

Université de Montréal

**L'utilisation de l'argile dans l'architecture domestique et
publique en Grèce antique,
Une étude d'un inventaire de sites archéologiques**

par
Sabrina Giroux

Centre d'Études Classiques
Faculté des Arts et Sciences

Mémoire présenté à la Faculté des Arts et Sciences
en vue de l'obtention du grade de Maîtrise ès arts
en Études Classiques
Option archéologie classique

7 janvier, 2016

© Sabrina Giroux, 2016

Résumé

Ce mémoire est une exploration du thème de l'utilisation de l'argile en architecture domestique et publique en Grèce Antique. À travers un inventaire de sites archéologiques, nous examinerons les différents vestiges présents qui démontrent l'utilisation de l'argile dans l'architecture, par exemple dans la production de briques d'argiles crues et dans les élévations en terre compactée. Ces vestiges sont très peu représentés archéologiquement et nous explorerons les raisons et questionnements amenés par cette faible présence.

Mots-clés : Grèce antique, antiquité, architecture domestique, architecture publique, mur, argile, brique, sol, revêtement mural, fondation, site archéologique.

Abstract

This thesis is an exploration about the use of earth, more precisely clay, in domestic and public architecture in ancient Greece. In a first time, we will review some publications about clay and the different uses that was made of it during Antiquity. Then, we will present some archaeological sites that show remains in clay, more precisely wall architecture of mud brick, adobe. This kind of remains is really rare in Greek archaeology, and through this thesis we will see why, try to solve some questions about it, and finally, talk about the future and conservation of these remains.

Keywords : Ancient Greece, antiquity, domestic architecture, public architecture, houses remains, clay, earth, adobe, wall, mud-brick, foundation, floor, conservation, archaeological site

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	vi
Liste des abréviations.....	x
Remerciements.....	xii
Introduction.....	1
Chapitre 1: L'argile.....	4
○ 1.1. Les divers emplois de l'argile en architecture.....	4
○ 1.2. Les différents types de sols.....	6
○ 1.3. La technique de fabrication de la brique crue.....	7
○ 1.4. La technique de fabrication de la brique cuite.....	9
○ 1.5. La technique de la terre compactée.....	10
○ 1.6. Les revêtements muraux.....	11
○ 1.7. La construction des murs.....	11
▪ 1.7.1. Les différentes parties d'un mur.....	13
▪ 1.7.2. Les appareils en pierre.....	14
○ 1.8. Les problèmes archéologiques des vestiges en argile.....	16
Chapitre 2 : Inventaire, l'utilisation de l'argile démontrée archéologiquement.....	18
○ 2.1. Thasos.....	18
○ 2.2. Argilos.....	22
○ 2.3. Dema.....	25

○ 2.4. Olynthe.....	27
○ 2.5. Érétrie.....	30
○ 2.6. Pella.....	33
○ 2.7. Athènes	35
○ 2.8. Vari	39
○ 2.9. Halieis	42
○ 2.10. New Halos.....	47
○ 2.11. Délos	49
○ 2.12. Europos-Doura.....	52
Chapitre 3 : Analyse.....	57
○ 3.1. Tableau général de comparaison entre les sites	57
▪ 3.1.1. Longueur des briques.....	57
▪ 3.1.2. Forme et épaisseur des briques	58
▪ 3.1.3. Épaisseur des murs.....	58
▪ 3.1.4. Fondations et socles	59
▪ 3.1.5. Revêtements muraux.....	59
▪ 3.1.6. Sols.....	60
○ 3.2. Questions amenées par la recherche	60
Conclusion	66
Glossaire	68
Bibliographie.....	ii
Planches	ix

Liste des tableaux

Tableau I. Tableau comparatif des sites inventoriés (1 de 2)	64
Tableau II. Tableau comparatif des sites inventoriés (2 de 2)	65

Liste des figures

- Pl. 1.1. Différentes formes de briques (Doat, P. *et als.* 1979, p. 107)
- Pl. 2.1. Exemples de moules modernes de briques crues (Doat, P. *et als.* 1979, p. 115)
- Pl. 3.1. Montage en pisé avec squelette comparée à la brique crue (Malacrino, C. 2010, p. 45)
- Pl. 4.1. Pisé en moule de bois (Doat, P. *et als.* 1979, p. 14)
- Pl. 5.1. Appareillages en briques carrées (Doat, P. *et als.* 1979, p. 125)
- Pl. 5.2. Appareillages en briques rectangulaires (Doat, P. *et als.* 1979, p. 124)
- Pl. 6.1. Différents types de fondations (Grandjean, Y. 1988, pl. 106)
- Pl. 7.1. Appareil polygonal (Martin, R. 1965, pl. XXXVIII)
- Pl. 8.1. Appareil trapézoïdal (Martin, R. 1965, pl. XLIII)
- Pl. 9.1. Appareil rectangulaire (Martin, R. 1965, pl. XLVI)
- Pl. 10.1. Carte situation géographique des sites archéologiques (crédits Daniel Dalet, site : <http://histgeo.ac-aix-marseille.fr/>)
- Pl. 11.1. Plan de l'île de Thasos (Grandjean, Y. 2000, fig. 10)
- Pl. 12.1. Plan du quartier de la porte du Silène (Grandjean, Y. 1998, pl. 1)
- Pl. 13.1. Photographie aérienne du secteur Koutloudis 2013 (crédits Jacques Y. Perreault)
- Pl. 14.1. Plan des carrés de fouilles du secteur Koutloudis (crédits Jacques Y. Perreault)
- Pl. 15.1. Photographie mur 13.5549.10, vue vers l'ouest (crédits Jacques Y. Perreault)
- Pl. 16.1. Photographie mur 14.5452.02, face est (crédits Jacques Y. Perreault)
- Pl. 16.2. Photographie mur 14.5452.02, face ouest (crédits Jacques Y. Perreault)
- Pl. 17.1. Plan géographique de la maison de Dema (Jones, J. E. *et als.*, 1962, p. 82)
- Pl. 18.1. Plan de la maison de Dema (Jones, J. E. *et als.*, 1962, p. 76)
- Pl. 19.1. Comparatif de plans de différents sites (Jones, J. E. *et als.*, 1973, p. 432)

- Pl. 20.1. Reconstruction de la maison de Dema (Jones, J. E. *et als*, 1962, p. 112)
- Pl. 21.1. Plan Chalcidique (Cahill, N. 2002, p. 24)
- Pl. 22.1. Plan général d'Olynthe (Cahill, N. 2002, p. 26)
- Pl. 23.1. Plan typique maison à *pastas* d'Olynthe, ici maison A vii 4 (Cahill, N. 2002, p. 76)
- Pl. 24.1. Plan blocs A iv à B ix et rangée A (Cahill, N. 2002, p. 28)
- Pl. 25.1. Photographie des fondations d'Olynthe (site : <http://panoramio.com/>)
- Pl. 26.1. Types de fondations (Robinson, D. M. 1946, pl. 12)
- Pl. 27.1. Exemple de brique incendiée, maison B vi 10 (Robinson, D. M. 1946, pl. 130)
- Pl. 28.1. Exemple de revêtement mural, maison A viii 8 (Robinson, D. M. 1946, pl. 28)
- Pl. 29.1. Exemple de stuc, maison B vi 7 (Robinson, D. M. 1946, pl. 114)
- Pl. 30.1. Revêtement mural coloré, pièce D Maison aux Couleurs (Robinson, D. M. 1946, pl. 167)
- Pl. 31.1. Plan des maisons avec pièces qui possèdent du revêtement mural (Cahill, N. 2002, p. 217)
- Pl. 32.1. Plan général d'Érétrie (Ducrey, P. 1993, p. 10)
- Pl. 33.1. Plan de la maison aux mosaïques (Reber, K. 2007, p. 282)
- Pl. 34.1. Plan des édifices du Géométrique Moyen II (Ducrey, P. 2004, p. 233)
- Pl. 35.1. Exemple de revêtement mural à Pella (Siganiidou, M. 1996, p. 26)
- Pl. 36.1. Plan général des maisons à Athènes (Young, R. 1951, p. 189, fig. 7)
- Pl. 37.1. Photographie du Grand Drain, ouest de l'Agora (Thompson, H. A *et als*. 1972, pl. 100)
- Pl. 38.1. Plans des maisons D et C, avant et après la construction du Grand Drain (Thompson, H. A. *et als*, 1972, p. 176, fig. 41)
- Pl. 39.1. Plan des maisons du côté nord de l'Aéropage (Thompson, H. A. *et als*, 1972, p.188, fig. 42)

- Pl. 40.1. Socles des murs des maisons du côté Nord de l'Aéropage (Thompson, H. A. 1959, pl. 20)
- Pl. 41.1. Plan de Vari (Jones, J. E. *et als.* 1973, p. 357)
- Pl. 42.1. Plan de la maison de Vari (Jones, J. E. *et als.* 1973, p. 362)
- Pl. 43.1. Plan du site archéologique (Jones, J. E. *et als.* 1973, p. 371)
- Pl. 44.1. Reconstitution de la maison de Vari (Jones, J. E. *et als.* 1973, pl. 82)
- Pl. 45.1. Plan général d'Halieis (McAllister, M. H. 2005, fig.18)
- Pl. 46.1. Développement de la ville, phases 1 et 2 (McAllister, M. H. 2005, fig. 32-33)
- Pl. 47.1. Développement de la ville, phases 3 et 4 (McAllister, M. H. 2005, fig. 34-35)
- Pl. 48.1. Photographie du revêtement mural blanc et rouge pièce 6-74 (Ault, B. A. 2005, pl. 25)
- Pl. 49.1. Plan maison 7 (Ault, B. A. 2005, fig. 7)
- Pl. 50.1. Plan maison A (Ault, B. A. 2005, fig. 10)
- Pl. 51.1. Photographie coin sud de la maison A (Ault, B. A. 2005, pl. 34)
- Pl. 52.1. Plan maison C (Ault, B. A. 2005, fig. 13)
- Pl. 53.1. Plan maison D (Ault, B. A. 2005, fig. 15)
- Pl. 54.1. Plan maison E (Ault, B. A. 2005, fig. 19)
- Pl. 55.1. Plan général de New Halos (Prummel, W. *et al.* 2003, p. 32)
- Pl. 56.1. Plans de certaines maisons de New Halos (Prummel, W. *et al.* 2003, fig. 2.26, 2.37, 2.12 et 2.21)
- Pl. 57.1. Quartier d'habitations privées à l'est du stade (Plassart, A. 1916), pl. 5-7)
- Pl. 58.1. Plan Insula au sud-est du théâtre (Chamonard, J. 1933), pl. 1)
- Pl. 59.1. Situation géographique d'Europos-Doura (Cumont, F. 1926, pl. I)
- Pl. 60.1. Plan général d'Europos-Doura (Welles, C. B. (*éd.*), 1967, p. ii)

Pl. 61.1. Plan de la maison chrétienne (Welles, C. B. (*éd.*), 1967, p. 8)

Pl. 62.1. Élévations de la maison chrétienne (Welles, C. B. (*éd.*), 1967, pl. IV)

Pl. 63.1. Reconstitution du palais Dux Ripae (Rostovtzeff, M. (*éd.*), 1952, p. 4)

Pl. 64.1. Plan Îlot C7 (Brody, L. R. (*éd.*), 2011, p. 236)

Liste des abréviations

Av. notre ère : avant notre ère

CraTerre : Centre international de la construction en terre, basé à l'ENSAG (École nationale supérieure d'architecture de Grenoble).

Ginouvés : Ginouvès, R. et R. Martin. *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, tome I : matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Paris, 1985.

Grandjean : Grandjean, Y., *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque, vol. I et II*, éd. du Boccard, Paris, 1988.

Hellmann : Hellmann, M. *L'architecture grecque, vol. III : Habitat, urbanisme et fortifications*, Paris, 2002.

Martin : Martin, R. *Manuel d'architecture grecque*, Paris, 1965.

Orlandos : Orlandos, A. *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, éd. Du Boccard, Paris, vol. 1-2, 1966-1968.

Terra : Conférence internationale sur l'étude et la conservation du patrimoine construit en terre, la 10^e a eu lieu en 2008 à Bamako, Mali.

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, direction : Irina Bokova, Paris.

À Julie, Marcel, Bernard et Yvette

Remerciements

Je voudrais remercier tout d'abord mes parents, qui ont toujours cru en mes capacités et m'ont toujours appuyés dans toutes mes décisions. Je voudrais aussi remercier mon Directeur, M. Jacques Perrault, pour avoir créé la fouille d'Argilos, et de permettre à pleins d'étudiants novices tel que moi-même de faire un rêve une réalité le temps de quelques étés. Je remercie aussi mes amies Marie et Sophie, qui m'ont encouragées et entendues parler de ce mémoire dans les bons, comme dans les mauvais moments. Et finalement, je voudrais remercier mes « petits poulets », qui sont là depuis toutes mes années d'études à l'Université de Montréal, qui ont partagé mes victoires comme mes défaites, et qui m'ont souvent permis de me changer les idées et de revenir les pieds sur terre. Merci.

Introduction

« *L'architecture est une science qui embrasse une grande variété d'études et de connaissances; elle connaît et juge de toutes les productions des autres arts. Elle est le fruit de la pratique et de la théorie.* » Vitruve, *De L'architecture*, I, 1, 1.

La terre est un des plus anciens matériaux connu et utilisé par l'être humain. Dès les débuts de son apprentissage, l'enfant se plaît à jouer avec celle-ci. À travers son développement, l'humain reste constamment connecté à la terre. Elle est notre fondation, le sol sur lequel nous marchons, notre fournisseur de matières premières, etc. Sa présence est vitale à notre pérennité, il n'est donc pas étonnant que les humains l'utilisent depuis des millénaires pour les aider dans leurs projets d'architectures. En Grèce antique, l'utilisation de ce matériau, l'argile plus précisément, était relativement commune dans les sphères architecturales, mais malheureusement peu de vestiges archéologiques de cette utilisation sont visibles à l'ère moderne.

D'ailleurs, dans l'étude de l'architecture grecque, longtemps a été priorisée celle publique et religieuse. À première vue, l'architecture grandiose des temples et des grands bâtiments à fonctions publiques était beaucoup plus attirante que l'étude des bâtiments domestiques et de la vie de tous les jours des populations de l'Antiquité. Toutefois, depuis quelques décennies, les mentalités semblent avoir évoluées et l'étude de ce dernier champ est de plus en plus entreprise. En effet, des études archéologiques et anthropologiques sur les habitudes de vie des gens de l'époque sont davantage effectuées¹. Conjointement à l'étude des bâtiments publics et religieux, nous croyons que c'est seulement avec l'ajout de l'étude de l'architecture domestique que celle de la civilisation grecque peut être adéquate et parvenir à des conclusions globales satisfaisantes. De ce fait, nous avons décidé de diriger nos recherches

¹ Par exemple, Ault met en lien la maison grecque comme étant un microcosme de l'organisation de la ville grecque, dans son texte : « Living in the Classical Polis : The Greek House as Microcosm », dans *The Classical World*, vol.93, no. 5, 2000, p. 483-496. Aussi, pour le côté interaction sociale des *oikoi* grecques, voir : Nevett, L. C. *House and Society in the Ancient Greek World*, Cambridge, 1999.

vers l'architecture domestique, plus précisément vers une sous-discipline qui est aussi moins documentée; l'utilisation de l'argile dans ce domaine.

En effet, l'architecture des murs en d'argile a souvent été laissée au dépourvu, alors que l'architecture de pierre était beaucoup plus analysée. La principale raison est la suivante : l'argile se conserve beaucoup moins bien à travers les époques que la pierre. Alors que l'argile était l'un des matériaux les plus utilisés durant l'Antiquité, nous en avons peu de preuves archéologiques concrètes. Néanmoins, il existe certains sites avec des vestiges en argile, ou du moins, avec les structures associées à ce matériau.

Cette étude a donc pour but d'explorer plus en profondeur l'architecture des murs en briques d'argile crue, à travers un inventaire de sites archéologiques qui présentent ce style de vestiges. Pour comprendre l'utilisation de ce matériel dans l'élévation des murs, nous toucherons brièvement aux autres utilisations de l'argile. Nous procéderons à une étude technique rigide de la question. L'argile en soi sera analysée, ainsi que l'étendue de sa présence en architecture publique et surtout domestique. Cependant, relativement à l'architecture domestique, nous n'aborderons pas la question de l'évolution de la maison grecque, car il a déjà été largement étudié².

Dans cette optique, ce mémoire sera divisé en trois parties. La première sera une revue des ouvrages existants sur l'argile et son utilisation. Les divers emplois de ce matériau en architecture, les éléments le constituant et les différentes techniques (brique crue, brique cuite, terre compactée, revêtements muraux) seront entre autres des sujets abordés. Dans cette partie, nous accorderons aussi un aperçu à l'architecture des murs de pierres, puisqu'ils existent toujours conjointement avec les structures en argile sur tous les sites étudiés. Nous verrons dans ce chapitre que des ouvrages de certains auteurs et chercheurs ressortent comme étant majeurs dans l'étude de l'architecture des murs antiques, par exemple le travail de Grandjean, Martin, Orlandos, Ginouvès et Hellmann.

² Pour avoir plus d'informations au sujet de l'évolution de l'architecture domestique, voir le mémoire d'Ariane Poulin présenté à l'Université de Montréal : « La maison A du site d'Argilos, un exemple d'architecture domestique en Grèce antique », 2001.

La deuxième partie de la recherche vise à distinguer un inventaire de sites archéologiques présentant des élévations en argile dans leur architecture domestique et dans quelques cas spécifiques, publique. Chaque site a été choisi selon le fait qu'il présente des élévations de murs en argile, ou des vestiges évidents de cette sorte d'élévation d'après les chercheurs de chacun de ces sites. La mention d'un site dans d'autres publications que celles de ses propres fouilles était aussi un critère de choix pour leur présence dans ce mémoire. À partir de cet inventaire, un tableau comparatif pourra être réalisé.

Finalement, la troisième partie analysera ce tableau et le mettra en lien avec les généralités exposées en chapitre 1. Par la suite, nous ferons ressortir certaines questions que soulève l'exploration des sites faite en chapitre 2. À travers ces différentes parties, nous espérons donc éclairer et approfondir le sujet de l'utilisation de l'argile dans l'architecture domestique et publique en Grèce Antique.

Chapitre 1 : L'argile

Durant l'Antiquité, les matériaux utilisés pour la construction des bâtiments étaient souvent des produits locaux, obtenus proche des sites de construction. Au niveau des sites où la pierre était à la disposition des habitants, les habitations en étaient pourvues (comme c'est le cas à Délos, ou à Thasos par exemple, où les carrières de pierre étaient prolifiques), mais dans le cas contraire, l'argile était le matériau de ressource primaire puisqu'elle était présente partout sur le territoire grec, et facile à extraire proche des sites.

Ainsi, dans ce chapitre nous aborderons les bases de la question : quels sont les différents types d'argiles, quel emploi pouvait-on en faire en architecture, quelle était la technique de la fabrication de la brique crue? De plus, la technique de fabrication de la brique cuite sera brièvement décrite, pour pouvoir bien établir la différence avec son homologue crue. La technique de la terre compactée et les revêtements muraux seront aussi définis. Le dernier thème sera celui de la construction des murs, avec une élaboration sur les appareils en pierre, puisque même s'ils ne sont pas notre sujet de première heure, leur présence dans la vision totale de l'architecture est primordiale. Finalement, nous porterons un bref regard critique au problème archéologique amené par l'argile, puisque celui-ci est à la base de notre recherche.

1.1. Les divers emplois de l'argile en architecture

Utilisée depuis des millénaires³, l'argile est aussi la matière première d'éléments d'architecture autres que la brique (en grec ancien πλίνθος). En effet, elle sert aussi à la fabrication de liant, de mortier (pour les murs, toits, sols), de tuiles de toitures, d'aqueduc, de drain, de sol, etc. Lorsqu'elle est cuite, ses briques servent dans l'architecture (à l'époque romaine surtout, aussi comme fonction de dallage comme dans les édifices de bains, ou

³ D'après Oates, D. « Innovations in Mud-Brick : Decorative and Structural Techniques in Ancient Mesopotamia », *World Archaeology*, vol. 21, no. 3, 1990, p.388, la brique crue est utilisée dès le neuvième millénaire av. notre ère, et introduite en Mésopotamie autour du cinquième.

réservé à des ouvrages hydrauliques). D'autres éléments en argile cuite sont à considérer : les éléments architectoniques comme les entablements, les tuiles de toit, les tuyaux et canaux pour la distribution de l'eau, et bien sûr dans la fabrication de la céramique.

D'ailleurs, dans l'architecture des murs, la technique de la terre compactée (pisé) faisait parfois concurrence à la brique crue⁴. Il est intéressant de savoir que durant l'Antiquité, la brique crue était moins dispendieuse que l'utilisation du pisé, qui demandait plus de travailleurs. De nos jours, les rôles sont inversés, le pisé étant maintenant mécanisé, il devient moins cher d'utilisation que la brique crue⁵.

Nous pouvons définir clairement la brique crue comme ceci : un « élément de construction, de forme normalement parallélépipédique, et dont la composante essentielle est la terre, pétrie avec de l'eau puis séchée au soleil : en fait, la terre argileuse est normalement mêlée à un dégraissant, qui la transforme en torchis. »⁶. Le mortier, aussi composé d'argile, est souvent celui qui sert à lier les briques crues entre elles. Il a généralement presque la même composition que la brique crue, sauf qu'il est plus homogène, et lorsqu'il y a des éléments ajoutés, ils sont de petites dimensions⁷. L'utilisation de la brique crue se voit à travers toutes les différentes périodes de la Grèce antique, mais elle caractérise aussi certaines périodes, comme celle de la fin du VIII^e siècle av. notre ère et du VII^e siècle av. notre ère, où des temples de grandes envergures en était pourvus⁸.

⁴ Hellmann, M. *Recherches sur le vocabulaire de l'architecture grecque, d'après les inscriptions de Délos*, Paris, 1992, p. 341-342.

⁵ Van Beek, G. W. *Op. Cit.*, 2007, p. 281.

⁶ Ginouvès, R. et R. Martin. *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, tome I : matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Paris, 1985, p. 53.

⁷ Van Beek, G. W. *Op. Cit.* 2007, p. 275.

⁸ Malacrino note entre autres le Temple d'Héra à Samos, le Temple D'Apollon à Corinthe et le temple de Poséidon à Isthme. À voir en page 50 de son œuvre *Constructing the Ancient World : Architectural Techniques of the Greeks and Romans*, 2010.

1.2. Les différents types de sols

Les meilleurs sols pour la construction étaient trouvés dans les lits de rivières ou dans leurs régions avoisinantes. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'argile dense était moins désirable parce qu'elle risquait plus de se fendre en séchant⁹. Dans son traité sur l'architecture, Vitruve, une des seules sources antiques disponibles sur le sujet, exprime tout d'abord :

On ne doit pas les tirer en effet d'une argile mêlée de sable, de cailloux ou de gravier pour la raison que, lorsqu'on les tire de ce type de terres, il s'ensuit d'abord qu'elles sont lourdes, que d'autre part elles s'en vont par pièces et se désagrègent, lorsqu'elles sont arrosées par la pluie sur les murs, et que la rugosité du matériau ne permet pas à la paille de s'y lier. On les fabriquera, en revanche, avec une terre argileuse blanche ou avec une terre rouge ou même avec une argile calcaire consistante¹⁰.

En résumé, s'il y a trop d'argile dans le mélange, des fissures pourront se produire lors du séchage. S'il y a trop de sable, la cohésion de la brique ne sera pas aussi bonne, car les grains, trop nombreux, ne seront pas suffisamment liés. De plus, s'il y a trop de matières organiques, leur décomposition aura un effet direct sur la durabilité du matériau dans le temps¹¹. Ainsi, pas n'importe quelle sorte de sol conviendrait à la fabrication de la brique crue, mais ce matériau de construction reste tout de même celui qui est le plus disponible à la grandeur du globe. La couleur de l'argile varie de blanc à brun foncé, cette dernière étant déterminée par le pourcentage de fer présent dans le sol, ainsi que par la présence de carbone. Aussi, l'argile possède la capacité d'absorber l'eau jusqu'à 70 % de son volume¹². Lorsque séchée au soleil, elle évapore une partie de cette eau, mais seulement la cuisson peut amener l'argile à se départir complètement de l'eau.

⁹ Van Beek, Gus W. et Ora Van Beek, *Glorious Mud! Ancient and Contemporary Earthen Design and Construction in North Africa, Western Europe, the Near East, and Southwest Asia*, Washington, 2007, p. 129.

¹⁰ Vitruve, *De Arch.*, II, 3, 1, trad. L. Callebat, 2003 (1999) : « Itaque primum de lateribus, qua de terra duci eos oporteat dicam. Non enim de harenoso neque calculoso neque sabuloso luto sunt ducendi, quod, ex his generibus cum sint ducti, primum fiunt graues, deinde, cum ab imbribus in parietibus sparguntur, dilabuntur et dissoluuntur paleaeque in his non cohaerescunt propter asperitatem. Faciendi autem sunt ex terra albida cretosa sive de rubrica aut etiam masculo sabulone. »

¹¹ Doat, P. *et als. Construire en terre*, Paris, 1979, p. 111.

¹² Malacrino, C. *Constructing the Ancient World : architectural techniques of the Greeks and Romans*, Los Angeles, 2010, p. 42.

1.3. La technique de fabrication de la brique crue

Lors de la fabrication de briques crues, ces dernières étaient en général rectangulaires ou carrées, et d'une longueur moyenne de 0,45 m¹³. Dans son œuvre *De Architectura*, Vitruve distingue d'ailleurs trois sortes de briques : la lydienne (rectangulaire, un pied et demi de long, un pied de large), celle *pentadoron* (de forme carrée, de cinq palmes), et celle *tétradoron* (de quatre palmes, longue d'un pied, aussi carrée)¹⁴. La sorte *tétradoron* était celle utilisée le plus fréquemment dans les constructions privées, tandis que celle *pentadoron* était celle plus fréquente dans les constructions de bâtiments à vocation publique. Leur épaisseur était relativement constante, soit de 0,08 à 0,10 m. Bien que cette classification par Vitruve soit justifiée, les données du terrain semblent plutôt aller vers des formats de briques multiples. Par exemple, nous verrons dans la section sur Thasos qu'une très grande variété de formats et de modèles de briques y est représentée. De plus, les briques rectangulaires et trapézoïdales étaient employées entières, alors que celles carrées pouvaient être coupées, selon diverses formules¹⁵. L'avantage des briques de petites dimensions était qu'elles étaient beaucoup plus modulables pour des configurations architecturales spéciales¹⁶. Finalement, notons que d'autres formes de briques ont existées durant l'Antiquité (conique, piriforme, hémisphérique, dentiforme, etc.)¹⁷.

Quant aux étapes de la fabrication concrète, premièrement le matériau devait être extrait d'une carrière, idéalement très proche du site de construction. Ensuite, la terre argileuse était tamisée pour enlever le plus de grossièretés possible. Ironiquement, on ajoutait à l'étape suivante des éléments comme de l'eau et de la paille à l'argile pour fortifier les briques. Cette

¹³ Hellmann, M-C. *L'architecture grecque, vol. III : Habitat, urbanisme et fortifications*, Paris, 2002, p. 159.

¹⁴ Vitruve, *De Arch.*, II, 3, 4. La mesure en « palme » signifie environ la grandeur d'une main.

¹⁵ Ginouvès, R. et R. Martin. *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, tome I : matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Paris, 1985, p. 54. Elles pouvaient être divisées en deux rectangles, deux triangles, quatre triangles, etc.

¹⁶ Van Beek, G. W. *Op. Cit.* p. 262.

¹⁷ Doat, P. *et als. Construire en terre*, Paris, 1979, p. 107. Voir PLANCHE 1.

action était nommée le foulage¹⁸. L'avantage à l'ajout de ces éléments, outre de fortifier les briques, était de produire de la matière plus malléable pour former les briques, et de bien tenir la masse ensemble et par le fait même d'éviter les craques de séchage¹⁹.

Ensuite, on procédait au façonnage ; à la mise en moule des briques crues. Les moules, *kaloupia*²⁰, dans lesquels était versé le mélange d'argile et de dégraissant, étaient fabriqués en bois, rectangulaires ou carrés. La PLANCHE 2 permet d'imaginer l'allure que pouvaient avoir ces moules durant l'Antiquité par comparaison avec un étalage de moules modernes. L'avantage de ces moules était qu'ils permettaient une production de masse de briques ayant les mêmes proportions. Cette méthode de moulage était la plus courante des méthodes de façonnage, mais il en existait deux autres. La plus simple est celle du modelage à la main, qui était moins pratique pour la production en grande quantité. La dernière méthode est celle du modelage d'un boudin de terre à la main, de l'étaler en une couche uniforme pour y enfoncer le moule par le haut. Ensuite, on égalisait la surface et le moule pouvait être retiré pour laisser les briques à sécher.²¹

Finalement, elles étaient laissées à sécher non pas à même le sol, mais sur des claies de roseaux, de préférence à l'ombre. Si les briques séchaient au soleil, elles risquaient de sécher trop rapidement et de se fendre plus facilement²². Vitruve recommandait même que les briques sèchent pendant plus de deux ans²³, alors que dans la pratique, cela prenait environ trois à cinq semaines²⁴. Les briques qui séchaient étaient aussi très vulnérables à la pluie et aux températures basses. Le site de foulage devait donc d'être adjacent à un large terrain désert qui allait être utilisé pour le séchage des briques²⁵. Il spécifie par la suite qu'elles doivent être

¹⁸ Orlandos, A. *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, éd. Du Boccard, Paris, vol. 1, 1966, p. 53.

¹⁹ Van Beek, G. W. *Op. Cit.* 2007, p. 135.

²⁰ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Housing in New Halos, a Hellenistic Town in Thessaly, Greece*, Exton, 2003, p. 41.

²¹ Guest-Papamanoli, A. « L'emploi de la brique crue dans le domaine égéen à l'époque néolithique et à l'Âge du Bronze », *Bulletin de correspondance hellénique*, vol. 102, no 1, 1978, p. 7.

²² Orlandos, A. *Op. Cit.*, 1966, p. 57.

²³ Vitruve, *De Arch.*, II, 3, 2.

²⁴ Van Beek, G. W. *Op. Cit.* 2007, p. 153.

²⁵ Van Beek, G. W., *Op. Cit.* 2007, p. 138.

fabriquées idéalement au printemps et en automne, pour qu'elles aient le temps nécessaire pour sécher. Si les briques ne sont pas entièrement sèches lors de l'élévation du mur, le liant, l'enduit qui les lient entre elles sèche et se solidifie, tandis que les briques se réduisent de tailles et n'adhèrent plus à ce dernier, ayant pour résultat que les murs perdent de leur solidité et peuvent même s'affaisser²⁶. Le temps de séchage reposait donc sur plusieurs facteurs, comme le mentionne Guest-Papamanoli : « Le temps de séchage nécessité dépend de la composition minéralogique de la terre argileuse, de l'humidité ambiante, de la dimension des briques et du rythme de production ».²⁷

1.4. La technique de fabrication de la brique cuite

Il semble que les Grecs connaissaient depuis longtemps l'existence de la brique cuite, mais ne l'utilisait guère, car elle était dispendieuse, puisqu'elle demandait plus d'étapes de fabrication et d'installations que son homologue crue. D'ailleurs, il n'y a pas d'exemple d'édifice en briques cuites avant la fin de l'époque hellénistique en Grèce²⁸. L'utilisation de cette sorte de brique devient dominante qu'à l'époque impériale romaine²⁹.

Ces briques étaient cuites dans des fours à cuissons, les mêmes qui servaient pour les vases et les autres éléments architectoniques produits dans le même matériel. Orlandos, dans son ouvrage *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, ne relate pas de fours de cuissons exclusivement à briques en Grèce ancienne, puisque leur utilisation était très limitée, mais il fait mention des fours de tuiliers, qui devaient probablement être similaires à ceux de briques³⁰. Il s'avère que les méthodes de cuisson étaient les mêmes que celles appliquées aux vases, mais que les fours de tuiliers devaient être de plus grandes dimensions, dues au plus grand volume des matériaux cuits.

²⁶ Vitruve, *De Arch.*, II, 3, 2.

²⁷ Guest-Papamanoli, A. *Op. Cit.* 1978, p. 9.

²⁸ Orlandos, A. *Op. Cit.* 1966, p. 67.

²⁹ Malacrino, C. *Op. Cit.* p. 56.

³⁰ Orlandos, A. *Op. Cit.*, 1966, p. 71.

1.5. La technique de la terre compactée

Lors de l'utilisation de la terre compactée dans la construction des murs, deux sortes de mixtures étaient utilisées. La première, nommée pisé, était un mélange d'argile et d'éléments d'origines minérales. La deuxième, le torchis, était composée pour sa part d'argile et d'éléments venant des plantes, comme de la paille. Selon l'ouvrage *Construire en terre*, le meilleur mélange de composition du pisé serait le suivant : de l'argile de 15 à 25 %, du limon de 35 à 20 %, du sable de 40 à 50 %, et de gravier de 0 à 15 %³¹. La technique de base pour construire un mur avec ces matériaux était de bâtir en premier lieu un squelette du mur à l'aide de bois (chaînage en bois). Ensuite, le mélange d'argile au choix était appliqué autour de ce squelette.³² Ce type d'élévation des murs était privilégié par exemple dans les constructions d'édifices à abside durant la période Protogéométrique et Géométrique. Le système à squelette en treillis était idéal, car il pouvait se manier en courbe mieux que des élévations en briques crues. Malacrino affirme aussi, dans son ouvrage *Constructing the Ancient World : Architectural Technique of the Greeks and Romans*, que la technique du treillis était non seulement employé en Grèce, mais à travers toute la Méditerranée, c'est-à-dire aussi dans le monde étrusque et romain³³.

Parfois, aucun squelette n'était utilisé, et la terre était simplement compactée dans un grand moule en bois³⁴, ce dernier posé sur la fondation en pierre. Cette option de pisé était plus coûteuse que la fabrication de brique crue, car elle demandait un coût de main-d'œuvre plus important.

³¹ Doat, P. *et als. Construire en terre*, Paris, 1979, p. 17.

³² Malacrino, C. *Constructing the Ancient World : architectural techniques of the Greeks and Romans*, Los Angeles, 2010, p. 45. Aussi, voir annexe en PLANCHE 3.

³³ Malacrino, C. *Idem*, p. 46.

³⁴ Pour une comparaison avec un exemple moderne, voir la PLANCHE 4.

1.6. Les revêtements muraux

La fonction de base des revêtements muraux, avant d'avoir celle décorative, était la protection des parements contre les intempéries et les infiltrations d'eau. Lorsque les parements muraux n'étaient pas construits en argile, ce matériau pouvait faire office de couche intermédiaire entre le mur et le stuc (ce dernier plus souvent composé de chaux ou de plâtre et de poussière de marbre)³⁵. D'ailleurs, Martin affirme que les parements exclusivement composés d'argile et de paille hachée étaient la forme la plus primitive de revêtement murale³⁶. L'emploi se diversifie au IV^e siècle av. notre ère avec le début de l'utilisation d'un mélange de chaux et de poudre de marbre. On ajoute aussi des formes sculptées aux revêtements, et parfois de la peinture, soit pour embellir ou pour faire un trompe-l'œil imitant des sculptures.

1.7. La construction des murs

D'après Hellmann, dans les siècles suivants la fin de l'époque géométrique, la façon la plus habituelle de construire les murs dans tout le monde Grec était de construire un socle de pierre de 0,30 m à plus de 1,50 m, sur lequel on appuyait une élévation de briques crues, parcourues de chaînages en bois horizontaux³⁷. Parfois, un banc en terre de pisé était rajouté contre les fondations extérieures du bâtiment, permettant de protéger les fondations contre l'eau courante dans les rues, et permettant aux gens de s'y asseoir³⁸. Les briques étaient soit disposées en boutisse (en suivant l'épaisseur du mur), soit en parement (en suivant la longueur du mur). Vu leurs formes préétablies dues à l'utilisation généralisée de moules, les assises des murs étaient donc régulières³⁹. Ensuite, pour joindre les briques entre elles, de l'argile délayée était enduite. Ce mortier était de la même composition que les briques, mais un peu plus résistant, et ne contenait pas de pailles ni de rajouts comme du gravier. Des chaînages en bois

³⁵ Martin, R. *Manuel d'Architecture Grecque I : Matériaux et techniques*, 1965, p. 427.

³⁶ Martin, R. *Idem*, p. 428.

³⁷ Hellmann, M-C. *L'architecture grecque, vol. III : Habitat, urbanisme et fortifications*, Paris, 2002, p.159.

³⁸ Van Beek, G. W. *Op. Cit.* 2007, p. 469-471.

³⁹ Orlandos, A. *Op. Cit.* 1966, p. 61.

pouvaient être présents pour rajouter de la solidité aux murs. L'épaisseur des murs était dépendante de la largeur des briques et aussi de la fonction qu'allaient entretenir ces murs, par exemple, s'ils étaient destinés à soutenir un deuxième étage ou non. D'après les données de Hellmann recueillies à Délos et à Zagora, l'épaisseur des murs dans l'architecture domestique variait entre 0,45 m et 0.65 m, pour ainsi permettre l'appui d'un deuxième étage au besoin, et de bien calibrer les écarts thermiques avec l'extérieur⁴⁰. La PLANCHE 5 démontre différents types d'appareillages possibles en briques. Ceux-ci sont modernes, mais ils permettent tout de même un visuel de la question.

Il s'avère que la brique crue soit meilleure pour l'insonorisation et le contrôle interne de la température, comparée à la brique cuite⁴¹. Des murs en briques crues permettent en effet de maintenir une bonne fraîcheur en été et une chaleur en hiver. De plus, son premier avantage reste sa facilité d'usage et d'adaptation pour la construction. En effet, elle peut être facilement coupée au besoin, et elle peut servir à plusieurs types de bâtiments comme des fortifications, des temples, des maisons, des marchés, etc. De plus, contrairement au désavantage archéologique du matériel, la brique crue était réputée pour avoir une grande durabilité⁴². Elle était aussi de faible coût⁴³. Il n'y a aucun besoin ici d'intense activité comme un four de cuisson par exemple. Il ne faut pas oublier aussi la facette esthétique de son utilisation. « The secret of the beauty of mud construction is its plasticity, texture, and mass »⁴⁴. Dans notre ère contemporaine, la vision que nous avons des constructions en argile est souvent celle des régions pauvres. Pourtant, les constructions en terres peuvent être souvent plus colorées, majestueuses et attrayantes que celles en bois, ou en brique cuite.

Outre les murs de l'architecture domestique, il existe plusieurs sortes de murs. Il y a entre autres les murs de soutènement de terrasses, les murs d'enceinte, les murs de temples. Le rôle du mur de soutènement est celui de soutenir la poussée des terres d'une terrasse. La

⁴⁰ Hellmann, M-C. *Op. Cit.*, 2002, p.160.

⁴¹ Oates, D. « Innovations in Mud-Brick : Decorative and Structural Techniques in Ancient Mesopotamia », *World Archaeology*, vol. 21, no. 3, 1990, p. 389.

⁴² Oates, D. *Idem*, p. 389.

⁴³ Van Beek, G. W. et O. Van Beek, *Glorious Mud! Ancient and Contemporary Earthen Design and Construction in North Africa, Western Europe, the Near East, and Southwest Asia*, Washington, 2007, p.19.

⁴⁴ Van Beek, G. et O. Van Beek, *Op. Cit.*, 2007, p. 30.

structure du mur d'enceinte est généralement celle à double parement. À cela s'ajoute les sortes de murs : les murs en pierres brutes, dits « cyclopéens », et ceux à pierres taillées, démontrant divers appareils.

1.7.1 Les différentes parties d'un mur

En premier lieu, les fondations étaient majoritairement élevées sur une ou deux assises en moellons bruts locales, et parfois presque inexistantes, les murs reposant sur une base de terre compacte⁴⁵. D'ailleurs, la construction d'une maison sur un terrain en pente permettait parfois d'économiser sur les fondations. Par contre, dans un édifice avec une élévation en briques crues, la fondation en moellons bruts ou en pierre taillée était essentielle, pour donner une solidité ainsi qu'une étanchéité à la base du mur et la protéger de l'humidité et des chocs. Elle était soit édifiée en appareil régulier, ou en blocs polygonaux (se référer à la partie 1.7.3 pour l'explication des appareils en pierre). À certains endroits, un socle en pierre se rajoutait et pouvait être assez élevé; supérieur à un mètre, et aller jusqu'à dépasser deux mètres de hauteur⁴⁶.

Différents types de fondations peuvent être mises à jour, comme celles mises en lumière par Grandjean dans son œuvre sur l'habitat thasien⁴⁷. Ces quatre types sont bien sûr ceux qui sont représentés sur l'île de Thasos, mais ils sont tout de même pertinents à être présentés dans cette recherche, puisque ce sont des types généralement retrouvés sur d'autres sites archéologiques. Le premier type consiste à élever le mur sur des plaques de pierre, dans le cas de Thasos, du gneiss. Ce type de fondation se présente pour les murs de maisons, de soutènements, de clôture, et de bâtiments publics. Le deuxième type de fondation est constitué d'une ou deux assises en saillie, laissées brutes ou très grossièrement taillées. Troisièmement, la fondation peut être formée d'un soubassement édifié avec des moellons ou des blocs de

⁴⁵ Hellmann, M-C. *Op. Cit.*, Paris, 2002, p.156.

⁴⁶ Grandjean, Y. *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque, vol. II*, Paris, 1988, p. 363.

⁴⁷ Grandjean, Y. *Idem*, p. 365. Pour bien démontrer les différents types de fondations, voir PLANCHE 6.

gneiss aux dimensions variées. Finalement, le quatrième type est formé en escalier, diminuant de largeur en prenant de la hauteur. Il est important de noter que parfois les fondations étaient consolidées par des débris de taille ou des pierres, qu'on entassait contre la partie inférieure des fondations⁴⁸.

Parfois, une assise d'*arase*, constituée de longues dalles, marquait la transition entre le socle de pierre et l'élévation en briques crues⁴⁹, quoiqu'elle n'était pas indispensable. Ensuite se pose l'élévation en briques crues, en assises régulières vu la forme standardisée des briques utilisées. Nous verrons plus tard que du côté des assises en pierre, la régularité n'était pas toujours de mise. Finalement, le mur finissait sur une assise de couronnement

1.7.2 Les appareils en pierre

Nous ferons ici une brève parenthèse à la construction en argile pour définir celle en pierre. La pertinence de cette explication est que, dans la construction des murs en briques crues, les fondations étaient dans la très grande majorité des cas en pierre. Pour comprendre la totalité de l'architecture des murs en briques crues, il faut donc connaître les sortes d'appareils en pierre.

Les appareils en pierre sont à simple ou double parement. Ces parements sont formés par des pierres taillées⁵⁰. Lorsqu'il y a double parement, la section du milieu, nommée blocage, est remplie d'un mélange d'éléments : terre, argile, pierres cassées et autres débris. Cette structure centrale d'un mur est nommée par Vitruve *emplecton*⁵¹. Il existe communément dans le monde grec trois sortes d'appareils en pierre. Le premier est l'appareil

⁴⁸ Grandjean affirme à la page 368 que ce phénomène était présent dans quelques maisons du quartier de la porte du Silène. On évitait ainsi des glissements latéraux des murs et cela permettait une meilleure stabilité des structures architecturales.

⁴⁹ Martin, R. *Manuel d'architecture grecque*, Paris, 1965, p. 358.

⁵⁰ Pour plus d'informations sur le sujet, voir Martin, R. *Manuel d'architecture grecque*, Paris, 1965, p. 372 et suivantes.

⁵¹ Vitruve, *De Arch.* II, 8, 7.

polygonal (fruste, à joints courbes ou à joints droits), le deuxième est l'appareil trapézoïdal (irrégulier, pseudo-isodome ou isodome), et le dernier l'appareil rectangulaire (irrégulier, pseudo-idosome et isodome). Règle générale, le terme isodome désigne que toutes les assises ont été construites de la même hauteur, et pseudo-isodome, lors les assises sont disposées de manières irrégulières.

L'appareil polygonal⁵² est défini par ses nombreuses faces de joints qui sont minutieusement associées avec celles des pierres voisines. Le sous-type fruste est un type intermédiaire entre le mur de pierres brutes et le polygonal. Les pierres ne sont pas parfaitement ajustées, les joints ne sont ainsi pas tout à fait bien associés, et l'utilisation de cales est de mise pour boucher les trous. L'appareil polygonal à joints courbes⁵³, quant à lui, est beaucoup mieux taillé et les joints entre les pierres dessinent des courbes. Le dernier appareil polygonal celui à joints droits, est celui qui a été le plus abondamment répandu. Les blocs ont toujours cinq côtés taillés, mais les lignes de joints sont droites.

L'appareil trapézoïdal⁵⁴ présente quatre côtés, celles supérieures et inférieures parallèles, et les côtés obliques. L'avantage de cet appareil est qu'il permet d'économiser des matériaux, mais le désavantage est que les pierres ne peuvent pas être taillées d'avance dans la carrière comme avec l'appareil rectangulaire, mais doit être taillé par le maçon sur le chantier de construction. Le sous-type irrégulier permet l'utilisation de pierres aux dimensions très variées. Ce sous-type d'appareillage n'a donc pas une d'assise régulière, comportant de nombreux décrochements. Les deux derniers sous-types d'appareils trapézoïdaux se décrivent brièvement ainsi : lorsque les assises sont de hauteur différente, c'est le pseudo-isodome, et lorsque les assises semblent avoir presque la même hauteur, c'est l'appareil isodome. Cet appareil « introduit dans les lignes du mur un mouvement et un souple jeu de lignes que ne possède pas le strict appareil rectangulaire »⁵⁵.

⁵² Voir en PLANCHE 7.

⁵³ Cet appareil est aussi nommé lesbien.

⁵⁴ À voir en PLANCHE 8.

⁵⁵ Martin, R. *Op. Cit.*, 1965, p. 384.

Le dernier appareil, celui rectangulaire⁵⁶, est celui avec le mode de construction le plus commode, les blocs étant taillés de la même forme, souvent avant même leur arrivée au chantier. Le sous-type irrégulier se caractérise par des blocs de hauteur et de longueur variable, celui pseudo-isodome par les assises de hauteur variable, mais avec une recherche dans les variations. Le dernier, isodome, est simple : les blocs sont tous de même hauteur et de même longueur.

1.8. Les problèmes archéologiques des vestiges en argile

Le problème archéologique le plus important de la brique se situe dans sa matière première, l'argile. Même si son utilisation dans la construction des murs est très durable, sous l'effet de la destruction, de l'enfouissement, et du climat, les briques ont tendance à retrouver leur état premier et mal se conserver. L'archéologue doit avoir l'œil très aiguisé pour apercevoir les changements de couleurs et de textures du sol pour repérer l'existence des briques. Néanmoins, même si elle est archéologiquement difficile à cerner, elle a toujours au moins une meilleure durée de vie que le bois, qui se retrouve très rarement, et seulement que si le milieu est très sec (comme en Égypte par exemple) ou si la période fouillée est relativement récente, comme en archéologie historique.

De plus, l'érosion est un problème persistant. Aussitôt la structure en argile cernée, un toit ou une structure similaire doit lui être attribué pour éviter les dommages. Dans son ouvrage *Glorious Mud!*, Van Beek explique la situation de certaines fouilles qu'il a conduites dans le passé, où une fois la fouille terminée, le gouvernement n'a pas voulu garder les toits et les structures se sont retrouvées endommagées⁵⁷. Dans le cas où justement, des structures ne peuvent malheureusement pas être produites pour protéger les vestiges, une façon d'apercevoir concrètement l'érosion est de procéder à une étude de prise de photographies historiques. La

⁵⁶ À voir en PLANCHE 9.

⁵⁷ 2007, p. 464. Il parle entre autres de la fouille de Tell Jemmeh, par le Smithsonian Institute, et celle de Hadhramaut au Yemen.

prise de photographie d'un même bâtiment à différentes époques est un bon indicateur de la vitesse à laquelle le climat de la région joue sur l'érosion du vestige⁵⁸.

C'est avant tout ce problème de conservation qui nous a interpellé à concentrer nos recherches sur ce matériel architectural. Ainsi, pour tenter de mieux comprendre l'utilisation de la brique crue dans l'architecture domestique, le prochain chapitre sera un inventaire de certains sites archéologiques de la Grèce antique démontrant des vestiges possédant ce matériel de construction.

⁵⁸ L'article « The use of historic photographs for the study of earthen architecture » peut être un bon exemple de ce genre d'étude. Publié dans *Terra 2008, Actes de la 10ème conférence internationale sur l'étude et la conservation du patrimoine bâti en terre*, Mali, 1-5 février 2008, p. 155-160.

Chapitre 2 : Inventaire, l'utilisation de l'argile démontrée archéologiquement

2.1. Thasos

2.1.1. Description du site

L'île de Thasos est située au nord de la mer Égée⁵⁹ et possède une superficie de 398 km². Contrairement aux îles des Cyclades, Thasos est très boisée et possède même une chaîne de montagnes la divisant en deux parties inégales (du sud-est au nord-est)⁶⁰. Son sous-sol renferme aussi des richesses minérales telles que le gneiss et le marbre blanc. Ce dernier a été beaucoup exploité en Antiquité, attestée par la présence de carrière, comme au site d'Aliki. Il est même possible de voir à l'œil nu à notre époque moderne les coupes faites dans le marbre. Avant d'être colonisée par des colons de l'île de Paros, l'île était déjà habitée depuis l'époque paléolithique⁶¹. Elle continua d'être occupée à travers les époques, même à Liménas il y a des traces d'occupation au VIII^e et au début du VII^e siècle av. notre ère à l'emplacement même où allait se situer la ville antique. Les colons de Paros sont venus s'établir vers 680 av. notre ère sur l'île, mais aussi sur la région côtière l'entourant⁶².

L'île présente plusieurs types de maisons : maisons à *pastas*, maisons monocellulaires, maisons à deux pièces en enfilades, maisons à cour à péristyle et maisons au plan irrégulier. La tendance d'organisation intérieure qui se dégage de tous ces plans est « dans sa forme la plus simple [...] constituée de deux pièces (parfois davantage) ouvrant sur une cour ou sur une pièce transversale; dans les maisons plus importantes, la pièce transversale est reliée, par une porte ou par une colonnade, à une cour installée au sud ou, plus rarement, à l'Ouest »⁶³, donc le modèle à *pastas*. Différents quartiers présentent des habitations domestiques, dont le

⁵⁹ Voir PLANCHE 10 pour sa situation géographique générale.

⁶⁰ Voir PLANCHE 11 pour carte de l'île.

⁶¹ Grandjean, Y., et F. Salviat. *Guide de Thasos*, Paris, 2000, p. 23. À cette époque, l'île était encore rattachée au continent.

⁶² Ils ont fondés plusieurs villes (Galepsos, Oesymé, Néapolis, etc.) sur le continent dans le but de contrôler l'île et son commerce. Voir : Grandjean, Y., et F. Salviat. *Guide de Thasos*, Paris, 2000, p. 25-26, pour plus de détails.

⁶³ Grandjean, Y., *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque, vol. II*, Paris, 1988, p. 460.

quartier de la Porte du Silène. Ce quartier est composé de quatre îlots d'habitation, est d'une longueur de 43.50 m dans l'axe nord-sud, et de 35 m dans l'axe est-ouest⁶⁴. Il est apparu vers 500 av. notre ère et a disparu vers 250 av. notre ère⁶⁵. Comparé à d'autres quartiers de l'île, il a eu une durée de vie très courte. L'avantage de cette vie courte est qu'il y a eu très peu de remaniement des structures, ce qui facilite la lecture archéologique des vestiges. Quant au quartier de la porte d'Hermès, anciennement nommé le « champ Dimitriadis », il a été perpétuellement occupé au cours de treize siècles, les constructions sont donc superposées, réutilisées, enchaînées, donnant un travail ardu aux archéologues voulant dater les phases d'occupations. Par contre, un quartier comme celui-ci est intéressant pour les études d'évolution de zones résidentielles.

2.1.2. Descriptions architecturales

Grandjean commence le premier chapitre de la troisième partie de son volume *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque* en émettant un énoncé, puis en le variant tout de suite après : « Dans leur état actuel, les murs thasiens relevant de l'architecture domestique présentent, quelle que soit leur hauteur conservée, une élévation conçue uniquement en pierre. Pourtant, si l'on excepte les murs de soutènement et les murs de clôture, construits entièrement dans ce matériau, les murs des maisons thasiennes étaient édifiés en pierre et en briques »⁶⁶. En fait, les briques d'argile crues étaient utilisées, mais ce qui est trompeur dans ce cas-ci est que le socle des murs était parfois très haut. En effet, il pouvait facilement dépasser le mètre de hauteur, et parfois même deux mètres⁶⁷. Dans un environnement où les dangers de l'inondation étaient bien réels (forte pluviométrie, nappe phréatique élevée), la hauteur des socles en pierre était peut-être une protection de plus face à l'humidité. L'épaisseur des murs de Thasos jouait entre 0.45-0.65 m. Les données archéologiques sur les élévations en briques crues sont évidemment très rares, les rapports de fouilles n'abordent malheureusement souvent pas le sujet. L'humidité du sol est en soi la

⁶⁴ Voir PLANCHE 12.

⁶⁵ Grandjean décompose son occupation en trois grandes périodes : phase 1 de 500 à 420, phase 2 de 420 à 340 et phase 3 de 340 à 250 av. notre ère. La période 4 est après 250 av. notre ère.

⁶⁶ Grandjean, Y., *Idem*, p. 361.

⁶⁷ Grandjean, Y. *Idem*, p. 363.

raison pourquoi il n'y a très peu de vestiges en argile visible, ils ont presque tous été rapidement désintégrés. Heureusement, le quartier de la porte du Silène a donné certains fragments de briques, et même des briques complètes. Selon Grandjean, même les fragments informes de briques trouvés étaient utiles pour déterminer l'épaisseur de celles-ci⁶⁹. Dans ce quartier, les briques sont retrouvées dans tous les niveaux (couches de destructions ou bien remblais), et elles sont de plusieurs types, bien sûr entre les phases, mais aussi dans chaque période. Les trois types de briques que Vitruve exposait dans son traité étaient ici bien plus divers et différents. Bien sûr, les types établis par Vitruve n'étaient pas les seuls existants, et Thasos est un bon exemple de la diversité qui pouvait exister. Toutefois, même si les grosseurs étaient diverses, il semble qu'elles aient été presque toutes rectangulaires⁷⁰. Les fragments de briques crues trouvés sur le site dataient des périodes 2 et 3, tandis que des traces de cuisson apparaissent en période 4.

N'ayant pas de traces d'incendies sur le site, il peut être assumé que l'emploi de la brique cuite à Thasos remonte donc à la deuxième moitié du IV^e s. av. notre ère.⁷¹ D'ailleurs, une brique en terre cuite presque complète a été retrouvée à un niveau appartenant à la période 4 de la maison *b* de l'îlot 1 du quartier de la porte du Silène. Ses dimensions sont 0.30 X 0.24 X 0.12 m⁷². Aussi, notons brièvement que la brique crue était présente avant l'arrivée des colons pariens. En effet, l'édifice le plus ancien connu (daté de fin VIII^e ou du début VII^e s. av. notre ère), situé dans le secteur au nord-est de l'agora, était une maison à abside, avec des murs ayant un socle en petits blocs de gneiss et une élévation en brique crue⁷⁴.

En général, l'utilisation de l'argile à Thasos était présente principalement dans la fabrication de tuiles de toit et de briques. Les tuiles étaient de style laconien. L'argile était aussi utilisée dans les sols et dans la construction des éléments architectoniques liés à la

⁶⁹ Grandjean, Y. *idem*, p. 383. Même la largeur pouvait être déterminée parfois.

⁷⁰ Ici, l'auteur fait référence à la similarité avec les briques d'Olynthe. Grandjean, Y. *Idem*, p. 385.

⁷¹ Grandjean, Y. *Idem*, p. 385.

⁷² Grandjean, Y. *Idem*, p. 177.

⁷⁴ Grandjean, Y., et F. Salviat. *Guide de Thasos*, Paris, 2000, p. 195.

distribution de l'eau⁷⁵. Les sols en terre battue se retrouvent d'ailleurs à toutes les époques de la maison thasienne⁷⁶. Ici, il en existe trois types : celui avec une simple croûte damée (résultat du foulage des gens lors de l'occupation de la maison), celui fabriqué à l'aide d'un mélange plus épais, servant de support pour le sol en soit, et finalement celui constitué d'une série de recharges superposées (ce sont des sols de couloir, ou de pièces moins balayés, où le niveau s'élevait naturellement avec les années d'occupations).

Du côté des revêtements muraux, il semble que ceux-ci soient en majorité inexistant à Thasos⁷⁷. Quelques exemples d'un revêtement grossier en argile rougeâtre ont tout de même été répertoriés, par exemple proche de la porte du Silène, le mur C de I a 4 (construit vers 320 av. notre ère) possède un crépi grossier fait d'argile et de petits graviers. Aussi, dans l'îlot III du quartier de la porte d'Hermès, certains murs d'une même maison ont donné les signes d'un revêtement de stuc fin coloré de blanc, rouge ou jaune.

Nous avons donc en général à Thasos, une architecture privée dominée par l'utilisation de la pierre. Les besoins de se protéger contre l'humidité devaient être une des raisons principales de son utilisation. Cependant, cela n'a pas empêché la présence et l'utilisation de l'argile. Les revêtements muraux n'étaient pas très populaires, et la brique crue était bien présente, quoique ces élévations fussent situées en hauteur et de petites dimensions, comparées à d'autres sites.

⁷⁵ Grandjean, Y. *Op. Cit.* 1988, p. 361-362. L'auteur amène l'hypothèse que les cylindre en terre cuite « ont du » exister avant la période impériale, dans un but domestique, ou bien pour évacuer les eaux pluviales de la ville, ceci attesté par la présence de nombreux puits dans la ville.

⁷⁶ Ces sols en terre battue ne sont pas uniquement dans les pièces de services, mais aussi dans les salles les plus importantes des maisons. D'après Grandjean, Y. *Idem*, p. 404.

⁷⁷ Grandjean, Y. *Idem*, p. 386.

2.2. Argilos

2.2.1. Description du site

Le site d'Argilos⁷⁹ a été fondé en 655/654 av. notre ère par des colons de l'île d'Andros, lors de la deuxième période de colonisation grecque dans le pourtour de la Méditerranée. Il s'agit d'une des plus anciennes colonies grecques sur la côte thrace dans la région du fleuve Strymon. Son emplacement géographique était privilégié (avec le Strymon et le bord de la mer Égée pour le commerce et avec le mont Pangée pour les mines d'or). Son économie semble avoir eu un essor considérable, vu la fondation de deux colonies par cette dernière, Tragilos et Kerdilion. La ville a eu une fin de vie assez abrupte en 357 av. notre ère, lorsque Philippe II a déplacé de force la population pour la réimplanter dans la ville voisine d'Amphipolis, dans le but d'en faire sa capitale. Il y a par la suite une occupation ultérieure, sur le site de l'Acropole, à la période hellénistique.

Le site archéologique est fouillé depuis 1992 par une mission gréco-canadienne de l'Université de Montréal et de l'Éphorie des Antiquités Préhistoriques et Classiques de Kavala⁸⁰. Il se divise en 3 secteurs de fouilles : l'Acropole, le secteur sud-est, et le secteur de la route nationale. Le secteur de la route nationale est sur le bord de la mer et c'est le secteur où se trouvent les vestiges témoins de la cohabitation des colons avec les Thraces. L'Acropole accueille un manoir impressionnant d'époque hellénistique (témoins de la réutilisation du site après 357 av. notre ère) où se produisait de l'huile d'olive. Le secteur sud-est, situé à flanc de colline, expose des habitations privées et des bâtiments à nature publique. Depuis 2012, un nouveau secteur de fouilles en bas du secteur sud-est a été exploré et a livré les vestiges d'un immense portique de magasins, *stoa* en grec. Nous référons à ce quatrième secteur sous le nom de Koutloudis. Les fouilles se sont poursuivies justement à la saison 2015 dans ce secteur pour voir la longueur de ce portique, et découvrir ce qui se cache à sa fin ouest. Une photographie aérienne datant de la fin de la fouille en 2013 est en PLANCHE 13. Cependant,

⁷⁹ Voir situation géographique en PLANCHE 10.

⁸⁰ La fouille est dirigée par Jacques Y. Perreault et Zisis Bonias.

le plan de la PLANCHE 14 est celui le plus à jour. Nous référerons à celui-ci lorsque nous analyserons les murs et les carrés de fouilles.

2.2.2. Descriptions architecturales

Nous nous intéresserons ici à l'architecture des murs internes du portique du secteur sud-est, ceux séparant les différents magasins. Les fouilles récentes, non publiées, indiquent que l'élévation de ces murs est en briques crues, car presque tous les socles de murs ont une finition horizontale droite⁸¹, parfaite pour accueillir ce genre d'élévation. Aussi, les murs démontrent parfois à leur extrémité nord, celle se liant avec le mur principal de fond du portique, quelques pierres supérieures à la fin du socle. Leur fonction n'est pas encore connue, peut-être étaient-elles placées pour fortifier la liaison des murs internes en briques crues avec le mur de soutènement nord de la *stoa*? Un point important concernant ces murs internes est qu'ils présentent différentes formes de constructions; ils ne sont pas tous identiques. Ce portique ne serait donc pas l'œuvre d'un seul maçon, mais s'avère plutôt être individuel à chaque magasin. Au lieu d'être une construction financée par la ville, chaque aménagement interne des magasins devait probablement être laissé à la discrétion de leur propriétaire. L'importance de l'ajout de ce bâtiment publique dans notre recherche se retrouve dans le fait que les fouilles sont encore en cours et donc les résultats sont récents et non pas altérés par les années.

D'autre part, l'argile se retrouve à d'autres endroits. Outre les tuiles de toit, on retrouve des tuiles à la base des socles des murs, formant en quelque sorte une plinthe à la base du mur. Leur fonction devait être la protection de la base des murs, comme cela peut être aussi aperçu à Halieis et à Europos-Doura. Le mur 13.5549.10 (situé entre les carrés 5548 et 5549 sur le plan en PLANCHE 14) est un exemple vibrant *in situ*, ayant plusieurs dalles d'argile à sa base, protégeant entièrement le socle de pierre. La photographie en PLANCHE 15 le démontre bien. Ce mur est long de 6.84 m. De plus, sur la même photographie nous pouvons apercevoir le mur parallèle de la pièce à la gauche de ce magasin, le mur 13.5548.07 (entre les carrés 5547

⁸¹ Les photos de terrain en PLANCHE 15 et 16 démontrent bien la finition droite de ces socles.

et 5548). Son socle est fait d'assises irrégulières de blocs de moellons à double parement, se terminant en une ligne régulièrement horizontale et droite, parfaite pour accueillir l'élévation en briques crues. À son extrémité nord, l'argile verte⁸² architecturale a été préservée, probablement les briques crues laissées *in situ*, s'étant désintégrées.

Parmi ces murs internes des magasins, il ne faut pas négliger les murs au sud de ces derniers, présentant tous un seuil en pierre, mais aussi un socle se finissant en ligne droite. Malheureusement, aucune argile verte architecturale attribuable aux briques crues n'a été conservée *in situ*. De ce fait, la photographie en PLANCHE 15 donne un exemple du seuil et du socle droit du lot 13.5548.

Les fouilles de 2014 ont permis la découverte de la continuité de la stoa et de la présence de magasins vers l'est. Les murs démontrent encore une fois un socle en moellons prêt à accueillir une élévation en brique crue. Le mur 14.5452.02 (entre les carrés 5551 et 5452) en est l'exemple parfait, comme il peut en être remarqué en PLANCHE 16. Il est, en effet, parfaitement conservé. Sur la photographie, on peut même apercevoir des restants de briques crues en argiles désintégrées au nord, formant une poche d'argile de couleur et texture différente, appuyée directement sur le socle en moellon. Une des raisons d'admettre que l'élévation était bien en briques crues, outre le socle plat et les restants *in situ* de briques, est la partie nord, qui semble s'allier avec le mur nord de la stoa par une partie de l'élévation en pierre. Outre cette partie en pierre, aucune pierre n'est visible dans l'élévation. Cette partie en pierre venait sûrement fortifier l'élévation de briques crues. D'ailleurs, cet élément de consolidation est visible sur d'autres murs de la stoa (entre autres à 14.5551.02, situé entre les carrés 5550 et 5551). À travers ces quelques interprétations des vestiges archéologiques du site, il nous est maintenant clair que la stoa du site d'Argilos est un exemple vibrant d'utilisation de l'argile dans l'architecture des murs. De plus, les fouilles étant toujours actives, les résultats présentés pour ce site ne sont pas altérés par l'effet du temps et nous pouvons affirmer que la prise des détails dans les cahiers de fouilles est précise et minutieuse.

⁸² À noter que la couleur verte de l'argile n'est pas visible à l'œil nu sur une photographie de fouille comme celle-ci. Nos propos sont basés sur les fiches de terrains des archéologues ayant fouillés le carré.

2.3. Dema

2.3.1. Description du site

La maison Dema est située dans la région de l'Attique⁸³, près d'une section du mur Dema, un mur de fortification près de la séparation de la plaine athénienne avec la plaine de Thriase⁸⁴. Le bâtiment est situé à environ 13 m du mur et est isolé de toute agglomération. Il fut découvert en 1955, car des vestiges étaient visibles à la surface du sol. Ces vestiges démontraient déjà la grandeur du bâtiment, environ 22 m par 16 m. Par contre, la préservation de ces derniers n'était pas très bonne. Les murs de côtés et de l'arrière du bâtiment étaient relativement bien préservés, avec une ou deux assises préservées, alors que le mur du sud (l'avant du bâtiment) était plus endommagé. D'après Jones, la stratigraphie était très simple. Les niveaux d'occupations étaient très près de la surface, entre 15 à 50 cm⁸⁵. Aussi, il était évident aux chercheurs que les murs étaient élevés en briques crues, car la couche de destruction était enveloppée par un niveau d'argile très rouge, étant vraisemblablement les restes de ces briques⁸⁶. La céramique du site indique une datation autour de la fin du troisième et du quatrième quart du V^e siècle av. notre ère.

2.3.2. Descriptions architecturales

Les vestiges étant très près de la surface, le plan complet du bâtiment a pu être excavé. La PLANCHE 18 démontre bien le plan de bâtiment rectangulaire, axé vers le sud, comme l'hygiène publique de l'époque suggérait⁸⁷, et des pièces entourant une grande cour centrale.

⁸³ Voir sa situation géographique générale en PLANCHE 10.

⁸⁴ Jones, J. E. *et als.* « The Dema House in Attica », dans *The Annual of the British School at Athens*, Vol, 57, 1962, p. 75. Pour voir le plan géographique de la position de la maison dans la plaine, voir PLANCHE 17.

⁸⁵ Jones, J. E. *et als. Idem*, 1962, p. 77.

⁸⁶ Dans ces mots : « Below the surface of fallow reddish plough-soil came a layer of crumbly red earth-the disintegrated material of the mudbrick walls. » Jones, J. E., *et als. Idem*, p. 77.

⁸⁷ Plusieurs sources de l'Antiquité ont amené le sujet de la saine hygiène publique, dont Xénophon. Pour en savoir plus, voir *Memorabilia*, III, 8, 8-9, Éditions Les Belles Lettres, Paris, texte établi par Michele Bandini, traduit par Louis-André Dorion. Vitruve mentionne aussi comment choisir l'emplacement de choix d'une ville dans son traité sur l'architecture *De Architectura*, I, 4-6.

La maison fut construite sur un socle de pierre, les élévations de murs en briques crues, les madriers probablement en bois et le toit en tuile⁸⁸. La hauteur des socles variait entre 0,45 m et 0,50 m, ce qui correspond généralement aux autres constructions domestiques en Grèce à cette époque pour les socles des murs en briques crues. Cette hauteur de socle peut convenir pour des édifices à un ou deux étages. Dans ce cas-ci, le deuxième étage n'est pas certain, aucun vestige d'escalier n'ayant été retrouvé. Par contre, l'absence de ce vestige n'est pas une preuve assez suffisante pour affirmer qu'il n'y avait pas de deuxième étage. D'ailleurs, il ne semble pas avoir de pièces à fonction de chambre à coucher au rez-de-chaussée.

Le bâtiment en général est bien construit, avec des angles presque à 90 degrés⁸⁹. Il mesure exactement 22.05 m par 16.10 m. Les pièces sont bien définies⁹⁰, et elles présentent quelques indices de l'élévation en briques crues des murs. Par exemple, le mur est de la pièce V⁹¹ fut très bien conservé. Il présente un socle d'une cinquantaine de centimètres, et sa construction est égale du nord-est de la pièce V jusqu'au sud-est de la pièce VI. Sa finition est tellement nette que Jones le décrit comme : « as if the socle were almost undamaged and missing only the mudbrick superstructure »⁹². Dans le coin nord-est de la cour centrale (pièce VIII), un dépôt d'argile rouge très dense indique la présence de brique crue. Il n'y a donc pas de briques entières sur le terrain, mais des dépôts de ceux-ci ayant retrouvé leur forme première.

Suite à l'analyse des vestiges architecturaux et matériels du site, le bâtiment ne semble pas avoir une fonction spéciale. Il s'agirait donc d'un bâtiment privé, domestique⁹³. La maison de Dema est donc un des rares spécimens de la région de l'Attique⁹⁴ représentant un bâtiment domestique de l'époque classique construite en briques crues. Son emplacement en région

⁸⁸ Jones, J. E. *et als. Idem*, 1962, p. 106.

⁸⁹ Pour voir la comparaison intéressante entre cette maison et d'autres, comme celles d'Olynthe par exemple, voir la PLANCHE 19.

⁹⁰ Les mesures exactes de chaque pièce peuvent être trouvées dans la table des mesures en page 80 de l'article déjà mentionné de Jones, J. E. *et als.* de 1962.

⁹¹ La numérotation des pièces se fait selon celles du plan de la PLANCHE 18.

⁹² Jones, J. E. *et als. Op. Cit.*, 1962, p. 78.

⁹³ Jones, J. E. *et als. Op Cit.*, 1962, p. 102.

⁹⁴ En effet, très peu d'architecture domestique est répertoriée dans la région de l'Attique. On peut noter quelques vestiges à Draphi, Mesogaia, Vari et des maisons à Athènes.

indique aussi qu'elle devait probablement faire partie d'un complexe fermier. Pour avoir une idée de l'aspect visuel du bâtiment, une idée de reconstruction est exposée en PLANCHE 20.

2.4. Olynthe

2.4.1. Description du site

Olynthe se situe dans le nord de la Grèce, en Macédoine, plus précisément entre les deux premiers doigts de la péninsule Chalcidique⁹⁵. Le site au plan hippodamien se situe sur deux collines aplanies, surplombant la plaine à 30-40 m de hauteur⁹⁶. Les deux collines se nomment respectivement Colline Sud et Colline Nord. La date de la plus ancienne occupation du site est sur la Colline Sud à partir du VII^e siècle av. notre ère⁹⁷, ensuite la Colline Nord fut érigée probablement à partir de 432 av. notre ère, présentant un plan strictement orthogonal. Une troisième section se rajouta à l'est de la ville vers le V^e et IV^e siècle av. notre ère, nommée la section de la Villa⁹⁸, probablement pour accommoder la population grandissante⁹⁹. Le site d'Olynthe est maintenant réputé pour son immense répertoire de vestiges d'architecture domestique du V^e et IV^e siècle av. notre ère.

L'occupation de la ville prit fin en 348 av. notre ère, lorsque Philippe II s'empara de la ville et la laissa abandonnée, ses habitants réduits à l'esclavage¹⁰⁰. Les fouilles effectuées par David M. Robinson entre 1928 et 1938 ont pour ainsi dire été rapides, mettant à jour près de 5 hectares en 4 saisons de fouilles, incluant une centaine de maisons, édifices publics, rues, et plus de six cents tombes. Un travail aussi rapide aurait pu être vraiment dramatique, mais la stratigraphie simple du site aida à garder la cohérence des vestiges¹⁰¹.

⁹⁵ Voir sa situation géographique en PLANCHE 10 et celui plus précis de la Chalcidique en PLANCHE 21.

⁹⁶ Cahill, N. *Household and city organization at Olynthus*, New Haven, 2002, p. 23.

⁹⁷ À noter qu'il y a des traces d'une courte occupation à la période Néolithique, mais la réelle grande occupation commence seulement à partir du VII^e siècle av. notre ère. Selon : Cahill, N. *Op. Cit.* 2002, p. 34.

⁹⁸ Voir le plan général d'Olynthe en PLANCHE 22.

⁹⁹ Cahill, N. *Op. Cit.*, 2002, p. 45.

¹⁰⁰ *Idem*, p. 25.

¹⁰¹ *Idem*, p. 61.

2.4.2. Descriptions architecturales

Les maisons d'Olynthe étaient généralement presque carrées, d'environ 17 m de long et possédaient un plan avec une *pastas*¹⁰². Les pièces entouraient une cour centrale située généralement au sud de la maison, comme il était commun en Méditerranée à cette époque. La plupart possédaient aussi un *andron*, la pièce réservée aux *symposiums*, ces banquets de la gente masculine. Le deuxième étage est attesté aussi à plusieurs places, où même des traces d'escaliers ont été trouvées¹⁰³.

Les maisons de la Colline Nord étaient bâties en bloc de 10, en deux séries de cinq maisons séparées par une ruelle. Les rues dans l'axe nord-sud ont été nommées « avenues », suivies de lettres alphabétiques, et celles est-ouest « rues », avec des numéros romains. Les blocs étaient nommés grâce à l'intersection située à leur sud-ouest. À cela s'ajoute une série de maisons entre l'avenue A et le mur de fortification¹⁰⁴. Les murs extérieurs de chaque bloc ont été construits en un seul temps, s'enchâssant les uns avec les autres, ce qui démontre la volonté des constructeurs de suivre un plan prévu d'avance, celui d'une unité de bloc¹⁰⁵. Les fondations des murs étaient constituées en général de pierres des champs non-taillées¹⁰⁶, jointes avec un mortier en argile. Parfois, elles étaient taillées, comme le démontre le schéma des différents types de fondations en PLANCHE 26. Les fondations se terminaient en une ligne droite au niveau, idéale pour accueillir l'élévation en briques d'argile crues¹⁰⁷. En effet, les maisons d'Olynthe sont l'exemple parfait d'utilisation de ces briques d'argiles. La forme de ces dernières peut être attestée grâce à la Villa de la Bonne Fortune, qui a subi partiellement un incendie. Certaines briques ayant été ainsi brûlées, elles ont pu être conservées. Elles

¹⁰² Voir le plan d'une maison à *pastas* en PLANCHE 23.

¹⁰³ Cahill, N, *Op. Cit.*, 2002, p. 103, 109, 113, 118, 125, 131, 155, 245, 259.

¹⁰⁴ Voir le plan détaillé de ces blocs en PLANCHE 24.

¹⁰⁵ D'après Robinson, D. M. *Excavations at Olynthus, part VIII : the Hellenic House; a study of the houses found at Olynthus with a detailed account of those excavated in 1931 and 1934*, Baltimore, 1938, p. 37. Repris par : Cahill, N. *Op. Cit.* 2002, p. 202.

¹⁰⁶ La photographie en PLANCHE 25 démontre ces fondations.

¹⁰⁷ Robinson, D. M. *Op. Cit.* 1938, p. 223.

mesurent 0.058 m par 0.074 m, avec une épaisseur de 0.088m. Elles sont composées d'argile grossière rougeâtre, avec des inclusions de pierrailles et petits cailloux et de paille. Il n'y pas de traces de mortier de chaux, les briques devaient donc être liées par un mortier d'argile¹⁰⁸. Une brique brulée a aussi été trouvée dans la maison B vi 10, exposé en PLANCHE 27. L'épaisseur générale des murs à Olynthe était entre 0.40 m et 0.50 m, qu'ils aient la fonction interne ou externe du bâtiment. Robinson affirme aussi que les traces de bois utilisés pour renforcer l'élévation en briques crues sont visibles à plusieurs endroits¹⁰⁹.

À Olynthe, trente-deux maisons sur soixante-cinq ont au moins une pièce dont les murs avaient des revêtements muraux¹¹⁰. La maison en présentant le plus d'exemples est celle de la section de la Villa, nommée la Maison aux Couleurs. Les murs de la cour centrale avaient un revêtement jaunâtre, la *pastas* et la pièce C rougeâtre avec la base blanche, les planchers pouvaient aussi être jaunâtres, comme dans la pièce C. Il y a même des traces de peinture bleue dans l'exèdre et dans la cuisine, tandis que la pièce D démontre plusieurs couleurs, comme exposé en PLANCHE 30. La PLANCHE 31, quant à elle, démontre un plan du site avec le nombre de pièces avec de la peinture murale. D'autres maisons présentent aussi encore du revêtement mural, comme la maison A viii 8, ayant des parties de murs avec de la peinture bleue et rouge¹¹³. Par contre, selon Robinson, il n'y a aucune évidence de revêtement mural sur la face extérieure des murs¹¹⁴.

L'intérêt du site d'Olynthe dans cette recherche est donc des plus pertinent, puisque même si l'élévation des murs n'est pas abondamment représentée sur le site, les fondations de ces murs sont eux, bien présentes. La première fois qu'il entre sur le site, le visiteur est d'ailleurs, selon notre impression personnelle, surpris de la grandeur de la ville orthogonale, ainsi que la bonne préservation des fondations. Elles ne sont pas les plus hautes, mais la qualité de leur conservation et restauration permet aisément l'étude des plans des maisons.

¹⁰⁸ Robinson, D. M. *Op. Cit.*, 1938, p. 225-226.

¹⁰⁹ Il amène cette affirmation sans aller plus loin dans l'explication. Voir : Robinson, D.M. *Excavations at Olynthus, Part XII : Domestic and Public Architecture*, Baltimore, 1946, p. 145.

¹¹⁰ Robinson, D. M. *Op. Cit.*, 1938, p. 291-303. Un exemple de stuc est exposé en PLANCHES 28-29.

¹¹³ Robinson, D. M. *Op. Cit.*, 1946, p. 40. On peut apercevoir en PLANCHE 28 du revêtement sur le mur, malheureusement sans en voir la couleur car la photo est en noir et blanc.

¹¹⁴ *Idem*, p. 226.

D'ailleurs, si une ville de cette splendeur arborait une architecture presque entièrement en briques crues, c'est que le matériel était bel et bien durable. Même si les traces de ce matériel sont faibles, les fondations adaptées pour ce type d'élévation sont tellement importantes en nombre à Olynthe qu'elles justifient amplement la présence de ce site dans notre recherche. Notons que dans la littérature archéologique domestique Olynthe est souvent considéré comme présentant la maison typique classique grecque. Pourtant, « The type of house built at Olynthus was not necessarily the one preferred universally in Greece in the Classical period. Different conditions existing in different parts of Greece must have necessitated considerable variations from the established Olynthian type »¹¹⁵. Ainsi, bien que ce soit un type de maison important, il ne doit pas être nécessairement tenu pour acquis comme représentant ultime de sa période.

2.5. Érétrie

2.5.1. Description du site

Le site d'Érétrie est situé sur l'île d'Eubée, la deuxième plus grande île de la Grèce après la Crète¹¹⁶. Le site se trouve sur la côte sud de l'île, à l'ouest de la plaine d'Amarynthos¹¹⁷. Il fut l'objet de fouilles intensives par la Mission Archéologique Suisse à partir de 1964. Cependant, le site a été touché plusieurs fois auparavant, soit par des fouilles grecques non répertoriées et non publiées, ou par l'action révoltante de pillleurs¹¹⁸. Les premiers signes d'habitats sur le site d'Érétrie sont de l'époque géométrique (plus précisément au cours de la première moitié du VIII^e siècle av. notre ère)¹¹⁹. Le quartier de la maison aux Mosaïques est daté, quant à lui, à partir de la plus grande partie du IV^e siècle et le début du III^e siècle av. notre ère, bien qu'il ait connu une occupation sporadique aussi à l'époque

¹¹⁵ Mylonas, G. E. « The Olynthian House of the Classical Period », *The Classical Journal*, vol. 35, no. 7, 1940, p. 401.

¹¹⁶ Voir sa situation géographique en PLANCHE 10.

¹¹⁷ Ducrey, P. *et al. Érétrie: Guide de la Cité Antique*, Fribourg, 2004, p. 14. Voir le plan en PLANCHE 32.

¹¹⁸ Ducrey, P. *et al. Eretria VIII : le Quartier de la Maison aux Mosaïques*, Lausanne, 1993, p. 9.

¹¹⁹ Ducrey, P. *et al. Érétrie: Guide de la Cité Antique*, Fribourg, 2004, p. 21

géométrique¹²⁰. Certaines maisons de ce quartier ont été détruites par des incendies. Les ruines furent par la suite réutilisées, mais à plus petite échelle, celles de la Maison aux Mosaïques, par exemple, ont accueilli un habitat simple. En général, le IV^e siècle av. notre ère est synonyme de rénovations pour la cité d'Érétrie. Le quartier de la Maison aux Mosaïques et celui de l'Ouest font partie des nouveaux projets urbanistiques de la ville¹²¹. La particularité d'Érétrie est que ses maisons ne sont pas des plans exactement identiques répétés, comme à Olynthe par exemple, mais sont des constructions influencées par leur situation géographique dans la ville¹²². Leurs similitudes se trouvent plutôt dans certains aspects, par exemple dans la construction des murs.

2.5.2. Descriptions architecturales

Les fondations des bâtiments domestiques d'Érétrie sont construites à l'aide de deux matériaux : soit le tuf (ou pôros), soit un calcaire marmorisé, aussi nommé calcaire métamorphisé. Les deux étaient de provenance locale¹²³. Le tuf était utilisé dans les fondations non visibles des maisons privées et des bâtiments publics. Le calcaire, quant à lui, apparaissait dans les murs visibles, ayant un appareillage soigné. Le calcaire était plus lourd et plus dur, donc plus difficile à employer. Les élévations des murs étaient en briques crues, ces dernières trop altérées pour en étudier les dimensions précises¹²⁴.

La Maison aux Mosaïques, qui fût fouillée entre 1972 et 1980, est de forme quadrilatère, avec des dimensions de 25,20 m dans l'axe nord-sud, et de 26,20 m dans l'axe est-ouest¹²⁵. Ceci lui procure une surface de 625 m². Elle n'est pourtant pas la plus grande maison d'Érétrie, ce privilège étant attribué à l'Édifice II du Quartier de l'Ouest. Par contre, la situation géographique de la Maison aux Mosaïques démontre qu'elle se dressait à un carrefour important, proche de l'acropole, du théâtre, du gymnase et de l'agora. Le consensus

¹²⁰ Ducrey, P. et al, *Eretria VIII : le Quartier de la Maison aux Mosaïques*, Lausanne, 1993, p.18 et 178.

¹²¹ Ducrey, P. et al. *Érétrie: Guide de la Cité Antique*, Fribourg, 2004, p.96. Parmi ces projets se trouve aussi la construction de nouvelles fortifications, de la *Stoa* Est classique, d'une tholos, d'une fontaine publique, etc.

¹²² Ducrey, P. et al, *Eretria VIII : le Quartier de la Maison aux Mosaïques*, Lausanne, 1993, p.178.

¹²³ Ducrey, P. et al. *Idem*, p. 17.

¹²⁴ Ducrey, P. et al. *Idem*, p. 17.

¹²⁵ Voir le plan de la Maison aux Mosaïques en PLANCHE 33.

est que les murs de pierre servaient de socles à une élévation de briques crues. Malheureusement, aucune brique entière n'a été retrouvée, et les seules traces que nous avons de ces briques sont dans la couche de destruction. Son plan est relativement clair, appartenant au type « à deux cours », avec une séparation entre le côté privé de la maison, et celui officiel, public. Il semble que cette maison ne comptait qu'un étage¹²⁶. Les murs étaient aussi enduits d'un stuc polychrome portant les couleurs gris, bleu, rouge ou jaune.

La Maison Sud, qui a été partiellement fouillée, se trouvait au sud de la Maison aux Mosaïques, et occupait l'angle formé par la rue est-ouest et la rue nord-sud. La partie occidentale du bâtiment est celle qui donne des éléments sur son élévation. En effet, son socle de pierre est conservé, et Ducrey affirme que sur celui-ci « s'élevaient des murs de briques crues, surmontés d'une toiture à la charpente de bois recouverte de tuiles »¹²⁷.

La Maison Est, adjacente à la Maison aux Mosaïques, est plus petite en dimension, mais similaire dans son plan et sa construction. Elle a aussi une datation identique à sa voisine : le premier tiers du IV^e siècle av. notre ère. Comme les autres bâtiments domestiques, sa fondation est aussi construite en blocs de pôros, sur lequel est posé un socle en pierres sèches d'environ 0.60 m de hauteur. Ensuite une élévation en briques crues était disposée sur ce dernier.

Une note doit être ajoutée par rapport aux édifices du Géométrique Moyen II¹²⁸. Bien que ces derniers ne soient pas qualifiés exactement de domestiques, des signes d'activités variant entre domestiques, artisanales et cultuelles sont présents sur le site. Ainsi, la fonction domestique n'est pas tout à fait exclusive, mais du moins présente. Seules les fondations ont été trouvées, mais d'après Ducrey dans *Érétrie : guide de la cité antique*¹²⁹, on peut leur restituer une élévation en briques de terres crues, des poteaux en bois et des toits de roseau ou de chaume.

¹²⁶ Ducrey, P. *Érétrie, Guide de la Maison aux Mosaïques*, École Suisse d'Archéologie en Grèce, Athènes, 1991, p. 9.

¹²⁷ Ducrey, P. *et al.*, *Eretria VIII : le Quartier de la Maison aux Mosaïques*, Lausanne, 1993, p. 24.

¹²⁸ Voir PLANCHE 34.

¹²⁹ Ducrey, P. *et al.* 2004, p. 18

Ainsi, les maisons d'Érétrie étaient généralement pourvues d'une élévation en briques crues sur un socle de pierre parfois haut. De cette élévation, que reste-t-il? Que les fondations et des couches de destruction. Pourtant, les archéologues de cette fouille affirment avec certitude que l'élévation était réalisée avec ce matériel.

2.6. Pella

2.6.1. Description du site

Pella se situe en Macédoine, dans le nord de la Grèce¹³⁰. Les origines et la fondation de la ville sont obscures. Elle est devenue la capitale du royaume macédonien dès le début du IV^e siècle av. notre ère¹³¹, sous le règne du roi Archélaos (413-399 av. notre ère). Cependant, la prospérité de la ville fut sous Philippe II, quelques décennies plus tard. Il semblerait que les vestiges plus anciens que ceux de la ville en tant que capitale sont peu nombreux. Lorsque le royaume de la Macédoine fut pris par les Romains, Pella devint une ville romaine provinciale, et la capitale de la province fut déplacée à Thessalonique¹³².

La ville fut partiellement détruite par un séisme au début du 1^{er} siècle de notre ère, et déplacée vers l'ouest, mais le déclin était déjà amorcé. Les fouilles archéologiques ont débutées en 1914, puis interrompues par la Première Guerre Mondiale, pour se poursuivre entre 1957 et 1963, et de nouveau à partir de 1980.

2.6.2. Descriptions architecturales

Le plan de la ville est orthogonal. Les îlots d'habitations mises à jour étaient rectangulaires. Leur largeur était généralement de 45 m, mais leur longueur variait de 111 m à

¹³⁰ Voir sa situation géographique en PLANCHE 10.

¹³¹ Avant, la capitale se situait à Aigéai. D'après : Ginouvès, R. *et als. La Macédoine, de Philippe II à la conquête romaine*, Paris, 1993, p. 91

¹³² Siganiou, M. et Lilimpaki-Akamati, M., *Pella, Capital of Macedonians*, Athènes, 1996, p.8.

152 m. Les rues présentent une largeur de 9 à 10 m, excepté la voie principale de la ville, la traversant d'est en ouest, qui est d'une largeur de 15 m.¹³³ Comme la plupart des villes à plan hippodamien, l'agora était située vers le centre de la ville, et occupait le territoire d'une dizaine d'îlots¹³⁴. Sous les rues se situait un réseau de distribution et d'évacuation des eaux. Les maisons pouvaient donc être fournies en eau potable directement. Les fontaines publiques étaient présentes aussi. Les briques crues se retrouvent dans les édifices privés, mais aussi publics, comme dans les fortifications. Celles-ci étaient construites d'un socle de pierres, pourvu d'une élévation de briques crues carrées de 50 cm de côtés¹³⁵.

Les résidences privées de Pella étaient de plusieurs dimensions. La ville ayant été la capitale du royaume, un palace était évidemment présent, avec des sols couverts de riches mosaïques. Les habitations de grandeurs moyennes à grandes étaient garnies d'une cour à péristyle tandis que les plus petites maisons étaient du type à *pastas*¹³⁶. La cour centrale était une caractéristique commune à toutes ces résidences privées. Parmi les résidences les plus populaires, notons entre autres la Maison de Dionysos et la Maison de l'enlèvement d'Hélène. D'ailleurs, ces résidences étaient nommées par leurs mosaïques.

Les murs des maisons possédaient en général un socle en pierre pouvant aller jusqu'à 1 m, avec une élévation en briques crues¹³⁷. Il n'y a malheureusement pas de briques *in situ*. Les revêtements muraux étaient ici abondants. Les couleurs rouge, bleu, jaune et blanc sont bien présentes. Une maison au sud de la Maison de l'enlèvement d'Hélène possède plus de quatre pièces avec des revêtements bien préservés¹³⁸, parfois jusqu'à 5 m de hauteur.

¹³³ Ginouvès, R. *et als. Op. Cit.*, 1993, p. 92.

¹³⁴ Siganiidou, M. et Lilimpaki-Akamati, M., *Op. Cit.*, 1996, p. 12.

¹³⁵ Ginouvès, R. *et als. Op. Cit.*, 1993, p. 91.

¹³⁶ Siganiidou, M. et Lilimpaki-Akamati, M., *Op. Cit.*, 1996, p. 22.

¹³⁷ Siganiidou, M. et Lilimpaki-Akamati, M., *Op. Cit.*, 1996, p. 35.

¹³⁸ Voir PLANCHE 35.

2.7. Athènes

2.7.1. Description du site

Athènes¹³⁹ étant l'une des villes de l'Antiquité ayant la plus longue durée de vie, nous ne pourrions pas résumer son histoire complète en quelques lignes. Les bâtiments à fonctions domestiques mis à jour nous intéressant dans cette ville se situent principalement dans l'époque classique (plus précisément du V^e et IV^e s. av. notre ère). Il est souvent exprimé que les années suivant les Guerres Médiques sont celles de l'apogée d'Athènes. L'empire athénien se forme et se renforce, la ligue de Délos voit le jour la démocratie s'affirme, la ville se rebâtie avec une gloire certaine. La littérature, les arts et l'architecture excellent.

Ce qui est intéressant du côté d'Athènes, c'est qu'il n'y a pas de style de maison typique. Les plans sont tous irréguliers, dû entre autres à l'absence de plan orthogonal des rues, causés par la longue occupation de la ville. Aussi, les maisons démontrent soit une occupation domestique, soit une occupation domestique alliée avec un travail artisanal (des ateliers et des boutiques). Nous n'explorerons pas toutes les maisons répertoriées de l'époque classique à Athènes, mais nous concentrerons sur celles qui présentent des évidences d'élévations en briques crues.

2.7.2. Descriptions architecturales

Les maisons¹⁴⁰ dont nous établirons l'inventaire sont datées du V^e et IV^e siècle av. notre ère et se situent dans le quartier industriel, au sud de l'agora. Elles présentent pour la plupart deux phases : la première phase, celle du V^e av. notre ère, précèdent la construction du Grand Drain Sud¹⁴¹, et celle du IV^e, suivant la construction du drain, avec les bâtiments qui se sont adaptés en conséquence. Dans son article « An Industrial District of Ancient Athens »¹⁴²,

¹³⁹ Voir sa situation géographique en PLANCHE 10.

¹⁴⁰ Voir PLANCHE 36 pour le plan général d'ensemble.

¹⁴¹ Ces maisons existaient avant la construction du drain, et son emplacement fut dicté par ces dernières. Une photo de ce drain peut être aperçu en PLANCHE 37.

¹⁴² Young, R. S. « An Industrial District of Ancient Athens », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 20, no. 3, 1951, p. 188.

Young explique que pour visualiser le plan du V^e siècle, on doit substituer le chemin du drain par la branche gauche de la rue *of the marble workers*. D'ailleurs, cette rue porte le nom en l'honneur de ses artisans, les travailleurs du marbre, car beaucoup de vestiges provenant du travail de ce matériau ont été retrouvés dans les bâtiments de ce quartier à cette époque¹⁴⁴. Nous n'incluons pas les maisons A et B, car leurs fouilles et leurs plans ne sont pas complets.

Maison C

La maison C est située au nord de la maison B et c'est le bâtiment le mieux analysé du quartier, avec le Grand Drain¹⁴⁵. On connaît son plan complet, avec ses douze pièces disposées sous la forme de pièces entourant une cour centrale. Cette maison possède trois phases, datant du milieu du V^e siècle av. notre ère jusqu'à la deuxième moitié du IV^e av. notre ère.¹⁴⁶ Elle est entourée au nord et au sud par les maisons B et D. Le côté est mesurait 18.40 m, celui ouest 15.90 m. Le côté nord était long de 17.10 m, tandis que le sud était plus court, mesurant 14.40 m. Elle n'était donc pas de forme carrée¹⁴⁷, n'ayant aucun angle droit. Au IV^e siècle av. notre ère elle fût combinée avec la maison D¹⁴⁸.

Durant la première phase (difficilement datée avant le milieu du V^e siècle av. notre ère), la cour n'était pas totalement centrale, mais était située un peu plus vers le sud. Comme le plan complet de la maison, la cour centrale n'était pas complètement carrée, mais ses axes centraux faisaient 6.25 m de long, par 5 m de large. Young affirme qu'ils n'ont pas pu déterminer si le puits de la cour appartenait à la première phase, mais d'après lui, il l'était probablement¹⁴⁹. La construction des murs était constituée d'une élévation en briques crues,

¹⁴⁴ Young, R. S. *Op. Cit.* p. 160.

¹⁴⁵ Young, R. S., *Op. Cit.*, p. 202.

¹⁴⁶ Cette datation est celle de Young, présenté dans son article pour la série Hesperia, mentionné précédemment, en page 202.

¹⁴⁷ Voir la PLANCHE 38 pour le plan détaillé de la maison C et D.

¹⁴⁸ Tsarkirgis, Barbara. « Living and Working Around the Athenian Agora », dans *Ancient Greek Houses and Households, Chronological, Regional and Social Diversity*, édité par B. A. Ault et L. Nevet, Philadelphia, 2005, p. 76.

¹⁴⁹ Par contre, nous avons des réserves face à cette affirmation de l'auteur, puisqu'il ne démontre aucun vestiges ou matériel archéologique, ni stratigraphie pour prouver cette dernière.

disposée sur un socle en pierre d'une épaisseur de 0.45 m¹⁵⁰. Les socles intérieurs n'étaient pas très haut, de 0.15 à 0.20 m. Malheureusement, peu de cette construction primaire est représentée archéologiquement, la raison principale étant la réutilisation de la pierre dans les époques ultérieures. Ici donc, il n'y a pas de briques crues complètes qui a été retrouvée, mais un coin d'une en donne l'épaisseur, qui était de 0.075 m. Young affirme qu'elles devaient être droites et minces, probablement mesurant un pied et demi carré¹⁵¹.

La deuxième période de cette maison est caractérisée par la construction du Grand Drain. Les socles des murs des bâtiments de cette période ont tous dû être élevés, pour prévenir l'humidité d'atteindre les élévations en briques crues. La construction du Grand Drain est d'ailleurs datée au début du IV^e siècle av. notre ère.¹⁵² Le mur est de la maison fût détruit, puis remplacé par un mur construit en briques crues au-dessus du mur du drain. L'élévation en briques crues est ici déduite, car le socle se finissait en une longue ligne horizontale et plate, prête à accueillir ce genre de briques. Le socle s'élevait jusqu'à 1m80 de la base du drain. Les planchers de certaines pièces fussent aussi élevés, comme dans les pièces 5 et 6. Presque tous les changements de cette période dans le bâtiment sont dus à la construction de ce mur est, le côté ouest de la maison n'ayant pas l'air touché. Durant la troisième période du bâtiment, le plan n'a pas été touché, mais le socle du mur est fût encore augmenté. Certains des murs intérieurs du bâtiment ont subi la même augmentation, en particulier dans la partie nord-est de la maison.

Maison D

La maison D est située au nord de la maison C. Son entrée était à l'ouest, donnant sur la rue des *Marble Worker*. Ce bâtiment était de plus petite dimension que la maison C (6 pièces, donc la moitié de C), et a subi beaucoup plus de dommages au fil du temps que sa voisine. Ses mesures maximales allaient de 13.50 m dans l'axe est-ouest, à 10.40 m dans celui

¹⁵⁰ Young, R. S. *Op. Cit.* p. 207.

¹⁵¹ Young, R. S. *Op. Cit.* p. 208.

¹⁵² Young, R. S. *Op. Cit.* p. 212.

nord-sud¹⁵³. Ses murs étaient construits eux aussi en élévation de briques crues sur un socle de pierre. Cette maison présente également trois phases de construction, et datait aussi d'avant la construction du Grand Drain. Young admet que sa datation est relativement difficile à établir, mais devait probablement proche de celle de la maison C¹⁵⁴.

La maison possédait elle aussi une cour, qui plus tard comporta une ouverture sur la maison C, lorsque les deux fusionnèrent au milieu du IV^e siècle av. notre ère. Du côté de l'architecture des murs, elle semble avoir le même genre d'évolution que sa voisine directe, la maison C. Les deux bâtiments ont été abandonnés autour de la seconde moitié du IV^e siècle av. J.-C., la raison n'étant pas connue. En effet, il n'y a aucune trace d'incendie ou de saccages des bâtiments. Le climat semble avoir dissout les murs en briques crues, car ils étaient ensevelis sous une large couche d'argile rouge.

Les maisons du côté nord de l'Aéropage

La colline nord de l'Aéropage était un quartier résidentiel durant toute la période de l'Antiquité. Parmi les vestiges datant du VII^e siècle av. notre ère jusqu'au V^e de notre ère, un bloc du V^e siècle av. notre ère se distingue des autres¹⁵⁵. Il mesure en tout 25 m par 22 m et est composé de quatre habitations, séparées en deux paires par un mur de milieu, faisant toute la longueur nord-sud¹⁵⁶. Ce mur est la preuve que le bloc fût construit en un temps et qu'une certaine uniformité était souhaitée dans la construction. Chaque unité était de grandeur modeste (11 m par 11 m comparée à 17 m par 17 m à Olynthe par exemple). Elles possédaient toutes une cour, avec un agencement de pièces la couronnant. Thompson affirme sans aucun doute que les murs consistaient d'une élévation en brique crue sur un socle de pierre. Différentes photographies de ces socles peuvent être examinées en PLANCHE 40. Cependant, ces photos ne démontrent pas l'habituelle surface droite et plane des socles servant à l'élévation de briques crues. Pourtant, l'auteur semble certain de son hypothèse sur le sujet,

¹⁵³ Ces données proviennent toujours de l'œuvre de Young, R. S., *Op. Cit.* p. 217.

¹⁵⁴ *Op. Cit.* p. 218.

¹⁵⁵ Voir le plan du bloc en PLANCHE 39.

¹⁵⁶ Thompson, H. A. « Activities in the Athenian Agora : 1958 », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 28, no. 1, 1959, p. 100.

même plus d'une dizaine d'années plus tard : « No brickwork has been preserved intact, but much disintegrated material from the bricks has been found ».¹⁵⁷ Les socles des murs extérieurs étaient construits en blocs de calcaire de l'Acropole, tandis que ceux des murs intérieurs étaient en maçonnerie de pierres de plus petites dimensions¹⁵⁸. Aucun revêtement de stuc n'a survécu dans ces habitations.

Ces maisons étaient de construction modeste, mais cela ne veut pas dire qu'elles accueilleraient des familles pauvres, au contraire. Cette situation est commune à presque toutes les époques à Athènes; les bâtiments domestiques sont presque tous de modestes constructions, peu importe leurs habitants. De plus, il n'y a pas de maisons que l'on peut qualifier de « typiquement athénienne », ces dernières étant tout aussi différentes dans leur plan les unes que les autres, avec le seul trait commun qu'elles comportent une cour plus ou moins centrale, et une élévation en briques crues.

2.8. Vari

2.8.1. Description du site

Le site de Vari se situe dans le sud-est de la région de l'Attique, plus précisément au sud d'Athènes¹⁵⁹. Le site archéologique est à trois kilomètres de la ville moderne de Vari¹⁶⁰ dans un environnement relativement montagneux. À environ une vingtaine de minutes de marche du site archéologique, peut être aperçue une grotte nommée la Grotte de Pan. Cette caverne étant souterraine, elle était utilisée comme sanctuaire dédié à Pan et aux Nymphes durant l'Antiquité. Le bâtiment constituant principalement le site archéologique ne démontre pas de signe de plusieurs phases successives de construction, mais plutôt une seule phase

¹⁵⁷ Thompson, H. A. et R. E. Wycherley. « The Agora of Athens, the History, Shape and Uses of an Ancient City Center », *The Athenian Agora*, vol. 14, 1972, p. 179.

¹⁵⁸ Thompson, H. A. *Idem*, 1959, p. 101.

¹⁵⁹ Voir le plan en PLANCHE 41.

¹⁶⁰ Jones, J. E. *et als.* « An Attic Country House below the Cave of Pan at Vari », *the Annual of the British School at Athens*, vol. 68, 1973, p. 356.

générale durant l'Antiquité¹⁶¹. Par contre, il démontre des signes de réutilisation durant le Moyen Âge. Ici, le vestige principal du site est souvent comparé à la Maison Dema, située dans la même région. Nous verrons qu'ils ont en effet une construction comparable.

Pour la datation du site, les éléments architecturaux ne pouvaient pas suffirent, puisqu'ils ne pouvaient pas être des signes chronologiques. La datation du bâtiment se reposait donc sur les objets matériels trouvés, poterie et monnaie. Par contre, l'architecture pouvait aider quant à la durée d'occupation. L'auteur exprime le fait que le bâtiment n'a subi que de mineures rénovations, ce qui démontre un bâtiment d'une seule époque (*single-period building*)¹⁶². Ainsi, après analyse et comparaison du matériel archéologique, Jones amène la datation suivante : entre le troisième quart du IV^e siècle av. notre ère. et le premier quart du III^e av. notre ère.¹⁶³

2.8.2. Descriptions architecturales

La maison est un vestige isolé, situé sur le côté sud d'un promontoire rocheux. Les traces à la surface du sol étaient constituées des fondations en pierre formant la forme d'un édifice de plan rectangulaire. La couche de destruction était principalement constituée de terre, de pierres louses de l'architecture des murs, et de tessons de céramique. Les murs extérieurs du bâtiment étaient en partie bien conservés, étant élevés en *orthostate*¹⁶⁴. Celui du côté ouest et le coin sud-ouest étaient d'ailleurs bien présents, étant des murs de terrasses. Les socles des murs intérieurs préservés sont caractéristiques de socles sur lesquels étaient élevés des murs en briques crues, car ils finissaient en ligne droite, parfaits pour accueillir une élévation de briques. Aucun élément ne semble montrer une fonction autre que celle domestique. Il n'y a

¹⁶¹ Jones affirme en page 414 qu'il y a bien deux endroits où l'on retrouve des vestiges romains et byzantins, mais ils ne sont pas assez significatifs pour parler de présence à long terme sur le site. Les éléments romains indiquent une réutilisation du site au IV^e et V^e siècle de notre ère. Pour ce qui est du byzantin, il ne s'agit que d'une monnaie. Aucun vestige architectural n'est lié à ces deux époques.

¹⁶² Jones, J. E. *et als. Idem*, p. 414-415.

¹⁶³ Pour une explication plus approfondie de la datation de la poterie ainsi que sa comparaison avec d'autres sites, voir Jones, J. E. *et als. Idem*, p. 415 à 418.

¹⁶⁴ Jones, J. E. *et als. Idem*, p. 359.

pas non plus d'éléments démontrant la présence d'un atelier quelconque¹⁶⁵. L'entrée du bâtiment était située du côté sud, comme les critères d'hygiènes le recommandaient à l'époque, et son aspect rectangulaire permettait une plus longue façade, et donc plus de clarté.

Du côté de la stratigraphie, elle est petite, car les éléments archéologiques se situent soit à la surface du sol ou très près de celle-ci. Le sol rocheux de ce site ainsi que sa situation exposée aux vents ont facilité l'érosion davantage que l'accumulation de terre¹⁶⁶. Le peu de terre recouvrant les niveaux de plancher (autour de 0.20 m) était caractérisé par une argile rougeâtre, la même qui constituait les briques d'argiles crues. Les chercheurs de ce site ont conclu qu'il s'agissait des vestiges des briques des murs intérieurs, dissoutes. De plus, comme étant mentionné dans l'introduction du site, le bâtiment semble n'avoir connu qu'une phase principale de construction¹⁶⁷. Des éléments ont probablement été améliorés au fil des ans, mais aucune succession de niveaux de plancher n'est visible dans la stratigraphie, et le bâtiment n'est pas superposé par un autre. Le plan n'est pas un parfait rectangle¹⁶⁸, ses murs extérieurs mesurant respectivement 17.7 m au nord, 17.6 m au sud, 13.7 m à l'ouest et 13.85 m à l'est.

Elle était de plus petite dimension que la maison Dema et des maisons d'Olynte, cependant ce n'était pas une petite maison pour cette époque¹⁶⁹. L'entrée faisait face au sud. Le plan interne était constitué de cinq pièces le long du côté nord, deux pièces dans les angles sud ainsi qu'une large cour centrale. Son plan semble être celui d'une maison à *pastas*, bien que cette dernière ne semble pas séparée de la cour centrale, comme les exemples d'Olynte, Pella et autres¹⁷⁰.

La différence entre les murs extérieurs et ceux internes du bâtiment était significative. Ceux externes étaient uniforme et épais, tandis que ceux internes étaient de genres variés et de

¹⁶⁵ Jones, J. E. *et als*, *Idem*, p. 418.

¹⁶⁶ Jones, J. E. *et als*. *Idem*, p. 359.

¹⁶⁷ Jones, J. E. *et als*. *Idem*, p. 360.

¹⁶⁸ Voir PLANCHE 42 pour le plan interne de la maison.

¹⁶⁹ Jones, J. E. *et als*, *Idem*, p. 421.

¹⁷⁰ Voir PLANCHE 14 pour le comparatif des plans.

plus petites dimensions¹⁷¹. La différence entre les deux styles est visible à certaines places, par exemple au mur est de la pièce VII. La fin sud du mur, celle qui aurait dû s'attacher au mur sud extérieur du bâtiment, était bâclée. La raison en est évidente : le mur extérieur était réalisé en gros *orthostate*, alors que le mur intérieur était plus simple, fait de blocaille. Une liaison durable entre les deux styles était presque impossible¹⁷². De plus, les murs de cette maison n'étaient vraisemblablement pas dans la régularité d'épaisseur de l'époque (autour de 0.45 m à 0.65 m, comme nous avons vu au chapitre 1), étant soit au-dessus des normes (de 0.65 m à 0.90 m), ou bien totalement en dessous avec une épaisseur de 0.30 m¹⁷³. Ce fait est relativement curieux pour une telle habitation. Une différence d'épaisseur entre des murs externes et internes était en soi normale (ceux externes étant les porteurs et soumis au climat), mais de tels écarts restent questionnables. Ici, la grandeur des briques d'argile crues ne peut qu'être déduite, car elles sont toutes désintégrées. Ainsi, leur méthode de disposition des briques ne peut qu'être une hypothèse des chercheurs.

Il serait intéressant de mentionner qu'un mur de clôture entourait le terrain du bâtiment (terrain qui était environ quatre fois la grandeur de la maison)¹⁷⁴, qui semble bien être pourvu d'une fondation de pierre d'une seule assise, où s'élevait très probablement une élévation en briques crues. Elle séparait aussi le terrain en son milieu. Une reconstruction hypothétique du bâtiment et de son terrain peut être observée en PLANCHE 44.

2.9. Halieis

2.9.1. Description du site

L'ancien site d'Halieis se situe en Argolide dans le Péloponnèse¹⁷⁵, sur le bord de la côte, près de la ville moderne de Porto Cheli. La ville a été établie durant le VII^e siècle av.

¹⁷¹ Jones, J. E. *et als*, *Idem*, p. 361.

¹⁷² Jones, J. E. *et als*. *Idem*, p. 366.

¹⁷³ Jones, J. E. *et als*, *Idem*, p. 426.

¹⁷⁴ Voir PLANCHE 43 pour le plan du terrain en général.

¹⁷⁵ Voir sa situation géographique sur le plan en PLANCHE 10, et pour le plan général voir PLANCHE 45.

notre ère et semble avoir été abandonnée vers 300 av. notre ère¹⁷⁶. Les raisons de son abandon ne sont pas connues. Nous ne nous attarderons pas au site en entier, les vestiges analysés ci-dessous sont situés dans le quartier bas d'Halieis. Outre ce quartier, les fouilles ont mis à jour des fortifications, une acropole, un plan orthogonal et un sanctuaire submergé. Les maisons 7, A, C, D, et E ont été fouillées entre 1974 et 1976. Ces dernières sont datées de la dernière occupation d'Halieis, c'est-à-dire du IV^e siècle av. notre ère¹⁷⁷. Les vestiges sont relativement superficiels, n'étant pas plus profonds qu'un mètre de la surface. Il n'y a pas eu beaucoup d'érosion dans cette région, ce qui facilite la conservation des vestiges. De plus, le site a été très peu réoccupé et les vestiges non réutilisés pour de nouvelles constructions. Du point de vue archéologique, Halieis est donc un site se prêtant très bien à la recherche. Des sondages effectués en 1978 et 1979 démontrent le fait que le plan de la ville basse était orthogonal durant toute sa durée de vie¹⁷⁸.

2.9.2. Descriptions architecturales

On note en général dans tout le site d'Halieis des fondations en pierres, soit taillées ou laissées brutes. Lorsque ces fondations étaient en bordure de rue, elles étaient normalement d'au moins deux assises. L'assise la plus basse était généralement d'une hauteur entre 0.60 et 0.70 m, et celle supérieure autour de 0.35 m, conduisant à une hauteur pouvant aller jusqu'à plus d'un mètre pour les fondations. Ensuite un socle de pierre se rajoutait souvent, mesurant entre 0.60 et 2.50 m¹⁷⁹. Les élévations de la superstructure de la majorité des édifices fouillés étaient en briques crues. Dans leur rapport préliminaire, les chercheurs d'Halieis Rudolph et Boyd émettent cette supposition de manière ferme, pourtant sans donner de grandeur et d'inventaire de briques¹⁸⁰. Les fondations des murs intérieurs des édifices pouvaient varier en

¹⁷⁶ Pour voir le développement de la ville à travers quatre phases distinctes, voir les PLANCHES 47 et 47.

¹⁷⁷ Ault, B. A.. *The Excavations at Ancient Halieis. Vol. 2, The Houses: The Organization and Use of Domestic Space*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2005, p. 1.

¹⁷⁸ Dans Rudolph, W. « Excavations at Porto Cheli and Vicinity, Preliminary Report VI : Halieis, the Stratigraphy of the Streets in the Northeast Quarter of the Lower Town », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 53, no 1, 1984, p. 125.

¹⁷⁹ Rudolph, W, et T. Boyd. « Excavations at Porto Cheli and Vicinity Preliminary Report IV : The Lower Town of Halieis, 1970-1977 », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 47, no 4, 1978, p.352.

¹⁸⁰ *Idem*, 1978, p.352.

qualité. Ici, les pierres non taillées étaient à l'honneur, souvent liées avec un mortier d'argile. Du côté des revêtements muraux, ils sont retrouvés à beaucoup de places sur le site, mais en quantités variables dépendamment des couleurs. Les couleurs noires, jaunes et vertes sont retrouvées à quelques endroits, mais en très petites quantités, tandis que les stucs rouges et blancs sont très populaires dans beaucoup d'édifices du site¹⁸¹.

La maison 7¹⁸² a une superficie de 231 m². Elle est située dans le coin sud-ouest d'un îlot comptant une dizaine de maisons. Ault fait mention que cette maison possède de fortes ressemblances avec les maisons d'Olynthe qui ont la même situation dans leur îlot¹⁸³. Ainsi, elle possède une cour centrale, une *pasta* et un *andron*. Le revêtement du plancher en plâtre d'argile est ici présent, dans certaines pièces de la maison, comme l'*andron* et son antichambre, et porte des couleurs jaunâtres et blanchâtres¹⁸⁴. Les murs étaient construits avec une fondation en pierre équarrie ou en blocaille, suivie d'une élévation en brique crue¹⁸⁵. Le mortier était aussi en argile¹⁸⁶.

La maison A est la plus petite structure domestique répertoriée sur le site d'Halieis¹⁸⁷. Elle mesure 14.5 m par 9.25 m, ce qui correspond à environ la moitié des autres maisons¹⁸⁸. La raison de sa grandeur est probablement sa situation géographique. Elle est située du côté nord de l'intersection de l'avenue B et de la rue 4, donc dans l'espace compris entre l'îlot et le mur d'enceinte de la ville. Elle possédait elle aussi un *prothyron*, une cour centrale et une série de pièces à usage domestique au nord. Contrairement à la maison 7, il n'y pas d'indices de l'existence d'un deuxième étage. La pièce 6-83 démontre des évidences de stuc en plâtre sur

¹⁸¹ La photographie de la pièce 6-74 en PLANCHE 48 expose bien ces genres de stucs.

¹⁸² Voir le plan en PLANCHE 49.

¹⁸³ Il note en effet la ressemblance frappante avec les maisons A viii 1, A viii 2 et B v 1 dans la note 6 de la page 13 de Ault, B. A.. *The Excavations at Ancient Halieis. Vol. 2, The Houses: The Organization and Use of Domestic Space*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2005.

¹⁸⁴ Ault, B. A. *Idem*, 2005, p. 15.

¹⁸⁵ Ault, B. A. « Living in the Classical Polis : The Greek House as Microcosm », dans *The Classical World*, vol.93, no. 5, 2000, p. 485.

¹⁸⁶ « mud-mortared rubble construction often served to foot what were generally the party side and rear walls » dans Ault, B. A. *Idem*, 2000, p. 485.

¹⁸⁷ Ault, B. A. *The Excavations at Ancient Halieis. Vol. 2, The Houses: The Organization and Use of Domestic Space*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2005, p. 25.

¹⁸⁸ Voir le plan en PLANCHE 50.

les murs nord-est et sud-est, tandis que le plâtre était aussi présent au niveau des sols, comme dans la pièce 6-87. Cette pièce possède aussi des vestiges de revêtements muraux de couleur rougeâtre et jaunâtre. La photographie en PLANCHE 51 démontre comment la partie supérieure des fondations était tout à fait en ligne droite, permettant facilement l'élévation en briques crues.

La maison C, quant à elle, est située dans le coin nord-ouest de l'îlot entouré des avenues B et C, et des rues 3 et 4¹⁸⁹. Elle est la seule des maisons explorées à Halieis étant axée vers le nord. Elle mesure 15 m par 14.5 m. Elle a été fouillée presque entièrement, 80 % des vestiges ayant été mis à jour. Ici aussi, l'existence de stuc rougeâtre et blanchâtre sur les murs était aussi évidente dans quelques pièces (vestiges *in situ* dans les pièces 6-54 et 6-55). Dans la pièce 6-54, il y a des débris de stuc rougeâtre dans les couches de destruction, ce qui indique que ces couches sont en fait remplies de briques crues désintégrées. Le sol était aussi un mélange d'argile, plâtre et pierraille¹⁹⁰. De plus, des traces de briques crues ont été observées lors des fouilles sur le mur que la pièce 6-64 partage avec la pièce 6-69 de la maison voisine¹⁹¹, ainsi que sur le socle de pierre d'un des murs de la pièce 6-55, comme l'indique cette brève citation : « the southeastern half of the party wall shared with Room 6-56 was of flimsy construction but had a facing of red-plaster, some of which adhered to mud-brick coursings that survived on a low rubble footing. »¹⁹². La maison C semble donc un bon exemple de construction utilisant l'argile, soit comme brique crue, comme revêtement mural ou bien comme pavement.

Les maisons D et E étaient voisines, et situées dans la moitié sud de l'îlot d'où provient la maison C. La maison D¹⁹⁴ mesure 16.25 m par 13.5 m. Le plan des deux maisons est légèrement différent des autres maisons d'Halieis, puisque chacune se divise en deux parties distinctes. Par exemple, dans la maison D, le côté ouest de la maison est 0.30 m plus élevé que

¹⁸⁹ Voir le plan en PLANCHE 52.

¹⁹⁰ Ault, B. A. *Op. Cit.* 2005, p. 33.

¹⁹¹ Ault, B. A. *Op. Cit.*, 2005, p. 34.

¹⁹² Ault, B. A. *Op. Cit.*, 2005, p. 37.

¹⁹⁴ Voir plan en PLANCHE 53.

le côté est¹⁹⁵. Dans la maison D comme dans les autres précédemment examinés, des traces de revêtement mural blanchâtre ont été notées. Notamment, dans la pièce 6-29, où la présence d'une presse à huile d'olive est bien détaillée, « on the walls around the press were traces of thick white plaster, adhering in places to mud-brick coursing »¹⁹⁶. Des traces de briques crues ont aussi été mises à jour sur le mur divisant la pièce 6-35 en deux parties. Dans cette maison, nous pouvons ajouter la fabrication d'un foyer comme élément architectural en argile. En effet, la pièce 6-30 possède les vestiges d'un foyer en forme de U. Son périmètre n'était pas fait de pierre, mais plutôt soit de briques crues, ou simplement d'argile compactée¹⁹⁷. Ceci démontre bien les différents emplois de l'argile, son côté extrêmement malléable pouvait servir autant en architecture qu'en mobilier de maison. Il est intéressant de noter que dans la pièce 6-32, des tuiles laconiennes font office de plinthe, probablement, selon le chercheur, pour protéger le mur de briques crues de la moisissure¹⁹⁸. Les tuiles avaient ici le même but que lorsque les pavements de plâtre remontent le long des murs. Un exemple similaire d'utilisation de tuiles a été vu auparavant sur le site d'Argilos. La description faite de la maison E ne mentionne malheureusement pas d'élévation en brique crue¹⁹⁹. La seule mention qu'elle en fait est un amas d'argile dans la pièce 6-21, qui semblerait être un amoncellement de briques tombées lors de la destruction du mur. Les revêtements muraux semblent présents aussi dans cet édifice, mais sont moins abordés dans la description des maisons vues précédemment.

Suite à ces explications, Halieis semble être un exemple de site archéologique très représentatif de l'utilisation de l'argile en Grèce Antique. Il démontre bien les fondations des murs utilisant l'élévation en briques crues, ceux finissant en ligne droite horizontale, des traces évidentes de briques crues, des dépôts ou amas d'argile évidents de briques désintégrées, ainsi que des planchers en plâtre d'argile.

¹⁹⁵ Ault, B. A. *Op. Cit.* 2005, p. 39.

¹⁹⁶ Ault, B. A. *Op. Cit.* 2005, p. 41.

¹⁹⁷ Ault, B. A. *Op. Cit.*, 2005, p. 42.

¹⁹⁸ Ault, B. A. *Op. Cit.*, 2005, p. 43.

¹⁹⁹ Plan en PLANCHE 54.

2.10. New Halos

2.10.1. Description du site

New Halos, situé dans la région de la Thessalie²⁰⁰, a eu une existence très courte, de 302 à 265 av. notre ère. La fouille du site a commencé dans les années 1976, et s'est poursuivie sur une vingtaine d'années²⁰¹. Les vestiges étaient en général près de la surface du sol. Le site est divisé en deux parties : une partie basse dans un environnement de plaine, ainsi qu'une en colline, situé à l'ouest de la partie basse. La partie basse était entourée d'une enceinte longue de 2.8 km, possédant 68 tours, et deux portes principales²⁰². Cette enceinte a d'abord été analysée et établie comme construite entièrement en pierre, mais les fouilles ont présenté le fait que la partie supérieure de celle-ci devait être en briques crues²⁰³.

Seulement six maisons, sur un total de 1440, de la partie basse de la ville ont été fouillées et documentées durant sept campagnes néerlandaises²⁰⁴ : la Maison du Coroplaste, la Maison du cratère géométrique, la Maison de serpents, la Maison des Amphores, la Maison des monnaies Ptolémaïques, et la Maison d'Agathon. Les blocs d'habitations étaient séparés par quatorze rues dans l'axe est-ouest, et trois rues dans l'axe nord-sud. La fin de l'occupation de New Halos semble avoir été abrupte. En effet, les premières fouilles effectuées à la Maison du Coroplaste résultent en une hypothèse de tremblement de terre. Et les monnaies de Ptolémée II indiquent que cet événement est probablement arrivé dans les années 265 av. notre ère²⁰⁵. L'avantage d'un tel événement est que les habitants n'ont pas le temps de ramasser leurs effets personnels, ce qui fait que beaucoup de vestiges matériels sont trouvés *in situ*. Malgré les efforts des archéologues pour la conservation du site, l'agriculture moderne et la

²⁰⁰ Voir sa position géographique en PLANCHE10.

²⁰¹ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (ed). *Housing in New Halos, a Hellenistic Town in Thessaly, Greece*, Exton, 2003, p. 1.

²⁰² Voir le plan général de New Halos, en PLANCHE 55.

²⁰³ En effet, l'absence de pierres dans les couches de destructions autour de l'enceinte, alors que de deux à cinq assises étaient présentes à certaines places, et la découverte de briques crues dans les vestiges de la Porte Sud, indique cette conclusion. D'Après :Prummel, W., H. Reinder Reinders, (ed). *Idem*, 2003, p.31-32.

²⁰⁴ Voir le plan de certaines de ces maisons en PLANCHE 56.

²⁰⁵ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (ed). *Idem*, 2003, p. 3.

construction de routes font en sorte que celle-ci n'est pas optimale, la population locale n'étant pas vraiment favorable à ces fouilles²⁰⁶.

2.10.2. Descriptions architecturales

Les maisons de New Halos présentent beaucoup d'éléments communs. Les fondations des murs externes autant que ceux internes étaient construites en calcaire local. Le pôros était utilisé dans certains cas, comme pour les seuils par exemple²⁰⁷. Les fondations externes possédaient deux assises, chacune ayant deux séries de pierres (parfois le côté extérieur possédait des pierres de plus grosses nature) et étaient large entre 0.45-0.50 m. Le travail des murs internes était un peu plus bâclé et leur largeur plus petite (avec aussi de plus petites pierres) : entre 0.30-0.35 m. Parfois, les fondations reposaient sur des dalles de calcaire. L'élévation des murs était construite à l'aide de matériaux périssables; des évidences indirectes indiquent qu'ils devaient probablement être en briques d'argiles crues. En effet, les fondations des murs étaient adéquates pour ce genre d'élévation, lors des premières fouilles des maisons, il a pu être aperçu que les murs des maisons adjacentes semblaient imbriqués les uns dans les autres, ce qui est un indicateur de construction de maisons en blocs. Aussi, il n'y avait pas de larges blocs de pierre dans les couches de destruction à l'intérieur des maisons, ce qui indiquerait, selon les chercheurs, que l'élévation des murs était en briques crues²⁰⁸.

Du côté des revêtements des murs, il n'y a pas de traces archéologiques de revêtements dans les maisons de New Halos, mais son existence ne peut pas être complètement exclue, puisque le revêtement, s'il était en argile, pourrait simplement être dissout²⁰⁹. Les planchers des bâtiments étaient composés d'argile compactée. Ces niveaux de sols sont très difficiles à cerner, puisque le sol de cette ville à l'époque hellénistique était très dur et sec, présentant donc les mêmes caractéristiques d'un sol d'argile compactée. Étrangement, aucun vestige de drainage n'a été retrouvé à New Halos, ce qui, d'après les chercheurs, est très curieux pour un

²⁰⁶ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, 2003, p. 33.

²⁰⁷ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, 2003, p.39-40.

²⁰⁸ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, p. 3.

²⁰⁹ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, p. 42.

site hellénistique²¹⁰. Finalement, les plans des maisons démontrent pour la plupart ces caractéristiques très simples : une grande pièce, avec deux petites pièces ou plus, ainsi qu'une cour.

En dernier lieu, un fait intéressant : la brique crue est encore utilisée dans les temps modernes dans la région de l'Almiros. Les dimensions moyennes sont de 0.12 x 0.15 x 0.30 m. Ces dimensions sont similaires aux briques trouvées à la porte Sud-Est de New Halos. Les recherches ethnoarchéologiques dans cette région ont mené aussi à la découverte de l'utilisation de tuiles de toit entre les briques, ayant pour effet de fortifier l'élévation²¹¹. C'est le genre de recherche qui met parfaitement en lien le passé avec le temps présent : peut-être que cette forme de solidification des murs était présente sur beaucoup de sites mais que nous ne pouvons pas le découvrir que si nous n'avons que les couches de destruction? En effet, les morceaux de tuiles trouvées dans les niveaux de destructions sont souvent considérés uniquement faisant partie du toit...

2.11. Délos

2.11.1. Description du site

Délos est une île se situant dans l'archipel des Cyclades²¹². Elle est une des plus petites îles de l'archipel, avec une longueur (axe nord-sud) de seulement 5 km, et une largeur d'environ 1300 m. Elle possédait dans l'Antiquité un sanctuaire renommé, mais aussi des habitations pouvant abriter une petite population. Les plus anciennes traces d'occupation humaine remontent au III^e millénaire av. notre ère²¹³. Ensuite, son habitat atteint son maximum de développement à l'helladique récent III, vers 1400-1200 av. notre ère. À cette époque, plusieurs bâtiments sacrés ont été retrouvés (Artémision, Mégaron H, tombes collectives, etc.), ce qui laisse entrevoir la prospérité déjà existante du sanctuaire. À l'époque

²¹⁰ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, p.46-47. Aucun tuyau, ou citerne n'a été trouvé durant les fouilles, mais rappelons que le site n'a pas été entièrement fouillé.

²¹¹ Prummel, W., H. Reinder Reinders, (éd). *Idem*, p. 41-42.

²¹² Voir sa situation géographique en PLANCHE 10.

²¹³ Bruneau, P., et J. Ducat. *Guide de Délos*, Paris, 1966, p. 2.

classique, Délos devient le siège de la confédération de la Ligue de Délos, en y gardant le trésor commun de cette dernière. Dans l'histoire de l'île, plusieurs « purifications » de la population furent effectuées. Celle-ci fut donc souvent exilée, puis réhabilitée.

Le site ayant été fouillé par le passé selon des méthodes peu empiriques, la chronologie totale est difficile à cerner²¹⁴. Les habitations privées les plus nombreuses sont celles du II^e et I^{er} siècle av. notre ère. Des habitats des époques mycénienne, géométrique et archaïque ont été fouillés, mais les trois époques se chevauchent et s'emmêlent, et les constructions ont aussi moins bien survécues que les époques postérieures²¹⁵. De l'époque mycénienne subsistent des fondations nettes. Les habitats des époques géométrique et archaïque sont moins nombreux et il semble que les habitants aient réutilisé les structures plus anciennes déjà sur place²¹⁶. Il existe une variété de grosseurs d'habitations, ce qui permet de conclure que les habitants étaient de différents statuts sociaux et économiques²¹⁷.

2.11.2. Descriptions architecturales

Les maisons de Délos possèdent les caractéristiques générales retrouvées à plusieurs sites archéologiques de la même période : une cour centrale autour de laquelle s'agglutinent les différentes pièces²¹⁸. La cour centrale ne possède pas toujours un péristyle, ce dernier se retrouvait seulement dans les bâtiments les plus riches. On entrait dans la cour par un vestibule. Les murs extérieurs ont rarement de fenêtres donnant sur la rue, la luminosité étant ainsi fournie par la cour intérieure. Comme à Athènes, certaines maisons possédaient des pièces indépendantes donnant sur l'extérieur, pour l'usage commercial et artisanal. Les maisons possédaient aussi souvent plusieurs étages. Les matériaux utilisés pour l'élévation des murs étaient variés : marbre, granit, gneiss, pòros et à quelques endroits des murs en terre crue. Par exemple, dans le quartier d'habitations privées à l'est du stade²¹⁹, les murs sont bâtis en

²¹⁴ *Idem*, 1966, p.21.

²¹⁵ Gallet de Santerre, H., *Délos, primitive et archaïque*, Paris, 1958, p. 219.

²¹⁶ *Idem*, p. 219.

²¹⁷ Nevett, L. C. *Domestic Space in Classical Antiquity*, Cambridge, 2010, p. 74.

²¹⁸ Bruneau, P., et J. Ducat, *Op. Cit.*, 1966, p. 34.

²¹⁹ Fouillé en 1912, la PLANCHE 57 illustre le plan de ce quartier.

maçonnerie de gneiss, avec une élévation en terre compactée. L'épaisseur des murs variait entre 0.50 et 0.60 m²²⁰.

Les revêtements en stuc étaient aussi bien présents : « À l'intérieur des maisons, il formait parfois une surface unie ou était simplement coupé, à hauteur d'homme, par un bandeau en légère saillie. Mais le trait le plus caractéristique est le décor à refends : la surface du mur est divisée par des incisions qui imitent une ordonnance architecturale »²²¹. Aussi, les principes généraux de l'île quant aux revêtements muraux sont que les décorations à l'étage sont beaucoup plus de qualité que celle du rez-de-chaussée²²².

Le quartier au sud et voisin du théâtre et de la Maison des Dauphins abrite une série de construction, un bloc, ou *insula*, consistant de quatre habitations et cinq boutiques²²³, datant du II^e siècle av. notre ère. La PLANCHE 58 montre son plan. Elle mesure à son maximum 50 m à l'ouest, et 48 m au sud. La plus grande de ces habitations, la B, est communément appelée la Maison des Masques. C'est la plus grande habitation de Délos²²⁴. Dans cette grande habitation, les murs sont conservés sur une hauteur de plus de deux mètres. D'ailleurs, une des particularités frappantes de cette *insula* est que les nombreux murs en terre posée sur des socles de gneiss (les socles allant parfois jusqu'à proche de deux mètres)²²⁵. Ce n'était pas la brique crue qui était maître, mais plutôt les murs en terre compactée. Les vestiges de murs étaient tellement bien compactés que parfois ils sont tombés en un seul bloc, ayant toujours leur revêtement mural²²⁶. Délos est ainsi un site très intéressant pour l'étude l'utilisation de l'élévation en terre compactée.

²²⁰ Chamonard, J. « Le Quartier du Théâtre, construction et technique, 3^e partie », *Exploration Archéologique de Délos*, 8, 2, 1924, p. 237.

²²¹ Bruneau P. et J. Ducat, *Op. Cit.*, p. 56.

²²² Plassart, A. « Fouilles de Délos, exécutées aux frais de M. le Duc de Loubat (1912-1913). Quartier d'habitations privées à l'est du stade », *BCH*, Vol. 40, 1916, p. 162.

²²³ Chamonard, J. « Fouilles de Délos (juillet-septembre 1930) », *BCH*, vol. 57, 1933, p. 98.

²²⁴ Chamonard, J. *Op. Cit.*, 1933, p. 110.

²²⁵ Chamonard, J. *Op. Cit.* 1933, p. 101.

²²⁶ Comme par exemple dans l'habitation A de l'*insula* : « Un assez important fragment de mur de terre, glissé le long du mur ouest, avait gardé les restes de deux décors à refends superposés. » Dans Chamonard, J. *Op. Cit.*, 1933, p. 109.

2.12. Europos-Doura

2.12.1. Description du site

Europos-Doura, anciennement nommé « Doura-Europos »²²⁷, était situé en Asie Mineure, sur les rives de la rivière Euphrate²²⁸, dans l'actuelle Syrie. De fondation séleucide (un campement militaire autour de 303 av. notre ère), la ville est surtout connue pour ses fortifications imposantes. Sa localisation sur un haut plateau offrait aussi une protection naturelle de base. Son emplacement permettait de contrôler la route marchande qui descendait du plateau vers la plaine de l'Euphrate. Ses fortifications (au départ en argile crue, puis en maçonnerie) sont encore très impressionnantes. L'urbanisation de la ville ainsi que son architecture domestique peuvent être aussi bien documentés, puisque beaucoup de vestiges sont encore en place. L'occupation d'Europos-Doura se divise en plusieurs époques : la fondation Séleucide vers 303 av. notre ère, l'époque parthe à la fin du II^e siècle av. notre ère, et l'époque romaine vers 165 de notre ère. La chute de la ville se situe vers le milieu du III^e siècle de notre ère, lorsque les Perses sassanides ont envahi la ville. Celle-ci fut ensuite vidée de sa population, désertée et tombée dans l'oubli. Cette datation fait en sorte qu'il est un des sites les plus récents étudiés dans notre recherche. Il est aussi relativement éloigné des autres sites, étant situé en Asie Mineure. Cependant, la qualité des élévations des murs encore intactes, ainsi que le fait qu'il démontre l'évolution de l'architecture domestique des colonies hellénistiques, rend justice à la pertinence de la présence de ce dernier dans notre recherche.

²²⁷ Dans la préface du livre *Europos-Doura, Varia I*, les éditeurs établissent que le site a été nommé Doura en premier car les premières fouilles archéologiques se concentraient sur la période romaine du site, d'où le nom romanisé de *Doura*, tandis que les recherches récentes ont démontrés que la colonie militaire séleucide a porté le nom d'*Europos* jusqu'au milieu de l'époque romaine.

²²⁸ Voir les PLANCHES 10 et 59 pour sa situation géographique, et la PLANCHE 60 pour le plan de la ville elle-même.

2.12.2. Descriptions architecturales

Le plan général de la ville est orthogonal, avec des îlots distincts. Il est constitué de douze rues transversales, et de neuf longitudinales. Comme les modèles typiques de villes hellénistiques, l'agora était située sur la route principale. Cette agora évoluera et deviendra plus tard l'emplacement d'un quartier de bazar de boutiques et de maisons privées. En général, les maisons d'Europos-Doura sont caractérisées par une privatisation des espaces²²⁹. Elles sont donc relativement différentes des maisons romaines traditionnelles, qui sont ouvertes sur l'*atrium* et semi-publiques. En général, l'accès aux maisons était presque toujours par la rue directement, mais parfois pouvait se faire par une ruelle semi-privée. Elles possédaient aussi une cour, mais cette dernière était privatisée par un accès via un vestibule souvent en forme de « L ». Parfois, les maisons possédaient une pièce de réception similaire à l'*andron* grec, appelé dans ce cas-ci *diwan*. Aussi, l'étage supérieur est attesté dans environ 70 % des maisons de l'époque romaine²³⁰. Finalement, les murs étaient en briques d'argile crue, posées sur un socle de pierres équarries²³¹. Franz Cumont résume bien le plan général des maisons d'Europos-Doura : « Quelle que soit l'époque de sa construction, son architecte est resté fidèle au plan que les colons macédoniens avaient adopté, lorsqu'ils avaient bâti la ville nouvelle. Ce plan est celui de la maison hellénique du IV^e siècle, avec ses pièces groupées autour d'une cour intérieure, communiquant par un vestibule avec la rue, et ses chambres recevant l'air et la lumière uniquement par une porte s'ouvrant sur cette cour. »²³²

La Maison Chrétienne²³³, une des plus populaires et documentée d'Europos-Doura, a d'abord été une maison privée avant d'être convertie en église dans la dernière décennie de la ville. Elle est située dans le coin nord-ouest de l'îlot nommé Bloc M 8. Elle fût construite vers 232-233 de notre ère et put être conservée en partie grâce aux manœuvres romaines d'ensevelissement des édifices contigus aux fortifications, face à la menace d'attaque des

²²⁹ Wharton, Annabel Jane. *Refiguring the post classical city : Dura Europos, Jerash, Jerusalem and Ravenna*, Cambridge, 1995, p. 26-27. L'auteure met l'accent sur le fait que « The houses in Dura appears to be the highly exclusive and privatized locus of the patriarchic family ».

²³⁰ Allara, A. « Les maisons de Doura-Europos, Questions de typologie », *Syria*, t. 63, fasc. 1/2, 1986, p. 58.

²³¹ Cumont, F. *Fouilles de Doura-Europos (1922-1923)*, 2 vols. Paris, 1926, p. 31.

²³² Cumont, F. *Idem*, 1926, p. 245.

²³³ Voir le plan en PLANCHE 61.

Perses sassanides. L'édifice n'est pas de forme parfaitement carrée, mais mesure de son plus long 17.45 m (est-ouest) par 20.18 m (nord-sud). Cette grandeur d'édifice est relativement normale pour Europos-Doura. Le plan et l'apparence de cet édifice ne le rendent pas excentrique comparé aux autres environnants. D'un point de vue extérieur et rapide, cet édifice ne serait qu'une maison typique d'Europos-Doura, centré sur une cour centrale pavée comme les autres²³⁴. Ici, l'argile était utilisée dans les briques crues pour l'élévation des murs, de même que pour les sols. La cour centrale, avant d'être pavée, était à l'origine en terre battue d'argile rouge. Ce pavement de la cour était d'ailleurs, selon Welles, une étape vers la sacralisation de l'édifice²³⁵. Ses murs étaient comme les autres, construits en briques d'argile crue, recouverts d'un plâtre, reposant sur une fondation de pierraille²³⁶. Ses fondations étaient 0.60 m de haut, et entre 0.80 et 0.85 m de large en général²³⁷. Ces dernières étaient protégées des deux côtés par des pierres dressées et liées par un généreux mortier de plâtre, comme il peut être aperçu dans certains murs de la *stoa* d'Argilos (mais avec des dalles) et dans la maison D d'Halieis. Cette méthode permet de bien protéger les fondations contre les intempéries. Les briques étaient carrées, de 0.10 m d'épaisseur. Elles étaient liées par un mortier en argile grisâtre. Leur disposition se décrit comme suit : « They were laid in accordance with standard procedure, so that vertical joints line up in alternate courses, half bricks being used to accomplish this purpose where necessary. »²³⁹ Le mur ouest de la cour centrale est encore bien en place, et on peut apercevoir en PLANCHE 62 des traces de briques et de stuc. Grâce à la bonne conservation de ce mur, le toit de l'édifice peut être reconstitué, une rareté dans le domaine archéologique. Finalement, il convient de mentionner qu'il a existé un édifice antérieur à la Maison Chrétienne, mais son plan n'est pas vraiment connu puisque les seuls niveaux antérieurs fouillés se trouvent dans la cour centrale²⁴⁰, les autres pièces voulant être conservées par les chercheurs.

²³⁴ Welles, C. B. (ed.). *The Excavations at Dura-Europos, Final Report VIII, part II : The Christian Building*, New Haven, 1967, p. 3.

²³⁵ Welles, C. B. (ed.). *Op. Cit.* 1967, p. 12.

²³⁶ Welles, C. B. (ed.). *Op. Cit.* 1967, p. 7.

²³⁷ Par contre, certains murs internes étaient plus minces, large de seulement 0.40 m.

²³⁹ Welles, C. B. (ed.) *Op. Cit.* 1967, p. 8.

²⁴⁰ Les fondations des murs trouvés dans la cour centrale ne sont pas du tout dans le même plan que la Maison Chrétienne, et ne suivent pas le plan orthogonal de la ville. Pour plus d'information voir Welles, C. B. *Op. Cit.* 1967, p. 32-36.

Il convient ici de parler d'architecture privée d'un peu plus grande dimension, celle représentée par le palais du Dux Ripae. Cet immense bâtiment, qui a été fouillé en 1935-1936, est situé dans la section nord de la ville, qui était occupée par le camp militaire romain²⁴¹. Il mesurait 87.50 m par 62.50 m et était adossé au mur de fortification de la ville. L'orientation du palais n'est pas du tout en lien avec l'orientation hippodamienne du plan général de la ville²⁴². Son plan général est basé sur deux cours centrales (ici avec colonnade), avec les pièces agglutinées autour, comme ce qui est vu dans le reste de la ville, à plus petite échelle²⁴³. L'unité de mesure utilisée était le pied romain de 0.296 m. Les élévations étaient en briques crues mesuraient un pied romain carré, et de 0.10 m d'épaisseur²⁴⁴. Le mortier entre les briques était aussi en argile. L'épaisseur des murs variait entre quatre briques à 2 briques et demie (les demi-briques étaient parfois utilisées). La tendance générale semblait être que plus la pièce était grande, plus ses murs étaient épais. Les fondations des murs variaient aussi. Dans les pièces les plus petites, les briques crues étaient disposées parfois directement sur le sol, alors que dans les pièces de plus grandes dimensions, elles étaient disposées sur une fondation de pierre²⁴⁵. Une tendance semble s'affirmer au niveau des fondations : sa hauteur variait dépendamment du niveau de force que devait avoir le mur. L'argile crue se retrouvait aussi dans des bancs, comme dans les pièces 40, 36 et 35, où il est recouvert de plâtre. Finalement, tous ces murs étaient recouverts d'un revêtement non pas en argile, mais en plâtre de gypse²⁴⁶.

L'îlot C7²⁴⁷, consistant de douze maisons et boutiques, est un des blocs d'édifices ayant été fouillé complètement et bien répertorié. Elles possédaient toutes les caractéristiques énumérées précédemment (cour centrale, vestibule en L, pièces autour de la cour, etc.). Certaines de ces maisons semblent avoir des boutiques adjacentes, accessibles directement depuis la rue. Les maisons étaient bâties avec des matériaux locaux, les murs en briques d'argile crue et enduite de plâtre de gypse blanchâtre, décorés ou non. Au moment de

²⁴¹ Voir sa position sur le plan en PLANCHE 60.

²⁴² Rostovzeff, M. I. *et als. (eds.)*. *The excavations at Dura-Europos, Preliminary Report of the Ninth Season, 1935-1936, part III : The Palace of the Dux Ripae and the Dolicheneum*, New Haven, 1952, p. 2.

²⁴³ Voir la reconstitution du palais en PLANCHE 63.

²⁴⁴ Rostovzeff, M. I. *et als. (eds.)*. *Op. Cit.* 1952, p. 2-3.

²⁴⁵ Rostovzeff, M. I. *et als. (eds.)*. *Op. Cit.* 1952, p. 5.

²⁴⁶ Rostovzeff, M. I. *et als. (eds.)*. *Op. Cit.* 1952, p. 5.

²⁴⁷ Voir le plan en PLANCHE 64.

l'envahissement perse de la ville, les maisons étaient de plus en plus interconnectées entre elles. En effet, le plan du bloc démontre douze maisons basées autour d'une cour centrale, évoluant à travers les périodes jusqu'à former sept unités à la dernière occupation du site²⁴⁸. Ce bloc présentait différents niveaux de conservation. Les murs du côté nord ont survécu jusqu'à plusieurs mètres de hauteur, alors que ceux du sud ne sont parfois qu'à 20 ou 30 centimètres.

À travers l'exploration de ces quelques maisons, Europos-Doura prouve être un exemple hors pair en ce qui a trait à l'utilisation de l'argile dans l'architecture domestique et publique. La grande majorité des murs de la ville sont élevés en briques crues, et les exemples *in situ* sont nombreux, ce qui est très rare en archéologie du monde gréco-romain. D'autre part, certains sont des édifices d'époque romaine, une époque qui préconisait beaucoup plus l'emploi de la brique cuite. Pourquoi alors les habitants de cette ville ont-ils utilisé la brique crue? Peut-être parce qu'ils n'avaient pas les installations de fours de cuissons requis et les moyens pour une telle industrie. Peut-être aussi que dans un climat aussi sec, la brique cuite n'était pas une nécessité de premier ordre.

²⁴⁸ Baird, J. A. « The Houses of Dura-Europos : Archaeology, Archive and Assemblage », dans : Brody, L. R. et G. Hoffman (éds.) *Dura-Europos, Crossroads of Antiquity*, Chestnut Hill, 2011, p. 238.

Chapitre 3 : Analyse

C'est ainsi qu'avec la recherche et l'inventaire des sites effectués aux chapitres précédents nous arrivons à celui de synthèse. Nous aborderons, à l'aide d'un tableau général de comparaison entre les sites, leurs points en communs comme leurs différences. Nous pourrons alors comparer nos résultats à ceux émis entre autres par Marie-Christine Hellmann, Roland Martin, Vitruve, etc., exposés en chapitre 1. En dernier lieu, nous amènerons une tentative de réponse à certaines questions que notre recherche a soulevées.

3.1. Tableau général de comparaison entre les sites

D'abord, voici quelques synthèses et conclusions que nous sommes venus à formuler suite aux chapitres précédents. Nous avons regroupé sous la forme d'un tableau de comparaison à la fin de ce chapitre les divers éléments analysés pour chaque site dans l'inventaire effectué en chapitre deux. Il est important de noter que lorsque les cases sont vides, c'est que la caractéristique n'est pas mentionnée dans nos recherches. Ce dernier peut servir de référence rapide à toutes les synthèses et conclusions qui sont amenées dans ce chapitre.

3.1.1. Longueur des briques

Dans *L'architecture grecque vol. III*, Marie-Christine Hellmann affirme que les briques crues étaient en général rectangulaires ou carrées, et d'une longueur moyenne de 0,45 m, comme spécifié en chapitre 1. Le site de Pella n'a livré des briques que dans ses fortifications. Elles sont carrées, comme l'affirmation d'Hellmann, et de 0.50 m de longueur. Autrement, les briques retrouvées à Thasos, Olynthe, et même celles de l'époque moderne à New Halos, sont rectangulaires. À Thasos, celle retrouvée cuite était d'une longueur de 0.30 m, comme celle de l'époque moderne de New Halos. Celle incendiée de la Villa de la

Bonne Fortune à Olynthe était bien plus petite, avec des dimensions de 0.058 x 0.074 x 0.088 m. Bref, la longueur des briques semble très disparate selon le site et le goût du constructeur.

3.1.2. Forme et épaisseur des briques

Du côté des formes des briques, nous avons vu que Vitruve met en lumière trois sortes dans son ouvrage *De Architectura* (lydienne, pentadoron et tétradoron), et exprime que leur épaisseur est généralement entre 0.08 à 0.10 m. Dans les faits, les briques semblaient être très généralement rectangulaires, comme vu précédemment. Par exemple, à Thasos la brique complète retrouvée était rectangulaire et d'une épaisseur de 0.12 m. À Athènes, la brique retrouvée à la Maison C n'était pas entière, mais son épaisseur pouvait être déterminée; 0.075 m. Celle d'Olynthe, retrouvé incendiée à la Villa de la Bonne Fortune est de 0.058 m d'épaisseur. Aussi, sur le site d'Europos-Doura, l'épaisseur des briques à la Maison Chrétienne et au Palais Dux Ripae était conjointement de 0.10 m. Notre échantillon démontre qu'en général les épaisseurs étaient similaires au constat de Vitruve.

3.1.3. Épaisseur des murs

Pour ce qui est de l'épaisseur des murs, Athènes présente pour la Maison C une largeur de mur de 0.45 m, ce qui correspond à la longueur moyenne de brique d'après Hellmann. Elle fait aussi référence à ses données compilées à Délos et Zagora pour affirmer que l'épaisseur des murs dans l'architecture domestique variait entre 0.45 m et 0.65 m²⁵⁰. À Délos, effectivement l'épaisseur se situe entre 0.50 et 0.60 m. À Olynthe, l'épaisseur se range dans les normes d'Hellmann, entre 0.40 à 0.50 m. À Thasos, elle est aussi de 0.45 à 0.65 m. New Halos présente des dimensions similaires dans ses murs extérieurs, d'une épaisseur de 0.45 à 0.50 m, mais différente pour ses murs intérieurs, qui sont d'une épaisseur de 0.30 à 0.35 m. Deux sites diffèrent des critères d'Hellmann : Europos-Doura, où les murs extérieurs de la Maison Chrétienne sont d'une épaisseur de 0.80 à 0.85 m (mais ceux intérieurs d'environ 0.40 m.), au Palais du Dux Ripae où ils étaient entre 0.74 m et 1.18 m, peut-être pour contrer

²⁵⁰ Détails dans la section précédente 1.7.

la chaleur environnante. Le deuxième site, Vari, l'épaisseur soit excède ses normes, de 0.65 à 0.90 m, ou est soit au-dessous, à moins de 0.30 m d'épaisseur.

3.1.4. Fondations et Socles

Quant aux socles de ces murs construits avec une élévation en briques crues, Hellmann parle d'une grande différence de hauteur, allant de 0.30 m à plus de 1.50 m²⁵¹. En effet, la hauteur des socles est diversifiée à travers les différents sites archéologiques. Leur matériel est toujours la pierre, dans le but de protéger l'élévation, comme analysée précédemment. À Athènes, il est de 0.15 à 0.20 m pour les murs intérieurs de la première phase de la Maison C, il est par la suite augmenté jusqu'à 1.80 m avec la construction du Grand Drain au début du IV^e siècle av. notre ère. Celui de la maison de Dema varie entre 0.45 et 0.50 m. Pour la Maison Est d'Érétrie, il est de 0.60 m. À Europos-Doura il est de 0.60 m à la Maison Chrétienne, protégé par des pierres dressées. Sur le site de Pella, les socles vont jusqu'à 1 m. À Thasos, un milieu géographique où la nappe phréatique est haute, il va jusqu'à 1 m. À Délos, il peut atteindre près de 2 m à la Maison des Masques. À Halieis les fondations comportent deux assises, pouvant aller jusqu'à un mètre. Parfois, un socle se rajoutait, d'une hauteur variant entre 0.60 m et 2.50 m. Tous ces socles se terminent majoritairement en une ligne droite horizontale, parfaite pour accueillir l'élévation en brique, à l'exception du bloc de maison du côté nord de l'Aéropage, qui ne semble pas avoir une surface totalement plate, mais qui selon Thompson, détenait quand même une élévation en brique crue²⁵². Nous pouvons donc conclure qu'à l'exception du bloc de l'Aéropage, les socles agencés à une élévation en briques crues ou en terre compactée finissent toujours en une ligne droite plate horizontale.

3.1.5. Revêtements muraux

Ensuite, les revêtements muraux sont en général toujours présents sur presque tous les sites. Par exemple, à Olynthe trente-deux maisons sur soixante-cinq ont au moins une pièce

²⁵¹ Détails dans la section 1.7.

²⁵² Voir la section 2.7 sur Athènes pour les détails.

avec des revêtements muraux. Les couleurs sont variées, allant de blanc à bleu et rouge. La fonction première de ces revêtements était la protection des murs, mais la fonction décorative est aussi importante. Si l'argile n'était pas le matériau principal du revêtement (souvent du stuc ou de la chaux à la place), il était souvent présent dans la couche liant le revêtement et le mur. Lorsque les revêtements ne sont pas présents dans les vestiges matériels d'un site, par exemple à New Halos, Dema ou Athènes, leur présence ne peut pas être totalement exclue, car ils peuvent être désintégrés, particulièrement s'ils étaient conçus exclusivement en argile.

3.1.6. Sols

Finalement, lorsque les bâtiments domestiques ne sont pas ornés de riches mosaïques comme dans certaines maisons de la Colline Nord à Olynthe, ils sont majoritairement composés de la matière première aux alentours, c'est-à-dire d'argile compactée. C'était d'usage dans l'Antiquité d'avoir des planchers compactés de ce matériau. Ces sols sont présents dans tous les sites archéologiques. Ils sont tellement communs, que souvent, ils n'apparaissent même pas dans les publications sur les maisons. Celles qui en font mention sont celles de Thasos, Olynthe, Halieis, New Halos, Europos-Doura et Argilos (carnets de fouilles non publiés à ce jour), bref les sites avec les publications les plus détaillées et abondantes.

3.2. Questions amenées par la recherche

Une des premières questions qui nous est venue à l'esprit lors de l'inventaire de ces sites archéologiques est au sujet des socles. Est-ce qu'uniquement la présence des socles (sans l'élévation) peut être une preuve suffisante pour déterminer l'existence d'élévations faites à base d'argile (briques ou argile compactée)? Suite à nos observations précédentes, nous croyons que oui, lorsque ces fondations ont la forme caractéristique d'un socle prêt à recevoir l'élévation en briques crues ou en pisé, celui se terminant en ligne droite, comme il peut être aperçu à Athènes, Vari, Halieis, New Halos, Argilos, Dema, Olynthe et Érétie. Le facteur déterminant qui nous amène à cette conclusion est l'absence de pierres abondantes dans les niveaux de destructions des bâtiments correspondants, comme il est très bien démontré à New

Halos par exemple. Cette absence démontre que l'élévation des murs n'était pas en pierre, mais dans un autre matériau pouvant se désintégrer, comme l'argile. La *stoa* d'Argilos est un exemple flagrant de cette absence. La plupart de ces murs (13.5549.10, 13.5548.07, 14.5452.02) présentent une fondation finissant en ligne droite, sur laquelle aucune pierre ne vient se reposer; c'est de l'argile verte architecturale dans presque tous les cas. De plus, la *stoa* est aussi concernée par notre deuxième question, en rapport avec les matériaux désintégrés.

Dans cette optique, peut-on considérer la présence sur le terrain et la notification dans les cahiers de fouilles et rapports des matériaux désintégrés comme une évidence pertinente? Cette question est vraiment importante par rapport à notre sujet de recherche, car comme il a été mentionné précédemment, l'argile est un matériau très périssable. La réponse à cette question est variable, selon le site archéologique et surtout par rapport à quand ont été effectuées les fouilles et comment elles ont été répertoriées et analysées. Cette question en amène une autre : celle de la rigidité de la documentation dans les fouilles archéologiques. Cependant, nous ne nous attarderons pas à l'exploration de ce domaine dans ce mémoire-ci, car ce sujet d'éthique mérite son approfondissement dans une recherche à elle seule.

Néanmoins, nous pouvons affirmer que la recherche récente sur certains sites est très bien documentée. Dans ces sites, nous pouvons bien prouver l'évidence des matériaux désintégrés, car les photos et descriptions sont bien répertoriées. C'est le cas avec la *stoa* d'Argilos. Dans la section sur ce site en chapitre deux, nous avons cerné certaines structures architecturales avec la présence de briques d'argile désintégrées. Leur couleur verdâtre se démarque du sol accumulé par-dessus celle-ci. Les photographies en PLANCHE 16 démontrent bien la différence de couleur entre les deux sortes d'argile. La manière que la fouille a été effectuée sur ce bâtiment met en valeur les murs et leur architecture. La raison première est que, lorsque les archéologues se sont aperçus qu'il s'agissait d'une *stoa*, ils ont pu prendre les précautions nécessaires pour conserver une bonne partie de la hauteur des murs. Les murs en questions sont bien détaillés dans les fiches des rapports de fouilles. Par exemple les murs 13.5548.07 et 14.5452.02 ont des traces évidentes d'élévation en brique crue, la seule difficulté repose dans le fait qu'aucune brique n'a été retrouvée entière. C'est souvent le cas dans beaucoup de sites, de là se retrouve l'importance de l'étude de la manufacture des

fondations et des socles, comme celle terminant en une ligne droite, comme vue à la question précédente.

Effectivement, comme dans le cas de la maison de Vari, aucune brique entière n'a été retrouvée, mais il est noté que de l'argile rougeâtre se retrouvant en quantité serait le témoin matériel de ces briques. Ce genre de situation se retrouve aussi à Halieis par exemple, où un amas d'argile dans la pièce 6-21 de la maison E semble bien être un amas de briques désintégré, selon les chercheurs. Le même genre d'amas est répertorié dans la pièce 6-54 de la maison C. L'avantage d'Halieis est que dans cette maison il existe des murs avec des traces de briques crues et de revêtements muraux encore en place, de même que dans le mur diviseur de la pièce 6-35 de la maison D. Les chercheurs pouvaient donc être certains que les amas d'argile étaient bien de la même composition que les murs. La maison de Dema présente aussi un dépôt très dense d'argile rouge dans le coin nord-est de la cour centrale. Les chercheurs de ce site semblent aussi convaincus que la brique crue était utilisée, même si aucun spécimen complet n'a été retrouvé. Le même phénomène est présent à Athènes, où les maisons C et D (fusionnés en une seule à leur dernière période) étaient ensevelies sous une large couche dense d'argile rouge, considérée comme les briques désintégrées.

Ceci nous amène à une dernière question, toujours en rapport avec les socles et fondations. Peut-on, à l'aide de seulement les fondations, faire la différence sur un site archéologique entre la terre compactée et la brique crue? S'il n'y a pas d'évidence de morceaux de briques *in situ* ni de parties d'élévation de mur encore existant, nous ne pouvons pas vraiment être certains de la nature de l'élévation. Par exemple, les maisons d'Érétrie ne possèdent pas d'élévations *in situ*, pourtant les chercheurs semblent certains qu'elles étaient en briques crues. Cependant, ils ne mentionnent pas réellement la présence de briques. Tant qu'ils n'indiquent pas de morceaux de briques retrouvés, les murs peuvent avoir aussi bien été construits en terre compactée. À Pella non plus il n'a pas de briques *in situ* dans les vestiges de maisons. Les chercheurs se basent sur celles trouvées dans les fortifications pour déduire leur existence. Est-il vraiment évident pour les sites de Vari et Halieis, que les éléments désintégrés sont bien des briques et non pas des parties de terre compactée? La même chose s'applique dans le sens contraire. À Délos, les murs de la Maison des Masques sont en terre compactée,

élevés sur un socle de plus de deux mètres. Les vestiges sont tombés en bloc avec leur revêtement mural et les chercheurs sont certains qu'ils sont constitués de terre compactée. Si ces vestiges n'existaient pas et que seul le socle subsistait, il serait presque impossible de conclure avec certitude si c'était bien la brique ou la terre compactée.

Cette dernière question amène, encore une fois, l'importance de l'inclusion des structures ou amas d'argile dans les rapports de fouilles et les publications architecturales des sites archéologiques. Sans détail sur le(s) rôle(s) de l'argile sur un site donné, la compréhension totale de l'architecture de ce dernier est donc impossible...

Tableau I. Tableau comparatif des sites inventoriés (1 de 2)

Site	Bâtiment	Épaisseur mur	Présence Briques	Grandeur Briques	Fondations/Socle	Rev. Muraux.	Sols
Thasos	Général	0.45-0.65 m	Rare		Très haut (1 m)	Presque inexistant	Terre battue
Thasos	Quartier porte Silène		1 cuite complète	0.30 x 0.24 x 0.12 m			
Thasos	Maison 1a4					Crépi grossier d'argile	
Argilos	Stoa mur 13.5549.10				Plat, dalles d'argile protègent		
Argilos	Stoa mur 13.5548.07		Désintégrée en argile verte		Plat, assises irrégulières		
Argilos	Stoa Mur 14.5452.02		Désintégrée en argile verte		Plat		
Dema	Maison		Désintégrée en argile rouge		Plat en pierre, haut de 0.45-0.50 m		
Olynthe	Maisons Colline Nord	0.40-0.50 m			Plat en pierre des champs	32 maisons sur 65	Argile compactée, mosaïque et chaux
Olynthe	Villa Bonne Fortune		Oui (incendie)	0.058 x 0.074 x 0.088 m			
Olynthe	Maisons aux couleurs					Jaune, rouge, bleu	
Érétrie	Maison aux Mosaïques		Non, désintégrées		Pierre	Stuc polychrome	
Érétrie	Maison Sud				Pierre		
Érétrie	Maison Est				Poros, 0.60 m		
Pella	Fortification		Oui	Carré, 0.50 m	Pierre		
Pella	Maisons		Non		Pierre, jusqu'à 1m	Abondants, polychrome	
Athènes	Maison C	Env. 0.45 m	Pas entières	Épaisseur : 0.075 m	Pierre, plat, 0.15-0.20 m 1 ^e phase		
Athènes	Maison D		Non, désintégrées		Pierre		
Athènes	Bloc Aéropage				Pierre		
Vari	Maison	Soit 0.65-0.90, ou moins de 0.30 m	Non, désintégrées en argile rouge		Plat, murs intérieurs		

Tableau II. Tableau comparatif des sites inventoriés (2 de 2)

Site	Bâtiment	Épaisseur mur	Présence Briques	Grandeur Briques	Fondations/Socle	Rev. Muraux.	Sols
Halieis	Général				Pierre, 2 assises de fondations (1 m), socle jusqu'à 2.50 m	Beaucoup d'endroits, rouge et blanc	
Halieis	Maison 7		Non, mais élévation présumée		Pierre		Plâtre d'argile blanc ou jaune
Halieis	Maison A				Plat	Stuc en plâtre	Plâtre
Halieis	Maison C		Désintégrées		Pierre	Stuc rouge et blanc	Mélange d'argile, plâtre et pierraille
Halieis	Maison D		Traces mur pièce 6-35		Tuile protégeant bas du mur	Blanchâtre	
Halieis	Maison E		Désintégrées, amas dans pièce 6-21			Présents	
Hew Halos	Général	0.45-0.50, 0.30-0.35 (interne)	Non, mais pas de pierre dans destruction	Moderne : 0.12 x 0.15 x 0.30 m	Plat, 2 assises en calcaire		Argile compactée
Délos	Quartier Est du stade	0.50-0.60 m	Non, mais terre compactée			Stuc	
Délos	Maison des Masques		Non, terre compactée		Gneiss, jusqu'à 2 m	Présent	
Europos	Maison Chrétienne	0.80-0.85 m	Oui	Épaisseur : 0.10 m	0.60 m, protégé par pierre dressé	Stuc de plâtre	Argile
Europos	Dux Ripae		Oui	Épaisseur : 0.10 m	Pierre		
Europos	Îlot c7		Oui				

Conclusion

En définitive, nous avons pu, à travers les différents chapitres de ce mémoire, explorer plus en profondeur l'architecture des murs en argile et ses dérivés à travers un inventaire de sites archéologiques. Nous avons entre autres étudié les divers emplois de l'argile dans l'architecture et décortiqué les sortes d'argiles et les composants l'accompagnant dans les structures architecturales. Ensuite, nous avons analysé les différentes techniques qui utilisent l'argile; la fabrication de la brique crue, la fabrication de la brique cuite, la terre compactée et les revêtements muraux. La construction générale des murs en Grèce antique fut aussi détaillée, étant le pilier central de notre recherche. Dans cette partie, les appareils en pierre s'y trouvèrent aussi, puisqu'ils sont toujours présents lorsqu'il y a architecture en argile. Finalement, nous avons conclu cette première partie avec la question des problèmes archéologiques face aux vestiges en argile. Effectivement, le problème principal, celui de la conservation des vestiges en argile, est au centre de notre préoccupation et aussi une des raisons principales pour avoir entamé ce mémoire à la base.

Faisant suite à la question des problèmes de conservation, l'inventaire de sites archéologiques présentant des structures architecturales en argile, ou des vestiges associés était fondamental. Pour chaque site, un bref historique a pu être effectué, avec ensuite une description architecturale des parties de bâtiments présentant des structures en argile. Subséquemment à cet inventaire, une comparaison a pu être faite entre les caractéristiques générales des structures des différents sites (longueur des briques, forme, épaisseur, fondation, socles, etc.) et les ouvrages de référence examinés en première partie. De cette comparaison, des questions ont pu être soulevées.

Grâce à notre développement de recherche, nous avons pu amener une tentative de réponse à ces dernières. Ainsi, nous avons par exemple déterminé que la seule présence de socles avec les caractéristiques précises (plat, droit, etc.) peut être une preuve que des

élévations en argile étaient présentes, soit en briques crues ou en terre compactée. Nous avons aussi remarqué que la rigidité de la prise de documentation durant une fouille archéologique est primordiale dans le domaine de l'architecture en argile (mais aussi en général). Si ces structures sont ignorées, les résultats des fouilles en seront directement touchés. De plus, si les vestiges en argile ne sont pas répertoriés et analysés correctement, certains aspects ne pourront pas être découverts, par exemple, s'il y a absence de briques, comment déterminer si l'élévation était en terre compactée ou en briques? Pour pouvoir bien différencier les deux, les cahiers et rapports de fouilles doivent être impeccable, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas.

Puisqu'une recherche de cette envergure n'est jamais totalement terminée, nous avons détecté certains aspects qui auraient pu être insérés pour amener la question de la profondeur de la recherche sur l'architecture en argile encore plus loin. En plus de la Grèce antique, d'autres régions du monde pourraient être ajoutées, et des parallèles avec des villes modernes construites en argile de partout dans le monde serait très intéressant pour enrichir ce travail.

À la lumière de nos recherches, nous aimerions porter l'attention sur l'importance des plans de gestions de conservation des vestiges et surtout de leur mise en œuvre. Ce mémoire est une preuve incontestable que la conservation des vestiges en argile est un problème bien présent dans ces sociétés historiques. D'ailleurs, notre intérêt aurait probablement été moindre si les vestiges en argile n'étaient aussi rares. Néanmoins, la rareté des vestiges n'égale pas une absence d'utilisation de ce matériau, car comme nous avons vu, il était très populaire dans les sociétés antiques. Encore aujourd'hui, beaucoup de régions du monde utilisent l'argile comme matériau fondamental à leur architecture, comme au Mali en Afrique par exemple. Le plus important est d'ouvrir les esprits à l'importance de la conservation des vestiges historiques. Certaines associations y travaillent déjà, le CraTerre, Terra, Unesco, etc., mais il est non seulement primordial dans le futur de mettre l'accent sur les collaborations internationales pour la préservation de l'héritage architectural en terre, mais c'est aussi et avant tout, un devoir social...

Glossaire

Agora : Signifie la place publique d'une ville.

Andron : Pièce dédiée aux *symposiums*, souvent plus richement décorée, garnie de *klinai*.
Archéologiquement reconnaissable au petit promontoire du plancher pour les *klinai*, à la porte souvent décentrée, et à la décoration souvent plus soignée que le reste de la maison.

Assise d'arase : Dernière assise d'un mur, qui met au niveau.

Assise en saillie : Assise qui sort de l'alignement.

Dégraissant : Minéraux ou végétaux ajoutés à l'argile pure afin de réduire la plasticité de la pâte en vue de diminuer son retrait au séchage et à la cuisson.

Deme : Division territoriale et unité administrative dans l'Antiquité grecque.

Hippodamien : Plan de ville orthogonale à angle droit.

In situ : en place, dans son emplacement.

Kline : Lit de banquet.

Marmoriser : Transformer en marbre, par une action naturelle.

Oikos : signifie maison en grec ancien, mais aussi la maisonnée en tant qu'unité sociale.

Orthostate : Terme désignant l'assise qui forme la base d'un mur appareillé. Les blocs d'orthostate sont souvent plus massifs et imposants que les pierres formant les assises supérieures.

Pastas : Sorte de portique, souvent situé au nord de la cour centrale, reliant la cour aux pièces nord, celles plus privatives.

Pisé : Maçonnerie faite de terre argileuse comprimée, délayée avec des cailloux et de la paille.

Prostas : Une sorte de vestibule menant à une pièce plus privative de la maison.

Prothyron : Couloir d'entrée d'une maison, menant souvent à la cour centrale.

Séleucide : Dynastie hellénistique issue de Séleucos, un des diadoques d'Alexandre Le Grand.

Stoa : Bâtiment public abritant une série de petites pièces, des magasins ou ateliers, souvent protégé par un portique à colonnade.

Stuc : Composition de plâtre ou de poussière de marbre, lié avec une solution de colle, formant un enduit qui, une fois polie, imite le marbre.

Symposium : Banquet, réception.

Tholos : Temple à colonnade circulaire, parfois utilisé pour entretenir le feu éternel d'une ville.

Torchis : Terre argileuse, malaxée avec de la paille hachée, ou du foin.

Bibliographie

Ault, B.A. *The Excavations at Ancient Halieis. Vol. 2, The Houses: The Organization and Use of Domestic Space*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2005.

Boucheron, P. et als (éds.). *La brique antique et médiévale : Production et commercialisation d'un matériau*, Actes du colloque international de Saint-Cloud, coll. EFR 272, 1995.

Brody, L. R. et G. Hoffman (éds.). *Dura-Europos, Crossroads of Antiquity*, Chestnut Hill, 2011.

Bruneau, P. et J. Ducat. *Guide de Délos*, Paris, 1966.

Cahill, N. *Household and city organization at Olynthus*, New Haven, 2002.

Chamonard, J. « Le Quartier du Théâtre, construction et technique, 3^e partie », dans *Exploration Archéologique de Délos*, 8, 2, 1924.

Couchevin, P. et als. *Cité sous terre, des archéologues suisses explorent la cité grecque d'Érétrie*, Bâle, 2011.

Cumont, F. *Fouilles de Doura-Europos (1922-1923)*, 2 vols. Paris, 1926.

Doat, P. et als. *Construire en terre*, Paris, 1979.

Ducrey, P. *Érétrie, Guide de la Maison aux Mosaïques*, École Suisse d'Archéologie en Grèce, Athènes, 1991.

Ducrey, P. et als. *Eretria 8 : Le quartier de la maison aux mosaïques*, Lausanne, 1993.

Ducrey, P. et als. *Érétrie : guide de la cité antique*, Fribourg, 2004.

Ferla, Kleopatra (éd.). *Priene, Second Edition*, Athènes, 2005.

Gallet de Santerre, H., *Délos, primitive et archaïque*, Paris, 1958.

Ginouvès, R. et R. Martin. *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, tome I : matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Paris, 1985.

Ginouvès, R. et als. *La Macédoine, de Philippe II à la conquête romaine*, Paris, 1993.

Ginouvès, R. *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, tome III : espaces architecturaux, bâtiments et ensembles*, Paris, 1998.

Grandjean, Y., *Recherches sur l'habitat thasien à l'époque grecque, vol. I et II*, Paris, 1988.

Grandjean, Y., et F. Salviat. *Guide de Thasos*, Paris, 2000.

Graham, J. Walter. *Domestic architecture in Classical Greece*, Baltimore, 1938.

Hellmann, M. *Recherches sur le vocabulaire de l'architecture grecque, d'après les inscriptions de Délos*, Paris, 1992.

Hellmann, M. *L'architecture grecque, vol. III : Habitat, urbanisme et fortifications*, Paris, 2002.

Leriche, P, et als (éds). *Europos Doura, Varia I*, Beyrouth, 2013.

Malacrino, C. *Constructing the Ancient World : architectural techniques of the Greeks and Romans*, Los Angeles, 2010.

Martin, R. *Manuel d'architecture grecque*, Paris, 1965.

McAllister, M. H. *The Excavations at Ancient Halieis, vol. 1 : The Fortifications and Adjacent Structures*, Cambridge, 2005.

Morgan, J. *The Classical Greek House*, Exeter, 2010.

Nevett, L. C. *House and Society in the Ancient Greek World*, Cambridge, 1999.

Nevett, L. C. *Domestic Space in Classical Antiquity*, Cambridge, 2010.

Orlandos, A. *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, Paris, vol. 1-2, 1966-1968.

Prummel, W. et H. Reinder Reinders, ed. *Housing in New Halos, a Hellenistic Town in Thessaly, Greece*, Exton, 2003.

Rider, B. C. *The Greek House. Its History and Development from the Neolithic Period to the Hellenistic Age*, Cambridge, 1965.

Robinson, D. M. *Architecture and sculpture : Houses and other buildings*, Baltimore, 1930.

Robinson, D. M. *Excavations at Olynthus, part VIII : the Hellenic House; a study of the houses found at Olynthus with a detailed account of those excavated in 1931 and 1934*, Baltimore, 1938.

Robinson, D. M. *Excavations at Olynthus, Part XII : Domestic and Public Architecture*, Baltimore, 1946.

Rostovzeff, M. I *et als* (eds.). *The Excavations at Dura-Europos, Preliminary Report of the Ninth Season, 1935-1936, part III : The Palace of the Dux Ripae and the Dolicheneum*, New Haven, 1952.

Siganidou, M. et Lilimpaki-Akamati, M., *Pella, Capital of Macedonians*, Athènes, 1996.

Vallois, R. *L'architecture hellénique et hellénistique à Délos jusqu'à l'éviction des Déliens (166 av. J.-C.)*, Paris, 1944.

Van Beek, G. W. et O. Van Beek. *Glorious Mud! Ancient and Contemporary Earthen Design and Construction in North Africa, Western Europe, the Near East, and Southwest Asia*, Washington, 2007.

Walter-Karydi, E. *The Greek House, the Rise of Noble Houses in Late Classical Times*, Athènes, 1998.

Welles, C. B. (éd.). *The Excavations at Dura-Europos, Final Report VIII, part II : The Christian Building*, New Haven, 1967.

Wharton, A. J. *Refiguring the Post Classical City : Dura Europos, Jerash, Jerusalem and Ravenna*, Cambridge, 1995.

Wycherley, R. E. *How the Greeks Built Cities*, London, 1967 [1949].

Sources

Vitruve, *De l'architecture (De Architectura)*, II, 3, 3, Éditions Les Belles Lettres, Paris, texte établi, corrigé et commenté par L. Cabellat, 2003 (1999).

Xénophon, *Mémoires (Memorabilia)*, III, 1, 7, Éditions Les Belles Lettres, Paris, texte établi par Michele Bandini, traduit par Louis-André Dorion.

Articles

Allara, A. « Les maisons de Doura-Europos, Questions de typologie », *Syria*, t. 63, fasc. ½, 1986, p. 39-60.

Allara, A. « Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain », *Syria*, t. 65, fasc. ¾, 1988, p.323-342.

Ault, B. A. « Living in the Classical Polis : The Greek House as Microcosm », *The Classical World*, vol.93, no. 5, 2000, p. 483-496.

Barletta, Barbara A. « Greek Architecture », *American Journal of Archaeology*, vol. 115, no 4, 2011, pp. 611-640.

Boyd, Thomas D. « A Fourth Planned City in Classical Greece », *The Town Planning Review*, vol. 52, no. 2, 1981, p. 143-156.

Chamonard, J. « Fouilles de Délos (juillet-septembre 1930) », *Bulletin de Correspondance Hellénique*, vol. 57, 1933, p. 98-169.

Cooke, Louise, « The Use of Historic Photographs for the Study of Earthen Architecture », *Terra 2008, Actes de la 10ème conférence internationale sur l'étude et la conservation du patrimoine bâti en terre*, Mali, 1-5 février 2008, p.155-160.

Graham, J. W. « Houses of Classical Athens », *Phoenix*, vol. 28, no. 1, 1974, p. 45-54.

Grandjean, Y. « Les formes prédominantes de la maison thasienne », *Recherches Franco-Helléniques I*, École Française d'Athènes, 1990, p. 379-390.

Guest-Papamanoli, A. « L'emploi de la brique crue dans le domaine égéen à l'époque néolithique et à l'Âge du Bronze », *Bulletin de correspondance hellénique*, vol. 102, no 1, 1978, p. 3-24.

Jones, J. E. *et als.* « The Dema House in Attica », *The Annual of the British School at Athens*, Vol, 57, 1962, p. 75-114.

Jones, J. E. *et als.* « An Attic Country House below the Cave of Pan at Vari », *The Annual of the British School at Athens*, vol. 68, 1973, p. 355-452.

Lawrence, D.L. et Low, S.M. « The Built Environment and Spatial Form », *Annual Review of Anthropology*, vol. 19, 1990, p.453-505.

Luce, J. V. « The Large House at Dystos in Euboea », *Greece & Rome*, Second Series, vol. 18, no. 2, 1971, p. 143-149.

Mylonas, G. E. « The Olynthian House of the Classical Periode », *The Classical Journal*, vol. 35, no. 7, 1940, p. 389-402.

Oates, D. « Innovations in Mud-Brick : Decorative and Structural Techniques in Ancient Mesopotamia », *World Archaeology*, vol. 21, no. 3, 1990, pp.388-406.

Plassart, A. « Fouilles de Délos, exécutées aux frais de M. le Duc de Loubat (1912-1913). Quartier d'habitations privées à l'est du stade », *Bulletin de Correspondance hellénique*, Vol. 40, 1916, p. 145-256.

Reber, K. « Living and Housing in Classical and Hellenistic Eretria », *BUILDING COMMUNITIES: House, Settlement and Society in the Aegean and Beyond*, British School at Athens Studies, vol. 15 2007, pp. 281-288.

Rudolph, W. et T. Boyd. « Excavations at Porto Cheli and Vicinity Preliminary Report IV : The Lower Town of Halieis, 1970-1977 », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 47, no 4, 1978, p. 333-355.

Rudolph, W. « Excavations at Porto Cheli and Vicinity, Preliminary Report VI : Halieis, the Stratigraphy of the Streets in the Northeast Quarter of the Lower Town », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 53, no 1, 1984, p. 123-170.

Thompson, H. A. « Activities in the Athenian Agora : 1958 », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 28, no. 1, 1959, pp. 91-108.

Thompson, H. A. et R. E. Wycherley. « The Agora of Athens, the History, Shape and Uses of an Ancient City Center », *The Athenian Agora*, vol. 14, 1972, 392 p.

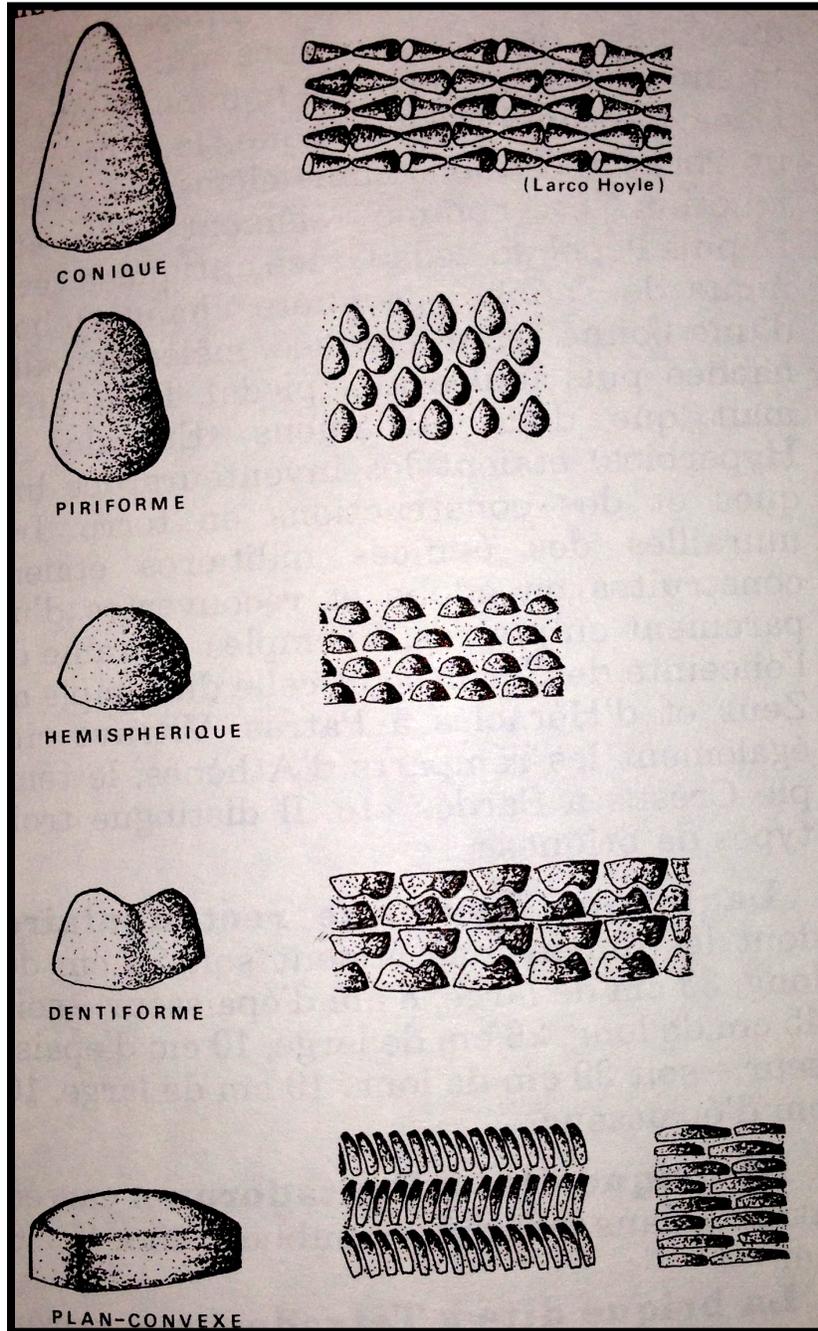
Tsarkirgis, B. « Living and Working Around the Athenian Agora », *Ancient Greek Houses and Households, Chronological, Regional and Social Diversity*, édité par B. A. Ault et L. Nevett, Philadelphia, 2005, p. 67-82.

Young, R. S. « An Industrial District of Ancient Athens », *Hesperia : The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 20, no. 3, 1951, pp. 135-288.

Mémoires et Thèses

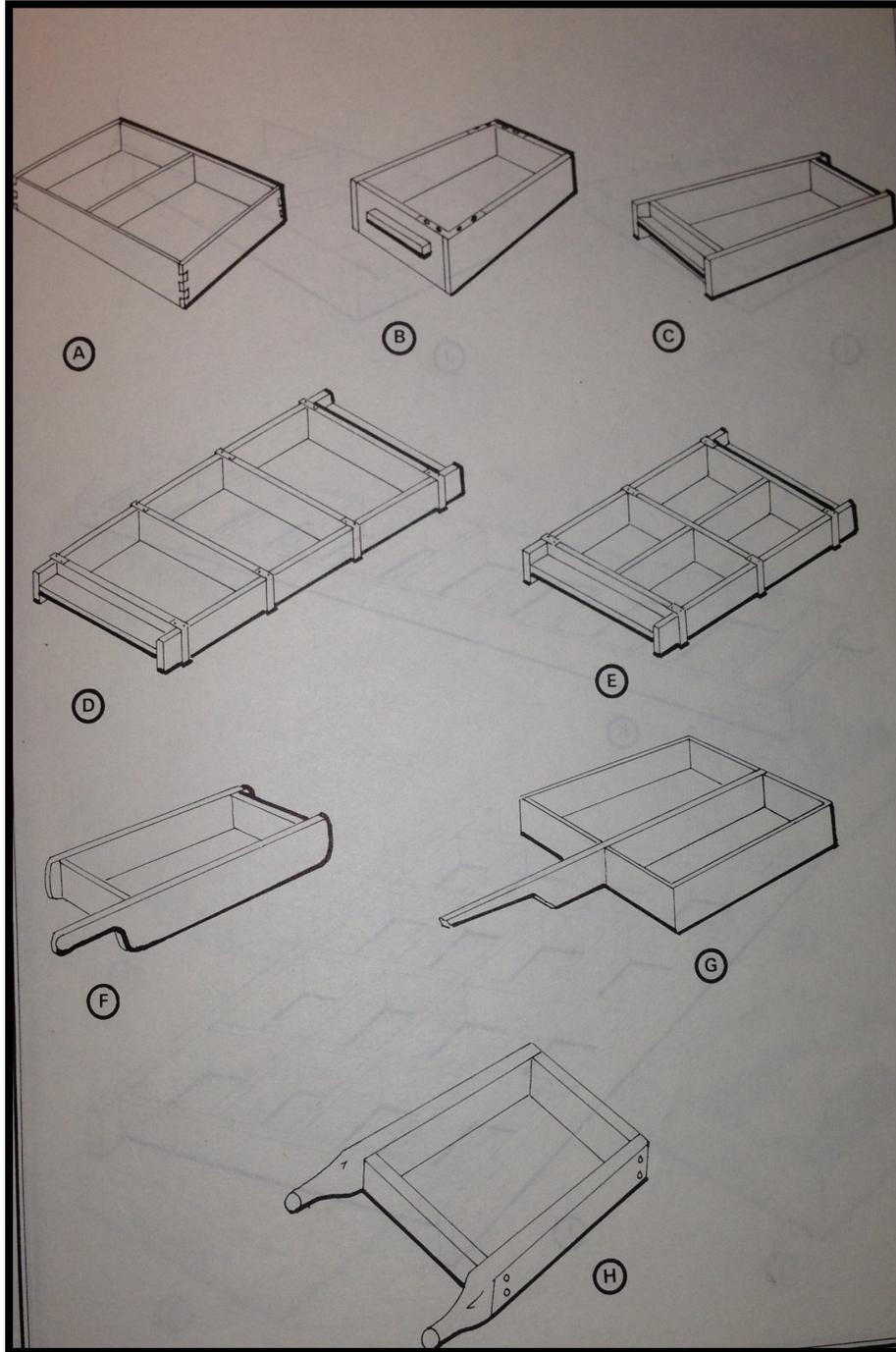
Poulin, A. *La maison A du site d'Argilos, un exemple de l'architecture domestique en Grèce antique*, Mémoire, Université de Montréal, 2001.

PLANCHE 1



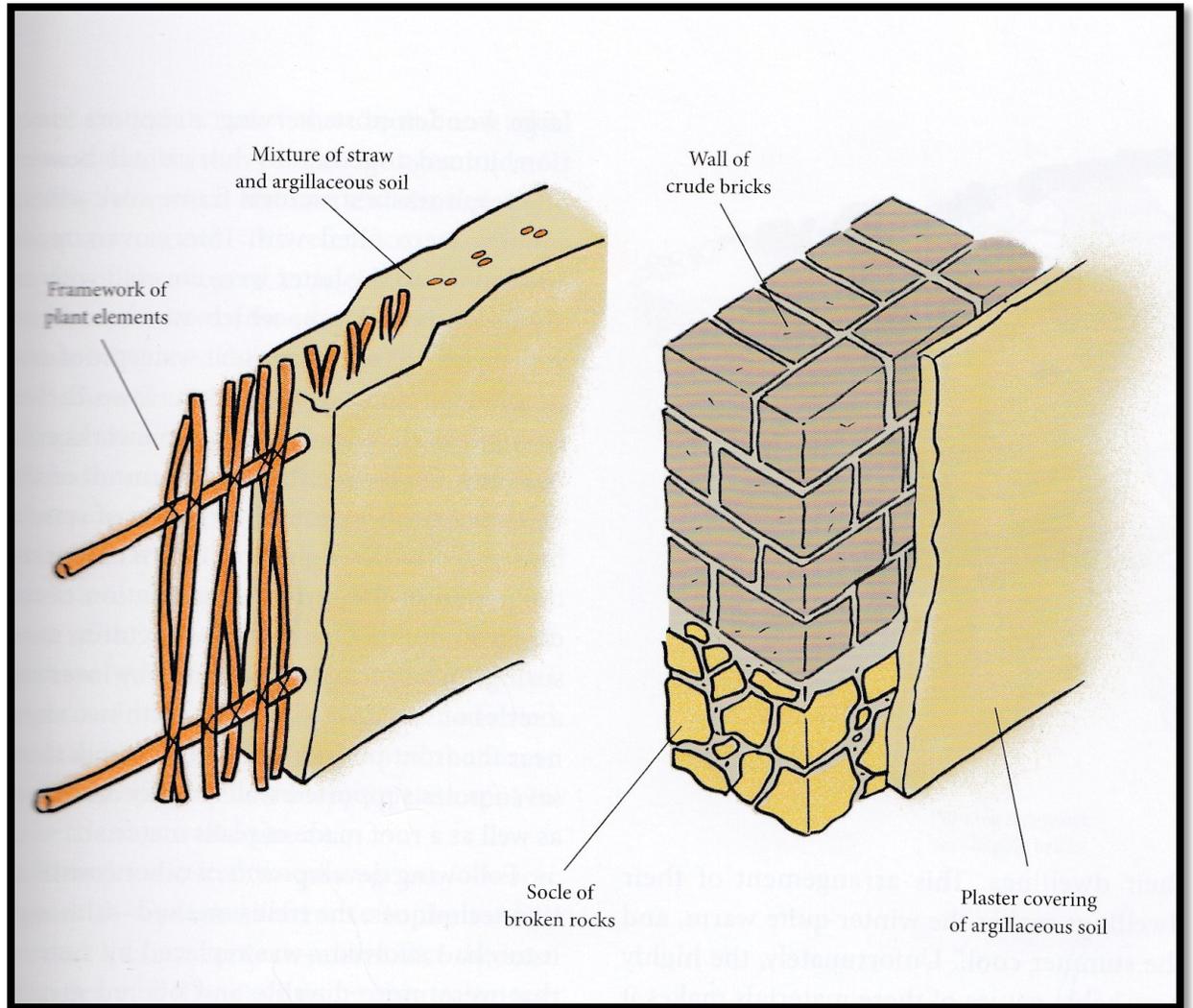
1. Différentes formes de briques

PLANCHE 2



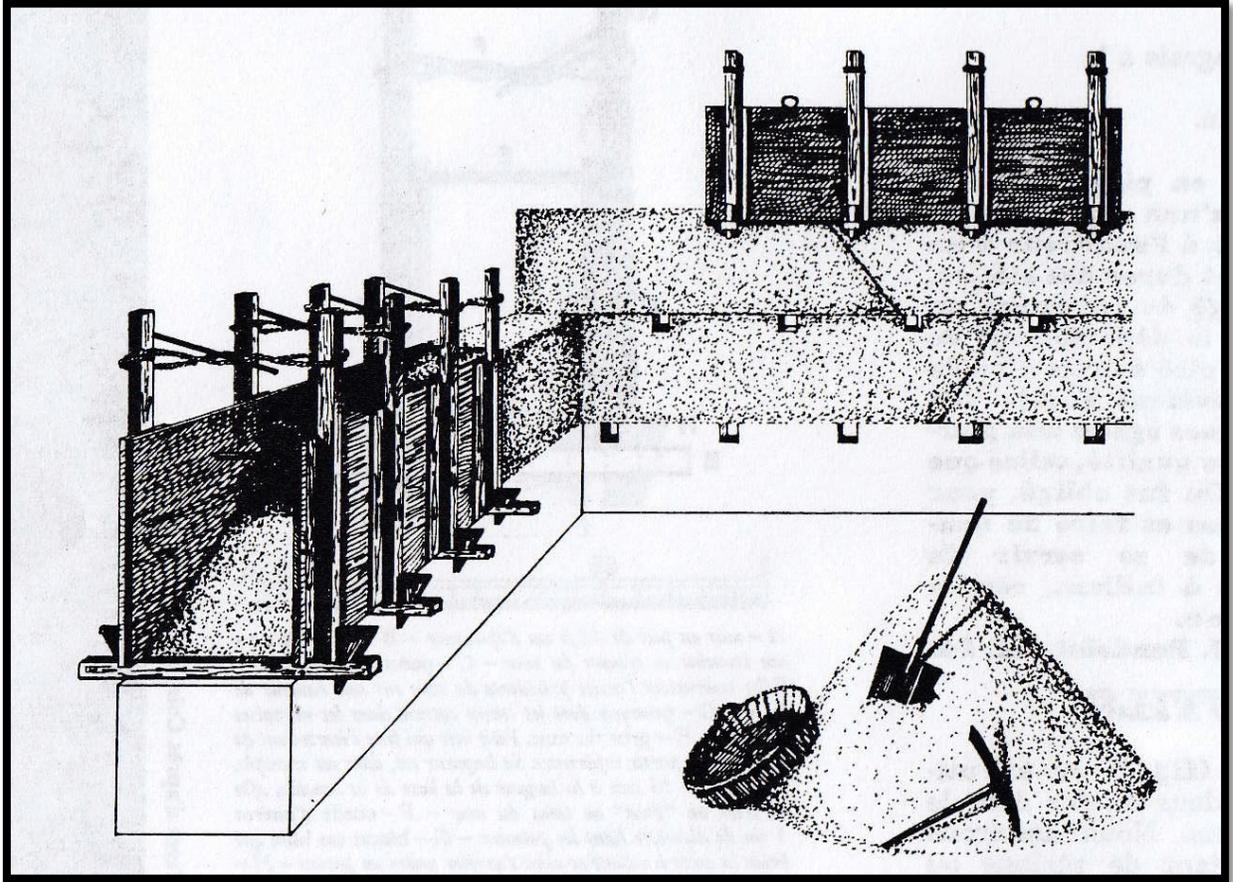
1. Exemples de moules modernes de briques crues

PLANCHE 3



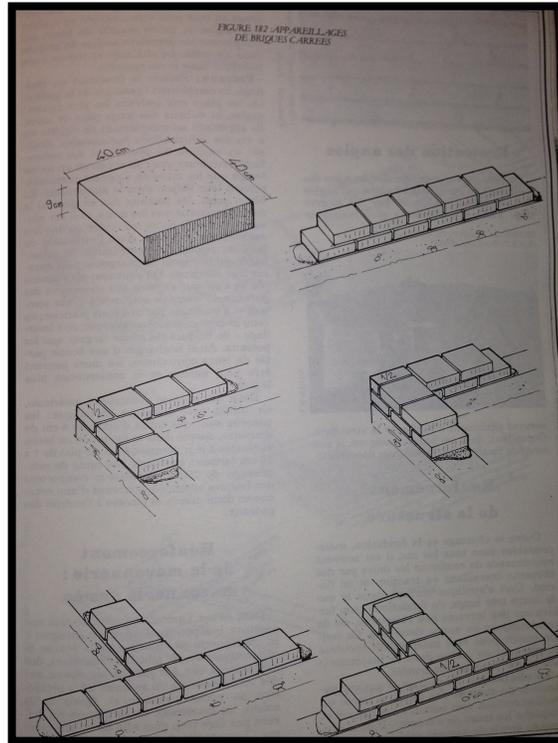
1. Montage en pisé avec squelette comparé à celui avec briques crues

PLANCHE 4

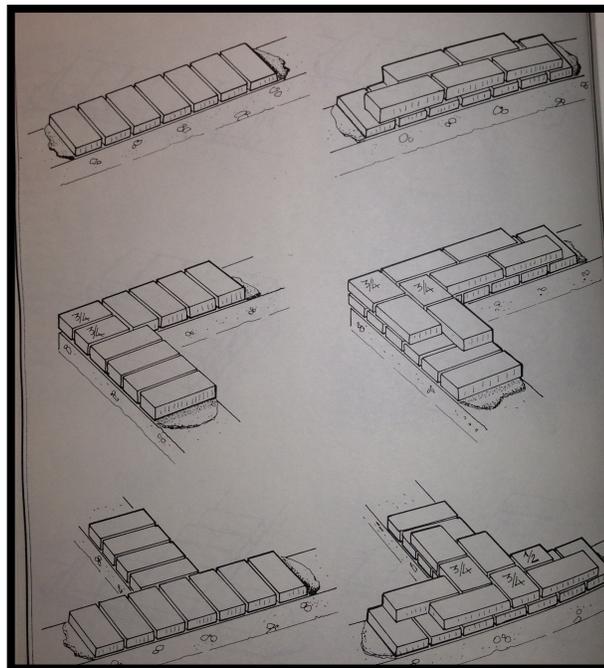


1. Montage de pisé avec moules en bois

PLANCHE 5



1. Appareillages en briques carrées

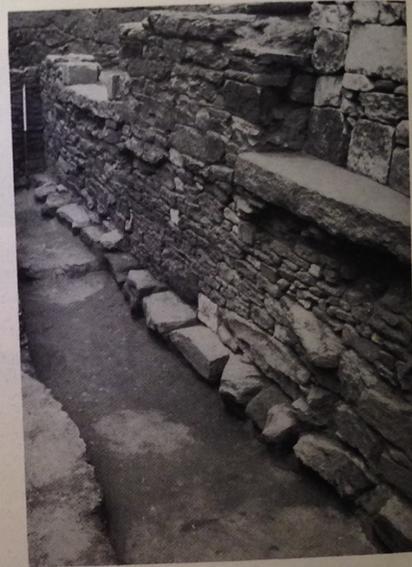


2. Appareillages en briques rectangulaires

PLANCHE 6



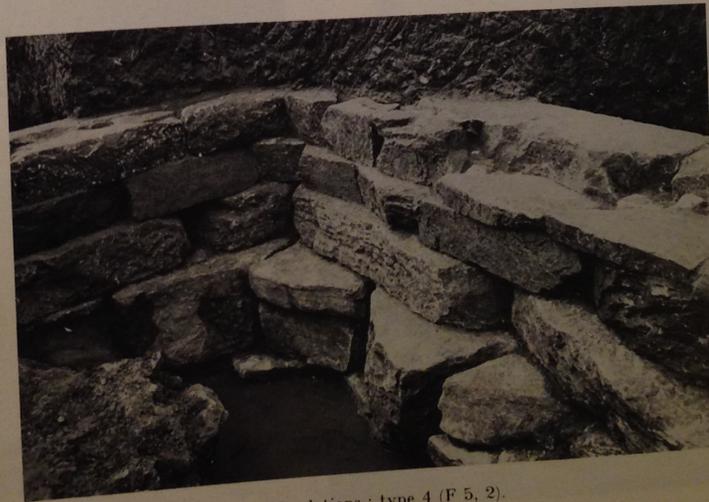
1. Fondations : type 1 (D 6, 8).



2. Fondations : type 2 (I b 7, mur Q).



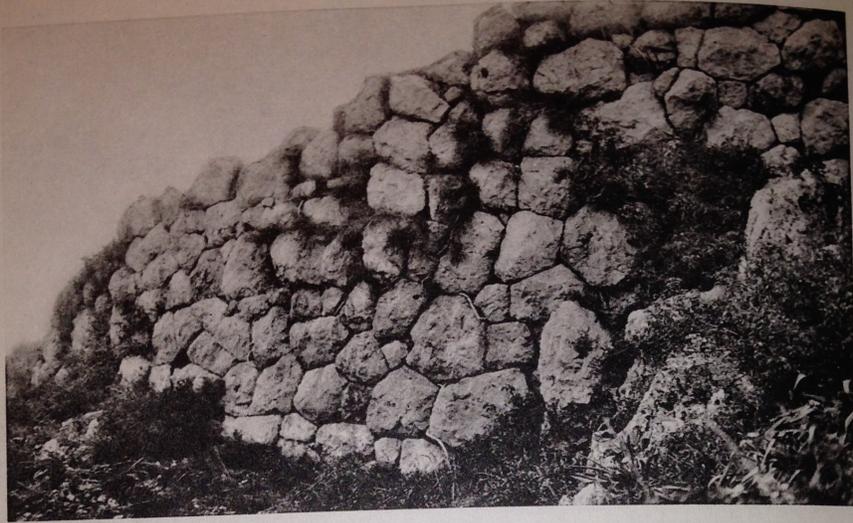
3. Fondations : type 3b (I b 5, mur G).



4. Fondations : type 4 (F 5, 2).

1. Différents types de fondations

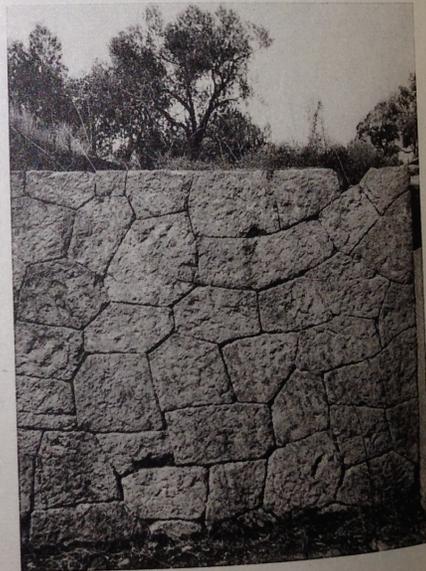
PLANCHE 7



1 - Appareil polygonal irrégulier (Séleucie de Piérie)



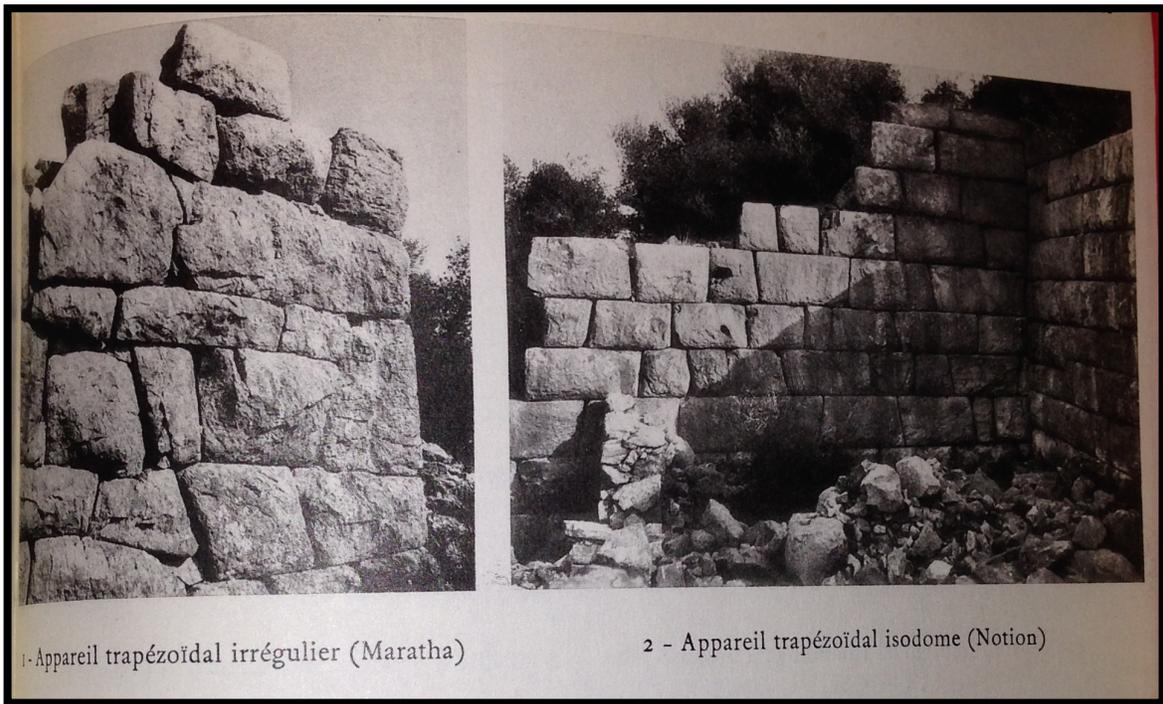
2 - Appareil polygonal à joints courbes
(Larissa sur l'Hermos)



3 - Appareil polygonal à joints
courbes (ancienne Smyrne)

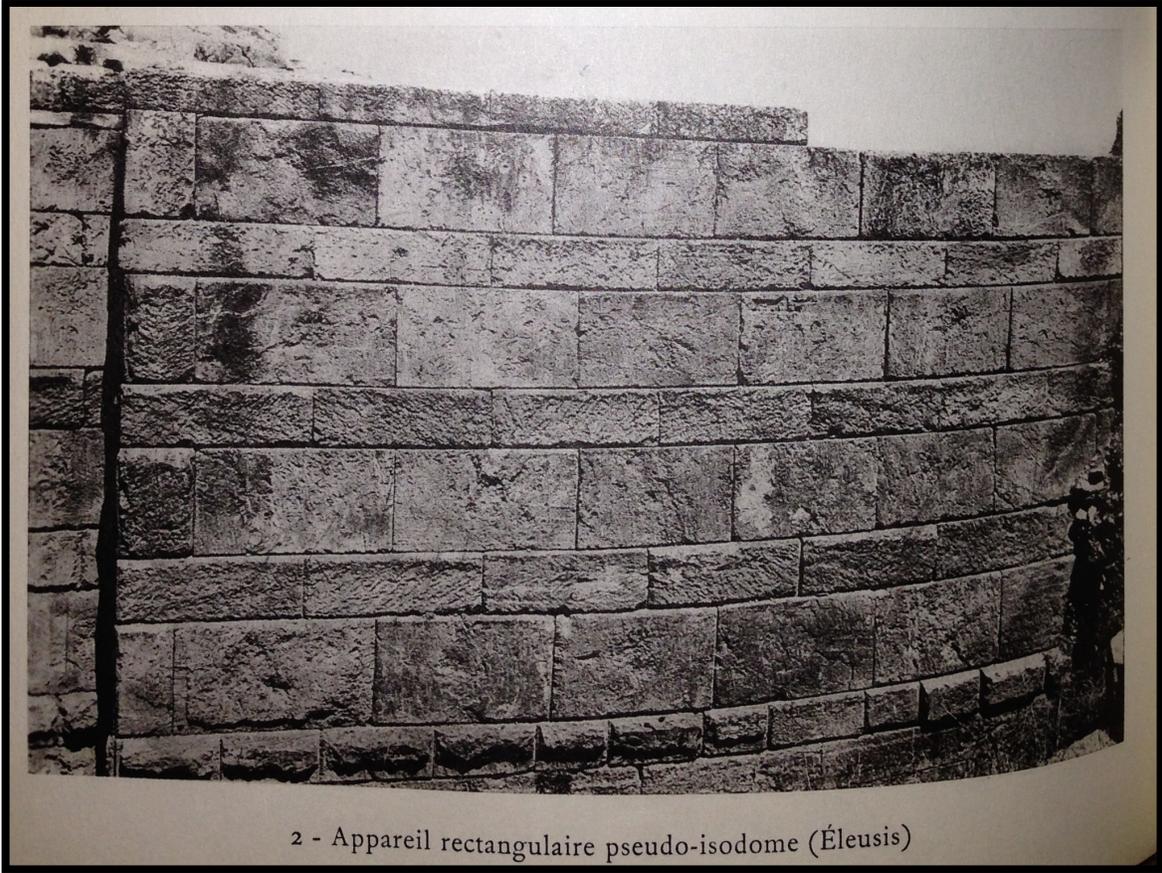
1. Appareil polygonal

PLANCHE 8



1. Appareil trapézoïdal

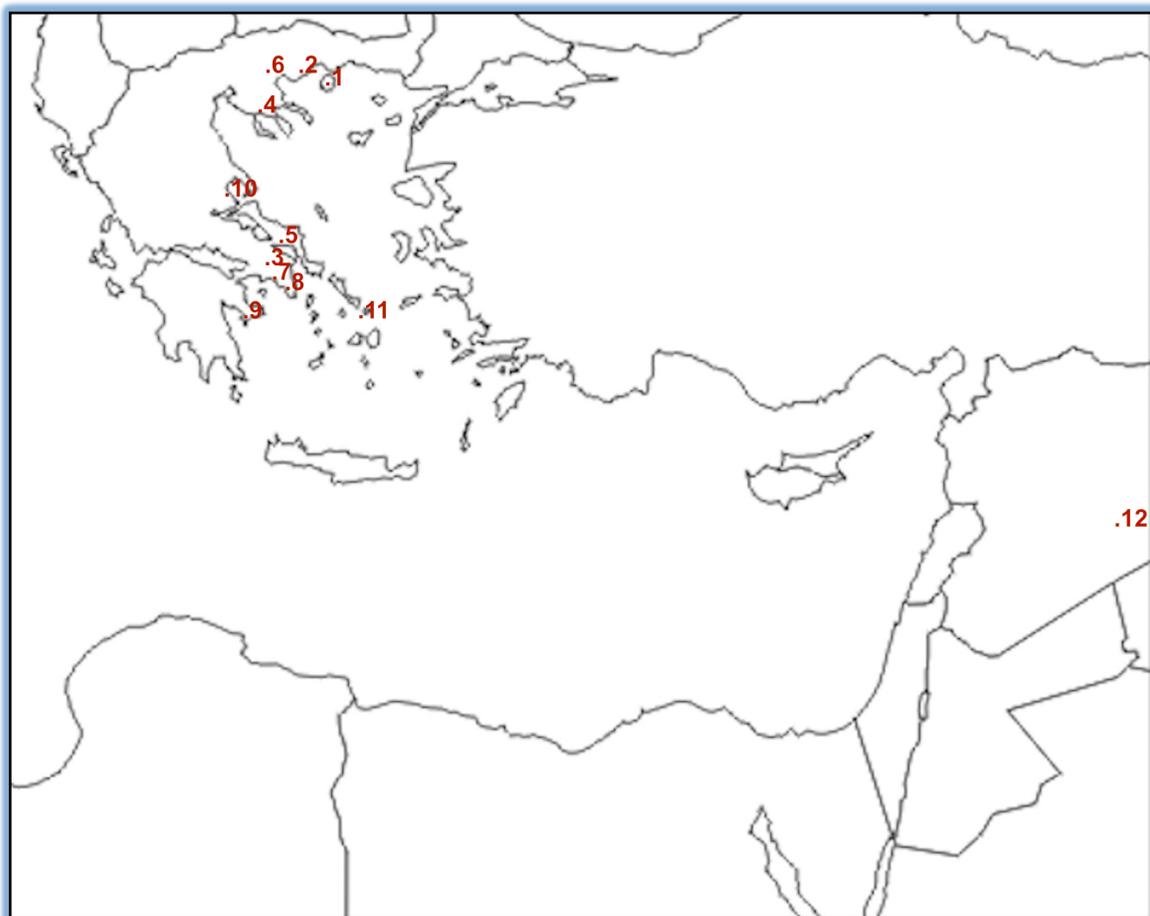
PLANCHE 9



2 - Appareil rectangulaire pseudo-isodome (Éleusis)

1. Appareil rectangulaire

PLANCHE 10



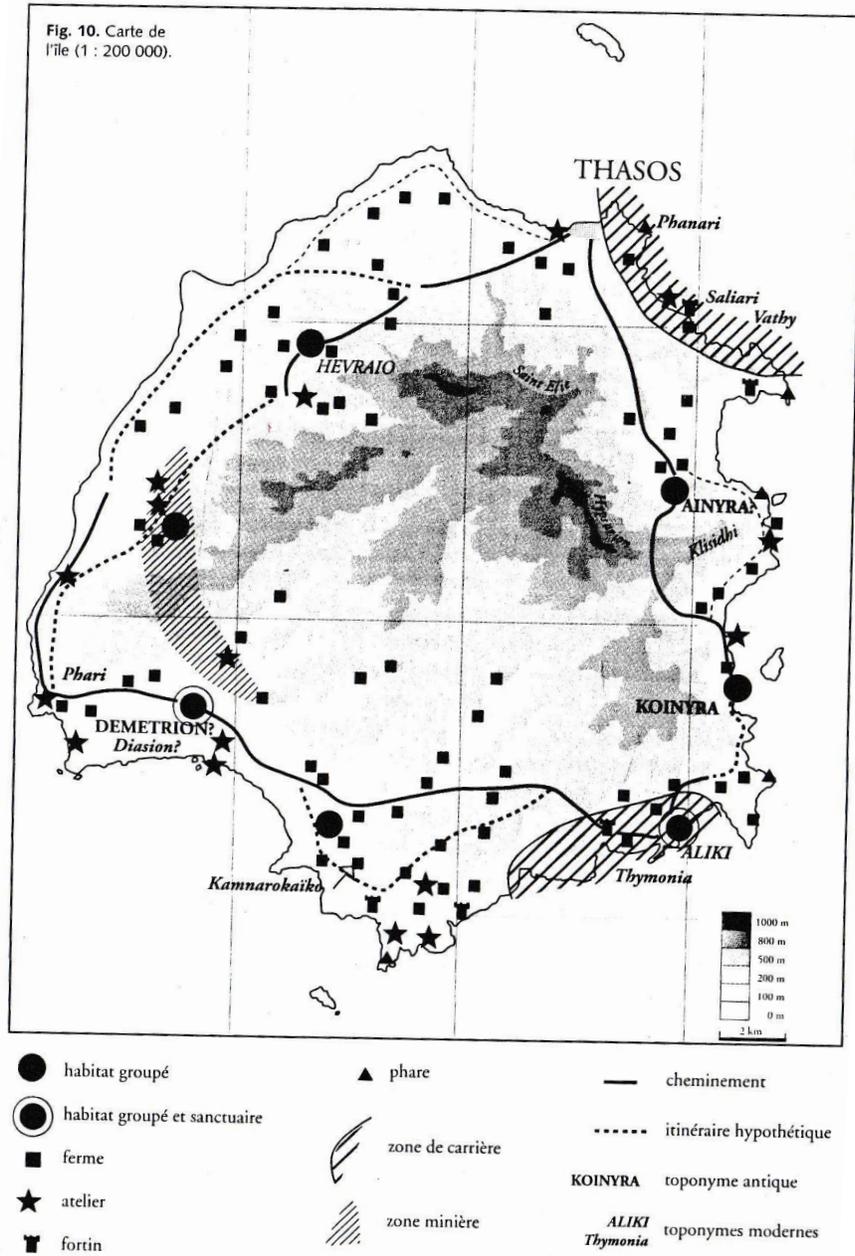
1. Carte de la situation géographique des sites archéologiques

Légende

1- Thasos
2- Argilos
3- Dema
4- Olynthe
5- Érétrie
6- Pella
7- Athènes

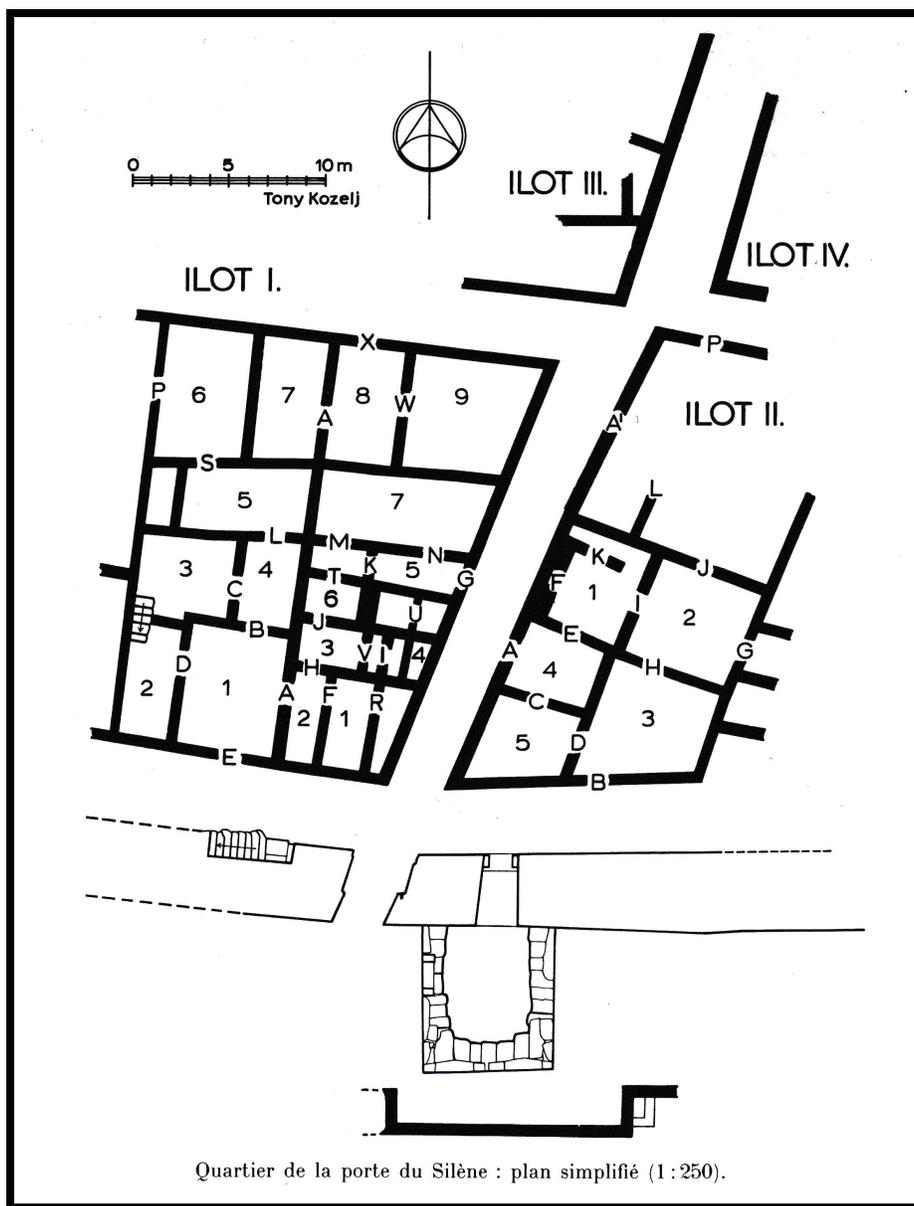
8- Vari
9- Halieis
10- New Halos
11- Délös
12- Europos-Doura

PLANCHE 11



1. Plan de l'île de Thasos

PLANCHE 12



1. Plan du Quartier de la Porte du Silène

PLANCHE 13



1. Photographie aérienne des fouilles du secteur Koutloudis, 2013.

PLANCHE 15



1. Photographie du mur 13.5549.10, vue vers l'ouest.

PLANCHE 16

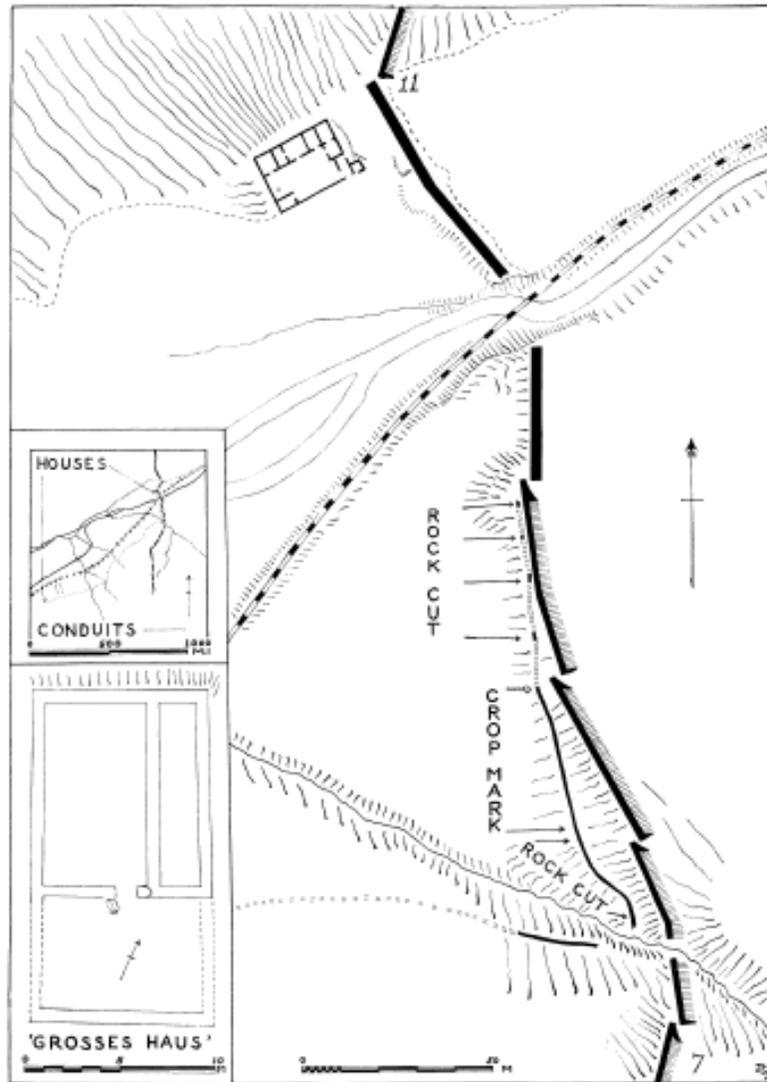


1. Mur 14.5452.02, face est



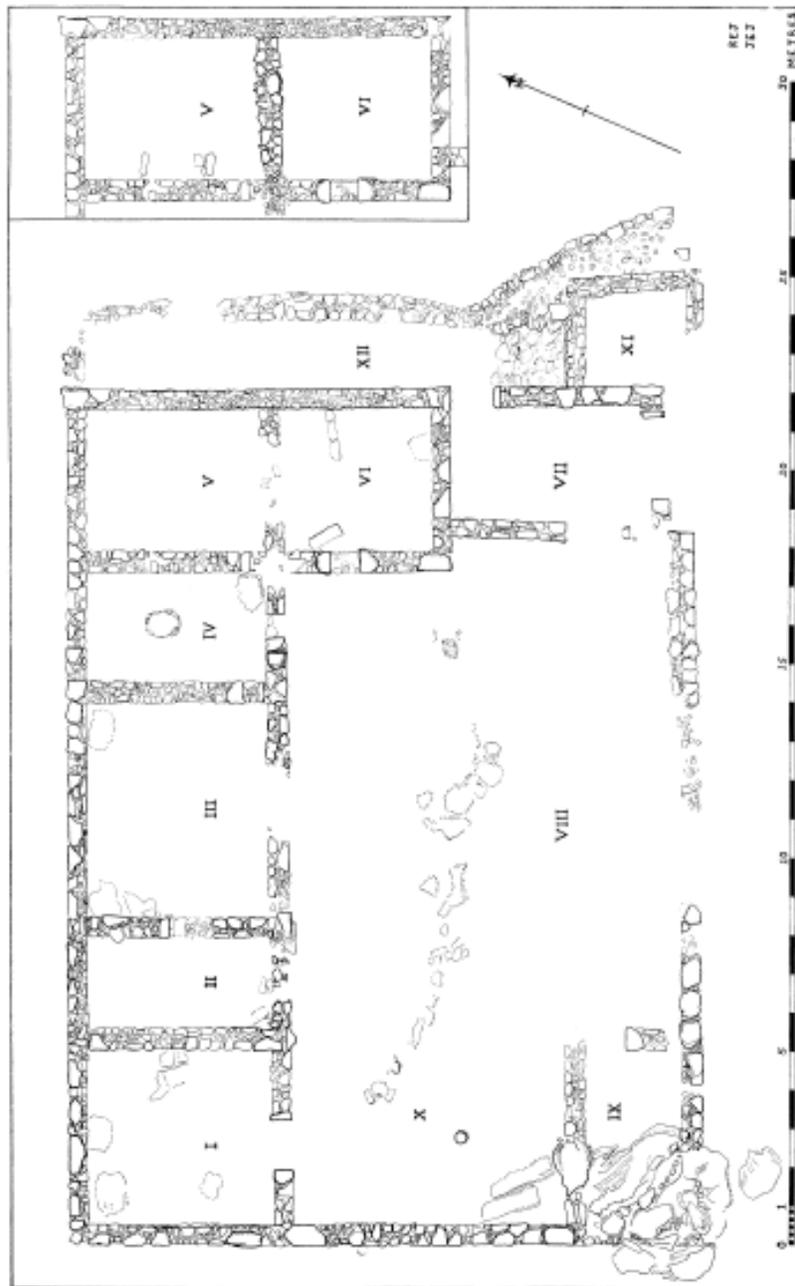
2. Mur 14.5452.02, face ouest

PLANCHE 17



1. Plan géographique et position de la maison de Dema

PLANCHES 18



1. Plan de la maison de Dema

PLANCHE 19



FIG. 16. COMPARATIVE HOUSE PLANS. (a) Vari House; (b) Dema House; (c) *Pastar* House, Seuthopolis; (d) Olynthus, Villa of the Bronzes; (e) *Pastar* House, Pella; (f) Olynthus, House Aub; (g) Athens, two houses at north foot of the Areopagus; (h)-(j) Attica, Priest's House at Zoster, original to final form; (k) Colophon, two houses with detached towers and external stairs; (l) tower in Mani with over and under doorways and external stairs; (m) Priene, House 33; (n) Chersonesos, Crimea, farmhouse no. 25, third century B.C.; (o) Thasos, tower-and-court no. 8; (p) Thasos, tower-and-court no. 5; (q) Chersonesos, Crimea, farmhouse no. 26, second century B.C. (T marks towers).

D 384

Ff

1. Comparatif de plans de différents sites

PLANCHE 20

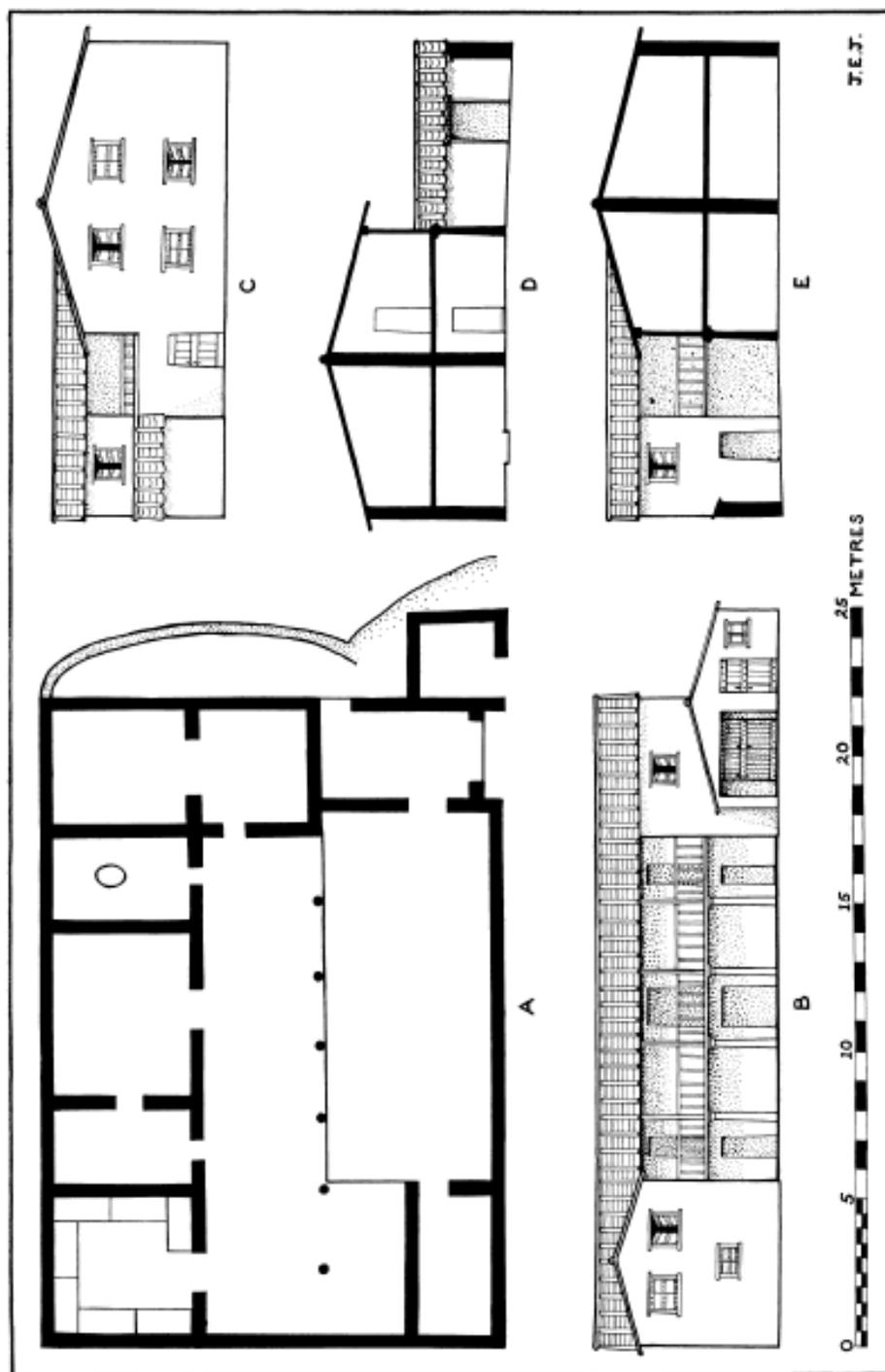
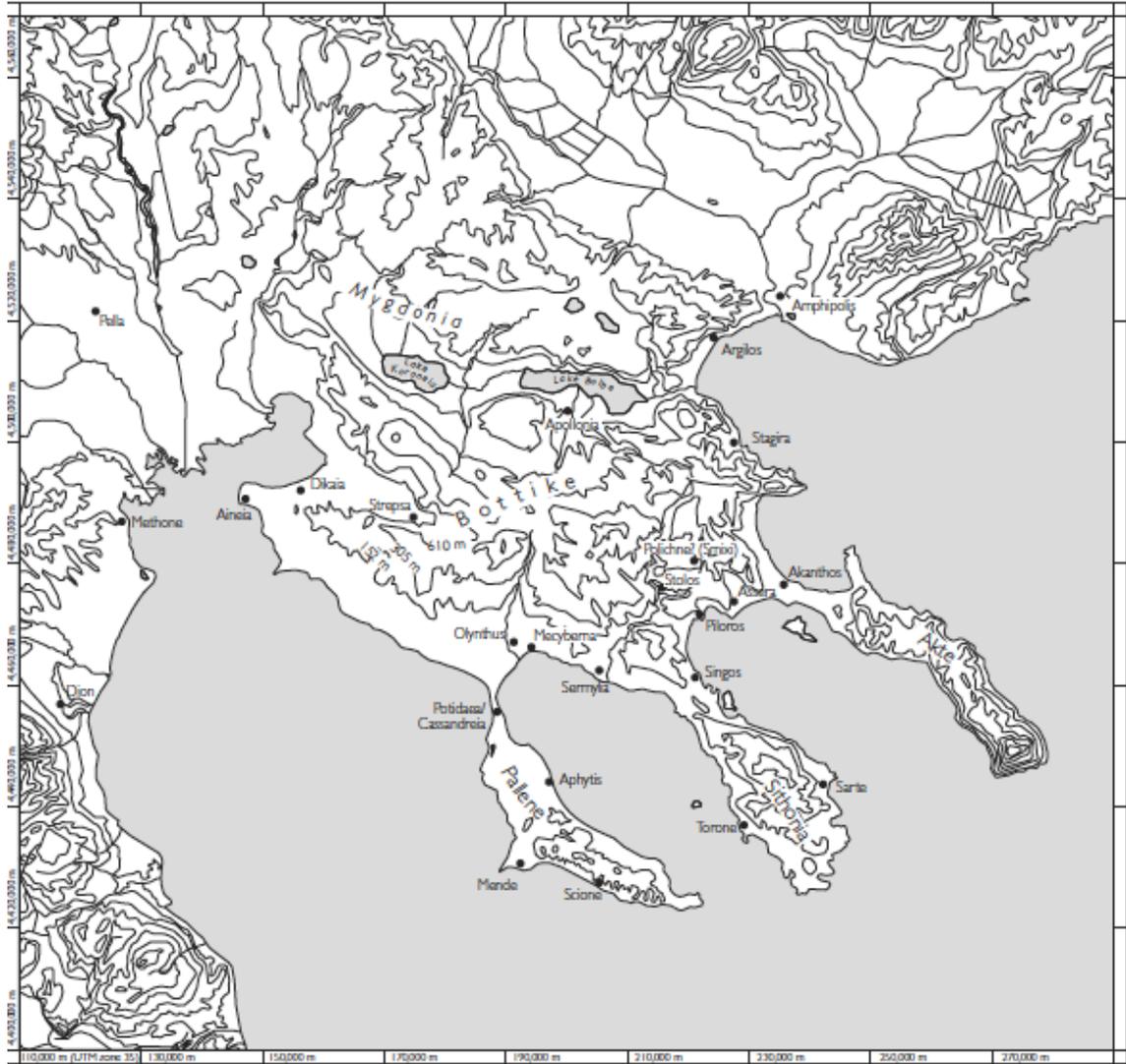


FIG. 13. RECONSTRUCTION OF DEMA HOUSE
 A, Plan. B, Front elevation with court wall removed. C, End elevation from east with wall of XII removed.
 D, Cross-section from west, across IV with rooms VI and VII in elevation. E, Cross-section from east, with west wing in elevation.

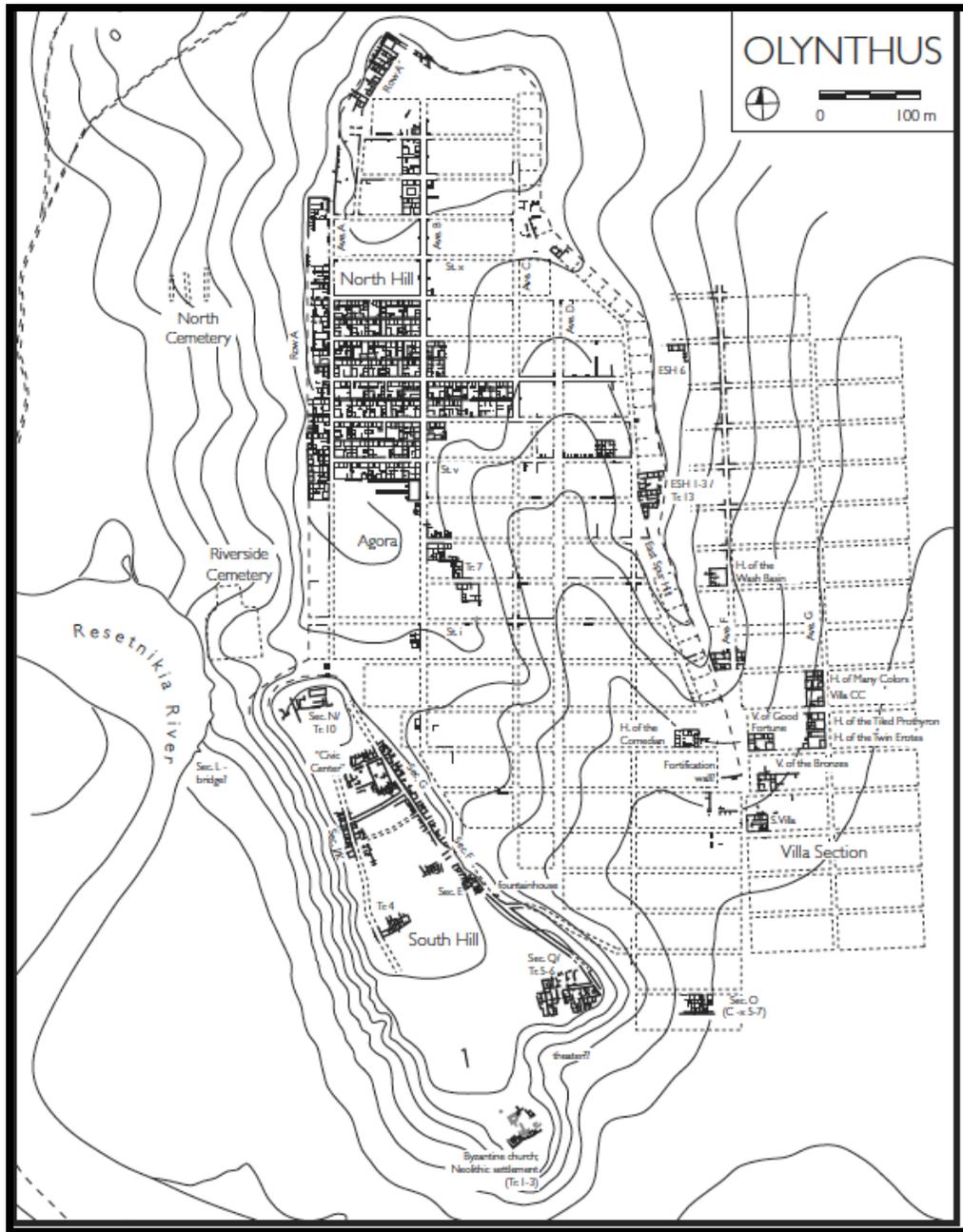
1. Reconstitution de la maison de Dema

PLANCHE 21



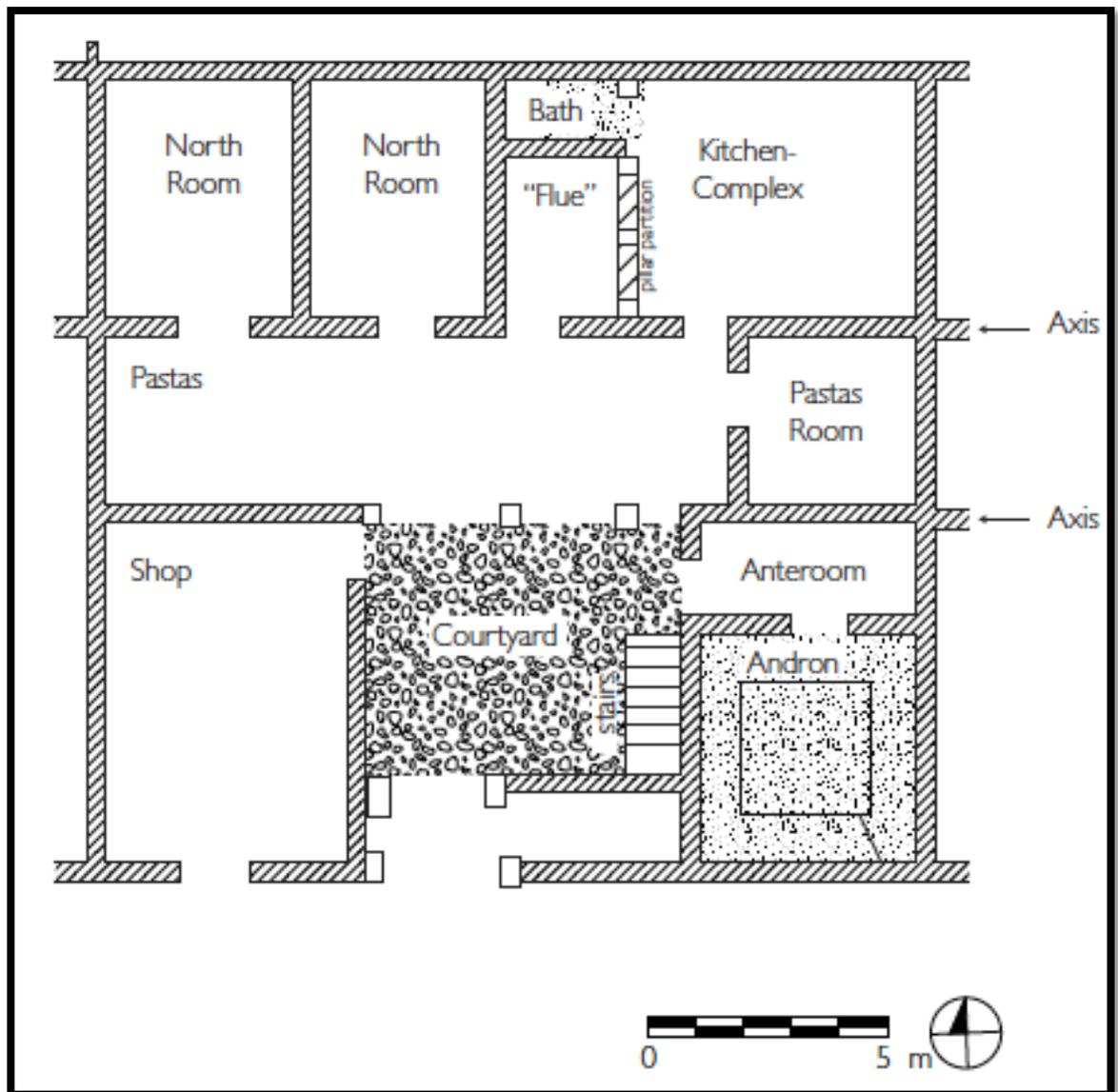
1. Plan Chalcidique

PLANCHE 22



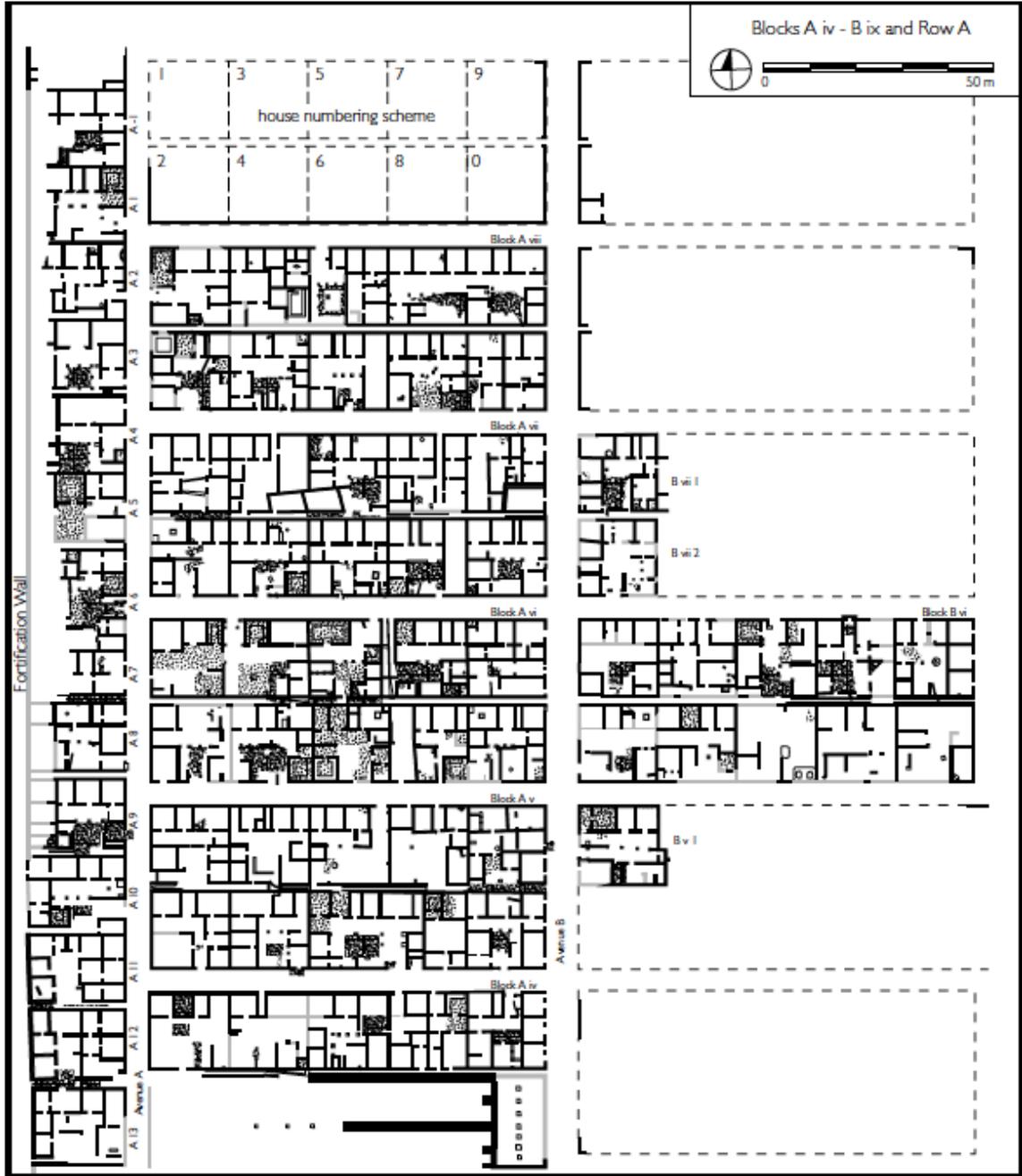
1. Plan général d'Olynthe

PLANCHE 23



1. Plan typique maison à *pastas* d'Olynthe, basé sur A vii 4

PLANCHE 24



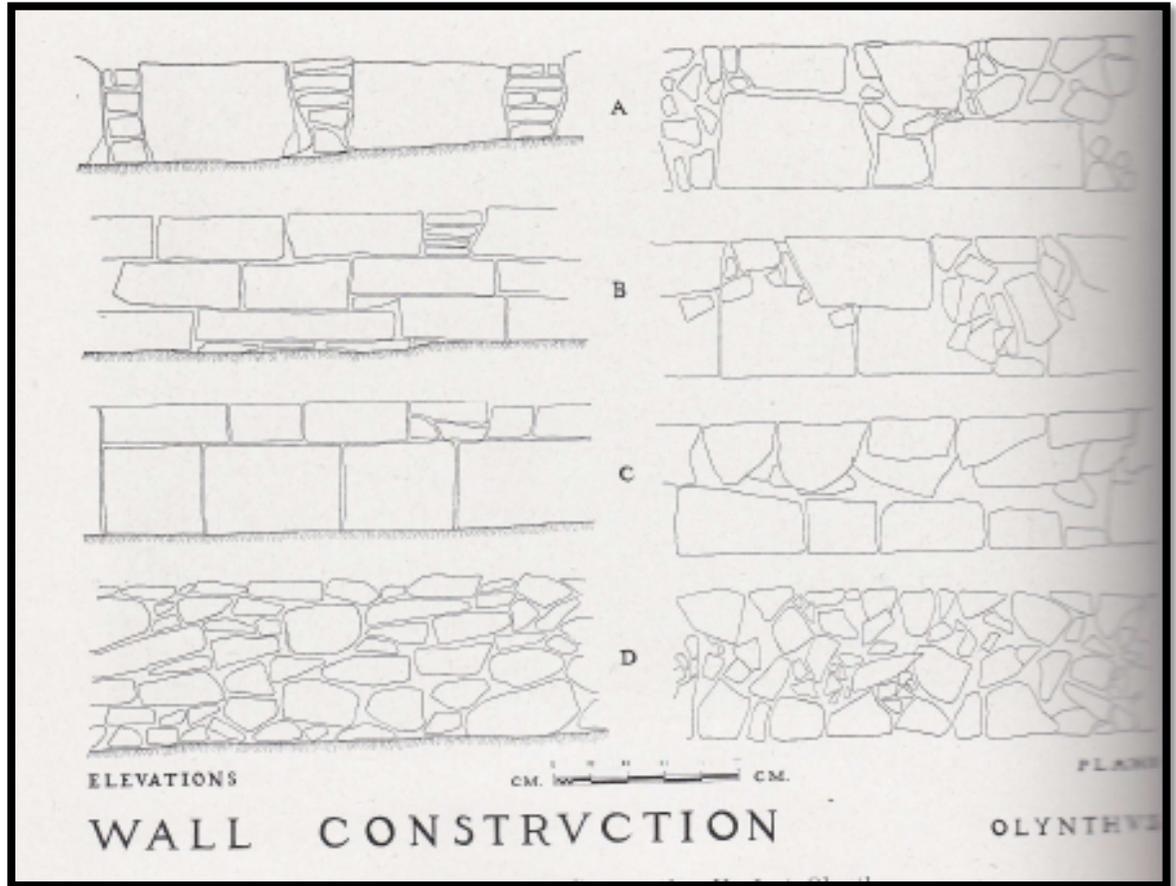
1. Plan Blocs A iv à B ix et Rangée A

PLANCHE 25



1. Photographie des fondations d'Olynthe

PLANCHE 26



1. Types de fondations

PLANCHE 27



1. Exemple de brique incendiée, maison B vi 10

PLANCHE 28



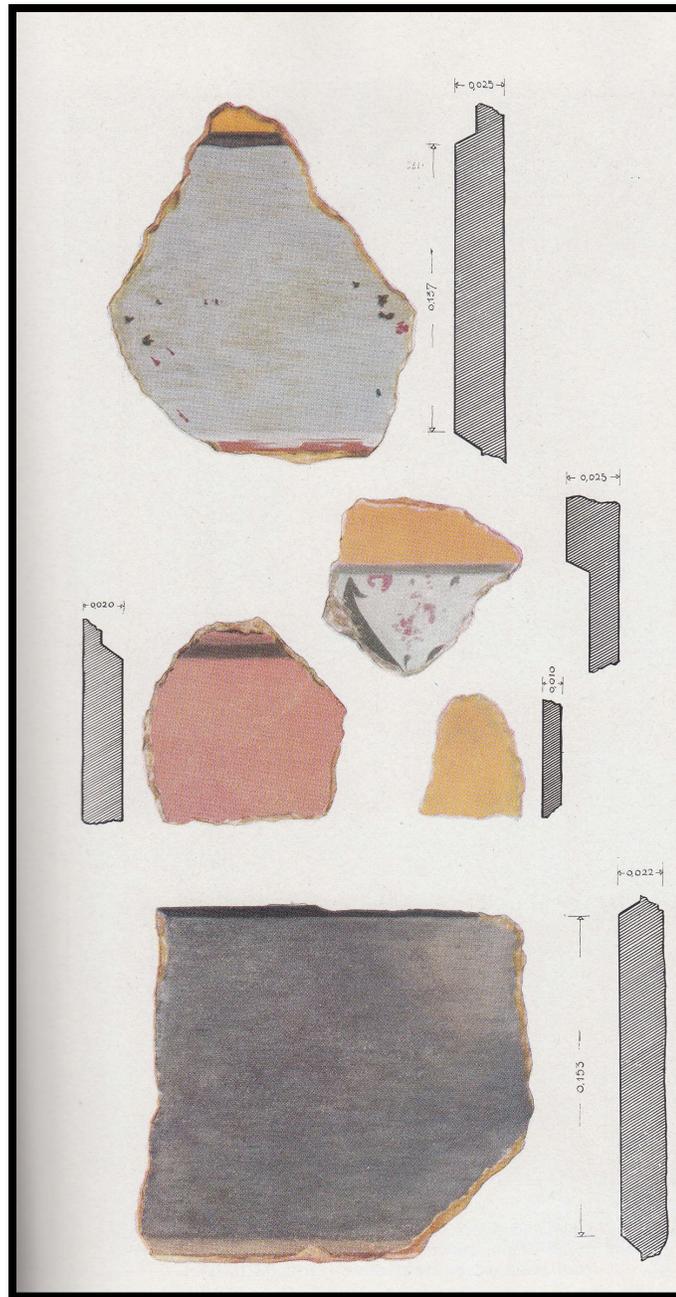
1. Exemple de revêtement mural, maison A viii 8

PLANCHE 29



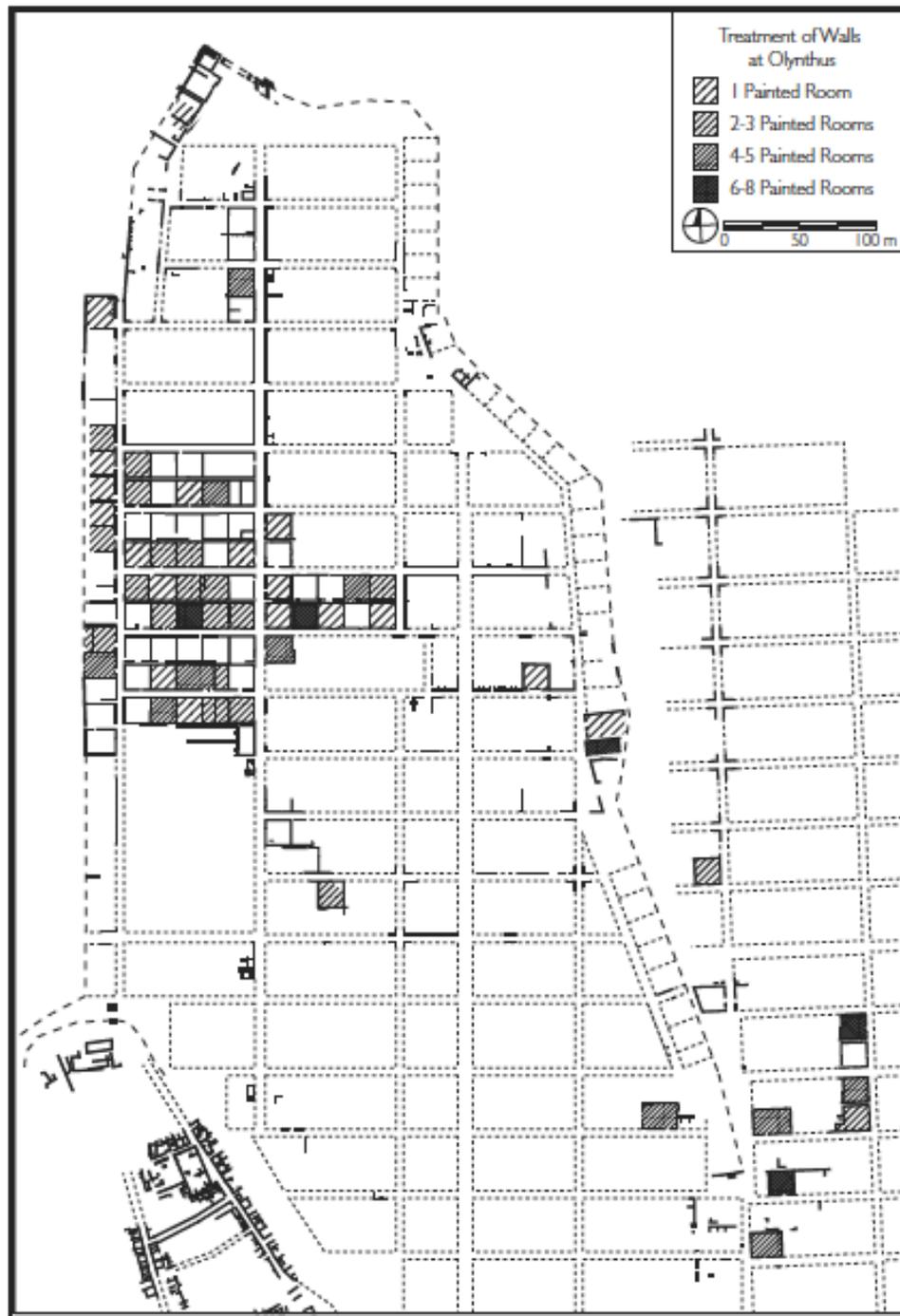
1. Exemple de stucco, Maison B vi 7

PLANCHE 30



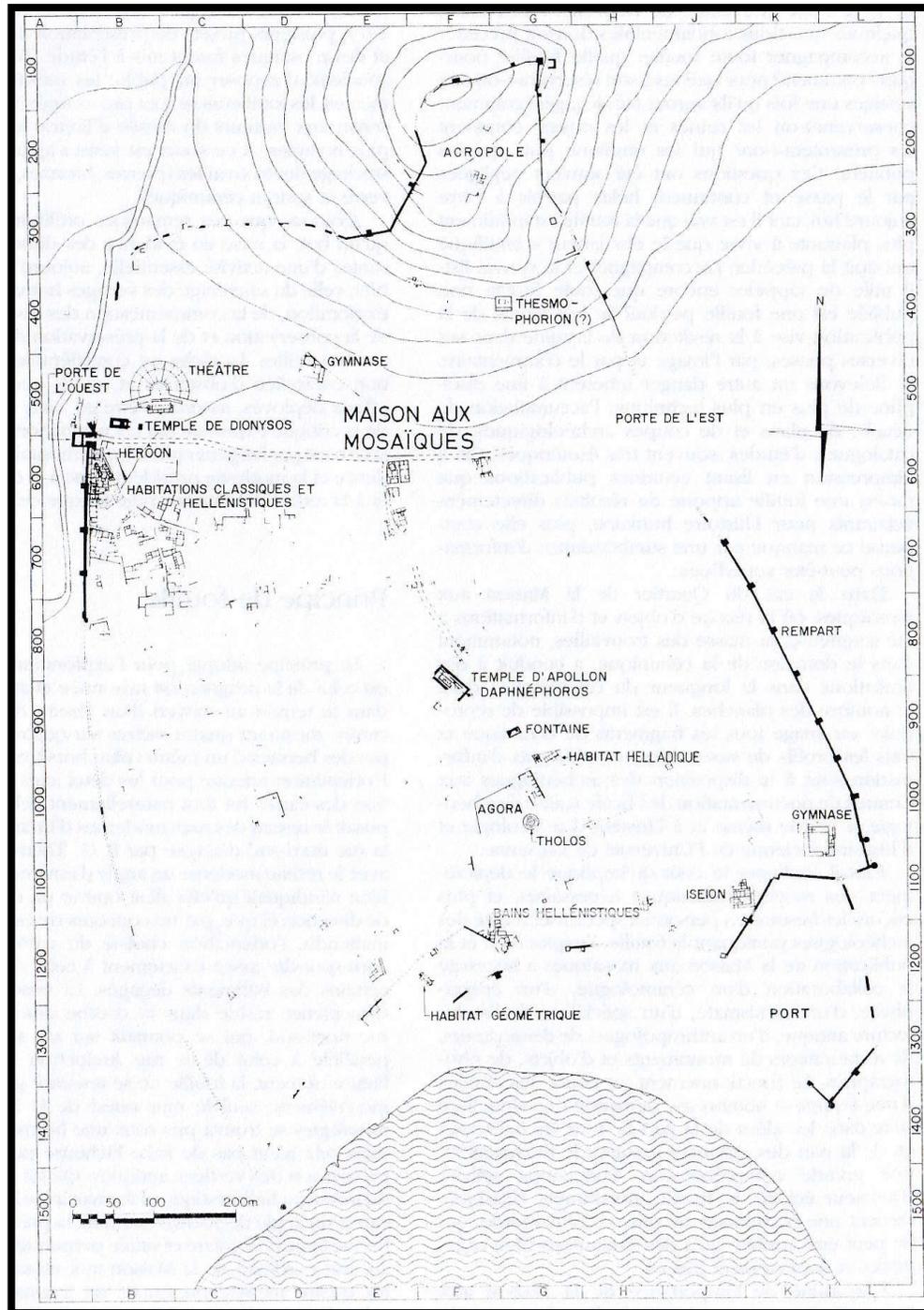
1. Revêtement mural coloré, pièce D de la Maison aux couleurs

PLANCHE 31



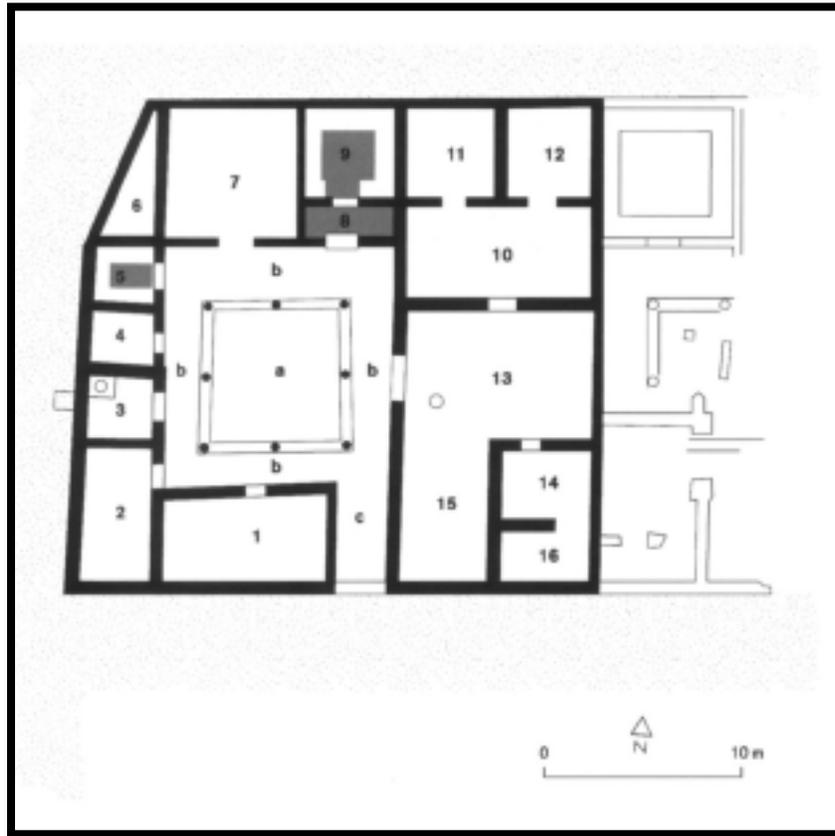
1. Plan des maisons avec pièces qui possèdent du revêtement mural

PLANCHE 32



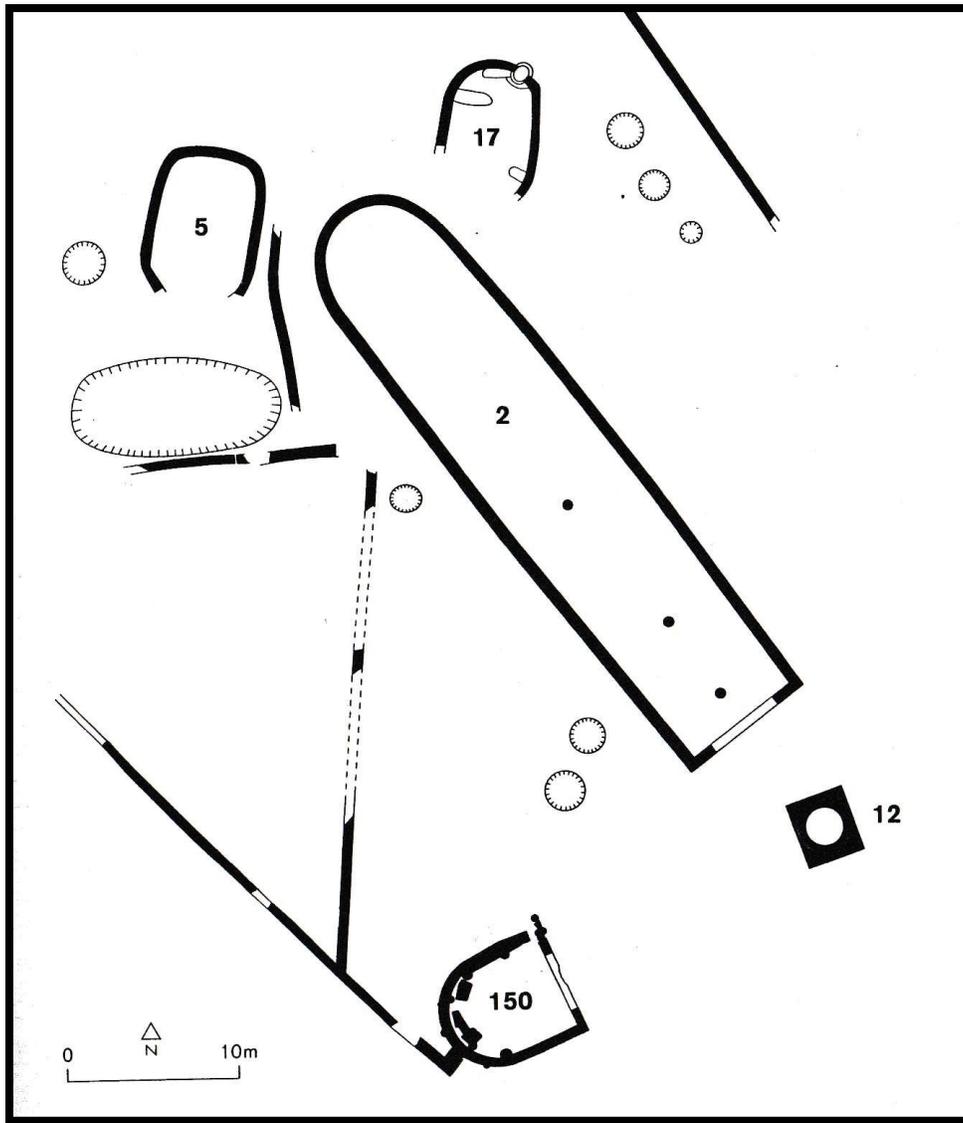
1. Plan général d'Érétrie

PLANCHE 33



1. Plan de la Maison aux mosaïques

PLANCHE 34



1. Plans des édifices du Géométrique Moyen II

PLANCHE 35



1. Exemple de revêtement mural, et reconstitution d'une pièce de la maison

PLANCHE 36

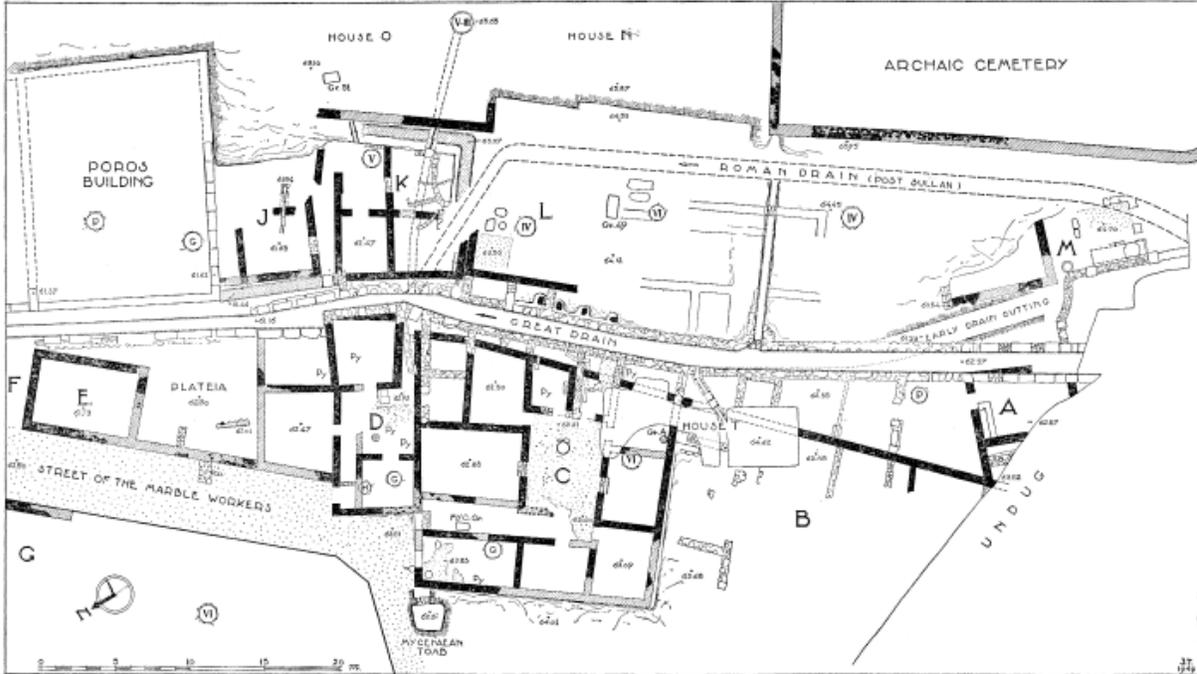


Fig. 7. Plan of the Central and Southern Parts of the Area in Pre-Roman Times. Gr—Grave. Py—Pyre. In the Wells P—Protogeometric, G—Geometric, H—Hellenistic, others by Centuries.

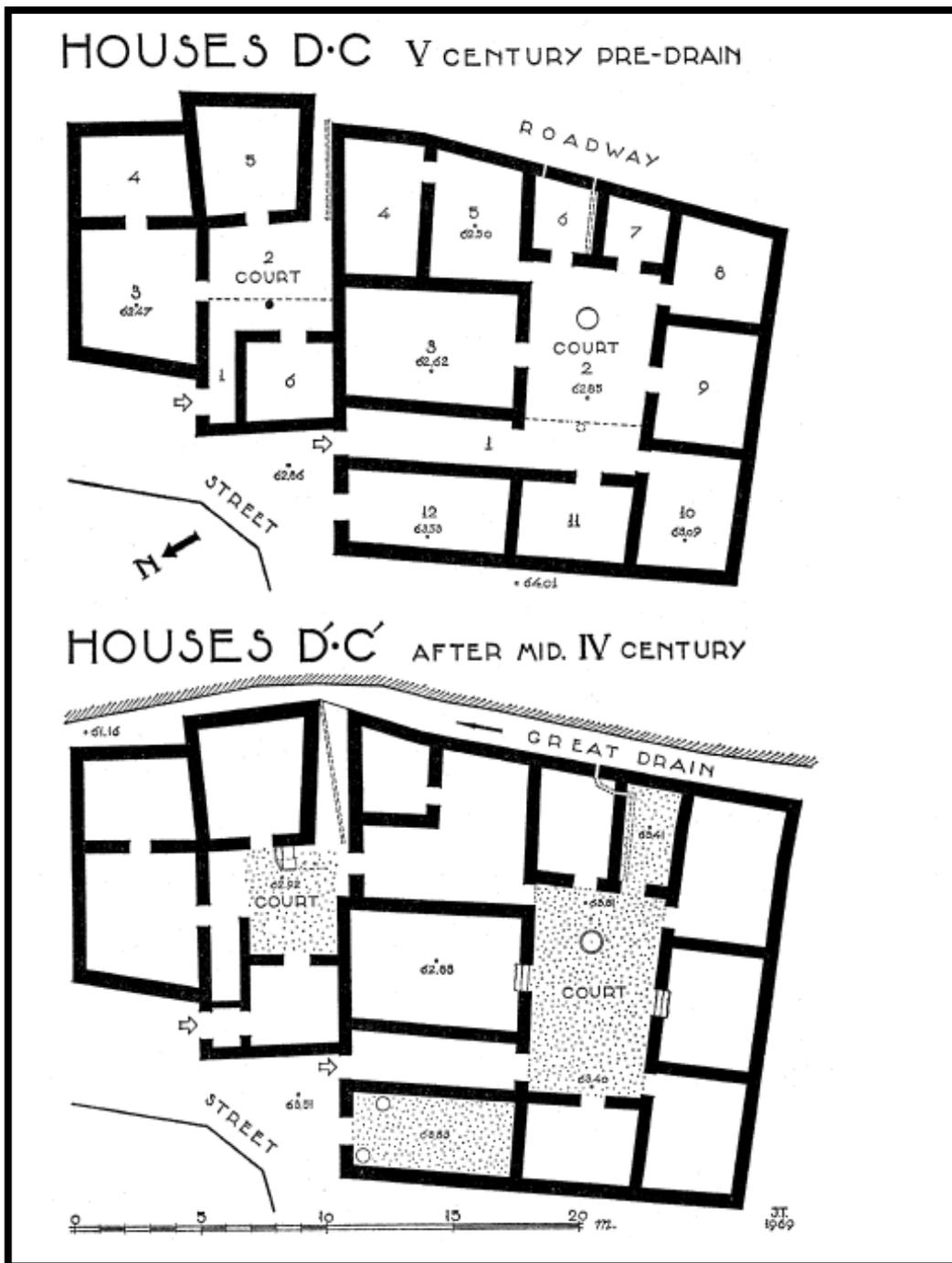
1. Plan général des maisons

PLANCHE 37



1. Photographie du Grand Drain, ouest de l'Agora

PLANCHE 38

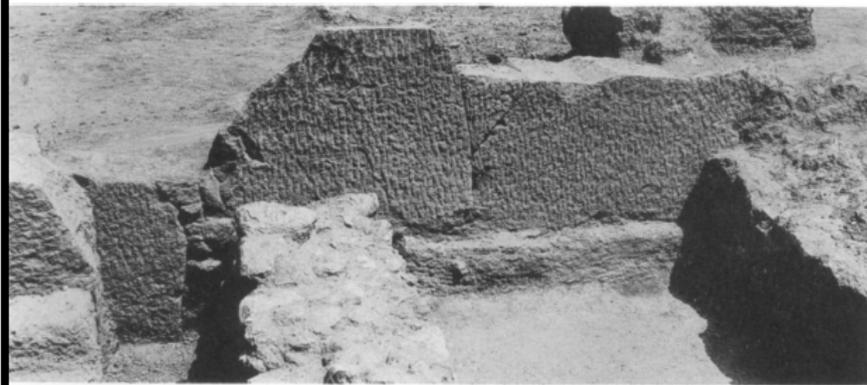


1. Plans des maisons D et C, avant et après la construction du Grand Drain

PLANCHE 40



a. Houses at North Foot of Areopagus: Wall Socle. 5th century B.C.



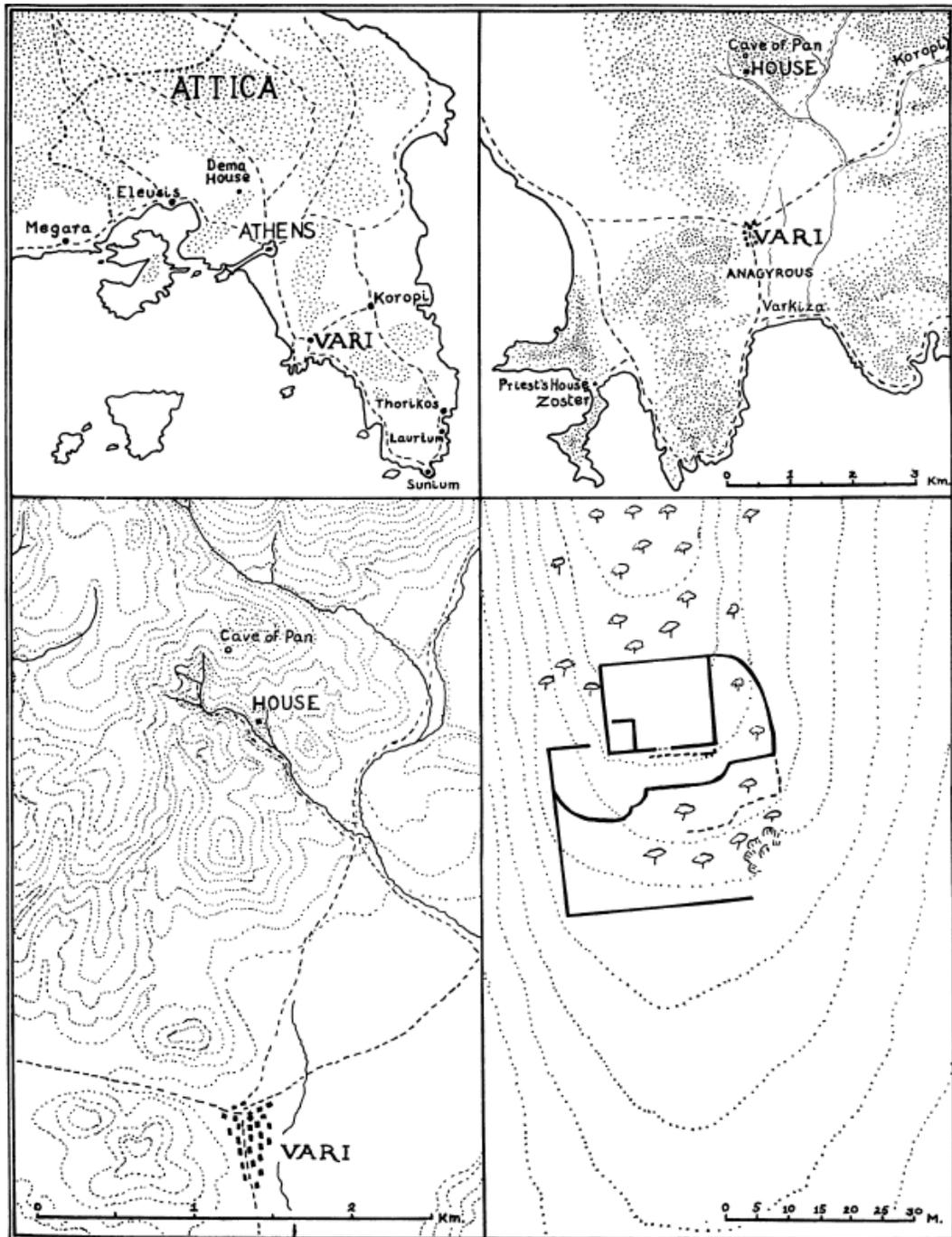
b. Houses at North Foot of Areopagus: Wall Socle. 5th century B. C.



c. Two-roomed House at North Foot of Areopagus: Wall Socle. 4th century B.C.

1. Socles des murs des maisons du côté nord de l'Aéropage

PLANCHE 41



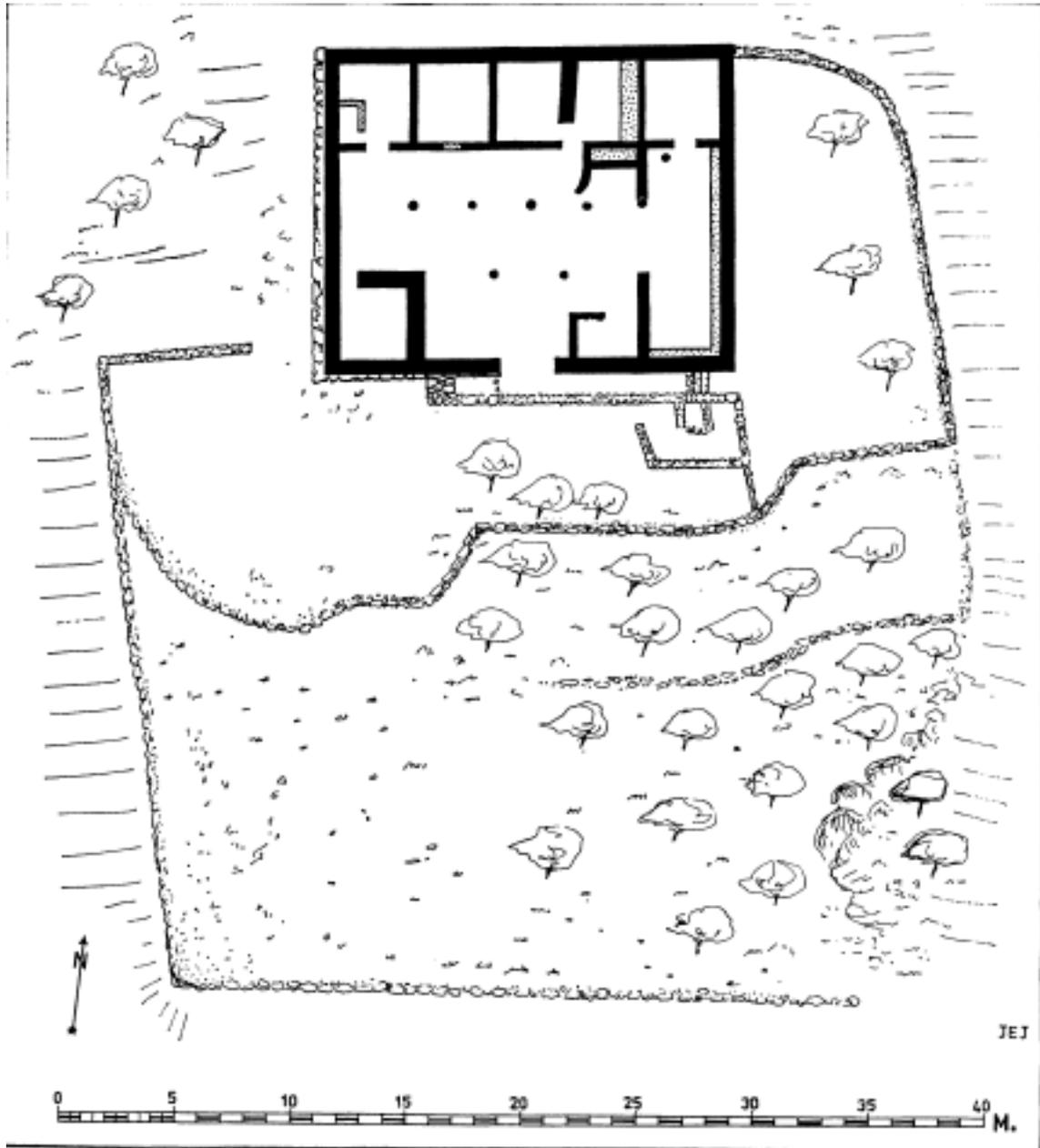
1. Plan de Vari

PLANCHE 42



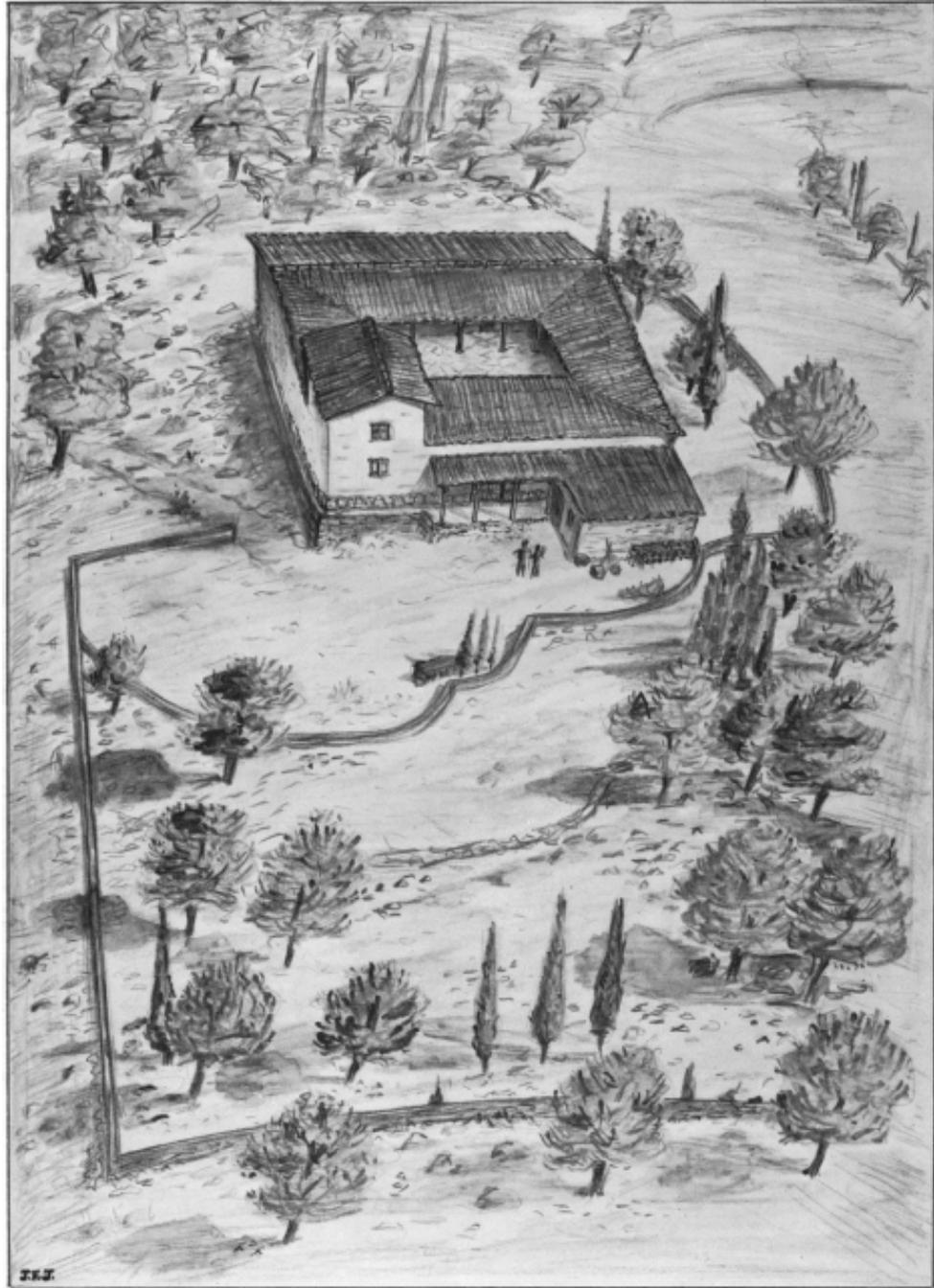
1. Plan de la maison de Vari

PLANCHE 43



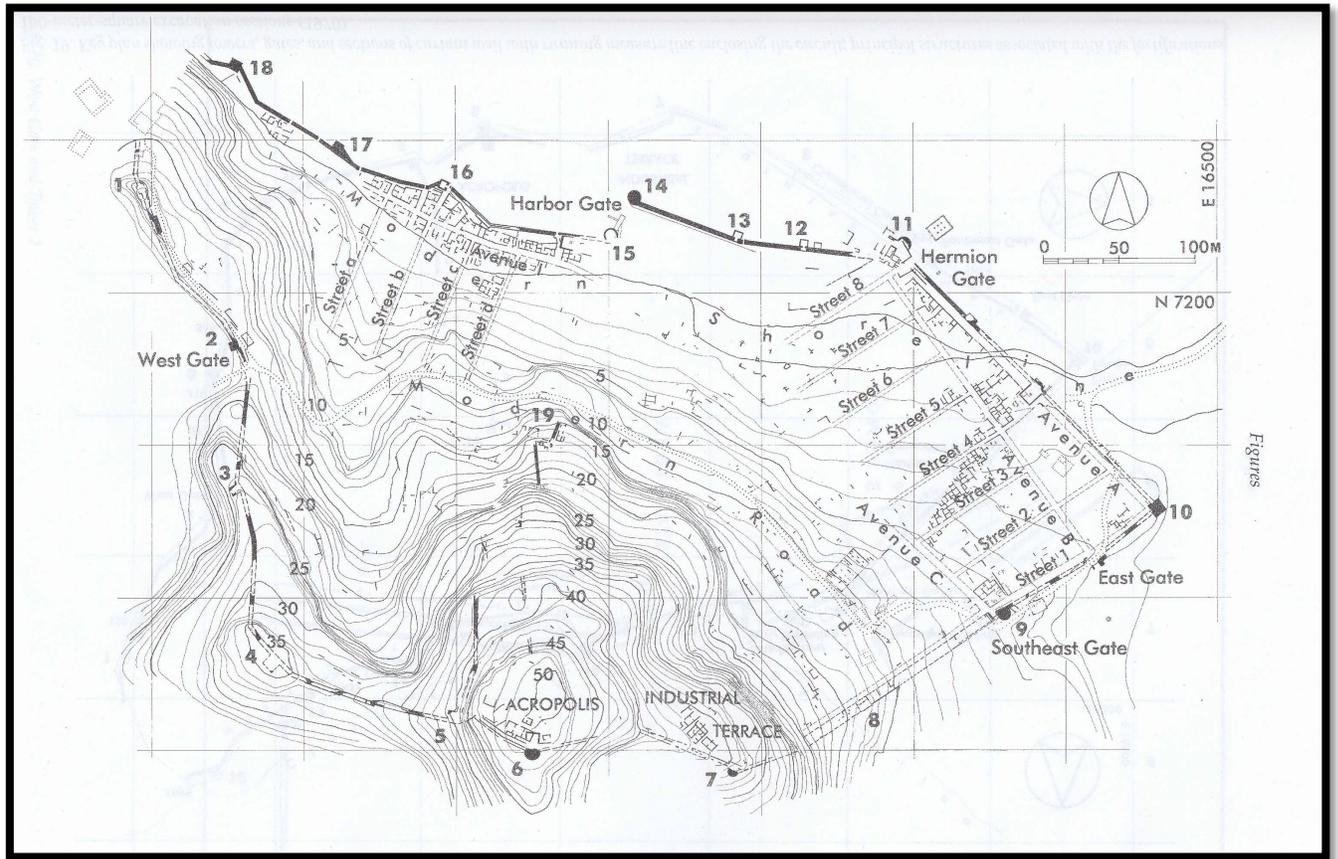
1. Plan du site archéologique

PLANCHE 44



1. Reconstitution de la maison de Vari

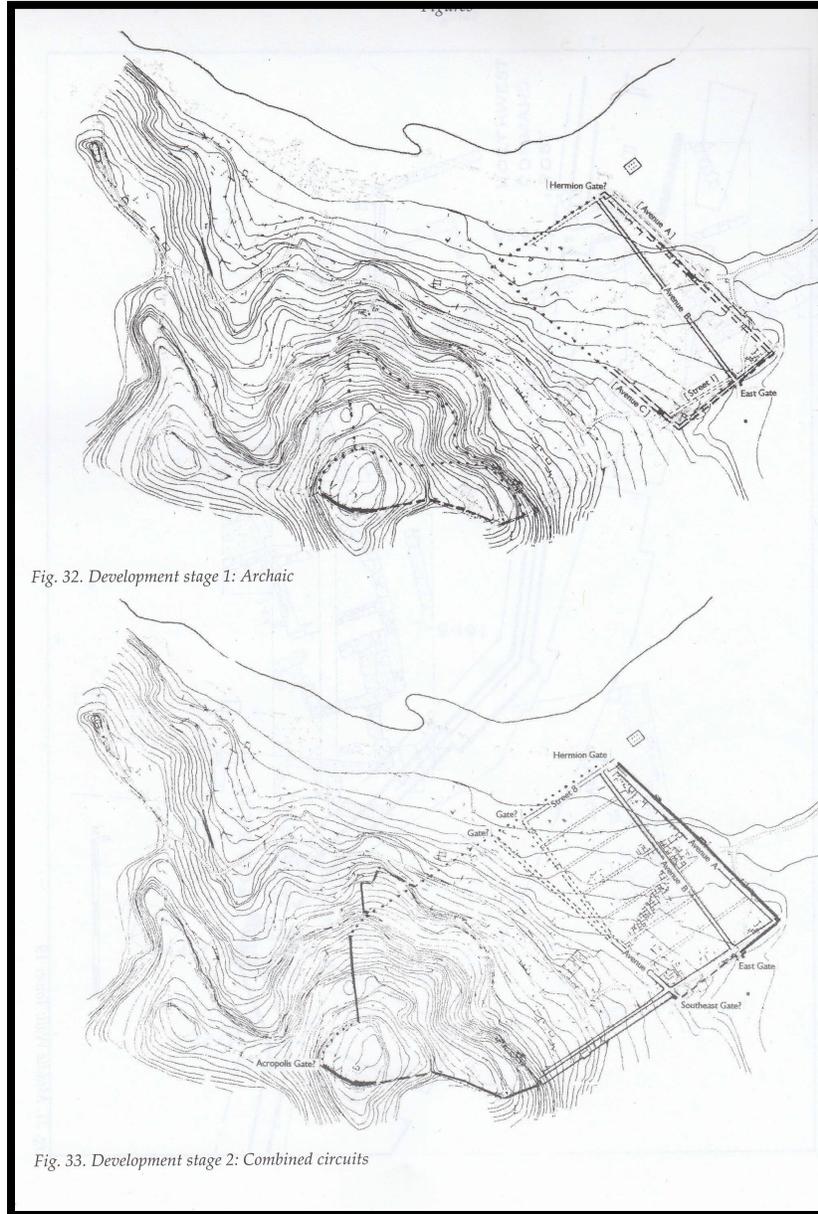
PLANCHE 45



Figures

1. Plan général d'Halieis

PLANCHE 46



1. Développement de la ville, phases 1 et 2

PLANCHE 47

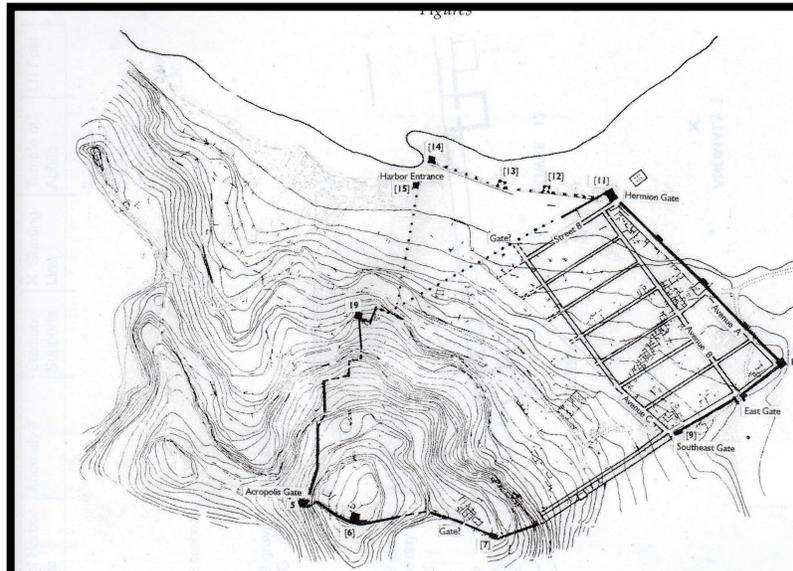


Fig. 34. Development stage 3: Square-tower program

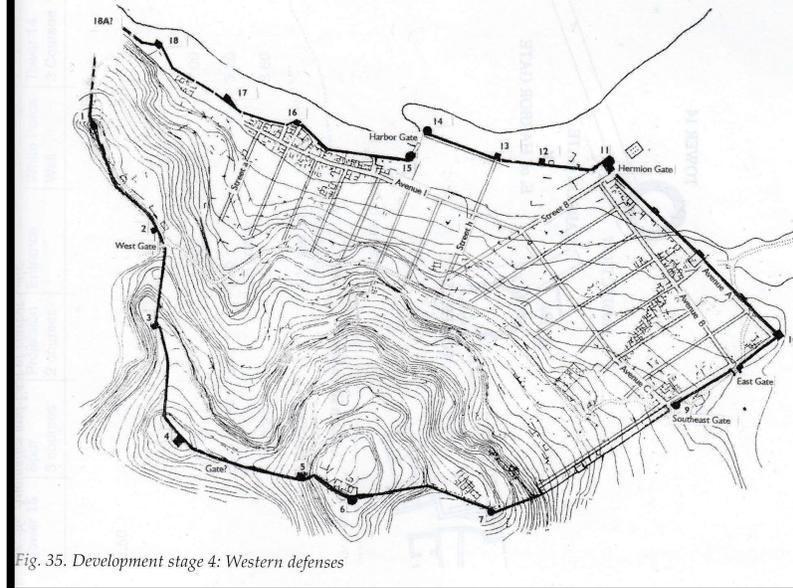


Fig. 35. Development stage 4: Western defenses

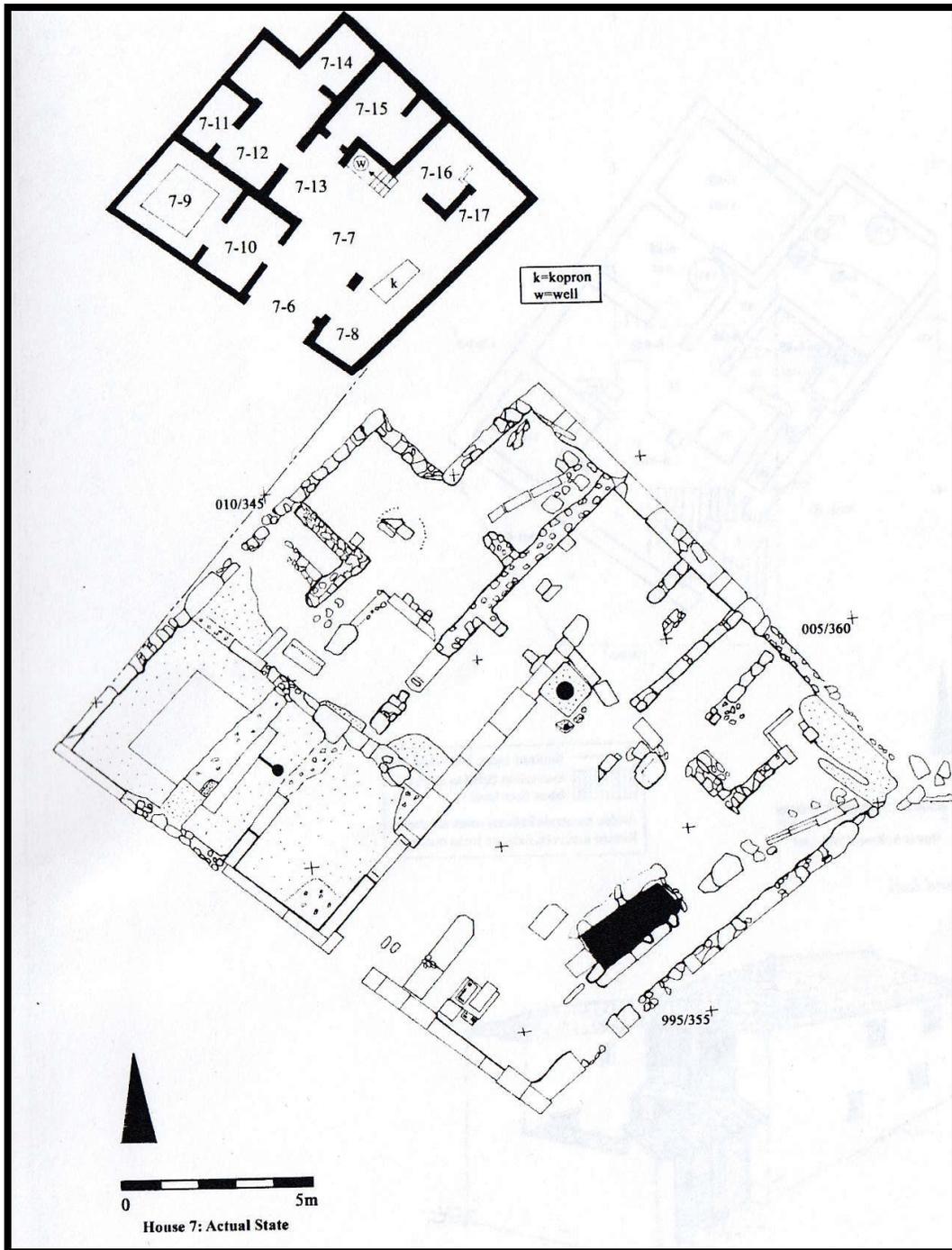
1. Développement de la ville, phases 3 et 4

PLANCHE 48



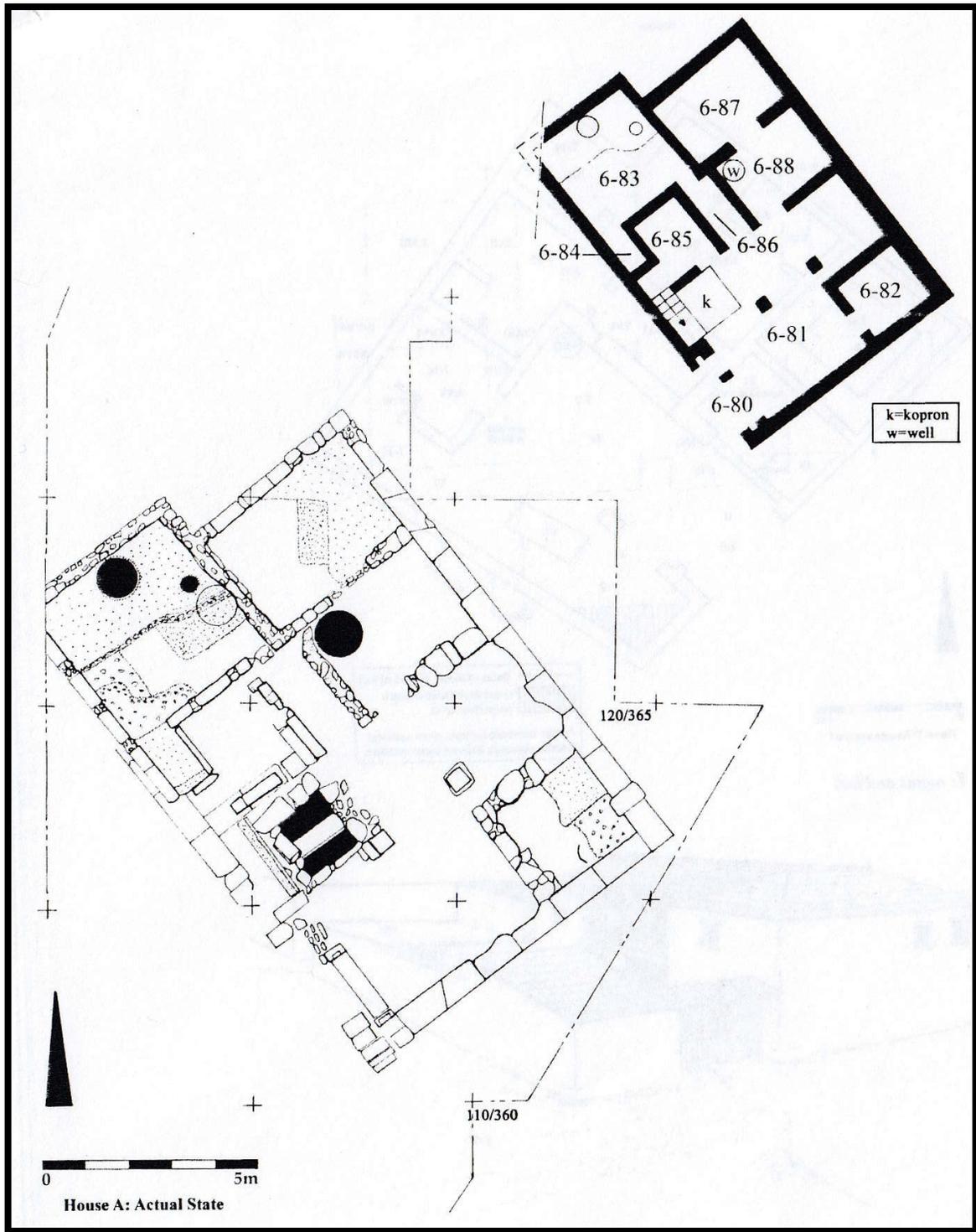
1. Photographie du revêtement mural blanc et rouge de la pièce 6-74

PLANCHE 49



1. Plan maison 7

PLANCHE 50



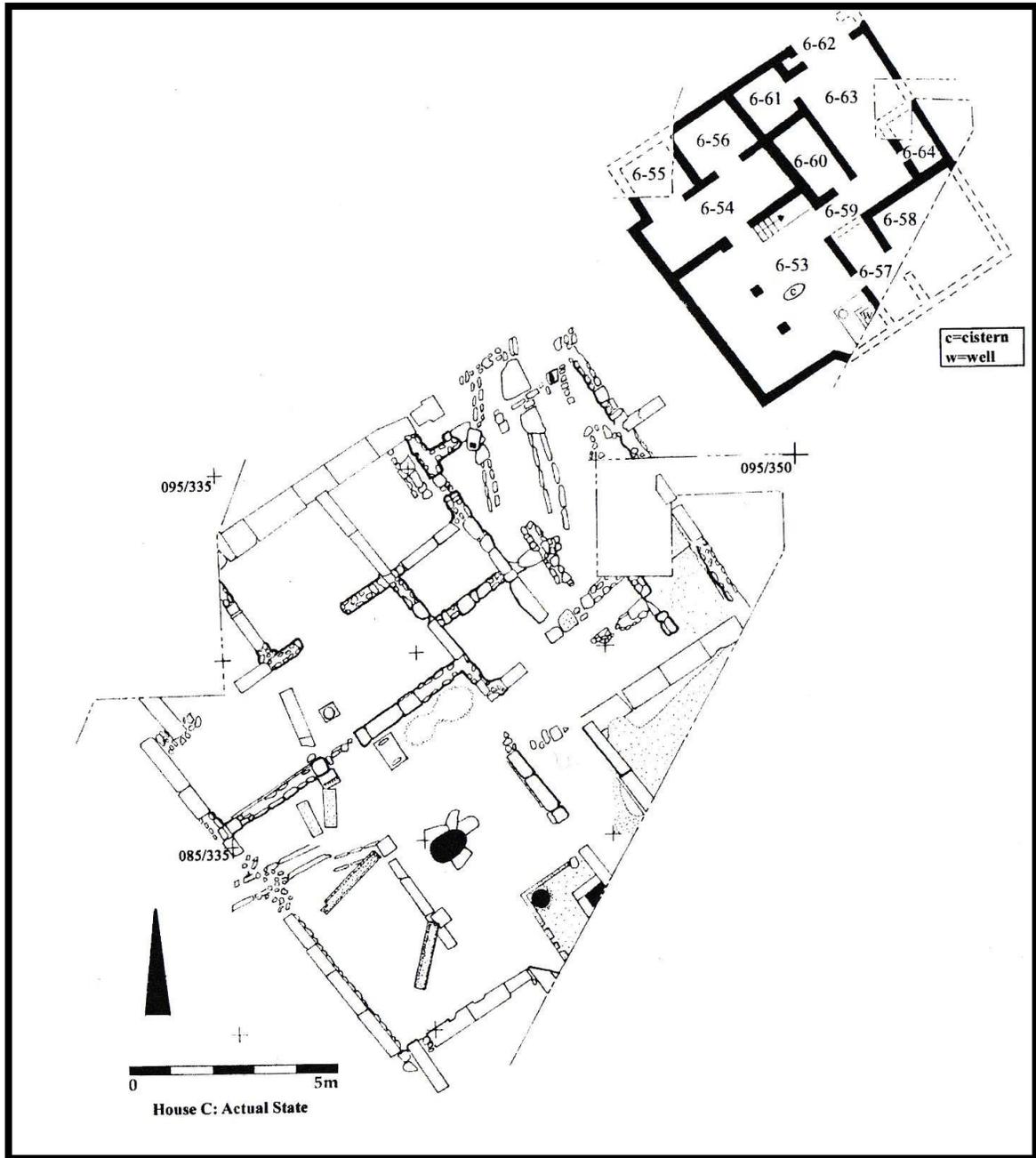
1. Plan maison A

PLANCHE 51



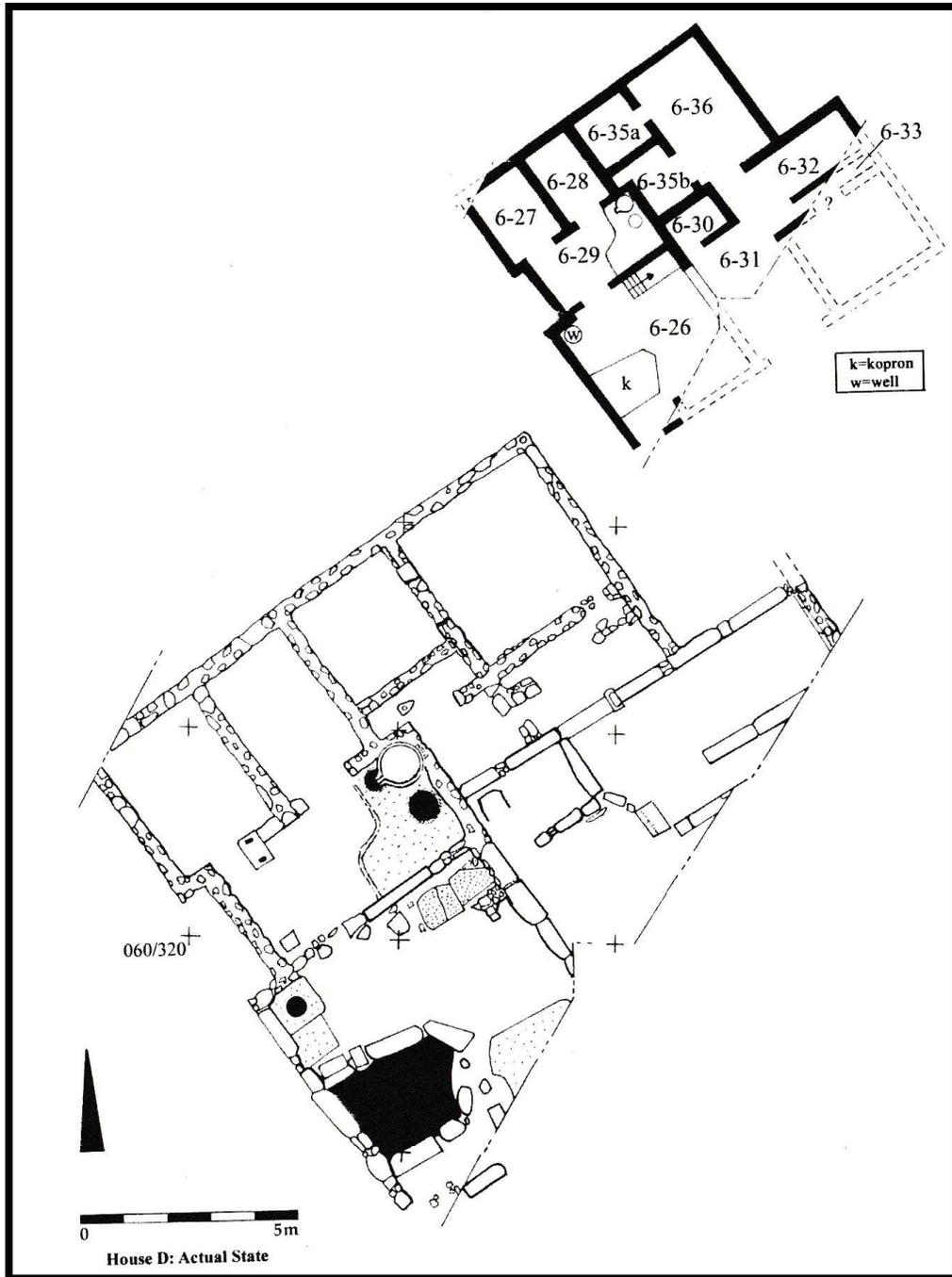
1. Photographie du coin sud de la maison A

PLANCHE 52



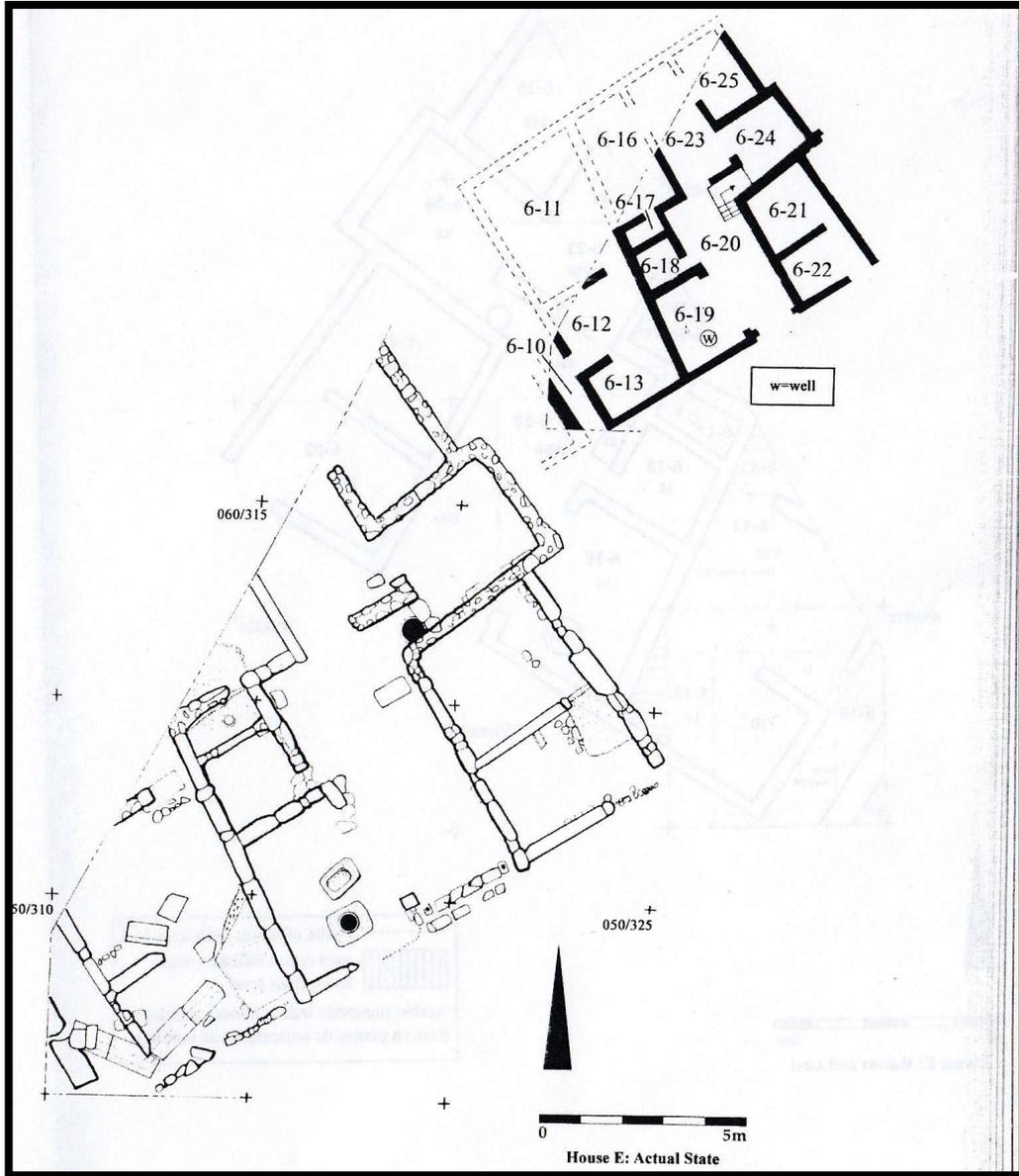
1. Plan maison C

PLANCHE 53



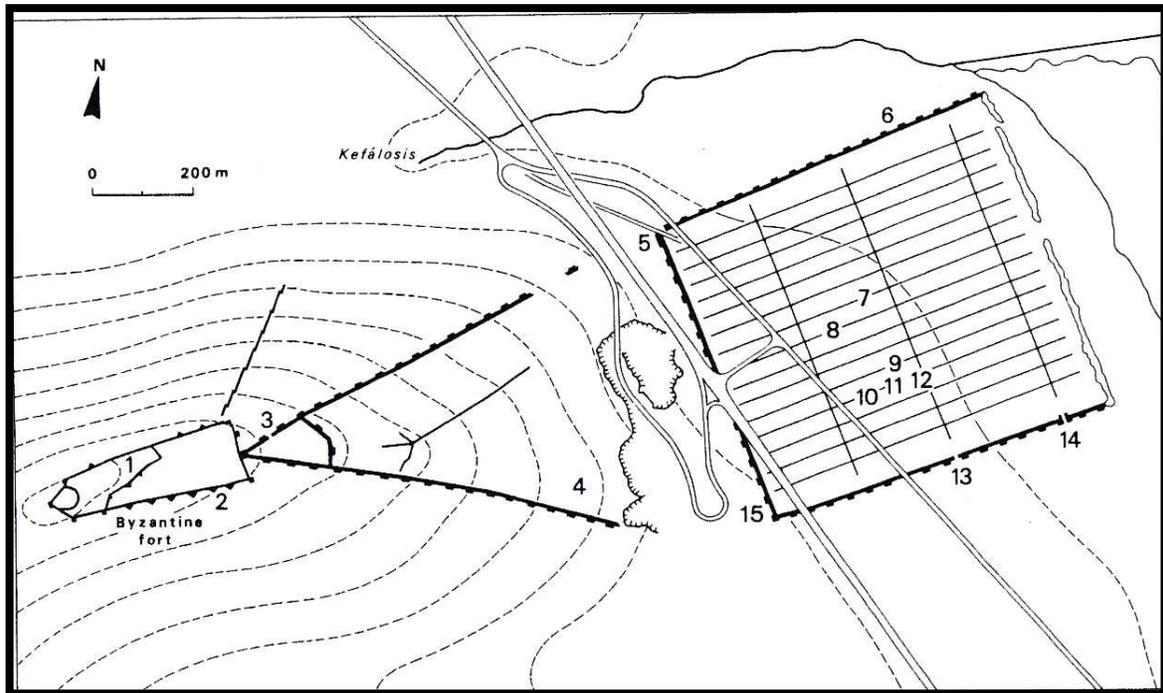
1. Plan maison D

PLANCHE 54



1. Plan maison E

PLANCHE 55



1. Plan général de New Halos

- 1- Fort Byzantin
- 2- Tour du fort
- 3- Porte de l'Acropole
- 4- Bâtiment sépulcral
- 5- Porte Nord-ouest
- 6- Partie de l'enceinte avec trois tours
- 7 - 12- Maisons de la partie basse
- 13- Petite ouverture
- 14- Porte Sud-est
- 15- Mur Ouest de la partie basse de la ville

PLANCHE 56

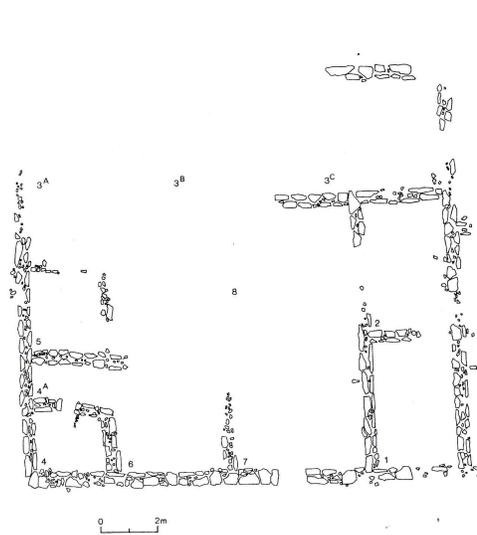


Fig. 2.26. House of the Amphorae: foundations.

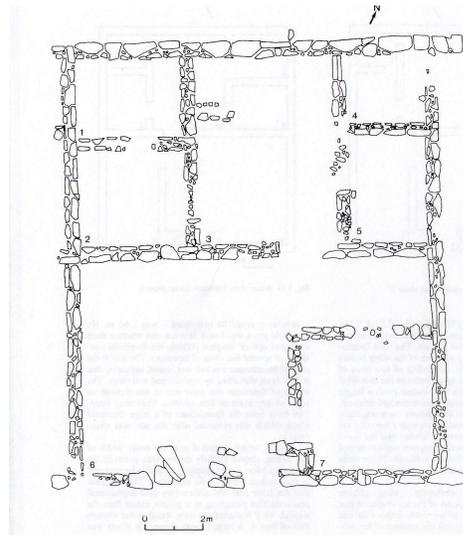


Fig. 2.37. House of Agathon: foundations.

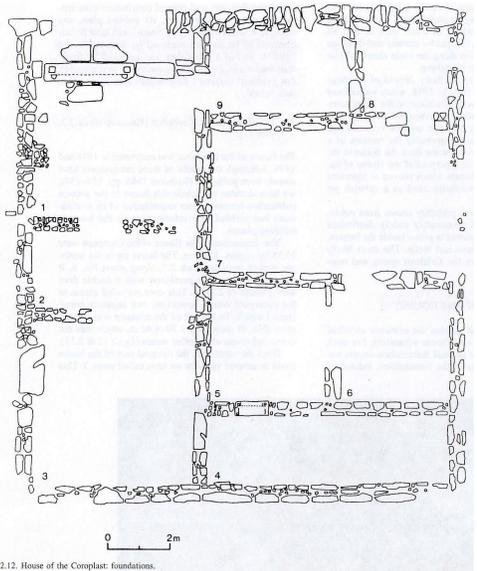


Fig. 2.12. House of the Coroplast: foundations.

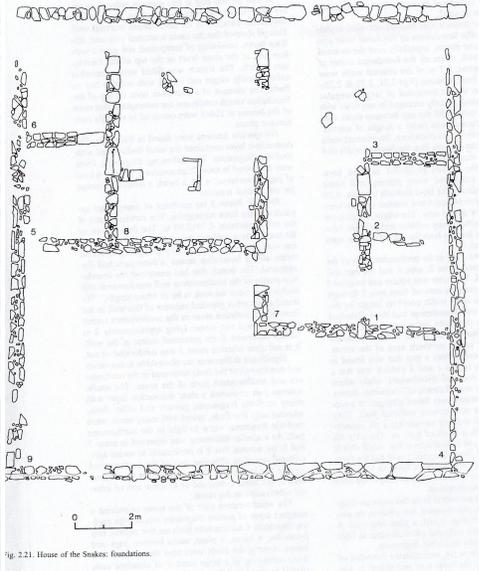


Fig. 2.21. House of the Snakes: foundations.

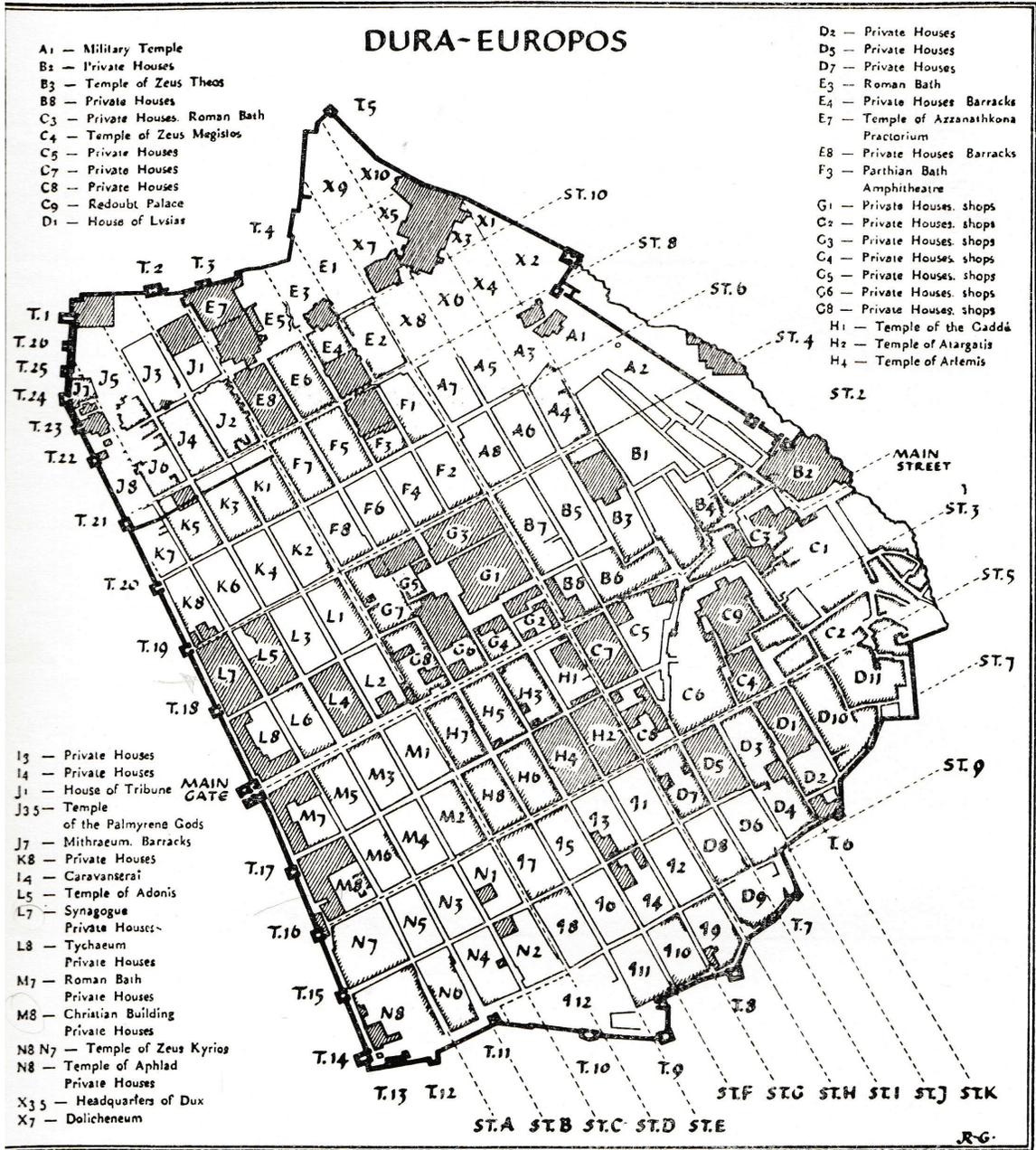
1. Plan de certaines maisons de New Halos

PLANCHE 57



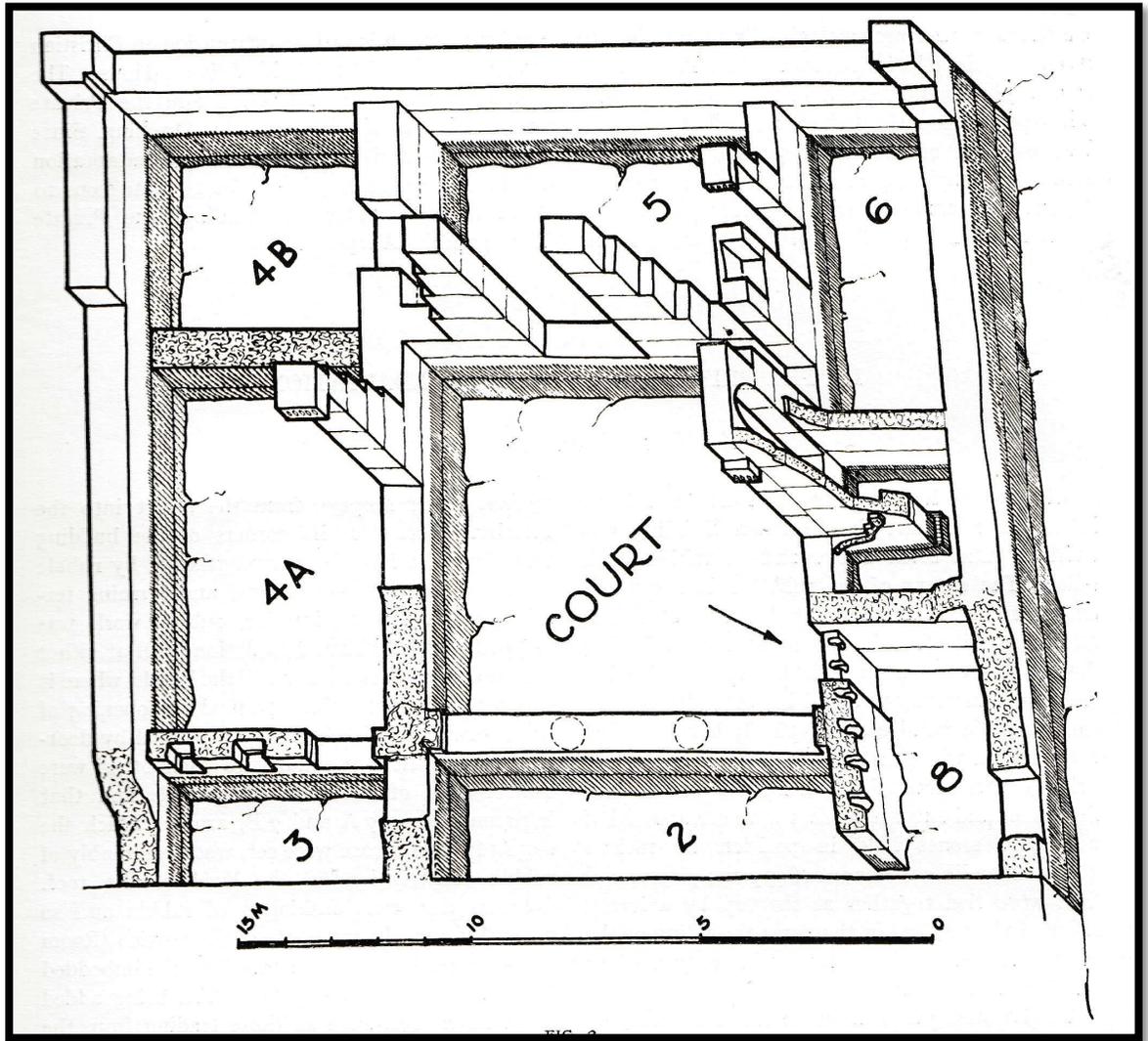
1. Quartier d'habitations privées à l'est du stade

PLANCHE 60



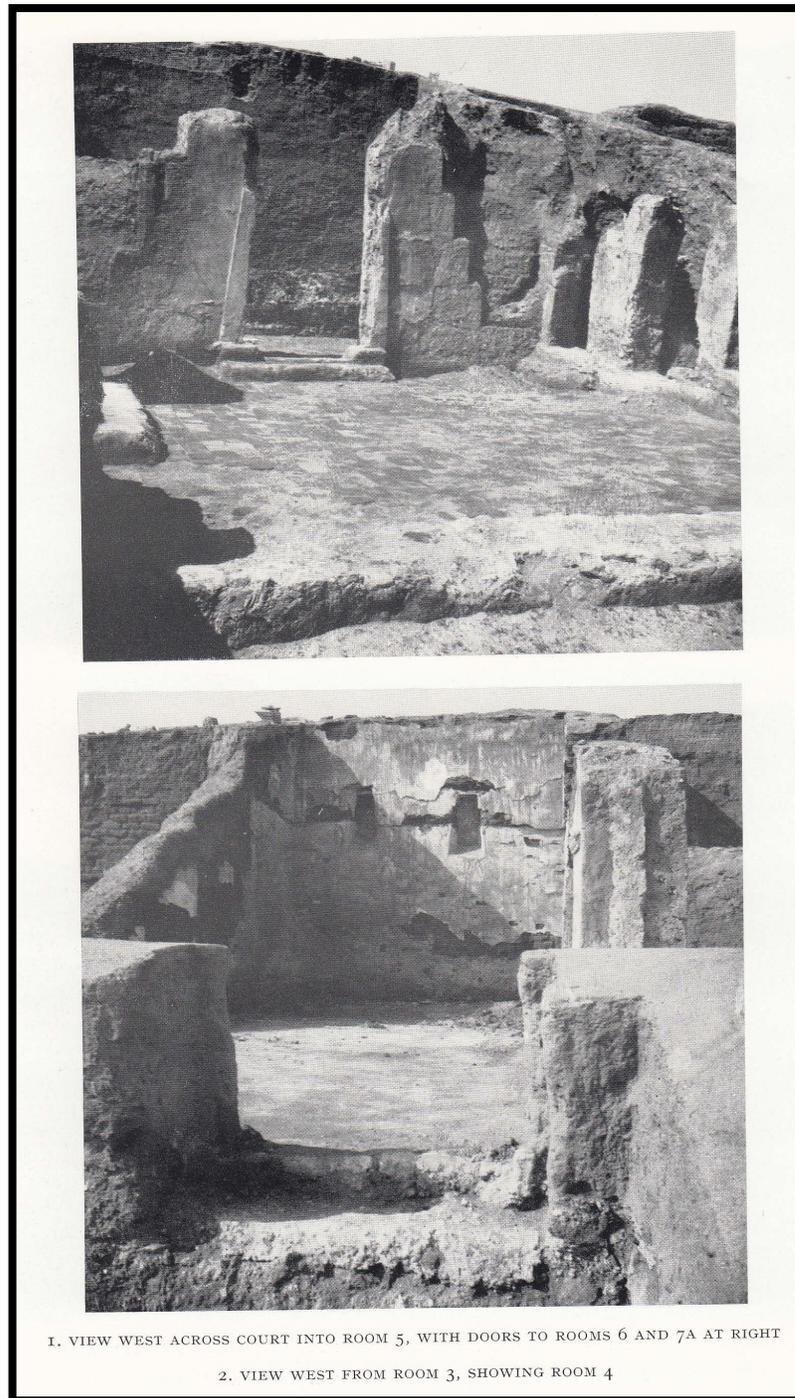
1. Plan d'Europos-Doura

PLANCHE 61

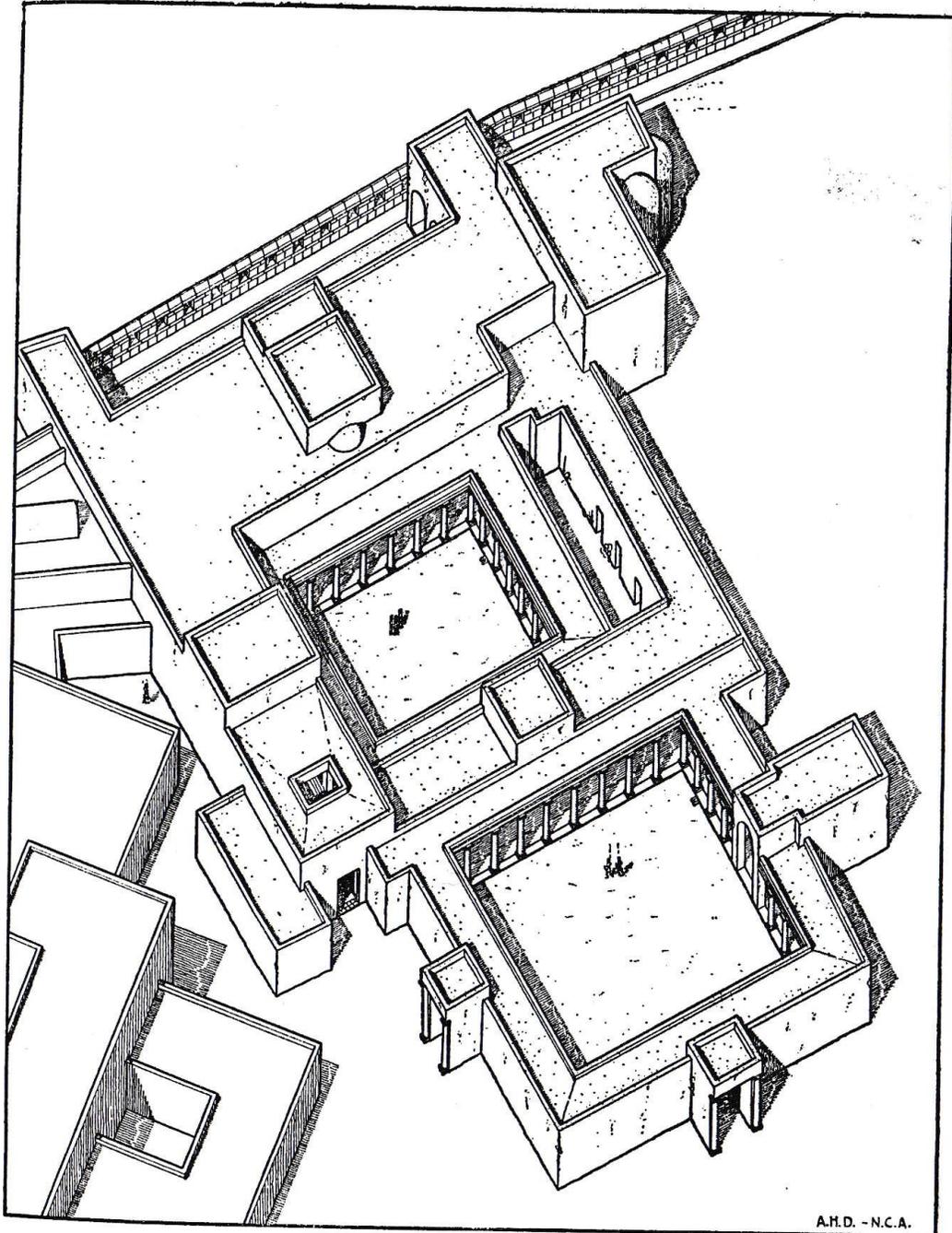


1. Plan de la Maison Chrétienne

PLANCHE 62

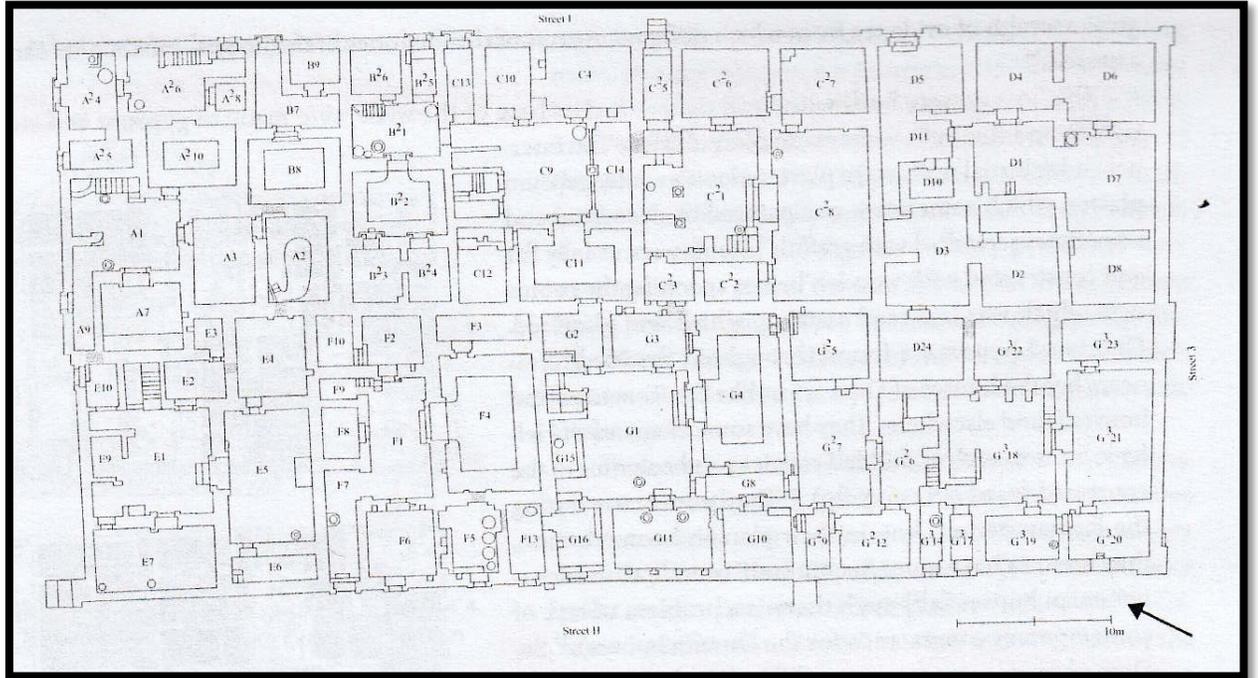


1. Élévations de la Maison Chrétienne



1. Reconstitution du Palais Dux Ripae

PLANCHE 64



1. Îlot C7

