دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	حجارة البناء المستعملة في المدينة الأثرية "تيفاست" تبسة
المصدر:	مجلة دراسات وأبحاث
الناشر:	جامعة الجلفة
المؤلف الرئيسي:	حميان، مسعود
مؤلفين آخرين:	بوعكاز، عيساوي(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع 13
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2013
الشهر:	ديسمبر / صفر
الصفحات:	14 - 37
رقم MD:	508934
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EcoLink, IslamicInfo, EduSearch, HumanIndex, AraBase
مواضيع:	المعالم الأثرية ، الآثار الإسلامية ، التراث الإسلامي ، الجزائر ، تبسة ، الموقع الجغرافي ، الاحتلال الفرنسي ، الأحوال السياسية ، الهندسة المعمارية ، الفن المعماري
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/508934

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

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 إلى 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 أهمية وقدرة نحاتي مدينة تيفاست ،فالمقاسات المختلفة للحجارة بأنواعها سهلت 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، السور البيزنطي، 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 varities.

The Stereotomy prooves the of Theveste builders' compteneces : 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

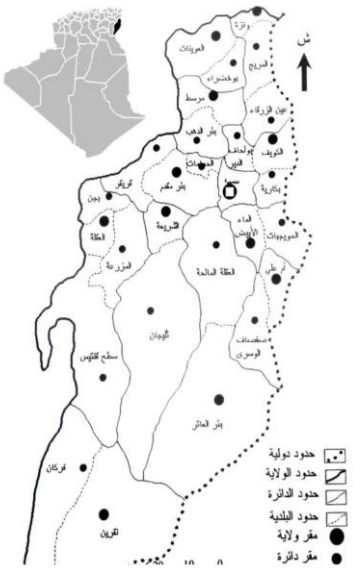
لمحة جغرافية و تاريخية للمنطقة:

1-1 الموقع الجغرافي:

تقع ولاية تبسة إلى الجنوب الشرقي من الجزائر العاصمة " حوالي ٦٥٠ كلم " وهي ولاية حدودية حيث يحدها من الشرق الجمهورية التونسية و من الغرب ولاية خنشلة

،أما من الشمال فتحدها ولاية سوق أهراس ومن الشمال الغربي أم البواقي.

أما من الجية الجنوبية فتحدها ولاية وادي سوف وتتربع الولاية على مساحة تقدر ب ١٤٢٢٧ كم مربع وتقع بين دائرتي عرض دائرة ٥٢ ° ٣٥ و ٥٣°٣٥ شمالا وخطي طول ١٠°٠٧ و ٢٤ °٠٨ شرقا على ارتفاع حوالي ٨٦٠ م عن سطح البحر أما مدينة تبسة فهي برتبة بلدية ودائرة في نفس الوقت وبتقسيمها الإداري فهي إحدى البلديات الثمانية و العشرين 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 (٠١) خريطة إدارية لمدينة تبسة

2-1 **تاريخ المدينة**:

تعد إشكالية تحديد تاريخ مدينة تبسة من أهم الصعوبات تشير إلى أن المؤرخ ديودور الصقلي Déodore de Sicile يرجح نشأتها إلى هرقل Héraclès "[2]" تحت اسم هيكتامبول Hécatompyle أي المدينة ذات المائة باب ،وقد عرفت هذه التسمية في العيد 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 النص الثاني من القرن الأول بعد الميلاد بيف عامي ٦٩ م و ٧٩ م خلال حكم الإمبراطور فيسباسيان أين أنشئت الفرقة الثالثة الأوغسطية معسكرا في تبسة"[4]" و أخذت كذلك تبسة رتبة بلدية في فترة حكمه كما عرفت بناء عدة منشآت منيا الساحة العامة.

وتوالت الاحتلالات على تبسة كغيرها من مدف شمال أفريقيا من وندالي إلى بيزنطي فالفتح الإسلامي ثم الاحتلال الفرنسي مخلفة 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 الدارسات الوصفية التي قام به بعض العسكريين على غرار النقيب مول الذي اهتم بدارسة للمدرج الروماني.

كما قام بعض الباحثين في إطار الاكتشافات المعمارية الموجية 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

منيا عسكريا وسياسيا"[5]. وهو ما قام به بعض الباحثين من أمثال القائد الميهدس ألوت دو لافوي Allotte de la "Füye" وهيروk دو فيل فوس "Héron de Ville Fosse " في حي الخيالة عام ١٨٨٦.

كما اهتم عديد الباحثين من أمثال القائد "سيريزيات Seriziat" الذي قام بأوله الأبحاث في منطقة البازيليكا المسيحية، وكذلك القائد كلارنفال "Clarinval" الذي تحصل على أولى نتائج الحفريات عام ١٨٧٠، 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 التمحيص خلال التنقيبات الأولى من بداية القرن العشرين و التي قامت بها مصلحة الآثار بمنطقة تبسة برئاسة جوف 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 ١٩٦٥ قام الباحث يورغان كريستيان "Jürgen Christer من المعهد الألماني للآثار بدارسة للبازيليكا المسيحية و قد قام بإعداد مخططات تفصيلية لها "[٦].

كما كان للأستاذ بول ألبرت فيفري "Paul Albert Février بعض الدارسات على المنطقة ومنها ما تم حول البازيليكا "[٧].

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 القرف الثالث الميلادي"[8]" بين سنتي ١٩٣ و ٢١٧ . تنفيذا لوصية احد أعيان المدينة نقشت على احد جوانب قوس النصر كركلا . و قد خصص على ما يعتقد لعبادة الإلية مينارف .المعبد هو بناء مؤلف من قاعة مستطيلة الشكل طولها ٨ م و عرضها ٦,٧٥ م به قاعة العبادة Cella أرضيتها ترتفع ب ٢,٥ م يتقدمها بهو مستطيل الشكل بروناوس Pronaos به ٦ أعمدة أسطوانية يعلوها أفاريز مزين بنقوش نباتية "[9]".

قوس النصر كركلا :

يعود تاريخ بنائه إلى ٢١٤ م حسب ما ورد في الكتابة المنقوشة على جوانبه و قد بني من طرف القائد كورنيليوس اكراليانس قائد الفرقة ١٤ في عصر الإمبراطور كراكلا عرفانا وتمجيدا لو ولوالديه سبتيموس سيفيروس و جوليا ودومنا قوس نصر رباعي الفتحات، وفي عصر القائد البيزنطي سولومون تم إتخاذه كباب للمدينة وبرج للمراقبة "١٠".

البازيليكا المسيحية:

تقع هذه البازيليكا "الكنيسة" على بعد حوالي ٥٠٠ م من السور البيزنطي شمالا وتتربع على مساحة قدرها ٢ هكتار يحيط بها سور بطول ٢٠٠ م و عرض ١٠٠ م ،وقد بنيت خلال فترات تاريخية مختلفة يعود أولها إلى ٣١٠ م في عهد القنصل الروماني انينوس جوليانوس تخليدا لذكرى السيدة القديسة كريسبين النوميدية التي تصدت للرومان و أعدمت بساحة المدينة في ٣٠٤ م فدفنها أتباعها –حسب الاعتقاد– بالأديرة السرية الموجودة تحتها الآن"[11]".

تبسة العتيقة "تبسة الخالية" :

تبسة الخالية أو قصر التميمات كلها تسميات لمعالم أثرية تعود إلى 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" القمعة البيزنطية":

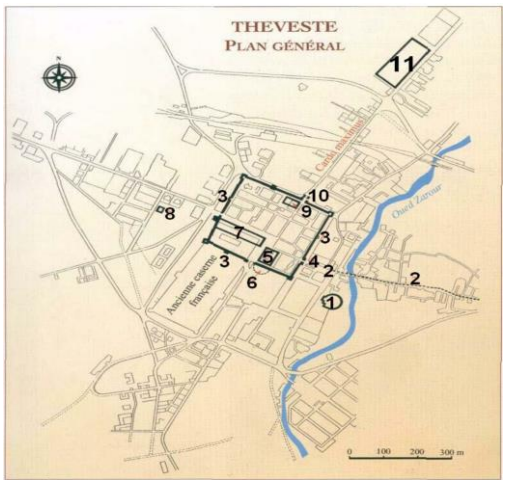
يعود تشييد السور البيزنطي "القلعة البيزنطية " إلى القائد البيزنطي سولومون في عيد الإمبراطور جستنيان في سنة ٣٥٣ للميلاد وقد بني سور تبسة البيزنطي على شكل مستطيل "العرض ٢٨٠ م × الطول ٣٢٠ م " و هو يشكل مساحة ٠٧ هكتار أقل من مساحة مدينة تيفاست الرومانية بو توجد ثلاثة أبواب في السور منها "**14**" :

– الباب الأول في الواجهة الشمالية يسمى قوس النصر كركلا

– الباب الثاني في الواجهة الشرقية "باب سولومون"

– الباب الأول في الواجهة الجنوبية "باب شالة"

بالإضافة إلى المنفذ الرابع والذي يرجح أنه قد فتح من قبل الاستعمار الفرنسي لتسهيل الاتصال بطريق قسنطينة .كما يشمل السور على أربعة عشر" ١٤" برجا بارزة من أعلى السور "مع ملاحظة اختفاء البرج رقم ٦ " و عموما فأن الأبراج متقاربة من بعضها على طول أضلاع السور و يمكن تفسير ذلك بتعزيز التغطية الدفاعية للجدار ما بين برجين الشكل "٠٣".



الشكل "٠٢" 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	11. قوس كركالا
3. القلعة البيزنطية	7. موقع المسرح	11بازيليكا مسيحية
4. باب سولومون	8. قوس نهج سيرتا	

٤– 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 أخره الدبش ...الخ، وفيما يلي أهم مواد البناء المستعملة في المدينة الأثرية:

4–1 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 نص دائرية ،إلا أنو وجدت هناك بعض الحجارة في حالة نص مشذبة أي أنها لم يكتمل صقلها.

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

4–1– 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 ٤٠ x ٥٠ سم إلى أكثر من متر وأحيانا مترين. وتتواجد الحجارة بأغلب مباني المدينة كالبازيليكا المسيحية، المعبد المنسوب إلى مينارف، قوس النصر كركلا، تبسة الخالية الخ.... ويتخذ عدة ألواف كالبني والأصفر الضارب إلى البني و الرمادي الخ..."الصورتين ١، ٢"

الصورة (٠١) تواجد الحجر (تشييد الحوائط) حوض بتبسة الخالية

الصورة (٠٢) تواجد الحجر (تشييد الحوائط) البازيليكا المسيحية

٤-١- 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 " الصواف، الإردواز، "....

ويمكن أن يكوف 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 ٠٣ "

الصورة" ٠٣" : استعمل الدبش" تبسة الخالية"

2-4 – المواد الرابطة: الملاط "المونة"

وهي عبارة عن مواد تستعمل لربط البنايات و تثبيتها سواء بين الحجارة بين بعضها البعض أو بينها وبيه الحوائط كحالة تلبيس الحوائط.

وقد لاحظنا استعمال الملاط في المباني المشيدة بالدبش كحمامات تبسة الخالية حيث كاف سمكها يتراوح من ٢ ل ٥ سم أحيانا ، كما وجدت بالسور البيزنطي و يبدو أنه يعود إلى الفترات الفرنسية أين تم ترميم بعض الأجزاء،

"الصور ٠٤": الملاط "المونة"

5- المحاجر وصناعة الحجر:

حجر البناء يحضر للاستخدام بالفرز والقمع 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 وقطعيا، 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 ٥ "

"الصورة ٠٥": 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 أهمية 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 ٣ كم وتعدد ألوانها من بني إلى بني ضارب للاصفرار. "الصورتين ٠٦ ، ٠٧)

صورة "٠٦" : منظر عام لمحجرة رومانية محمية للحجارة الجيرية جبل أزمور

صورة" ٠٧" : أثر قمع لمحجرة رومانية محمية للحجارة الجيرية جبل أزمور

٦ – تقنيات البناء:

٦–١ تقنيات النظام الكبير "Opus Quadratum"[١٦] :

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 ما يمكن ملاحظته هو عدم وجود اربط " ملاط "، وتعتمد طريقة بنائيا 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 كتمة حجرية من الصف العلوي فوق كتلتين من الصف السفلي، مما يسمح بربط أحجار صفوف الجدران بشكل جيد. "الصورة ٠٨"

الصورة "٠٨" : تقنية النظام الكبير Opus Quad ratum البازيليكا المسيحية

الصورة "٠٩" : تقنية النظام الكبير Opus Quad ratum معبد مينارف

٦-٢- التقنية الإفريقية "Opus Africanum " [١٧]:

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 دعامات ،أما وسطها فهي محشوة بالدبش متعدد الأحجام مثل الحمامات بتبسة الحالية .(الصورة ١٠)

الصورة (١٠): التقنية الإفريقية " Opus Africanum "

٣-٦ تقنيات البناء الأرضيات والتبليط:

***التبليط بالحجارة الكبرى:** تم تبليط الأرضيات بالحجارة سواء الجيرية بألوان مختلفة كالمعبد المنسوب إلى مينارف .الصورة "١١"، 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- دارسة تحليلية أثرية لمسور البيزنطي أنموذجا على العمارة البيزنطية :

١-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 أكداس كبيرة، و في بعض الأحيان توجد أحجار وضعت أيضا بانتظام في كل مناطق الجدار و يحتمل أن

تكوف هذه الأحجار في الأصل ما استعمله الفرنسيون في جهات الجدران التي رمموها، نوعية أحجار القبب و الأبراج يلاحظ فيها الاعتناء "الشكلين ٧ ،١٠ ". 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 ٢ متر.

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

٢- تقنيات البناء :

أما عن تقنيات البناء الأكثر رواجا في المنشآت العسكرية البيزنطية و المطبقة في بناء السور البيزنطي "القلعة البيزنطية" فهي تقنية الرص **L'opus caementicium** وهي تقنية رومانية الأصل إلا أنها سرعان ما انتشرت وتم استعمالها لاحقا 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 الفارغ بالدبش و من الحجارة من مختلف الأحجام و كميات كبيرة من الملاط تتوسط سمك الجدار لتزيده مناعة و صلابة. "الشكل ٥"

كما نجد أسوارا لم يراع فيها الجانب الجمالي، فالعمل غير متقن و كأن السرعة أرغمت البنائيين على وضع الحجارة في وضعيات و أحجام مختلفة، البعض منها أفقية و البعض الآخر عمودية. فاختلاف المستويات بين أسس الحجارة يتدارك بفضل طبقة سميكة من الملاط.

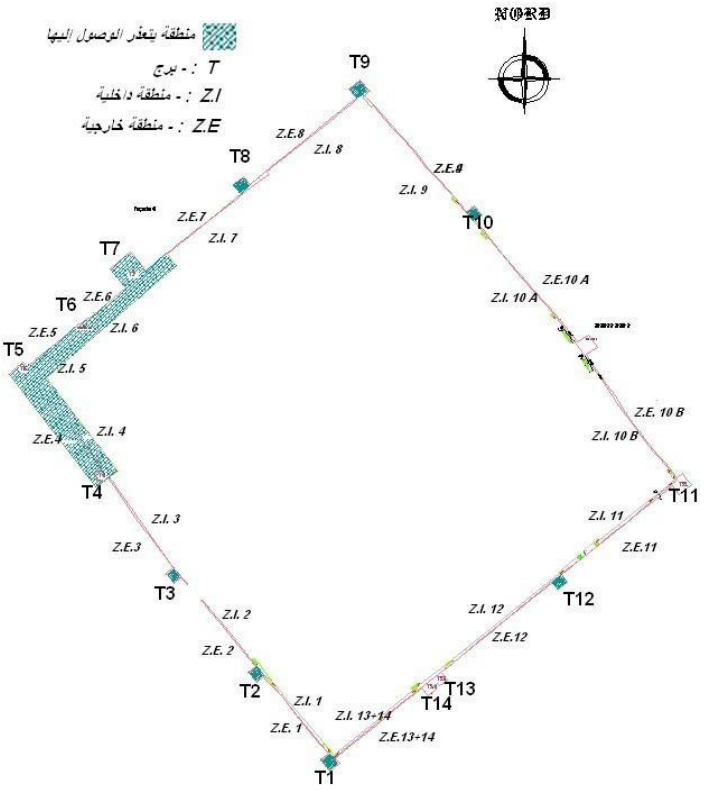
٣- العقود والأقبية : كانت العقود البيزنطية على ثلاث أنماط: عقد نصف دائري و العقد المقبب و العقد المتقاطع، و كاف بإمكان بناء هذه العقود مع أو بدون ركائز خشبية و ذلك حسب اتساع تلك العقود"[19]".

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.

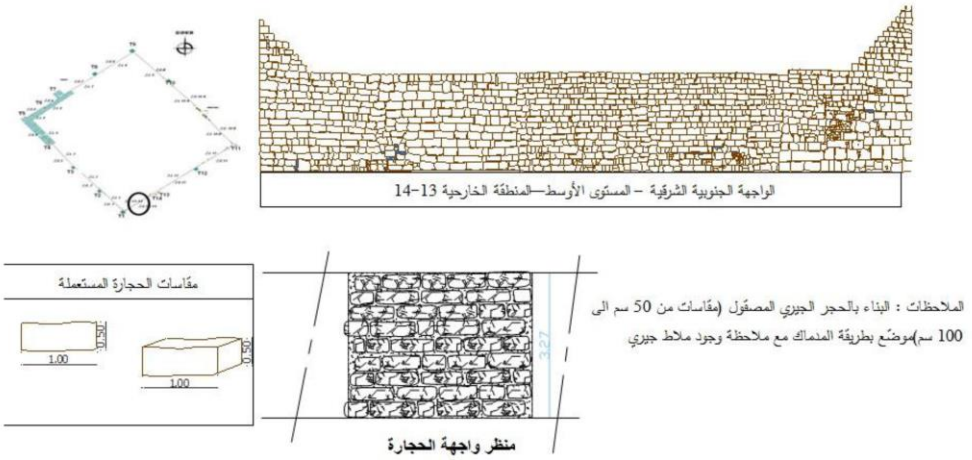
أما المداخل الرئيسية فكانت عقودها عالية ترتكز على صفوف من الحجارة تعلوها عارضة. بينما كانت العقود النصف دائرية "الشكل ٩ " التي تخص المداخل الثانوية و بعض ممرات الأبراج ضيقة و غير عالية .في بعض الحالات يترك فراغ بين العارضة و قوس العقد، و في بعض الحالات الأخرى يسد هذا الفراغ سواء بحجارة كبيرة على شكل نصف دائرة أو بواسطة ركام من الحجارة و الدبش.

يتموضع ممر الحارسة 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 عقلاني 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 "٢٠".

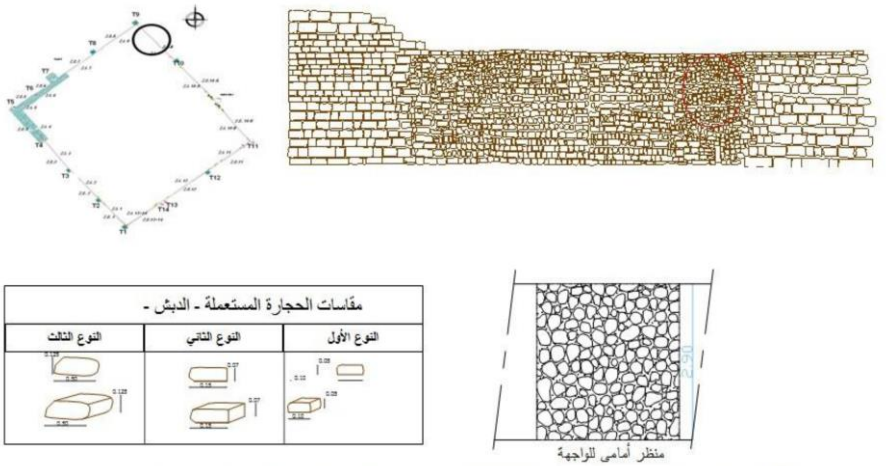


الشكل" ٠٣" مخطط عام للسور البيزنطي عن مكتب الدراسات رفيق نويري– بتصرف.

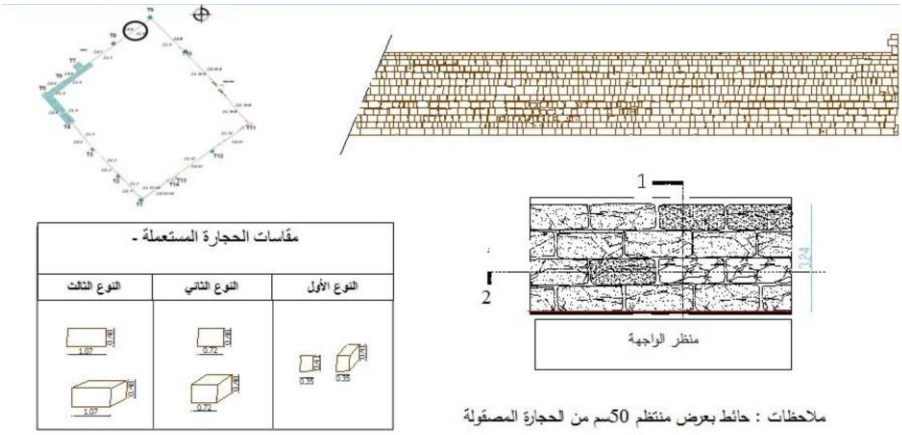


الشكل (٠٤) سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الجنوبية الشرقية –المستوى الأوسط– المنطقة الخارجية ١٣–

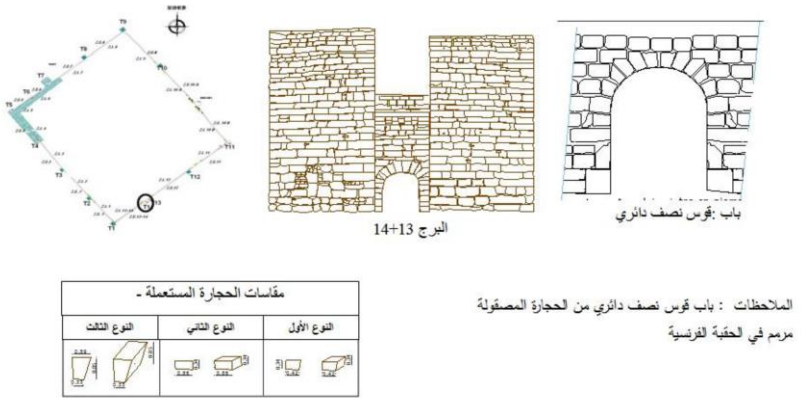
١٤



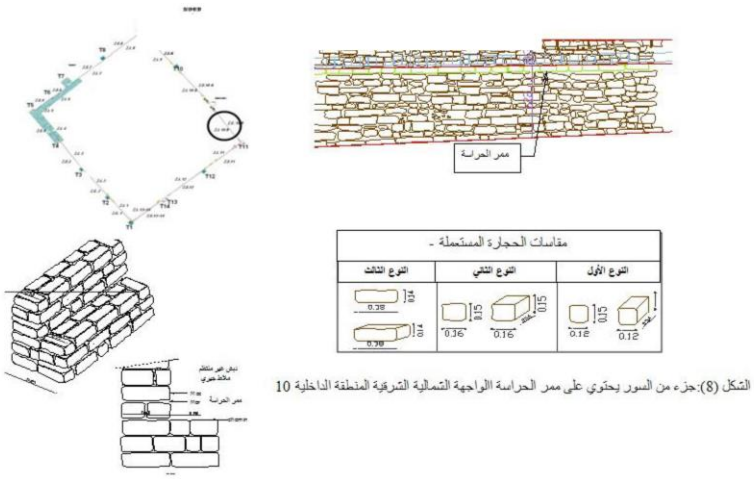
الشكل (٥): سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الشمالية الجنوبية الشرقية – المنطقة الخارجية ٩



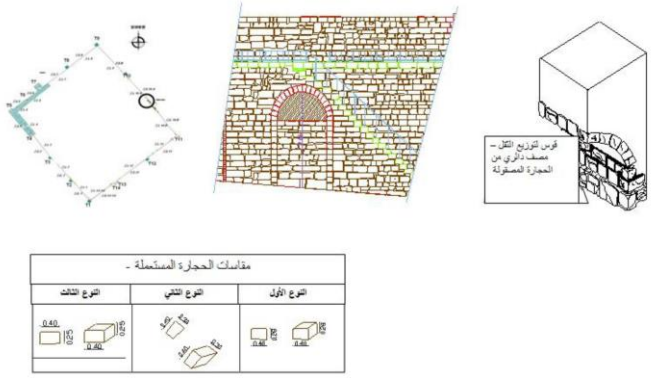
الشكل (٦): سور بدون ممرات الحراسة بالواجهة الشمالية الغربية – المنطقة الخارجية ٨



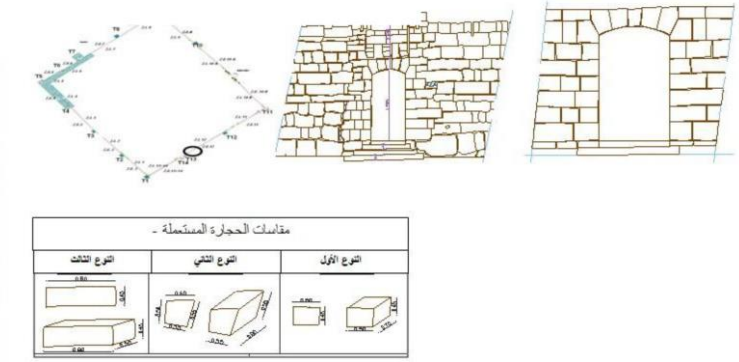
الشكل (٧): باب " منفذ " بين البرجين ١٣+١٤



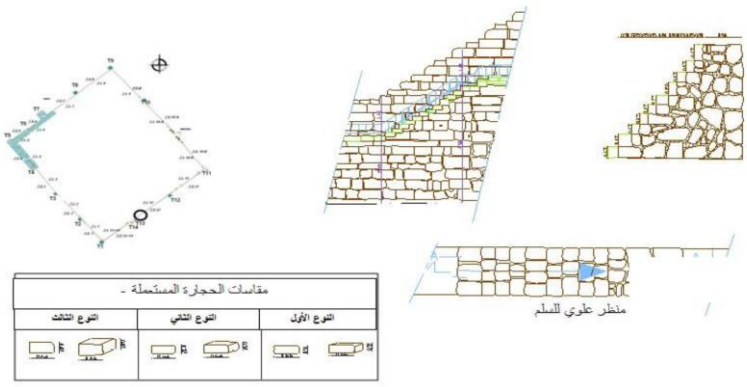
الشكل (٨): جزء من السور يحتوي على ممر الحراسة الواجهة الشمالية الشرقية المنطقة الداخلية ١٠



الشكل (٩): باب " منفذ " على شكل قوس – المنطقة الداخلية ١٠



الشكل (١٠): باب من الحجارة المصقولة المنطقة الخارجية ١٢



الشكل (١١): سلم من الدبش ضمن ارتفاع السور المنطقة الداخلية ١٢

الخاتمة:

من خلال دارسة 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 المستعلمة 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 لابد 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 لمتهيئة 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"1011"

"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 tréflée de la basilique de Tébessa ,B.A.A, Alger 1967. T III, p.167-169

"8" Gsell "St" ;les monuments antiques de lAlgerie ,alger 1901,T1 ,p133

"9" Gagnat "R", V. Chapot"V" Manuel d'archéologie romaine Paris Auguste Picard Éditeur .Paris 1916 P 144-145

"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 ١٩٩٤، ص ٣٩٥

"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