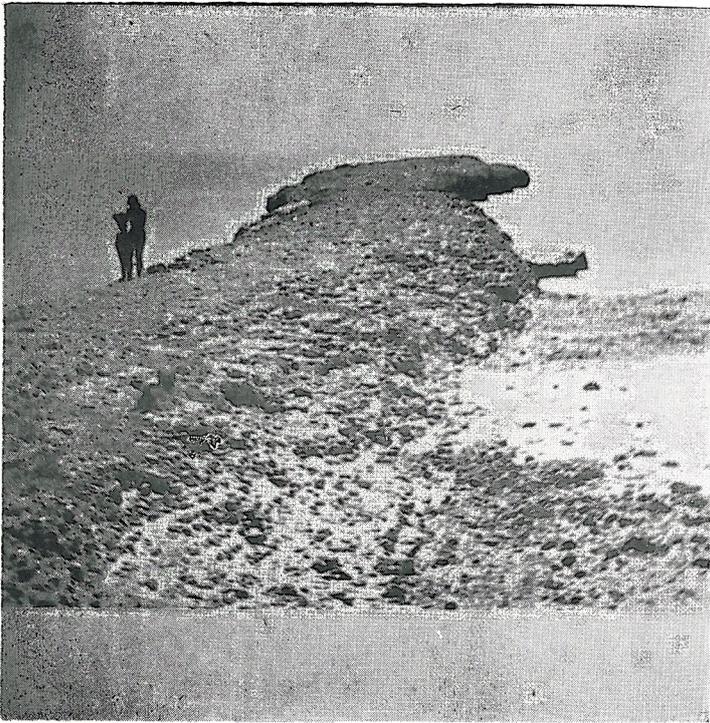
L'ouvrage que nous avons décrit est l'œuvre des Romains.

(16) cf. ici chap. II.

(17) I, V, 3.

(18) A. Grenier, *Manuel d'archéo. gallo romaine*, V, pp. 530-531, et fig. 194.

— Les armatures en bois, placées dans l'épaisseur des maçonneries ont été utilisées par les peuples de l'Antiquité dès les époques les plus reculées, notamment dans des murs en brique crue. Mais ils n'ont pas la même fonction. Cf. Taschin Ozguç — *Fouilles à Kanesh*, A.J.A., archéo. news, LX, 1951; vides des armatures visibles sur la fig. 17, p. 93. On en connaît également de nombreux exemples en Egypte pharaonique (murs d'enceinte), en Mésopotamie (ziggurats).



a



b

