

حجارة البناء المستعملة في المدينة الأثرية "تيفاست" تبسة

الأستاذ الدكتور: حميان مسعود
جامعة بومرداس – الجزائر
الأستاذ: عيساوي بوعكاز
جامعة الجلفة – الجزائر

الملخص :

نروم في هذا المقال الى التعريف بمواد بناء مختلف المعالم الأثرية التي تزخر بها المدينة الأثرية "تيفاست" تبسة و التي تؤرخ لفترات هامة لا سيما الفترة الرومانية و البيزنطية ، وسنحاول التركيز على أهم مادة مستعملة و هي حجارة البناء بمختلف تركيباتها الجيولوجية والمعدنية .
إن إتقان فن قطع الحجارة " Stéréotomie " يبرهن على أهلية وقدرة نحائي مدينة تيفاست ، فالمقاسات المختلفة للحجارة بأنواعها سهّلت تنفيذ مشاريع البناء وأنجحت تفوق العمارة الرومانية وكذا البيزنطية في شمال إفريقيا حتى حققت تلك الشعوب ما لم تكن ربما تصبو إليه وهو وصول معظم مخلفاتهم المعمارية إلينا مقاومة بذلك عوارض الزمن .

الكلمات المفتاحية: تبسة، "تيفاست"، حجارة البناء، تقنيات البناء، السورالبيزنطي، آثار.

Abstract

This article aims to identify the different methods and techniques of construction used in the archaeological city of Tebessa « Theveste » this latter was conquered and colonized by Carthaginians, Romans, and Byzantines. we will focus on the prominent material used at the selected site « Building stone » with all its geological or mineralogical varieties.

The Stereotomy proves the of Theveste builders' competences : cutting the blocks of stone and their assembly into complex structures This led to an unexpected goal for them ; they hand out these valuable historical buildings to us and therefore to the future generations.

Keywords: Tebessa, Theveste, Building stones, Construction Techniques, Byzantine Wall, archaeology

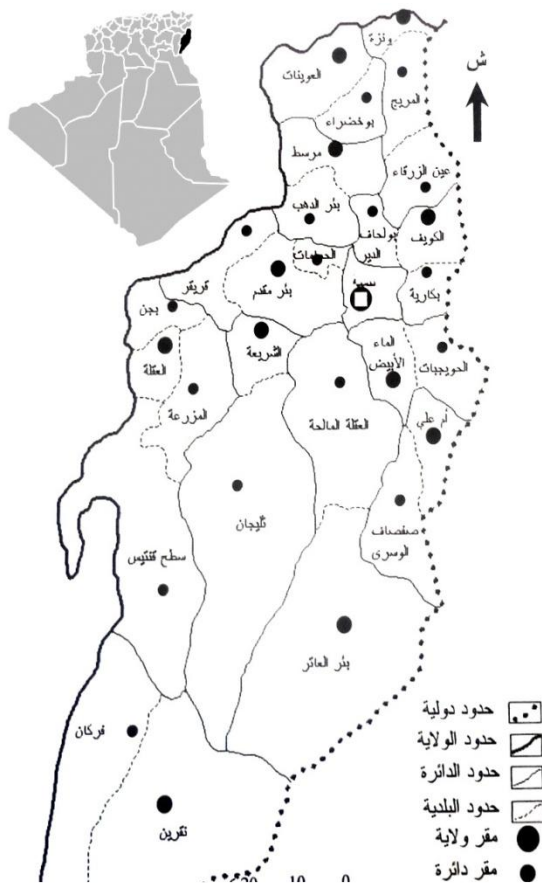
1-لمحة جغرافية و تاريخية للمنطقة :

1-1 الموقع الجغرافي:

تقع ولاية تبسة إلى الجنوب الشرقي من الجزائر العاصمة (حوالي 650 كلم) وهي ولاية حدودية حيث

يحدّها من الشرق الجمهورية التونسية و من الغرب ولاية خنشلة ،أما من الشمال فتحدّها ولاية سوق أهراس ومن الشمال الغربي أم البواقي.

أما من الجهة الجنوبية فتحدها ولاية وادي سوف وتترجع الولاية على مساحة تقدر بـ 14227 كم مربع وتقع بين دائرتي عرض دائرة ' 35° 52 و ' 35° 53 شمالا وخطي طول ' 10 07° و ' 24 08 شرقا على ارتفاع حوالي 860 م عن سطح البحر أما مدينة تبسة فهي برتبة بلدية ودائرة في نفس الوقت وتنقسمها الإداري فهي إحدى البلديات الثمانية والعشرين التي تشكل ولاية تبسة و يحدها من الغرب بئر مقدم ، من الشمال الشرقي بولحاف دير ومن الشمال الغربي الحمامات، ومن الجنوب الماء الأبيض. أما من الشرق بكارية (1) .



الشكل (01) خريطة إدارية لمدينة تبسة

2-1 تاريخ المدينة :

تعد إشكالية تحديد تاريخ مدينة تبسة من أهم الصعوبات

تشير الى أن المؤرخ ديودور الصقلي Déodore de Sicile يرجّح نشأتها إلى هرقل Héracles⁽²⁾ تحت اسم هيكتامبول Hécatompyle أي المدينة ذات المائة باب، وقد عرفت هذه التسمية في العهد الفينيقي⁽³⁾ حيث كانت مركزا تجاريا نشطا في التجارة بينها وبين قرطاج.

أما عن التواجد الروماني في منطقة تبسة فإنه يعود حسب أغلب المصادر إلى النصف الثاني من القرن الأول بعد الميلاد بين عامي 69 م و 79 م خلال حكم الأمبراطور فيسباسيان أين أنشئت الفرقة الثالثة الأوغسطية معسكرا في تبسة⁽⁴⁾ و أخذت كذلك تبسة رتبة بلدية في فترة حكمه كما عرفت بناء عدة منشآت منها الساحة العامة.

وتوالى الاحتلال على تبسة كغيرها من مدن شمال افريقيا من وندالي إلى بيزنطي فالفتح الاسلامي ثم الاحتلال الفرنسي مخلّفة بذلك شواهد أثرية مهمة لازال الكثير منها قائما اليوم .

2- تاريخ الأبحاث:

تعود بداية الاهتمام بمخلفات الحضارات القديمة لمنطقة تبسة إلى نهاية القرن التاسع عشر من خلال بعض الدراسات الوصفية التي قام به بعض العسكريين على غرار النقيب مول الذي اهتم بدراسة للمدرج الروماني.

كما قام بعض الباحثين في إطار الاكتشافات المعمارية الموجهة إلى الجزائر أثناء الفترة الاستعمارية بالقيام بجرد تفصيلي لكل ما هو موجود و تسجيل كل ما يمكن تسجيله و هذا قصد التوثيق لهذه الأراضي وفهم جغرافية المنطقة للاستفادة منها عسكريا وسياسيا⁽⁵⁾. وهو ما قام به بعض الباحثين من أمثال القائد المهندس ألوت دو لافوي (Allotte de la Füye) وهيرون دو فيل فوس (Héron de Ville Fosse) في حي الخيالة عام 1886 .

كما إهتم عديد الباحثين من أمثال القائد سيريزيات (Seriziat) الذي قام بأولى الأبحاث في منطقة البازيليكا المسيحية، وكذلك القائد كلارنفال (Clarival) الذي تحصل على أولى نتائج الحفريات عام 1870، لتتوالى بذلك بعض الحفريات مثل تلك التي قام بها كاهن مدينة تبسة دو لابارت (Delapart) والذي كانت أعماله أساس أبحاث ستيفان قزال (S.Gsell) و ألبير بالو (A.Ballu) .

ولقد كشفت معاول الحفارين إرثا حضاريا جديرا بالبحث و التمهيص خلال التنقيبات الأولى من بداية القرن العشرين و التي قامت بها مصلحة الآثار بمنطقة تبسة برئاسة جون لاسوس (Jean Lassus) ومساعدة مدير الحفريات آنذاك سير دو روك (Serre de Roche) و التي أبانت على معطيات أثرية بالغة الأهمية تم تضمينها في تقارير غير أنها لم تجد طريقا إلى النشر .

و في عام 1965 قام الباحث يورغان كريستيان (Jürgen Christer) من المعهد الألماني للآثار بدراسة للبازيليك المسيحية و قد قام باعداد مخططات تفصيلية لها⁽⁶⁾.

كما كان للأستاذ بول ألبرت فيفري (Paul Albert Février) بعض الدراسات على المنطقة ومنها ما تم حول البازيليكا⁽⁷⁾.

3- أهم المعالم بالمدينة الأثرية :

• المعبد المنسوب إلى مينارف:

يقع المعبد المنسوب إلى مينارف داخل السور البيزنطي حاليا قبالة الواجهة الشمالية للسور البيزنطي جنوب غرب قوس النصر كركلا و شمال الساحة العامة "الفوروم"، ويعود تاريخ بنائه إلى القرن الثالث الميلادي⁽⁸⁾

بين سنتي 193 و 217 م تنفيذاً لوصية احد أعيان المدينة نقشت على احد جوانب قوس النصر كركلا . و قد خصص على ما يعتقد لعبادة الإلهة مينارف.المعبد هو بناء مؤلف من قاعة مستطيلة الشكل طولها 8 م و عرضها 6.75 م به قاعة العبادة Cella أرضيتها ترتفع ب 2.5 م يتقدمها بهو مستطيل الشكل برونائوس Pronaos به 6 أعمدة أسطوانية يعلوها أفاريز مزين بنقوش نباتية(9).

• قوس النصر كركلا :

يعود تاريخ بنائه إلى 214م حسب ما ورد في الكتابة المنقوشة على جوانبه و قد بني من طرف القائد كورنيليوس اكراليانس قائد الفرقة 14 في عصر الإمبراطور كراكلا عرفانا وتمجيذا له ولوالديه سبتيموس سيفيروس و جوليا ودومنا قوس نصر رباعي الفتحات، وفي عصر القائد البيزنطي سولومون تم إتخاذه كباب للمدينة وبرج للمراقبة(10).

• البازيليكا المسيحية:

تقع هذه البازيليكا (الكنيسة) على بعد حوالي 500 م من السور البيزنطي شمالا وتترجع على مساحة قدرها 2هكتار يحيط بها سور بطول 200 م و عرض 100 م ،وقد بنيت خلال فترات تاريخية مختلفة يعود أولها إلى 310م في عهد القنصل الروماني انينوس جوليانوس تخليدا لذكرى السيدة القديسة كريستين النوميديّة التي تصدت للرومان و أعدمّت بساحة المدينة في 304 م فدُفنها أتباعها -حسب الاعتقاد- بالأديرة السرية الموجودة تحتها الآن(11).

• تبسة العتيقة(تبسة الخالية):

تبسة الخالية أو قصر التميمات كلها تسميات لمعالم أثرية تعود الى الفترة الرومانية تقع في السفح الغربي لجبل الدكان على بعد ثلاثة كم من السور البيزنطي جنوبا، و تتضمن معابد و حمامات ومنازل و الطريق المؤدية إليها تسمى طريق القنطاس تعرضت للنهب من طرف الاستعمار الذي استغل حجارتها و أعمدتها لبناء الثكنة و الكنيسة و أبراج المراقبة حول المدينة لمراقبتها (12).

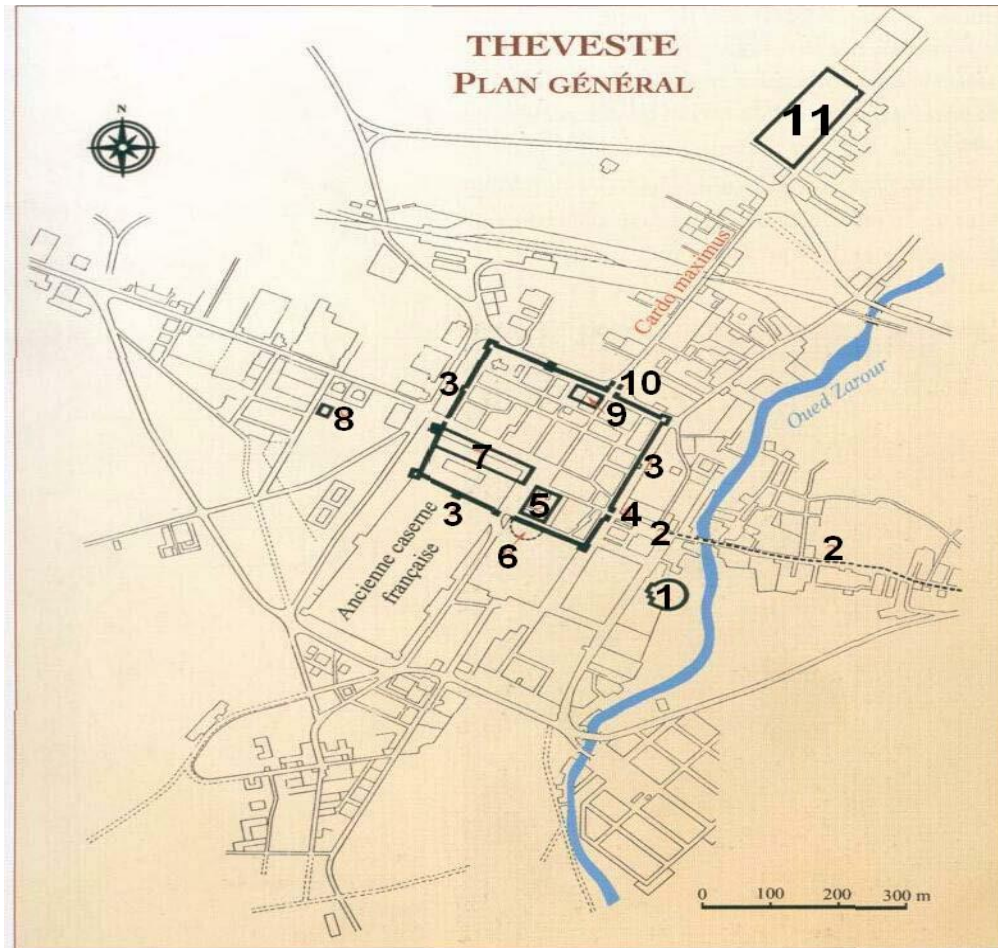
• السور البيزنطي (القلعة البيزنطية):

يعود تشييد السور البيزنطي (القلعة البيزنطية) الى القائد البيزنطي سولومون في عهد الإمبراطور جستنيان في سنة 535 للميلاد وقد بني سور تبسة البيزنطي على شكل مستطيل (العرض 280م x الطول 320م)

و هو يشكل مساحة 07 هكتار أقل من مساحة مدينة تيفاست الرومانية به توجد ثلاثة أبواب في السور منها(14) :

- الباب الأول في الواجهة الشمالية يسمى قوس النصر كركالا
- الباب الثاني في الواجهة الشرقية "باب سولومون"
- الباب الأول في الواجهة الجنوبية "باب شالة"

بالإضافة الى المنفذ الرابع والذي يُرجَّح أنه قد فُتِح من قبل الاستعمار الفرنسي لتسهيل الاتصال بطريق قسنطينة. كما يشمل السور على أربعة عشر (14) برجاً بارزة من أعلى السور (مع ملاحظة اختفاء البرج رقم 6) و عموماً فإن الأبراج متقاربة من بعضها على طول أضلاع السور و يمكن تفسير ذلك بتعزيز التغطية الدفاعية للجدار ما بين برجين الشكل (03).



الشكل
(02) مخطط
عام للمدينة
القديمة
تبسة و
مختلف
معالمها(15)

1. المسرح المدرج	5. منزل روماني	9. معبد مينا رف
2. قناة نقل المياه	6. المسرح	10. قوس كركالا
3. القلعة البيزنطية	7. موقع المسرح	11. بازيليك مسيحية
4. باب سولومون	8. قوس نهج سيرتا	

4- مواد وتقنيات البناء في مدينة تبسة (تيفاست):

من خلال زيارتنا للمدينة الأثرية تبسة (تيفاست): وبعد معاينة مقومات العمارة الرومانية وكذا البيزنطية فقد وقفنا على مواد وتقنيات البناء، والملاحظة العامة هي أن أبرز مواد البناء هي الحجارة المصقولة (المنحوتة) أن هناك بعض البنايات التي تشمل على مواد بناء أخرى الدبش... الخ، وفيما يلي أهم مواد البناء المستعملة في المدينة الأثرية:

1-4 حجارة المباني (الحوائط والجدران و العقود):

إن السمة الغالبة في نوع هذه الحجارة هي أنها حجارة مصقولة ومشذبة بأشكال وأبعاد مختلفة، مربعة، مستطيلة، شبه منحرفة، وأحيانا نصف دائرية، إلا أنه وجدت هناك بعض الحجارة في حالة نصف مشذبة أي أنها لم يكتمل صقلها .

وقد استعملت الحجارة في الغالب لبناء الحوائط والجدران وكذا لتبليط الأرضيات وأهم أنواعها:

1-4 أ - الحجر الجيري:

وهي حجارة من أصل كلسي من صخور الكربونات وهي بدورها صخور رسوبية كيميائية المنشأ أو بيوكيميائية وتحتوي أساسا على كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ والذي يرسب كيميائيا من المحلول المائي ويوجد هذا الحجر بأشكال مختلفة (مستطيلة، نصف دائرية... الخ)، وبمقاسات جد متنوعة تتراوح من 40 x 50 سم إلى أكثر من متر وأحيانا مترين. وتتواجد الحجارة بأغلب مباني المدينة كالبازيليكا المسيحية، المعبد المنسوب الى مينارف، قوس النصر كركلا، تبسة الخالية الخ.... ويتخذ عدة ألوان كالبنّي والأصفر الضارب إلى البني و الرمادي الخ... (الصورتين 1، 2)



الصورة (01) تواجد الحجر (تشييد الحوائط) حوض بتبسة الخالية



الصورة (02) تواجد الحجر (تشييد الحوائط)البازيليكا

المسيحية

4 - 1 - ب - الدبش:

يوجد في بعض أبنية الموقع نوع من الحجارة يعرف بالدبش

وهي حجارة ذات أحجام مختلفة (صغيرة ومتوسطة)



وتحضر في المحاجر والمقالع بتكسير الصخور الصلدة من أنواع مختلفة
(الصوان، الإردواز،...).

ويمكن أن يكون منحوتا بانتظام ويأخذ أشكال هندسية مألوفة (مربعة، مستطيلة) كما يمكن يكون غير منتظم
كأن يكون قليل الزوايا أو ذات أشكال عشوائية وقد استعمل كمادة حشو أحيانا في بعض مناطق السور
البيزنطي، كما انه استعمل بين الدعامتين الحجرتين ضمن ما يعرف بالتقنية الإفريقية "Opus Africanum"
وهذا في منطقة تبسة الخالية (الصورة 03) : استعمل الدبش (تبسة
الخالية)

2-4 - المواد الرابطة: الملاط (المونة)

وهي عبارة عن مواد تستعمل لربط البناءات و تثبيتها سواء بين الحجارة بين بعضها البعض أو بينها وبين
الحوائط كحالة تلبيس الحوائط.
وقد لاحظنا استعمال الملاط في المباني المشيدة بالدبش كحمامات تبسة الخالية حيث كان سمكها يتراوح من
2 ل 5 سم أحيانا ، كما وجدت بالسور البيزنطي و يبدو أنه يعود الى الفترات الفرنسية أين تم ترميم بعض
الأجزاء.



(الصورة 04): الملاط (المونة)

5- المحاجر وصناعة الحجر:

حجر البناء يحضر للاستخدام بالفرز والقلع من المحاجر (استخراجها من الأرض) وقد استخرجت الحجارة المخصصة لإنشاء بأشكال غير منتظمة عن طريق كسرها باستخدام المعاول والأزاميل والمطارق، كانت الصخور تقطع إلى كتل كبيرة تليها عملية الفرز حيث توضع الكتل الكبيرة قصد نحتها وقطعها، وقد نحتت الحجارة المصقولة وقطعت بعناية بواسطة أزاميل وبطريقة يدوية، وكانت تصقل من وجه واحد أو وجهين وكثيرا ما كانت تشاهد علامة الصقل في الصخور وكذا في الحجارة أثر الأزاميل في المحاجر (الصورة 5)



(الصورة 05): أثر الأزاميل أثناء عملية الصقل

أما الحجارة ذات الشكل الاسطواني ونصف الدائرية فكانت تستخدم أنواع خاصة من الأزاميل للصقل والتقطيع وكانت هذه الأزاميل مصنوعة من الحديد أو الفولاذ، ونفس الشيء استعمل في تماثيل الرخام. إن إتقان فن قطع الحجارة " Stéréotomie " يبرهن على أهلية وقدرة نحاتي مدينة تيفاست.

وقد تعددت مصادر الحجارة التي جلبت إلى تبسة إلا أنه من خلال الزيارة الحقلية فأن معظم حجارة المباني (الحجارة الجيرية "الكلسية") جلبت من المحاجر المحلية أو المجاورة، ومن أهم المحاجر الكلسية:

المحجر الروماني جبل أزمور : حيث جلبت منها معظم الحجارة الجيرية (الكلسية) المستعملة بمدينة تيفاست
سواء في الأبنية أو العناصر المعمارية وكذا العناصر الزخرفية، وتقع هذه المحاجر على بعد أقل من 3 كم
وتعدد ألوانها من بني الى بني ضارب للاصفرار.(الصورتين 06،07)



صورة (06) : منظر عام لمحجرة رومانية محلية للحجارة الجيرية جبل أزمور



صورة (07) : أثر قلع لمحجرة رومانية محلية للحجارة الجيرية جبل أزمور

6 - تقنيات البناء:

1-6 تقنيات النظام الكبير Opus Quadratum⁽¹⁶⁾ :

وانتشرت هذه التقنية في المدن الرومانية عموما وبخاصة في تلك المنتشرة بشمال إفريقيا، وتتمثل تقنية البناء هذه في استعمال حجارة مصقولة بأشكال وأبعاد مختلفة (مستطيلة، مربعة،...) حسب الأماكن المراد وضعها فيها باعتبار أن الصفة الرئيسية الواجب توفرها في حجر البناء هي إمكانية تحمله لقوى الضغط، وهذه الصفة تحدد شكل توضع الأحجار وإمكانية استخدامها.

إن أهم مايمكن ملاحظته هو عدم وجود رابط (ملاط)، وتعتمد طريقة بنائها على الضغط الميكانيكي (التراص) حيث تتوضع الكتل الحجرية إلى جانب بعضها البعض فوق أساسات المبنى مشكلة الصف الأول على أن تكون الحجارة الكبيرة بالقرب من الأساس وعند الانتهاء من الصف الأول يوضع الصف الثاني وذلك بتوضع كل كتلة حجرية من الصف العلوي فوق كتلتين من الصف السفلي، مما يسمح بربط أحجار صفوف الجدران بشكل جيد. (الصورة 08)



الصورة

(08)

: تقنية

النظام

الكبير

Opus

Quad

ratu

m البازيليكا المسيحية



الصورة

(09)

: تقنية

النظام

الكبير

Opus

Quad

ratum معبد مینارف

2-6 التقنية الإفريقية " Opus Africanum " (17):

من التقنيات واسعة الانتشار في معظم مباني المدينة الأثرية
تبسة هي التقنية الإفريقية " Opus Africanum " وقد عرفت
بشكل كبير في شمال إفريقيا، وتعتمد هذه التقنية على وجود
كتلتين صخريتين (مستطيلتين) وتتوضعان بالتناوب عموديا ثم
أفقيا وتلعب دور دعائم، أما وسطها فهي محشوة بالدبش متعدد
الأحجام مثل الحمامات بتبسة الحالية. (الصورة 10)

الصورة (10): التقنية الإفريقية

"Opus Africanum "

3-6 تقنيات البناء الأرضيات والتبليط:

*التبليط بالحجارة الكبرى: تم تبليط الأرضيات بالحجارة سواء الجيرية بألوان مختلفة كالمعبد المنسوب الى
مينارف. الصورة(11)، ساحات أفنية بعض قاعات البازيليكا المسيحية.



الصورة (12) التبليط بالحجارة الكبرى البازيليكا المسيحية

و توجد أيضا أنواع تبليط أخرى كاستعمال الفسيفساء وباستعمال تقنيات مختلفة وبأشكال وألوان مختلفة تمثل مناظر ومشاهد متنوعة و التبليط الرخامي مثل المصطبات .

7- دراسة تحليلية أثرية للسور البيزنطي أنموذجا على العمارة البيزنطية :

1- الحجارة :

لقد اختلفت مود البناء وأنواع الأحجار المستعملة في بناء السور البيزنطي مما يفسر أن البيزنطيين أعادوا استغلال مواد البناء التي بنيت بها المخلفات الرومانية قبلهم حسب ما هو متوفر, فبعض الأحجار كانت غير مصقولة (منحوتة) و موضوعة فوق أكداك كبيرة, و في بعض الأحيان توجد أحجار وضعت أيضا بانتظام في كل مناطق الجدران و يحتمل أن تكون هذه الأحجار في الأصل ما استعمله الفرنسيون في جهات الجدران التي رمموها, نوعية أحجار القنب و الأبراج يلاحظ فيها الاعتناء (الشكلين 10،7). و تتألف من أحجار منحوتة مرتبة بانتظام.

واعتمد البيزنطيون في طريقة بنائهم للأسوار على بناء واجهتين, الأولى واجهة داخلية و الثانية خارجية, و يملأ الفراغ بينهما بأكداس من الحجارة و الملاط و لا نعرف إن كانت هذه الطريقة قد استعملت أم غيرها, حيث أن الجدران سميكة جدا تصل أحيانا إلى 2 متر.

كما احتوى السور البيزنطي على ملاط من أصل جبيري مزيج من الجير و الرمل و يضاف إليهما الآجر المفتت كمثبت .

2- تقنيات البناء :

أما عن تقنيات البناء الأكثر رواجاً في المنشآت العسكرية البيزنطية و المطبقة في بناء السور البيزنطي (القلعة البيزنطية) فهي تقنية الرصف **L'opus caementicium** وهي تقنية رومانية الأصل إلا أنها سرعان ما انتشرت وتم استعمالها لاحقاً من طرف البيزنطيين (18) .

تتجسد هذه التقنية في بناء الجدار بالخطوات التالية: بناء الصف الأول الذي يمثل الجدار الخارجي للمبنى، من حجارة مربعة أو مستطيلة الشكل، ثم يتم بناء الجدار الداخلي الذي يمثل الصف الثاني و بين الجدارين يملأ الفراغ بالدبش و من الحجارة من مختلف الأحجام و كميات كبيرة من الملاط تتوسط سمك الجدار لتزيده مناعة و صلابة. (الشكل 5)

كما نجد أسواراً لم يراع فيها الجانب الجمالي، فالعمل غير متقن و كأنّ السرعة أرغمت البنائين على وضع الحجارة في وضعيات و أحجام مختلفة، البعض منها أفقية و البعض الآخر عمودية. باختلاف المستويات بين أسس الحجارة يُتدارك بفضل طبقة سميكة من الملاط.

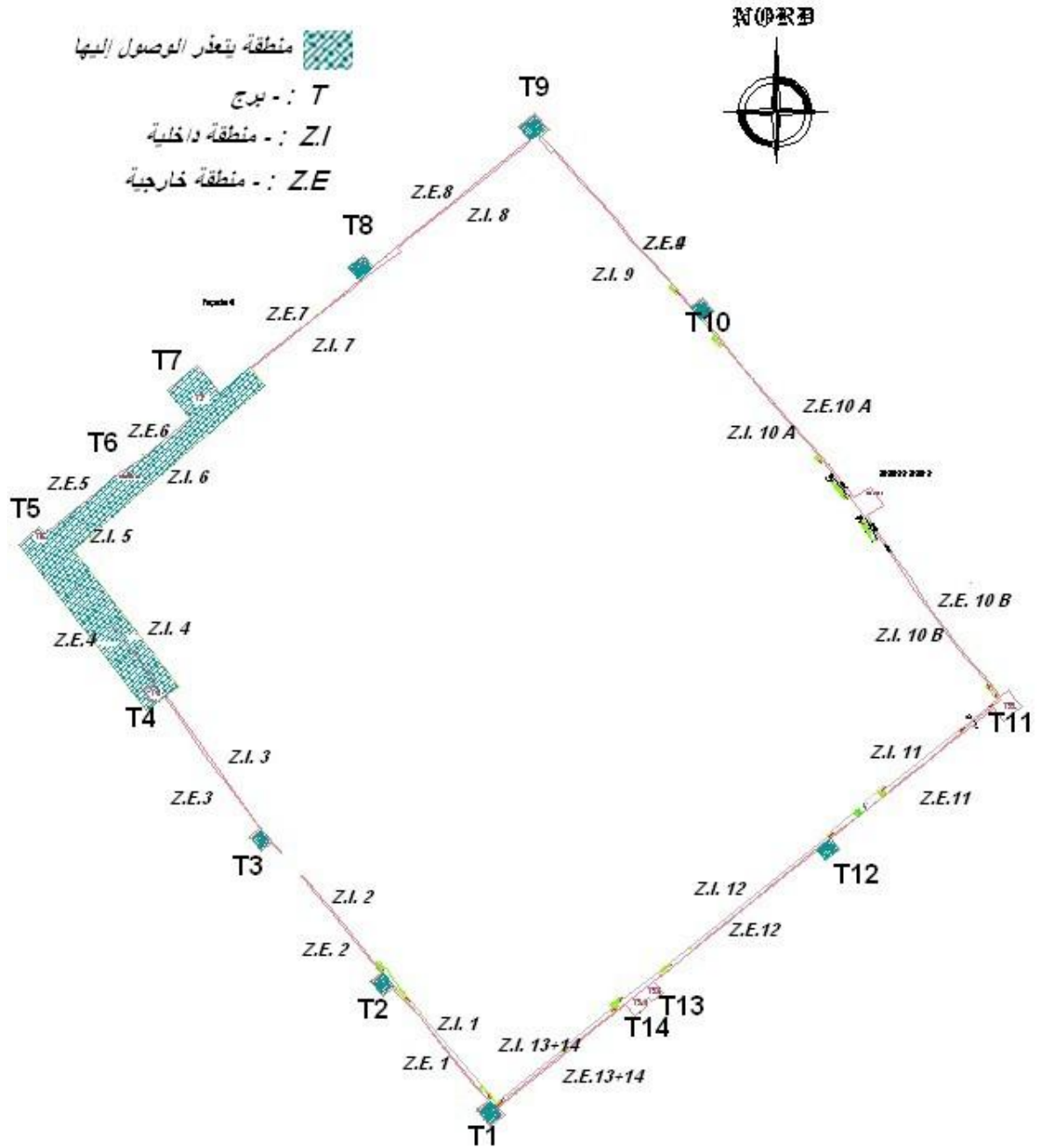
3- العقود والأقبية : كانت العقود البيزنطية على ثلاث أنماط: عقد نصف دائري و العقد المقبب و العقد المتقاطع، و كان بإمكان بناء هذه العقود مع أو بدون ركائز خشبية و ذلك حسب اتساع تلك العقود (19).

استعملت العقود (الأقواس) النصف دائرية في المداخل الرئيسية و في الأبواب الثانوية الخاصة بالأبراج. و تشكلت حسب الطريقة المعروفة خلال الفترة الرومانية، أي يعتمد العقد على مفتاح العقد الموضوع في وسطه ليضغط على الجهتين اليمنى و اليسرى. فهذا الضغط يجعل فقرات العقد أكثر تماسكا دون اللجوء إلى استعمال مادة رابطة بين الحجارة. و أغلبية المباني العسكرية كانت تحتوي على هذا الصنف من العقود.

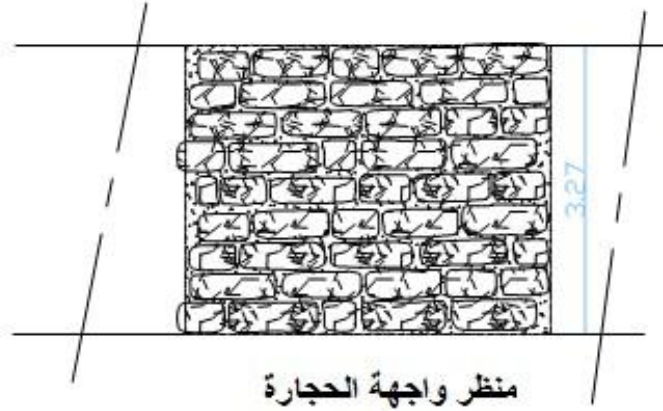
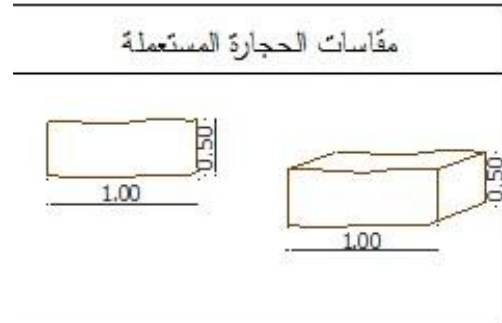
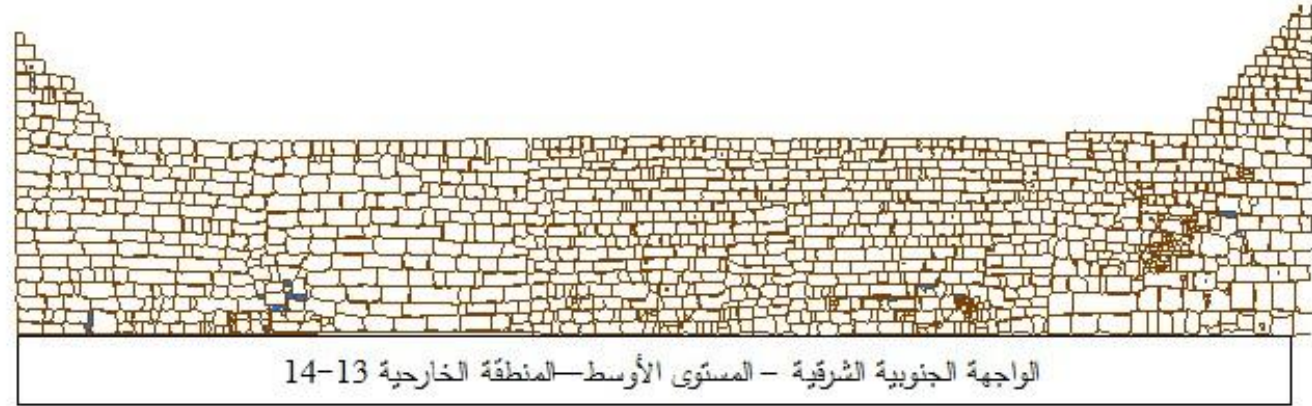
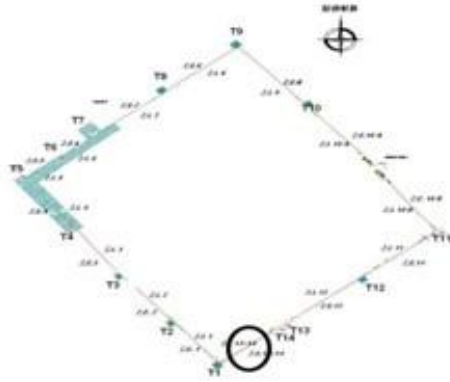
أما المداخل الرئيسية فكانت عقودها عالية ترتكز على صفوف من الحجارة تعلوها عارضة. بينما كانت العقود النصف دائرية (الشكل 9) التي تخص المداخل الثانوية و بعض ممرات الأبراج ضيقة و غير عالية. في بعض الحالات يترك فراغ بين العارضة و قوس العقد، و في بعض الحالات الأخرى يسد هذا الفراغ سواء بحجارة كبيرة على شكل نصف دائرة أو بواسطة ركام من الحجارة و الدبش.

يتموضع ممر الحراسة الذي يستدير على كل طول السور المعلم العسكري، بفضل تقنيات معمارية محكمة يلجأ البناء إلى وضعه على سلسلة من الأعمدة، أو على أقبية أو على منضدات.

و استعمل في بناء الأقبية مواد مختلفة كالحجارة و الآجر و في حالات نادرة الجص. فبفضل الأقبية يتم توزيع الثقل و الضغط بشكل عفائي في كل هيكل المبنى. كما تسمح ببناء على مستويات عالية و هذا ما نلاحظه في قلعة تبسة ، فسلسلة الأقبية سمحت في التحكم في ممر الحراسة و مكنت البناء من خلال سلسلتين من الأقبية الواحدة فوق الأخرى إعطاء أكثر ضخامة للسور الدفاعي (20).

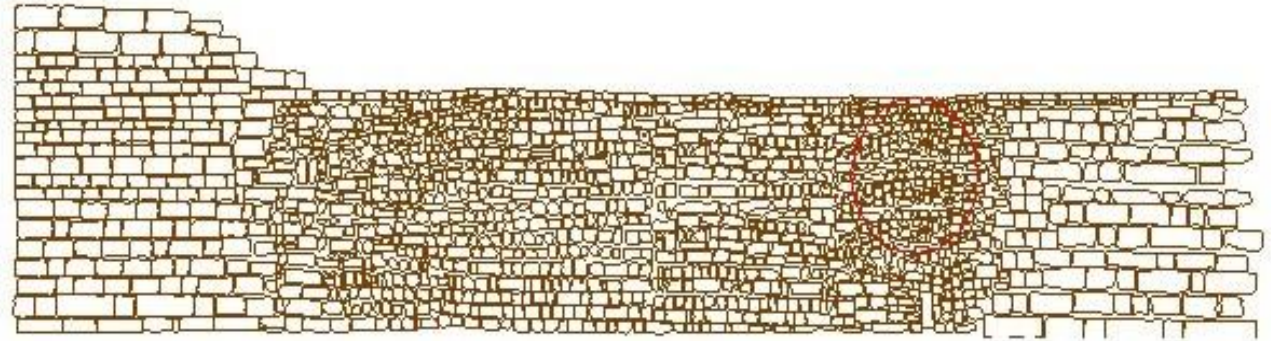
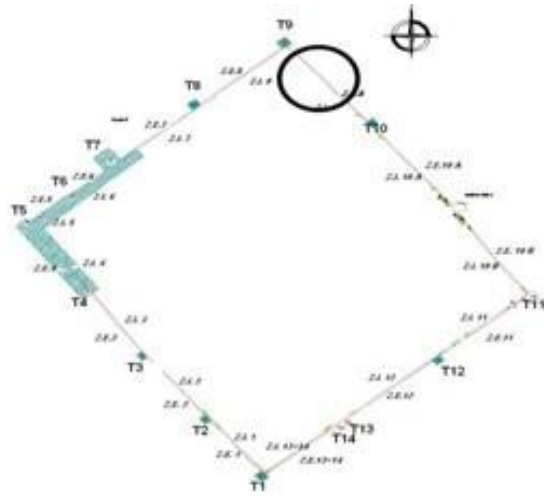


الشكل (03) مخطط عام للسور البيزنطي عن مكتب الدراسات رفيق نويري- بتصرف-

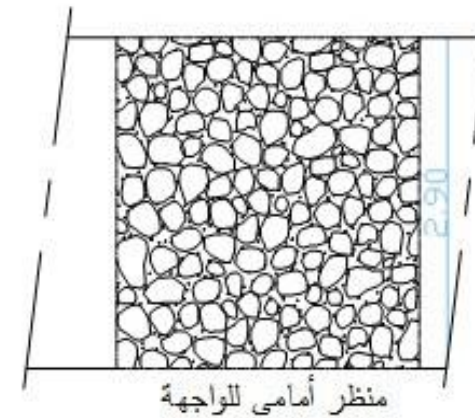


الملاحظات : البناء بالحجر الجيري المصفول (مقاسات من 50 سم الى 100 سم) موضع بطريقة المماك مع ملاحظة وجود ملاط جيري

الشكل (04) : سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الجنوبية الشرقية - المستوى الأوسط - المنطقة الخارجية 13-14

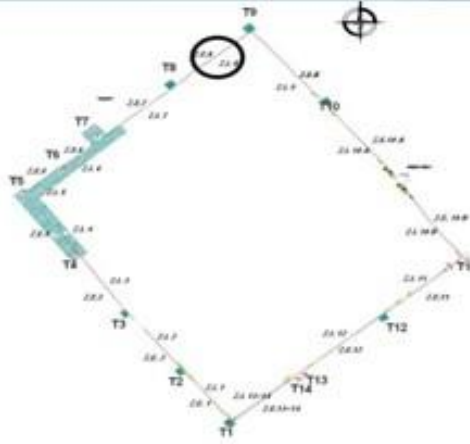


مقاسات الحجارة المستعملة - الدبش -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول

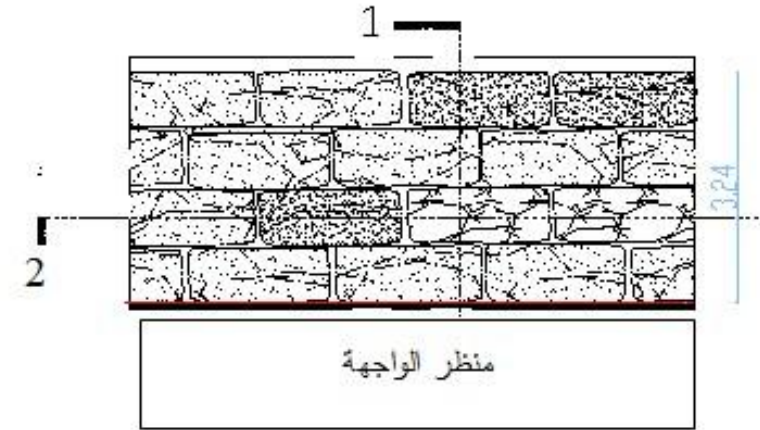


الملاحظات : البناء باستعمال الدبش وذلك بتكديسه من أجل تعويض المناطق الناقصة ، وقد استعمل بأشكال غير منتظمة ، كما يلاحظ وجود ملاط جبيري

الشكل (5) : سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الشمالية الجنوبية الشرقية – المنطقة الخارجية 9

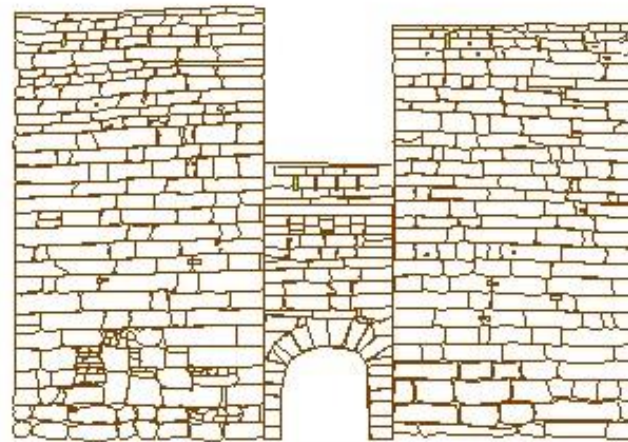
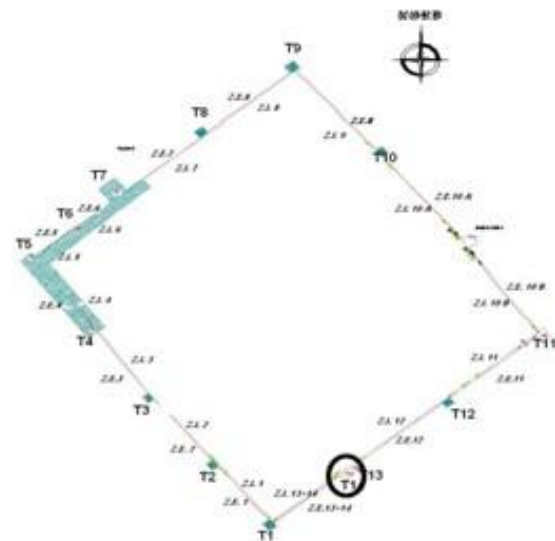


مقاسات الحجارة المستعملة -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول

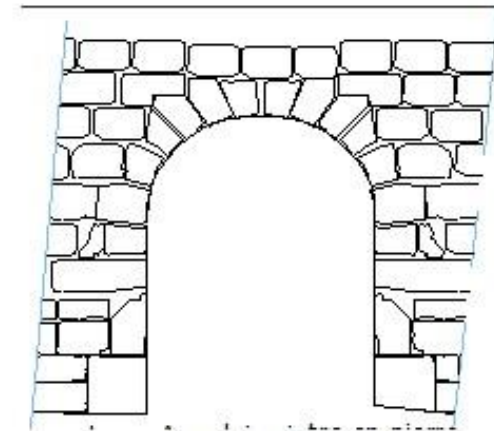


ملاحظات : حائط بعرض منتظم 50سم من الحجارة المصقولة

الشكل (6) : سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الشمالية الغربية - المنطقة الخارجية 8



البرج 14+13

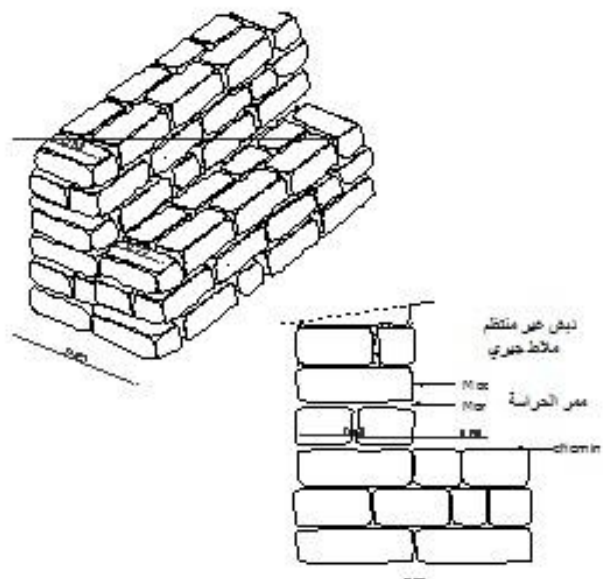
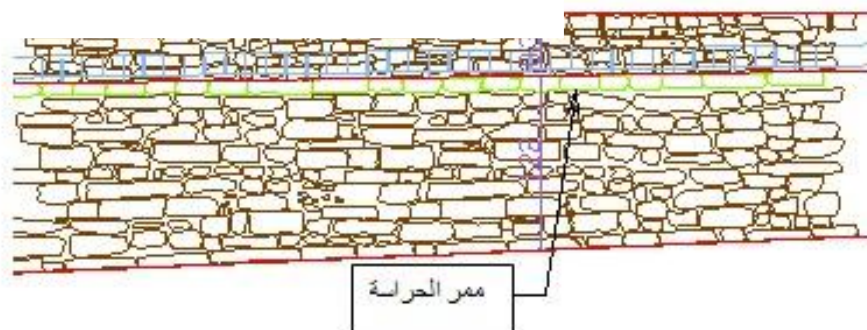
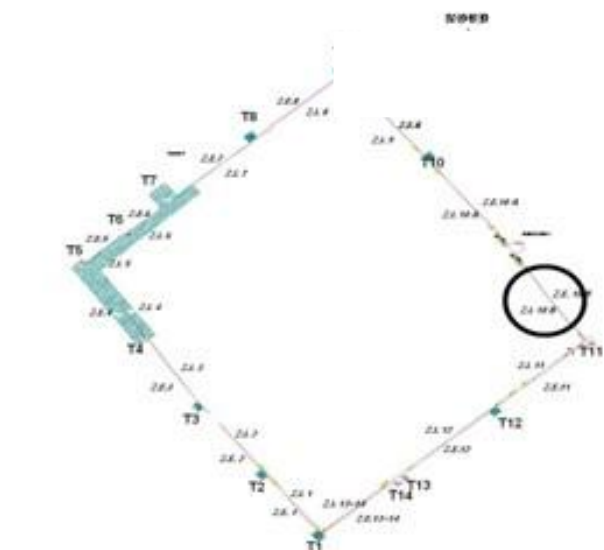


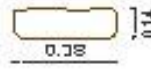
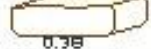
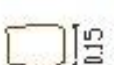
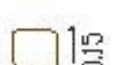
باب: قوس نصف دائري

مقاسات الحجارة المستعملة -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول

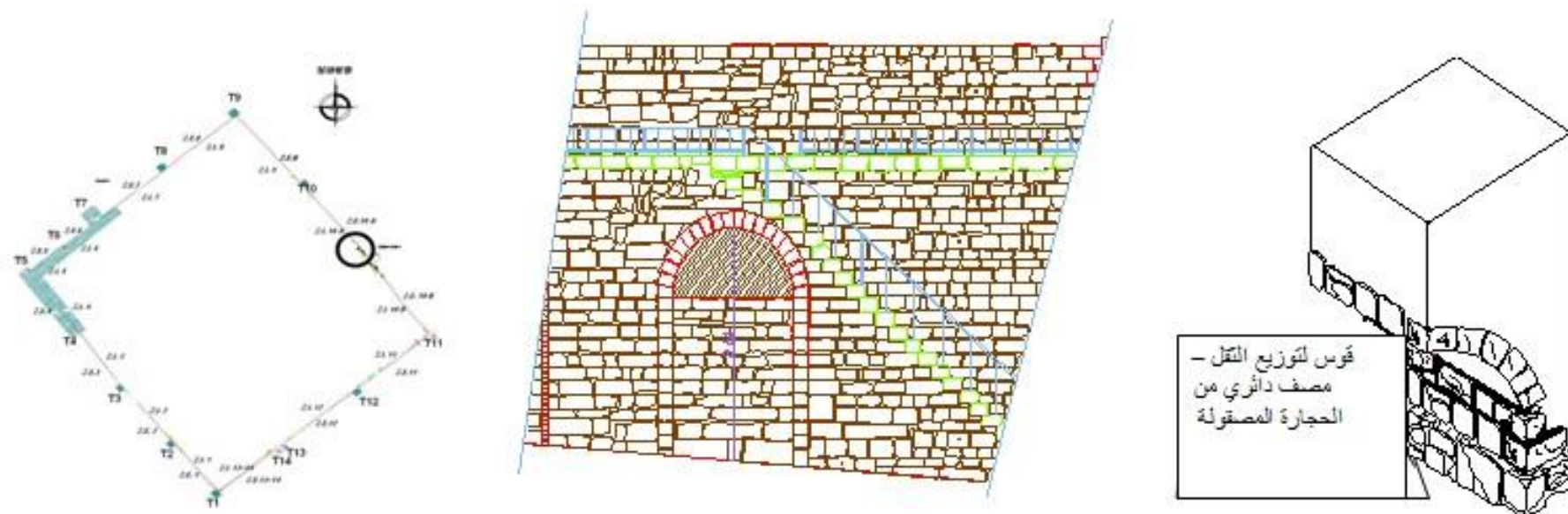
الملاحظات : باب قوس نصف دائري من الحجارة المصقولة
مرمم في الحفّة الفرنسية

الشكل (7) : باب "منفذ" بين البرجين 14+13



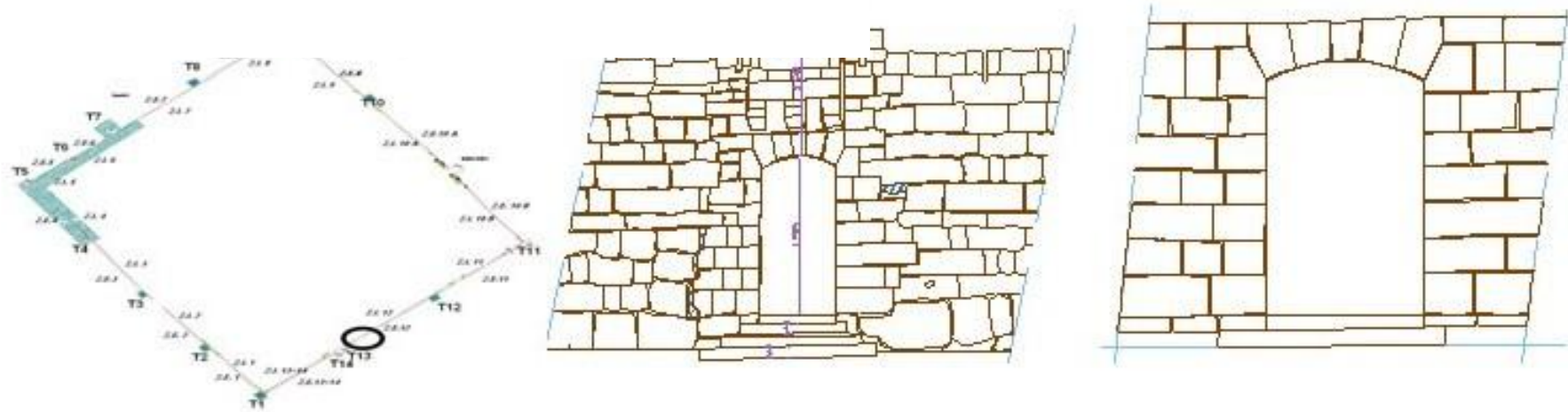
مقاسات الحجارة المستخدمة -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول
 	 	 

الشكل (8): جزء من السور يحتوي على ممر الحراسة الواجهة الشمالية الشرقية المنطقة الداخلية 10



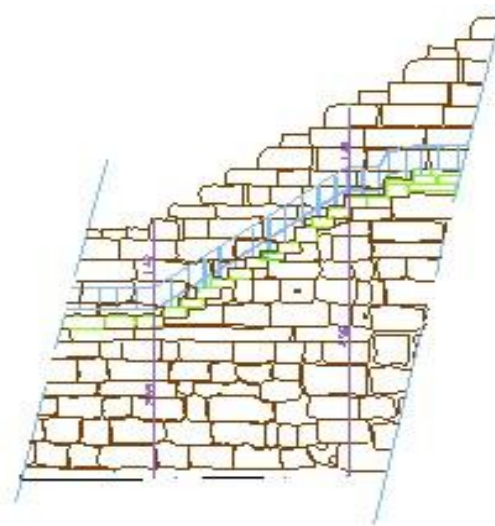
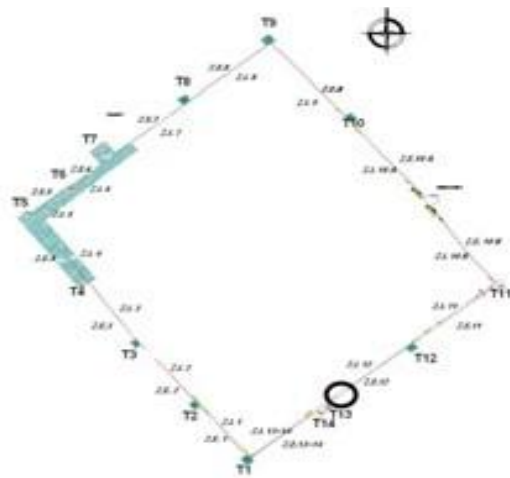
مقاسات الحجارة المستعملة -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول

الشكل (9): باب "متفد" على شكل قوس - المنطقة الداخلية 10



مقاسات الحجارة المستعملة -		
النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول

الشكل (10) : باب من الحجارة المصقولة المنطقة الخارجية 12



مقاسات الحجارة المستعملة -		
التنوع الثالث	التنوع الثاني	التنوع الأول

الشكل (11): سلم من الدبش ضمن ارتفاع السور المنطقة الداخلية 12

الخاتمة :

من خلال دراسة بعض الجوانب مما أنتجته الحضارات السابقة في مدينة تبسة الأثرية "تيفاست" ومما خلفته من شواهد معمارية عكست رقي تلك الشعوب ، هذه الأخيرة قد وفقت إلى حد بعيد في اختيار مواد البناء الملائمة من خلال الحجارة المستعملة في تلك المباني و التي لولا صلابتها وبنائها وفق الطرق الهندسية الصحيحة ما كانت لتصلنا على الرغم من عوامل التلف و التدهور المتنوعة (بيولوجية ، بشرية، طبيعية) وكذا عوارض الزمن التي تسرع في تلف تلك المباني. و يبقى أن ضرورة الحفاظ عليها و صيانتها و ترميمها لا بد أن يدخل ضمن اهتمامات وأولويات القطاعات المختصة قصد الاستفادة منها ليس فقط من الجانب الثقافي بل تتعداه إلى جوانب اقتصادية و اجتماعية .

الهوامش :

(1) المخطط التوجيهي للتنمية و التعمير لمدينة تبسة

(2) Lequement(R), « Fouille à l'amphithéâtre de Tébessa », B.A.A, 1965-68, p14

(3) De Roch (S),.Tebessa (Antique Theveste) le presse de l' imprimante officielle .Alger 1952 p-p(10-11)

(4) Ibid

(5) Oulebsir (N) : **les usages du patrimoine monuments , musées et politique coloniale en Algérie(1830-1930)**.Edition la maison des sciences de l'homme. Paris 2004 . p48

(6) Jürgen (CH), **Das Fruhchristliche Pilgerheiligtum Von Tebessa, Architektur Und Ornamentik Einer Spatantiken Bauhitte in NordAfrika**. Mit 64 Tafeln, 5 Faltkarten, 48 Figuren. Frantz Steiner Verlag GMBH Weisbaden 1976.

(7) Février (P.A), **Nouvelles recherches dans la salle triflée de la basilique de Tébessa** ,B.A.A, Alger 1967. T III, p.167-169

(8)Gsell (St) ;**les monuments antiques de l'Algerie** ,alger 1901,T1 ,p133

(9) Gagnat (R), V. Chapot(V) Manuel d'archéologie romaine Paris Auguste Picard Éditeur .Paris 1916 P144-145

(10) Ballu, (A) **Monuments antiques de l'Algérie: Tébessa, Lambèse, Timgad; conférence faite au Palais de Trocadéro**, le 11 décembre 1893, Phototypie Berthaud, Paris 1894.p12-13

(11)C.A Moll. **Mémoire Historique et Archéologique sur Tébessa et ses environs annuaire de la société .Archéologique de la province de Constantine** .Aléssi et Arnolet editeurs .Paris ;France (1862) p18

(12) علي سلطاني . مرشد عام (تبسة) للمتحف والمعالم الأثرية . وزارة الثقافة , الوكالة الوطنية للآثار والمعالم والنصب التاريخية , الجزائر

1994,ص395

(14) Pringle, D, **The defence of Byzantine Africa from Justinian to the Arab conquest. The account of the african provinces in the sixth and seventh centuries**, Part I -II, B.A.R, Oxford, 1981.P 193.

(15) Cartographie, J-M. Blas de Roblès. Algérie antique

(16) Hélène Dessales ; **Petit catalogue des techniques de la construction romaine**. École Normale Supérieure . Paris .p3

(18) Ibid

(19)Diehl (Ch.), **L'Afrique byzantine. Histoire de la domination byzantine en Afrique (533- 709)**, Paris, 1896. p. 176

(20) Ibid