M/ 909.399

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945، قالمة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم التاريخ وعلم الآثار

تخصّص: ماستر آثار قديمة

جامعة 08 ماي 1945 قالمة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم التاريخ والآثار

مذكّرة مقدّمة لنيل شهادة الماستر في علم الآثار القديمة

بعنوان:

# دراسة وصفية ومعمارية تحليلية

# لـ: منزل الحدائـق

# بـ: "ثاموقادي" (تيمقاد)

إعداد الطالبة:

هند بلوطـــار

وإشراف الأستاذ:

زهير بخّوش

أعضاء لـجنة المناقشـــة:

| الأســـتاذ | الرتبـــة | الصـــفة | الجامـــعة |
|---|---|---|---|
| أ. عبد الحميد بودرواز | أستاذ مساعد (أ) | رئيـــسا | جامعة 08 ماي 1945 قالمة |
| أ. زهير بخّوش | أستاذ مساعد (أ) | مـشرفا ومقررا | جامعة 08 ماي 1945 قالمة |
| أ. فؤاد بوزيد | أستاذ مساعد (أ) | عضوا مناقـشا | جامعة 08 ماي 1945 قالمة |

السّنة الجامعية:

2013-2014م الموافق لـ: 1434-1435هـ

# دراسة وصفية ومعمارية تحليلية

## لـ: منزل الحدائق

## بـ: "ثاموقادي" (تيمقاد)

# كلمة شكر وعرفان

كلمة شكر أتوجّه بها إلى الأستاذ زهير بخّوش، عرفانا له
على قبوله إشراف ومتابعة هذه المذكّرة.
شكري الخالص أيضا يوجه إلى أساتذتي الأفاضل
أعضاء لجنة المناقشة.
كما لا يفوتني أيضا توجيه خالص الشّكر إلى كل أفراد عائلتي
"بلوطّار وحمايدية"، عرفانا لهم بالجميل، وعلى كلّ المساعدات
التي تلقّيتها من طرفهم.

# قائمة المختصرات المستعملة في البحث:

| | |
|---|---|
| *A.A.* | *Antiquités africaines* |
| *AAA* | *Atlas Archéologique de l'Algérie* |
| *A.R.* | *Africa Romana* |
| *CTHS (BCTH)* | *Comité des travaux historiques et scientifiques* |
| *BSGP* | *Bulletin de la Société de Géographie de Paris* |
| *R. A.* | *Revue archéologique* |
| *R.Afr* | *Revue africaine* |
| *RSAC* | *Recueil des notices et mémoires de la Société Archéologique du Département de Constantine* |

# مقدّمة البحث

# مقدمة البحث

تمهيد:

تأسّست مستعمرة "ثاموقادي" بأمر من الإمبراطور "ترايانوس" خلال سنة 100 بعد الميلاد، وذلك على طول الطّريق الذي كان يحدّ منطقة الكتلة الجبلية الأوراسية شمالا. وابتداء من النصف الثاني للقرن الثاني شهدت هذه المستعمرة توسعا وتطورا عمرانيا هاما، ممّا تطلّب فضاءات ومساحات أخرى تجاوزت بكثير حدود مساحة المدينة الأصلية الأولى أي مدينة ترايانوس؛ حيث شيّدت العديد من المعابد والحمّامات العمومية الكبيرة وبرزت معالم وأحياء سكنية جديدة لم تلتزم بالتّخطيط والتنظيم الأوّل للشبكة العمرانية الأصلية؛ وقد بلغ هذا التطوّر ذروته خلال القرن الثّالث، إذ أعيدت هيكلة البنايات القديمة في تهيئة منشآت جديدة مثل المكتبة العمومية والسّوق، إلى جانب ظهور العديد من السّكنات الشّاسعة والأكثر رفاهيّة.

تقديم موضوع البحث وتحديد أهدافه:

ففي سياق ما تمّ التمهيد له، تجدر الإشارة إلى ملاحظة جدّ هامّة، وهي تلك التي تخصّ بالارتباط المباشر للتطوّر العمراني الذي عرفته مستعمرة "ثاموقادي"، وذلك ابتداء من منتصف القرن الثاني للميلاد، بالعدد الهائل لمربعات الأنسولاي المخصّصة فقط كوحدات سكنية؛ والمكتشفة خلال مختلف مراحل عمليات الحفر الأثري، التي استمرّت قرابة قرن، تمّت بالعديد من القطاعات الأثرية بموقع تيمقاد، والذي يعتبر حاليا من أهمّ المواقع التي أمدّتنا بنماذج عديدة ومتنوّعة لها (112 وحدة سكنية فقط بالمدينة الأولى).

من هذا المنطلق، انصبّ اهتمامي لموضوع بحث بعنوان:

**دراسة وصفية ومعمارية تحليلية لـ: منزل الحدائق**

**بـ: "ثاموقادي" (تيمقاد حاليا)**

إذ لا يخفى على أحد، أنّ موضوع دراسة تخطيط المساكن الرّومانية ومواد بنائها وتقنيّاته، يعدّ من أهم المواضيع التي تندرج من ضمن البحوث الأثرية الميدانية المصنّفة عموما في مجال العمارة المدنيّة الرّومانية؛ أمّا فيما يتعلّق بانتقاء نموذج منزل الحدائق (مربع الأنسولاي رقم 70) من بين جميع الوحدات السكنية، فيكمن سبب ذلك خاصّة لما يحتويه ويحتفظ به من عناصر معمارية متنوعة ومتباينة لمعالمها، كان لزاما عليّ إعادة الاعتبار لها من خلال توثيق مخطّطاتها ودراسة تخطيطها ومواد بنائها وتقنيّاته. ومن

جهة أخرى، في الميزة التي اختصّ بها منزل الحدائق لوحده، والمتمثلة في كون موقع تخطيطه مجاور لمعلم الفوروم وهو بهذا يعد (نظريا) كأحد ملاحقه الأساسية.

إشكالية موضوع البحث:

في غياب النصوص الأثرية حاليا، هل بإمكان الدراسة الوصفية والتحليل المعماري لمختلف أقسام مخطط المعلم وتعيين وظائفها، من تحديد هويته كملحق لساحة الفوروم. هذا ما سأحاول الإجابة عليه ضمن موضوع بحثي هذا، من خلال تحديد طريقة معيّنة ومتّبعة لاستعراض أهم خطواته، والتي ارتأيت تقسيمها على النحو التالي:

* الفصل الأوّل:

والذي سأطرق من خلاله إلى استعراض قسم العموميات، لمعطيات الإطار الجغرافي والتاريخي للبحث، معتمدة في ذلك بالنتائج المتوصّل إليها من خلال عملية الفرز البيبليوغرافي.

* الفصل الثاني:

ويتمحور أساسا على: الدراسة الوصفية والدراسة المعمارية التحليلية لمختلف فضاءات المخطط العام للمعلم وتحديد وظائفها وفق مبادئ فن العمارة السكنية الرومانية.

* الفصل الثّالث:

خصّصته فقط لدراسة مواد وتقنيات بناء منزل الحدائق

* الفصل الرابع:

والذي من خلاله، سأتطرق إلى الدراسة الفنية لمختلف عناصر الزخرفة المعمارية من طرز معمارية وتبليط بلوحات فسيفسائية.

* في الأخير، خاتمة، لأهمّ استنتاجات موضوع البحث، من خلال تحليل المعطيات السّابقة لهدف الإجابة على الإشكالية المطروحة به.

# الفصل الأوّل:
# الإطار الجغرافي والتاريخي للبحث

# الفصل الأوّل: الإطار الجغرافي والتاريخي للبحث

## 1-الموقع الجغرافي:

تقع آثار مدينة ثاموقادي في منطقة نوميديا القديمة التاريخية. بالمنحدرات الشمالية لجبال الأوراس، تشغل وسط هضبة تنخفض شيئا فشيئا كلما اتجهنا شمالا نحو السهل.[1] ويتراوح ارتفاع الهضبة بين 1040م في الجهة الشمالية و1080م في الجهة الجنوبية وهي هضبة متموّجة، خاصة في هاتين الجهتين[2]. ويمكن أن يصل انحدار الأرض في بعض الأماكن من الهضبة إلى نسبة 6 % خاصة في الجهة الشرقية منها حيث يوجد الحي الضاحية الشرقية[3]، وتحدّ هذه الهضبة شبكة من الوديان القريبة، وكانت منابع الماء متوفرة، إذ لا يبعد المنبع الطبيعي لـ: عين موري عنها إلاّ بمسافة 3كلم جنوبا. هذا، فضلا عن مياه الأمطار المتساقطة التي يتم جمعها. كما تتوفر بنفس المنطقة، الحجارة وبأنواعها، ويوجد الحجر الرملي في الجوار القريب، أما الحجر الكلسي الأبيض والأزرق فعلى بعد بعض الكيلومترات فقط نحو الجنوب ونحو الشمال.[4]

وتبعد آثار مدينة ثاموقادي، عن مدينة باتنة عاصمة الولاية الإدارية بابة بحوالي 36كلم شرقا. وتقع على الطريق المؤدي شمال سلسلة جبال الأوراس، إلى خنشلة وتبسة والذي يمرّ عبر آثار معسكر لامبايزيس (تازولت).

## 2-أصل التسمية:

أطلقت تسمية ( COLONIA MARCIANA TRAJANA THAMUGADI) مستعمرة ماركيانا تريانا ثاموقادي، عرفانا للإمبراطور ترايانوس (TRAJANUS) وردا لجميله لقيامه بتأسيس هذه المدينة في سنة 100م على السفوح الشمالية لأوراس. ولكن اسم ثاموقادي Thamugadi اسم محلي، إذ هناك رأيان حول معنى هذا الاسم، و يتفقان في كون حرف (THA) (ث) في اللغة الأمازيغية حرف تأنيث، و يقول ماسكوراي صاحب الرأي الأول أن اسم ثاموقادي جاء لفظ ثاموقاس اعتمادا على ما ذكره المؤرخ

---

[1] G. Boissier, L'Afrique romaine, 3ème Edition, Hachette, Paris, 1907, pp.180-181.

[2] P. Morizot, Archéologie aérienne de l'Aurès, CTHS éditions, Paris, 1997, p.18

[3] P. Salama, Entrée et circulation dans Timgad (Etude préliminaire), In A.R., n° X, 1992, p.351.

[4] P. Morizot, Op. Cit.

بروكبيوس[1] . وتسمية ثاموقاس، كلمة متكونة من حرف التأنيث (THA) والجذر (MGS)، الذي قد يعني باللغة الأمازيغية أداة أو بناء أو شيئا كان موجودا في الموقع الذي بنيت فيه ثاموقادي.[2] أما الرأي الثاني فهو للباحث لوي رين (L. Rinn) الذي يقول بأن اسم تيمقاد أو ثاموقادي، هو اسم أمازيغي مكوّن من حرف التأنيث (THA) ومن الجذر (EGDA)، بمعنى رخاء المكان أو السعيدة أو صاحبة الغزارة أو السعة.[3]

تعتبر تيمقاد من أهم المدن الرومانية في شمال إفريقيا وحتى في كافة الإمبراطورية الرومانية إذ حفظت لنا على العديد من روائع لنماذج فن البناء خلال القرن الثاني الميلادي، وقد تأسست تيمقاد في عام 100م كمستعمرة لقدامى المحاربين الرومان[4]. وكانت في البداية ذات مساحة 11 هكتار ونصف متر مربع تقريبا (بين الجانبين 324م-354م).

أشرف على وضع أسس بنائها قائد الفرقة الرومانية الثالثة الكائن مقرّه في لامبايزيس منذ عام 81م وهو (*L. Munatius Gallus*)، وتبعد حوالي 20كلم إلى الشرق من تازولت حاليا. وقد تطورت تيمقاد على أحدث ما توصلت إليه العمارة في بناء المعسكرات وما لبثت أن توسعت خارج أسوارها حتى أن مبنى الكابيتول كان قد شيّد خارج حدود أسوار المدينة خلال منتصف القرن الثاني ميلادي.

### 3-تاريخ الأبحاث:

إن أول من ذكر آثار مدينة ثاموقادي (*Thamugadi*) كان الرحالة الانجليزي بروس (*Bruce*) الذي قام برحلة سنة 1765م وصل من خلالها حتى هذه المدينة ووصف قلعتها البيزنطية[5]. وفي سنة 1848م قام العقيد الفرنسي كاربوتشيا (*Carbuccia*) قائد الفيلق الأجنبي الثالث بوضع خارطة لمنطقة الأوراس، وتعيين بعض مواضع الآثار فيها، برغم إن انجازها كان لهدف عسكري استعماري[6]. وقام الباحث الفرنسي روني (Renier) بين سنتي 1850-1851م أثناء إقامته في ثاموقادي بإحصاء 89 نقشا

---

[1] *Procope, Guerres des Vandales, 11.13*

[2] *L. Masqueray, « voyage dans l'Aourès », in R.A., n° XX, 1876, pp.467-468.*

[3] *L. Rinn, « Géographie ancienne de l'Algérie », in R.A., 37eme année, n° 211, 1893, p. 303*

[4] *St. Gsell, Atlas archéologique de l'Algérie, Alger, 1997, 2ème édition, p.225.*

[5] *J. Lassus, La forteresse byzantine de thamugadi, fouilles à Timgad 1930-1956, CNRS, Paris, 1981, p.16.*

[6] *M. Payre, "Un document cartographique inédit sur l'occupation de l'espace dans les Aurès a l'époque romaine", in A.R., n° X, Atti del convegno distudio, Oristano, 11-13 Dec. 1992, pp.331-332*

لاتينيا[1]. وفي سنة 1876م أرسل الأستاذ ماسكوراي (*Masqueray*) تقريرا إلى الجنرال شانزي (*Chanzy*) الذي كان الحاكم العام للجزائر آنذاك، يتناول فيه مهمة استكشافية في جنوب مقاطعة قسنطينة ويقدم فيه نظرة حول مدينة ثاموقادي ووصفا لبعض معالمها وكذا بعض النقيشات اللاتينية[2].

ويعود الفضل في الكشف عن آثار ثاموقادي إلى هيئة المعالم التاريخية بالجزائر التي نقّبت بالموقع، بدءا بالمعماري الفرنسي دوتوا (*Duthoit*) سنة 1881م[3] وتواصلت إلى سنة 1888م وقام بترميمات في المسرح وفي قوس النصر واكتشف عدد كبير من النقيشات[4] وقام بنشر نتائج أبحاثه الباحث الفرنسي بول (Poulle) من سنة 1882مإلى سنة1888م[5].

وبين سنتي 1893-1897م تواصلت التنقيبات في مواضع مختلفة من المدينة منها الكابيتول وكذالك سوق سرتيوس (*Sertius*)، كما اكتشفت عدة نقيشات لاتينية من طرف الباحثين الفرنسيين منهم بالو (*Ballu*) والذي تواصلت تنقيباته حتى 1926م ولافيير (*Laferrière*) و كانيا (*Cagnat*) وبوسويلوالد (*Boeswillwald*) وروني (*Renier*) الذي كان يقوم بعملية رفع الكتابات اللاتينية[6].

وفي سنة 1901م تم اكتشاف معبد الإله ماركور (*MERCURE*)[7] وعدد من النقيشات أوالكتابات اللاتينية، وتمّ إجراء عدة عمليات صيانة وترميم على مختلف المعالم، وفي سنة 1912م أجريت حفريات خارج أسوار المدينة الابتدائية في معالم عديدة تقع على طول امتداد[8] شارع لامبايزيس وأكتشف معبد الإله حامي المستعمرة ومعبد الكابيتول[9] وأجريت عمليات صيانة على الحمّام الشمالي الغربي وكذلك بعض أجزاء من معبد الكابينول، والمقبرة الوثنية المجاورة لباب لامبايزيس[10].

---

[1] A. Guerbabi, "Chronométrie et architecture antiques : le Gnomon du forum de Thamugadi", A.R, n° X, 1992, p.364.

[2] E. Masqueray, "Rapport sur la mission dans le sud de la province de Constantine", in R.Afr.20 année, 1876, pp.164-165.

[3] St. Gsell, Monuments antiques de l'Algérie, T.1, Paris, 1901, p.112.

[4] H. Devillefosse, "Histoire des fouilles de Timgad", in BCTH, 1886-87, n°25, 1888.

[5] A. Guerbabi, Op. Cit., p.364.

[6] R. Cagnat, Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1892, in BCTH, 1893, p.157 ; BCTH, 1894, p.361 ; BCTH, 1895, p75 ; BCTH, 1896, p.284 ; BCTH, 1898, pp. CLVI-CLVIII.

[7] A. Ballu, Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1901, in BCTH, 1907, pp.258-272.

[8] Id., Rapport des fouilles exécutées a Timgad en1911 ", in BCTH, 1912, pp.67-78.

[9] Service des archives les fouilles de Timgad ; Documents non publié, dans les archives de ANAPSMH, pp.4-6.

[10] Id., Rapport des fouilles exécutées a Timgad en1924, in BCTH, 1925, pp.44-58.

4-لمحة عن أهمّ معالم المخطط العام للمدينة:

1 الفوروم(*Forum*) وملحقاته (مخطط رقم 01 و02 بالملحق):

حسب مبادئ العمارة الرومانية، يبنى الفوروم عند نقطة التقاء وتقاطع شارع (CM) وشارع (DM)، ولكن قسم شارع (CM) الجنوبي تم بناؤه بعيدا نوعا ما عن الفوروم (Forum) وذلك لتفادي مرور العربات في وسطه مثلما هو الحال في مدينة جميلة (كويكول(*Cuicul*) قديما) والتي تقع في نوميديا ويعود تأسيسها إلى سنة 96م، وكان يحيط بالفوروم أروقة من جميع الجوانب وتزينه تماثيل توضع في وسط الساحة. أما عن ملحقاته فهي:

أ- البازيليكا القانونية: وتقع في الجهة الشرقية للفوروم وتتكون من رواق رئيسي واحد، ويجتمع فيها الحكام والقضاة.

ب- مقر الكوريا (*Curia*): تقع في الجهة الغربية وهي مبنى يجتمع فيه أعضاء مجلس الشيوخ البلدي وهي عبارة عن قاعة مستطيلة الشكل، مزينة بالرخام.

ج-المنصة: أو منصة الخطاب، وتقع في الجهة الغربية للفوروم أمام المعبد الصغير.

د-المعبد الصغير: يقع في الجهة الغربية، وهو مخصص لعبادة الإمبراطور.

هـ-بوابة الفوروم: وتشرف على الجهة الشمالية للفوروم وتطل على شارع (DM).

و-المرافق العمومية (الصحية)(Latrines): تقع في الزاوية الشمالية الشرقية للفوروم وهي من أهم مواضيع الدراسة للمختصين في دراسة المواد والمرافق والمواضيع الصحية.

ز-دكاكين وقاعات مختلفة: توجد على الجهتين الشمالية والجنوبية، ويحتمل أن بعضها كان مخصصا كمذبح للكوريا (*Curia*) والبقية كانت تحتضن نشاطات رجال القضاء والمال والآداب.

2-**معلم المعبد خلف المسرح**: تظهر الآثار التي وجدت خلف المسرح آثار معبد محتمل أنه مخصص لعبادة الإلهة: كيريس (Cérès) [21]

3-**كنيسة يانواريوس**(IANUARIUS) : وهي كنيسة تعود إلى الفترة البيزنطية بنيت فوق أنقاض منزل يانواريوس، ويسهل التعرف على كونها معلما يعود إلى الفترة البيزنطية مثل باقي المعالم والمباني التي تعود

[21] P. Salama, Op. Cit., pp.349-352.

إلى هذه الفترة من خلال مواد البناء التي تمت إعادة استعمالها في البناء والتي أخذت من المعالم والمباني التي تعود إلى الفترة الرومانية.[1]

4-**معبد الإله الحامي**: هو معبد الإله الحامي للمدينة أو معبد جيني المستعمرة، يقع بالجهة الشمالية الغربية لقوس النصر ويحيط به رواق معمّد من ثلاث جهات.[2]

5-**معبد الكابيتول**: بني خارج المدينة الابتدائية في الجبة الجنوبية الغربية ويبلغ طوله على عرض23م كان معبدا مخصصا لعبادة ثلاث آلهة معا: جوبيتير(*Jupiter*) جينون (*Junon*) مينرفا (*Menerva*) وقد رمّم عمودين من بين الست أعمدة التي كانت تزين واجهته الرئيسية .

7-**معهد ساتورن**: (*Saturne*) يقع شمال المدينة الابتدائية ويبعد عن الزاوية الشمالية الغربية لها حوالي 150م بـ 200م غرب طريق سيرتا.[3]

8-**المعبد الكبير**: يقع على بعد 500 متر إلى الجنوب من الفوروم وهو ذو أهمية كبيرة ولكنه غير معروف لعدة أسباب، منها أن البيزنطيين عند تشييدهم للقلعة قاموا بإعادة استعمال مواد بنائه وكان يوجد فيه منبع مياه سبتيميانا المقدسة[4].

---

[1] *J. Lassus, Op. Cit., p.16.*

[2] *H. Pavis D'Escurac, "Flaminat et société dans la colonie de Timgad", In A.A., t.15, 1980, p.190*

[3] *St. Gsell, AAA..., Op. Cit., p.28; A. Ballu, Rapport..., BCTH, 904 ..., p.173-174*

[4] *M. Leglay, "Un centre de Syncrétisme en Afrique : Thamugadi de Numidie", In A.R., n° VIII, atti dell' VIII convegno di studio, Cagliari, 14-16 Décembre 1990, p.71*

# الفصل الثّاني:

## الدّراسة الوصفية والمعمارية التحليلية

# الفصل الثّاني: الدّراسة الوصفية والمعمارية التحليلية

## I- الدراسة الوصفية :

### I-1- الوصف العام للمنزل :

إن طريقة بناء منزل الحدائق تمثل الشكل الممتاز والمثالي للمنزل الكلاسيكي الروماني ذو الشكل الرباعي وهندسة معمارية دقيقة ومنظمة، لو أجرينا نظرة شاملة من الأعلى لرأينا أن هناك تناظر في مرافق هيكلته الداخلية بالنسبة لمحور تناظر شمال جنوب، حيث يقسم البيت إلى قسمين متباينين ومتساويين في عدد الغرف، وأيضا في القياسات وهو البيت الوحيد بهذا الشكل في مدينة تيمقاد.

ويوجد في الجهة الشمالية الشرقية للفوروم، ويتكون من وحدة سكنية واحدة تحتوي في وسطها على فناء عليه مختلف قاعات وغرف المنزل، وحسب المعاينة الميدانية التي قمنا بها، يتكون من بابين، واحد يقع في وسط الجدار الشمالي له وهو الباب الرئيسي، وآخر من الجهة الغربية الشمالية يؤدي إلى الغرفة (VII)، **(أنظر المخطط رقم 03)** يعود للباحث الفرنسي ألبير بالو (ALBERT BALLU)، لا نجد أثر لهذه الباب ولم تذكر في أبحاثه[1]، كما يمتاز هذا المنزل بخاصيته وهي الفصل بين الأقسام بأهل الدار والأقسام الخاصة بعامة الناس أو الاستقبال ومن ثم أصبح هذا التفريق قاعدة عامة في المنزل الروماني وهذا هو الوصف العام للمنزل.

### I-2-وصف المرافق الداخلية للمنزل :

يحتوي منزل الحدائق على عدة مرافق داخلية مختلفة-المقاسات والمساحات-ذو أدوار مختلفة وتتمثل في:

- **الرواق (الصورة من رقم 01 إلى 03):**

وهو فضاء موازي للطريق الرئيسي *DECUMANUS MAXIMUS* ويقع في الجهة الشمالية للمنزل، طوله يأخذ تقريبا طول المنزل، وهو مستطيل الشكل غير منتظم في عرضه أي الجهة الغربية أضيق بقليل من الجهة الشرقية.

---

(1) A. Ballu, Les ruines de Timgad (antique Thamugadi), Paris, 1897, Ed. Ernest Leroux, Paris, 1897, p 224.

وهو معمّد بثمانية أعمدة على طول الرواق ونلاحظ أنها موزعة بانتظام، المسافة بينهم متساوية ما عدى العمودين المتواجدين أمام المدخل فالمسافة بينهما أكبر.

كما رأينا أن العمودين الواقعين على جانبي طرفي الرواق مختلفين عن الأعمدة الوسطى، حيث نحتت في شكل أعمدة مربعة أي دعامات حرّة، أما الوسطى فهي ذات جذع أسطواني الشكل وأملس وقاعدة أتيكية، ونجد يسار العمود الجانبي من الجهة الغربية احتوائه على أربعة حفر مربعة الشكل اثنتان موضوعتان أفقيا والمسافة بينهم 20سم و الأخيرتان وضعتا عموديا والمسافة 30سم، أما جهته اليمنى يحتوي على حفر مستطيلة الشكل توجد أسفل جذع العمود طولها 40سم و عرضها 20سم، أما العمود الجانبي من الجهة الشرقية **(الصورة رقم 04)** لا يحتوي على هذه الحفرة، وله قاعدة متكونة من حجرين أثنين بالأسفل ومتساويتا المقاسات: طولهما 77سم و عرضهما 56سم و ارتفاعهما 17سم، ثم حجرة منحوتة أخيرة عرضها 64سم و طولها 68سم وهدا ما لم نلاحظه بالعمود الأخر للرواق.

وهذه الأعمدة كلها ليست كاملة لهذا لم نستطع معرفة نوع التيجان التي كانت تحفها، والرواق مبلط بواسطة بلاطات مصقولة ومستطيلة الشكل ومختلفة المقاسات.

- **المدخل الرئيسي (الصورة رقم 05):**

المدخل يلي مباشرة الرواق وعند دخولنا تقابلنا ثلاث درجات لسلم مبني بالأحجار المتطاولة المنحوتة، وارتفاع كل درجة 0.20م وعرضها 0.30م وطولها 4.30م وعلى مستوى الدرجة الثالثة للسلم يحتوي على دعامتين في وسط هذه الدرجة وعلى طرفيها يوجد بابان يؤديان إلى المدخل **(الصورة رقم 06)**. ويقع المدخل في الجهة الشمالية للمنزل ويحتل مكان وسطي وعلى طرفيه توجد غرفتين، غرفة **(II)** من الجهة الغربية و غرفة **(III)** من الجهة الشرقية تحتوي كل واحدة على باب ينفتح على المدخل، كما يحتوي المدخل على عتبة **(الصورة رقم 07)** وهي عبارة عن حجرة مصقولة مستطيلة الشكل وهذه العتبة مكونة بزاوية حد حيث ترتفع على العتبة ب0.60م عرض زاوية الحد أصغر من عرض العتبة ولهما نفس الطول كما تحتوي زاوية الحد في طرفيها حفرتين مستطيلتا الشكل طولهما 0.12م وعرضهما 0.4م أما العتبة تحتوي على أربع حفر غير موزعة بانتظام و ذو أشكال مختلفة، ذو واحدة وسطية مربعة الشكل أما الثلاثة الأخريات فهم ذو شكل مقوس، وعمق هذه الحفر غير متساوي يتراوح ما بين 0.4-0.5م.

- **الغرفة (II): (الصورة رقم 8)**

تقع هذه الغرفة في الجهة الغربية للمدخل وتحتوي على باب واحد يؤدي إلى المدخل وهي مستطيلة الشكل ولها 14 دعامة وهي عبارة عن حجارة مصقولة وهي غير موزعة بانتظام ولكن حسب مخطط بالوا هذه الغرفة تنقسم إلى غرفتين وتحتوي على ثلاثة أبواب واحدة تؤدي إلى المدخل والأخرى إلى الفناء والثالثة توجد في الحائط الفاصل بين الغرفتين. لكن ما رأيناه أثناء المعاينة الميدانية لم نجد آثار الحائط الفاصل بين الغرفتين. لكن ما رأيناه أثناء المعاينة الميدانية لم نجد الحائط الفاصل بينهما ولا للبابين ما عدى الباب الذي يؤدي إلى المدخل ويتوضع في وسط الحائط.

- **الغرفة (V): (الصورة رقم 09)**

تقع في الجهة الغربية للمنزل وهي تلي مباشرة الغرفة(II) ولكنها أقل مساحة من هذه الأخيرة وهي مربعة الشكل تحتوي على باب وحيد يقع في طرف الحائط المقابل للفناء ولها عتبة **(الصورة رقم 10)** المتكونة من حفرتين تقعا في جانبي العتبة طولهما 0.16م وعرضهما 0.13م وهذه الحفرتين تقعا من الداخل بالنسبة للغرفة. وقاعة هذه الغرفة مبلطة بحجارة مصقولة مستطيلة الشكل وتتكون من 14 دعامة غير موزعة بانتظام.

- **الغرفة (VI) (الصورة رقم 11):**

تقع من الجهة الغربية للمنزل وهي أكبر من الغرفة (V) وهي تلي مباشرة هذه الأخيرة وتأخذ شكل المستطيل وتتكون من باب وحيد يقع في وسط الحائط والذي يلي إلى الفناء ولم نجد عتبة هذا الباب.

- **الغرفة (VII):**

تقع هذه الغرفة في الجهة الجنوبية الغربية للمنزل تلي الغرفة (VI) هذه الغرفة حسب مخطط ألبير بالو تحتوي على بابين يفصل بينهما عمود وهذين البابين يؤديان إلى رواق صغير محدود بحائط الغرفة (VIII) وحائط الغرفة(VII) وكما يحتوي هذا الرواق على باب يؤدي إلى الفناء أما حسب ما رأيناه

عند المعاينة الميدانية في تيمقاد الغرفة تحتوي على باب واحد هو باب الرواق (**الصورة رقم 12**) في مخطط بالو أما الباب الثاني فهو يؤدي إلى الممر الخارجي

العمومي من جهة الساحة العامة (**الصورة رقم 13**) وكل من البابين يحتويان على عتبة لكن مختلفتين، حيث أن باب الفناء أصغر من الآخر.

ويظهر هذا الاختلاف في الباب المطل إلى فناء العتبة متكون من ثالث حفر، اثنتان مستطيلة الشكل، والأخرى دائرية عمقها 0.02 مم، أما الحفرتان المستطيلتان الشكل فهما مختلفتان من حيث الطول والعرض والعمق. وأما فيما يخص عتبة الباب الثاني، فهي تحتوي على زاوية الحد التي ترتفع عن العتبة بـ 0.06 سم، وهي أصغر عرضا من عرض العتبة، وهي متكونة من حفرتين ذات شكل مستطيل، تقعا عل طرفي هذه الزاوية، طول كل واحدة منهما 10 سم وعرضها 3سم، أما العمق فيصل إلى 3سم.

أما العتبة فهي تحتوي على حفرتين دائرتين توجد على جانبي السطح وحفرة الجهة اليمنى لها ممر صغير منحني يصل طوله إلى 35 سم، وعرضه 7 سم. وعدم وجوده في الحفرة الواقعة من الجهة اليسرى، كما تكون هذه العتبة على انخفاضين على شكل مجرى يقسم العتبة إلى ثلاثة أقسام طولهما 55 سم وعرضهما 13 سم وارتفاعهما 8 سم، بينما الثانية الواقعة من الجهة اليسرى عمقها 11 سم، وهي الأكثر عمقا مقارنة مع الأولى. (**الصورة رقم 14**)

- **الغرفة (VIII) (الصورة رقم 15):**

هذه الغرفة تمثل غرفة الاستقبال وتقع في الجهة الجنوبية للمنزل وهي وسطية في هذه الجهة ومقابلة للفناء تحتوي على ثلاث منافذ يفصل بينها عمودان ذوي قاعدة آتيكية (**الصورة رقم 16**) وتيجان من النوع الكورانثي وجذعيهما أملسان.

- **الغرفة (III) (الصورة رقم 17):**

تقع هذه الغرفة في الجهة الشرقية الشمالية للمنزل و لها نفي مساحة الغرفة II ، كما لها بابين عكس الأخيرة ، التي تحتوي على باب واحد ، فالباب الأول للغرفة II يؤدي إلى الغرفة XI ، و هذه الباب تحتوي على عتبة وزاوية الحد التي تبلغ طولها 1.40 م، و عرضها 15 سم ، و متكونة من ثلاثة حفر مستطيلة الشكل واحدة تقع على اليسار طولها 11 سم و عرضها 3.5 سم و عمقها 2.5 سم ، و لكنها

ليست كاملة، و اثنتان تقعان في الجهة اليمنى طولهما 12 سم و عرضهما 3.5 سم و عمقهما 2.5 سم، و هما ليستا كاملتين ، وأما العتبة فهي كاملة طولها 1.40 م و عرضها 40 سم تحتوي على حفرتين، المسافة بينهما 22 سم، الحفرة الواقعة على اليسار طولها 7 سم و عرضها 5.5 سم ، و عمقها 3.5سم وهي أصغر من حفرة اليسار.

أما فيما يخص الباب الثاني فهو يطل على المدخل ولا يحتوي على عتبة وهذه الغرفة المكونة لباقي قسم الجهة الشرقية للمنزل (**الصورة رقم 18**) لم نتمكن من قياس ووصف غرفة بغرفة حسب مخطط بالوا قسم هذه الجهة إلى 4 غرف (XI)و (III)و (X) ولكن ما وجدناه أن الجهة الشرقية تنقسم إلى فضائيين، فضاء(III) وفضاء واسع يشمل كل من فضاءXIو X وXI . كما لم نجد آثار الحائط الذي يفصله عن الفناء، كما هو الحال في الجهة الغربية ولا وجود للأبواب أيضا فحسب المحور التناظري للمنزل فإن الجهة الشرقية تطابق الجهة الغربية فعدد الغرف المتواجدة في هذه الأخيرة نفس العدد تحتويه الجهة الشرقية وكذلك مساحة متساوية فلهذا الغرف الواقعة من الجهة الشرقية للمنزل لها نفس مواصفات الغرف المقابلة لها في الجهة الغربية وفقا لمحور التناظر.

- **الفناء فضاء رقمIV (الصورة رقم 19):**

ويشغل وسط المنزل و أرضية الفناء مبلطة بألواح من الحجر ولكن لم يبق منها سوى تبليط الرواق الغربي و الرواق الشمالي و نلاحظ في وسط أرضيته الرواق الشمالي قناة محفورة أطرافها منحوتة في الألواح التي تبلط الأرضية، قد تكون قناة لتصريف المياه، كما يحتوي هذا الفناء على عشرة أعمدة في المجموع، نجد منها أربعة على كل من الرواق الشمالي و الجنوبي وثلاثة على من الرواق الشرقي و الغربي مع أخذ بعين الاعتبار أننا حسبنا أعمدة الزوايا مرتين كونها أعمدة مشتركة بين كل الرواقين، وهذه الأعمدة من الطراز الدوري الروماني لم يتبق منها سوى ثلاثة أعمدة كاملة، فسنقوم بدراستها تفصيليا في الفصل الخاص بدراسة معمارية و تقنيات البناء، أعمدة الجهة الشرقية متناظرة مع أعمدة الجهة الغربية و أعمدة الجهة الشمالية مع أعمدة الجهة الجنوبية و يبلغ بعد كل عمود عن آخر من كلتا الجهتين (الشرقية و الغربية) 2010م بينما يبلغ البعد بين عمودي الوسط لكل من الرواق الشمالي و الجنوبي 2.05م و بين الفضاء الموجود بين الأعمدة ما عدا بين العمودين الوسطين للرواق الجنوبي بألواح عمودية من الحجر الكلسي ارتفاعه 0.65م و طوله يتراوح بين 0.85و 1.15م و سمكها 0.10م

وهذه الألواح من الحجر الكلسي وهي ذات شكل نصف دائري (**الصورة رقم 20**)، يبلغ عددها في الأصل 15 لوحة واستعمل معدن الرصاص كرابطة بينها لكن بعضها تعرض للتلف، وتتم ترميمها باستعمال الأجر وتبلغ مقاسات الفراغ الذي تتركه هذه الجدران النصف الدائرية 0.40م وبين الألواح الحجرية المسطحة و طرف الألواح الحجرية النصف الدائرية 0.68م و بين مركز الناقوس و الألواح السابقة.

وكان الفراغ مملوء بالتربة، تزرع فيها الزهور والشجيرات الصغيرة[1] وأرضية مركز الفناء مبلطة بألواح حجرية كلسية تحتوي في وسطها على بئر عمقه الحالي 6.15م وقطره 0.85م (**الصورة رقم 21**) وله فوهة منحوتة في لوحة حجرية في تبليط الأرضية وقطرها 0.43م ويتم إغلاقها بحجرة منحوتة دائرية الشكل ويمثل هذا البئر كمبل وفيوم ويتم الدخول إلى هذه الحديقة الصغيرة من الفتحة التي تركت بين الـ ١٠٠ ودين الوسطين للرواق المبنوبي الذي يلغ عرضها 2.05م.

[1] A. Ballu, Op. Cit., p.224

II-الدراسة المعمارية التحليلية :

وفي هذا المجال ندرس كل القياسات والأبعاد لمنزل الحدائق ومرافقه الداخلية سواء كانت قياسات نظرية وميدانية ونقوم بتحليلها وسوف نمثلها الآن في جداول واعتمدنا على مقياسين هما المتر والقدم الروماني. وهذه الأخيرة هو وحدة القياس التقليدية قديمة استعملت من طرف الرومان في كل المباني العامة والخاصة وهي استخدام القدم بمقياس معين الذي يتراوح بين 29.57سم و30سم وأيضا استعملوا الذراع بمقياس 44.35سم وكانت هناك مقاييس أخرى استعملها الرومان مثل: الأصبع، الكف، والخطوة.... الخ.

وقد مثلنا قياسات والأبعاد فيما يلي:

-المنزل: (القياسات بالمتر):

| | قياسات بالو | حسب المعاينة الميدانية | المساحة ($م^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 21.53 | 21 | |
| العرض | 21.15 | 21 | 441$م^2$ |

تمثيل هذه القياسات بالقدم الروماني، والذراع (سم):

| | قياسات بالوا | | | المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| قدم | 29.57 | 30 | 41.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| ذراع | | | | | | |
| طول | 72+ 4/5 | 71+ 3/4 | 48+ 1/2 | 71 | 70 | 47+ 1/3 |
| عرض | 71+ 1/2 | 70+ 1/2 | 47+ 2/3 | 71 | 70 | 47+ 1/3 |

بعد أخذ كل قياسات المنزل حولنا تحليل هذه النتائج والقياسات التي وصلنا إليها ونلاحظ من خلال المعاينة الميدانية التي قمنا بها في تيمقاد لمنزل الحدائق وجدنا أن طول المنزل وعرضه متساويين أما

المهندس الفرنسي بالو Ballu فإن هناك فرق صغير بين الطول والعرض فقط بالسنتمترات ومن هنا نستنتج أن المنزل ذو شكل مربع. ويأخذ البيت مساحة 441م$^2$ من المساحة الكلية للمدنية الأثرية تيمقاد، وللعلم أن هذه المساحة حسبت وأخذت أثناء المعاينة الميدانية.

-الفناء (IV): القياس بالمتر:

| | قياسات بالو | حسب المعاينة الميدانية | المساحة (م$^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 09.57 | 10.50 | |
| العرض | 90.80 | 10.10 | 106.05 م$^2$ |
| طول رواق الفناء | 6.34 | 6.50 | |
| عرض رواق الفناء | 5.19 | 6.10 | |
| عرض مدخل الفناء | 2.30 | 6.20 | |

-تمثيل القياسات بالقدم الروماني والذراع (سم):

| قياسات بالو | | | حسب المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.57 | 30 | 44.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| 37 | +36 | +24 | +35 | +35 | +25 |
| | 2/1 | 3/2 | 2/1 | 2/1 | 3/2 |
| +33 | +32 | 22 | +33 | +23 | +22 |
| 10/1 | 3/2 | | 3/1 | 3/2 | 3/2 |
| +21 | +21 | +14 | +21 | +21 | +14 |
| 5/2 | 10/1 | 3/1 | 3/2 | 3/2 | 3/2 |
| +17 | +17 | +11 | +20 | +20 | +13 |
| 3/2 | 3/1 | 3/2 | 3/1 | 3/1 | ½ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| +4 | +7 | +7 | +5 | +7 | +7 |
| 5/1 | 3/1 | 3/1 | 5/1 | 3/2 | 3/4 |

الغرفة (II) والغرفة (III) : القياس بالمتر

| | قياسات بالو | حسب المعاينة الميدانية | المساحة ($م^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 7.69 | 7.30 | |
| العرض | 3.55 | 3.47 | 25.33 $م^2$ |
| عرض الباب للغرفة II | 1.34 | 0.96 | |
| عرض الباب للغرفةIII | 1.34 | 0.96 | |

-تمثيل القياسات بالقدم الروماني والذراع (سم):

| قياسات بالو | | | حسب المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.57 | 30 | 44.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| 26 | + 25 | + 17 | +24 | +24 | +16 |
| | 3/2 | 5/1 | 3/2 | 3/1 | 5/2 |
| 12 | +11 | 8 | +11 | +11 | +7 |
| | 5/4 | | 4/3 | 3/2 | 5/4 |
| +4 | +4 | 3 | +3 | +3 | +2 |
| 2/1 | 2/1 | | 4/1 | 5/1 | 5/1 |
| +4 | +4 | 3 | +3 | +3 | +2 |
| 2/1 | 2/1 | | 4/1 | 5/1 | 5/1 |

الغرفة (V) والغرفة (XI): القياس بالمتر

| | قياسات بالو | حسب المعانية الميدانية | المساحة ($م^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 4.42 | 4.03 | |
| العرض | 3.48 | 4.03 | 16.24 $م^2$ |
| عرض الباب | 1.34 | 1.35 | |

-تمثيل القياسات بالقدم الروماني والذراع (سم):

| قياسات بالو | | | حسب المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.57 | 30 | 44.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| +14 | +14 | 10 | +13 | +13 | +9 |
| 10/9 | 4/3 | | 5/2 | 3/2 | 10/1 |
| 12 | +12 | +8 | +13 | +13 | +9 |
| | 5/4 | 3/2 | 5/2 | 5/2 | 10/1 |
| +4 | +4 | 3 | +4 | +4 | 3 |
| 2/1 | 2/1 | | 3/2 | 2/1 | |

الغرفة (VI) و الغرفة ( X): القياس بالمتر

| | قياسات بالو | حسب المعاينة الميدانية | المساحة ($م^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 4.42 | 4.03 | |
| العرض | 5.96 | 5.40 | 21.762 $م^2$ |
| عرض الباب | 1.34 | 096 | |

-تمثيل القياسات بالقدم الروماني والذراع (سم):

| قياسات بالو | | | حسب المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.57 | 30 | 44.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| +14 | +14 | 10 | +13 | +13 | 9 |
| 10/9 | 4/3 | | 3/2 | 2/1 | |
| +20 | +19 | +13 | +18 | 18 | +12 |
| 5/1 | 5/4 | 2/1 | 4/1 | | 5/1 |
| +4 | +4 | 3 | +3 | +3 | +2 |
| 2/1 | 2/1 | | 4/1 | 5/1 | 5/1 |

الغرفة (VII) والغرفة (IX): القياس بالمتر

| | قياسات بالو | حسب المعاينة الميدانية | المساحة ($م^2$) |
|---|---|---|---|
| الطول | 6.73 | 6 | |
| العرض | 4.15 | 0.96 | |
| عرض الباب المطل على الفناء | 1.34 | 0.96 | |
| عرض الباب المطل على الكارديني بالنسبة للغرفة VII | | 2.50 | 32.94 $م^2$ |

-تمثيل القياسات بالقدم الروماني والذراع (سم):

| قياسات بالو | | | حسب المعاينة الميدانية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.57 | 30 | 44.35 | 29.57 | 30 | 44.35 |
| +22 | +21 | +15 | +20 | 20 | +13 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | | 3/1 | 5/1 | 5/2 | 4/3 |
| +12<br>3/2 | −18<br>3/1 | +18<br>3/2 | +9<br>3/1 | +13<br>5/4 | 14 |
| +2<br>5/1 | +3<br>5/1 | +3<br>4/1 | 3 | +4<br>2/1 | +4<br>2/1 |
| +5<br>3/2 | +8<br>3/1 | 18<br>2/1 | | | |

**تحليل الجداول:**

بعد تحليل نتائج القياسات لغرفة منزل الحدائق استنتجنا أن الغرفة التي تحتل أكبر مساحة في المنزل هي الغرفة VIII، والتي تقدر مساحتها بـ 33.6 م2، حتما لكونها غرفة لاستقبال الضيوف، وغرفة تخبأ فيها الأشياء الثمينة، لذا فكر الرومان بوسعها.

كما تحتوي على بابين لهما نفس الطول، وبعدها تليها الغرفة VII وIX اللتان لهما نفس المساحة وتقدر بـ 32.94 م$^2$ لكل واحدة منهما، ثم تليهما الغرفتين II وIII فكل منهما تحتل مساحة تقدر بـ 25.33 م$^4$ من المساحة الكلية للبيت فهاتين الغرفتين ليست لهما نفس الطول والعرض، إذا تأخذان شكلا مستطيلا.

وبعدها تليهما الغرفتين VI وX التي تقدر مساحتهما بـ 21.76 م$^2$، فهما أيضا تأخذان شكلا مستطيلا، وهذا لكون أن طول وعرض الغرفتان ليس متساويان وأخيرا نجد الغرفتين V وXI واللتان تأخذان أصغر مساحة من مساحة البيت مقارنة مع الغرفة الأخرى وتقدر بـ 16.24 م$^2$، وهاتان الغرفتين تأخذان شكلا مربعا.

# الفصل الثّالث:

# دراسة مواد وتقنيّات البناء

# الفصل الثالث: دراسة مواد وتقنيات البناء

في هذا الفصل، سأتطرق إلى دراسة مواد وتقنيات البناء التي تم استخدامها في منزل الحدائق، علما أن الرومان استخدموا مواد بناء مختلفة منها الحجر بكل أنواعه والرخام والآجر، فضلا عن المواد الرابطة المتمثلة في الكلس والجص والملاط والمعدن، كالرصاص، فمثلا نجد في منزل الحدائق استعملت مواد بناء الحجر الكلسي المنحوت، وفي التبليط حجارة مصقولة، وفي التلبيس ملاط، ومن حيث تقنية البناء استعملت التقنية الإفريقية *OPUS AFRICANUM* وتقنية بناء الآجر، *OPUS LATHRICIUM*

أيضا سوف ندرج التقنيات البناء جانبا وهو: تمويل المنزل بالمياه وتصريفها، حيث نجد في منزل الحدائق آبار (بئر).

## I. مواد البناء:

تعد مواد البناء التي تدخل في المباني الرومانية، حيث استعملت الحجارة بمختلف أنواعها، واستعمال الرخام وكذلك الآجر[1]، حيث استخدم الرومان في بناء منازل تيمقاد الحجر الكلسي والحجر الرملي، واستخدمت هذه الحجارة على أشكال مختلفة وأحجام عديدة والذين سنتطرق إليهما فيما يلي:

### I. 1-الحجر الكلسي:

وهو من الصخور الرسوبية، يتكون أساسا من كربونات الكالسيوم ($CaCo_3$) [2]واستعمل خاصة في تبليط الأرضيات، بألواح كبيرة ونحت الأعمدة وكذلك نحت بعض الأحواض ومن بين الأنواع المختلفة التي تم استعمالها منه نجد خاصة الحجر الكلسي الأبيض الذي يتم إحضاره من محاجر منعه التي تبعد حوالي 30 كم جنوب غرب تيمقاد والحجر الكلسي الأزرق المتوافر في جبال الأوراس شمال المدينة [1]

### I. 2-الحجر الرملي:

وهو من الصخور الرسوبية الصوانية الناتجة عن السمنتة الطبيعية للرمل، وجزيئاتها ملتحمة بواسطة الإسمنت الكلسي أو الطيني وهو سهل النحت لذا يستعمل بالكثرة في البناء[2]، وهو ما نلاحظه

---

*(1) R. Cagnat, V. Chapot, Manuel d'Archéologie romaine, I, I, A. Picard Ed., Paris, 1916, p1.*

(2) Dictionnaire Larousse, vol 2, 1982, p. 1424.

*(1) R. Cagnat, V. Chapot. Op. Cit., p2.*

*(2) J.-P. Adam, La construction romaine, Matériaux et techniques, 3eme Edition, A et J. Picard Ed., Paris, 1995, p 131.*

في تيمقاد إذ يعد المادة الأكثر استعمالا في البناء ويتم استخراجه من محاجر تقع في الضواحي المحيطة بتيمقاد، واستعمل في بناء الجدران في أشكال مختلفة من الحجارة المنحوتة الكبيرة والصغيرة وفي تحت الأعمدة وفي تبليط الأرضيات

## II. تقنيات البناء:

في هذا المجال سوف أستعرض أهم التقنيات المستعملة في بناء المنازل الرومانية بتيمقاد عامة ومنزل الحدائق بصفة خاصة. كما نعرف أن الرومان استعملوا في بناء منازلهم تقنيات عديدة تميزه عن باقي المباني المعروفة، فمثال على ذلك نعرض بعض التقنيات المطبقة في مدينة تيمقاد.

### II -1.التقنية الإفريقية (الصورة رقم 22):

ظهرت هذه التقنية في بلاد المغرب القديم، ونقلها القرطاجيون إلى عدة أماكن من صقلية و جنوب إيطاليا و تتمثل التقنية في بناء جدران بحجارة منحوتة كبيرة عموديا و أفقيا، يبنى الفراغ الذي تتركه الحجارة المنحوتة الكبيرة بينها بحجارة صغيرة غير منحوتة[1].

وهي التقنية الأكثر استعمالا في بناء جدران منازل تيمقاد، وهذه الجدران التي معدل سمكها 0.50 م (الصورة رقم 23)، أما مقاسات الحجارة المنحوتة الكبيرة التي تم استعمالها فيتراوح طولها بين 0.50 م و1.20 م ويتراوح عرضها بين 0.20 م و0.50 م، وسمكها بين 0.50 م و0.60 م. أما الحجارة الصغيرة غير منحوتة التي تبنى بها أجزاء الجدار الواقع بين حجرتين منحوتتين فهي حجارة ليس لها شكل معين، ويم الربط بينها بمادة رابطة جبسيه.

### II -2. تقنية البناء بالآجر *OPUS LATERICIUM*[1]

وهي تقنية بناء أخرى استعملت لبناء العديد من المنازل وأيضا الكثير من الحمامات وكذلك في منزل الحدائق (الصور رقم 24 و25)، استعملت هذه التقنية لترميم حوض الفناء أو بعبارة أخرى لإعادة شكل أو هيكله الأصلي، كما يعد البناء بالآجر أكثر اقتصادا للتكاليف وللوقت من البناء بالحجر. فهو أسهل وأسرع إنتاجا من نحت الحجر ونقله إلى مواقع البناء [2]

---

*(1) A. Pellerier, l'Urbanisme romain sous l'empire, Ed. Picard, Paris, 1982*

*(2) J.P Adam, Op. Cit., p.158.*

استعمل عدة أنواع من الآجر في بناء جدران الحمامات وقاعاتها المختلفة، وكذلك في بناء المسابح كما استعمل في بناء أقواس الأفران وأقواس بعض الحمامات.

### III – الجدران

إن قواعد العمارة الرومانية تفرض على المعماري أن يشيد أسسا متينة تكون جديرة بتحمل ثقل جدران المباني التي ستبنى فوقها [1]، و تختلف هذه الأسس مواد بناء الجدران باختلاف طبوغرافية الموقع، و كذلك نوعية الأرضيات و يرتبط سمك الأسس ارتباطا وثيقا بالثقل التي تستعمله إذ يوصي فتروفيوس (*VITRUVIUS*)، بضرورة تضمن أسس استقرار البناية و تضمن عدم غوص الجدار في الأرضية و ذلك بتوزيع الضغط بطريقة فعالة على الأسس ، حيث نلاحظ أن المعماري يقوم بحفر خندق يتراوح بين 0.50 م إلى 0.70م ثم يقوم ببناء قاعدة متينة بالدبش و المثبتة بالجص و كسار الفخار أحيانا، و نلاحظ في العديد من المنازل في تيمقاد استعمال حجارة منحوتة مستطيلة الشكل تبنى بصفة متتالية على طول الطرف العلوي للأسس حيث ترفع على أرضية الشارع أو تبليطاته بمقدار سمكها ، و تختلف تقنيات بناء الجدران حسب وظيفة الجدار و مكانه و كذلك طبوغرافية الموقع و لقد شرحنا فيما سبق تقنيات البناء و التقنية الإفريقية (*OPUS AFRICANUM*) التي استعملت في منازل الحدائق.

### IV – المواد الرّابطة

نقصد بالمادة تلك المادة المستعملة لربط بين مواد البناء المختلفة من أجل أن تكون متماسكة فيما بينها، وقد استعملت ثلاثة أنواع من المواد الرابطة منها الكلس والجص وفي بعض الأحيان بعض المعادن، وستدرج ضمن المواد الرابطة ملاط جدران الأحواض والمسابح، كونها تحتوي تقريبا على نفس التركيبة معها.

---

(1) J.P Adam, Op. Cit., p.115.

### IV – 1- الملاط

عرف الرومان استعمال أنواع عديدة من الملاط و التي استخدمها سواء في تلبيس الجدران الخاصة بالمنازل أو جدران بعض الأحواض و بعض المسابح [2]أما ملاط الجدران فلا نجد بقايا منه، لهذا سنكتفي بدراسة ملاط الأحواض الذي يتم بتحضيره بمزج الجص وكسار الفخاريات أو مسحوق الرخام و كذا بعض الرمال و خلطها بالماء.[1]

### IV – 2- المعادن

لقد استعمل معدن الرصاص للربط بين الحجارة المنحوتة الكبيرة وكذلك بين التبليطات الحجرية[2] مثلما نلاحظ في الألواح الحجرية للأتريوم (الفناء) مثل في منزل الحدائق، حيث يتم حفره على شكل مثلث في طرف اللوحة الحجرية أو حجر منحوت على شكل جناحي فراشة، ثم يتم صب معدن الرصاص المنصهر في هاتين الحفرتين وعند تجمده وتصلبه، يثبت كل حجرة أ لوحة حجرية مع أخرى تسمى هذه التقنية بأجنحة الفراشة أو تعشيقة السنونو.

### IV – 3- الجص

عرفت حضارة الشرق (وادي الرافدين وبلاد الشام) استعمال الجص منذ العصر الحجري الحديث، كما تشير إلى ذلك التقنيات الأثرية ومن بعدهم عرفت الحضارات الأخرى في الشرق استعمال هذه المادة.

كما عرف الرومان استعمال الجص وكانوا يضيفون له بعض الرمل وأحيانا كسار الفخاريات أو بعض المواد العضوية، وأحيانا بعض الأملاح مثل حجر الشب، لأنه سريع الجفاف جدا ومن دون إضافة هذه الأخيرة لا يمكن استعماله في البناء، حيث يجف قبل وضعه في الجدار ويستعملونه مادة رابطة تضمن تماسك البناء وتحمله للضغط[3]

---

*(2) J.P Adam, Op. Cit., pp.235-239.*

*(1) Ibid.,*

*(2) Ibid., p.57*

*(3) Ibid., p 69*

## V-الأعمدة :

تشكل الأعمدة أحد عناصر الأساسية، التي يتم استعمالها في بناء المنازل الرومانية بتيمقاد، ولم يكن دورها فقط زخرفي أو تزييني إنما كان أيضا معماري (**الصور رقم 26 و27**) وهناك نوعان من العمدة هما: المندمجة والحرة.

### V – 1- الأعمدة المندمجة (نصف بارز):

نجدها بالأكثرية في الحمامات والبازليكات، يتم بناؤها على جانب المداخل الواسعة لبعض القاعات

### V –2-الأعمدة الحرة:

عرف الرومان استعمال طرز مختلفة من الأعمدة[1]، ومن بين هذه الطراز التي نجدها في منازل تيمقاد بصفة خاصة الأعمدة ذات الطراز الكورانثي، والأعمدة ذات الطراز الدوري الروماني، وسنتطرق لدراسة نموذج يمثل أجمل الطراز والنماذج الموجودة وتابعة لمنزل الحدائق، وهو العمود ذو الطراز الكورانثي (**الصورة رقم 27**) الذي ظهر استعماله في كورانثيا ببلاد الإغريق[2]، والذي يحتوي على قاعدة جذع وتاج كورانثي، وسوف نتطرق إليه بالتفصيل في الدراسة الفنية للفصل الثالث.

### V –3-الدعامات أو الركائز:

يتم بناؤها بالحجارة المنحوتة الكبيرة[3] استعملت كأعمدة في بعض منازل تيمقاد ونجد في منزل الحدائق خمسون دعامة على طول محيطها.

## VI-الأرضيات :

استعمل الرومان لتبليط أرضياتهم ألواح من الحجر وكذلك الآجر والفسيفساء والملاط الجصي[4] ونجد في منازل تيمقاد لهذه الأرضيات وهي كما يلي:

---

[1] A. Choisy, Op. Cit, pp.61-80.

[2] R. Cagnat et V. Chapot, Op. Cit., t. I, pp.35-37.

[3] J.P. Adam, Op. Cit., pp.123-124.

[4] Ibid., pp.251-255.

VI-1الألواح الحجرية :

استعملت ألواح من الحجر الكلسي وألواح من الحجر الرملي في منازل تيمقاد لتثبيت أرضيات بعض القاعات وأرضيات وأروقة الفناء وهي ذات مقاساتها بين 2م 1xم وسمكها0.20م وبين 0.70م 0.60م 0.30xم سمكها في حدود 0.20م.

VI-2 التبليط بالفسيفساء :

استعملا اللوحات الفسيفسائية لتبليط أرضيات بعض القاعات في المنازل الرومانية في تيمقاد أويتم تحضير الأرضية التي تثبت فوقها مكعبات الفسيفساء موضوعة بتقنيات عديدة وقد تكون هذه اللوحة الفسيفسائية ذات مشاهد ومواضيع مختلفة ذات رسومات وأشكال هندسية وطبيعية، مثل التي هي موجودة الطابلينوم[1] *Tablinum*

VII-تمويل المنزل بالمياه :

يعد تمويل المنازل بالمياه الصالحة لشرب من أولويات الأمور التي تحض بالاهتمام الكبير والحاجة إليه كانت كبيرة وذلك لتغطية النقص في الماء، تم حفر أبار داخل المنازل فضلا عن تجميع مياه الأمطار المتساقطة[2] في أحواض قد تكون مبنية في فناء المنزل مثل ما هو الحال في منزل الحدائق نجد بئر.

-الآبار: يوجد عدد كبير من الآبار في المدينة الابتدائية لتيمقاد، ويقول قودي Godet أن هذه الآبار حفرت ربما من قبل جنود الفرقة الثالثة الأوغسطية، في فترة لم تنتهي فيها عملية نقل المياه. ويختلف عمق الآبار من منزل إلى آخر، ويختلف موضع الحفرة ففي منزل الحدائق توجد حفرة البئر في وسط الفناء، يبلغ عمقه الحالي 6أمتار وقطره 0.85م وفوهته دائرية الشكل قطرها 0.40م (الصورة رقم 21) وهي منحوتة في بلاطة من الحجر الكلسي.

---

[1] S. Germain, *Les Mosaïques de Timgad*, 2ème édition, CNRS, Paris, 1973, p.37.

[2] R. Godet, « Le ravitaillement de Timgad en eau potable », in Libyca, T.2, 1er semestre, 1954, p.65.

# الفصل الرّابع:
# عناصر الزخرفة المعمارية

# الفصل الرّابع: عناصر الزخرفة المعمارية

## 1-الفسيفساء:

نظرا لعدم وجود شواهد أثرية محسوسة وهذا بسبب عدم صيانة اللوحة الفسيفسائية الموجودة على أرضية قاعة الطابلينوم رواق الفناء. فاللوحة التي كانت في قاعة الطابلينوم تحتوي على فسيفساء زهرية، وهي عبارة أزهار جميلة وأوراق الأشجار زخرفت بزخرفة فنية متشابكة فيما بينها[1] وكانت من أجمل اللوحات الفسيفسائية وهناك فرضية احتمال أصل تسمية منزل الحدائق تعود إلى اللوحة الفسيفسائية الموجودة في قاعة الطابلينوم (قاعة VIII).

أما بالنسبة للفسيفساء التي هي على أرضية رواق الفناء فهي من الجهة الجنوبية لهذا الرواق بين الثاني والثالث يوجد مستطيل كبير محاط بحاشية من هدب حلزوني (حلية صغيرة معمارية) ولكن لم ترمم، أما الأعمدة الأخرى برسومات هندسية ورموز دائرية بألوان بنية، ولكن اللون الأصفر هو الذي يغلب على اللوحة الفسيفسائية[2].

وما إذا قارنا اللوحات الفسيفسائية الموجودة في مدينة جميلة ذات مشاهد ميثولوجية وألوان صفراء وشاحبة أما اللوحات الفسيفسائية بمدينة تيمقاد هي ذات مشاهد طبيعية رائعة وألوان زاهية وذلك باستعمال مكعبات من حجر صغير يتراوح مقاسها (5مم x 5مم) بألوان مختلفة الأحمر الأجوري، البني الفاتح والقاتم والبرتقالي والأخضر والأصفر.

## 2-الأعمدة:

أما فيما يخص الأعمدة التي تعد من العناصر المعمارية المهمة بصفة عامة ومن العناصر الفنية الأساسية بصفة خاصة فقد استعمل الرومان أنواع عديدة من الأعمدة منها الأعمدة المندمجة التي ذكرناها سابقا، والأعمدة الحرة والتي سوف ندرس أحد نماذجها فيما يأتي:

---

[1] S. Germain. Op. Cit., p.37.

[2] Ibid.

-الأعمدة الحرة:

من بين الطرز التي نجدها في المنازل التي قمنا بدراستها في تيمقاد بصفة خاصة العمود ذو الطراز الكورانثي، والذي سوف نخصص دراسة وصفية تفصيلية لهذا النموذج الموجود في تيمقاد والتابع لمنزل الحدائق.

-العمود ذو الطراز الكورانثي: (الصورة رقم 27)

ظهر استعماله لأول مرة في بلاد الإغريق[1] ويحتوي هذا العمود على قاعدة، جذع، وتاج كورانثي. وتفصيله كما يلي:

أ-القاعدة:

يبلغ الارتفاع الإجمالي للقاعدة 021م وتتكون من وطيدة ارتفاعها 0.07م وهي مربعة الشكل طول ضلعها 0.58م ومن طوقين يفصل بينهما سكوتية (Scotia) وهي عبارة عن حلية مقعرة نحو الداخل ارتفاع الطوق السفلي 0.035م (الصورة رقم 29).

ب-الجذع العمود:

هو جذع منحوت من حجر 'الكلسي، ارتفاعه 2.72م وقطره السفلي 0.398م وقطره العلوي 0.350م، وهذا ما يدل على ترقيعه كلما اتجهنا من الأسفل إلى أعلى العمود.

ج-التاج الكورانثي: (الصورة رقم 28)

هو ابتكار إغريقي إنما استعمل بكثرة في العمارة الرومانية ويبلغ ارتفاعها الإجمالي لتاج 0.435م ويتكون من وسادة، سلة الوسادة ارتفاعها 0.055م، وطول قطرها 0.82م، ومقاس ضلعها 0.62م و نسبة تراجعها 0.08م، وتتكون من صنفين من أوراق الآكانت، وكوليكول (Caulicole) مقاساتها كالتالي:

-ارتفاع الصف الأول من الأوراق 0.135م

-ارتفاع الصف الثاني من الأوراق 0.11م

---

[1] R. Cagnat et V. Chapot, Op. Cit., t.1, pp.35-37.

-ارتفاع الكوليكول 0.13م

وبذلك الارتفاع الإجمالي للعمود هو 3.36م وهو عمود جميل جدا. أنظر الشكل التفصيلي لتاج الكورانثي رقم01.

ومن العناصر التي يزيد منزل الحدائق جمالا فضلا عن الفسيفساء والأعمدة ذو الطراز الكورانثي. هناك تماثيل زاد من قيمة وأهمية المنزل إذا في الحرفية التي قامت بها مجموعة من الباحثين أثناء الاحتلال الفرنسي وجدوا أن الفناء كان مزين أو محاط بتماثيل على شكل رؤوس ممثلة. وكانت منها بأقنعة ذات ملامح مأسوية مكللة فوق الدعامات الحجرية الأربعة التي تشد الألواح الحجرية على كلتا جهتي الفناء[1] ولا تزال آثار المكان إلى يومنا هذا.

[1] A. Ballu, Les ruines de Timgad, Op. Cit., p.224.

# خاتمة البحث

# الخاتمة

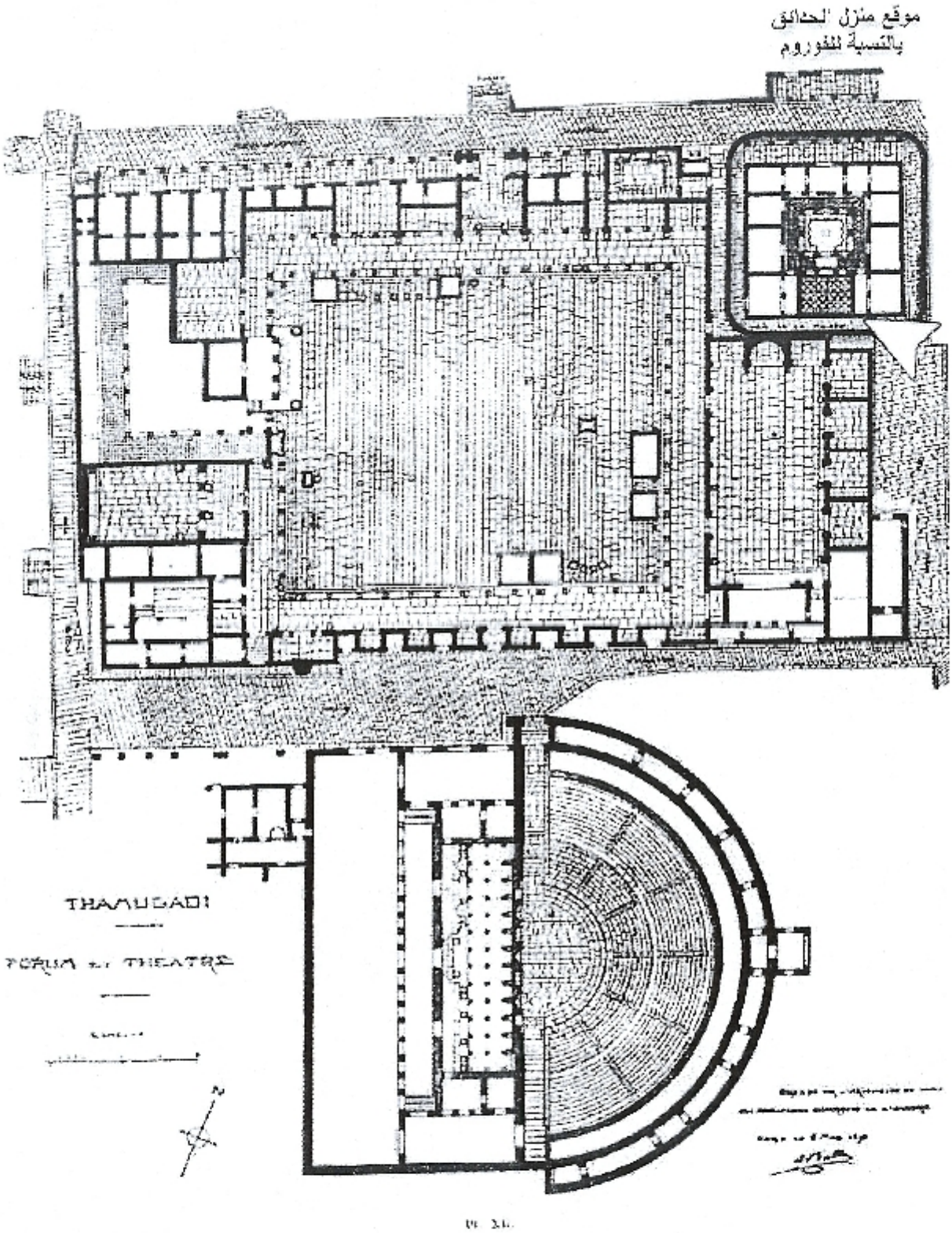
من خلال الدراسة الوصفية والمعمارية التحليلية لمنزل الحدائق، الذي يطل على الطريق الرئيسي (DM) لمدينة تيمقاد، وكذا المعلومات التي توصلت إليها عن طريق المراجع والمصادر، وبالرغم من الصعوبات والمشاكل التي اعترضتني أثناء بحثي، من حيث نقص الإمكانيات أثناء العمل التطبيقي. لكن هذا لم يمنعني من استخلاص أهم الاستنتاجات التالية:

- سمي منزل الحدائق بهذا الاسم، وباللغة الفرنسية Maison aux jardinières نسبة إلى وجود حديقة في فناء المنزل.
- بالنسبة لموقعه، فمقارنة بالمنازل الأخرى، يعد من أهم ملاحق ومرافق الساحة العامة وكونه منزل هام جدا.
- ومن حيث المخطط المعماري وكيفية تقسيم مرافقه الداخلية التي اعتمدت على محور التناظر فيصنف ضمن نمط المنازل ذات سكن واحد (فردي) طبقت فيه المواصفات الوحدة السكنية ذات عنصر ساحة الأتريوم. وهذا النمط متداولا في مدينة تيمقاد، ويتميز بأن المربع كله يشغله منزل واحد، أو وحدة سكنية تحتوي على ساحة أتريوم واحدة يمكن اعتبارها في نفس الوقت ساحة بريستيليوم، تبنى في وسطها أو على إحدى جوانبها وتفتح القاعات والغرف المختلفة على أروقة حدائقها.
- نلاحظ انعدام المرافق الصحية Latrines وكذا قاعة المطبخ Culina، بينما يزيد عدد غرف النوم. وهذا ما يؤكد على أن المنزل كان بمثابة إقامة مؤقتة للضيوف والزوار الرسميين بحكم اعتباره ملحق بالفوروم.

# ملحق الأشكال

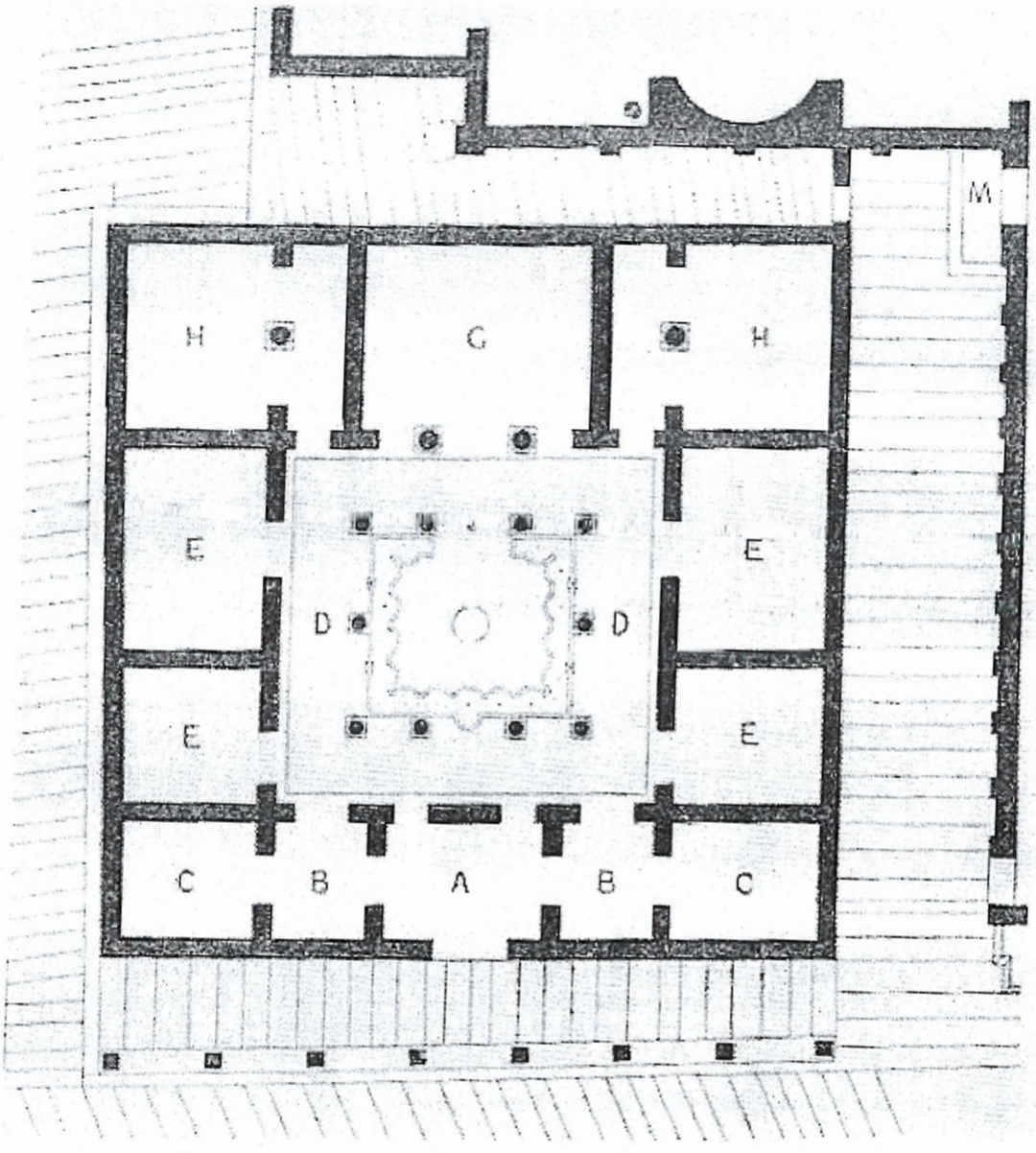
مخطط رقم 01: موقع منزل الحدائق بالنسبة للمخطط العام لمدينة تيمقاد، عن:

*J. Lassus, Visite a Timgad, Alger, 1969*



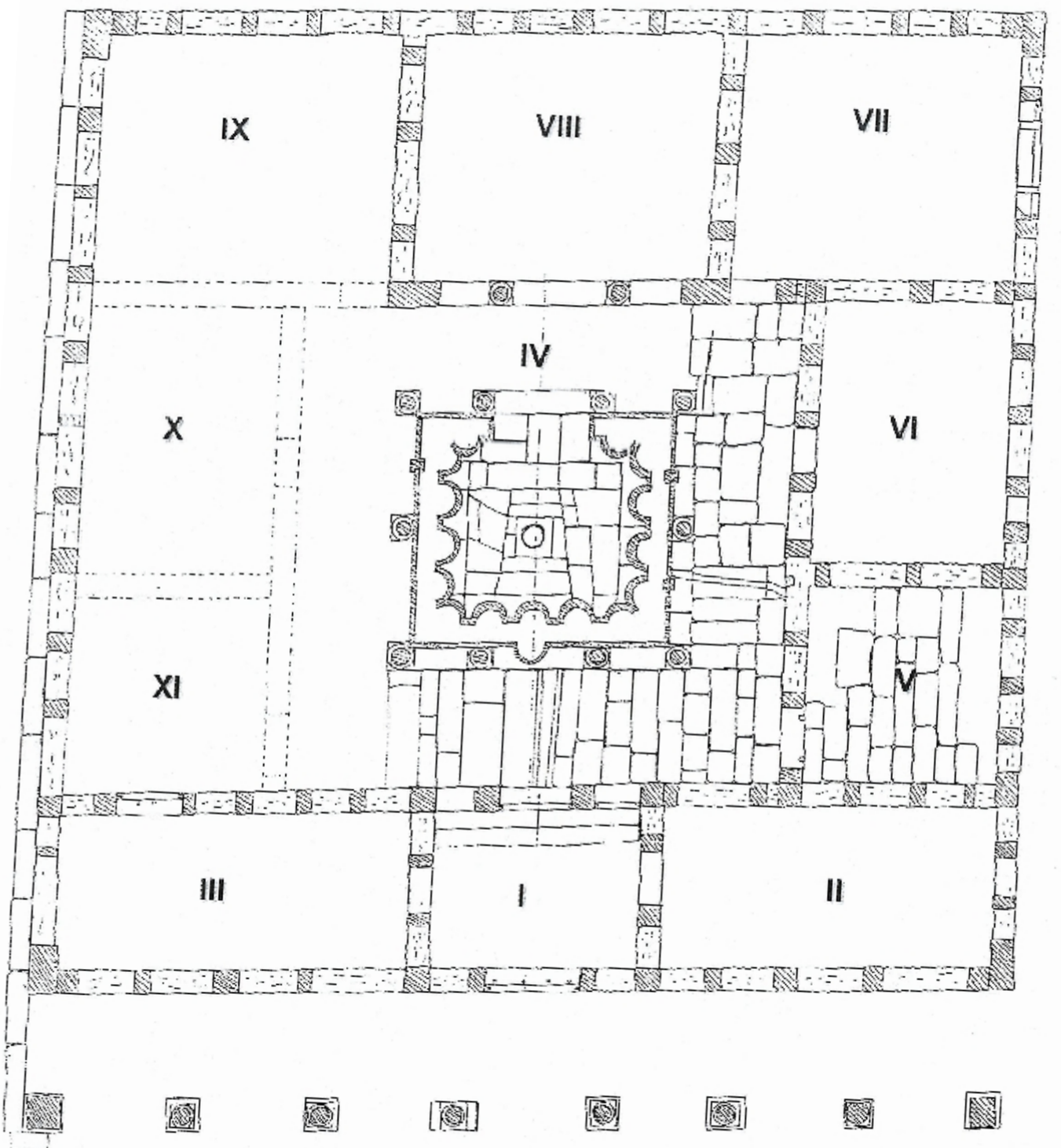

مخطط رقم 02: موقع منزل الحدائق بالنسبة لمعلم الفوروم، عن:

*A. Ballu, Les ruines de Timgad (antique Thamugadi), Paris, 1897, Ed. Ernest Leroux, Paris, 1897*



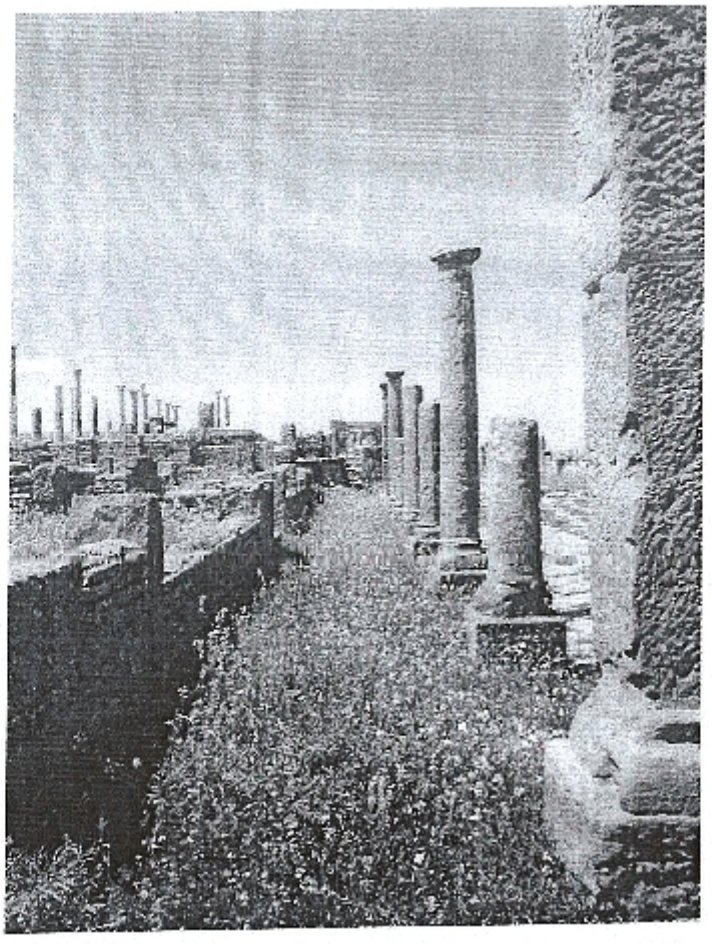

مخطط رقم 03: مخطط منزل الحدائق حسب بالو، من كتاب:

*E. Boeswilwald, R. Cagnat, A. Ballu, Timgad, une cite africaine sous l'empire romain, Paris, 1905*



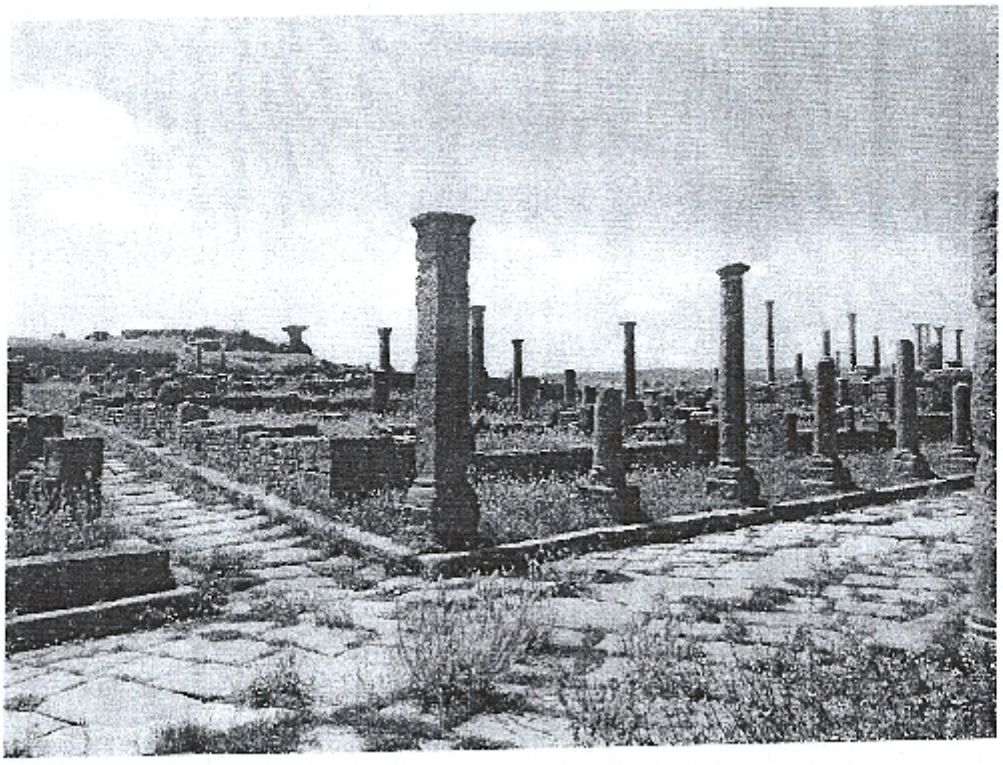

مخطط رقم 04: مخطط مفصّل لمنزل الحدائق، من أرشيف إدارة موقع تيمقاد الأثري.

# ملحق الصّور

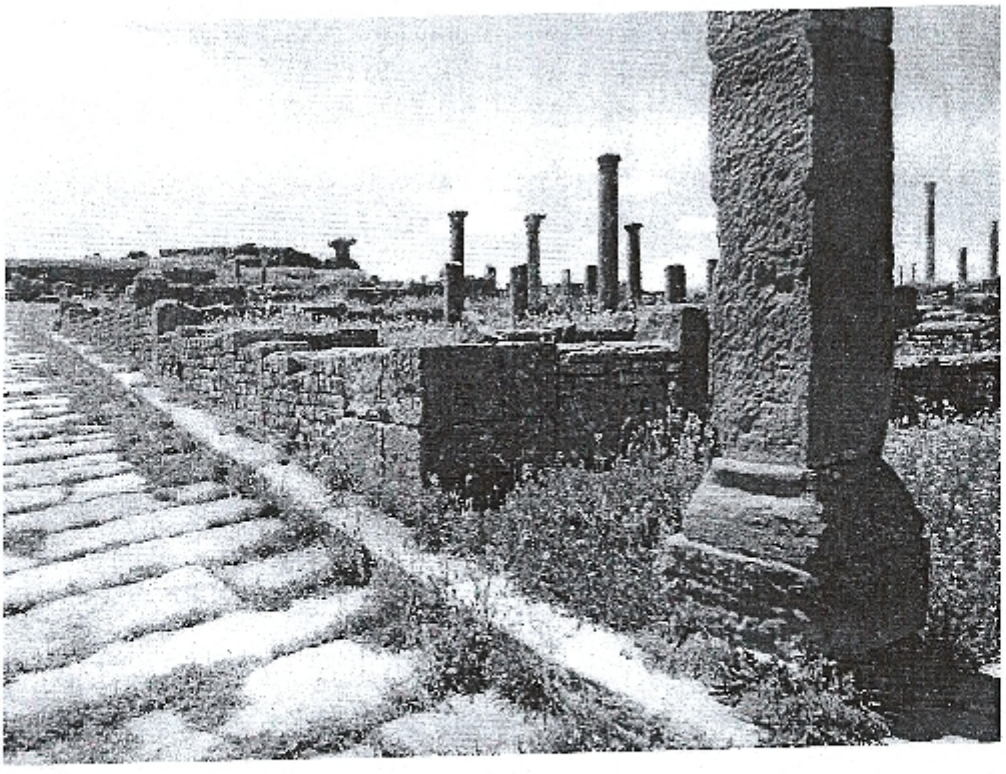


الصورة رقم 01: الرواق المعمّد للواجهة الرئيسية لمنزل الحدائق

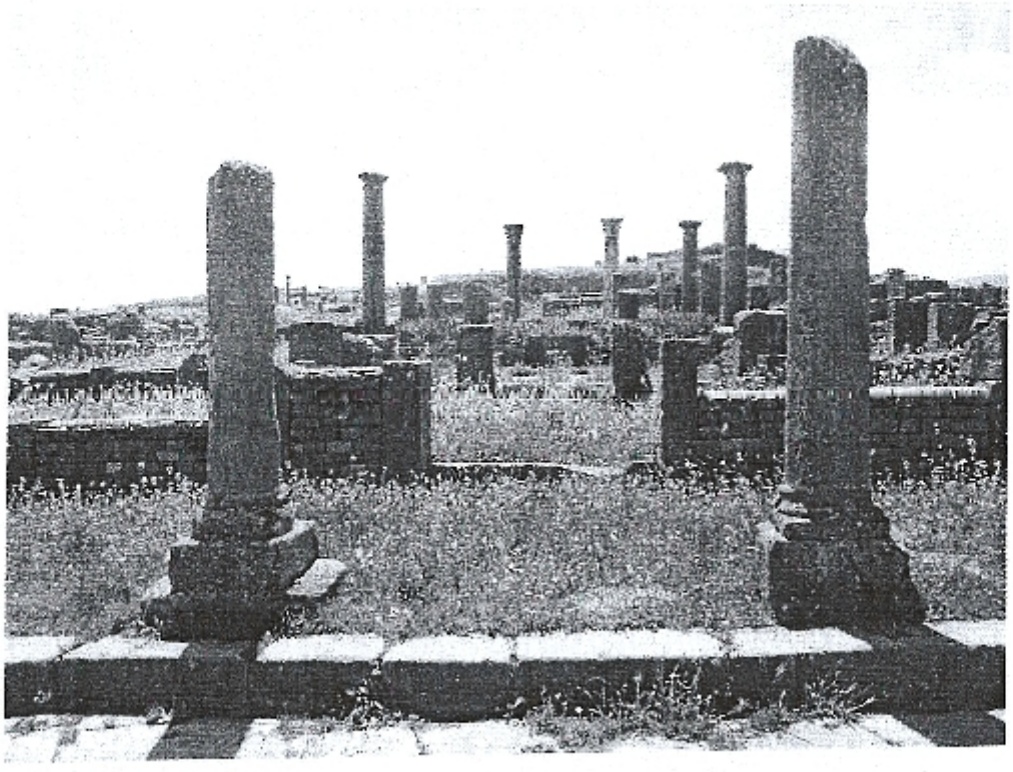
الصورة رقم 02: دعامة رواق الزاوية الشمالية الغربية للمنزل



الصورة رقم 03: دعامة رواق الزاوية الشمالية الشرقية للمنزل

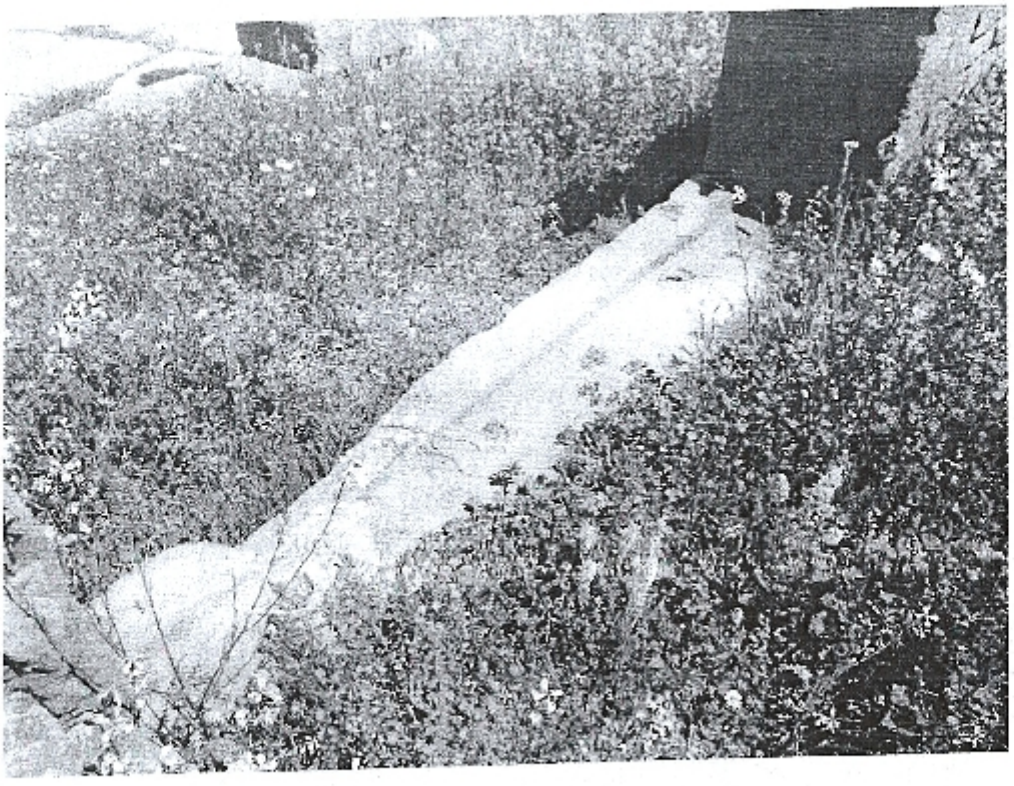


الصورة رقم 04: منظر توضيحي لدعامة رواق الزاوية الشمالية الشرقية للمنزل



الصورة رقم 05: مدخل الواجهة الرئيسية لمنزل الحدائق

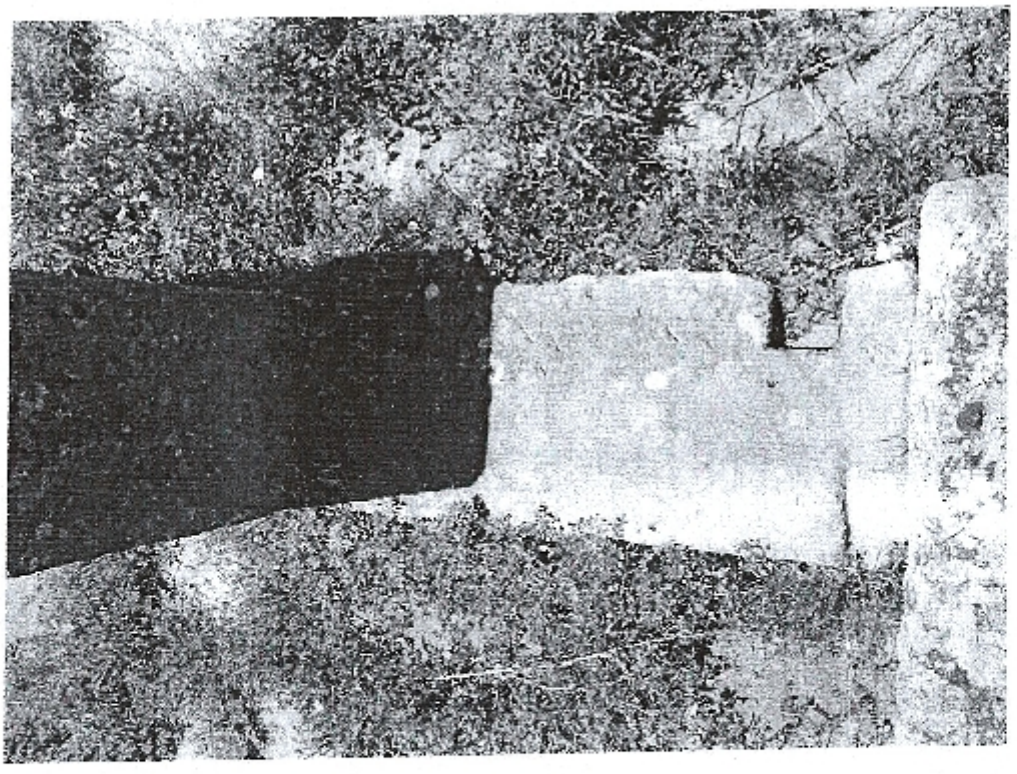
الصورة رقم 06: درج سلم المدخل الرئيسي



الصورة رقم 07: عتبة المدخل الرئيسي

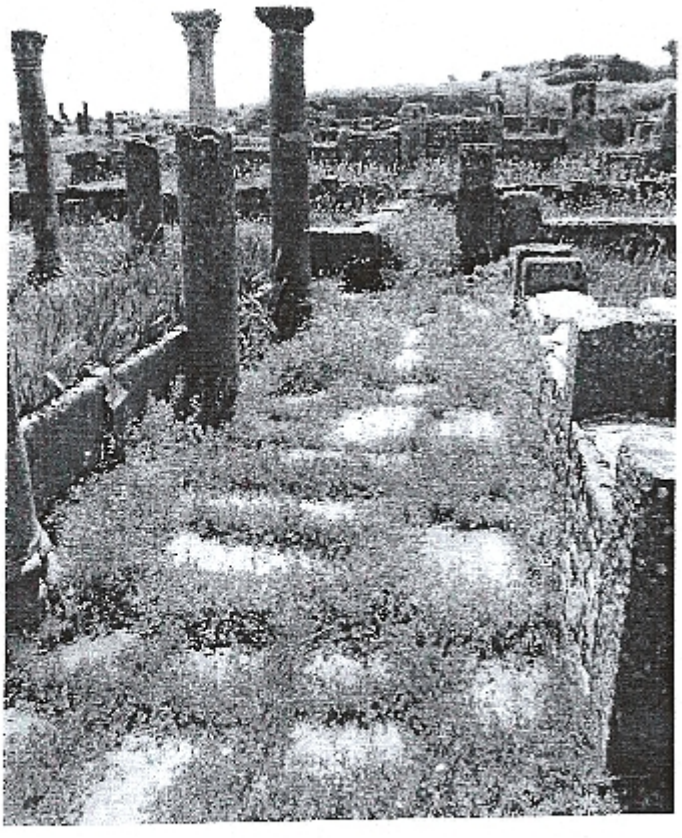
الصورة رقم 08:
الغرفة رقم II

الصورة رقم 09: الغرفة رقم V

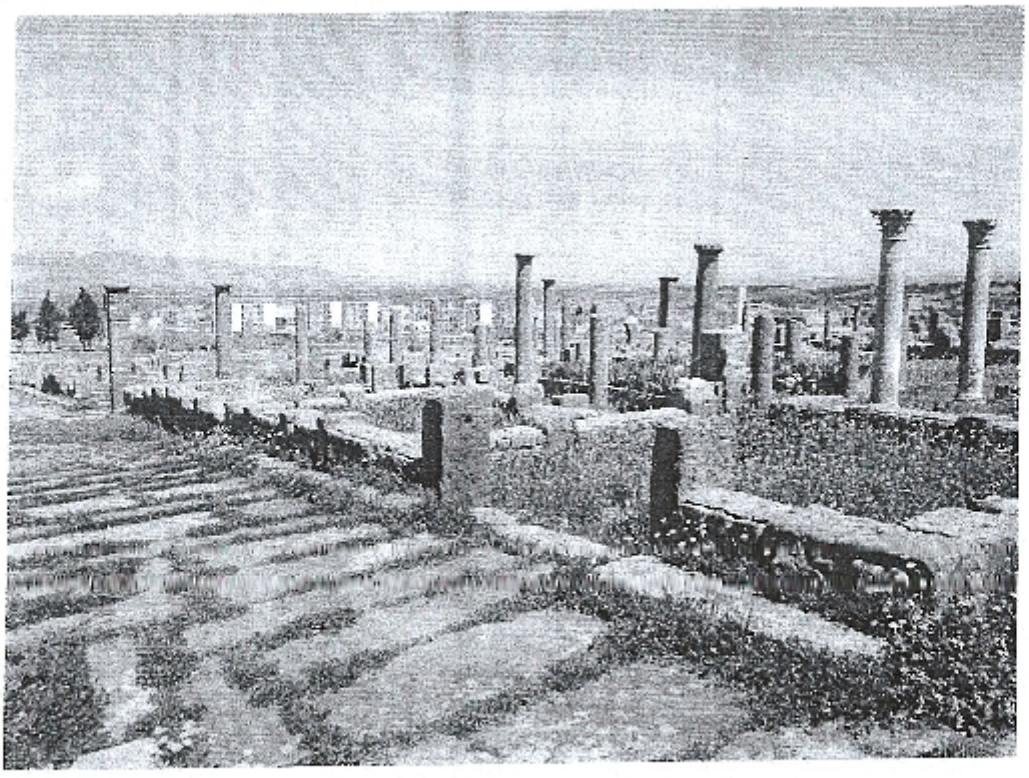


الصورة رقم 10: عتبة مدخل الغرفة رقم V

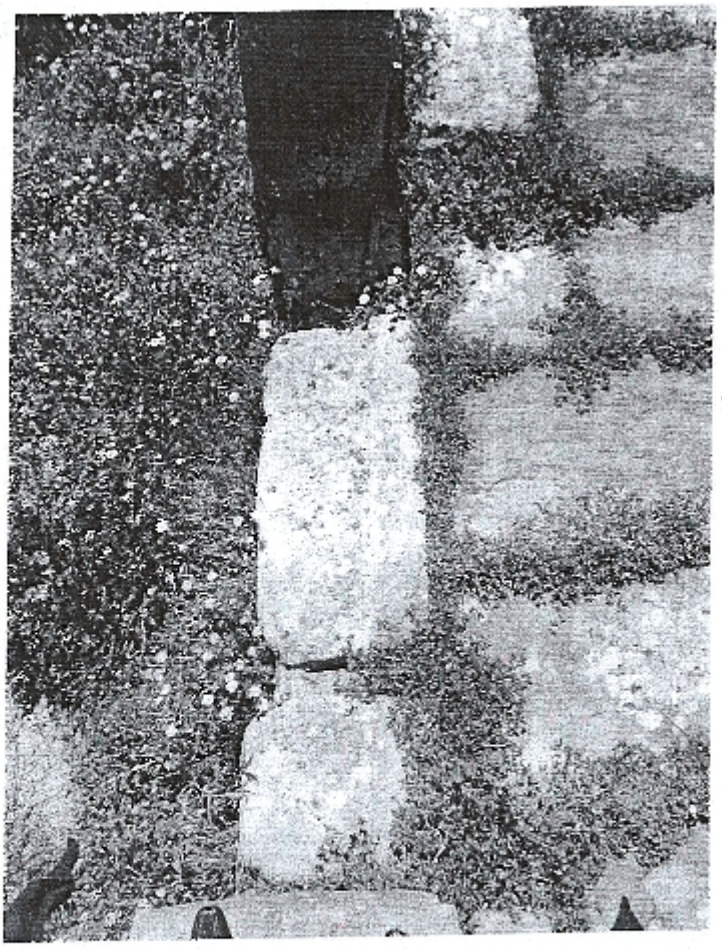
الصورة رقم 11: الغرفة رقم VI



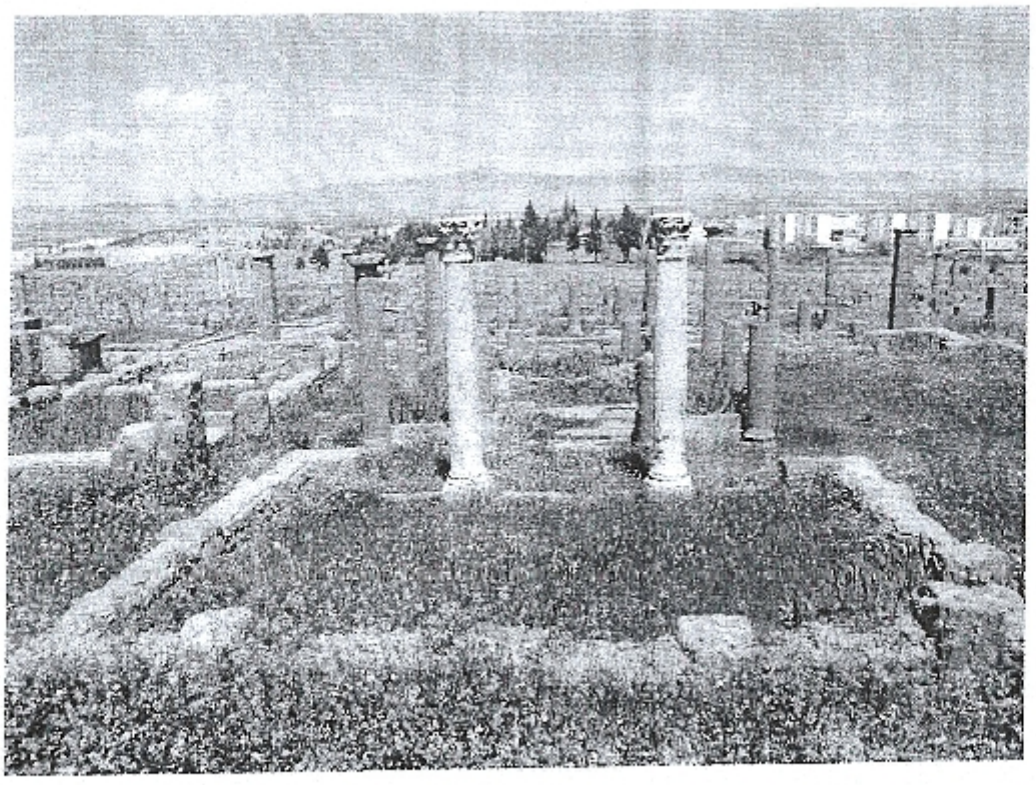
الصورة رقم 12:
مدخل القاعة رقم VII،
منظر من رواق الفناء



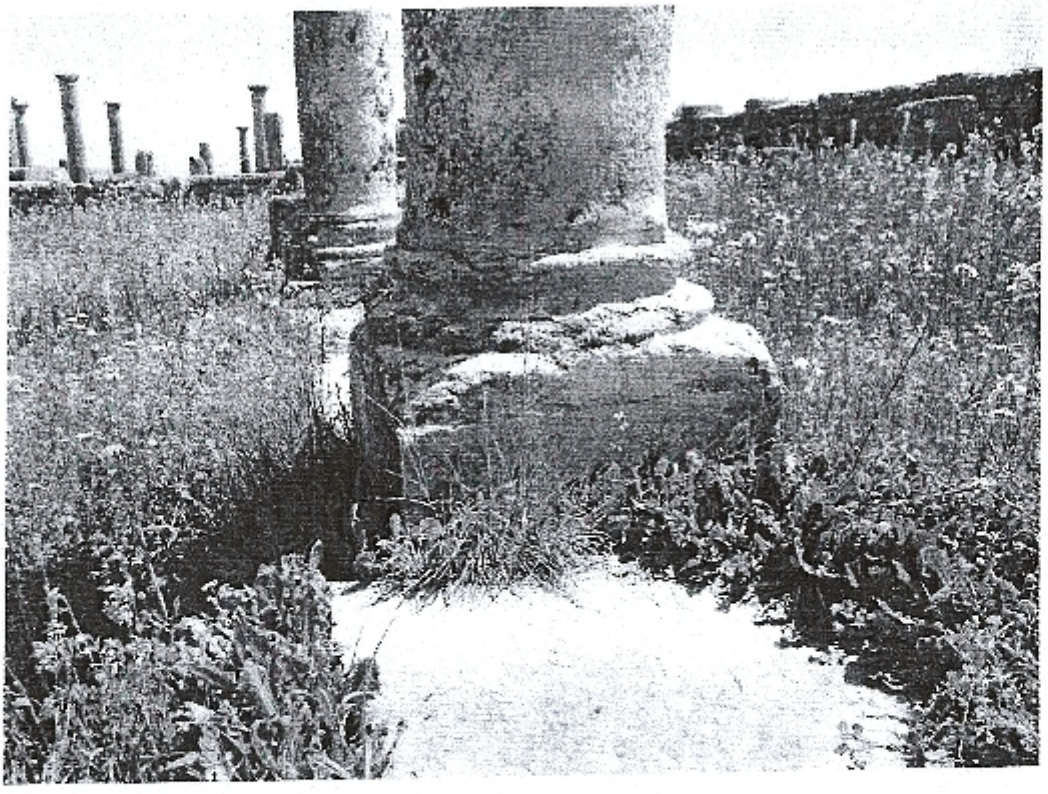
الصورة رقم 13: مدخل القاعة رقم VII بجهة الجدار الغربي للمنزل



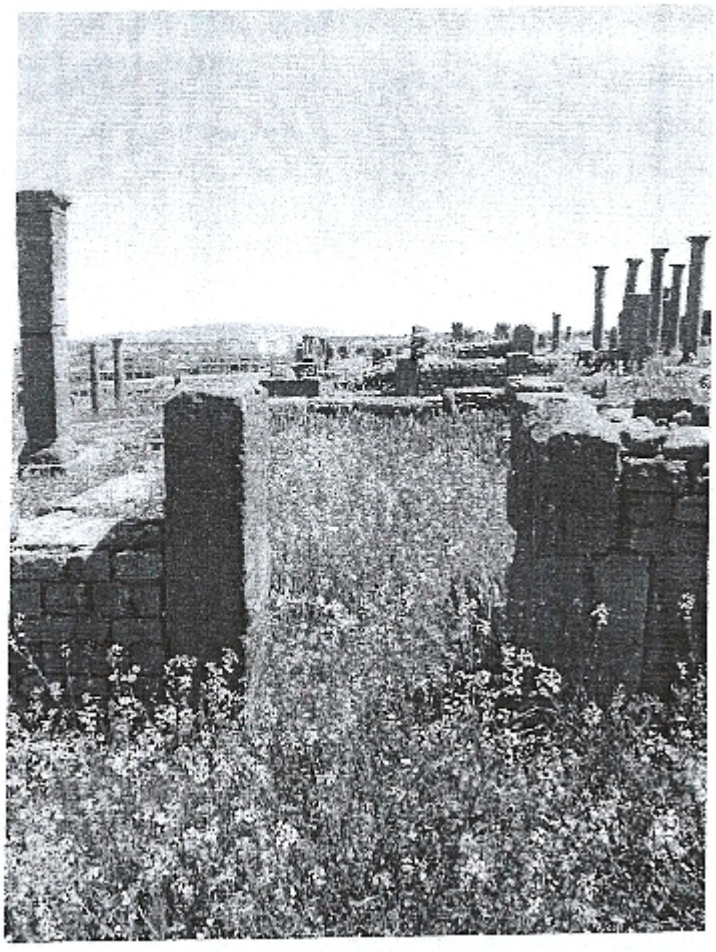
الصورة رقم 14:
عتبة المدخل الغربي للقاعة رقم VII



الصورة رقم 15: القاعة رقم VIII

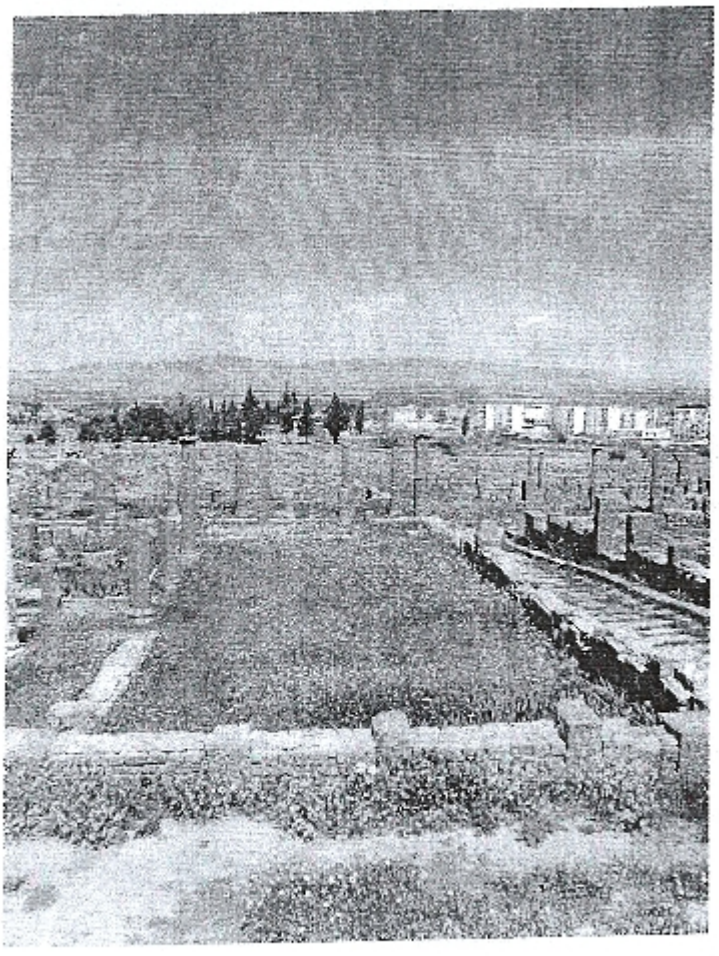


الصورة رقم 16: القاعدة الآتيكية لأعمدة القاعة رقم VIII



الصورة رقم 17:

الغرفة رقم III

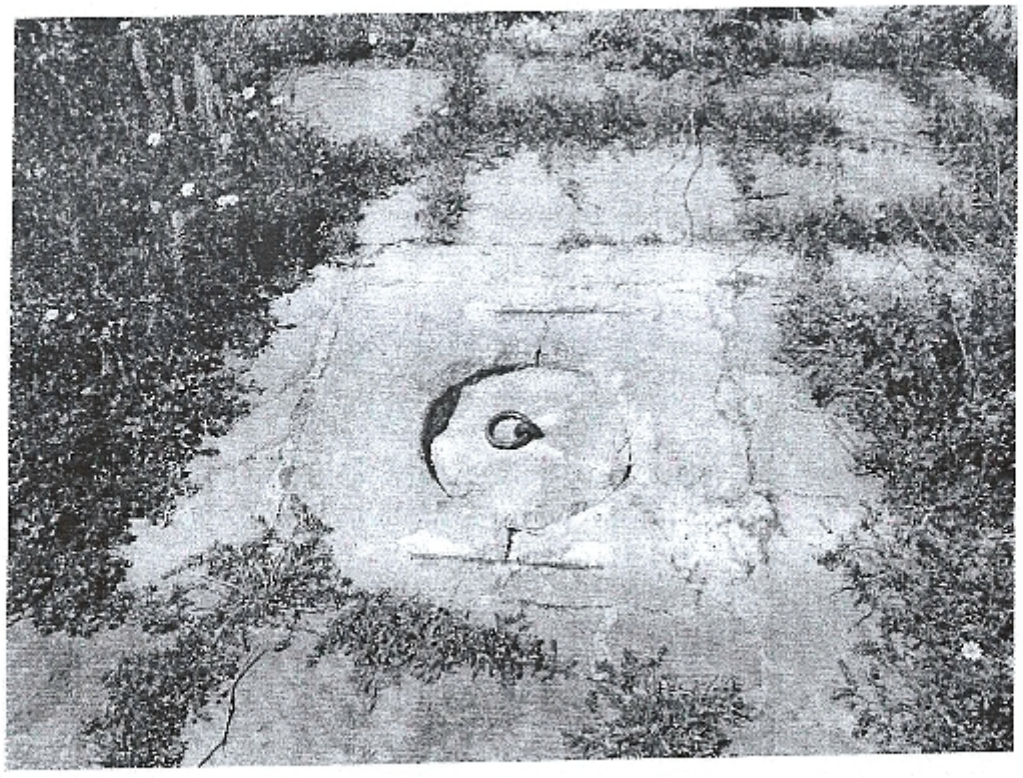


الصورة رقم 18:

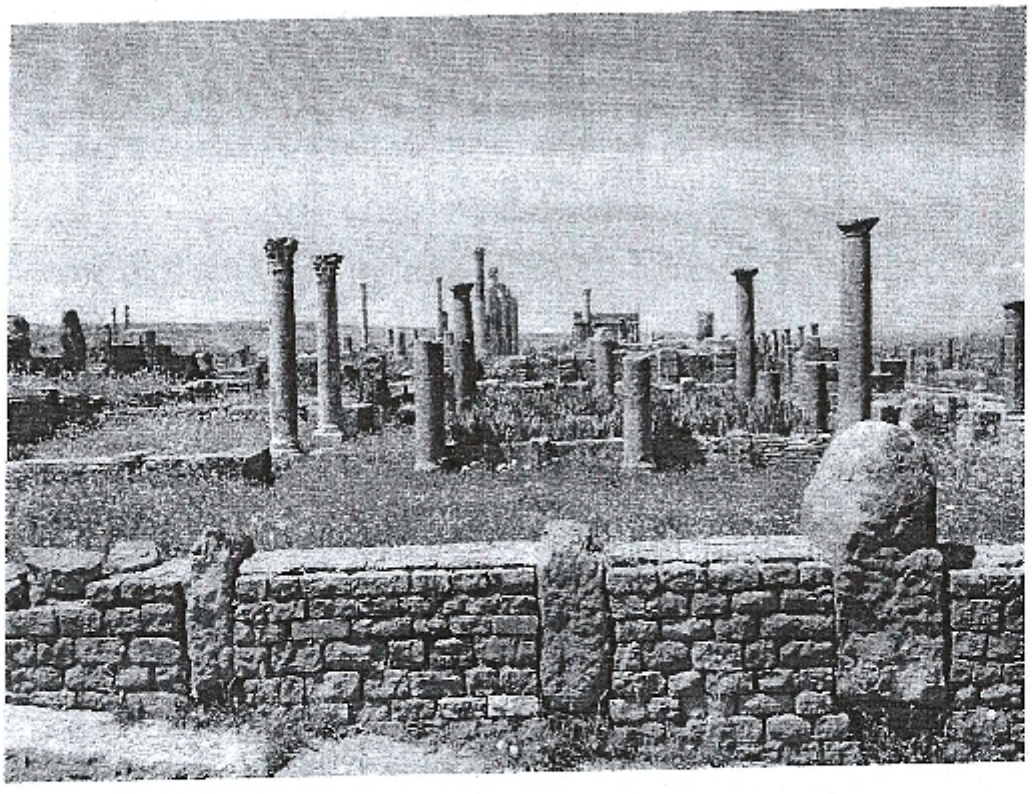
فضاء غرف القسم الشرقي للمنزل

الصورة رقم 19: الفناء المعمد بوسط المنزل

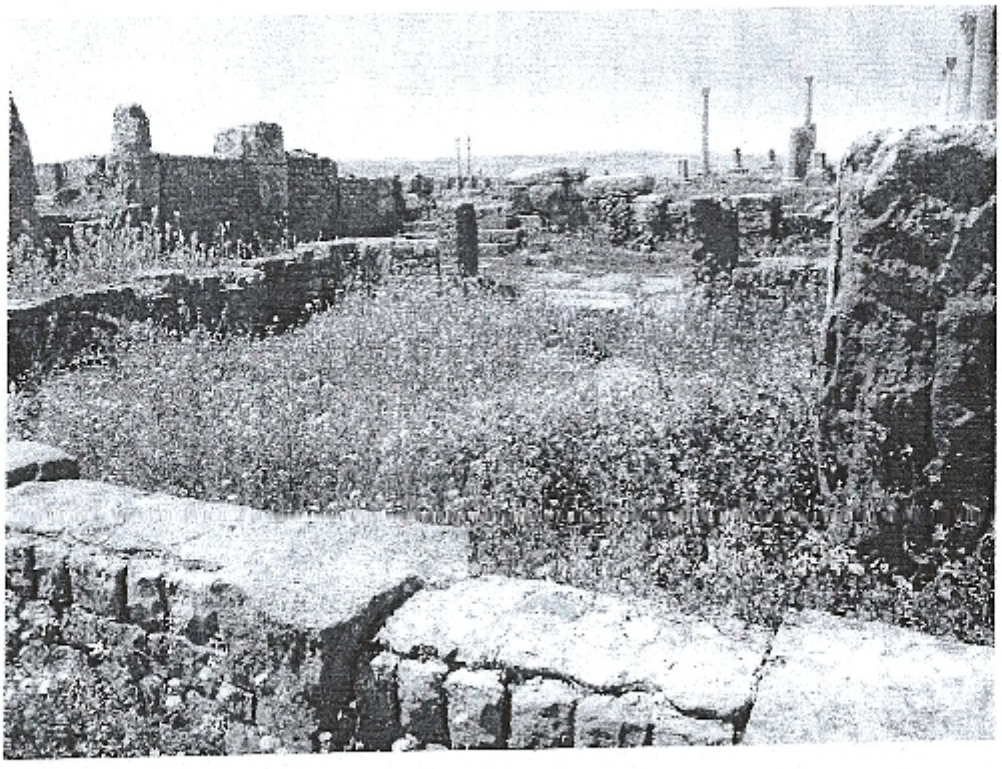
الصورة رقم 20: الألواح النصف دائرية المنحوتة بالحجر الكلسي بالفناء



الصورة رقم 21: بئر بوسط الفناء

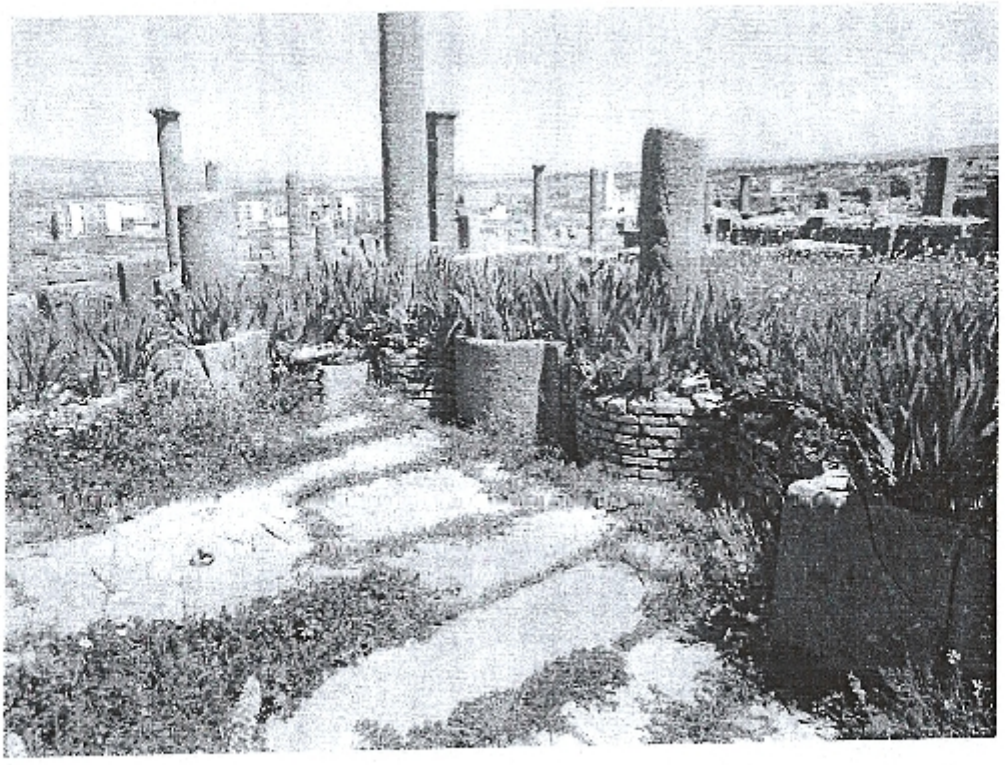


الصورة رقم 22: استعمال التقنية الافريقية



الصورة رقم 23: منظر توضيحي لسمك الجدار

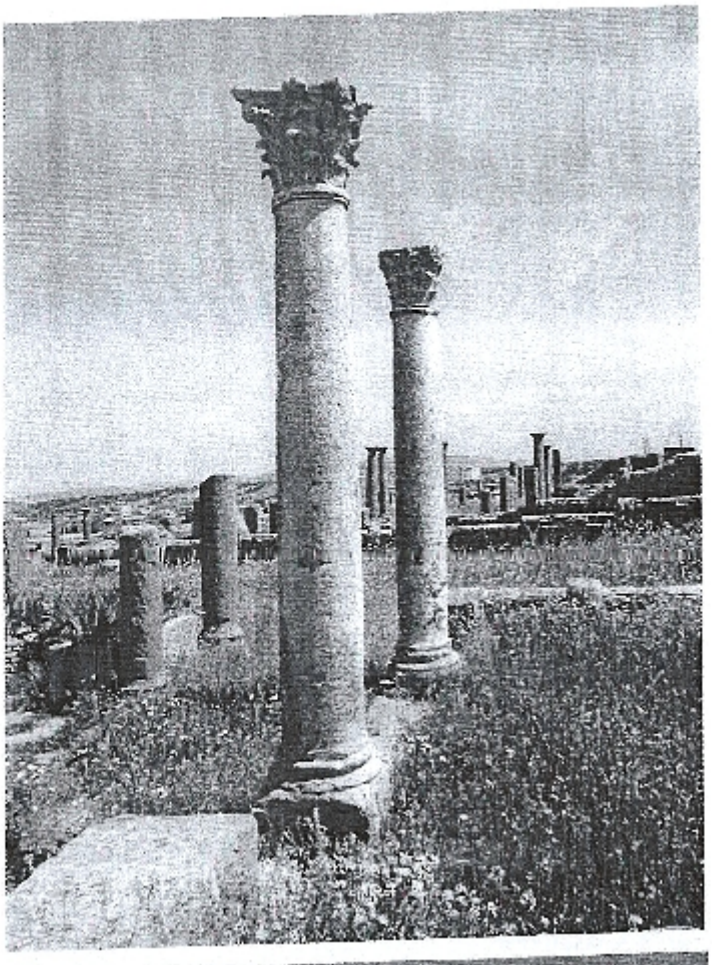
الصورة رقم 24



الصورة رقم 25: تقنية البناء بالأجر

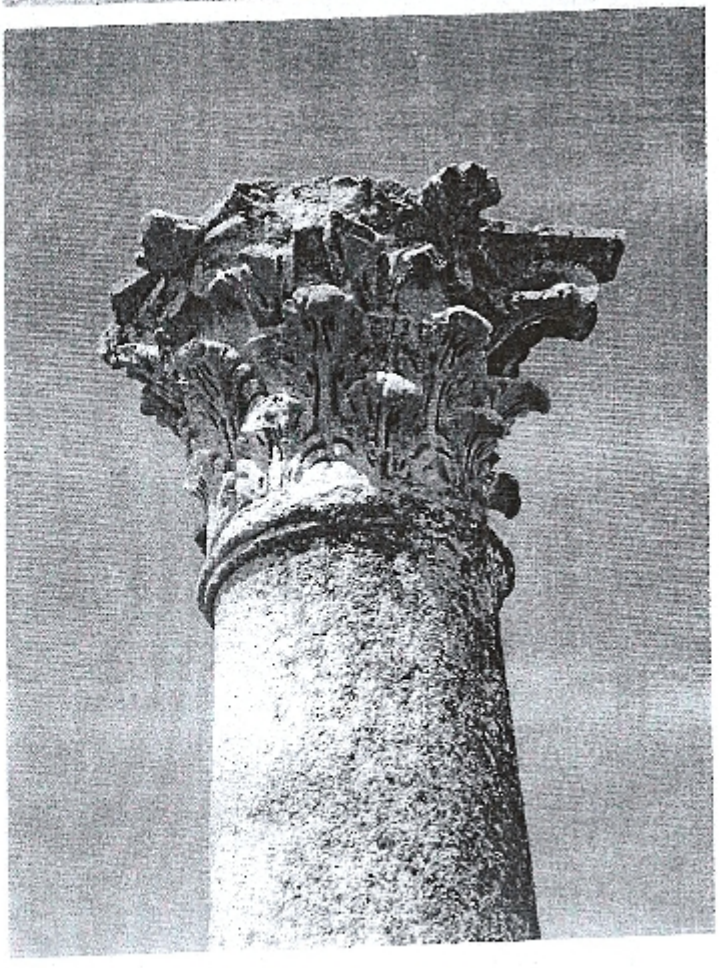
الصورة رقم 26:

عمود من الطراز التوسكاني



الصورة رقم 27:

عمودان من الطراز الكورانثي



الصورة رقم 28:

التاج الكورانثي

الصورة رقم 29:

قاعدة العمود ذو التاج الكورانثي

# بيبليوغرافيا البحث:


*Dictionnaire Larousse, Vol. 2, 1982*

*J. P. Adam, La construction romaine, Matériaux et techniques, 3eme Edition, A et J. Picard Ed., Paris, 1995*

*A. Ballu, Les ruines de Timgad (antique Thamugadi). Paris, 1897, Ed. Ernest Leroux, Paris, 1897*

*Id., Les ruines de Timgad (antique Thamugadi). Nouvelles découvertes, Ed. Ernest Leroux, Paris, 1903*

*Id., Les ruines de Timgad. Sept années de découvertes (1903-1910), Ed. Ernest Leroux. Paris, 1911*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1902-1903 ", In BCTH, 1904. pp. 163-178*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1904 ", In BCTH, 1905, pp. 84-103*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1905", In BCTH, 1906, pp. 193-222*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1906", In BCTH, 1907, pp. 258-272*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1907", In BCTH, 1908, pp. 240-243*

*Id., "Rapport des fouilles exécutées a Timgad en 1908 ", In BCTH, 1909, pp. 88-104*

*Id., "Rapport des fouilles Exécutées a Timgad en 1909", In BCTH, 1910, pp. 113-116*

*Id., "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1910", In BCTH, 1911, pp. 120-134*

*Id., "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1911", In BCTH, 1912, pp. CCLXXXV-CCLXXXVI*

*Id., "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1912", In BCTH, 1913, pp. 167-178*

*Id., "Rapport sur Fouilles exécutées a Timgad en 1913", In BCTH, 1914, pp. 318-329*

*Id., "Rapport sur Fouilles exécutées a Timgad en 1914", In BCTH, 1915, pp. 137-144*

*Id., "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1915", In BCTH, 1916, pp. 234-242*

*Id., "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1916", In BCTH, 1917, pp. 292-300*

*Id., "Rapport sur les travaux de fouilles et de consolidations Exécutées en 1922-1923", In RSAC, 1923, pp. 56-57*

*Id., "Rapport sur les Fouilles exécutées a Timgad en 1924", In BCTH, 1925, pp. 44-58*

*E. Boeswillwald, R. Cagnat, A. Ballu, Timgad, une cite africaine sous l'empire romain, Paris, 1905*

*G. Boissier, Afrique romaine, 3ème édition, Hachette & Cie éd., Paris, 1907*

*J.-P. Bonnal, Fouilles de Timgad, In BCTH, 1963-4, pp. 134-135*

*R. Cagnat, V. Chapot, Manuel d Archéologie romaine, T.I, A. Picard Ed., Paris, 1916*

*R. Cagnat, "Rapport des Fouilles exécutées a Timgad en 1892", In BCTH, 1893, p. 157 ; BCTH, 1894, p.361 : BCTH, 1895, p.75 : BCTH, 1896, p.284 : BCTH. 1898, pp. CLVI-CLVIII*

*Id., "Chroniques des fouilles", In MEFR, XXIII Année, Rome, 1903*

*Id., "Tracé primitif de Thamugadi", In CRAI, Paris, 1904, pp. 460-469*

*J. Carcopino, "La table de patronat de Timgad", In R. Afr., n° 57, Alger, 1913, pp. 163-172*

*A. Choisy, Vitruve, T.IV, Paris, 1909*

*M. Christofle, Rapport sur les travaux de fouilles et de Consolidations effectués en 1927-8-9, BCTH, 1930-1, p. 317*

*M. Christofle, Rapport sur les travaux de fouilles et de Consolidations effectués en 1930-31 et 32 par le S.M.H., Alger, 1935, pp. 69-74*

*Ch. Courtois, Timgad, antique Thamugadi, Alger, 1951*

Id., " Timgad : Le site, le rôle et l' histoire ", Document n° 59 du 25 février, 1957, conservé au Archives des Services des Antiquités, publié par le site www.alger-roi.net

M. Dondin-Payre, "Un document carrographique inédit sur l'occupation de l'espace dans les Aurès a l'époque romaine", In A.R, n° X, Oristano, 11-13 Décembre, 1992

X. Dupuis, "L'armée romaine en Afrique : l'apport des inscriptions relevées par J. Marcillet-Jaubert", In A.A., T.28, 1997, pp. 147-160

D'Escurac H. Doisy, Inscriptions latines de Timgad, In MEFR, 65, 1953, pp. 99-138

Id., Inscriptions funéraires de Timgad, In Libyca a/é, IV, 1, 1956, pp. 100-137

Id , Flaminat et société dans la colonie de Timgad, In A. A., 15, 1980, pp. 183-200

E. Fentress, Frontier Culture and Politics at Timgad, In BCTH, n.s., 17, 1981, pp. 399-409

S. Germain, Les Mosaïques de Timgad, 2ème édition, CNRS, Paris, 1973

R. Godet, " Le Ravitaillement de Timgad en eau potable ", In Libyca, T.2, 1er Semestre, 1954, pp. 65-72

St. Gsell, Les Monuments antiques de l'Algérie, T.I, A. Fontemoing Ed., Paris, 1901

Id., Atlas Archéologique de l'Algérie, 2eme Edition, Alger, 1997, Feuille n° 27, n° 255

Id., Timgad, une colonie romaine en Afrique, In Muséon (Louvain), 55, 1932, pp. 143-164

A. Guerbabi, "Chronométrie et Architecture antique, Le Gnomon du forum de Thamugadi", A.R., n° X, 1992, pp. 359-402

J.-P. Laporte, « Timgad, le temple de la DEA Africa, d'Esculape et de Sarapis, in Algérie antique, catalogue de l'exposition d'Arles, 2003, pp. 69-72

J. Lassus, La Forteresse byzantine de Thamugadi, Fouilles à Timgad 1938-1956, CNRS, Paris, 1981, p. 15: Ch. Diel, L Afrique byzantine, Paris, 1896

Id., Une Opération immobilière à Timgad, Mélanges A. Piganol, Paris, 1966

Y. Le Bohec, La Troisième Légion Auguste, CNRS Ed., Paris, 1989

Id., "L'Armée et l'organisation de l'espace urbain dans L'Afrique romaine du Haut Empire", In ANRW, 11-13 Décembre 1992

J. Le Chanoine, "Anciens Evêchés et mines chrétiennes de la Numidie et de la sitifiénne", In RSAC, n° 46, 1912, pp. 83-84

M. Leglay, Rapport sur l'activité archéologique en Algérie de 1950, In BCTH, 1954, pp. 131-138, pp. 161-165

Id., Inscriptions de Timgad, In BCTH, n.s. 18, 1982, pp. 184-185

Id., "Un centre de Syncrétisme en Afrique : Thamugadi de Numidie", In A.R., n° VIII, 14 16 Déc. 1990, pp. 67-78

M. Leglay, S. Tourrenc, "Nouvelles inscriprions de Timgad sur des légats de la 3ème légion Auguste", In A.A., T.21, 1985, pp. 103-136

L. Leschi, Le cimetière de la porte de Lambèse à Timgad, In BCTH, 1934 1935, pp. 36-51

Id., Archéologie algérienne en 1942, In R. A., 1943, pp. 146-147

Id., Découvertes récentes à Timgad : Aqua Septimiana Felix, In CRAI, 1947, pp. 87-99

Id., Rapport sur l'activité archéologique en Algérie au cours des deux dernières années (1948 et 1949), In BCTH, 1950, pp. 37-45 et pp. 39-40

Id., Algérie antique, Paris, 1952

J. Maguelonne, " Rapport sur les travaux de fouilles et de consolidations " In RSAC, 1907, Alger, 1908, p.271

E. Masqueray, "Voyage dans l'Aouras, Etude historique», In BSGP, T. 12, 1876, pp. 39-58 et pp. 449-472

Id., "Rapport sur la mission dans le sud de la province de Constantine", In R. A., 20 Année, 1876

P. Morizot, Archéologie aérienne de l'Aurès, In CTHS éditions, Paris, 1997

Id., "Survol Archéologique de l'Aurès", In Archeologia, n°351, Déc. 1998

D. Norman, A history of building materials, Phoenix House Ed., London, 1987

A. Pelletier, L. Urbanisme romain sous l'empire, Ed. Picard, Paris, 1982

C. Perrault, Les Dix livres d'Architecture de Vitruve, Ed. P. Margada, Paris, 1979

G.-Ch. Picard, La civilisation de l'Afrique romaine, Ed. Plon, Paris, 1959

Procope de Césarée, La guerre contre les Vandales, Paris, 1990

L. Rinn, "Géographie ancienne de l'Algérie", In R. A., 37ème Année, n°211, 1893

P. Salama, "Entrée et circulation dans Timgad (Etude Préliminaire)", In A.R., n°X, 1992, Sassari, pp. 347-358

Ch. Saumagne, Note sur la cadastration de la Colonia Traiana Thamugadi, In R.Tun., 33, 1931, pp. 97-104

Id., Le plan de Timgad, In R.Tun., 35, 1933, pp. 35-56

# فهرس ملحق المخططات


| رقم المخطّط | محتوى المخطّط |
| --- | --- |
| 01 | موقع منزل الحدائق بالنسبة للمخطط العام لمدينة تيمقاد |
| 02 | موقع منزل الحدائق بالنسبة لمعلم الفوروم |
| 03 | مخطط منزل الحدائق حسب ألبار بالو |
| 04 | مخطط منزل الحدائق (محفوظ بأرشيف إدارة موقع تيمقاد الأثري) |

# فهرس ملحق الصّور


| رقم الصّورة | موضوع الصّورة |
|---|---|
| 01 | الرواق المعمّد للواجهة الرئيسية لمنزل الحدائق |
| 02 | دعامة رواق الزاوية الشمالية الغربية للمنزل |
| 03 | دعامة رواق الزاوية الشمالية الشرقية للمنزل |
| 04 | منظر توضيحي لدعامة رواق الزاوية الشمالية الشرقية للمنزل |
| 05 | مدخل الواجهة الرئيسية لمنزل الحدائق |
| 06 | درج سلم المدخل الرئيسي |
| 07 | عتبة المدخل الرئيسي |
| 08 | الغرفة رقم II |
| 09 | الغرفة رقم V |
| 10 | عتبة مدخل الغرفة رقم V |
| 11 | الغرفة رقم VI |
| 12 | مدخل القاعة رقم VII، منظر من رواق الفناء |
| 13 | مدخل القاعة رقم VII بجهة الجدار الغربي للمنزل |
| 14 | عتبة المدخل الغربي للقاعة رقم VII |
| 15 | القاعة رقم VIII |
| 16 | القاعدة الآتيكية لأعمدة القاعة رقم VIII |
| 17 | الغرفة رقم III |
| 18 | فضاء غرف القسم الشرقي للمنزل |
| 19 | الفناء المعمد بوسط المنزل |
| 20 | الألواح النصف دائرية المنحوتة بالحجر الكلسي بالفناء |
| 21 | بئر بوسط الفناء |
| 22 | استعمال التقنية الافريقية |
| 23 | منظر توضيحي لسمك الجدار |
| 25 + 24 | تقنية البناء بالأجر |

26 عمود من الطراز التوسكاني
27 عمودان من الطراز الكورانثي
28 التاج الكورانثي
29 قاعدة العمود ذو التاج الكورانثي

# فهرس محتوى البحث


| العناوين | رقم الصفحة |
|---|---|
| كلمة شكر وعرفان | |
| قائمة المختصرات المستعملة | |
| **تقديم البحث** | أ |
| **الفصل الأوّل: الإطار الجغرافي والتاريخي للبحث** | 03 |
| 1-الموقع الجغرافي | 04 |
| 2-أصل التسمية | 04 |
| 3-تاريخ الأبحاث | 05 |
| 4-لمحة عن أهم معالم المخطط العام للمدينة | 07 |
| **الفصل الثاني: الدراسة الوصفية والمعمارية التحليلية** | 09 |
| I- الدراسة الوصفية | 10 |
| I-1- الوصف العام للمنزل | 10 |
| I-2-وصف المرافق الداخلية للمنزل | 10 |
| II-الدراسة المعمارية التحليلية | 16 |
| **الفصل الثّالث: دراسة مواد وتقنيات البناء** | 22 |
| I- مواد البناء | 23 |
| 1-الحجر الكلسي | 23 |
| 2-الحجر الرملي | 23 |
| II – تقنيات البناء | 24 |
| 1-التقنية الافريقية | 24 |
| 2-تقنية البناء بالأجر | 24 |
| III-الجدران | 25 |
| IV-المواد الرابطة | 25 |

1-الملاط 26
2-المعادن 26
3-الجص 26
V-الأعمدة 27
1-الأعمدة المدمجة 27
2-الأعمدة الحرة 27
3-الدعامات والركائز 27
VI-الأرضيات 27
1-الألواح الحجرية 28
2-التبليط بالفسيفساء 28
VII-تمويل المنزل بالمياه 28
**الفصل الرابع: عناصر الزخرفة المعمارية** 29
1-الفسيفساء 30
2-الأعمدة 30
-العمود ذو الطراز الكورانثي 31
**خاتمة البحث** 33
ملحق الأشكال والمخططات 35
ملحق الصور 40
قائمة بيبليوغرافيا البحث 56
فهرس الأشكال والمخططات 59
فهرس ملحق الصور 60
فهرس محتوى البحث 84