



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر 2

معهد الآثار

التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران

(1505-1792 م)

(دراسة أثرية معمارية)

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في الآثار الإسلامية

من إشراف الأستاذة الدكتورة:

حنفي عائشة

إعداد الطالبة:

شرفاوي راضية

أعضاء لجنة المناقشة

اللقب والاسم	الرتبة العلمية	الجامعة الاصلية	الصفة
خيرة بن بلة	أستاذة التعليم العالي	جامعة الجزائر 2 - معهد الآثار	رئيسا
حنفي عائشة	أستاذة التعليم العالي	جامعة الجزائر 2 - معهد الآثار	مشرفا ومقررا
هجيرة تملكيش	أستاذة التعليم العالي	جامعة الجزائر 2 - معهد الآثار	ممتحنا
مفتاح عثمان	أستاذ محاضر -1-	جامعة الجزائر 2 - معهد الآثار	ممتحنا
سعيد بوزرينة	أستاذ محاضر -1-	المركز الجامعي البيض	ممتحنا
بن شامة سعاد	أستاذة محاضرة -1-	المركز الجامعي تيبازة	ممتحنا

السنة الجامعية 2021-2022م



Ministry of Higher Education and Scientific Research



University of Algiers 2

Archeology Institute

Spanish Defensive Fortifications in Oran

(1505-1792)

(Architectural Archaeological Study)

***Thesis for obtaining a doctoral degree the third phase in Islamic
Archeology***

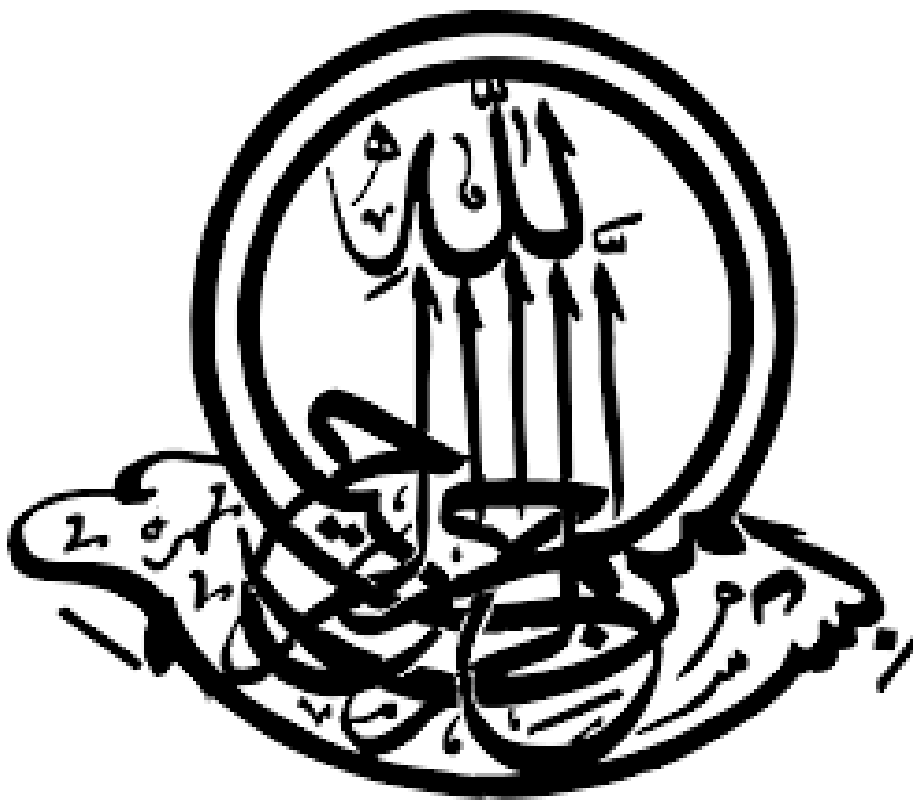
***Supervised by :
Pr. Hanafi Aisha***

***Submitted by
Cherfaoui Radia***

Board of Examiners

Name /Surname	Scientific Level	Original Universiy	Observer Status
Khaira Ben Bella	Professor	University of Algiers 2 - Institute of Archeology	President
Hanafi Aicha	Professor	University of Algiers 2 - Institute of Archeology	Supervisor end Rppporteur
Hajira Timelkisht	Professor	University of Algiers 2 - Institute of Archeology	Examiner
Meftah Athman	Professor Lecturer A	University of Algiers 2 - Institute of Archeology	Examiner
Said Bouzrina	Professor Lecturer A	University Center ELbiad	Examiner
Ben chama Souad	Professor Lecturer A	University Center Tipaza	Examiner

University Year 2021 – 2022.



القرآن



إلى قرآني أمي وأبي حفظهما الله

وحبيبة قلبي أختي زينب

راضية



شكر و عرفان



أحمد الله عزوجل أن من علي بالتوفيق لإتمام هذا البحث.
أتقدم بالشكر الخاص للأستاذة الدكتورة الفاضلة حنفي عائشة
التي لم تتوانى في إرشادي وتوجيهي بالنصائح القيمة طيلة انجاز
هذا البحث.

كما لا يفوتني ان أتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ الفاضل شكيب بن
حفري للمساندة الكبيرة التي قدمها لي، إضافة لكل من صورية
وجميلة .

دون أن أنسى مؤسسة الديوان الوطني لتسيير الممتلكات الثقافية
لمدينة وهران. وكل من ساعدني من قريب أو من بعيد.



قائمة المختصرات.

الرمز	الشرح
AGS	Archivo General de Simancas
G. M	Guerra y Marina
S. G	Secretaria de Guerra.
M.P.D	Mapas, Planos y Dibujos.
AHN	Archivo Histórico Nacional
E	Estado.
BNM	Biblioteca Nacional de Madrid.
CRASC	Centre de recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle.
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
OGEBBC	Office de gestion et d'exploitation des biens culturelle.
Mss	Manuscrito.

جدول القياسات المستخدمة من قبل المهندسين العسكريين الإسبان مع
معادلات في النظام المتري العشري

الوحدة القياسية	وحدة القياس الاسبانية في النظام المتري العشري
Toesa	1 toesa = 1.949 m
Vara Del Marco de castilla	1 vara = 0.835 m
Palmo De Castilla	1 palmo = 0.210 m
Pie de Castilla o de Rey	1 pie = 0.2746 m
Pulgada	1 pulgada = 0.2320 m
Linea	1 linea = 0.0019 m

قائمة المصطلحات باللغة الاسبانية.

A	
Adarve	الممشى / الدرب
Alas (del baluarte)	أجنحة (من الحصن)
Alcazaba	قلعة/ القصبة
Almacén	متجر/ المخزن
Almena	معركة/ اللغم أو الميناء
Asedio	حصار
Aspillera	ثغور
Atalaya	برج المراقبة
B	
Baluarte	حصن
Banqueta	رصيف
Barbeta	مكان تموضع المدافع في الحصن
Bastión	معقل
Batería	بطارية
Boca mina	نفق طبيعي/ فم اللغم
Bóveda	قبو
C	
Caballero	الفارس
Camino	طريق
Camino cubierto	مسار مغطى
Casamata	المعصم
Castillo	قلعة

Cañonera	زورق مدفعي
Cerco	حصار
Contramina	لغم مضاد
Circunvalación	الطريق الدائري
Cisterna	خزان للبارود/ كذلك خزان الماء
Contraescarpa	منخفض الكماشة
Cortina	جدار ساتر محمي بحصنين
Cubo	مكعب محمي
E	
Escarpa	جرف دفاعي في الصخر
F	
Frente	جبهة الأرض
Fortín	برج السور/ برج صغير
Foso	خندق
Foso-revestido (revestimiento)	الخندق مبلط
Fuerte	حصن
G	
Glacis	جدار بمنحدر
Guarnición	حامية
H	
Hornabeque	حصنين مع ممشي جند
M	
Mampostería	الدبش
Media luna	تحصين المقص/ حصن نصف دائري
Merlón	الشرافات
Mosquete	اسم بندقية قديمة

O	
Obra	موقع البناء/ الاشغال/ العمل المنجز

P	
Parapetos	حواجز دفاعية
Pedrero	مهنة البناء
Poterna	باب محصن
Puente	جسر

R	
Reducto	معقل
Revellin	رافلين

S	
Sillería	الحجارة المصقولة

T	
Tenaza	كماشة
Terraplén	سد
Torre	برج
Tragantes	مدخل النفق
Trinchera	نفق

قائمة المصطلحات باللغة الفرنسية

A	
Angle flanqué	الزاوية الجانبية
B	
Bastion	حصن
Batterie	بطارية
C	
Canonnière	فتحة المدفع
Contre-garde	الجدار المثبت
D	
Donjon	برج

E	
Echauguette flanquant	المكان البارز
Eperon	حافز
Escarpe	إسكارب
F	
Faces	الواجهة
Flancs	زاوية النتوء
Fossé, tranché	الخندق
Front	جهة التصدي
Front bastionné	الواجهة المحصنة
Glacis	الأحدود

M	
Mâchicoulis	المرمأة
Merlon	المرلون
Meurtrière	نافذة الرمي
P	
Parapet	الدرابزين
Pont-levis	الجسر المتحرك
R	
Rempart	سور الحصن

مقدمة

تعد تحصينات مدينة وهران من أكبر الأنظمة الدفاعية في بلاد المغرب الكبير ، وهو نظام محكم ومعقد يرجع تاريخه إلى القرن 10هـ / 16م و هو تاريخ السيطرة الاسبانية على المدينة، فبمجرد احتلال المرسي الكبير و من بعده مدينة وهران بادر الإسبان بعملية التحصين بنظم و تقنيات متقدمة تتماشى مع التطور الكبير الذي عرفه آنذاك السلاح الناري وعلى وجه الخصوص المدافع، و ذلك بالاعتماد على أفضل المهندسين العسكريين التابعين للتاج الاسباني، ولضرورة المحافظة على المدينة تم تطوير تحصيناتها و نظامها الدفاعي خلال ثلاثة قرون من الهيمنة الإسبانية عليها، لذلك اعتبرت واحدة من أفضل الأمثلة على المدن الساحلية المحصنة، كما أن تحصيناتها الدفاعية تميزت بكونها أكثر شمولاً وتعقيداً من نظيراتها التي بنيت من طرف الإمبراطورية الإسبانية في باقي شمال إفريقيا.

وبالعودة إلى محطة البداية فإن الأمر يتطلب الرجوع إلى سقوط آخر دولة إسلامية بالأندلس وهي مملكة غرناطة وذلك سنة 910هـ / 1492م، والذي كان نتيجة اتحاد أكبر مملكتين في شبه الجزيرة الإيبيرية وهما على التوالي مملكة قشتالة و مملكة الأراغون، و بهذا الحدث التاريخي أصبح طموح المملكتين هو مواصلة التوسع و السيطرة على الحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط تكملة لمشروع الاستعادة الذي شرعت به المملكتان في شبه الجزيرة الإيبيرية، في هذه الفترة بالذات بدأ التيار التوسعي الاسباني في إفريقيا يمتد ويتسع ليعرف لاحقا باسم "إفريقيا الاسبانية" وذلك عملا بوصية الملكة إيزابيل الكاثوليكية التي شجعت حلفاءها على مواصلة الحملة الهجومية على إفريقيا ضد الإسلام، هذه الوصية التي أصبحت فيما بعد مبررا للحملة الصليبية على المرسي الكبير في مدينة وهران، و التي كانت برعاية و مباركة الكاردينال خمينست دي سيسنيروس .

و بعد احتلال المدينة و خلال القرون الثلاثة للسيطرة الإسبانية على مدينة وهران من القرن 10هـ / 16م إلى القرن 12هـ / 18م، تم بناء التحصينات الدفاعية الاسبانية و تشكيل نظامها الدفاعي تدريجياً، وهي فترة تتوافق في مجال تاريخ العمارة العسكرية مع ما يسمى بـ"التحصين الحديث" أو "التحصين المحصن"، فأصبحت تحصينات مدينة وهران أنموذجا

فريدا لهذا النوع من التحصينات في بلاد المغرب الكبير ؛ حيث تم تطبيق كل نظريات الهندسة العسكرية الحديثة بها إضافة إلى العناصر المعمارية العسكرية المتطورة، حيث أحدث المهندسون العسكريون طفرة نوعية في التشييدات الدفاعية.

لقد عرفت عملية التحصين فترتين مهمتين: الأولى بين 1509 م و 1708 م والثانية بين 1732 م و 1790 م، وخلال هاتين الفترتين تم إنشاء أعظم التحصينات الاسبانية التي عرفت في تلك الفترة باسم "تحصينات وهران فخر التاج الاسباني"، كون النظريات العسكرية الحديثة آنذاك كلها طبقت عليها .

تكتسي هذه الدراسة أهمية قصوى بُناءً على العديد من العناصر التي خدمت المغزى العام بما فيها إعطاء صورة تاريخية متكاملة عن وضعية مدينة وهران في خارطة الصراع، و الوضع الحساس الذي ألزم العمل على إحاطة المدينة بالتحصينات الدفاعية المناسبة، ودوائر من الأبراج المشكلة لسلسلة دفاعية كانت القلاع أبرز نقاطها المحورية، زيادة على ذلك فالوصف الأثري للتحصينات يعطي نظرة حول تطور المجال العمراني خاصة فيما تعلق بالتحصينات المحصنة، بالإضافة إلى تسليط الضوء على تاريخ السيطرة الاسبانية على مدينة وهران و أسباب تمسكهم بالمدينة، مع إظهار خصائص و مميزات العمارة العسكرية الاسبانية و ذلك اعتمادا على عملية جرد كل التحصينات الدفاعية، كما يمكن الجزم بأن هذا النوع من البحوث يسלט الضوء على رافد هام من روافد التراث الثقافي العسكري الجزائري الغني بالآثار والأحداث والانجازات أثناء السيطرة الاسبانية بوجه خاص.

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بالعمارة العسكرية الاسبانية و مميزاتها و خصائصها التي تعتبر علامة فارقة عن العمارات العسكرية الأخرى، حيث أعطت لمدينة وهران طابعا معماريا خاصا بها في الجانب العسكري ، كما تعتبر هذه الدراسة في معظمها دليلا عمليا لمرحلة هامة من مراحل تطور الهندسة العسكرية في الجزائر عامة و مدينة وهران على وجه الخصوص، كما كان الهدف تقديم العمل كفرصة للدارسين والباحثين للتقرب أكثر من التحصينات الاسبانية بمدينة وهران، باعتباره يشمل وصفا أثريا وتاريخيا ومعماريا معززا بصور

و مخططات ووثائق تؤرخ للتحويلات التي عرفتھا هذه التحصينات، والموضوع على أهميته هو إثراء للجانب البحثي المتعلق بالتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران، للحفاظ عليها كإرث تاريخي و أثري و معماري تميزت به هذه المدينة، كما ارتأينا أن يُصنف العمل على أنه سياقٌ تحليلي يجمع بين الطراز المعماري والإطار التاريخي والإطار التقني وذلك قياساً بالوظائف التي ارتبطت بهذه التحصينات.

لقد اخترنا عنوان: " التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران من 1505م إلى 1792م - دراسة أثرية معمارية - "، لموضوع البحث وكان ذلك اقتراحاً من لجنة التكوين في الدكتوراه نظراً لكون التحصينات الدفاعية الاسبانية في مدينة وهران لم تنل حظها من الدراسة العلمية الدقيقة في مجال علم الآثار، وبذلك يمكن اعتبار هذا الموضوع أولى المبادرات في مجال علم الآثار بالجزائر هذا من جهة، ومن جهة أخرى لاحظنا عند زيارتنا لهذه التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران حالة التدهور التي يعاني منها العديد من هذه التحصينات حيث أنهكها الصمود في وجه الزمن، كما أن معظمها جدد بطريقة غير مدروسة أفقدتها ملامحها الأصلية، مما بعث فينا روح المساهمة في المحافظة عليها وذلك بالتوثيق والدراسة، آمليين أن تساعد مساهمتنا هذه في حفظ تصاميمها و أشكالها الأصلية قبل أن ترمم أو تهدم إضافة إلى توثيقها وذلك بإحصاء التحصينات القائمة ووصف حالتها الراهنة.

للوصول إلى النتائج المرجوة من الدراسة، وحرصاً منّا على استيفاء أوسع نطاق ممكن لإطار الدراسة بهدف الإحاطة الكاملة بالموضوع مما تطلب منا الانطلاق من إشكالية محورية حول مدى تطبيق المعايير الهندسة العسكرية الاسبانية ونظرياتها على تحصينات مدينة وهران، وهل تميزت بنظام دفاعي خاص؟ ، و في هذا السياق تم صياغة جملة من الإشكاليات الأساسية والتي بني عليها العمل لتصبح خارطة متكاملة لمنهجية البحث، وتتوافق مع العنوان الشامل، لتثري فصول البحث بنتائج جزئية، وإجابات تصب في خانة التوصيف العام لتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران كونها عنصراً من العناصر التي كرس تماسكاً وصلابة عرفتھا المنظومة الدفاعية العسكرية الاسبانية، كما انبثقت منها سلسلة من

الإشكاليات المطروحة والمعززة للسياق العام وفق الوصف المبين ومن هذه الأخيرة: ماهي العوامل التاريخية للدخول الاسباني لمدينة وهران؟ و ماهي أهم التحصينات العسكرية الاسبانية بالمدينة؟ كيف كان الطراز المعماري لهذه التحصينات الدفاعية؟ هل طبقت عليها التقنيات المعمارية العسكرية الاسبانية بنظرياتها؟ ماهي التقنيات المعمارية التي طبقت على التحصينات الدفاعية بمدينة وهران؟ ماهي أهم المواد و تقنيات البناء المستعملة في التحصينات و هل توافقت مع طابعها المعماري؟ كيف كان النظام الدفاعي للمدينة طيلة السيطرة الاسبانية القرن 16 ، 17 و 18 م؟ وأخيرا كيف يمكن أن نستغل التكنولوجيات الحديثة مثل نظم المعلومات الجغرافية في المحافظة على التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران؟

للدرد على جملة التساؤلات المطروحة، تمت صياغة خارطة ومنهجية خاصة بالعمل تعتمد في مجملها على أساسيات العمل الأكاديمي التي تشتمل على السياق النظري والعملي مع الانتقال من كلية الطرح إلى التحليل المباشر و الوقوف عند الجزئيات التي تُثري العمل وتضفي عليه ذلك التكامل والتناسق المطلوب، لذلك اتبعنا منهجا اعتمدنا فيه أساسا على جانبين هامين أولهما نظري والثاني تطبيقي، فأما النظري فتمثل في جمع المعلومات التاريخية من خلال المصادر والمراجع و الأبحاث و الدراسات المتعلقة بالموضوع سواء كانت باللغة العربية أو بلغات أجنبية أخرى، مع محاولة مقارنة الشكل العام للنماذج المدروسة بما ورد في النصوص التاريخية و الوثائق الأرشيفية، و أما الجانب التطبيقي و الذي يعتبر جانبا مهما في الرسالة، فقد تمثل في استنطاق تلك المعالم و دراستها، و ذلك بمعابنتها عن قرب و القيام بكل ما يتطلبه البحث من وضع مخططات معمارية و كذا إعادة تصور بالتقنيات الحديثة الثلاثية و الثنائية الأبعاد وكذا استخدام نظم المعلومات الجغرافية التي تعتبر مهمة جدا في الدراسات الأثرية لقيمة المعلومات التي تمنحها من أجل توثيق المعالم و المواقع الأثرية، إضافة إلى التقاط الصور التوضيحية و معالجتها.

وقد تطلب هذا البحث جهدا كبيرا من أجل جمع قدر كاف من المعلومات للإلمام بالموضوع، وذلك باعتمادنا على مصادر و مراجع عربية و أجنبية إذ اعتمدنا على جمع المادة العلمية التي لها علاقة مباشرة والتي تخدم موضوعنا، من مصادر عايشت الحدث نذكر منها: الكتب بالإضافة إلى المقالات التي نشرت في "المجلة الإفريقية و في " المجلة الأثرية لمدينة وهران BSGAO " إذ كانت لها الفائدة الكبيرة وخدمتنا كثيرا في تنفيذ هذا، و هي تعتبر من أهم المصادر الاسبانية التي استعنا بها كونها مصادر متخصصة يمكن الاعتماد عليها في وصف المدينة ومجمل المخططات ومراحل تطور النظام الدفاعي الاسباني في المدينة وبالتالي وضع البحث في إطاره التاريخي والمعماري العسكري العام.

Hontabat(Harnaldo), " Relacion general de la consistencia de la Plazas de Mazalquivir (31 de diciembre de 1772) ", Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran, T XIV Oran.:fouque1924,

Vallejo (José), " Mémoire sur l'état et la valeur de la de la: بالإضافة كتاب Place d'Oran et Mers-el-kébir dans les premiers jours de jours de l'anne1734,après son inspection générale, par exc .don José Vallejo, commandant général, traduction de JeanCazenave", Revue Africaine n° XVI , Alger,1925.

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan): أما بالنسبة للمراجع فيعتبر كتاب الذي جاء تحت عنوان: Planos y Mapas Hispánicos de Argelia, siglos XVI- XVIII,: Madrid Instituto Hispano-Arabe Cultura ,Madrid, 1998.

ومن أهم المراجع للدارسين و المهتمين بالتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران ، الوثائق الارشيفية المنتقاة من الأرشيف الوطني دي سيمانكاس AGS، و كذا المكتبة الوطنية بمدريد BNM التي تحتوي على مخطوطات مهمة أثرت البحث بصفة كبيرة، إضافة إلى اعتمادنا على الأرشيف العثماني و بالخصوص في الجانب التاريخي و كذا مصادر عربية عايشت الفترة مثل: ابن سحنون (الراشدي)، الثغر الجماني في ابتسام الثغر الوهراني، تحقيق المهدي أبو العبدلي، و ابن ميمون الجزائري (محمد)، التحفة المرضية في الدولة

البكداشية في بلاد الجزائر المحمية، تحقيق و تقديم: محمد بن عبد الكريم، الزياني (محمد بن يوسف)، دليل الحيران وأنيس السهران في اخبار مدينة وهران.

وبطبيعة الحال لم نستغن في بحثنا عن الرسائل الجامعية مثل مذكرة : **Bendaoud Ferhat**, Etude d'Architecture Militation de la ville d'Oran pendant l'occupation Espagnole 1505-1792, Mémoire de Magister, Ecole Polytechnique (Radja Halima), Etude d'Architecture et d'Urbanisme, Alger, 1999-2000 التي تعتبر من أهم المذكرات التي اعتمدنا عليها في معهد الهندسة المعمارية، أما من جانب قسم اللغة الاسبانية فقد أثرت مذكرة الماجستير لمحمد الأمين خليفة في بحثنا بشكل كبير :

Khelifa(Mohamed Amine), Oran y Mazalquivir : una historia de fortificaciones Espanolas Memoria de Magister Opcion : Civilizacion , Universidad de Oran, Oran.2012.2013

أما في الرسائل الجامعية الأثرية لم نعثر على أي دراسة للتحصينات الاسبانية؛ إذ أن أغلب من تطرق لمدينة وهران فغالبا ما كانوا يركزون في دراستهم على الفترة العثمانية ، لا للسيطرة الاسبانية وبذلك يكون هذا العمل أول مبادرة في هذا النوع من الدراسات.

وبناء على ما سبق، فقد ألزمتنا طبيعة الدراسة الاعتماد على خطة وفقا للمنهج العلمي وهي تنقسم إلى مقدمة و مدخل عام و أربعة فصول و خاتمة؛ افتتحنا البحث بمقدمة تناولنا فيها التعريف بالموضوع و أهميته و الهدف منه، و بعض الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع بالإضافة إلى منهج الدراسة المتبع، أما المدخل العام فقد تطرقنا فيه إلى دراسة الإطار الجغرافي لمدينة وهران وذلك بالتطرق إلى الموقع الفلكي والطوبوغرافي للمدينة مع استظهار البعد التاريخي للسياسة التوسعية الاسبانية في بلاد المغرب الإسلامي الذي أدى إلى احتلال مدينة وهران على مرحلتين، ولقد جاء تقسيم الفصول علميا بما يتماشى وطبيعة الدراسة حيث خصص الفصل الأول للدراسة التاريخية للتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران وذلك بتقسيمها إلى دوائر دفاعية مع عرض تخطيط مدينة وهران أما المرسي الكبير فيدرس على شكل منشأة دفاعية مستقلة بذاتها تعبر على قوة دفاع المدينة البحري و كذا توزيع منشآتها لإعطاء تصور واضح على مدى تحصين المدينة طبيعيا و كذا عمرانها، ويليه الفصل الثاني الذي خصصناه للدراسة الوصفية و المعمارية و التحليلية إذ جاء على شكل دراسة ميدانية

تطبيقية للمعالم المدروسة، وذلك عن طريق تقديم وصف شامل لها من ناحية الموقع و كذا شعاع الحماية إضافة إلى وصفها وصفا معماريا، وكذا دراسة تحليلية تطويرية للمخططات و ذلك بذكر أهم التطورات التي مرت بها مخططات التحصينات، كما قدمنا دراسة العناصر المعمارية التي تعبر على مدى تطور و كذا تحكم المعماري العسكري في تقنيات و أسس العمارة العسكرية، أما الفصل الثالث الذي حمل بعنوان الدراسة التقنية فقد خصصناه لدراسة تطور التقنيات المعمارية و كذا الهندسة الاسبانية العسكرية التي طبقت على تحصينات وهران خصوصا و التحصينات الاسبانية على العموم، مع دراسة أهم مواد و تقنيات البناء المستعملة في النماذج المدروسة، كما أرفق الفصل بمجموعة من الأشكال والمخططات بتقنيات ثلاثية الأبعاد، أما الفصل الرابع فقد جاء تحت عنوان دراسة توثيقية تحليلية للنظام الدفاعي لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة، تضمن هذا الفصل دراسة توثيقية للنماذج المدروسة و ذلك بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية التي تكمن أهميتها في توثيق المعالم بالإضافة إلى تحليل كامل و مفصل للنظام الدفاعي للمدينة من أجل الإلمام بالموضوع وفهم طريقة إنشاء التحصينات. وجاءت الدراسة في الأخير متبوعة بخاتمة كحوصلة عامة للبحث تضمنت أهم النتائج التي تمكنا من التوصل إليها من خلال إعداد هذا العمل .

لا يخلو هذا النوع من الأعمال من بعض الصعوبات التي قد تواجه الباحث و تحول دون إعطاء الموضوع حقه كاملا، مما يجعل أي عمل أكاديمي لا يخلو من النقائص، ومن بين الصعوبات التي واجهتني هي : حداثة الموضوع فالتحصينات الدفاعية الاسبانية تعتبر من الدراسات الحديثة التي لم تحظ بالدراسة الأثرية المستفيضة كما ذكرنا، لذلك فتخطيطها و عناصرها المعمارية جاءت مختلفة عن غيرها لذلك كان من الصعب علينا فهمها بسهولة، كذلك النظام الدفاعي الذي تنتمي إليه حديث ومختلف. و كل هذا جعلنا نتنقل إلى مدينة وهران مرات عديدة فاقت الثلاثين مرة و ذلك بسبب المساحة الكبيرة التي تكتسبها هذه التحصينات إضافة إلى العناصر المعمارية التي اشتملت عليها والتي اعتبرت فريدة من نوعها لهذا كان لزاما علينا زيارتها مرات متعددة من أجل الفهم الأوضح و الشامل للعناصر المعمارية و لطبيعة التخطيط الذي يعتبر فريدا من نوعه، إذ وكما ذكرنا سابقا فإن هذه التحصينات

تعتبر من النوع الذي ظهر في الفترة الحديثة، كما يوجد تحصينات تابعة لوزارة الدفاع مثل المرسى الكبير و الذي كلفنا وقتا كبيرا من أجل الحصول على ترخيص لزيارته ميدانيا. و بسبب جائحة كورونا أيضا لم نتمكن من التنقل إلى إسبانيا وذلك بهدف زيارة الأرشيف الخاص بالتحصينات إذ كنا و للأسف نطمح أن تشتمل الرسالة على دراسة أرشيفية معمقة.

و في الأخير فإننا نرجو من الله العلي القدير أن يؤدي هذا النوع من الدراسات و الأبحاث إلى اكتشاف ما كان مجهولا، و يوضح ما كان غامضا من تاريخ التحصينات الدفاعية الإسبانية وأن يكون مرجعا علميا أكاديميا ذا منفعة، ويساهم في تطوير البحث العلمي لدى جامعاتنا و مؤسساتنا العلمية.

المدخل العام

الإطار الجغرافي والتاريخي لمدينة وهران.

1. الإطار الجغرافي.

2. الإطار التاريخي.

3. التيار التوسعي الإسباني في مدينة وهران.

تعد مدينة وهران من المدن الجزائرية التي مرت بها العديد من الحضارات المختلفة وكانت مطمعا للدول الأوروبية المسيحية خاصة، نظرا لموقعها الاستراتيجي وخليجها الذي يطل على غرب البحر الأبيض المتوسط.

1. الإطار الجغرافي:

تميزت مدينة وهران بإطار جغرافي و تاريخي خاص ،أهلها لأن تصبح عاصمة الغرب الجزائري منذ الاحتلال الاسباني الأول.

1.1 الموقع الفلكي: تقع مدينة وهران على خط عرض 35,42° شمالا وعلى خط طول 0,39° غربا. ⁽¹⁾ (صورة 01).



صورة (01) : موقع مدينة وهران- غوغل أرث.-

2.1 الموقع الجغرافي :

تقع مدينة وهران في الساحل الغربي للجزائر على بعد حوالي 450 كلم عن الجزائر العاصمة وامتدادها على الساحل حوالي 190 كلم، يحدها من الشمال البحر الأبيض المتوسط

⁽¹⁾ Lespés (René), Oran Etude de géographie et d'histoire urbaines, l'librairie Félix Alcan, Paris, 1938, p 13.

ومن الجنوب معسكر ومن الشرق مستغانم ومن الغرب سيدي بلعباس وعين تموشنت.⁽¹⁾
(خريطة 01).



خريطة (01): خريطة جغرافية لمدينة وهران

http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busque- -- da.cmd

3.1 الموقع الطبوغرافي:

تقع وهران على تلتين يفصل بينهما واد الرحي⁽²⁾ على السفح الشرقي لجبل مرجاجو، ترتفع قليلا على مستوى سطح البحر، ويزيد هذا الارتفاع بصورة أوضح بمجرد تخطي منطقة الميناء وكلما توجهنا ناحية الجنوب أو الجنوب الغربي وأيضا الجنوب الشرقي، يتراوح هذا الارتفاع بضعة أمتار، أدناه عند حي البحرية وأقصاه عند السور الغربي، حيث القصبية وهي تأخذ شكلا أقرب إلى المثلث قاعدته ساحل البحر،⁽³⁾ ويتسم سطح المدينة بالانبساط في

⁽¹⁾ Beaman (Peri), et Bianquis (Thierry), Wahran, In Encyclopédie de l'Islam, Tome XI, leiden-brill2005, p 53.

⁽²⁾ واد الرحي سمي بهذا الاسم لكثرة الطواحين التي أقيمت على مقربة منه وهو الواد الذي ساعد على قيام مدينة وهران عبر مراحلها

التاريخية المختلفة، وقد سمي بواد رأس العين خلال الفترة الاستعمارية نسبة للعين التي كان يتبع منها يراجع: Piesse (Louis), Itinéraire de l'Algérie de la Tunisie et de Tonger, libraire Hachette, Paris, 1882, p 164.

⁽³⁾ Séguy(Georges), Oran, et l'Algérie en 1887, T 2, Éditeur Perrier, Oran,1888, p39.

الوسط والجنوب والشرق، وبالارتفاع في الشمال والغرب، وتنحدر الربوات الشمالية بحدة إلى ساحل البحر، وبصورة تدريجية نحو الجنوب، ويشتد ارتفاعا عما في الغرب خاصة في جبل مرجاجو المايدة أو جبل سيدي هيدور، ومرتفعات بوصفر.⁽¹⁾

الأمر الذي جعل وهران تتميز بكثرة أحواضها والبحيرات وكثرة المستنقعات المالحة، تربة سهولها غير النافذة⁽²⁾.

بالنسبة للغطاء النباتي فيه خفيف، تبعا لقلة نسبة الأمطار فتتمو على الربوات والمرتفعات أشجار البحر الأبيض المتوسط الدائمة الخضرة والمتنوعة، كالصنوبر والبلوط، وفي السهول تنمو وتزدهر غراسة الأشجار المثمرة كاللوز والكروم⁽³⁾، وعليه يظهر لنا مدى الإستراتيجية الكبيرة التي تحتلها وهران سواء من ناحية البحرية، التي جعلتها تتوفر على امتيازات عسكرية وتجارية، وكذا من الناحية البرية فقد اعتبرت الملتقى الرئيس للعديد من الطرق القادمة من تلمسان أو معسكر أو سيدي بلعباس أو وجدة حتى تلك القادمة من عمق الصحراء.⁽⁴⁾ (خريطة 02).




(1) بوعزيز (يحي)، مدينة وهران عبر التاريخ، دار البصائر لنشر والتوزيع، الجزائر، 2009م، ص ص 19-20.

(2) مقيبس (بشير)، مدينة وهران دراسة في جغرافية العمران، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1983م، ص 33.

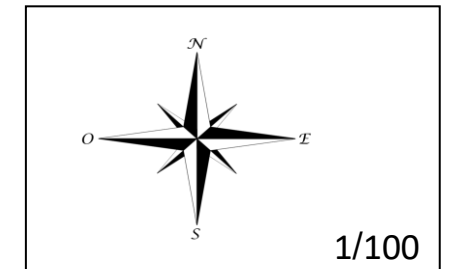
(3) بوعزيز (يحي)، مرجع سابق، ص 20.

(4) Lespés (René), op-cit, pp 15,18.



	مدينة وهران وتحصيناتها
	الغطاء النباتي بالمدينة
	الجيال والهضاب المحيطة بالمدينة

خريطة (02): خريطة طبوغرافية لمدينة وهران
- EPALZA de, Mikel BAUTISTA VILAR, Juan,-
بتصرف



2. الإطار التاريخي:

شهدت مدينة وهران أحداثا تاريخية مختلفة كانت عاملا أساسيا، في نمو وازدهار المظاهر الحضارية المختلفة للمدينة.

1.2 المظاهر الحضارية لمدينة وهران من خلال أقوال المؤرخين والجغرافيين والرحالة:

يصف الرحالة والمؤرخون والجغرافيون العرب، مدينة وهران من خلال أهميتها وثقافتها وهندستها دون إعطاء تفاصيل كافية عن الهندسة العسكرية، ومع ذلك في معظم النصوص التي تمت استشارتها نجد عناصر الدفاع الثلاثة التي طورتها وهران منذ تأسيسها ويتعلق بـ:
الميناء المحصن، السور والمدينة، الأبراج والقلع.⁽¹⁾

أ. الميناء المحصن:

جاء أول ذكر لميناء وهران في القرن الرابع الهجري العاشر ميلادي في كتاب ابن حوقل حيث يقول: "ولمدينة وهران مرسى في غاية السلامة والصون من كل ريح، وما أظن له مثل في جميع نواحي البربر سوى برج موسى فقد كنفته الجبال وله مدخل أمن وعليه سور....."⁽²⁾.

نرجح أن الميناء المذكور في القول السابق هو ميناء المرسى الكبير، بالقرب من مدينة وهران وليس ميناء وهران وهذا ما يؤكد الإدريسي في منتصف القرن السادس الهجري الثاني عشر ميلادي بحيث يقول: ".....ولها على بابها مرسى صغير لا يستتر شيئا، لها على ميلين منها المرسى الكبير وبه ترسوا المراكب الكبار والسفن به وهذا المرسى يستتر من كل الرياح وليس له مثال في مراسي حائط البحر من بلاد البربر....."⁽³⁾.

(1) Bendaoud Ferhat, (Radja Halima), Etude d'architecture Militaire de la ville d'Oran pendant l'occupation espagnole 1505-1792, Mémoire de Magister, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme, Alger, 1999-2000, p 31.

(2) ابن حوقل (أبو القاسم)، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة، بيروت، لبنان، 1992م، ص 78.

(3) الإدريسي (أبو عبد الله) نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مكتبة الثقافة الدينية، مصر، 1994م، ص 112.

وحسب الأستاذ بوتشيشة نجده يرجح أن الإدريسي يقدم تأكيدا و اضحا لأهمية المرسى الكبير مقارنة بمرسى وهران غير المحمي من التقلبات الجوية ، كما لفت الإدريسي انتباهنا للدور المزدوج الذي كان يقوم به ذلك المرسى فبالإضافة إلى دوره في تصدير واستيراد مختلف البضائع عبر المراكب الكبيرة كان له دور آخر قد لا يقل أهمية، وهو نقل الأشخاص عبر ما أسماه الإدريسي بالسفن السفرية، وذلك للدور الذي كان يؤديه مرسى وهران خلال الأحوال الجوية المناسبة.⁽¹⁾

أشاد صاحب كتاب الاستبصار بحصانة ميناء وهران وذلك في قوله : ".....ولوهران مرسى كبير مملوء بالسفن مستتر من الريح لأنه في جوز جبل مطل على وهران مرتفع".⁽²⁾ ابن سعيد المغربي بين أهمية ميناء وهران في القرن السابع الهجري الثالث عشر ميلادي حيث قال: "وميناؤها مشهور مأمون من الرياح ويقابل مدينة باديس من بر الأندلس مالقة وهي مع خط الإقليم الخامس وعرض البحر بينهما درجه، ومنها يحمل التين المالقي واللوز إلى الأقطار".⁽³⁾

الحميري في كتابه الروض المعطار في خبر الأقطار فقد قام بتلخيص ونقل ما ذكره الإدريسي وصاحب كتاب الاستبصار دون أن يضيف شيئا يذكر وذلك بقوله ".....ولها على باهما مرسى صغير لا يستر شيئا، ولها على ميلين منها المرسى الكبير به ترسو السفن الكبار وهو يستر من كل ريح.....".⁽⁴⁾

تطرق حسن الوزان إلى طبيعة العلاقة التجارية في المدينة، بالإضافة إلى مدى أهمية مينائها وخصوصا المرسى الكبير الذي اعتبر من أهم الموانئ في تلك الفترة لمكانته وكذا

(1) بوتشيشة (علي)، "مدينة وهران من خلال الكتابات الجغرافيين والرحالة والمؤرخين"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، عدد 19، 2018م، ص 210.

(2) مؤلف مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، تعليق سعد زغلول عبد الحميد، آفاق عربية، بغداد، العراق، 1986م، ص 133.

(3) المغربي (ابن سعيد)، كتاب الجغرافيا، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة الأولى، 1975م، ص 95.

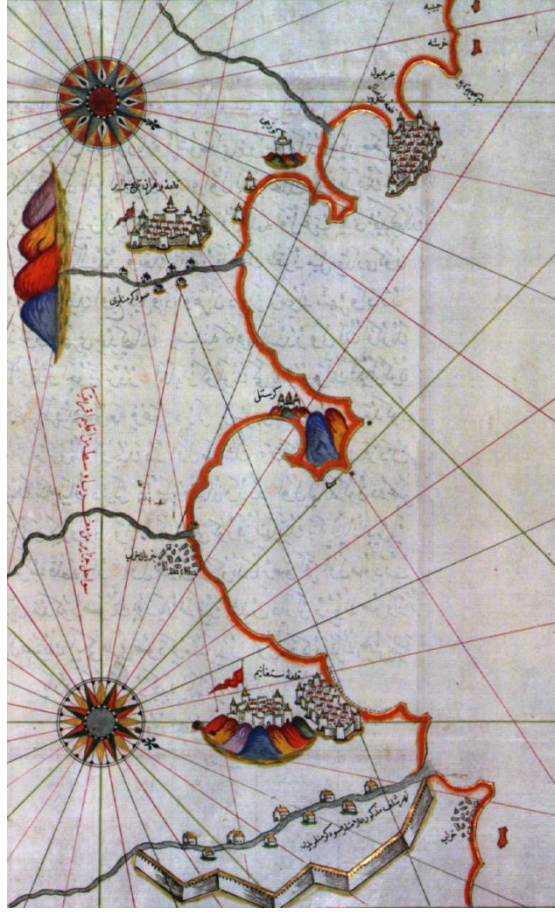
(4) الحميري (عبد المنعم)، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة الأولى، 1675م، ص 95.

لحصانته وشساعته وكذا لكونه بوابة أوروبا على قارة إفريقيا وذلك بقوله: "ولهذه المملكة ميناءان مشهوران، ميناء وهران وميناء المرسى الكبير وكان يأتي إليها كثيرا عدد وافر من تجار جنوة والبندقية، حيث يتعاطون تجارة نافعة عن طريق المقايضة." (1)

أما الجغرافي العظيم بييري رايس في كتاب البحرية، فقد أعطانا وصفا للمرسى الكبير ومرسى مدينة وهران جاء كتالي: "..... يقع المرسى الكبير في الشمال الشرقي من سواحل المغرب، ويتميز بكونه ميناء طبيعيا واسعا، ويعد المرسى الكبير أشهر موانئ بلاد المغرب. وفي الناحية الشمالية منه توجد قلعة "المرسى الكبير" التي كانت بيد العرب، أما اليوم فقد استولى عليها كفار اسبانيا..... يوجد ميناء قريب من مدينة وهران لكون ساحلها مفتوحا، إلا أن السفن ترسو فيه في فصل الصيف، وعلى الناحية الشرقية من المدينة توجد مجموعة من الكتل الصخرية تدعى "سوف بيا فرعون suv.bea feravun" وهذه الصخور تقع بمحاذاة رأس ممتد في البحر، ومن ناحية البر المقابل للكتل الصخرية والرأس المذكور يوجد ميناء واسع يدعى "مرسى بني زيان"، هذا المرسى يمتد في الناحية الشرقية وفي القسم الداخلي من الخليج توجد قلعة خربة تدعى "قلعة بني زيان". (2) (خريطة 03)

(1) الوزان (حسن)، وصف إفريقيا، ج2، ترجمة محمد حجي ومحمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، بيروت، لبنان، 1983م، ص 30.

(2) دراج (محمد)، الجزائر في المصادر العثمانية دراسة للمصادر و نصوص نموذجية مترجمة من التركية للعربية، دار الوراق للدراسات و النشر، الجزائر، 2017، ص55 ينظر: بييري (رايس)، كتاب البحرية، ص156.



خريطة (03): قلعة مدينة وهران ومستغانم

- بييري رايس -

ب. المدينة والسور:

استعرض البكري في حدود منتصف القرن الخامس الهجري الحادي عشر ميلادي حصانته وغازارة مياه مدينة وهران وفي هذا يقول: "ومدينة وهران حصينة ذات مياه سائحة وذات أرجاء وماء وبساتين"، ويضيف قائلاً: "ولها مسجد جامع"، وهذا دون أن يمدنا بمعلومات مفصلة عن الجامع ولا عن غيره من المساجد والمباني سواء الدينية أو المدنية أو العسكرية التي تكون موجودة حتماً بالمدينة.⁽¹⁾

(1) البكري (أبو عبد الله)، المغرب في ذكر بلاد إفريقيا والمغرب، وهو جزء من كتاب المسالك والممالك، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة، 70.

الإدريسي الذي زار المدينة في حدود القرن السادس الهجري الثاني عشر ميلادي فقد قدم لنا معلومات غزيرة عنها وبالخصوص عن موقعها ومسافتها مع جيرانها حيث يقول: "والطريق من تلمسان إلى مدينة وهران الساحلية رحلتان كبيرتان، وقيل بل هي ثلاث مراحل وذلك أن تخرج من تلمسان إلى وادي اريزوفتنزل بها وهي مرحلة ومن هذه القرية إلى مدينة وهران".⁽¹⁾

ثم يضيف وصفا آخر عن منتجاتها الفلاحية ومصادر مياه الشرب في قوله: "...ويشرب أهلها من وادي يجري إليها في البحر عليه بساتين وجنات، وبها فواكه والعسل بها موجود وكذلك السمن والزبدة والبقر بها رخيصة بثمن يسير".⁽²⁾

أما في الجانب المعماري فقد أشاد الإدريسي بسور مدينة وهران حيث يقول في هذا الصدد: "وعليها سور تراب متقن".⁽³⁾

وهذا ما سبقه إليه ابن حوقل في كتابه صورة الأرض حيث قال: "وإن كانت مدينة محدثة فلها سور وهي لطيفة جدا وسورها من تراب طابية".⁽⁴⁾

تجدر الإشارة إلى أن هذا السور لم يتبق منه أي آثار ماثلة إلى اليوم وذلك بسبب الحروب والزلازل الذي ألحقت أضرارا كبيرة بالمدينة، أدت إلى تغير جذري في هيكلها العمراني.

قدم الحميري وصفا جميلا لمدينة وهران وذلك في قوله: ".....وهي مدينة كثيرة البساتين والثمار ولها ماء سائح من عيون وأنهار وأرجاء كثيرة وهي من غر البلدان، وعلى وهران سور تراب متقن وبها أسواق وصنائع كثيرة.....".⁽⁵⁾

(1) الإدريسي (أبو عبد الله)، المصدر السابق، ص 112.

(2) نفسه، ص 112.

(3) نفسه، ص 112.

(4) ابن حوقل (أبو القاسم)، المصدر السابق، ص 78.

(5) الحميري (عبد المنعم)، المصدر السابق، ص 95.

أولى حسن الوزان في القرن التاسع الهجري الخامس عشر ميلادي، حيزا معتبرا في كتابه "وصف إفريقيا" و عناية هامة للجانب العمراني والمعماري لمدينة وهران، وهذا ما يبرزه في قوله: ".....وهران مدينة كبيرة فيها ستة آلاف كانون بناها الأفارقة الأقدمون على شاطئ البحر الأبيض المتوسط، بعيدة نحو مائة وأربعين ميلا من تلمسان، وبها من البنايات والمؤسسات ما تتميز به كل مدينة متحضرة من مساجد ومدارس وملاجئ وحمامات وفنادق محاطة بأسوار عالية جميلة، يقع جزء من المدينة في السهل والأخرى في جبل شديد الارتفاع وكان معظم سكانها من الصناع....."⁽¹⁾.

يعتبر وصف مارمول كاربخال المؤرخ العسكري الاسباني الذي زار وهران ذا أهمية كبيرة في تبين كيف كانت عليه المدينة من تطور وازدهار وفي هذا الصدد يقول: ".....كانت بها التجارة الواسعة والمساجد والمدارس والمستشفيات والمحلات والدورالمعتبرة، كل مرافقها رائعة البناء وأزقتها وساحاتها جيدة الترتيب، وهي لا تبعد عن البحر إلا بقدر مرمى حجر، نصفها من السهل ونصفها من على جبل وعر."⁽²⁾.

وعليه نستشف من كلامه أن نسيج المدينة العمراني لم يطرأ عليه تطور، ذا أهمية تذكر بعد احتلالها من طرف الأسبان وإلى غاية منتصف القرن الحادي عشر الهجري السابع عشر ميلادي .

أما الأب فرنسيسكو خيمينيت **Francisco Jiménez** فقد تطرق إلى بعض المنشآت المعمارية في حديثه عن مدينة وهران، عند زيارته لها حدود سنة 1130هـ/1718م حيث يقول: ".....كانت في المدينة كنيسة أبرشية وثلاثة أديرة لرجال الدين، كذلك يوجد مستشفى القديس برنارديتو وخلوة الكنيسة الأبرشية جعل منها الأتراك مسجدا مثلما فعلوا أيضا

(1) الوزان (حسن)،المصدر السابق، ص 30.

(2) مارمول (كاربخال)، إفريقيا، ترجمة: محمد حجي وآخرون، الجزء الثاني، دار نشر المعرفة، الرباط، ص 329.

بكنيسة دير المرشاد، أما دير سانتو دمنغو فقد جعلوا منه منزلاً للمراقب يوسف....." (1).

ج. الأبراج والقلاع:

أعطتنا كتب المؤرخين الرحالة والجغرافيين معلومات مهمة عن أبراج وقلاع وهران حيث نجد التمكروتي خلال النصف الثاني من القرن العاشر الهجري السادس عشر ميلادي يذكر أبراج مدينة وهران وذلك في قوله: "وبينها وبين تلمسان مرحلتان، واجتازنا عليه في وسط النهار وهو جون كبير داخل البحر ما بان لنا منه إلا الأبراج." (2) من خلال قول التمكروتي تظهر لنا مدى ضخامة وكبر أبراج مدينة وهران التي تظهر للعيان ولو على مسافة كبيرة عن المدينة، كما يذكر مارمول كاربخال أن المدينة كانت محمية ببابان رئيسان باب تلمسان في جهة الجنوب وباب قسطيلية (3) في الجهة الشرقية. (4)

ثم يشير مارمول كاربخال "بأن المدينة بأبراجها وقلاعها وموقعها في منحدر ذا تحصين كبير، لذلك فإن خندقها لم يحط بسور من جميع جهاتها." (5)

أشار الدكتور شاو كذلك إلى البابان الأساسيان في مدينة وهران أثناء الحكم العثماني الأول أي في عهد الباي مصطفى المصراتي (6) حيث قال: "للمدينة بابان أحدهما يسمى باب

(1) دي ايليزا (ميكال) والوسلاني (الهادي)، "ملاحظات أب اسباني يزور وهران في عهد مصطفى بوشلاغم"، المجلة

التاريخية المغربية، العدد 12، 1978م، ص 191.

(2) التمكروتي (محمد)، النفحة المسكية في السفارة التركية، تحقيق محمد المالحي، المؤسسة الوطنية للدراسات والنشر، بيروت، 2007م، ص 41.

(3) قسطيلية، مدينة قديمة تقع على ساحل البحر المتوسط، وتدعى أيضا كرسريل ينظر:

Lespés(René), op,cit, p 40.

(4) مارمول (كاربخال)، المصدر السابق، ص 329.

(5) نفسه، ص 329.

(6) مصطفى المصراتي المعروف أيضًا باسم الباي بوشلاغم قام مع صهره حسن أوزون بفتح مدينة وهران أثناء الاحتلال

الأول و ذلك سنة 1708م، ثم أصبحا بايا للبايك الغرب ينظر: Lespés(René), op,cit, p 252.

البحر باعتبارها يشرف على الميناء مباشرة وهو متوج ببرج مربع، ويقصد به باب قسطليلية الحالي والثاني يدعى باب تلمسان.⁽¹⁾

كما تطرق إلى أهم المنشآت التي بناها الإسبان دون تفصيل خلال احتلالهم الأول للمدينة كالكنائس والمباني العمومية وغيرها.

أما صاحب كتاب الثغر الجماني في أخبار الثغر الوهراني نجد أنه قدم لنا معلومات مهمة عن أبراج وقلاع مدينة وهران، فيعتبر سابقا في هذا الميدان، حيث لا نجد الكتب إلا قليلا قد تطرق إلى ذلك الكم الهائل من الوصف والإحصاء لتحصينات وهران، فعن موقعها وتحصيناتها العسكرية يقول: "..... قد حماها البحر من شمالها، وأحاطت حصونها بيمينها وشمالها وأحاطت بها الخنادق إحاطة المناطق، ودارت بها الأسوار، فما لها عورة تنال منها فائدة، سوى ما لازمها من جبل المائدة...."⁽²⁾

كما نجد أن ابن الراشدي قد أشاد كثيرا بتحصينات وهران ومناعتها قبل الفتح العثماني الأول وذلك في قوله ".....وهي محوطه بحصون شامخة راسخة كأنها الهضاب وفيها مدافع معدة لرمي الجنود كأنها أسود غضاب، وهي خمسة حصون عظام صعبة المرام لكل منها خندق خاص دائره من جميع جهاته كأنه منطبق عليه، وعلى سفاح الخندق خشب محددة الرؤوس دائرة، يلي كل حصن حصنا أصغر منه بينهما فراغ لا يخص إلى الأكبر حتى يتخلص من الأصغر..."⁽³⁾

كما قدم جردا كاملا لكل أبراجها وحصونها و أهم ما أشيد به هو البرج الأحمر و أعطانا وصفا دقيقا حول أنفاق المدينة التي تتميز بالكثرة والتي اعتبرت من أهم تحصينات المدينة وفي ذلك يقول: "....وما من موضع من هذه المواضع إلا وفيه نفق يؤدي إلى غيره فمن كان فيها

(1) Shaw, Voyage dans la régence d'Alger, 2ème édition, Bouslama, Tunis, 1980, pp 227,229.

(2) ابن سحنون (الراشدي)، الثغر الجماني في ابتسام الثغر الوهراني، تحقيق المدني أبو العبدلي، دار المعرفة الدولية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013م، ص 192.

(3) نفسه، ص 209.

وأراد أن يذهب تحت الأرض إلى أي موضع منها أو من المدينة ذهب، وبذلك ازدادت هذه المدينة تحصينا على ما كانت عليه في عهد أبي شلاغم⁽¹⁾.

ثم يضيف قائلاً على مدى تحصين المدينة ما يلي: ".....ولما دخلوها رأوا من شدة تحصينها ووثاقة حصونها، وعلو بنائها وبعد أرضها عن سماءها، ورسوخ أبراجها الهضابية ووجود المحارس منها على كل وحدة ورايبة، ما أدهش ألباهم وأكثر إعجابهم....."⁽²⁾

أما أبو راس الناصري فقد وصف أبراج وهران بأنه لا يوجد مثلها في ساحل بحر الروم وذلك في قوله: " ذات أسوار وحصون وأشجار وعيون وبناء لم يوجد مثله....."⁽³⁾ وقال عن تحصين المدينة: ".....بل هي كبيرة، إن لها أسوارا وأبراجا وسيلا وجاجا وجنودا وعظاما وبنيات ضخام قصدها الملوك من أقاص الأقطار ورحل إليها العلماء والتجار ومن ذلك ازدهارها بالعمران ونفوذ حكمها في الجيران، قاعدة ملك وواسطة عقد سلك....."⁽⁴⁾ وفي هذا تأكيد على ما جاء به في قوله الأول.

أما المؤرخ الكبير بن يوسف الزياني وهو يعتبر من أهم المؤرخين الذين ألفوا لوههران فنجده يصف تحصينات وهران في قوله: "..... هي مدينة من مدن المغرب الأوسط بساحل البحر الرومي عظيمة ذات مساحة وفخامة جسيمة وبساتين وأشجار ومياه عذبة وأمطار وحبوب عديدة وفواكه وخضر جديدة وبروج مشيدة وقصور معدة من طابقين فأعلى بناء التحكيم وأريحه ماء ونار وريح، وطحونات وسور فخم وفنادق وحمامات ومدافع وأبراج."⁽⁵⁾ ثم يضيف قائلاً في تعداد أبراج وهران: " وأين مرجاجو المتقدم وبرج المرسى وبرج

(1) ابن سحنون (الراشدي)، المصدر السابق، ص 209 .

(2) نفسه، ص 209.

(3) أبو رأس (الناصرى)، الحلل السندسية في شأن وهران والجزيرة الأندلسية، تحقيق سليمة بن عمر، دار هنين للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، 2002، ص 231.

(4) نفسه، ص 209.

(5) الزياني (محمد بن يوسف)، دليل الحيران وأنيس السهران في اخبار مدينة وهران، تحقيق المهدي البوعبدلي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1979م، ص 25.

الصبايحية والقصبة والمارستانات والمدرسة وبرج العيون والمكتبة وأبوابها المتفرقة بحسب النواحي والمدن والضواحي....." (1).

3. التيار التوسعي الإسباني في مدينة وهران :

شهد القرن العاشر الهجري السادس عشر للميلاد (10هـ-16م) تحولات جذرية في الخارطة الدولية، إذ انقسم العالم نتیجتها إلى معسكرين غربي مسیحي بقيادة إسبانيا وشرقي إسلامي بقيادة الدولة العثمانية، وكانت إسبانيا منطلقة من أنقاض الحضارة العربية الإسلامية الأندلسية فأصبحت بذلك هذه القوة الإسبانية تهدد بلاد المغرب الاوسط. (2).

1.3 الحملة الإسبانية الأولى على مدينة وهران (915هـ / 1509 م):

أقلعت السفن الإسبانية من مرسى قرطاجنة بقيادة الدوق خمينيس دي سينيوريس FranciscoXimenes de CisnerisFray قاصدين الإغارة على وهران، فنزلوا بالمرسى الكبير الذي كان تحت سلطتهم، بعد أن استولوا عليه قبل ذلك عام 911هـ-1505م. (3) ولقد سعى خمينيس Ximenes (4) ورغب أن يكون قائدا للحملة وبالفعل عينه الملك فرديناند زوج الملكة ايزابيلا. (5)

(1) الزباني (محمد بن يوسف)، المصدر السابق، ص 25.

(2) سعد الله (أبو القاسم)، أبحاث وآراء في تاريخ الجزائر، ط1، دار الغرب الإسلامي، الجزائر، 1986، ج4، ص 186.

(3) Braudel (Fenand), la Méditerranée et le Monde Méditerranéen à l'époque de Philippe 2 , T2, 1976,Paris, p 52.

(4) ولد في قشتاله (1436م . 1517م) عين امينا لسر المملكة 1492م ثم كاهنا لطليطلة 1495م ثم حاكما حتى وفاة الملكة ايزابيلا 1504م، ثم رئيسا لمحاكم التفتيش (1506م . 1516م) ينظر: أسماء (ابلاي)، " التحرشات الإسبانية على سواحل الجزائر خلال القرن (10هـ / 16م)، "، مجلة روافد للبحوث و الدراسات ، جامعة غرداية ، العدد الثاني، 2007، ص 41.

(5) ملكة قشتالة وريثة العرش بعد أخيها الملك هنري الرابع ثم تزوجت من فرديناند ملك الأرغون و ذلك لتوحيد إسبانيا، كانت اشد الحاقدين على المسلمين دعت إلى محاربتهم و طردهم من إسبانيا ينظر : نجيب (دكاني)، الاحتلال الإسباني لسواحل الجزائرية و ردود الفعل الجزائرية خلال القرنين (10هـ / 16م)، رسالة مقدمه لنيل الماجستير ، التاريخ الحديث والمعاصر، كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية ، جامعة الجزائر 2 ، 2001-2002، ص 14.

قائدا عاما للحملة الموجهة ضد وهران،⁽¹⁾ وعليه قام الكاردينال بتفويض بحار من البندقية يدعى جيرو مينيوفيانيلي Jérôme Vainell⁽²⁾ يعرف جيدا السواحل الجزائرية، كلفه بمراقبة سواحل وهران وجمع مختلف المعلومات حول المدينة لتجهيز حملة لغزو وهران، واقترح هذا البحار غزو ميناء المرسى الكبير قبل غزو مدينة وهران، غزو المرسى الكبير كان ضروريا للإسبان الذين زعموا أن هذا الميناء كان ملجأ للقراصنة الذين تسببوا في خسائر كبيرة للسكان السواحل الاسبانية.⁽³⁾ (صورة 02).



صورة (02): نزول الأب خمينست في ميناء المرسى الكبير سنة 1505م

- Cámara Muñoz, Alicia, Moreira, Rafael y Viganó Marino-

(1) الميلي (مبارك بن محمد الجلاي)، تاريخ الجزائر في القديم والحديث، ج3، مكتبة النهضة الجزائرية، الجزائر، 1964م، ص 26.

(2) ايطالي الجنسية من البندقية بتحديد كان بحارا و مهندسا و تاجرا اشتغل محاربا لايطاليا وله خبرة واسعة في شواطئ شمال إفريقيا ينظر: مبارك الميلي ، المرجع السابق ، ص 20 .

(3) المدني (احمد توفيق)، حرب الثلاثمئة سنة بين الجزائر و اسبانيا (1492م . 1792م) دج، د. ط ، الشركة الوطنية للنشر الجزائر، ص 97.

ولقد أصبح الإسبان محاصرون داخل برج المرسى الكبير بعد احتلاله وذلك لأنه حصن مبني على سفح صخرة، لا يملك منابع للماء ولا حتى مساحات لنشر الجنود، فإن الإسبان بعد غزوهم للحصن، أصبحوا محاصرين بالداخل، لذا أصبح غزو مدينة وهران ضروريا للحفاظ على الحصن، على هذا الأساس أصدر بيان ملكي يوافق على غزو المدينة فانطلقت الحملة الثانية وكانت أكبر من الأولى مدعمة بوصية الملكة الراحلة ايزابيلا الكاثوليكية ومباركة من طرف الكاردينال خمست الولي على العرش.⁽¹⁾

سقطت وهران في 18/ماي 1509 م، و ذلك بجيش قدر قوامه بأربعة آلاف فارس أربعة عشر ألف مغامر، كونوا جيش الغزو وقاد الجيش الكونت بيدرو نفارو Pedro Navarro⁽²⁾ وكان على رأس المدينة ديغو دي فيرا Diego Devera⁽³⁾ وقاد الأسطول جارنامو فانيلي Geronimo Vianelli⁽⁴⁾.

ولعظمة المهمة شارك في الحملة كبار القادة العسكريين منهم صديق الكاردينال دون ديغو دي فيراو Diego Devera، لعد الياهود دورا كبيرا في دخول الإسبان لوهران اذ يهوديا خدع المسلمين وغدرهم ومكن النصرى منهم يقال له الزاوي بن كيسه⁽⁵⁾، فهو من جاء بجيش الاسبان المسيحيين إلى المدينة و أدخلهم بها سرا فقام الجيش بفتح باب المدينة⁽⁶⁾ (صورة 03).

⁽¹⁾ فقاير (عبد القادر)، الغزو الإسباني لسواحل الجزائرية و آثاره، (910هـ / 1206هـ - 1505م / 1792م)، دار هومه، الجزائر، 2012م، ص 53.

⁽²⁾ ولد في غارد، مملكة نافار في 1460م توفي في نابولي، 28 أغسطس 1528 م، كونت أوف أوليفيتو، بحار إسباني ومهندس عسكري. وهو أحد العناصر الفاعلة في صراعات البحر الأبيض المتوسط في بداية عصر النهضة، عمل لحسابه الخاص، ثم في خدمة ملك إسبانيا وبعدها ملك فرنسا. ومن المعروف أنه قدم مساهمة كبيرة في تحسين تكنولوجيا الألغام الأرضية. ينظر: أسماء (ابلاي)، المرجع السابق، ص 43.

⁽³⁾ أشهر مهندس عسكري إسباني ساهم في بناء اغلب تحصينات مدينة وهران سنة 1510م. ينظر: أسماء (ابلاي)، المرجع السابق، ص 43.

⁽⁴⁾ يهودي كان يسكن وهران سنة 1500. ينظر: أسماء (ابلاي)، المرجع السابق، ص 43.

⁽⁵⁾ Fenand, Braudel, op-cit p 60

⁽⁶⁾ Ibid, p 61.

بعد المعركة الكبرى التي دامت 5 أيام وأسفرت على سقوط وهران في قبضة الإسبان عين الدون ديغو فيرنانديز دي كوردوبا Diego Fernández de Córdoba⁽¹⁾ قائدا عاما على وهران والمرسى الكبير، وخلال فترة الاحتلال الأول لوهران لم تسلم من محاولات التحرير والحصار الذي كان يفرض من طرف العثمانيين والجزائريين على مدينة وهران، لكن كلها باءت بالفشل ولعل من أشهرها حصار حسن قورصو⁽²⁾ باشا الجزائر 964هـ-1556م وحصار حسن باشا ابن خير الدين عام 971هـ-1563م.⁽³⁾ وفي هذا الصدد صدرت مجموعة من الأحكام والفرمانات السلطانية لتحرير مدينة وهران من أهمها فرمان تحت عنوان: "حكم إلى أعيان وأشراف جزاير غرب وتلمسان من أجل ضرورة فتح مدينة وهران". (وثيقة رقم 01).

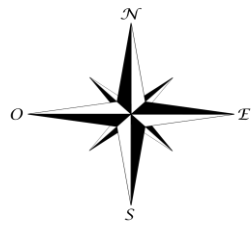
⁽¹⁾ وُلد عام 1578 تُوفي في 6 أكتوبر 1630م، نائب الملك في المكسيك من 18 أكتوبر 1612م إلى 14 مارس 1621م ونائب الملك في بيرو من 25 يوليو 1622م إلى 14 يناير 1629م. ينظر: نجيب (دكاني)، المرجع السابق، ص 100.

⁽²⁾ حسن قورصو، في الأصل بيترو باولو تافيرا من مواليد عام 1518 في تافيرا في كورسيكا وتوفي في عام 1556 في الجزائر العاصمة، وأصبح جنرال في الجيش العثماني، أصبح آغا، ثم قائد على الجزائر ينظر: دكاني (نجيب)، المرجع السابق، ص 105.

⁽³⁾ حسن باشا بن خير الدين بربروس وُلد سنة 1517م وتُوفي في إسطنبول سنة 1570، تولى ثلاث مرات منصب بكريكباي حاكم الجزائر، الأولى كانت بعد وفاة حاكمها آغا الطوشي سنة 951هـ - 1544م، و الثانية بعد مقتل الباي محمد كرداوعلي، و أعيد تعيينه للمرة الثالثة بعدها بفترة قصيرة. ينظر: Berbrugger(André), « Mers-el Kébir et Oran de 1509-1608 d'après Diego Suarez Montanez », *Revue Africaine*, Vol 10, 1866, pp 111,197.



1/100



صورة (03): لوحة لمعركة احتلال مدينة وهران محفوظة في مجمع طليطلة

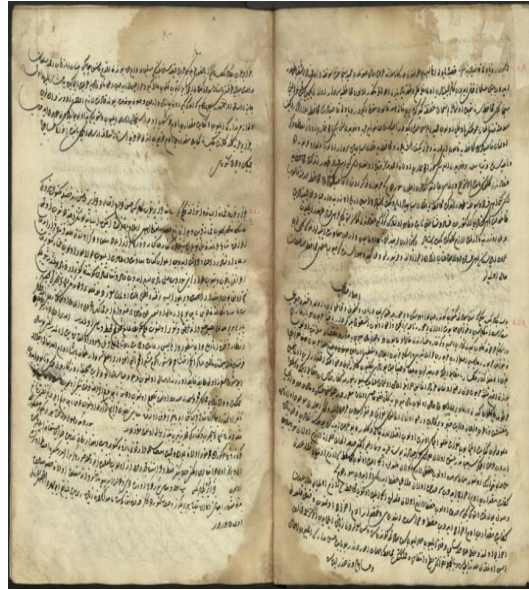
سنة 1509م

EPalza de, Mikel, Bautista Vilar, Juan-

تاريخ الحكم: 21 جمادى الاخر سنة 993 / 20 حزيران 1585 م.

(ترجمة ملخصة نص للفرمان): حكم إلى أعيان وأشرف جزاير غرب وتلمسان من أجل ضرورة فتح مدينة وهران.

سابقا لقد وصل لنا مكتوب من بكريكي جزاير غرب حسن دام إقباله و قاضى جزاير زيد فضله وأيضا محضر من طرفكم. وانتم كتبتهم في المكتوب والمحضر أن حصار وهران قريب من تلمسان لما كان في تصرف أهل إسلام فهذه المرة ضبطت من الأسبانيين بمعاونة 5 شيوخ عرب هؤلاء الشيوخ المذكورين لقد اسسؤوا صداقة مع الأسبانيين وهم أتوا رعيا قلعة وهران الذين يشتغلون بالزراعة و الحراثة حول القلعة تلمسان. واحرق الأسبانيون قلعة وهران و جوارها و أخذ المسلمين أسرى و تهبوا حيواناتهم و هكذا واصلوا ظلماتهم على الناس. لأن أرسلت دونانمهمايون إلى معركة الشرف تحت قيادة وزير أعظم سردار عثمان باشا بعد نهاية المعركة المذكورة فأرسل الدونانمة (الأسطول السلطاني) إلى الجزاير لفتح قلعة وهران عاجلا. وأمركم بسعى لفتح قلعة وهران.



وثيقة(01): حكم إلى أعيان وأشرف جزاير الغرب وتلمسان من اجل ضرورة فتح قلعة وهران

دفتر مهمة/ رقم 58/ ص 80 / حكم 230

سنة 911هـ / 1510م امتدت السيطرة الإسبانية من Penan de vèlez de la جزيرة قمره أو جزيرة باديس من الساحل المغربي غربا، والتي احتلت العام 908هـ / 1508م إلى تونس شرقا عنابة وبجاية سقطتا خلال سنة 911هـ / 1510م،⁽¹⁾ وبعد قرنين من الزمن تمكنت اسبانيا من احتلال خمسة مواقع إستراتيجية في شمال إفريقيا، ما سمح لها بتكوين خط دفاعي على طول الساحل المغربي وهران عن طريق المرسى الكبير في الجزائر، مليلية، حسينية وصخرة باديس أو جزيرة باديس بالمغرب، وهران و سبتة، نظرا لأهميتها الكبرى لقباب "الرئاسة الكبرى" أما المناطق الثلاث المتبقية فلقت "الرئاسة الصغرى" وكلف تمركز الجيش الإسباني والحفاظ على هذه المناطق الإستراتيجية أمولا طائلة للخزينة الملكية.⁽²⁾

2.3 التحرير الأول لمدينة وهران 1118هـ / 1732م:

عند وصول محمد بكداش⁽³⁾ إلى السلطة سنة 1100 هـ / 1707م أخذ على عاتقه قضية تحرير وهران ودعمه في ذلك بايلك الغرب مصطفى بوشلاغم وصهره ووزيره حسن أوزن فكان أول عمل قام به هو توحيد الجبهة الداخلية، فقد أرسل جيشا جزائريا مؤلفا من 8500 رجل وعدد كبير من الأسلحة، مدفعية ضخمة وعدد كبير من المجاهدين من جيش الجزائر أوائل شهر سبتمبر 1100 هـ / 1707م، حاصروا وهران فكانت القيادة العليا لحسن أوزن وإدارة العمليات للباي مصطفى بوشلاغم، وتجدر الإشارة أن رجال الدين كان لهم دور كبير، فكان الأئمة في المساجد يزكون ويحيون الإيمان في القلوب ويدفعون بالناس إلى ساحات الشرف.⁽⁴⁾

(1) بوعزيز (يحي)، مرجع سابق، ص 66-77.

(2) ابن ميمون الجزائري (محمد)، التحفة المرضية في الدولة البكداشية في بلاد الجزائر المحمية، تحقيق و تقديم: محمد بن عبد الكريم، الشركة الوطنية لنشر و التوزيع، الجزائر، 2007، ص 119.

(3) محمد بكداش باشا (1707. 1710م) فاتح مدينة وهران، عربي قرشي من كبار العلماء والأدباء. هو ابن نور الدين أبو الحسن علي بن محمد القرشي النسب، العربي الإقليم، النكداني الدار والمنشأ سمّاه والده بكداش ومعناها الحجر الصلب قدم

إلى الجزائر سنة 1657م، ينظر: Berbrugger(André)، op-cit p111.

(4) Cazenave (Jean)، « Mémoire sur l'état et la valeur des Places d'Oran et Mers El-Kébir par Don Jose Vallejo », *Revue Africaine*, T 45, 1925, pp 323,368

حسب توفيق المدني فقد بدأت الهجمات في شهر سبتمبر وقد عمد الحصار إلى عزل القصور والإمدادات على المدينة⁽¹⁾، وذلك بقطع طرق الإمداد عن المزارع والحقول كما عمد الحصار إلى قطع منابع المياه على المدينة (منبع رأس العين ومنبع برج العيون)، وقام العثمانيون بحفر ممر أرضي للاستيلاء على قلعة فيليب واخترق هذا الممر تحصينات قلعة فيليب وبالمقابل حفر العثمانيون الخنادق لمنع الإسبان من التراجع واستمر تركيز القوات العثمانية على القلاع والحصون المحيطة بالمدينة، وكان الهجوم على قلعة سانتا كروز Sant Cruz بعده قلعة القديس اندريس San Andress.⁽²⁾

ثم الهجوم على قلب المدينة وقلعة الروزاركار RosalCazar في وقت واحد، وأخيرا تم اسقاط حصن لامونه La Moune وفي 20 جانفي 1101 هـ/1708م تمكن العثمانيون من دخول مدينة وهران، وهرب عمدة وهران عبر البحر إلى المرسى الكبير، الذي سقط بدوره في أبريل 1101 هـ/1708م بعد محاولات عديدة،⁽³⁾ و بعد هذا الانجاز العظيم أرسل فرمان لإيالة الجزائر فرحا و تهليلا لهذا النصر الكبير مع مجموعة من الهدايا التي يستعرضها فرمان التالي: (وثيقة 02).

(1) المدني (احمد توفيق)، المرجع السابق، ص 58.

(2) بن شهوة (المهدي)، تاريخ و برهان بمن حل بمدينة وهران، الطبعة الأولى، دار الريحانة، الجزائر، 2007م ص 119.

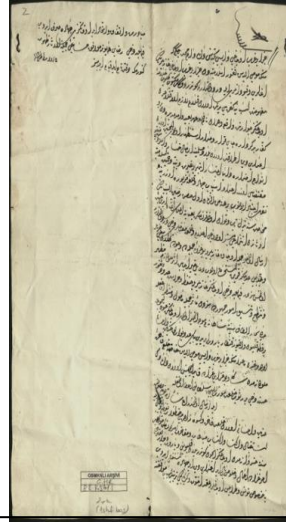
(3) نفسه، ص 122.

ترجمة نص الوثيقة:

انت الذي موسى اليه لقد وصلت رسالتك التي ارسلتها عن طريق اغوات و غزات و قباطين اوجاق جزائر الغرب المعتبرة من الثغور الاسلامية الى در دولة مدار (العاصمة) ، و نفهم من مضمونها ان قلعة مدينة وهران الكائنة بقرب اوجاقتكم و التي كانت في يد الاسبان الكفرة و التي تعتبر قلعة من القلاع اللازم اقتلاعها من الكفار حيث كانت قاعدة عسكرية للكفار منذ عهد بعيد و اعداء الدين فيما كانوا يهجمون على بلاد المسلمين بجوارها و يرتكبون جرائم مثل اخذ الاسرى منكم.

لقد اخبرتموني بانكم حاصرتم القلعة المذكورة و خلصتموها من ايدهم بعناية الله ، و ارسلتموني مفاتيحها و لقد اصبحنا فخورين و سعداء بنجاحكم في هذه الغزوة الجميلة مع غزوات اوجاقتكم و ننتظر منكم منذ الان ايضا و من غزات اوجاقتكم ان تنتهوا بامور حفظ و حراسة حدودكم و ثغوركم و تنسيق امور شعبكم.

الان ارسل لكم غليونطة (سفينة حربية كبيرة) و 600 قنطار بارود و 7000 يورلاق (رصاصة) عوننا الى اوجاقتكم و ايضا لقد تم ارسال خلع من الخلع السلطانية اليك كون داي الجزائر الغرب الموصى اليه و الى صهره حسن اوزون الذي كان قائد الجيش في تلك الغزوة ، ان شاء الله سوف تستقبلان الخلع بالتعظيم و تلبسائها و بعد ذلك تستخدمون الغليونطة و البارود و اليورلاق المرسله لوجاقتكم في امور الغزو. واتفقوا مع اوجاقات تونس و طرابلس و فيما بعد قوموا بمساعي الجميلة في الامور في اواسط صفر سنة 1121 هـ / 11 مايو 1709 م.



وثيقة(02): التعبير عن الامتنان بعد فتح قلعة وهران الى بكتاش داي اوجاق جزاير غرب دام

مجده.

Boa, c, HR,4371.

3.3 إعادة احتلال وهران من طرف الإسبان : (1118هـ - / 1732- 1792م):

ظلت آثار الهزيمة ماثلة في أذهان المملكة الإسبانية ، حيث لم يتحملوا فكرة طردهم من وهران سنة 1708هـ / 1101 م ، مما أدى إلى حرصهم الشديد على إعادة احتلالها ولذلك أصدر الملك فليب منشورا في 6 جوان 1752م.⁽¹⁾

وعلى عكس الاحتلال الأول فإن حملة 1118هـ / 1732م تمثلت وتميزت بتخطيط ورسم استراتيجي كبير، في 28 جوان 1732م تمركز الأسطول الإسباني في خليج لوس اغادس Los Aguadas بين راس فالكون capFalcon والمرسى الكبير.⁽²⁾ وكان الجيش الإسباني تحت قيادة الكونت مونتيمار Montémar⁽³⁾ وكان الإنزال يوم 29 جوان في ساحة Aigmades غرب المرسى الكبير. واتبع الجيش الإسباني الطريق المؤدية من المرسى الكبير إلى وهران وقد تمكن الإسبان من التقدم نحو المرسى الكبير وهران وواجهتها القوات الجزائرية في عدة معارك ، ونظرا لعدم تكافؤ القوتين وتأخر وصول الدعم من الجزائر اضطر الباي بوشلاغم إلى إخلاء المكان والجنود الذين لم يأخذوا معهم سوى بعض الأسلحة البسيطة والخفيفة، وفي الفاتح جويلية سقطت وهران وقصورها المحصنة وفي 7 جويلية استسلم المرسى الكبير.⁽⁴⁾ (صورة04)

(1) فكاير(عبد القادر) ، المرجع السابق ، ص74.

(2) بوعزيز(يحي)، علاقة الجزائر مع دول و ممالك اوروبا (1500م . 1830م) و يليه مراسلات الجزائرية الإسبانية في أرشيف التاريخ الوطني بمدريد (1780م – 1798م) ، دون جزء، طبعة خاصة بوزارة المجاهدين، دون دار نشر ، دون بلد، 1965، ص 32 .

(3) قائد عسكري نمساوي الأصل قاد الحملة الثانية لاحتلال مدينة وهران سنة 1732م ينظر: فكاير(عبد القادر) ، المرجع السابق ، ص79 .

(4) بن شهوة(المهدي)، المرجع السابق، ص 122.



صورة(04): تجسد الاحتلال الثاني لمدينة وهران.

-Martínez Millán, José-

4.3 تحرير وهران نهائيا 1206 هـ / 1792 م:

دون تحقيق حلمه و هو التحرير النهائي للمدينة كان الموت قد اخذ روح الباي مصطفى بوشلاغم ، الذي عين بعده الباي محمد بن عثمان الملقب بالكبير ⁽¹⁾ ، الذي سعي منذ توليه السلطة إلى محاولات متكرره من أجل استرجاع المدينة ، حيث أرغم الإسبان سنة 1781م على معركة خارج أسوار المدينة كبدهم أثناءها خسائر كبيرة، وفي يوم 14 سبتمبر 1781م، تمكن من قطع مجرى الماء الذي يسقي المدينة ثم هاجم يوم 26 سبتمبر 1784م حصون المدينة

⁽¹⁾ الباي محمد بن عثمان الكردي الملقب بالكبير عالم من علماء الدين في الجزائر ،الذين ساهموا في صناعة تاريخها في أواخر القرن الثامن عشر إذ حكم بايليك الغرب بصفته بايا من 20 جمادى الثانية 1193 هـ إلى 25 جمادى الأولى 1212 هـ ما يوافق جويلية 1779 م إلى نوفمبر 1797 م، ينظر: فكايير(عبد القادر) ، المرجع السابق ، ص77.

هجومًا عنيفًا⁽¹⁾ و بسبب الخسارة الكبيرة التي لحقت بالإسبان قاموا بإرسال سفيرا وهدايا مختلفة من أجل الصلح والتي تستعرضها الوثيقة (رقم 03).

• ترجمة نص الوثيقة :

لقد ارسل الاسبانيون سفيرا الى جزائر الغرب و ذلك من اجل عقد الصلح مع الوهرانيين و لقد كان قدومهم بواسطة اربع سفن بالعلم الابيض من نوع 2 غليوطتين، و فرقاطة و برغاندي، و وقعوا على الاتفاقية بتاريخ 1199هـ / 1785م بشرط ان الطرف الاسباني يعطي الهدايا المذكورة في الاسفل:

80 قروش الاسود بقيمة مليون عصملي، بحساب كمية 4000 ابعة الاف .



- ✓ مدفع من البرونز/ عدد 25.
- ✓ مدفع من الحديد / عدد 25.
- ✓ هون همبارد مدفع / عدد 4.
- ✓ معدني همبارد / عدد 4000.
- ✓ معدني يورلاق / عدد 10.000.
- ✓ رصاصة للبنديقية / عدد 5000.
- ✓ بارود اسود / عدد 2000 كيلو.
- ✓ الات جديدة متنوعة/ عدد 5000 رقيق.
- ✓ الات جديدة متنوعة / عدد 15.000 سميك .
- ✓ الات غوماتا (سلاسل) / عدد 30 كبيرة .
- ✓ ستون قاليون (عماد سفينه)/ عدد 100.
- ✓ كورك متنوعه (مجاديف)/ عدد 500.
- ✓ الوح طوب (مدافع)/ من شجر السنديان عدد 2000.
- ✓ كرياس باديان (اشرعة)/ عدد 400

الهدايا التي تعطي لولاي الجزائر و امراء الجزائر الاخرين غير معروفة و لكن لا بد ان تعطي لهم الهدايا ايضا و الطرف الوهراني لم يقبل الاتفاقية (المصالحة)، يعني الطرف الوهراني لم يقبل الصلح الا باستوفاء الشروط

21 رمضان 1199هـ / 28 تموز 1785م تم.

وثيقة(03): إرسال سفير ومعه هدايا من الاسبانيين للجزائر من اجل الصلح .

Boa,hat, 16/729

(1) المدني (احمد توفيق)، المرجع السابق، ص 523.

توقفت سنة 1202هـ / 1786 - 1787م حرب الاستنزاف التي شنها الباي محمد الكبير على الإسبان بوهـران سنة 1785هـ - 1201م استجابة لمساعي الصلح الاسبانية لدى قصر الـداي بمدينة الجزائر، وبعد سنة كاملة تم توقيع معاهدة الصلح في جوان 1202هـ / 1786م ويظهر أن هذه الهدنة استغلها الباي محمد أحسن استغلالاً، إذ مكنته من غزو قبائل الهضاب العليا، وإخضاعها لسلطته و من ثمة استعراض قدراته العسكرية أمام الإسبان وأعاونهم من المسلمين، و لما فرغ من أداء مهامه في الجنوب الجزائري عزم على مهاجمة الإسبان بوهـران مجدد، و بطريقة أخرى قام بتضييق الخناق على العدو الاسباني وأعاونه.⁽¹⁾

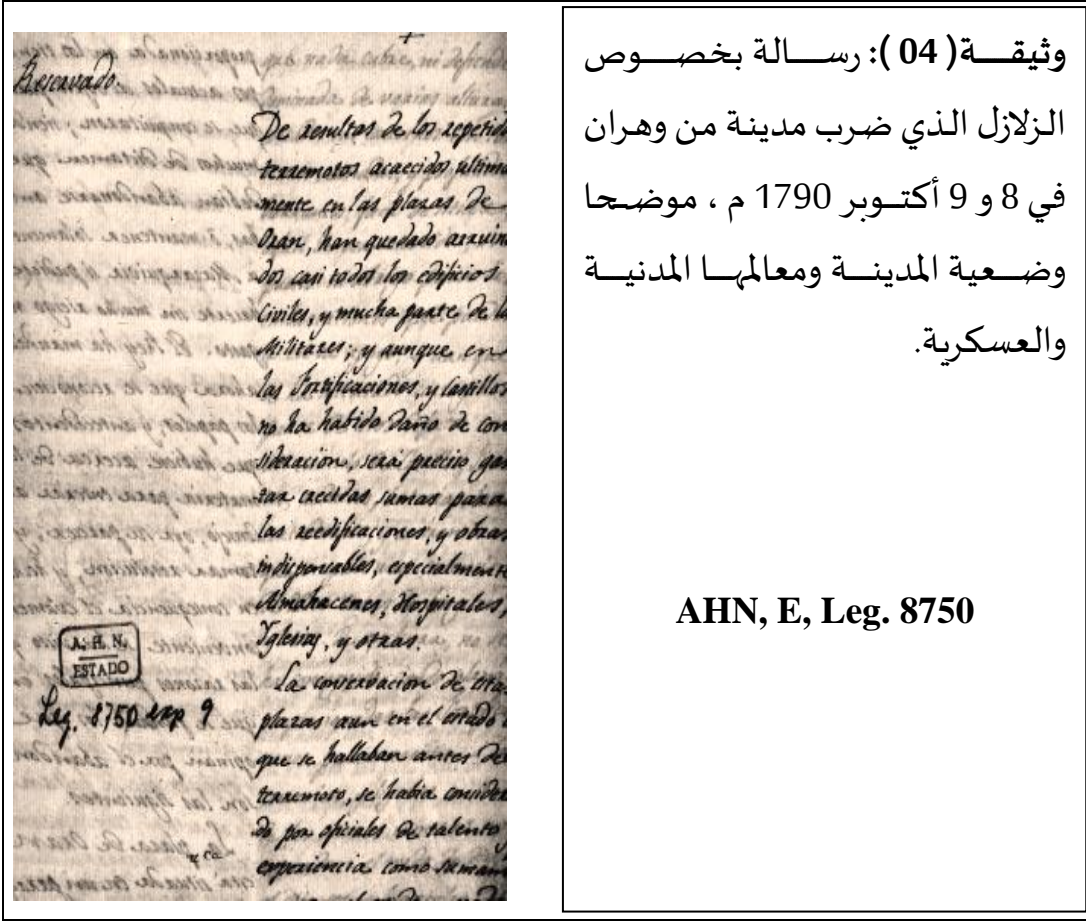
قام محمد الكبير سنة 1205هـ / 1789م بجمع القوات، و تجهيز الجيش و كل مستلزمات القتال وفي سنة 1210هـ / 1790م، اتجه من معسكر و معه 5 آلاف رجل إلى وهران واستعان بطلبة العلم و الفقهاء و الأئمة، و أقام هذا الجيش في شكل أربطة لمناوشة العدو، تمكن من محاصرة الإسبان والتضييق عليهم حيث أغلق كل مداخل المدينة و بذلك لم تتمكن الإمدادات من الوصول إلى الحامية العسكرية.⁽²⁾

في الليلة ما بين 1210هـ / 8 و 9 أكتوبر 1790م، على الساعة الواحدة صباحا وقعت بمدينة وهران هزة أرضية عنيفة دامت ثلاثة دقائق حطمت كل منازل وهران تقريبا، وألحقت بالحصون والقلاع والكنائس أضرارا بالغة مات على إثرها ثلاثة آلاف نسمة من السكان والجند من بينهم الحاكم العام الاسباني بالنيابة الدون نيكولا غارسيا، و ملازم العقيد و 7 قباطنة و 9 ملازمين 15 ملازم ثاني و 83 من الأطباء و 150 من الرياس، بالإضافة إلى تدمير 13 مدفعية، وهكذا تكبد التاج الاسباني خسائر فادحة من الجانب البشري و المادي كما أنهك الجيش الاسباني كثيرا في هذه الكارثة الطبيعية.⁽³⁾ (وثيقة 04).

⁽¹⁾ بلبروات (بن عتو)، فتح وهران و المرسي الكبير في الكتابات التاريخية لعام 1792م، دت، ص 270.

⁽²⁾ نفسه، ص 273.

⁽³⁾ نفسه، ص 267.



واستغل الباي محمد بن عثمان هذه الكارثة الطبيعية و ما حل بالجيش الاسباني و اعتمد على حرب العصابات ضد الإسبان لإضعافهم أكثر، و قد دامت إلى غاية منتصف 1211هـ/1791م، وكانت الحكومة الاسبانية خلال هذه الفترة أقنعت التاج الاسباني على أن استمرار هذه المعارك سيكلفها غاليا وذلك بإرسال مزيد من الإمداد والقوات العسكرية.⁽¹⁾

وهذا في حال أرادت الصمود وما إن تنهزم سيكون ذلك ضربة قاسية لها في حوض المتوسط،⁽²⁾ وقد تلقى الاسبانيون بعد ذلك مددا من اسبانيا قوامه 7000 رجل، وحدثت معارك بين الجانبين فتقدم الجزائريون رغم الدفاعات الاسبانية. في هذه الظروف ضاعت

⁽¹⁾ الميلي (مبارك بن محمد الهلالي) ، تاريخ الجزائر في القديم والحديث، مكتبة النهضة الجزائرية، الجزائر، 1964، ج3، ص 240.

⁽²⁾ نفسه، ص 240.

آمال إسبانيا في الاحتفاظ بوهران هذا ما تطلب منها تنفيذ معاهدة الصلح مع الجانب الجزائري، ولكن الباشا محمد بن عثمان وهو يعاني سكرات الموت استمر رافضاً لذلك مادام الإسبان لم يستسلموا دون قيد أو شرط.⁽¹⁾

يوم 12 جويلية 1791م توفي محمد بن عثمان باشا ليخلفه الداوي حسان باشا⁽²⁾، واستمرت بذلك الأعمال الحربية حول مدينة وهران، أثناء هذه الفترة الصعبة ألحت إسبانيا على عقد الصلح،⁽³⁾ ووقعت على معاهدة الاستسلام التام على مدينة وهران والتي كانت من أهم بنودها الإخلاء التام للمدينة وهذا ما تؤكدته (الوثيقة 05)، وأرسلت مفاتيح المدينة للباب العالي فرحا على الانتصار الكبير الذي أنجزوه ضد الإسبان وهو الاسترجاع الكامل للمدينة (وثيقة 06).

(1) (احمد توفيق) المدني، المرجع السابق، ص 525.

(2) داي الجزائر سيدي حسن باشا (1791 - 1797) المعروف باسم حسن باشا الخنزجي (أمين الخزانة)، وزير المالية

لداي الجزائر محمد بن عثمان (مبارك بن محمد الهلالي) الميللي، المرجع السابق، ص 154.

(3) (احمد توفيق) المدني، المرجع السابق، ص 526.

ترجمة نص المعاهدة:

بعون و عناية من الله سبحانه و تعالى، تم التفاوض و عقد معاهدة في اوائل شهر محرم الحرام سنة 1206م الموافق لسبتمبر 1791م مع الدون مايكل دولاريا القائم بالإعمال ممثل قنصلية سعادة كارلوس الرابع ملك اسبانيا، و نظرا لإقامته بيننا ووساطته في القضايا المتعلقة بقلعة وهران و الشروط المحددة بشأنها، فإنه يتعين الأخذ بمايلي:

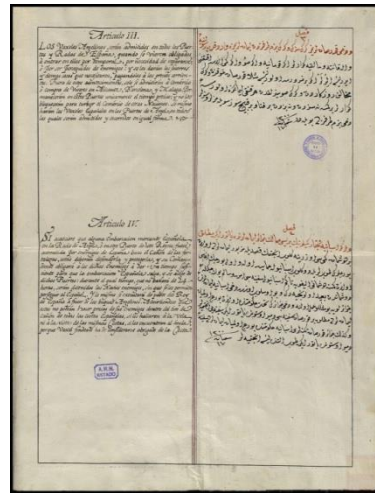
في بداية شهر محرم الحرام من عام ألف و مائتين و ستة، تحت حكم دولة أفندينا حسن باشا أمير ولاية الجزائر، سوف يتم الانسحاب من قلعة وهران و تركها نهائيا.

نزولا عند رغبة أفندينا حسن باشا فان ملك اسبانيا سوف يترك المرسى الكبير كما فعل بالنسبة لقلعة وهران.

أن داي الجزائر المحروسة يمنح ترخيص للاسبان ببيع و شراء القمح و الشعير و الفول و الحمص و المواشي.

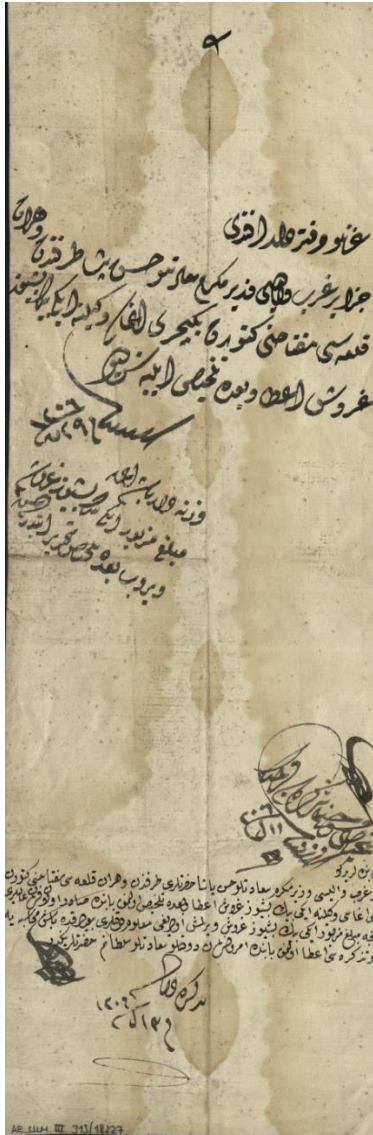
في الفصل الثاني و العشرين من الاتفاقية القديمة من الاتفاقية القديمة 1786م تعتبر ملغات و لا يمكن العمل بها.

علي تابليت.



وثيقة (05): معاهدة سلم و صداقة مع اسبانيا بعد الفتح النهائي لمدينة وهران سنة 1791م.

A.H.M. ESTADO,3370,M.



ترجمة الوثيقة:

لقد تم إرسال مفاتيح مدينة وهران بعدما فتحت من طرف الداوي حسن باشا وقد قام بتقديمها للسلطان باسطنبول وكيل الانكشارية بالجزائر فتم تخصيص 2500 قروش للوكيل المذكور و تم إعلام المحاسب الرئيسي باسطنبول لصرف هذا المبلغ لوكيل الجزائر المذكور.

13 شوال 1206 هـ / 4 جوان 1792 م

تم

وثيقة(06) : تسليم مفاتيح وهران لسلطان العثماني بعد الفتح النهائي.

AE.SSLM.00313.18227.001

مما سبق نستنتج أهمية الموقع الاستراتيجي والحيوي لمدينة وهران والمرسى الكبير، و الذي من خلاله أعطى للمدينة أهمية و مكانة كبيرة في الحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط، مما جعلها تتعرض لتحرشات اجنبية مختلفة، من ابرزها الغزو الاسباني الذي استطاع ان يسيطر عليها لمدة طويلة.

مما لا شك فيه أن التعصب الديني كان الدافع الأساسي و صاحب الدور كبيرا في الصراع الجزائري الاسباني ، و يبرز ذلك في الاستعداد الكبير الذي شهدته حملات الاحتلال الاسباني للمدينة بالإضافة إلى الشخصيات المهمة من رجال دين و قادة كبار كانوا من اوائل حاملي الراية في أساطيل الاحتلال ، كما كان لسقوط غرناطة كآخر معقل للمسلمين سنة 1492م دافعا محفزا للاسبان من أجل التوسع في الضفة الغربية للبحر الأبيض المتوسط .

ان الحملة الاسبانية الموجهة ضد وهران كان لها اهتمام كبير من قبل التاج الاسباني، وهذا ما تظهره التجهيزات العسكرية الضخمة التي وصلت إلى مئات الجنود وعشرات السفن الحربية و الاف من الذخيرة و الاسلحة النارية التي كانت متطورة جدا في هذه الفترة.

من خلال الوثائق التي استعرضناها في دراستنا ، يمكن ان نلاحظ ان التفوق الدائم كان لصالح الجزائر و ذلك من خلال ما تنص عليه بنود المعاهدات المختلفة، اثناء الاحتلال الاول والثاني للمدينة.

الفصل الأول

دراسة تاريخية للتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران

1. الدائرة الأولى : سور المدينة وأبوابه وأبراجه والقصبة.
- 2 . الدائرة الثانية : القلاع الكبرى للنظام الدفاعي لمدينة وهران.
- 3 .قلعة المرسي الكبير.
4. الدائرة الثالثة: الحصون ، ملحقات القلاع الكبرى.
- 5 .الدائرة الرابعة: الأبراج.
6. شبكة الأنفاق.
- 7.جدول خاص بالوضعية الحالية لتحصينات مدينة وهران.

بعد الاستيلاء على وهران في 915 هـ / 1509 م، سارع الإسبان إلى تزويدها بتحصينات جديدة التي كانت ضرورية للمحافظة عليها في وسط بلد معاد ، من الواضح أن القديمة كانت غير كافية، في الحقيقة نعلم أنه لم يكن هناك سوى جدار حجري به عدة أبراج وقلعة وبعض الأبراج منتشرة حول أقرب محيط للمدينة، كانت وهران و تلمسان عمليا مدن مفتوحة.⁽¹⁾

لذ اعتبرت فكرة بناء طوق حدودي من خلال التحصينات ، "التي تترأس" سواحل شمال إفريقيا أمرا ضروريا ، بغرض صد محاولات الاسترجاع ، حيث لعبت هذه التحصينات دور الاستحكامات العسكرية للدفاع على السواحل و لتأمين غزوات أخرى ، لكن في الوقت نفسه ستكون أماكن هجومية ضد الأراضي المحيطة.⁽²⁾ وهي علامة محصنة مع عدد قليل جداً من القلاع على طول الشريط الساحلي الواسع، لقد نقل مهندسو العصر الحديث إلى القارة المجاورة أنظمة التحصين والتشكيل التنظيمي والعسكري والبشري التي ظهرت أواخر القرن 9هـ/15 م و طورت و دعمت في القرن 10هـ/16 م.⁽³⁾

وعليه تعتبر تحصينات مدينة وهران أنموذجا حيا للفن العسكري الحديث، سوف نحاول في هذا الفصل التعرف على أهم التحصينات العسكرية الإسبانية التي شكلت النظام الدفاعي لمدينة وهران و التي اعتبرت فخر التاج الإسباني في ذلك الوقت.

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , Planos y Mapas (1)

Hispánicos de Argelia, siglos XVI- XVIII, Madrid: Instituto Hispano-árabe de cultura ,Madrid, 1998, p. 97.

López, (Beltrán). "Notas sobre la expansión castellana en el Magrib a partir de 1492". Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia, nº 3, 1980 p. 159. (2)

Khelifa(Mohamed Amine) ,Oran y Mazalquivir : una historia de fortificaciones (3)
Espanolas Memoria de Magister opcion : Civilizacion , universidad de oran,
Oran.2012.2013, p 5.

1. الدائرة الأولى : سور المدينة وأبوابه وأبراجه والقصبة.

1.1 سور المدينة:

بالطبع كانت المشكلة الكبرى التي واجهها المهندسون العسكريون في عصر النهضة هي كيفية تكيف الأسوار وقوتها للدفاع ضد الأسلحة النارية التي تتطور في كل مرة، لذلك يظهر أن نظام بناء أسوار المدن قد تغير ، حيث كان عليه أن يستعمل المزيد والمزيد من التحصينات التي طورت بسبب المدفعية التي أصبحت أكثر قوة وبدقة إطلاق أعلى.⁽¹⁾

وبهذه الطريقة تم تغيير تخطيط أسوار المدن، التي ستكسب سمكا وتفقد ارتفاعا ، ولكن في الوقت نفسه تمت صياغة القاعدة الأساسية التي تنص على أن كل جزء من الجدار يجب أن يكون قادرا على الدفاع عن نقطة أخرى، مما يؤدي إلى تكاثر الأجنحة التي تميز التحصينات المحصنة التي ميزت عصر النهضة، والذي يعد سور مدينة وهران أنموذجا حيا لهذا النوع من الأسوار.⁽²⁾

كانت مدينة وهران محمية بسور قبل الاحتلال الإسباني حيث يذكر لو في « léon fey » « أن مدينة وهران قبل الاحتلال الإسباني كانت محصنة بأسوار قوية تمتد على أرض مرتفعة محيطة بالمدينة وكانت تعلو الأسوار أبراج قوية.⁽³⁾

بعد غزو وهران من قبل تاج قشتالة⁽⁴⁾ ، تم إجراء العديد من التغييرات الدفاعية والتحصينات على سبيل المثال إعادة هيكلة الجدار، حيث أحيطت المدينة بسور واحد جديد أكثر سمكا وأقل ارتفاعا مع معازل وحصون في الزوايا والتي تم تشييدها في ظل الحكام

(1) Khelifa(Mohamed Amine), op, cit, p 120.

(2) Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , op, cit, p 92.

(3) Henri (leon Fey), Histoire d'Oran avant pendant et après la domination espagnole, Oran, Paris, 1927, p 140.

(4) تاج قشتالة كيان تاريخي بدأ من اتحاد نهائي وحاسم للفريقين مملكة ليون ومملكة قشتالة في 1230 م، أو في الواقع من اتحاد البرلمان في وقت لاحق خلال بضعة عقود في 1230 م و توج فرديناند الثالث كملك لقشتالة وليون والتي تضمنت كل الممالك انظر : بوعزيز (يحي) ، وهران..... ، 90.

الأوائل ، ماركيز كوماس وابنه لويس دي قرطبة Marqués de Comas y su hijo Luis de Córdoba.⁽¹⁾

حيث تم بناء جزء كبير من سور مدينة وهران من الحجارة التي تجلب من المحاجر التي تزخر بها المدينة و ذلك سنة 930 هـ /1524-1525 م ، وكان يحتوي على ثلاثة أبواب والتي تتمثل في باب كانستيل وهو الباب الرئيس وباب تلمسان والذي تم تشييده مع تأسيس المدينة نفسها وباب اسبانيا ، ثم لاحقا تم بناء باب مايوركا⁽²⁾ و الذي يعرف أيضا بباب سانتون ونجد في تقرير لوناردو توريانو Leonardo Turrian.⁽³⁾ يشير إلى أن سور المدينة كان غليظا يصل إلى 7 أقدام ،⁽⁴⁾ و يبدأ سور مدينة وهران من الشمال غرب القصبة على جرف الجبل ابتداء من المرسي الكبير ، ويمتد بصفة متعرجة غرب القصبة ، وجنوبها إلى باب الواد عند واد الرحي ، ثم عندها يقطع الوادي إلى الضفة الشرقية ويصعد شرقا إلى نهاية حافة المنحدر ، وبعد ذلك يتحول إلى الجنوب على طول الحافة ، ويمر على برج الصبايحية ، وبرج العيون ، ثم يلتف حول البرج الأحمر ، ويتحول إلى الناحية الشمالية في خط شبه مواز للأول ، ويمر شرق برج العيون وبرج الصبايحية ويتصل ببرج الأمحال ويلتف ببرج الأمحال من الشرق والشمال على مشارف البحر ويتجه نحو الغرب ليتصل بمجرى واد الرحي⁽⁵⁾. (صورة 05).

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , op, cit, p 97. (1)

AGS, G. M. Leg. 3470/ fol. (2)

Henri (Leon Fey), op-cit.p 254. مهندس عسكري عمل في تحصينات مدينة وهران سنة 1594م ينظر: (3)

Cámara Muñoz (Alicia), Moreiro (Rafael), Viganó (Mrino) , Leonardo Turrian (4)
ingeniero del Rey, Madrid ,Fundacion Juanela Turriano,2010 ,p100.

بوعزيز (يحي)، وهران ، ص ص 82 ، 83. (5)



صورة (05) : سور قصبة مدينة وهران - بتصرف-

شهد سور مدينة وهران مجموعة من الإصلاحات تمثلت بشكل أساسي في بناء سياج تحسبا لضرب الواجهة الخارجية بمدفعية العدو ، وذلك بعد اقتراح من المهندس العسكري أنتونيلي كالفي Antonelli Calvi⁽¹⁾ بعد حصار حسن باشا سنة 971هـ/ 1563م وذلك خلال فترة حكم الكونت الكوديت Contar còdete⁽²⁾ في منتصف القرن العاشر هجري والسادس عشر ميلادي⁽³⁾. كما أعطى المهندس ليوناردو توريانو Leonardo Turrian ملاحظات حول تحصين المدينة مستغلين الأسوار القديمة حيث يشير قائلا: " اختزال الزوايا والأبراج يؤدي

(1) مهندس عسكري ايطالي الجنسية خدم في وهران أثناء الاحتلال الأول و هو المعروف بالجد ينظر:

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , op, cit, p 97.

(2) ولد في 1498 و توفي في 26 أوت 1558 بمنطقة مزهران في الجزائر حاليا، هو من عائلة اسبانية نبيلة وأول

كونت لمنطقة ألكاوديني و منها اكتسب شهرة اسمه ينظر:

Cámara Muñoz (Alicia), Moreiro (Rafael) Viganò (Mrino), op, cit, p25

Vilar(Bautista Jaun), Lurido(Rike),. Relaciones entre España y el Magreb siglos (3)
XVII-XVII Madrid: Mapfre, Madrid 1994 .p.123

إلى ضعف الجوانب ويعطي قوة للعدو، لذلك استوجب استحداث الخنادق الكبيرة، وكما يجب أن يدعم بمصيدة موت للمهاجمين المحتملين إذا تمكنوا من عبور الخطوط الخارجية." (1) (صورة 06).



صورة (06): السور الخارجي لقصبة مدينة وهران.

كتب دوق كارديغاس duque cardigas سنة 963هـ / 1555م رسالة إلى فيليبي الثاني Felipe II (2) علق فيها على أن جدار السور يسقط بسبب قوة المياه التي تنزل من الجبل وتمر عبر المدينة موضحاً أن الإصلاحات لم تكتمل بعد، (3) وفي سنة 1005هـ / 1596م، بدأ دون فرانسيسكو دي كوردبا فيلاسكو Don Francisco de Córdoba Velasco الإصلاحات الأولى

(1) Cámara Muñoz (Alicia), "Las Torres del litoral en el riendo de Felipe II una Arquitectura para La defensa del territorio, espacio tiempo y forma", Historia del Arte serie, VII, TIII, 1990, p60.

(2) فيليب الثاني، ملك إسبانيا، وملك نابولي وصقلية، ملك انكلترا القرين بين عامي 1554 - 1558، حاكم المقاطعات السبعة عشر من 1556 حتى 1581، ملك البرتغال والغرب من 1580 حتى 1598 وملك تشيلي من 1554 حتى 1556. ينظر : Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , op, cit, p 97.

(3) Khelifa(Mohamed.Aamine), op, cit, p 113 voir AGS. G. A. Leg.288, fol. 286/2

للجدار، وذلك بسبب الحالة السيئة لبعض أجزاءه،⁽¹⁾ كان جزء كبير من السور الدفاعي في العام 932هـ/ 1525م على وشك السقوط بسبب عوامل التعرية المختلفة، وبهذه الطريقة كان للحالة السيئة لبعض الأجزاء المهمة من الجدار تأثير سلبي على الجنود، هذا ما أدى بسواريز⁽²⁾ Souriz إلى الدعوة لضرورة إعادة تهيئة هذه النقاط.⁽³⁾

أوضح العقيد قائد المهندسين دون هارنا لدو حونتبات Don Harna Ldo Hontabat في سنة 1186هـ/ 1772م⁽⁴⁾ أن الإصلاحات الأولى كان يجب أن تلامس جدران السور، حيث يوشك معظمه على السقوط لأن الصخرة التي تدعمه قد تضررت بفعل تأثير الزمن، قبل أي إصلاح كان من الضروري البدء بإعادة بناء قسم من السور بطول 171م، بين معقل القديس فرانسيسكو ومنصة الحمامات، وفي سنة 1204هـ/ 1789م اقترح إعادة بناء لوحة جدارية انهارت بسبب المطر، والتي تمتد من معقل بوابة كناستيل Canastel إلى جانب ساحة القديس روك⁽⁵⁾ San Roqu وما تزال أجزاء وبقايا من السور العملاق غرب القصبة على جرف الجبل وجنوبها ابتداء من باب المرسي إلى باب الواد، وعلى طول الحافة الشرقية لواد الرحي غرب برج العيون، وبرج الصبايحية، وفي درب البحر وعرضه حوالي مترين ونصف 2,557م.⁽⁶⁾ (خريطة 04).

(1) Khelifa(Mohamed.Aamine), op, cit p 20.

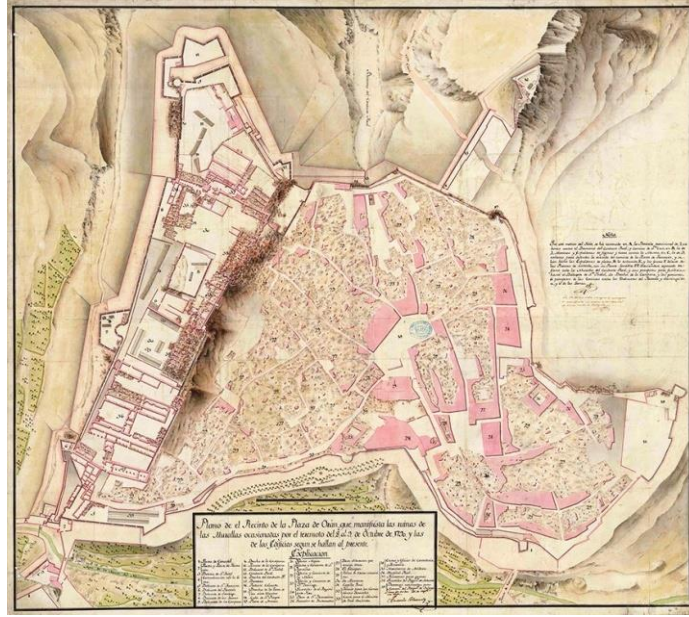
Henri (leon Fey), op cit.p25.

(2) مهندس عسكري اسباني وحاكم قطاعاتها ينظر :
(3) Alonso (Acero) , “ Oran-Mazalkivir,1589-1639: una sociedad Espanola en la frontera de berdeia Madrid”: consejo superior de investigaciones cientificas, Madrid, 2000 , p 17.

(4) حاكم مدينة وهران و من أهم المهندسين العسكريين أثناء الاحتلال الثاني للمدينة ينظر :
Henri (leon Fey), op-cit.p 254.

(5) Hontabat(Harnaldo),”Relacios general de la consistencia de los Plaza de Oran y Mazalquivir (Mers-El-Kébir 31 de diciembre de 1772) tradition” ; Pellegat(G), in; Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’oran, TU, 1924, p 256

(6) بوعزيز (يحيي)، وهران.....، ص 83.



خريطة (04): سور وقصبة مدينة وهران سنة 1790م.

EPALZA de Mikel, BAUTIST A VILAR juan

2.1 أبواب المدينة:

كانت لأبواب المدن وظيفه حضرية من الدرجة الأولى للحصول إلى مساحة مسورة، بهدف يسمح بالدخول والخروج من خلال هذا العنصر المعماري، وتميزت أبواب مدينة وهران برموز تعلوها على سبيل المثال الدروع بفكرة تعكس قوة وجلالة اسبانيا⁽¹⁾. احتوت مدينة وهران على ثلاثة أبواب وهي الباب الأول كناستيل ، وباب الثاني المعروف بباب تلمسان الذي بني خلفه أثناء الاحتلال الإسباني الأول باب آخر سمي باب اسبانيا Peurta de Espana ، أما الباب الثالث فهو باب سانتون Santon و يسمى أيضا باب مايوركا Mayorka يقع في الشمال الغربي وينفتح على الطريق البحري الكبير.⁽²⁾ البابان الأولين بنيا أثناء الاحتلال الأول، أما الباب الخلفي باب سانتون Santon فقد تم إضافته أثناء الاحتلال الثاني لمدينة وهران.⁽³⁾

Khelifa(Mohamed.Amine), op, cit, p 120.

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan) , op- cit, p 96

Léon (Henri Fey), op- cit, p 14.

(1)

(2)

(3)

1.2.1 باب كناستيل:

تعتبر الباب الرئيسية للمدينة، تقع في الشمال الغربي الذي من خلاله تم قطع الطريق المؤدية إلى أرزيو ومستغانم وشرشال وتنس، وتعتبر هي الأقدم مع بوابة تلمسان التي بنيت فوقها، وكانت تسمى، كذلك بوابة بورتا دي لامارمار Puerta de la Mar، وقد دخلها ميغال دي سرفونتاز Miguel de Cerfontaz⁽¹⁾ عندما أرسله فيليب Filipi II عام 989هـ/ 1581م.⁽²⁾

كان الدفاع من هذه البوابة مهما جدا لحماية الساحة ليلا ونهارا، حيث نجد حونتبات Hontabat في تقريره سنة 1204هـ/ 1772م تحدث عن برج مراقبة كان يسمى باسم برج كناستيل، وكان يقوم بحماية الباب، يتكون هذا البرج (برج المراقبة) من سجن وغرف ويحتوي على مجموعة من الضباط وعشرين عون أمن آخر.⁽³⁾ (لوحة 01)



صورة(02): الواجهة الخلفية لباب كناستيل.



صورة(01): الواجهة الأمامية لباب كناستيل.

لوحة(01): باب كناستيل.

(1) شاعر و كاتب اسباني كان أسير في ايلة الجزائر ينظر:

Khelifa(Mohamed.Amine), op, cit, p 12.

Cámara Muñoz (Alcia), “ Las Torres del litoral.....,100.

Braudel(fernand) , ” Les espagnols et l’Afrique du Nord 1492- 1577” ,
Alger : Revue Africaine, n° IXIX , 1928,p188.

2.2.1 باب تلمسان: يسمى أيضا باب البليل، باب الواد⁽¹⁾

يقع باب تلمسان في الجنوب الشرقي بتحديد في ركن سور القصبة موجه نحو قلاع القديس أندرس والقديس فيليب ، وذلك لصد الهجمات والضربات التي تلحق بالقصبة من جهة قبائل تلك المنطقة المعادية للإسبان، وقد أخذ اسمه نسبة إلى الطريق المؤدي لمدينة تلمسان.⁽²⁾

تتم حراسة هذا الباب من طرف قائد عسكري وثمانية وعشرون عون أمن، داخل مبنى للحراسة في أسفل واجهة حصن القديس فرنسيسكو كان يحتوي أيضا على سجن.⁽³⁾ (صورة 07)



صورة (07) : واجهة باب تلمسان واسبانيا.

(1) بوعزيز (يحيي)، وهران.....، ص 83.

(2) Bodim(Marcel), ” Document sur l’histoire espagnole d’Oran, nécessité de fortifier, Oran 1576,Ventajas de fortification a Oran 1576” , traduction d’un Mémoire de don sanoho Martinez de leire, Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’Oran, 1924, p 99.

(3) Cazenave (Jean), ”Les Présides Espagnols d’Afrique, leur organisation au XIII siècle Alger ”: Revue Africaine, n° IXIII , p 324

3.2.1 بوابة اسبانيا:

بنى ماركيز ارداليس Marqués de Ardales في سنة 1014هـ / 1605م بابا جميلا خلف باب تلمسان وأطلق عليه باب اسبانيا، يحمل الباب المذكور شعار النبالة للأذرع الإمبراطورية ويعتقد أنه شعار النبالة للحاكم الذي أمر ببناء هذا الباب كونت تيبا ماركيز أو ارداليس Tiba Márquez o Ardales، ويعد باب اسبانيا Peurta de Espana عملا ثريا من الناحية المعمارية بسبب الأسلوب الذي ينتمي إليه والذي يرجع للقرن 16م⁽¹⁾. (صورة07)

4.2.1 باب سانتون (مايوركا):

تسمى أيضا باب مايوركا باب البحر وأيضا باب مرسى البحر وهي البوابة الثالثة لمدينة وهران، تم بناؤها مع الاحتلال الثاني للمدينة في عهد خوسيه فاليجو José Vallejo⁽²⁾، في سنة 1147هـ / 1734م، يقع في الشمال الشرقي للمدينة، يتميز الباب بمظهره الصلب للغاية يساهم في صلابة الباب برجان مهمان، الباب كان مرفوقا بجسر متحرك فوق خندق ذو مساحة كبيرة⁽³⁾. (صورة08).

(1) Bravo (nieto), "Tradición y Modernidad en el de España Renacimiento. La Puerta y Capilla de Santiago de Melilla". Melilla: Akros revista del museo, nº 1,2002. p. 36.

(2) حاكم مدينة وهران بين سنتي 1733م / 1738م ينظر **Khelifa(Mohamed.Aamine)**, op, cit p 113,

(3) **Lespés(René)**, op cit p, 68.



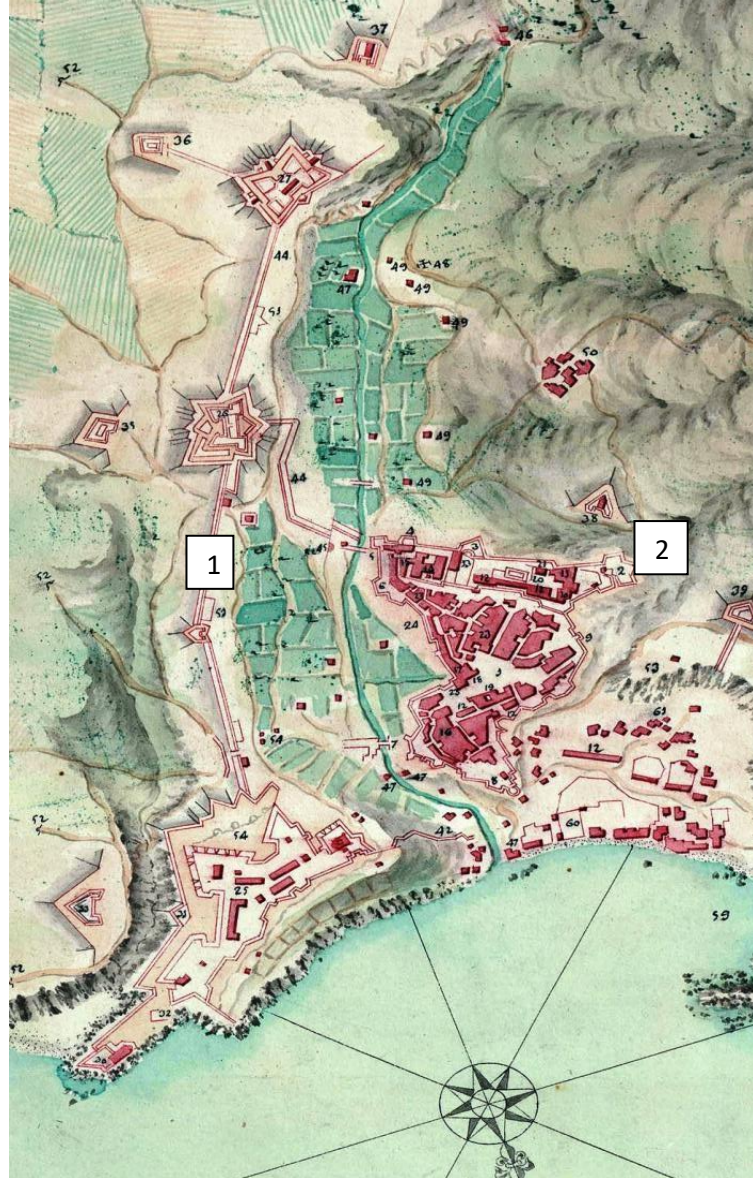
صورة(08) : واجهة باب سانتون.

كان يحتوي على برج للمراقبة يتكون أساسا من جهاز أمن من نوع رماة الرماح ، وكان يتصل بالحاجز "البريرة" و قلعة سانتا كروز و قلعة القديس غريغاريو مع برج القديس جاك وهو يستطيع استيعاب أكثر من ثلاثين شخصا ، هذا المبنى لم يكن في الأصل عبارة عن باب للمدينة فقط ، فهو يتصل مع خط دفاعي خارجي بني وحده خلال سنة 1186هـ/ 1754م ويسمى بالبريرة، وحسب تسميته فهو يعني عارضة أو حاجز تمتد في الطريق المعروف بطريق البحري مرورا بالجبال،⁽¹⁾ و الكولورادو ، هو تحصين يحمي البريرة من الجهة الشرقية⁽²⁾. (خريطة 05).

Brandel(Fernand), La Méditerranée et le Mondep 184.
Ibid p, 185.

(1)

(2)



خريطة (05): تبين موقع البريرارقم (01) وموقع
الكلورادورقم (02)

BNM, MR/24/386.

3.1 قناطر الأبواب أو جسورها:

كان لمدينة وهران قنطرتين للاتصال بين المدينة ومرتفعها ، التي يوجد بها كل الحصون المكونة للخط الدفاعي للمدينة .

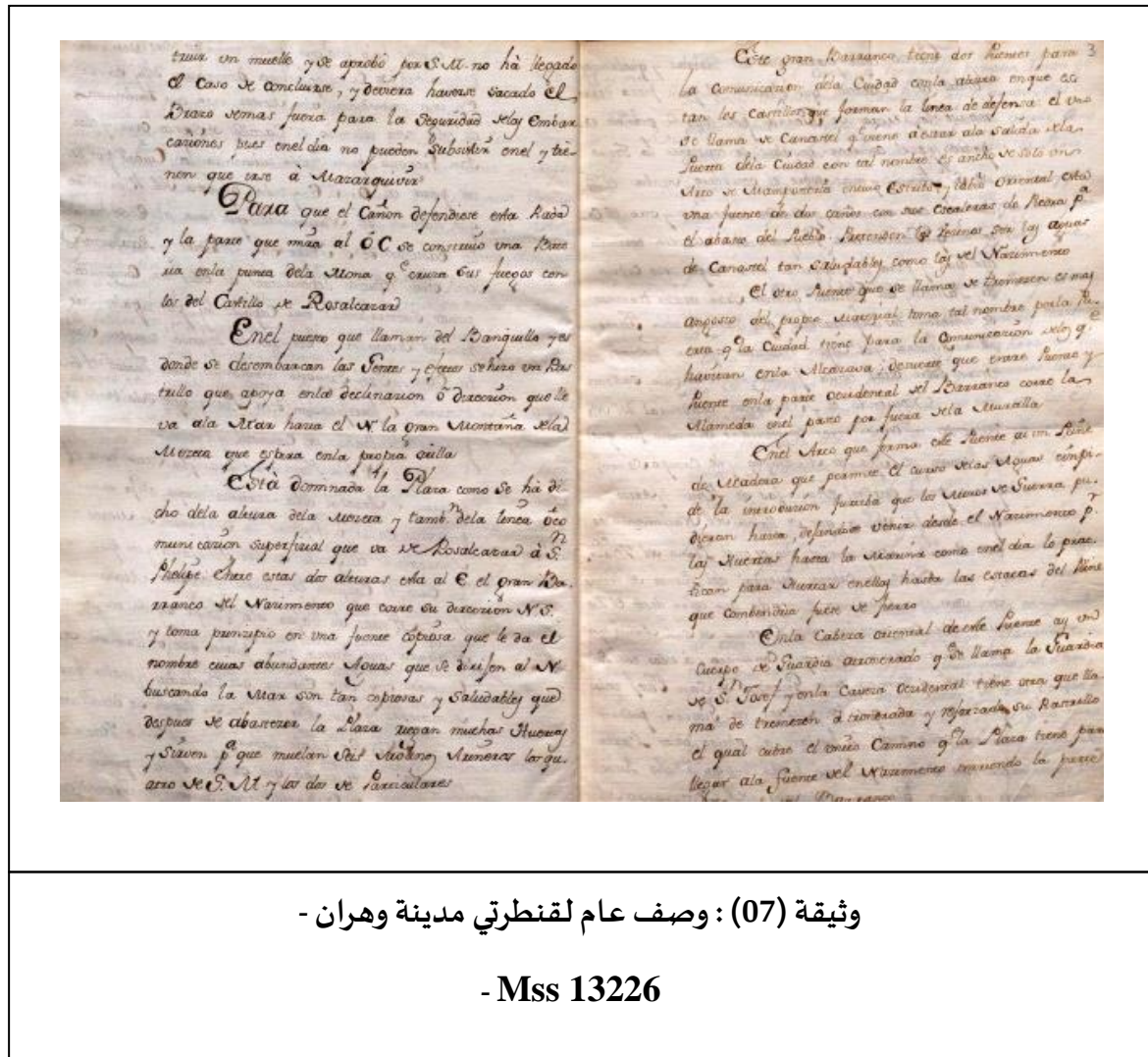
1.3.1 القنطرة الأولى: جسر كناستيل :

توجد في نهاية مخرج باب المدينة أي مدينة وهران وهي عريضة وبجانبيها يوجد طبانة تحمل مدفعين و بها سلالم من الحجر ، وهي القنطرة التي تدخل منها المؤونة للشعب ويقول سكان كانستيل أنه يوجد بها مياه صالحة للشرب تساوي تلك التي توجد في عنصر المياه .

2.3.1 القنطرة الثانية : جسر تلمسان :

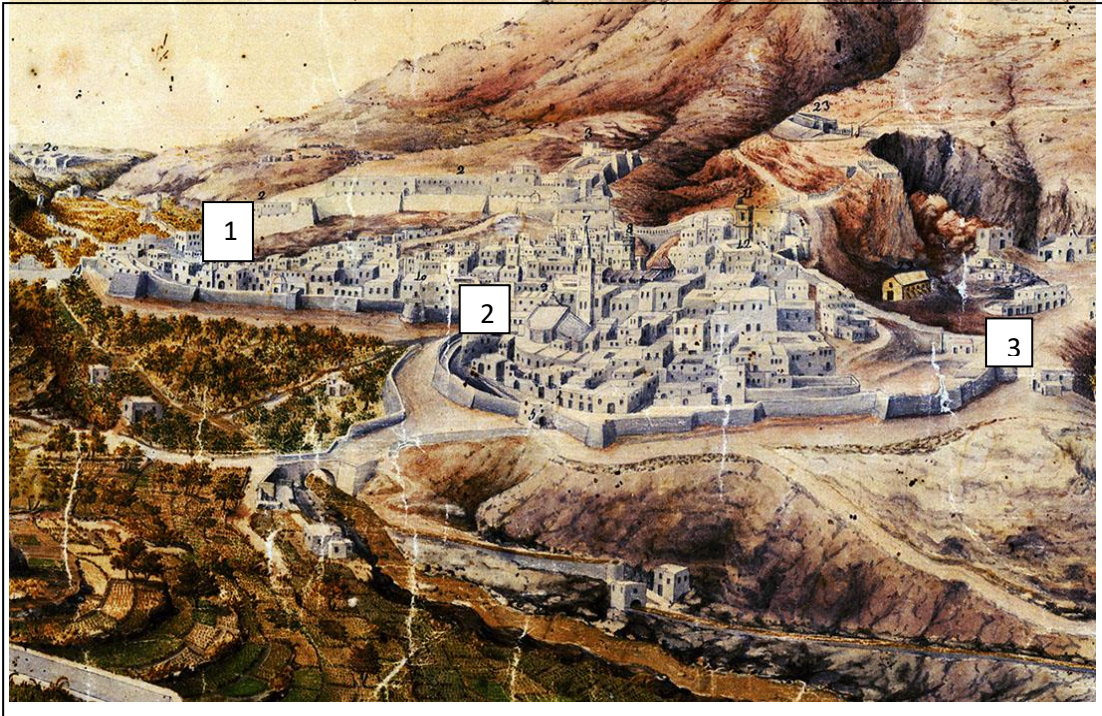
وهي أصغر ولها علاقة مباشرة في اسمها بالباب المؤدي إلى مدينة تلمسان و من الحظ أن بين القنطرة و الأخرى من الجهة الغربية يوجد ممر مائي خارج جدار المدينة، كما تحتوي على قنطرة صغيرة من الحطب، و التي تسمح لعبور تلك المياه الصافية ، و في الرأس الشرقي لهذه القنطرة توجد نوبة للحراسة، التي تلقب بحامية القديس جوزيف و في الرأس الغربي توجد حامية أخرى و تسمي حامية تلمسان و التي تعمل على حماية الطريق الوحيد الذي تتمتع به المدينة للوصول إلى مصدر ماء الميلاذ من الجهة الغربية لمنحدر الجبل (وثيقة 07).

(صورة 09)



وثيقة (07) : وصف عام لقنطرتي مدينة وهران -

- Mss 13226



1. باب كناستيل وقنطرة باب
كناستيل.

2. باب تلمسان مع باب اسبانيا
وقنطرة باب تلمسان.

3. باب سانتون (مايوركا).

صورة (09): توزيع أبواب وقناطر مدينة وهران

- CÁMARA MUÑOZ, Alicia,
MOREIRA, Rafael y VIGANÓ
Marino

4.1 مدينة والقصبة وهران (كاستيوفيوخو):

القصبة كحصن كانت واحدة من فروع العمارة الأكثر عرضة للابتكار والتغيير لأن، أنماطها كانت تعدل باستمرار وفقا للتطورات المختلفة في كل من تقنية البناء والتقنية العسكرية وبالتالي يمكننا القول أن جميع القصبات خضعت لتعديلات مختلفة خاصة بعد عمليات إعادة الاستيلاء التي قام بها الملوك الإسبان، حيث قاموا بتكييف القصبة مع المتطلبات العسكرية والأمنية.⁽¹⁾

معماريًا، تعد قصبة وهران معماريًا حصنًا إسلاميًا، كان لها نفس الغرض مثل جميع القصبات في مختلف المدن الإيبيرية، ويشير اسم القصبة إلى أنها قلعة حضرية ذات استخدام سياسي إداري كمقر للحكومة، وهي تقع في موقع مرتفع على شكل يسيطر على المدينة، لكنها ملاصقة ومتصلة بالمدينة على الرغم من أنها مستقلة عنها، وهكذا يمكننا القول أنه على مستوى وظيفي هناك تشابه بين قصبة وهران وغيرها من القصبات مثل ملقة وألميريا وغرناطة سواء أكان دفاعيًا أم سياسيًا أو إداريًا.⁽²⁾ (صورة 10).



صورة (10): موقع قصبة وهران (كاستيوفيوخو)/عن قوقل أرث

- بتصرف -

⁽¹⁾ Cara (Barrionuevo), "la Remodelacion de una fortaleza musulman medieval : la Alcazaba de Almeria en Epoca Cristiana (sigle XVIII) ", Almeria : Almeria entre culturas (siglos XIII-XVI), vII, 1990, p 453.

⁽²⁾ Bravo (Nieto), "la Cazaba o cuartel Rifènà de Djenada, un modelo de Arquitectura Militaire Islamica", Melilla : Akros , n° 9, 2010, p 23.

تعتبر قرية افري تاريخيا هي النواة الأولى لمدينة وهران ، وهي قرية صغيرة كانت موجودة على الضفة اليسرى لواد الرحي ، ينتسب سكانها القدماء إلى عدد من فروع قبيلتي مغراوة ونفزه البربريتين ، تطورت ونمت ببطء وشهدت خلال القرن الرابع الهجري بداية العاشر ميلادي نموا ملحوظا و تطورت تطورا واسعا من حيث العمران والنشاط الاقتصادي والاجتماعي ، بعد أن وصل إليها واستقر بها عدد كبير من مهاجري الأندلس الذين حملوا معهم خبراتهم ومهاراتهم الفنية والصناعية والتنظيم التجاري.⁽¹⁾

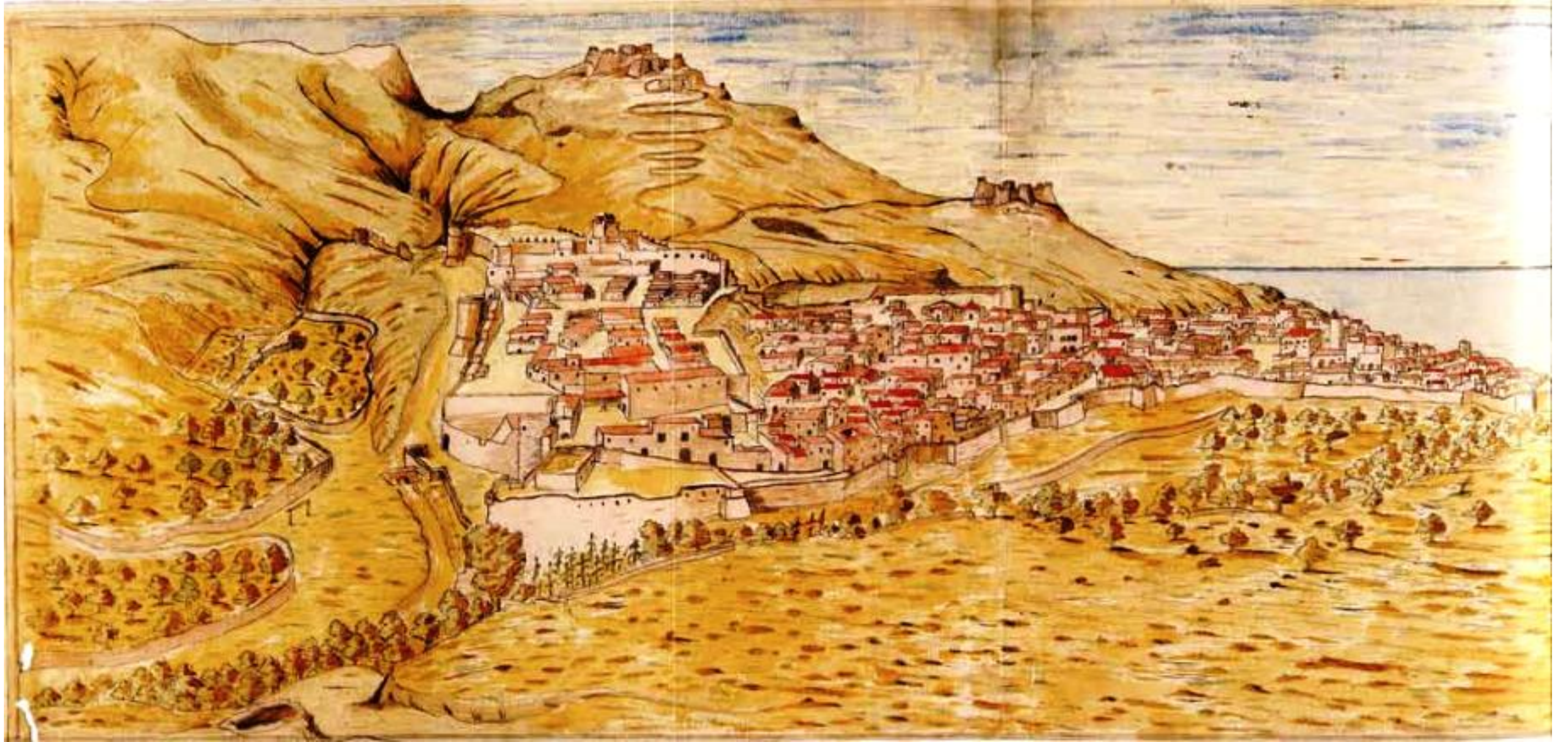
تاريخيا، يرجع الفضل للخز بن حفص بن صولان الذي قام بتشييد المدينة، و من أمر ببنائها هو الخليفة الأموي بالأندلس أبو حمو محمد عبد الله بن محمد بن عبد الرحمان ، الذي تولى الحكم سنة 275 هـ / 888م وتوفي في ربيع الأول سنة 300هـ / 912م ، أما القول الثاني فهو للحافظ أبو زيد عبد الرحمان ، حيث يقول أن قبيلة مغراوة هي التي بنت وهران من طرف محمد بن أبي عون ومحمد ابن عبدون وجماعة من البحارة الأندلسيين الذين كانوا ينتجعون مرسى وهران مع قبائل النفزة و بني مسغن.⁽²⁾

و يعتبر موقع وهران موقعا ممتازا حيث تقع على هضبة جبل صغير باتجاه الشرق أو الجهة الشرقية ، وتحتوي المدينة من الناحية الطبوغرافية على منحدرات وارتفاعات نحو الجبل كانت تحتوي على أربع مئة وثمانين منزلا لسكان وهي موزعة ليست على شكل مركزي بل موزعة على هضبات و أحيائها ابتداء من القصبة التي أنشأت في الفترة الإسلامية إلى غاية الواد الذي يخترقها.⁽³⁾ (صورة 11).

(1) مقييس (بشير)، المرجع السابق، ص 93.

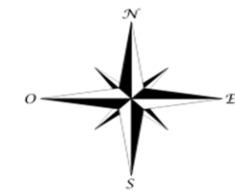
(2) نفسه، ص 93.

(3) نفسه، ص 93.



صورة (11) : منظر عام لمدينة وهران سنة 1598 م.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia, MOREIRA, Rafael y VIGANÓ Marino



1/100

و لقد أشاد فاليجو Vallejo بموقع مدينة وهران إذ يقول أنه محصن طبيعياً إذ أن المدينة تقوم على منحدر تحوم به وتلتف به الجبال من كل الجهات، إذ أن الجبل المقابل لهذه المدينة يظهر كصخرة كبيرة وله شكل الكرسي مما يجعل الإسبان يسمون هذا الجبل بـ « la Sila » "الكرسي" ثم تنزل نحو الحجر، وكانت هذه الهضبة تشبه ظهر الجمل ثم ترتفع مرة أخرى كالعنق.⁽¹⁾

وعلى هذه الهضبة توجد قلعة سانتا كروز santa cruz وتحصيناتها قوية وواسعة على الرغم من ضيقها، وبين هذه القلعة والبحر وفوق نفس سفح الجبل توجد قلعة القديس غريغاريو san grigario صغيرة لكن جيدة من خلالها يمكن مراقبة كل الساحل البحري.⁽²⁾ توجد سهول من الجهة الغربية للمدينة مملوءة ببساتين البرتقال والرمان والليمون والتي يقسمها النهر الذي يجتازها.⁽³⁾

كما يوجد حول مضيق البحر قلعة الروزاركزار والتي تضم مساحة كبيرة حتى الوصول إلى الشاطئ الرملي من الناحية الشرقية وفي منتصف المسافة، يوجد ثلاثة حصون فيها حاميات عسكرية الأول يسمى حصن مدريغال madrigal والثاني يسمى حصن التحتية la Gorda والثالث يسمى دي لوس سانتون De las Santos.⁽⁴⁾

(1) Vallejo (José), " Mémoire sur l'état et la valeur de la de la Place d'Oran et

Mers-el- kébir dans les premiers jours de jours de l'anne1734,après son inspection générale, par exc .Don José Vallejo, commandant général, traduction de Jean Cazenave", Revue Africaine n° XVI , Alger,1925.

(2) Alonso (Acero) , Oran – Mazalquivir 1589-1639 :una sociedad Espanola Las rentas del tabaco en Oran y Mazalquivir :fortuna y fracaso De estanco pionero cuadernos De historia moderna n 17, Madrid , 1996 ,p 10.

(3) Basset (René), " fastes chronologique de la ville d'Oran pendant la période arabe",

Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran, Tom XII, 1892, p 52

(4) Didier (Léon Jules) , Histoire d'Oran de 1501 à 1550 , imprimerie Jeanne d'arc Oran , 1927, p 67

و توجد في الجهة الشرقية فوق نفس المنطقة الجبلية باتجاه تلمسان وعلى بعد مسافة ميل قرية افري «IFRI»⁽¹⁾ وإلى الشمال يوجد برج المونة (برج اليهودي) La Mona وبر القديسة تيريزا santa tireza ومجموعة من الطبانات والحصون الصغيرة للمراقبة والدفا تحيط كل من الأبراج الكبرى العالية وهي بر سانتا كروز santa cruz وبر القديس غريغوا San grigario والروزاركار، في الحقيقة أن التصميم المعماري لمدينة وهران كان منذ البداية مركزا على الجانب الدفاعي بشكل كبير خاصة في أثناء السيطرة الاسبانية في مرحلتها وذلك راجع للأوضاع الأمنية التي كانت تسود البلد.⁽²⁾

تقع قلعة القصبه المعروفة باسم كاستيلوفيوخو Castillo Viejo في الجهة الجنوبية لسور المدينة فهي المنطقة الأعلى للمدينة لها شكل مثلث، الواجهة الشمالية التي تفصل القلعة بالمدينة محصنة بواسطة سور عال ، أما الواجهة الجنوبية فهي محصنة طبيعيا بواسطة الجبل.⁽³⁾

إن قصبه مدينة وهران هي قلعة متوسطة المساحة تفصل عن المدينة بواسطة سور طويل مشكلة بذلك قلعة متينة تتألف من قسمين، قسم علوي على سفح الجبل يمثل مقر الحاكم في العصور الإسلامية المختلفة وفي عهد الاسبان والأتراك، وقسم يقع في الناحية الشرقية، القسم العلوي يحتوي على ثكنة للجيش، ومخازن للأسلحة وعدة آليات لإدارة الجيوش البحرية، ومجالس الحرب، حول جزء منه إلى سكن نساء الدايات في الفترة العثمانية.

(1) Tisserand (Paul) , “ l’Ancien et la Nouvelle Oran” Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’oran, Oran, 1884, p 40.

(2) بوعزيز (يحي)، وهران ، ص 81.

(3) Puertas (Tricas), “ El Barrio de Vivundas de la al Cazaba de Malaga “, Malaga :Maimake, N^o 11-121 ,1989-1990, p 200

وكانت بجانب هذه القصبة بعض المساجد هدمت أثناء السيطرة الاسبانية وتتصل بمباني أجزاء المدينة بواسطة بايين.⁽¹⁾

أما في المنظور المعماري فإن قصبة وهران كانت بمثابة قلعة أو حصن داخل المدينة نفسها وقد خضعت لإصلاحات وترميمات مختلفة ، ابتداء من العام الأول للسيطر الاسبانية عليها حيث هدم الكردينال خامينست Cardenal Jiménez جزءا منها سنة 915هـ/1509م ، ولقد أحدث بالقصبة عدة تعديلات وإضافات و تجديدات في سنة 989هـ/1589م بعد الاعتراضات التي قدمها بيرودي⁽²⁾ باديللا padilla perodi⁽³⁾ ، اقترح المهندس العسكري لوناردو تريانو leonardo triano في سنة 989هـ/1598م تجديد الأسوار وتحصينات القصبة، وذلك عن طريق تغير في توسعها وكذا تموقع تحصيناتها التي تمتد على طول السور، حيث خضعت القصبة للعديد من التوسعات فيما يتعلق بالزيادة المثالية في استيعاب عدد الجنود أثناء الحرب،⁽⁴⁾ وعندما فتح الباي بوشلاغم وهران عام 1118هـ/1708م اتخذ القصبة مقرا سكناه وحكمه مدة ربع قرن ، وجدد ما أمكن تجديده من عمرانها وبنى مخزنا وحمامين ما يزالان حتى اليوم في أسفل مسجد محمد بن عثمان الكبير.⁽⁵⁾ (مخطط

(01

(1) Cámara Muñoz (Alicia), "Murallas para la guerra y para la paz, imágenes de la ciudad en el siglo XVI Espacio, tiempo y forma" , Historia del Arte, serie VII, T⁰ VI, 1993. pp. 155.

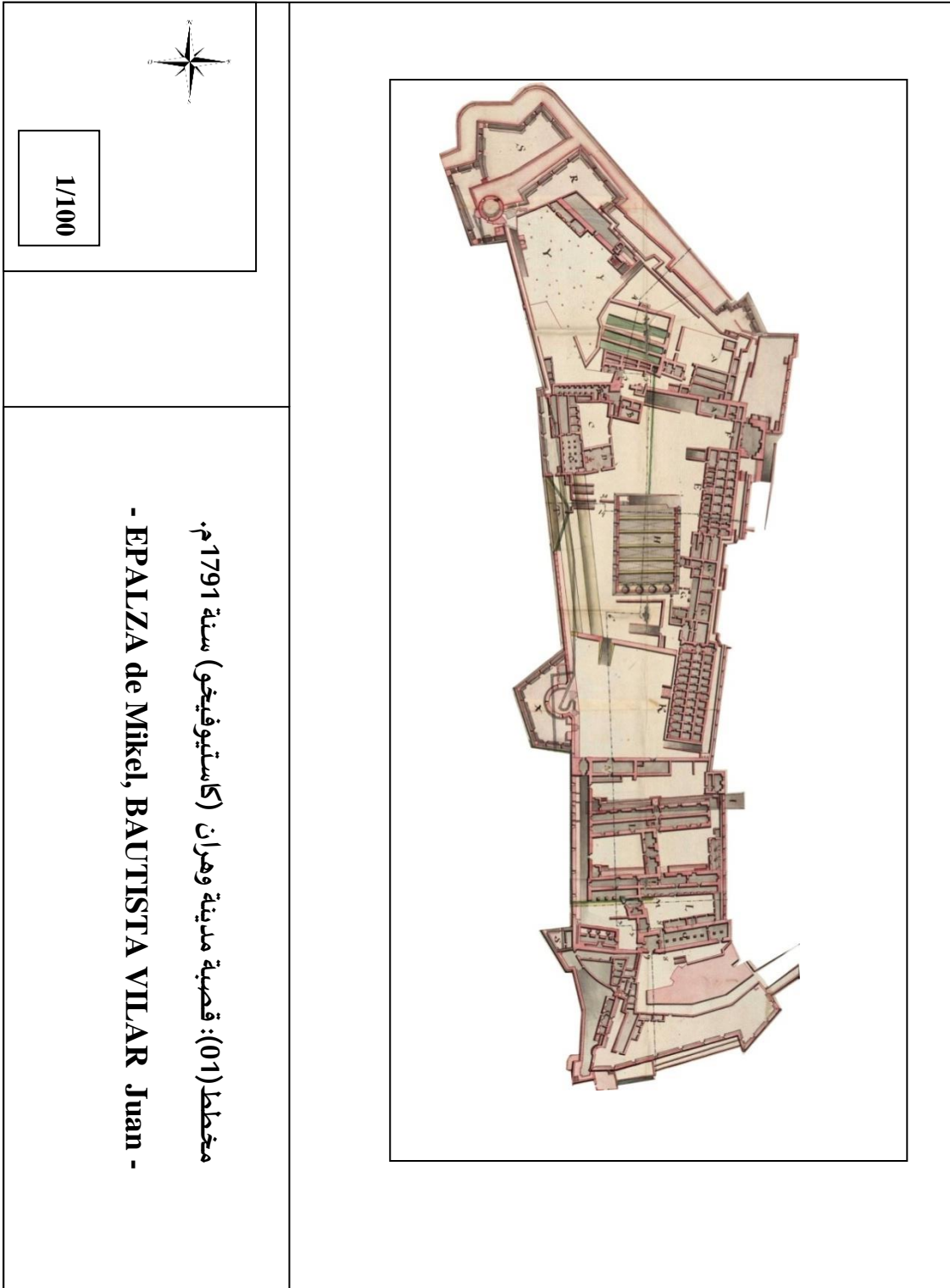
(2) كان قائد المشاة م تعيينه حاكما لساحات وهران والمرسى الكبير سنة 1588م ينظر:

Puertas (Tricas), op-cit, p15.

(3) Sánchez (Dancel), Persencia de España en Oran (1509-1792), Toledo ; estudia teogico de san Ildefonso, 1991, p 257.

(4) Cámara Muñoz (Alicia), Leonardo Turriano....., p 64.

(5) Mora-Figueroa (I de), Glosario de Arquitectura Defensiva medieval, Madrid ; Ministerio de Defense, 2005, p 38.



وصف المهندس دون هارنالدو حونتابات Harnaldo Huntabat وصفا تفصيليا للقصبة أثناء الاحتلال الثاني وذلك سنة 1772م : "بعد الوصول إلى القصبة تمر عبر باب مقبب وفناء كبير نجد فيها سبعة وثلاثين غرفة دون احتساب مكاتب سكرتير القيادة العامة والإسطبلات، بالإضافة إلى فناء كبير وحديقة وبرك بجانبها، كان منزل الوزراء مكون من عشرين غرفة، واحدة للوزير وعائلته وأخرى للخدم والمطابخ و مكاتب للموظفين والحراسه الليلية، كما يوجد فناء وحديقة، وبركة لاستعادة مياه المطر وكان هناك منزل المفتش العام ومحل إقامته هو و عائلته وموظفيه، و يوجد أيضا إسطبلات وفناء منخفض ومخزن للفحم وحدائق ومقصورة ومنزل للمفتش المالي".⁽¹⁾ (صورة 12)



صورة (12): منظر عام لجزء من قصبة مدينة وهران.

بتصرف

Hontabat(Harnaldo), Op- Cit., p 220.

(1)

وقد أحاط الاسبان هذه القصبه بعدد من المعقل المحصنة حولها للدفاع عنها ومنها : معقل الجرس la Compana الذي وضعوا به عشرة مدافع في الجنوب الغربي ومعقل الحاجز la Barrera الذي وضعوا به مدفعين ومعقل القديس بير san beir الذي وضعوا به أربعة مدافع ومعقل القديسة ايزابيل santa ezabela ،⁽¹⁾ الذي وضعوا به ستة مدافع ومعقل حراسة الأسود le Guardia ele la Leanes الذي وضعوا به ستة مدافع ومعقل بر الحمري أو نظارة القديس لويس بالقرب من باب المرسى ووضعوا به اثني عشر مدفعا.⁽²⁾

(صورة 13)



صورة(13) : منظر عام لمدينة وهران و مينائها سنة 1732م

BNM, MR/24/126.

⁽¹⁾ بوعزيز (يحي)، وهران.....، ص ص 86، 87.

⁽²⁾ نفسه، ص ص، 86، 87.

2 . الدائرة الثانية : القلاع الكبرى للنظام الدفاعي لمدينة وهران .

تتكون هذه الدائرة من القلاع الخمسة الكبرى التي بنيت كلها أثناء الاحتلال الاسباني الأول للمدينة وهي على التوالي: قلعة الروزاركزار، قلعة القديس غريغاريو، قلعة سانتاكروز قلعة القديس اندريس ، قلعة القديس فيليب .

1.2 قلعة الروزاركزار:

تقع في رأس جبلي مطل على البحر ⁽¹⁾ (صورة14) ولها تسميات متعددة مثل البرج الأحمر قلعة الروزالكزار، شاطوناف، برج الامحال، أما اسم الروزالكزار يأتي من اللغة العربية رأس القصر والذي يعني رأس الحصن ولا يعود للمنازل الحمراء ⁽²⁾ ، يعود تاريخ تأسيس هذه القلعة إلى العصر الوسيط، حيث وضع تجار مملكة البندقية نواتها الأولى واتخذوها مركزا لنشاطهم التجاري مع موانئ المغرب الكبير الساحلية ، وقيل أن الذي صممه وبناه هو مهندس مالطي بأمر من القديس جون san jon ملك بيت المقدس خلال الحروب الصليبية لاتخاذه مركزا للنشاط البحري الصليبي، ⁽³⁾ وقبل السيطرة الاسبانية فهم المرينيون الصفة الاستراتيجية للرصيف البحري، وكانوا أول من وضع قواعد التحصين المستقلة خاصة بناء الأبراج، هذه التحصينات أعجب بها الكثير من المسافرين حيث نجد أحد الشعراء يصف البرج الأحمر وهو الاسم العربي له قبل أن يحمل اسم الروزاركزار في قوله كالتالي: "برج الأحمر هو اجتماع كل ما يمكن للفن أن ينتج بروعة." ⁽⁴⁾

(1) **Ordenez (Vergara)**, La Alcazaba de Malaga : Historia y Restauracion Arquitectonica, Malaga :universidad de Malaga, 2000, p 58.

(2) **Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan)**, op- cit, p 93.

(3) **بوعزيز(يحي)** ، وهران..... ، ص 87.

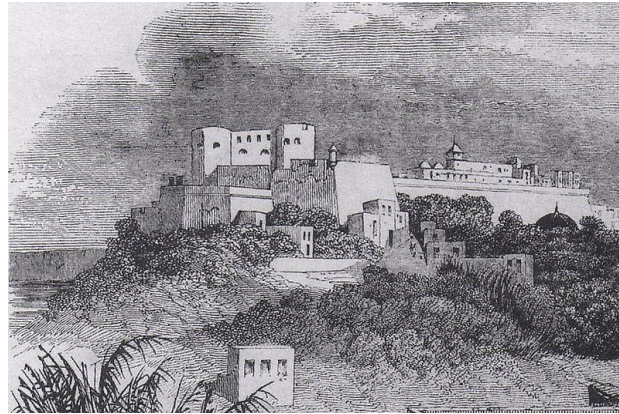
(4) **Cámara Muñoz (Alicia)**, Leonardo Turriano....., p 140.



صورة (14): موقع قلعة الروزاركزار - قوقل أرث-

بتصرف

هناك قول آخر يرجع تاريخ تأسيس وبناء هذه القلعة إلى سنة 1347م،⁽¹⁾ من طرف السلطان أبو الحسن المريني⁽²⁾ حيث نجد أن ليون الإفريقي قدم وأعطى وصف للمدينة قبل السيطرة الاسبانية عليها: "وهران مدينة كبيرة مملوءة بالمنشآت وكل ما يجب أن يتوفر في مدينة جيدة، مثل المدارس والمستشفيات والحمامات العمومية والفنادق كما كانت محاطة بأسوار جميلة وعالية."⁽³⁾ (صورة 15)



صورة (15): منظر عام لقلعة الروزاركزار

-OGBC-

(1) Alenso (Acero) Oran, Mazalkivir....., p 98 voir, Vallejo .(José) op- cit,p 182 .

(2) أبو الحسن علي بن عثمان المعروف بـ أبي الحسن المريني سلطان مغربي من بني مرين، حكم لمدة 20 سنة وكان أكبر حاكم من سلالة بني مرين سناً ينظر : بوعزيز(بيحي)، وهران.....، ص 87.

(3) الوزان (حسن)، المصدر السابق، ص 135.

يمكن القول أن أول بناية للقلعة كانت في الأصل كتلة من ثلاث أبراج متصلة بجدران ستارة (صورة 16) والتي يمكن أن نراها في الجهة الغربية من القلعة وقد أعيد تشكيل هذه الأبراج وإعطائها مخطط آخر أثناء السيطرة الاسبانية الأولى، حيث تعتبر القلعة من أقدم وأكبر قلاع مدينة وهران، بعد مغادرة دي سنيورس De sinoeris المدينة في سنة 920هـ/1514م بدأ في وضع خطه مهمة وهي تحصين مدينة وهران، وذلك في مرسوم ملكي صدر في مدريد شهر أفريل من سنة 920هـ/1514م، حيث تم تعيين ديغوا دي فبرا Diego de Vera قائدا عاما وكذا توجيه الأعمال وفي شهر ماي أمر الملك القائد العام ديغوا دي فبرا Diego de Vera بإعادة بناء القلعة وإعطائها اسم الروزاكازا وإلى غاية سنة 922هـ/1516م لم تنته الأشغال في القلعة⁽¹⁾، وفي سنة 1594م عين المهندس ليوناردو تريانو Leonardo Turiano على رأس المهندسين العسكريين حيث زار القلعة بعناية وأبلغ بالتفصيل الملك، وفقا لتوريانو Leonardo فإن امتداد القلعة كان بسبب المهندس كالفي Calvi حيث احتل مساحة كبيرة تقريبا كمدينة⁽²⁾



صورة (16): مظهر خارجي لقلعة الروزاكازار

(1) **Gutérrez (Cruz)**, Los Presidios Espanoles del Nort d Africa en tiempos de los Reyes Catolicos , Melilla : Conejeria de Cultura, educacion juventud y deporte , 1997, p 126.

(2) **Camara Munoz (Alicia)**, Leonardo Turriano....., p 13.



صورة (17): صورة ارشيفية لقلعة الروزاكزار.

OGEBC

لقد قام الفرّاتين El Fratin⁽¹⁾ بتجديدها وإعطائها مخطط جديد بالقلع، ومن أهم الإضافات التي أعطاها، الفرّاتين El Fratin للقلعة هو تطويرها بصورتها الدفاعية كتحصين الحصون المحصنه ودعمه بخنادق وكذا بحصون صغيرة.⁽²⁾

وقلعة الروزاكزار عبارة عن مدينة بحالها، لأنها تشمل حوالي عشرة حصون في الداخل وحصنين أمامين في الخارج، وقد اتخذها الإسبان مقر لهم ولحكمهم عندما احتلوا المدينة عام 915هـ/ 1509 م، وأحدثوا في داخلها بعض التغييرات، بدأت من سنة 1563م إلى غاية 1701م.⁽³⁾ (صورة 17)

(1) مهندس عسكري من أصل ايطالي بدا العمل في وهران و المرسي الكبير منذ سنة 1565م ينظر:

CÁMARA MUÑOZ,(Alicia), Imágenes de la Orán y..... , p. 20

(2) Lespés (René), « Oran ville et port avant l'occupation française, 1831 », Alger, Revue Africaine, N°75, 1934,p278.

(3) Ximénez De (Sandoval), Mora-Figueroa Luis de Glosario de Arquitectura defensiva Medieval Madrid : Ministerio de defensa , 2006, p 26.



صورة (18): منظر علوي لقلعة الروزاكزار.

أكد سواريز Suárez ذلك حيث يشير إلى أنها أكبر قلعة في مدينة وهران والذي شارك في تخطيطها عدة مهندسين لفترات متقاطعة أمثال: خوان بوتيسستا كلافي J.B.CLAU ومن بعده كستوبال GISTABAL.B⁽¹⁾ إلا أن الذي قام بالمخطط النهائي هو الفراتين Fratin وذلك سنة 1578 م و لم يتم تطبيقه إلا بعد عدة سنوات من بعد،⁽²⁾ وعندما سيطر بوشلاغم على وهران سنة 1708 م،⁽³⁾ سجن بهذه القلعة خمسمئة شخص اسباني من الذين كانوا يقاومون داخله، ثم لما عاد الاسب لوهر مر أحدثوا تغييرات مهمة في القلعة،⁽⁴⁾ فإثناء إقامة الدون خوسيه فاليوخو Don José Vallejo في عام 1733 م ، قام بكتابة مجلة التفتيش العام التي تناول فيها أخبار حول قلعة الروزاكزار حيث يشير إلى حالتها الممتازة وافترضاته حول الخندق الذي أراد تعميقه وتحسين حالة الجدران.⁽⁵⁾ (صورة18)

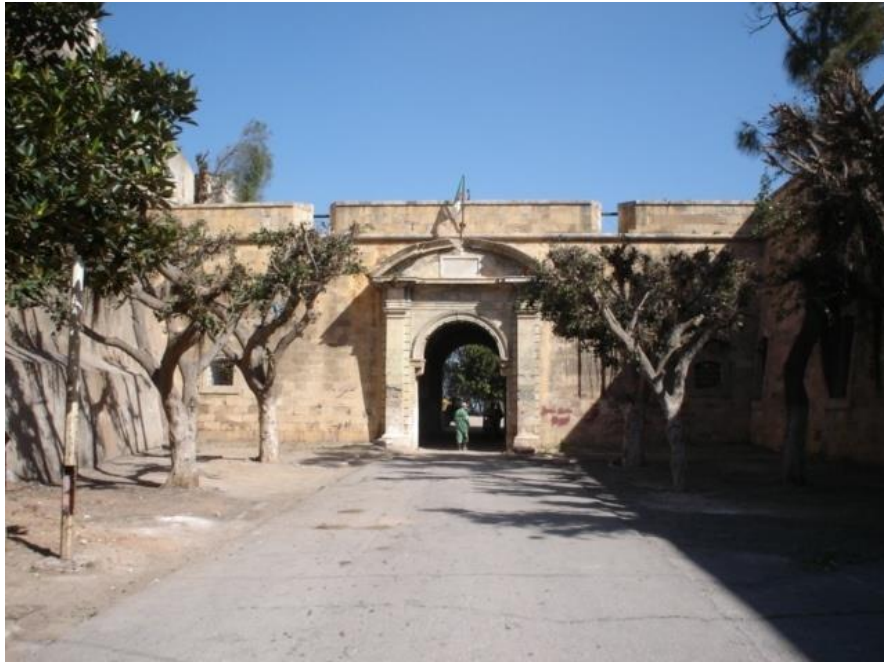
(1) مهندس عسكري جاء مع خوان باوتستا كالفي ينظر : أسماء (ابلاي)، المرجع السابق ، ص 152.

(2) Puertas (Tricas). op-cit, p 198.

(3) (يحي) بوعزيز، وهران..... ، ص 86.

(4) Hontabat(Harnaldo), Op- Cit., p 236.

(5) Vallejo .(José) op- cit, p 342.



صورة (19): المدخل الرئيسي لقلعة الروزاكزار .

وصف المالفارادو Malvarado حاكم وهران والمرسي الكبير القلعة بين عامي 1184هـ- 1188هـ/ 1770م و 1774م حيث قال : "تقع هذه القلعة التي تستحق اسم القلعة العظيمة في موقع متميز وبنائيتها غير منتظمة، وشكلها المدرج مدبب وهي طويلة جدا مثل الدعامة أو العمود،" وقد قام الفارادو Malvarado ببناء ممر خارجي جاء على شكل حرف V جمعت بين معقل القديس فرانسيسكو والقديس ميغال والذي سمي الممر الخارجي الجديد، وقد كان مزودا بجسر متحرك ومخازن قادرة على التزويد بالمؤونة.⁽¹⁾ (صورة 19) ولما حرر محمد الكبير وهران للمرة الأخيرة عام 1206 هـ/ 1791م خلد هذا الفتح في لوحة خاصة رخامية وذلك في سنة 1206 هـ/ 1791م، واتخذ هو ومن جاء بعده من البايات مقرا لحكمهم وكان يتكون من قسمين أساسيين قسم لسكن الداوي، وقسم للحكم والإدارة.⁽²⁾

Hontabat(Harnaldo), Op- Cit., p 240.

(1)

(2) (يحي) بوعزيز، وهران ، ص 88.

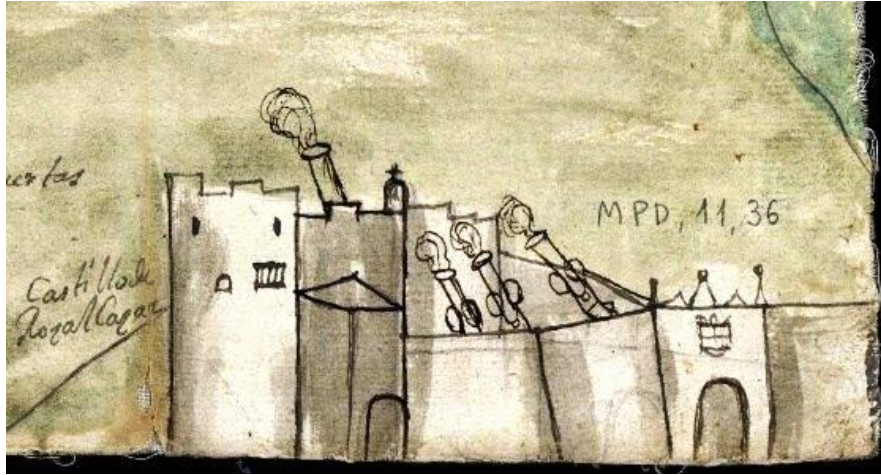
كان لقلعة حصون و مواقع تابعه له هي كتالي :

أ. بطارية سانتا أنه

ب . مخزن البارود.

ج. حصن القديس اغناصيو .⁽¹⁾

تذكر الوثائق التاريخية التي ترجع لسنة 1598 م ، أنه كان هناك مخطط لبناء كنيسة ودير بالقلعة والذي تم ذكر أنه سوف يكون على مساحة 9 x 18 م ، ولقد تم الانتهاء من بناء الكنيسة سنة 1617 م وأصبح لها رجل دين دائم والذي كان يقيم في الحصن المرتبط بدير شرق حصن القديس سانتياغو.⁽²⁾ (مخطط 02)



مخطط (02):رسم لدير قلعة الروزاركار

**Ramirez Antonio bravo Nieto y, Sergio
Gonzalez-**

كان للقلعة أهمية كبيرة ، حيث أن نيرانها تغطي الأراضي المقابلة المتقدمة عن الريف إلى غاية الواد الأبيض والجناح، تحمي خلال النهار كل البساتين من المنبع وتحمي المدينة من ناحية البحر، واعتبرت من أهم القلاع البحرية التي تحمي مدينة وهران من الغارات المختلفة ، كانت مسلحة بخمسة وعشرين مدفعا.⁽³⁾

Ximénez De (Sandoval), op- cit, p 54. (1)

Antonio(Bravo-Nieto) y Sergio(Ramirez-Gonzalez), " Arquitectura Religiosa en Fortificaciones de Oran y Mazalquivir en el siglo XVI : varias obras de Jacome Palearo Fratin y Juan Bautista Antonelli" , Defensive architecture of the Mediterranean, vol XII, Malaga , Spain , 2018, p 463. (2)

Vallejo .(Jose) , op- cit, p 343. (3)

2.2. قلعة القديس غريغاريو:

تقع على قمة الهيدور منخفضة قليلا على سانتا كروز و هي مقابلة لقلعة سانتا كروز من الجهة التي تنزل للبحر على مقربة 175 م ، إلى أن يتقابل مع بطارية لمونه، (صورة 20)



صورة (20): موقع قلعة القديس غريغاريو -قوغل أرث-

بتصرف

تعتبر قلعة القديس غريغاريو من أهم القلاع التي شكلت النظام الدفاعي لمدينة وهران بنيت بأمر من الملك فيليب II سنة 1589 م⁽¹⁾، وقد خططها المهندس العسكر الملقب ب فراتين Fratin و خلد هذا العمل بكتابة تأسيسية باللغة الاسبانية:

"...Año de 1589. Reinando en las Españas Felipe segundo, hizo y acabó esta fuerza, Pedro de Padilla, su Capitán general". De hecho, esta fortificación era más pequeña que la fortaleza que la domina desde lo alto de la montaña "...El castillo mas inmediato a la ciudad por la parte de la montaña es el san Gregorio, el que es mui reducido y de figura irregular..".⁽²⁾

CÁMARA MUÑOZ,(Alicia), Imágenes de la Orán y..... , p. 20.

(1)

Hontabat (Harnaldo) , Op- Cit., p. 251.

(2)

الترجمة :

" ... في عام 1589م ... حكم في اسبانيا ، بأمر من فليب 2 ، الذي أسس و أنهى هذه القوة بيدرو دي بادبلا ، القائد العام ... في الواقع هذه القلعة أصغر من القلعة الموجودة في أعلى الجبل ... القلعة الأقرب للمدينة فوق الجبل هي القديس غريغاريو هي صغيرة وذات شكل غير منتظم، و لذلك تم بناء القلعة وفقا لمخطط فرانين و لكن باستخدام الكماشة و بدون حواجز ... " (صورة 21)



صورة (21): صورة قديمة قلعة القديس غريغاريو

- Khelifa Mohammed Amine -

تم العثور على تصدعات بالقلعة في العقود الأولى من القرن السابع عشر ، حيث لاحظ المهندس فيبغراسيا vebigracia في سنة 1211هـ / 1608 م أن الجسر المتحرك للقلعة فاسد ومدمر وعلى وشك السقوط ، و أنه يجب بناء جسر جديد في سنة 1625م ، كانت كذلك نقاط التفتيش الخاصة بالحراس الليليين في حالة سيئة لذا استوجب إصلاحها من نفس السنة⁽¹⁾.

Muñoz Cámara (Alicia), Leonardo Turriano..., pp. 109-110.

(1)

سنة 1237هـ/ 1635 م طلب خوان باوتستا انتونيلي Juan Bautista Antonelli⁽¹⁾ من المحكمة حوالي 939 Ducati (عملة نقدية اسبانية) لتنفيذ بعض الأعمال و الإصلاحات في قلعة القديس غريغاريو⁽²⁾، في سنة 1675 تم إجراء إصلاحات في القلعة من قبل المهندس بيدرو ماوريل Pedro Maurel، و بعد السيطرة الاسبانية الثانية على مدينة وهران تم تنفيذ العديد من الأعمال في النظام الدفاعي في وهران و مرسى الكبير، و قد أورد خوسي فاليوخو Don José Vallejo و صفا لحالة قلعة القديس غريغاريو في سنة 1734م: " هذه القلعة المحصنة هي الأقرب إلى المدينة وعلى جانب الجبل، إنها صغيرة و غير منتظمة الشكل لكن تحصيناتها التي لاتزال قوية و تبدو صلبة و في حالة جيدة تحتاج إلى إصلاح قليل يسيطر على المدينة و يدافع عن المرسى الكبير، و ميناء وهران و الممرات و تعتمد في الكامل ليس فقط على قلعة سانتا كروز"⁽³⁾. (صورة 22).



صورة (22): منظر علوي لقلعة القديس غريغاريو.

OGEBC

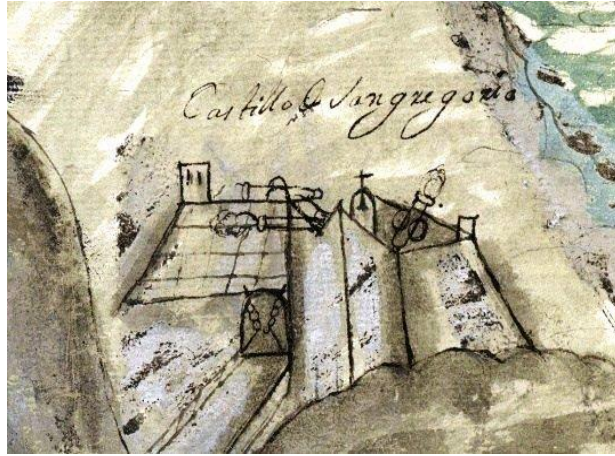
(1) من أشهر مهندسي عائلة انتونيلي الإيطالية بدأ العمل في وهران سنة 1562 م ينظر:

Ximénez De (Sandoval) op- cit, p 54

ACERO, (ALONSO) Las rentas del tabaco en Oran , pp. 101-102

ibid, p 120.

احتوت قلعة القديس غريغاريو على عمارة دينية تمثلت في كنيسة ، رغم أنه لا يوجد أي مخطط لهذه الكنيسة إلا أن الرسم الذي يعود لسنة 1675م، و الذي يظهر القلعة في زاويتها الشرقية ترفع علامة الصليب ، كما تذكر الوثائق التاريخية أن هذه الكنيسة حظيت بتزيين خاص بشعارات القديس.⁽¹⁾ (مخطط 03)



مخطط (03): رسم لدير قلعة القديس غريغاريو

-Antonio Bravo-Nieto y Sergio Ramirez-Gonzalez

يوجد بالقلعة مجموعة من الخزانات التي كانت تضمن التزويد بالماء، بمياه الأمطار وأيضا خزان مفتوح بشكل متوازي الأضلاع أمام مدخل القلعة كان يضمن التزويد بالماء الشروب كذلك.⁽²⁾

كانت القلعة تحمي منحدرات سانتا كروز و أيضا تحمي المدينة من جهة البحر و نيران مدافعها تصل بشكل متوازي على غرار مدافع سانتا كروز ، و من جهة الجبال هي مقابلة

Antonio (Bravo Nieto) y Sergio(Ramirez-Gonzalez) , op-cit , p 461.

(1)

Lespés (Réne) , “Oran ville et port avant.....”, p125.

(2)

لقلعة الروزار كزار و تدافع على أي هجوم من جهة الريف، تقوم كذلك بحماية المراسلات إلى قلعة سانتا كروز.⁽¹⁾

3.2. قلعة سنتا كروز:

ترتفع على هضبة الهيدور أو جبل مرجاجو أو جبل المائدة الذي يطلق عليه الاسبان اسم silla⁽²⁾ (صورة 23).



صورة (23): موقع قلعة سنتا كروز- قوقل أرث-
بالتصرف

Vallejo,(Jose). Op. Cit, p 337.

(1)

La primandie (E,DE), «document inédit Inédit sur l'histoire espagnole en Afrique », Alger: Revue Africaine, V 21, 1988 ,p 19.

(2)

اختلفت آراء الباحثين والمؤرخين في سنة تأسيس قلعة سنتا كروز ، حيث نجد مجموعة من المصادر التي تعطي تواريخ مختلفة ، لعل من أبرزها ما قاله ديدي أن سنة تأسيس قلعة سنتا كروز كان عام 1577م،⁽¹⁾ أما كحيل فإنه يشير أنه بعد تعيين دون لويس غلسران دي بورجا Don Luis Galceran de Borja ماركيز نافاركس الحاكم العام لمدينة وهران والمرسى الكبير وذلك في 29 جوان 1567م قام في هذه السنة بزيارة لكل من قلعتي القديس غيرغاريو ثم صعد أكثر لتفقد القلعة الموجودة على قمة الجبل المسمى "سانتاكروز".⁽²⁾

وإذا ذهبنا أبعد من ذلك فإننا نجد أن هذا التاريخ يتنافى مع ما أشار إليه سواريز Suàez الذي يعتبر من أهم المصادر التي تطرقت لوصف مدينة وهران حيث نجده يشير ، أنه في 3 ماي 1577م وضع دون مارتين دي قرطبة Don Martín de Córdoba حاكم وهران العام الحجر الأساس لبنا القلعة ، وهو يوم عيد الصليب المقدس.⁽³⁾

وقلعة سانتا كروز تعلو سطح البحر 394م ويمكن النزول إليها بعد تجاوز 165م قدم ، أما أجنحتها فهي نتوءات غير متساوية الشكل ، ومنها يتم المراقبة ، توجد في القمة قلعة سانتا كروز وبجانها قلعة القديس غريغوار في المنطقة السفلية والتي تضمن حماية المدينة من الجهة الغربية والجنوبية الشرقية وعلى الجهة المعاكسة أو المقابلة بوجود دير الميلاد.⁽⁴⁾

(صورة 24).

Didier (léon jules), op-cit, p 55.

(1)

Khel(Camille), « le fort de Santa Cruz », Oran Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran, T4, 1933, p 31.

(2)

Sanchez (Doncel), presencia de espana , p 417.

(3)

Epalza, (Mikel de), Vilar (Bautista Juan) , op-cit, p 152

(4)



صورة(24): الجهة الشمالية من قلعة سنتا كروز.

أما عن تخطيط القلعة فإننا نجد المهندس العسكري المدعو ليوناردو توريانو Leonardo Turiano أشار في تقريره أن أول من قام بتصميم قلعة سانتا كروز هو المهندس جايكوم باليروو Jaycom Ballero الملقب بفراطين Fratien سنة 1578م في زيارة قام بها مع المهندس فيسينياتو غوانتراغا Vespesiana Gonzaga ، الذي يعتبر من أشهر المهندسين الذين عملوا مع خوان باوتستا انتونلي Juan Bautista Antonelli كما يشير توريانو Leonardo أن الفراطين Fratien أعطى مخطط الكماشة للقلعة على خلاف المخططات الكلاسيكية لأن مخطط الكماشة حسب الفراطين Fratien هو الأكثر ملاءمة لهذه الجبال الوعرة.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Camara Munoz (Alicia), fortificacion y Ciudad en Los reinos de Felipe II, Madrid , 1998, p 64.

وقد هاجمها الباي بوشلاغم سنة 1112هـ / 1708م وأسر بها مئة و ستة رجال و ست نساء حيث وضع اثنان و ثلاثون مدفعا ضد القلعة في المنطقة العليا التي تفصل بين القلعة والجبل المقابل والتي تسمى الهضبة.⁽¹⁾ (صورة 25)



صورة (25) : منظر عام قلعة سنتا كروز.

بههدف الحرب في سنة 1733م قام الضابط الرئيسي دون انخيلوا دي ال فرادوا Don Ángel de Al Farado ، بكسر ذلك الممر الذي سلكته القوات العثمانية وقسمه في رقبتة حيث أحدث خندقا بـ32 قدم من العمق و24 قدم عرضا مع منحدر من كل جهة بحيث يستحيل تسلقه⁽²⁾ ، وعندما زحف محمد الكبير على وهران سنة 1206هـ / 1791م حاول تسلقه ولكن الجنود الاسبان فضلوا الاستسلام، وبقي على حاله إلا أن احتله الفرنسيون عام 1831م ، فجددوا تحصيناته في أعوام 1856م/1866م وسموه القديسة لاكروا

(1) بوعزيز (يحي)، وهران ، ص 91.

(2) Kehl Camille, "Oran et l'Oranie avant l'occupation française" , Oran: Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran, T LXIII, p 22.

la saint la crois وبنوا تحته الكنيسة القديمة كروز عام 1849م بعد أن ظهر في المدينة مرض الكوليرا.⁽¹⁾

كما ذكرنا سابقا أنه في سنة 1594م تم إعطاء المخطط أو الرسم النهائي للقلعة والتي إذا نظرنا في جانبه الشمالي نجد مخطط لكنيسة تشريفا لتثليث المقدس، تم بناؤها على أساس أن تحمي القلعة من أي هجوم للأعداء، ووضعا لها مدخلا نحو الجنوب فقط وهذه الكنيسة بقيت تعمل في منتصف القرن 18م، وكانت تشرف عليها جمعيات التبشير، ومن خلال المخطط يمكننا معرفة مقاسات الكنيسة بالتحديد من خلال مخطط يعود لسنة 1733م، يمكن قراءة ما يلي: وجود كنيسة لكن تم هدمها لدوافع أمنية ودفاعية وتم خلق فضاء ضيق مقبب للاستمرار في الوظيفة الدينية.⁽²⁾ (مخطط 04).



مخطط (04): رسم لدير قلعة سانتا كروز.

-Antonio Bravo-Nieto y Sergio Ramirez-Gonzalez -

قامت قلعة سانتا كروز في المرحلة الأولى من السيطرة الاسبانية بدور دفاعي جبار، حيث كانت مجهزة بجهاز إنذار وستة عشر مدفعا، و مجموعة من الأنفاق التي تضمن ارتباطها

(1) بوعزيز (يحي)، وهران.....، ص 91.

(2) Antonio Bravo (Nieto), Las rentas del tabaco en Oran , p 461.

بالمدينة، وكذا الاتصال الدائم بالغرب، وكانت مدافعها تحمي قلعة القديس غريغاريو
و تحمي البحرية وذلك عن طريق الاتصال بالمرسي الكبير.⁽¹⁾

4.2 قلعة القديس أندرس :

تقع فوق ربوة بجانب الواد الكبير في منتصف الطريق بين قلعتي القديس فيليب
والرزازكار.⁽²⁾ (صورة 26).



صورة (26): موقع قلعة القديس أندرس-قوقل ارث-

بتصرف

Khelifa(Mohamed.Aamine), op- cit, p 383.

(1)

Ximenéz De (Sandoval), Memoria historica Militar :Recuerdo de Los principales sucesos de los Espanoles en la parte del Africa francesa,que corresponde ahora a la provincia De Oran Madrid:Establecimiento Tipografico de Vicente,1849 , p 54.

(2)

تعتبر قلعة القديس أندرس صغيرة الحجم مقارنة مع نظيراتها، لكنها أساسية لموقعها الاستراتيجي بالمحاذاة مع طريق مستغانم⁽¹⁾، أطلق عليها تسميات أخرى في الفترة العثمانية وهي برج الصبايحية و البرج الجديد.⁽²⁾

قام بتأسيس هذه القلعة دون أندريس كوبولا دوق كانزانو وماركيز روبليدو دي تشافيللا ، Don Andrés Coppola, duque de Canzano y marqués de Robledo de Chavela حاكم ساحات وهران والمرسى الكبير بين 1692م-1697م، ومما تجدر الإشارة إليه أن القلعة السالفة التي قام الماركيز ببنائها وتخطيطها بمفرده دون تدخل أي مهندس عسكري وذلك حسب ما توضحه الكتابة التأسيسية للقلعة التي نقشت في أحد مداخلها، وهي كتالي "الدوق كانزانو duque de Canzano بصفته حاكما قام بتشيد هذه القلعة بإتباع مخططاته وآرائه دون مشاركة المهندسين سنة 1694م⁽³⁾

ولما توفي دون غونزالو دي ارياس Don Gonzalo de Arias، قائد حكومة وهران التي كانت تابعة للماركيز دي كازسولا Para el Marqués de Cassola قام بعمليات البناء النهائية سنة 1697م لقلعة القديس اندريس.⁽⁴⁾

وصف دون خوسيه فاليجو Don José Vallejo حاكم وهران والمرسى الكبير حالة قلعة القديس أندرس وأهم الإضافات والتجديدات التي طرأت عليها، وذلك بعد السيطرة الثانية على المدينة حيث يعطينا وصفا في تقاريره يرجع إلى سنة 1734م ، جاء كالتالي: "لا تزال قلعة القديس أندرس على شكل غير منتظم مثل الآخرين وهي تقع في منتصف الطريق بين القديس فيليب والروزاركزار، وبالتالي تخضع لتهديد كبير دفاعاتها وجدرانها وخنادقها ومسارها المغطى وكذلك ملاحجها صغيرة ، لكنها أكثر تطورا ووحداتها أكثر صلابة من المواد الأخرى ، كما أنها لعبت دورا أكثر ذكاء في الهجومين اللذين قام بهما العثمانيين في

(1) Alenso (Acero), Oran-Mazalkivir 1589-1639....., p254

(2) (يحي) بوعزيز، وهران ، ص 90.

(3) Cazenave (Jean), Mémoire sur l'état et la....., p 225.

(4) Sanchez (Doncel), op- cit, p 247.

هذا المكان بين عامي 1708-1732م وبالتالي فقد أخذ نوعاً آخراً للتحصين الذي يضمن قيمة محدوده فقط لضمان الحماية للمدينة.⁽¹⁾ (صورة 27)



صورة (27): مدخل قلعة القديس أندريس.

وما تجدر الإشارة إليه أن أعمال البناء استمرت حتى سنة 1736م ، و من أهم الأعمال التي قامت في هذه السنة هي بناء رفالين يحمي ستارة نصف حصون البطارية الجانبية وجسر متحرك وحواجز أوسع ومساحات منخفضة على الأقواس.⁽²⁾ (صورة 28)

⁽¹⁾ Epalza (Mikel.de). “ un cas d’opinion publique maghrébine la prise d’Oran par les espagnols vue de Tunis 1732 “, Revue d’histoire Maghrébine, n° 55-56 , décembre, 1989, Tunis, p 355.

⁽²⁾ Ibid. p 375.



صورة (28): صورة قديمة لمدخل قلعة القديس أندرس.

OGEBC

خلال حكومة دون أليخاندرودى لامون Don Alejandro de Lamón سنة 1748م تمت الموافقة على التعديلات والإصلاحات التي اقترحت والتي تمثلت في تعداد المتاريس والمسار المغطى في القلعة و إعداد ما هو ضروري لثكنات الفرسان.⁽¹⁾

انفجرت قلعة القديس أندرس تماما في سنة 1769م ، و أبيدت ثلاث فرق لكنه بعد الانفجار بدأ المهندس العسكري حونتبات Hontabat في أعمال الإعادة والبناء والإصلاح للأجزاء التالفة من القلعة مع مراعاة حالتها السابقة.⁽²⁾

أعطى اوجينيو ألفارادو eugenio alvarado في المجلة العامة وصفا دقيقا لقلعة القديس أندرس: "ولها خندق ومسار مغطى على الرغم من أن نصف ما تم هدمه ، سيحتوي إعادة صياغته وإنشائه على سبعة وكلاء ، قادرين على عشرون رجلا لكل واحد ، وستة آخرين من نفس الطبيعة للحاكم والمساعد والكتيبة لديها مستودعات للبارود

Ximenéz (De Sandoval), Memoria historica Militar:recuerdo....., p 84. (1)

Hontabat(Harnaldo), Op. Cit., p 25. (2)

والأواني، وكذلك صهاريج لتزويد الحامية ، وبها حاكم ومساعد يعمل كقائد للمفاتيح وقسيس يحتوي على خمسة وعشرين بندقية مثبتة وستة عشر مركبة ،⁽¹⁾ وهكذا فقد أعيد بناء القلعة أحسن مما كانت عليه ، وقد اتخذها جنود الاحتلال الفرنسي بعد الاحتلال مركزا للدفاع وهو اليوم تابع للجيش الوطني الشعبي.⁽²⁾

كانت مدفعية القلعة تحتوي على سبعة مدافع برونزية وستة عشر حديدية ، وثلاث قذائف هاون،⁽³⁾ أما فيما يخص الحرب فقد كان يسلح بخمسة وعشرين مدفعا وكان بإمكانه استقبال ستة عشر آخر إضافيا في حالة الهجوم، كان يستوعب أربع مئة رجل من أجل الدفاع عنه.⁽⁴⁾

اعتبرت القلعة من التحصينات الداخلية التي تراقب القرى، وهي كانت مخصصة لقرية افري على الضفة اليسرى للوادي ومراقبة المناطق الريفية كذلك.⁽⁵⁾

5.2. قلعة القديس فيليب:

تقع شرق المدينة على الهضبة اليمنى من الوادي، الذي يمر به نهر الميلاذ (Rio de los molinos).⁽⁶⁾ (صورة 29).

(1) Hontabat (Harnaldo), Op- Cit., p 26. Voir, AGS.G M leg, 3470/Fol, 70.

(2) بوعزيز(يحي)، المراسلات.....، ص 86.

(3) Vallejo .(Jose) op- cit,p 340.

(4) ibid, 345.

(5) Fey(Henri Léon), op- cit p 150.

(6) Sánchez (Donavel), Presencia de Espana..... , p400.



صورة(29): موقع قلعة القديس فيليب- قوقل أرث- بتصرف-

تعتبر قلعة القديس فيليب واحدة من القلاع الثلاثة التي تشكل La Barir البريرا أو الحاجز أما من حيث المسافة تعتبر هي الأبعد عن المدينة إذا ما قورنت بالحصون الأخرى،⁽¹⁾ وهي الأولى التي تقابل العدو عند قدومهم من الريف،⁽²⁾ و أطلق عليه مجموعة من الأسماء: برج العين، ثم برج بني زروال⁽³⁾.

قدم المهندس كرسطوبال د روخاس Cristobal De Rojas في سنة 1611م تقريرا إلى مجلس الحرب لإثبات حالة الأبراج، وأهم الإصلاحات التي تتعلق بقلعة القديسين والقصبة، والأبواب، ومما تجدر الإشارة إليه أنه أطلق على القلعة اسم القديسين وذلك يثبت أن في هذه السنة 1611م لم يتم تشييد برج القديس فيليب، حيث نجد أن كرسطوبال Cristobal يشير في قوله إلى ما يثبت ذلك: "القلعة القديمة للقديس فيليب المشيد في القرن 16م جاء تحت اسم برج القديسين."⁽⁴⁾

في رسالة مؤرخة 5 سبتمبر 1616م إلى صاحب الجلالة فيليب الثالث Felipe III كتبها إليه حاكم مدينة وهران في 12 جويلية، حيث طلبوا حوالي 541-542 ميرفادا (عملة نقدية إسبانية)، وذلك من أجل إعادة تحصين قلعة القديس فيليب مثل هذا المبلغ الكبير يعني

(1) بوعزيز (يحي)، وهران.....، ص 199.

(2) Lespes (René), Oran....., p 37.

(3) Bendaout Ferhat(Raja Halima), op, cit, p 141.

(4) Pestema IDjoclou(Alexandr), « se qui subsiste de l'Oran Espagnol », Alger, Revue Africaine N° LXXIX , 1939, p 67

إعادة بناء قلعة القديس فيليب والتي لم يكتمل بناؤها حتى سنة 1629م⁽¹⁾ وحسب هذه الرسالة أن من بادر بإنشاء قلعة القديس فيليب هو دون فليبي راميرير دي اريانو Don Felipe De Arellano ،⁽²⁾ و في سنة 1693م كانت للقلعة الكثير من العيوب و دون دفاع تقريبا.⁽³⁾

أمر الماركيز كاساسولا Marqués de Casasola حاكم وهران في سنة 1698م قام ببناء رافلين بعد الحملة الاستعمارية الاسبانية الثانية ، خضعت قلعة القديس فيليب إلى إصلاحات كبيرة مثل مشاريع لتكبير القلعة لتعزيز قدراتها الدفاعية، هذا لكي تتأقلم بشكل أفضل مع طبيعة الميدان، وكي يتم انجاز حصن بالقرب من القلعة، أطلق عليه فيما بعد اسم حصن القديس كارلوس وتوجد بالقلعة عارضة مع مركز للحراسة خارج باب مع جسر متحرك فوق الخندق كما توجد بداخل القلعة سبعة قناطر لمواجهة القنابل كل القنطرات تقع في الأرض المملوءة التي تحيط بالقلعة ، ويوجد مخازن للبارود والذخيرة للمواجهة وبأحجام كافية ، في الخندق نجد فتحة تؤدي إلى ثلاث أنفاق ومن الصعب المواصلة فيها كثيرا بسبب انخفاض القنطرات وتشعبها.⁽⁴⁾

تم تعليق الأعمال في قلعة القديس فيليب أثناء حكومة دون خوسيه فاليوخو Don Jasé Vallejo حيث أعطانا وصفا دقيقا لها يرجع لسنة 1732م ، "أنها صغيرة جدا وذو تكوين غير منتظم ، بحيث يجب أن يطلق عليه حصنا بدل القلعة، تظهر المواد المستخدمة في بنائه الذكاء الضئيل لأولئك الذين قاموا ببنائه، لأنه بهاون واحد تتفجر جدرانه حيث نجد في الأرض الجير الكثير، لذلك فإن إطلاق مدفع واحد يتسبب في دماره."⁽⁵⁾ وبالإضافة إلى كونه يعتبر من أولى المراكز الدفاعية عن المدينة، فإنه يوفر كذلك

(1) Alansa Acero(Beatriz), “ Los Rentas del tabaco en Oran y Mazalquivir, fortuna y Fracaso. de estanca pionero “, Cuadernas de historia Moderna, n^o 17, Madrid , , 1996, p 12.

(2) Ibid, P 13.

(3) KHelifa (Mohammed Amene) , op, cit, p 141.

(4) Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op,cit, p 142

(5) Vallejo (Jose) ,op, cit, p 337.

حماية لكل من قلعة القديس اندريس والروزاكار، ويعود كل هذا الحرص على حماية القديس فيليب، لأن هذا البرج وبالإضافة إلى كل ما سبق يشرف ويتحكم في رأس العين التي تعتبر المورد الرئيس للتوفير المياه الصالحة للشرب لمدينة وهران والمرسى الكبير.⁽¹⁾ (صورة 30)، لقلعة القديس فليب برجين ملحقين بها وهما برج القديس كارلوس وبرج القديس فرناندو.⁽²⁾

كانت مسلحة بستة عشر مدفع برونزي وثلاثة عشر مدفعا حديديا وثلاث مدافع هاون،⁽³⁾ كانت القلعة الأولى في الهجوم وكانت تقوم بتغطية قلاع القديس أندرس والروزاكار.⁽⁴⁾ (مخطط 05)



صورة (30): منظر داخلي وخارجي لقلعة القديس فيليب

Vallejo (Jose) ,op, cit, pp 337 331.

(1)

Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op,cit, p 142 .

(2)

Ibib p 150.

(3)

Ibid,p 151.

(4)



مخطط (05): قلعة القديس فيليب مع رافلين A الجديد من صنع المهندس
خوسيه كاستيلون سنة 1698 م
. AGS ، MPD ، 58 ، 029.

3. قلعة المرسى الكبير:

لا يمكن للمرء أن يتكلم عن المنظومة الدفاعية لمدينة وهران دون الإشارة إلى الدور الذي لعبته قلعة المرسى الكبير في هذا الدفاع، فالقلعة لا تنتمي لنظام الدفاع الرباعي لسبب بسيط هو أن المرسى الكبير كان يبعد حوالي عشرة كيلومترات عن مدينة وهران، وبالتالي كانت تضمن الحماية عن بعد لهذا السبب سيتم التعامل مع دراسة المرسى الكبير بشكل منفصل .

المرسى الكبير هو الميناء الكبير، وهو جزء من خليج وهران بين طرف لامونا والطرف الذي يمتد إلى جبل سانتون، هذه النقطة الأخيرة الملقبة بالمرسى الكبير.⁽¹⁾ (صورة 31)



صورة (31): موقع قلعة المرسى الكبير-قوغل أرث-

قلعة المرسى الكبير من أوائل التحصينات الدفاعية التي عرفتها مدينة وهران حيث نجد أن المؤرخين قد اختلفوا في تاريخ تأسيس هذه القلعة، منهم ليون الإفريقي يرجعها لمملكة تلمسان في حدود القرن 9 هـ / 15 م،⁽²⁾ أما مرمول كاربخال ربطها بالرومان⁽³⁾ لكن المرجح أن القلعة الموجودة في المرسى الكبير من تأسيس السلطان أبو الحسن المريني سنة 1347 م.⁽⁴⁾

يتميز الميناء بتوفير الحماية في جميع الفصول و لأي نوع من السفن، وذلك لأنه محاط بالجبال العالية و يقدم ذلك ممرا مفتوحا على الغرب، يتم توجيه طرف المرسى الكبير من الغرب إلى الشرق وهو محمي برعن بطول 900 م وعرض 200 م، وهذا الأخير مقسم إلى

(1) Pesteşal Djoglou(Alexandr), op- cit, p 154.

(2) الوزان (حسن)، المصدر السابق، ص 450.

(3) مرمول (كاربخال)، المصدر السابق، ص 300

(4) Lespes (René),Oran....., p 305.

جزئين، الأول وتسمى جزيرة سيلا ISLA والثاني تسمى نقطة القديس وهي خطيرة جدا ومن هنا جاء اسم البحر المجنون لهذه المنطقة.⁽¹⁾

حاصر داي الجزائر حسن باشا القلعة في سنة 1563 م ، ودافع عنها محافظها دون مارتين دي قرطوبا Don Martin De Cordobe لكن هذا الحصار باء بالفشل.⁽²⁾

بعد هذا الحصار بدأ التحصين وشمل البدء في بناء القلعة الجديدة لمرسى الكبير إذ تولى المهندس الإيطالي باوتستا انتونيلي Bautista antonelli رسم مخططه كان المخطط الأول مربع ثم أصبح مستطيلا بأربعة أبراج في زواياه وهي: برج سانتياغو ، و برج القديس فيليب و برج كروز و برج القديس خوان.⁽³⁾

ثم توالى الأشغال والمشاريع في المرسى الكبير ، وذلك لتحويله لقلعة قادرة على مواجهة الأعداء، إذ يعتبر المرسى الكبير ذا أهمية كبيرة، لنظام الدفاع لمدينة وهران ، يصفه حانتبات Hontabat سنة 1772م بأنه آمن للغاية وقادر على حماية خمسين سفينة من الخط عند المرساة، كانت تتصل بمدينة وهران عادة عن طريق البحر، ولكن كان هناك اتصال على طول الساحل عن طريق قلعة القديس غريغاريو، ولكن غالبا ما كان يقطعه السكان المحليين على الإسبان⁽⁴⁾. (لوحة 02).

Pestemal djoglon(Alexandr), op, cit, p 55.

ibib, p 176.

ibib, p 176.

Hontabat (Harnaldo), Op. Cit., p 178.

(1)

(2)

(3)

(4)



صور (01): منظر علوي لقلعة مرسى الكبير.

http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busque--da.cmd

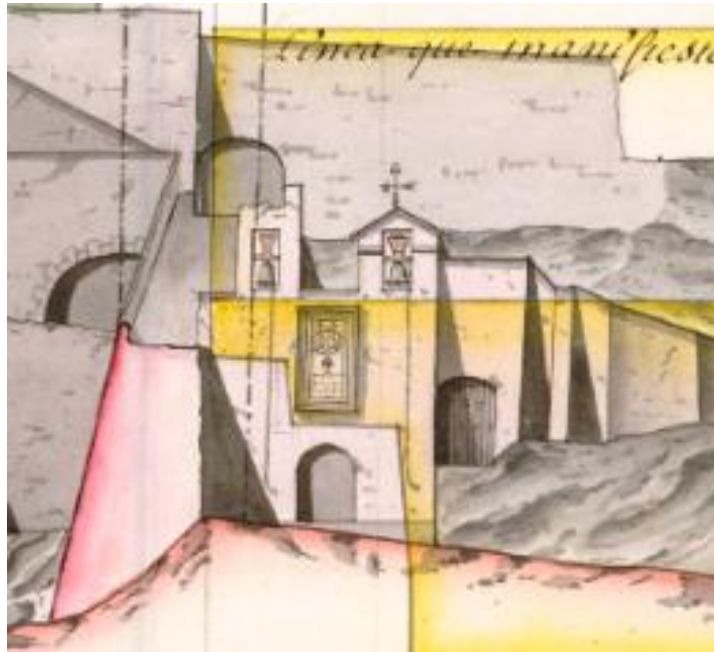


صورة (02): منظر عام لقلعة مرسى الكبير.

لوحة (02) قلعة المرسى الكبير.

أصدر الملك في شهر ماي 1505 م ، أمر بإنشاء كنيسة القديس ميغال في المرسى الكبير والتي تم إنشاؤها في الزاوية الجنوبية الغربية للقلعة، كانت بأبعادها 12م عرضا و25م طولاً إذ كانت بحجم متوسط ، هذا الشكل المستطيل للبنية لا يسمح للتوسع أو إي إضافات على البنية الأصلية ، قسمت الكنيسة إلى ثمان فضاءات، ولقد كان لها سقف على شكل قبة مهدي⁽¹⁾.

ظلت الكنيسة قائمة حتى القرن 11هـ / 17م ،وعلى الرغم من هذا تم الاستغناء عن وظيفتها الدينية وعوضت بمستودع، ولتعويض الكنيسة السالفة الذكر عوضت بأخرى في نفس القلعة وذلك في بنية على شكل قبة أمام الباب القديمة، وبعد 1732م تم التخلي عن الكنيسة نهائياً.⁽²⁾ (مخطط 06).



مخطط (06): رسم لدير قلعة المرسى الكبير.

Antonio Bravo-Nieto y Sergio Ramirez-Gonzalez

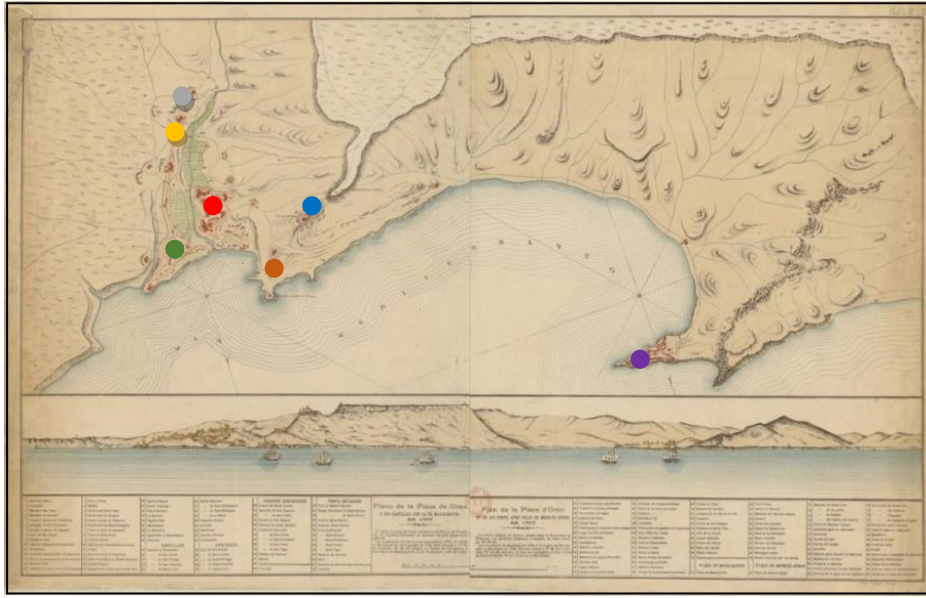
Antonio (Bravo-nieto), Sergio(Ramirez-Gonzalez) , op-cit, p 462.

(1)

Ibid, p467

(2)

توفر القلعة حماية للسفن وكذا الطريق البحري للمدينة، وتحمي الساحل الوهراني ككل،⁽¹⁾ بثمانية و خمسون مدفعا ويمكن أن يستقبل ستة و أربعون آخرون وفي حالة الهجوم يحتاج إلى ألف وثلاث مئة رجل للدفاع.⁽²⁾ (خريطة 06).



خريطة (06): توزيع تموقع القلاع الكبرى لمدينة وهران وتحصيناتها على نقشها لرسام الخرائط الفرنسي جاك نيكولاس بيلين 1703 م / 1772 م على لوحة نحاسية ، ونُشرت في عام 1764 م بباريس.

http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busque--da.cmd
(بالتصرف)

● مدينة وقصبة وهران، قلعة الرزازكزار، قلعة القديس غريغاريو، قلعة القديس اندرس، قلعة القديس فيليب، المرسي الكبير.

Hontabat(Harnaldo), Op. Cit., p32.
Ibid p 33.

(1)

(2)

4. الدائرة الثالثة: الحصون ، ملحقات القلاع الكبرى:

خلال الاحتلال الثاني لمدينة وهران رأى ولاية المدينة أنه من الضروري بناء تحصينات أخرى صغيرة الحجم، ولكن لها دور مهم جدا للدفاع عنها ، أفضل منظم لهذه الإستراتيجيات الدفاعية هو القائد العام دون خوسيه فاليجو Don José Vallejo (1734م-1738)، حيث اعتمدت محكمة مدريد اقتراحاته ومقترحاته التي قدمها في مذكراته في عام 1734م،⁽¹⁾ وتتكون هذه الدائرة من حصون ملحقة بالقلاع الكبرى وعليها يرجع تاريخ بنائها إلى سنة 1732م باستثناء بطارية "لامونه" التي يعود تاريخ تأسيسها إلى القرن 16م وبرج ناسمينتو الذي تم تعزيزه في القرن 18م ، ولقد ضمن هذا النظام المعروف باسم التحصين الخارجي أو الحصون المحصنة ، حماية القلاع والمكان عن طريق حزام من الحصون المزروعة بطريقة يتم فيها الضغط على مدفعية العدو على مساحة لا تسمح لها بإطلاق النار على القلاع خصوصا في ميدان وهران.⁽²⁾

1.4. حصن لامونه:

يقع تحت قلعة القديس غريغاريو في المكان الذي نزلت فيه القوات البحرية الاسبانية لأول مرة إلى البر على الشاطئ الشمالي الغربي لميناء المدينة⁽³⁾ (صورة 32).

(1) KHelifa (Mohammed Amene) , op, cit, p 143.voir, A.H.N,e.leg 8754, e orna de1971.

(2) Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op,cit, p 148.

(3) بوعزيز (يحيى)، وهران ، ص 88.



صورة (32): موقع حصن لامونه - قوقل أرث-

بتصرف

اختلف المؤرخون في سنة تشييد الحصن هناك من يقول 1509 م أو 1518 م ويمكن أن نعتبر أن هذا الحصن يعتبر أقدم حصن شيده الإسبان بوهران ، عرف باسم برج اليهود أيضا.⁽¹⁾

قام دون خوسيه دي ارامبور Don José de Arampur في سنة 1740 م بتجديد وإعادة بناء حصن لمونه وقد تم الانتهاء منه سنة 1742 م، كان على شكل حدوة حصان غير كامل وكان يحتوي على خندق وجسر متحرك.⁽²⁾

يصد العدو و يمنع من عمليات الإنزال في الشاطئ الرملي ، كما يضمن التواصل مع المرسى الكبير ، وكان مسلحا بأربعة مدافع والتي توجه غربا للدفاع عن المرسى الكبير أما المدافع الستة الأخرى توجه جهة البحر وهي عيار أربعة و عشرون⁽³⁾ (لوحة 03).

(1) Gazenave(Jean), ” Organisation militaire d’Oran pendant l’occupation Espagnole 1505-1792”, Revue d’Afrique1922, p 311 .

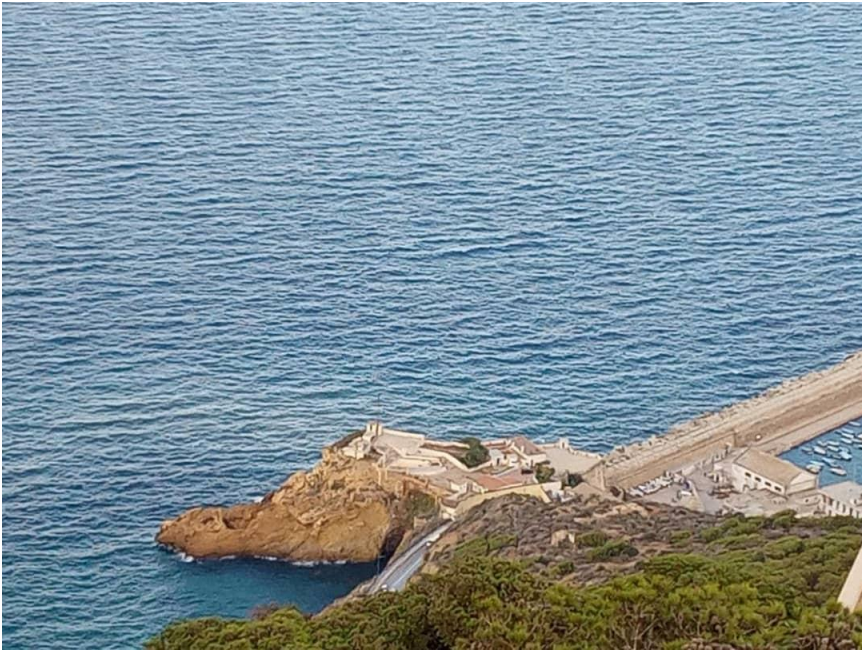
(2) Ximenéz (De Sandoval), presencia de espana ,.....op- cit p, 82 .

(3) Gazenave (Jean), Oraganisation.....op, cit, p 311.



صورة (01): منظر عام لحصن لامونه سنة 1512م.

OGEBC



صورة (02): منظر عام لحصن لامونه سنة 2021م

لوحة (03) : حصن لامونه

2.4 .حصن القديسة تريزا:

يقع في الجنوب الشرقي لقلعة الروزاركزار⁽¹⁾ عرف أيضا باسم حصن الفرنسيين،⁽²⁾ تم تشييد هذا الحصن بين سنوات 1737م-1778م حسب رسائل و مذكرات الحاكم العام دون خوسيه فاليجو Don José Vallejo،⁽³⁾ كان على شكل كماشة بسيطة ويحتوي على خندق وجسر متحرك.⁽⁴⁾ (صورة 33).



صورة (33):منظر عام لحصن القديسه تريزا .

- Khelifa Mohammed Amine -

افعت نيرانه على الأراضي المحيطة بقلعة الروزاركزار ودافع كذلك على واد القديس ميغال والأراضي التابعة له، كان مسلحا بخمسة مدافع ويمكن أن يستوعب ستون رجلا.⁽⁵⁾

Hantabat (Harnaldo), op-cit p 158. (1)

Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op,cit, p 158. (2)

Gazenave(Jean), Oraganisation....., p 318 (3)

Hantabat (Harnaldo),op-cit., p 240. (4)

AGS,E G, M, LEG, 3470/fols, p 63. (5)

3.4. حصن سانتياغو:

يقع في الجنوب الغربي في الحقول المفتوحة بجانب المدينة.⁽¹⁾ (صورة 34).



صورة (34): موقع حصن سانتياغو-قوقل أرث-

تم بناء حصن سانتياغو سنة 1736 م حسب ميكال دي بالزال Epalza،⁽²⁾ أما فاستمال جوغلو Pestemal Djoglou فإنه يرى أن تاريخ بناء البرج كان سنة 1757 م تحت إشراف أعمال المهندس دون خوان بالستر Don Juan Ballester الذي كان مهندس وهران سنة 1732 م ، كان مخططة خماسي الأضلاع و به خندق مائي وجسر متحرك.⁽³⁾ (صورة 35)



صورة (35): منظر عام لحصن سانتياغو

Vallego (José) op, cit, p 331

Epalza (M.DE) et Vilar(J.B), op, cit, p 123.

Pestemal Djoglou(Alixndr), op-cit , p 512.

(1)

(2)

(3)

نظرا لموقعه الجيد كان يدافع على المدينة ويمنع اقتراب العدو من يمين و يسار الأسوار المزدوجة للقلعة، وكذلك يضمن الاتصال بين قلعة القديس غريغاريو وقلعة سانتاكروز وقد احتوى على خمسة مدافع غربا و ستة أخرى، وكان بإمكانه استيعاب مئة وخمسون رجلا.⁽¹⁾

4.4. حصن القديس بيدرو:

يقع بالجنوب الشرقي من المدينة (الجزء العلوي للقصبة).⁽²⁾ (صورة 36)



صورة (36): موقع حصن القديس بيدرو-قوقل أرث-

تم بناء حصن القديس بيدرو بأوامر من الحاكم دون خوسيه فاليجو سنة 1737م وبتنفيذ المهندس دون خوان بالستر Don Juan Ballester ،⁽³⁾ أخذ شكلا خماسيا كان منخفضا جدا وهذا سبب له عيب كبير وذلك لأنه يتلقى الضربات من مساحة قريبة جدا، احتوى على خندق وجسر متحرك، وخزان للجنود والضباط والبارود.⁽⁴⁾ (صورة 37).

AGS,E G, M, LEG, 3470/fols, 63.

Epalza (Mikel.DE) et Vilar(.Bautista), op, cit,p 47.

ibid , p 47.

Hantabat (Harnaldo), op-cit , p 217.

(1)

(2)

(3)

(4)



صورة (37): منظر عام لحصن القديس بيدرو.

كانت مهمته الأساسية منع العدو من الاقتراب أو إطلاق النيران على قلعة الروزاركزار من مسافة قريبة، يمكن أن يستوعب ستون رجلا، واحتوى على خمسة مدافع.⁽¹⁾

5.4. حصن القديس فرناندو:

يقع بجانب الواد الكبير بنفس الخط مع قلعة القديس فيليب،⁽²⁾ تم بناؤه في عهد الحاكم فاليجو Valejo سنة 1734 م، احتوى على خندق مغطى وكان يحتوي على نفق يتصل به مع قلعة القديس فيليب.⁽³⁾

هذا الحصن كان يدافع على الشوارع والوادي و الأراضي المنخفضة التابعة لقلعة القديس فيليب، وكان مسلحا ببنادق الحشو وقذائف من الحجارة و خمسة مدافع وكان بإمكانه استيعاب سبعون رجلا.⁽⁴⁾

Ximenéz De (Sandoval), Presencia de Espana , p 82. (1)

Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op,cit, p 167. (2)

Cazenave(Jean), Les gouverneurs d'Oran Pendant l'occupation Espagnole, 1505-1792, Revue Aaficaine, 1930, p 257. (3)

Alonso (Acero), Oran, Mazalkivir....., p 16. (4)

6.4 حصن ناسيمينتو:

يقع على يمين برج القديس فيرناندو في الجهة الجنوبية للوادي،⁽¹⁾ بنى في عهد الجنرال دون الكسندر دون لامونه Don Alejandro Don Lamon سنة 1743م-1746م ، حيث توجد كتابة ثانية داخل البرج على النحو التالي: "تحت حكم جلالته فيليب الخامس Felipe V تم انجاز هذا البرج برج الميلاد سنة 1746م من دون الكسندر دو لامون Don Alejandro Don Lamon".⁽²⁾

كانت مهمته الأساسية حراسة المنبع أسفل حصن القديس كارلوس وهو يمثل أول نظام دفاعي متقدم لتحصين وهران، لذلك تم تسليحه بمجموعة من الألغام الأرضية.⁽³⁾

7.4 حصن القديس كارلوس:

يقع في الشمال الشرقي لواد ناسيمينتو وبجوار المنبع تماما يوجد حصن القديس كارلوس،⁽⁴⁾ تم بناؤه سنة 1734م على يد دون خوسيه فاليجو Valejo ، وهو ذو شكل غير منتظم كان يحتوي على خندق⁽⁶⁾ و مداخل الخندق مسيجة.⁽⁷⁾

دوره الأساسي رد العدو وحماية قلعة القديس فيليب ، كان بإمكانه استيعاب مئة رجل.⁽⁸⁾

8.4 حصن القديس ميغال:

يقع إلى الشرق من جهة حصن القديس بيدرو و حصن القديس انجناصيو⁽⁹⁾

، تم بناء هذا الحصن بين سنتي 1737م-1740م وهو منغلق بجدار مع شرفتين ذا

فتحتين

Hantabat (Harnaldo), op-cit p 249. (1)

Epalza (Mikel.DE) et Vilar(Bautista), op, cit,p 300. (2)

Ibid,p 301. (3)

Pestemal Djoglou(Alicxndr), op- cit, p 168. (4)

Ximenéz De (Sandoval), Presencia de Espana....., p 74. (6)

Hantabat (Harnaldo), "Relacios....., p 24 ينظر AGS,E G, M, LEG, 3470/fols, 79 (7)

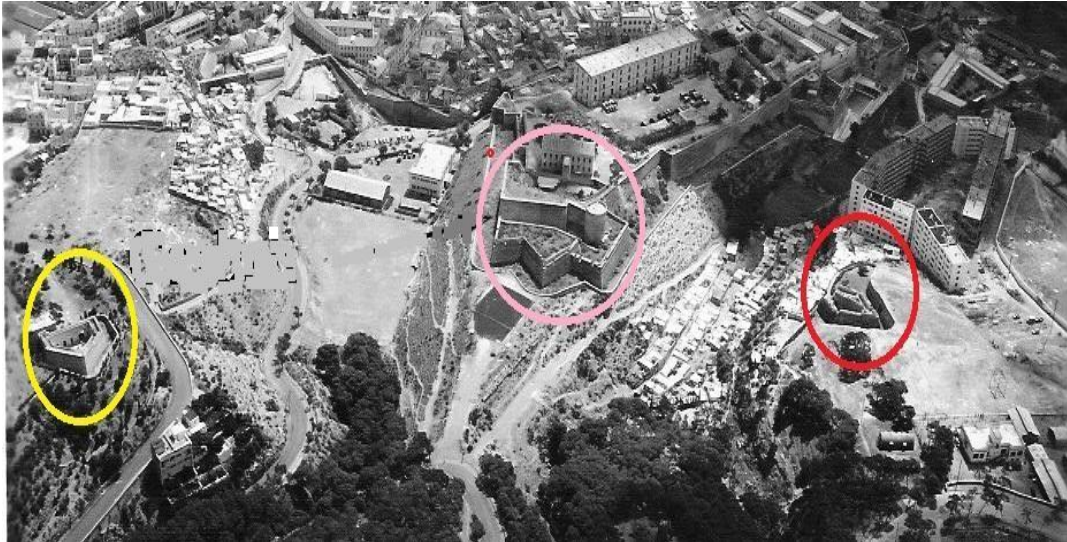
AGS,E G, M, LEG, 3470/fols, 79. (8)

Ximenéz De (Sandoval), Presencia de Espana.....,p 79 (9)

للدفاع عن الباب، كان يحتوي على خندق وجسر متحرك،⁽¹⁾ كان دوره منع العدو من تركيب بطاريات في حالة الحصار، كما عمل على حماية قرون قلعة الروزاركزار، وكما يمكنه أن يستوعب في حالة الحصار خمس قطع مدفعية ومئتي رجل.

9.4 حصن القديس لويس:

يقع شرق قلعة القديس أندرس⁽²⁾ هذا الحصن كذلك كان بناؤه بأمر من الحاكم خوسيه فاليجو Valejo ، والذي قام بتشييده سنة 1736م وكان شكله مستطيل، وهو محاط بخندق مائي و بجسر متحرك،⁽³⁾ تكمن أهميته في حماية قلعة القديس أندرس وكذا حماية المناجم وكان مسلحا بأربعة مدافع حجرية.⁽⁴⁾ (صورة 38).



صورة (38): منظر لوضع كاماشة Campana المزدوجة ، وحصن القديس بيدرو ● و حصن سانياغو. ●

-KHelifa Mohammed Amine

Hantabat (Hernaldo), op-cit, p 249.

Ximenéz De (Sandoval), Presencia de Espana.....,p 72.

Hantabat (Harnaldo), op-cit., p 266.

Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op-cit, p161.

(1)

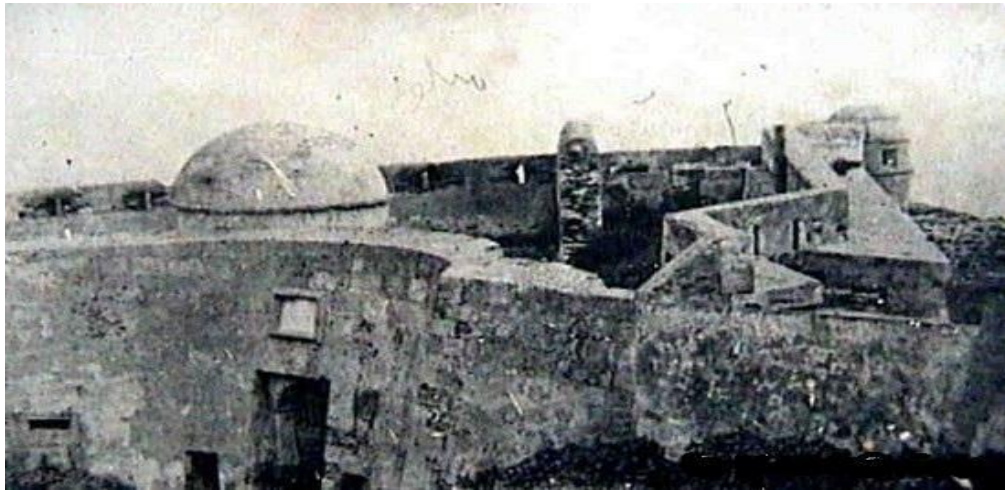
(2)

(3)

(4)

5. الدائرة الرابعة: الأبراج.

استعملت هذه الدائرة لدفاعات فورية للساحات والبحرية ، وكانت مستقلة عن الحصون والقلاع المجاورة، وهي تتمثل في أبراج المراقبة ونقاط للحراسة.⁽¹⁾ بين قلعة القديس أندرس وباب تلمسان في الحقل المفتوح كان هناك برج سمي البرج الكبير la torre grand ، تم بناؤه سنة 1570م من طرف المهندس دون بيدرو لويس جالسيان دي بورخا Don Pedro Luis Galcerán de Borja، ولتعزيز خط الدفاع بين الروزاكزار والقديس أندرس أنشئ برج يعرف باسم القديس باربارا (صورة 39) الذي شيد سنة 1734م احتوى على ثلاثين رجلا وكان مزودا بثلاثة مدافع.⁽³⁾



صورة (39) : برج سانتا بربارا.

-KHelifa Mohammed Amine -

Sánchez (Doncel), Presencia de Espana....., p 101.

Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op-cit, p ,161.

Hantabat (Harnaldo),op-cit, p 143.

(1)

(2)

(3)

وقد أنشئ برج القديس مادريجال بين قلعة الروازكزار والقديس فيليب الذي يعود تاريخ تأسيسه إلى القرن العاشر هجري السادس عشر ميلادي من طرف المهندس أنطونيلي Antonilli.⁽¹⁾

أقيمت أبرّة على الخط الدفاعي الذي يربط قلعة القديس أندرس ببوابة تلمسان وهي برج القديس خوسيه القديس أنطونيو والقديس نيكولا، ثم أضيف إلى المباني الملحقة للقصبة تحصين الكولورادو وذلك لمنع العدو من الاقتراب لها.⁽²⁾ وقد دعمت هذه الأبرّة بمنشأة أطلق عليها اسم "البريرا" Cartadira de la Barrera حيث اتصلت من خلالها القلاع فيما بينها بمتاريس واتصلت "البريرا" بدورها بساحة قلعة القديس أندريس، وكانت الدفاعات الداخلية للقلعة تتألف من الحصون الداخلية "القديس خوسيه" و"القديس نيكولاس" و"القديس أنطونيو" (صورة 40).⁽³⁾



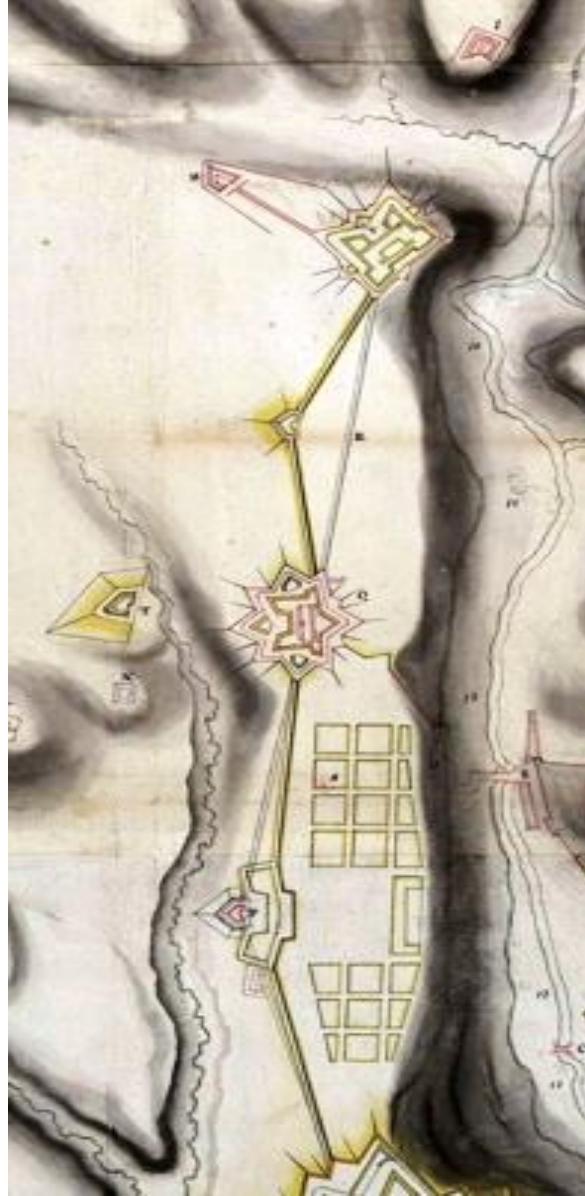
صورة (40) : برج القديس نيكولاس.

-KHelifa Mohammed Amine -

(1) Terki (Hassaine), « Porlematica gestion de los Posesiones Espanolas en la Algolia del siglo XVIII : caso de crang Mazalquivir melilla ; revista aldaba, n^o 25, 1995, p 140.

(2) Bendaoud Ferhat(Raja Halima), op-cit, p 163.

الباربرا كان معبرا مفتوحا على الهواء طوله 687،80م يربط بين قلعة الروزاركزار و قلعة القديس أندريس وقلعة القديس فيليب وما بين قلعة الروزاركزار و قلعة القديس اندرس وقد عززت الباربرا ببرج الغوردا و سانتا باربارا⁽¹⁾ (مخطط 07)



مخطط (07) موقع البريرا (الحاجز).

AGS,E G, M, LEG, 3470/fols, 79

6. شبكة الأنفاق :

بالإضافة إلى التحصينات المختلفة التي شيدها العبقريّة العسكرية الاسبانية للدفاع عن المدينة، أضافوا شبكة أخرى لنفس الغرض والتي تمثلت في شبكة الأنفاق حيث باسروا في حفر الأنفاق التي تربط بين المواقع الدفاعية المختلفة لتسهيل الحركة في زمن الحرب ، وقد بدأت المشا الكبرى المختلفة بشبكة الأنفاق تحت الأرض عام 1732م واكتملت في عهد حكومة دون خوسيه فاليجو Don José Vallejo (1733م-1738م).⁽¹⁾

في الواقع، خلال القرن الثامن عشر كان لدى القادة العاملين في وهران شبكة كاملة من الاتصالات السرية تحت الأرض، والتي كانت مزودة بألغام وتحصين خاص، ولقد كانت على أقسام مختلفة ، حيث نجد أنفاق رئيسة طولها حوالي 1,60م وأنفاق صغيرة والتي لا يمكن للمرء التقدم بها إلا عن طريق الزحف فقط.⁽²⁾ (صورة 41) (لوحة 04).



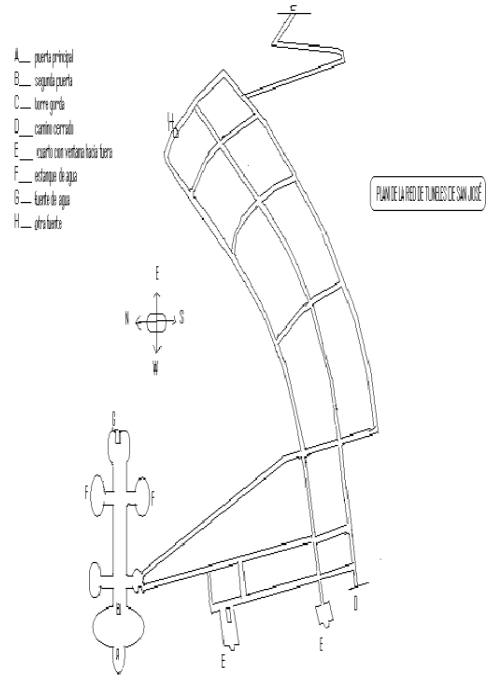
صورة (41) : مدخل شبكة الإنفاق القديس خوسيه.

-KHelifa Mohammed Amine -

KHelifa (Mohammed Amine) , op- cit, p 186.
ibid, 187.

(1)

(2)



صورة (02): جزء من أنفاق القديس
خوسيه

-KHelifa Mohammed Amine

مخطط (01): نموذج لنفق بالمدينة

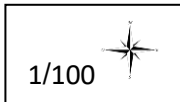
KHelifa Mohammed Amine-

لوحة (04): أنفاق مدينة وهران

مما سبق قمنا بإعادة رسم شبكة الأنفاق لمدينة وهران، بتقنية ثنائي الأبعاد D2 من أجل فهم توزيع الشبكة أكثر (صورة 42)، كما قمنا بإعادة تصور للمدينة مع أهم تحصيناتها، سنة 1770م بتقنية ثلاثي الأبعاد D3 (صورة 43).



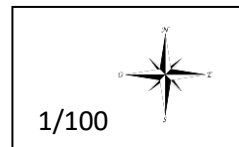
صورة (42): إعادة تصور شبكة الأنفاق سنة
1790 م
(عمل الطالبة)



مدينة وهران و تحصيناتها. —————
منيع رأس العين. —————
أنفاق قصيرة. —————
البساتين. —————
الأنفاق الكبيرة. —————



- 1 — قلعة سنقاروز
- 2 — قلعة القديس غريغاريو
- 3 — حصن لمونه
- 4 — قلعة روزاركار
- 5 — تحصين الباريرا
- 6 — برج القديسة تيريزا
- 7 — قلعة القديس فليب
- 8 — قلعة القديس اندريس
- 9 — حصن سان بيدرو
- 10 — حصن سانتياغو



1/100

صورة (43): إعادة تصور لمدينة وهران سنة 1732م

(عمل الطالبة).

7. جدول خاص بالوضعية الحالية للتحصينات بمدينة وهران:⁽¹⁾

حالة الحفظ	الوصاية	التسيير	التحصينات	
5			حصن القديس أنطونيو	01
5			حصن القديس نيكولاس	02
5			بطارية القديسة تيريزا	03
5			حصن القديس لويس	04
5			حصن القديس كارلوس	05
5			حصن القديس ميغال	06
5			برج القديسة باربارا	07
5			المسجد المحصن	08
5		وزارة الدفاع	حصن القديس فيليب	09
4			حصن القديس غريغاريو	10
2	مهجور	OGEBC	حصن القديس بيدرو	11

(1) الديوان الوطني لحماية وتسيير الممتلكات الثقافية. بتصرف الطالبة.

2	تسكنه عائلة	؟	برج الدهون	12
جارية الدراسة من أجل الترميم	قاعدة بحرية	وزارة الدفاع	حصن مرسى الكبير	13
3	مهجور	وزارة الدفاع	حصن القديس أندريس	14
3		وزارة الدفاع	بطارية لامونه	15
؟	تسكنه عائلة	؟	حصن القديس فيرناندو	16
1		OGEBC	قلعة سانتاكروز	17

حالة الحفظ	الرمز
جيد	1
متوسط	2
سيئة	3
بقايا	4
اختفى	5

أن السيطرة الإسبانية على مدينة وهران قديماً يمكن أن نلمحها اليوم في مجموعة من التحصينات المشيدة على ارتفاعات جغرافية معينة و مواقع استراتيجية مختلفة ، وهي تمثل معالم أثرية للتراث الثقافي التاريخي و الفني لمدينة وهران.

هذا الإرث المعماري الذي شيد خلال ثلاثمائة سنة من سيطرة إسبانيا على مدينة وهران يعتبر معلماً تاريخياً وثقافياً ، وهو جزء لا يتجزأ من المنظور المعماري والنسيج الحضري للمدينة.

تعتبر هذه التحصينات بلا شك من أعظم النظم الدفاعية التي شيدتها إسبانيا في شمال إفريقيا مع مليلية وسبتة، التي صممها المهندسون العسكريون الذين قدموا خدماتهم تحت راية المملكة الإسبانية طوال العصر الحديث ، حيث قاموا بتحديد التكوين المكاني والدفاعي لمدينة وهران وتحويلها إلى منطقته حدودية تميزت بتشديد العديد من التحصينات التي أعطت مدينة وهران طابعاً خاصاً بها وفريداً من نوعه، و تشكل هذه المباني الضخمة أيضاً مرجعاً ممتازاً للمعرفة والتطور العلمي والفني للعمارة و الهندسة العسكرية في إسبانيا الحديثة.

الفصل الثاني

دراسة وصفية معمارية تحليلية

1. الدراسة الوصفية.

2. دراسة تحليلية لتطور مخططات النماذج المدروسة.

3. دراسة العناصر المعمارية.

سوف نقدم في هذا الفصل دراسة وصفية معمارية تحليلية للنماذج الأربعة المنتقاة وهي على التوالي: قلعة القديس غريغاريو، قلعة سانتاكروز، قلعة المرسى الكبير و قلعة الرزاركزار، حيث قمنا بتقسيم الفصل إلى دراسة و وصفية وأخرى تحليلية تطويرية للمخططات مع إدماج العناصر المعمارية، و ذلك من أجل فهم الطابع المعماري الخاص الذي تميزت به تحصينات وهران و التي اعتبرت إلى اليوم على الصعيد الدولي أنموذجا فريدا من نوعه ، لأن مهندسي عصر النهضة من خلال مشاريعهم التي نفذوها في موضوع دراستنا أعطوا نظريات خاصة و محدده للمدينة تتلاءم مع طوبوغرافيتها وموقعها المميز وبذلك أبدع المهندس العسكري في هذه المدينة و في تلك الفترة تنظيما و هندسة عسكرية فريدة من نوعها ، جعل وهران تحمل اسم الرياسة الكبرى بحق .

1. الدراسة الوصفية :

سنقدم في هذه الدراسة وصفا لمختلف النماذج المدروسة، من أجل إظهار مختلف العناصر المكونة لها:

1.1 قلعة سانتاكروز :

سوف نحاول أولا استظهار موقع القلعة، و معطياتها القانونية و مدي تصنيفها من خلال الأعمار الصناعية ، و بعد ذلك نقدم وصفا معماريا لهما من أجل إثراء الدراسة الوصفية.

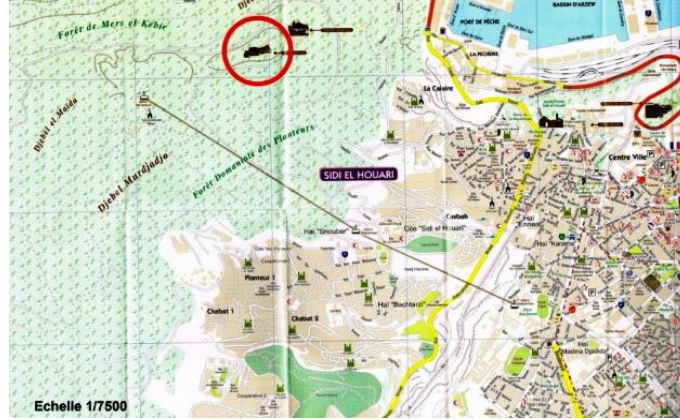
1.1.1 الموقع : ولاية وهران .

بلدية وهران .

دائرة وهران .

2.1.1. الموقع الجغرافي : تقع القلعة في قمة جبل هيدور، تمتد على جبل مرجاجو

و هي أبعد نقطة في النسيج العمراني للمدينة.(خريطة07).



خريطة(07): الموقع الجغرافي لقلعة سانتاكروز

OGEBC

3.1.1 طبيعة المعلم : معلم تاريخي ذو وظيفة عسكرية .

4.1.1 المدخل : يمكن الدخول إلى المعلم من خلال شارع الصنوبر عن طريق السيارات ثم

التوجه إلى سلالم ذات درجات منخفضة . (صورة 44)



صورة (44): المدخل الخارجي للقلعة سانتاكروز.

5.1.1 المعطيات القانونية : ممتلك عمومي لدولة حسب الوثائق الإدارية المقدمة من طرف ديوان ولاية وهران.

6.1.1 مدي التصنيف : Etendue

تتربع قلعة سانتاكروز على مساحة 3597,74 م² إضافة إلى شعاع الحماية و الذي يحدد بـ: 200 م ، من حدود قلعة سانتاكروز وهو ما توضحه البطاقة التالية:

غرب	شرق	جنوب	شمال
35,725633	35,709725	35,709633	35.709475
-0.662547	-0.664133	-0.664183	-0.663505



صورة(45): شعاع الحماية
للقلعة سانتاكروز.
غوغل ارث بالتصرف

7.1.1 الوصف المعماري لقلعة سانتاكروز :

نصل إلى القلعة عبر طريق جبلي متعرج مكون من خمسة أجزاء، آخر الطريق الذي يؤدي إلى المدخل الأمامي مدعم بالحجارة، ثم عن طريق باب من حديد نلج إلى فناء صغير والذي من خلاله ندخل إلى القلعة عبر باب آخر من الخشب، وعلى حائط سياج الفناء الصغير وعلى مستوى الباب توجد كتابة رخامية والتي تذكر تواريخ بناء القلعة من طرف الجيش الاسباني القرن 10 هـ / 16م، وترميمه من طرف فرقة الهندسة العسكرية الفرنسية 1854م / 1860م.



صورة (46): المدخل و الفناء الرئيسي للقلعة

يتربع الفناء الرئيسي على مساحة تقدر ب 110 م² و هو محاط بجدار بعلو 2م، والذي يحتوي في الجهة الشمالية والشمالية الغربية على مزاغل تطل على كنيسة سانتا ماريا Santa Mariya، وعلى الجهة الغربية لولاية وهران . (صورة 46).

أما الطابق الأرضي لقلعة سانتاكروز ينقسم إلى مساحتين: تقدر المساحة الأولى ب 151.40 م^2 وهي فضاء للتحرك أو السير الذي يسمح عن طريق سلالم متموضعة فوق قوس منحدر من أجل الوصول إلى الطابق الأول ، و المساحة الثانية تقدر ب $2,103 \text{ م}^2$ وهي الأخرى فضاء كان يستعمل للإسطبلات ، حيث تظهر قاعاته و التي تتركب من أطناف من أجل تقسيم الفضاء إلى حجمين مختلفي ، العلوي من أجل الجنود و السفلي للأحصنة . (لوحة 05)



صورة(02): المساحة الثانية للطابق الأرضي



صورة(01): المساحة الأولى للطابق الأرضي.

لوحة (05): الطابق الأرضي

من الطابق الأرضي نصل إلى الجزء الشرقي للطابق الأول، و الذي جاء على شكل فضاء مفتوح احتوى على نوافذ تطل على الفناء الصغير للطابق الأرضي، هذا الفضاء محاط بجدار صغير يحتوي على مزاغل من جهة الشرق، ثم الوصول عن طريق سلالم إلى مستوى سكني يتمثل في مقصورة الحارس ومطبخ ويظهر سقف المقصورة على شكل قببات من الأجر مدعمة بروافد معدنية، كما يحتوي هذا الطابق على خزان للمياه بقدرة تخزين تقدر بحوالي $30,000 \text{ م}^3$ ، كما كان مزودا بنظام استرجاع مياه الأمطار و هو مرتبط مع المطبخ (صورة 47).



صورة (47): الطابق الأول الجزء الشرقي.

نصل من المطبخ إلى الجزء الغربي للطابق الأول، و الذي جاء على شكل فضاء مفتوح يقدر بحوالي 100 م²، وهو يطل على الجهة الغربية للمدينة، يحتوى هذا الجزء على سلالمة ذات ثلاث درجات التي تأخذنا إلى مدخل السطح الذي يوجد به ثلاث أقبية مهيبة متتالية وسبب وجودها هيكلية، من أجل تحمل وزن السطح و السطح ذو مساحة أكثر من 400 م² وتوجد كذلك في السقف فتحة تؤدي إلى نفق داخلي و الذي بنفسه يعطي مدخل إلى صلات داخلية موجودة في الطابق العلوي. (صورة 48)



صورة (48): الطابق الأول الجزء الغربي

نصل إلى الطابق الثاني و بتحديد الجهة الشرقيه، عن طريق نفق داخلي يوصل إلى قاعه كبيرة كانت تستعمل كقاعه للحفلات، و على يسار هذه الصالة توجد صالة أخرى تستعمل كمكان للأكل لأنها من جهة توجد فوق المطبخ، و من جهة أخرى لديها فتحة تستعمل كمصعد

، فهي تحتوي على نافذتين على شكل قوس كامل مزينين بصنجات، ولديها رؤية جميلة على مدينة وهران ، على يمين غرفة الحفلات يوجد قوس على شكل مقبض القفلة مع سلالم ، هذه السلالم تؤدي إلى نوع من الأنفاق و الذي يسمح بالوصول إلى سطح كبير يمتد على مساحة 340م^2 والذي بدوره يؤدي إلى فناء كبير تصل مساحته 400م^2 (لوحة 06).



صورة(02): جزء من حائط الجهة الشرقية

صورة(01): جزء من الجهة الشرقية

لوحة (06): الجهة الشرقية.

من خلال النفق الذي تحدثنا عنه سابقا نصل إلى ساحة كبيرة هذه الساحة مفتوحة على مدينة وهران من الغرب و على قاعدة المرسي الكبير من الشمال، أما الطابق الثاني أو ما يعرف بالمنطقة المركزية ، يوجد بها نظام تخزين مياه المطر ، وفي الجهة الشمالية الشرقية لهذه المساحة يوجد سلالم تصل عن طريق ثلاث درجات إلى غرفة تستعمل كمراحيض، و عن طريق هذه الثلاث درجات يمكن أن نصل بواسطة السلالم الخارجية إلى السطح. (صورة 49)



صورة (49) : الطابق الثاني جانب من المنطقة المركزية

الجهة الغربية في الطابق الثاني تظهر على شكل بنائين منفصلين عن طريق فضاء مفتوح و الذي تحدثنا عنه سابقا البناء على اليسار جزء من الحصن الأول ، والبناء على اليمين شيد بعد ذلك أثناء الاحتلال الاسباني الثاني سنة 1732م، كانت هناك كذلك قاعات مخصصة للجنود كفضاءات للنوم وللحماية ضد القنابل، كما احتوت القلعة على أسطح متنوعة أغلبها مربعة الشكل، (صورة50).



صورة (50): نموذج للأسطح القلعة.

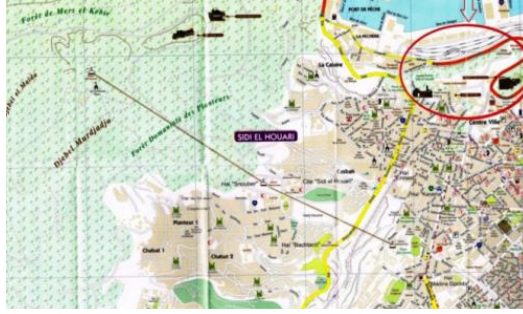
2.1 . قلعة الروزار كازار: سوف نحاول أولا استظهار موقع القلعة، و معطياتها القانونية ومدى تصنيفها من خلال الأعمار الصناعية ، و بعد ذلك نقدم وصفا معماريا لهما من أجل إثراء الدراسة الوصفية.

1.2.1 الموقع : ولاية وهران .

بلدية: وهران .

دائرة: وهران .

2.2.1 الموقع الجغرافي : الممتلك موجود على مستوى حي مفتاح قويدر في حي سيدي الهواري ، (خريطة 08).



خريطة (08): الموقع الجغرافي لقلعة الرزازكزار

OGEBC

3.2.1 طبيعة المعلم : معلم تاريخي ذو وظيفة عسكرية.

4.2.1 المدخل : نصل إليها عن طريق شارع مفتاح قويدر عبر باب كبيرة من الحجارة المصقولة على مستوى المدخل (صورة 51).



صورة (51): المدخل العام للقلعة.

5.2.1 المعطيات القانونية : ممتلك عمومي لدولة حسب الوثائق الإدارية المقدمة من طرف

ديوان ولاية وهران. ويتربع الروزازكزار على مساحة 55450.27م².

6.2.1 مدي التصنيف: Etendue إن تحديد مساحة الحماية تتمثل في 200م إضافة إلى

شعاع الحماية و الذي يحدد بـ: 200م من حدود قلعة الرزازكزار وهو ما توضحه البطاقة

التالية:

غرب	شرق	جنوب	شمال
554.255471	554.255888	554.255987	554.255987
-0.62585866	-0.62455866	-0.66125466	-0.66154866



صورة (52): شعاع الحماية
للقلعة.

غوغل ارث بالتصرف

شعاع الحماية

7.2.1 الوصف المعماري للقلعة :

يقع في الشرق و تحت المدينة، بشكل ضيق و طويل محصن فقط من الجهة المطلة على الريف ، في نفس خط قلعة القديس أندريس San Andrés و قلعة القديس فيليب San phillipi ، وإلى غاية الصخور التي تطل على البحر، لأنهما الجهتين الوحيدتين اللتين من الممكن أن تتعرضا لهجوم ، حيث تحتوي على دفاعات ممتازة ، و أذيناته التي تعتبر من العناصر المعمارية الفعالة ، حيث تتمثل في بناء ناتئ من المبنى الأساسي من أجل حماية المدافع من الجوانب، ومعظم ممرات الجنود رغم ضيقها إلا أنها تتمتع بالأبعاد المناسبة لدفاع ، أما لحماية المارين

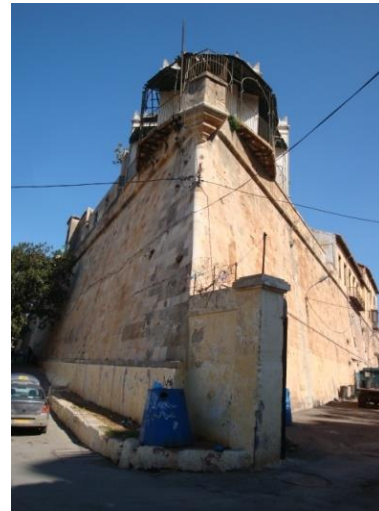
فقد أضيف من الجوانب كماشة و التي هي تحصين دفاعي خارجي يوضع أمام ممر الجنود بين حصنين و يكون على شكلين مختلفين و هما كتالي:

- كماشة بسيطة إن كانت جدرانها موازية لجدران الحصني .
- كماشة منكسرة أو بأجنحة إن كان مكونا من جدار مركزي مواز لممرات الجنود وعلى أجنحته يوجد نصف حصنين .

و تملك قلعة الرزار كزار خندق عميق و عريض مماثل لذلك الموجود في الساحة ، و ترتفع تحصينات الروزار كزار على أرض مسطحة و لكن جد صلبة ، و على الرغم من أنها غير مغطاة بالكامل إلا أنها تقدم مقاومة جيدة⁽¹⁾ (لوحة 07).



صورة(02): جزء من حائط كماشة قلعة الرزاركزار



صورة (01): مقدمة كماشة قلعة الرزاركزار

لوحة (07): منظر شمالي وغربي للقلعة.

تعتبر الجهة المواجهة للمدينة و الحامية للميناء النواة الأساسية لتحصينات الدفاعية لروزار كزار، و على العموم فإن القلعة ذات شكل غير منتظم و جد ضيق ، دون مساكن ولا مخازن ورغم هذا فإن هذه التحصينات تكفي لاحتواء المؤونات و الذخيرة اللازمة للحامية المؤلفة من 400 جندي و التي يجب زيادة 200 رجل في حالة الهجوم، و يوجد داخل القلعة ما يعرف بطارية الخيال أو الفارس و هو عبارة عن بناء عسكري دفاعي أو عنصر دفاعي يوضع أو مستوى الخنادق من أجل السماح بوضع الأسلحة من مدافع و غيرها ، حيث يكو في مستوى أعلى يسمح له بالهيمنة على كل الريف المجاور للمدينة و الميناء ، و يحمي بواسطته سانتا كروز SntaCrouz وقلعة القديس غريغاريو San Grégario ، و كذلك كل الخط المجاور للجبل المسى "الهدور" ، و الجبل بحد ذاته مهم جدا لحماية القلعة من هذه الجهة ، أما بالنسبة لخزانات المياه فقد كانت غير كافية و التي من المفروض أن تزود 400 رجلا دون مرقد عليهم التخيم في العراء ، و نفس الحال بالنسبة للجنود المراقبين⁽¹⁾ (لوحة 08).



صورة(01): جزء من سور قلعة الرزاركزار

صورة(02): خندق في سور قلعة الرزاركزار

لوحة (08) : سور قلعة الرزاركزار

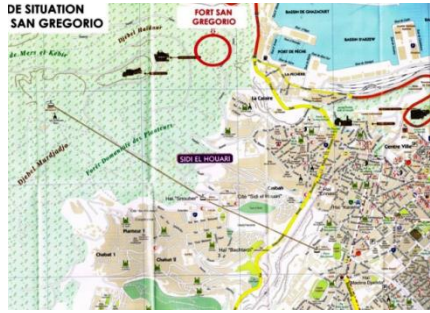
3.1 قلعة القديس غريغوار: سوف نحاول أولاً استظهار موقع القلعة، و معطياتها القانونية و مدي تصنيفها من خلال الأعمار الصناعية ، و بعد ذلك نقدم وصفا معماريا لهما من أجل إثراء الدراسة الوصفية.

1.3.1 الموقع: ولاية وهران .

بلدية وهران .

دائرة وهران .

2.3.1 الموقع الجغرافي: تقع قلعة القديس غريغوار في قمة جبل مرجاجو، (خريطة 09).



خريطة (09): الموقع الجغرافي لقلعة القديس غريغوارو

OGEBC

3.3.1 طبيعة المعلم: معلم تاريخي ذو وظيفة عسكرية .

4.3.1 المدخل: يكون عن طريق شارع الصنوبر، ثم الوصول إلى طريق ترابية غير معبدة جبلية يتم الوصول إليها فقط على الأقدام (صورة 53).



صورة (53): المدخل العام لقلعة القديس غريغوارو

5.3.1 المعطيات القانونية : ممتلك عمومي لدولة حسب الوثائق الإدارية المقدمة من طرف ديوان ولاية وهران.

6.3.1 مدى التصنيف : Etendue تمتد قلعة القديس غريغاريو على مساحة 6865م² إضافة إلى شعاع الحماية و الذي يحدد بـ: 200م من حدود قلعة القديس غريغوار وهو ما توضحه البطاقة التالية:



7.3.1 الوصف المعماري للقلعة:

قلعة القديس غريغاريو San Gerigario هو الأقرب للمدينة من جهة الغابة ، صغير وذو شكل غير منتظم لكن تحصيناته تظهر قوية ، يهيمن على المدينة و يدافع على المرسي الكبير

وميناء وهران و رصيف الميناء ، و يتميز بأسوار كبيره وبارزة، لدية خزانات مياه جيدة وملاجئ للحماية المكونة من 200 شخص و 3 مدافع برونز و 11 مدفعا حديديا و 2 مدافع كور (جربة) ، و شكل القلعة أو مخططها على العموم كان منحدرًا غير منتظم على شكل نجمة غير منتظمة، و كان به سكن الحاكم و المسؤول عن الحامية ، و تحتوي القلعة على خزان كبير كان يستعمل لتخزين مياه الأمطار ، إضافة إلى حوض كبير يوجد بالقرب من المدخل ، كما يوجد تحت هذه القلعة بعض المخازن لذخيرة و أخرى أصغر إضافة إلى قبوين للحماية وللحراسة مع العديد من الغرف، فالقبو الأول يحتوي على 4 غرف و الثاني على غرفتين، ولقد هدمت نصفيا هذه القلعة في نهاية القرن 19 م ، و تم استبدالها ببطارية في الحرب العالمية الثانية أثناء الاحتلال الفرنسي⁽¹⁾. (صورة 55).



صورة (55): منظر عام قلعة القديس غريغوار.

OGEBC

4.1 . قلعة المرسي الكبير: سوف نحاول أولا استظهار موقع القلعة، و معطياتها القانونية و مدي تصنيفها من خلال الأعمار الصناعية ، و بعد ذلك نقدم وصفا معماريا لهما من أجل إثراء الدراسة الوصفية.

1.4.1 الموقع : ولاية وهران .

بلدية المرسي .

Vallejo (Jose) ,op, cit, p 340 .

(1)

دائرة المرسي .

2.4.1. الموقع الجغرافي : تقع قلعة المرسي الكبير في أقصى نتوء في خليج وهران (خريطة 10).



خريطة (10) : الموقع الجغرافي لقلعة المرسي الكبير

– OGEBC بالتصرف –

3.4.1 طبيعة المعلم : معلم تاريخي ذو وظيفة عسكرية.

4.4.1 المدخل : يمكن الدخول إلى المعلم من خلال بلدية المرسي بمدينة وهران (صورة 56).

5.4.1 المعطيات القانونية : ممتلك عسكري لدولة حسب الوثائق الإدارية المقدمة من طرف

وزارة الدفاع.



صورة (56): المدخل العام للقلعة

6.4.1 مدي التصنيف : Etendue

تتربع قلعة المرسي الكبير على مساحة 143597,74 م² إضافة إلى شعاع الحماية والذي يحدد بـ 200م، من حدود قلعة المرسي الكبير وهو ما توضحه البطاقة التالية:

غرب	شرق	جنوب	شمال
22 66,8255	145222 66,8255	143566,8255	1435 66,8255
0.25554852	0.256654852	0.254654852	0,62549652



صورة(57): شعاع الحماية للقلعة.

غوغل ارث بالتصرف

شعاع الحماية.

حدود القلعة.

7.4.1. الوصف المعماري للقلعة:

تحتوي القلعة معماريا على ثلاثة أجزاء، وهي على التوالي جزء الجبهة الأرضية والجزء المركزي و الفناء الداخلي مع طوق القلعة .

تتكون الأرض الأمامية أو جبهة الأرض، من ممر محاط بحصنين و خندق كبير وجسر بني داخل الخندق وسمي بالكماشة المزدوجة التي تقدم لجبل سانتون اثنين من الأسوار المتوازية المتعرجة التي يفصلها خندق متواز، ويهيمن جبل سانتون على هذا الجانب من القلعة على الرغم من أنه من الصعب أو حتى من المستحيل قصف الجدران بالمدفعية من هذا الجانب خاصة ، إلا أن الأسوار تم بناؤها من الخرسانة الصلبة جدا وترتكز جبهة الأرض على الصخرة التي تستخدم كمنصة طبيعية عند نصف ارتفاعها، (المربع الأزرق في الصورة 58 يوضح تموقع جبهة الأرض).



صورة(58):صورة جوية توضح أجزاء مخطط قلعة المرسي الكبير.

غوغل ارث بتصريف

و قد احتوى هذا الجزء على رافلين يشكل الزاوية البارزة للكماشة المزدوجة فهو يغطي المكان بالكامل على جانب الأرض، ومن المستحيل قصف واحدة من أطراف الكماشة لأنها كانت منحوتة في الصخر حتى ثلث طولها . (صورة 59).



صورة(59):جزء من رافلين جبهة الأرض .

احتوى الجزء المركزي على ثلاثة أقبية ويمكن للحامية أن تسع من خمسة و عشرون إلى ثلاثين رجلا في زمن السلم، و يصل العدد إلى مائة رجل في حالة الحصار وهو يتكون من: الحصن الجنوبي الذي، يتضمن أربع شرفات متراكبة تدافع عنها المدفعية و البنادق، و من أربعة طوابق الأول مخصص للعبور وهو ذو شكل سداسي ويحمي الرصيف، الثاني مخصص لحماية حصن سانتون من إطلاق النار عليه بواسطة الشرفات المخصصة للمدافع، مع سبع ساحات كبيرة للبنادق والعديد من المزاغل الصغيرة للبنادق أيضا ونصل إلى الطابق الثالث من خلال ممر مقبب في منحدر ثم إلى الرابع عن طريق درج حلزوني وتجدر الإشارة إلى أن النظام الرابع أصغر من الثلاثة الأولى، (المربع الأزرق في الصورة 58 يوضح تموقع الحصن الجنوبي).

أما الحصن الشمالي (صورة 60) يقع على جانب (مار لوكا Loca Mar البحر المجنون)، ولديه بطاريتان متوسطان بما في ذلك الحصن في الجزء العلوي، يتم الاتصال بالمنصة السفلية بحاجز به أربعة خطوات وترتبط المنصتان ببعضهما بعضا من خلال جدار سميك وأملس ومن هذا الأخير يظهر مجمع من المباني في الفناء الداخلي، (المربع البرتقالي في الصورة 58 يوضح تموقع الحصن الشمالي).



صورة(60):جزء من الحصن الشمالي .

أما بالنسبة للفناء الداخلي و طوق القلعة بشكل أولي كان رباعي المسقط، ويقع الأسوار أي من ناحية جهة الأرض الموصوفة أعلاه وجدار الواجهة البحرية، وثانيا بين الجدارين الجانبيين، في هذه الباحة نجد عددا من المباني الاسبانية والعثمانية والفرنسية يعود تاريخها إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وتتكون الواجهة البحرية من منحدرات جداريه سميكة جدا ومعازل (صورة 61).



صورة(61):الفناء الداخلي وطوق

القلعة

قيادة القوات البحرية الجزائرية

بتصرف -

طوق القلعة

الفناء الداخلي.

وجد المنحدر الجداري Le Glacis في قلعة المرسى الكبير منخفض من الجهة التي تقع بها المحكمة، وهو يلتف بالفناء من كل جانب و بها غرف مختلفة، كانت جميع المباني التي بنيت في هذا الجانب من القلعة مقوسة لتجنب أضرار القنابل، أما المعادل كانت في الجدار الذي تم بناؤه في جزيرة أسيللا Isla قبل القرن السادس عشر ومنذ ذلك الحين كانت أقل أهمية من تلك الموجودة في الجهة المقابلة جهة الأرض (صورة 62).



صورة(62): جزء من المنحدر الجداري للقلعة .

من خلال هذا الوصف للنماذج المدروسة لتحصينات مدينة وهران ،لاحظنا التطور الكبير الذي وصلت إليه العمارة العسكرية في وهران أثناء السيطرة الاسبانية الأولى والثانية وخصوصا في العناصر المعمارية التي تميزت بها و تشابهت في أغلب النماذج من خلال الضخامة العناصر المعمارية الجديد والمتمثل في الكماشة البسيطة و المزدوجة، بالإضافة إلى عنصر القرنبكيHornibaqui و الذي جاء على شكل ممشى جند محمي بحصنين و حائط مزود بمزاغل تتوزع على طابقين.

2. دراسة تحليله لتطور مخططات النماذج المدروسة :

سنحاول في هذه الدراسة استظهار كل الإضافات و التطورات التي لحقت بالنماذج المدروسة عبر المراحل التاريخية المختلفة، و كذا إعادة تصور المبنى في مراحل الإنشائية الأولى، من خلال تفكيك كل الوحدات المعمارية للمبنى بالاعتماد على دراستنا الميدانية، وما لاحظناه استنادا و كذا توثيقا بالنصوص التاريخية لتدعيم الدراسة .

1.2 دراسة تحليله وتطوريه لمخطط قلعة سانتاكروز:

مرت قلعة سانتاكروز بمراحل مختلفة من أجل الوصول إلى المخطط الراهن لها، وذلك عن طريق مجموعة من المشاريع و الاقتراحات و الإضافات التي قدمها المهندسون العسكريون الأسباب منذ احتلال المدينة ، سوف نحاول تتبع أهم المشاريع والتحويلات التي طرأت على مخطط القلعة أثناء الاحتلال الأول و الثاني للمدينة :

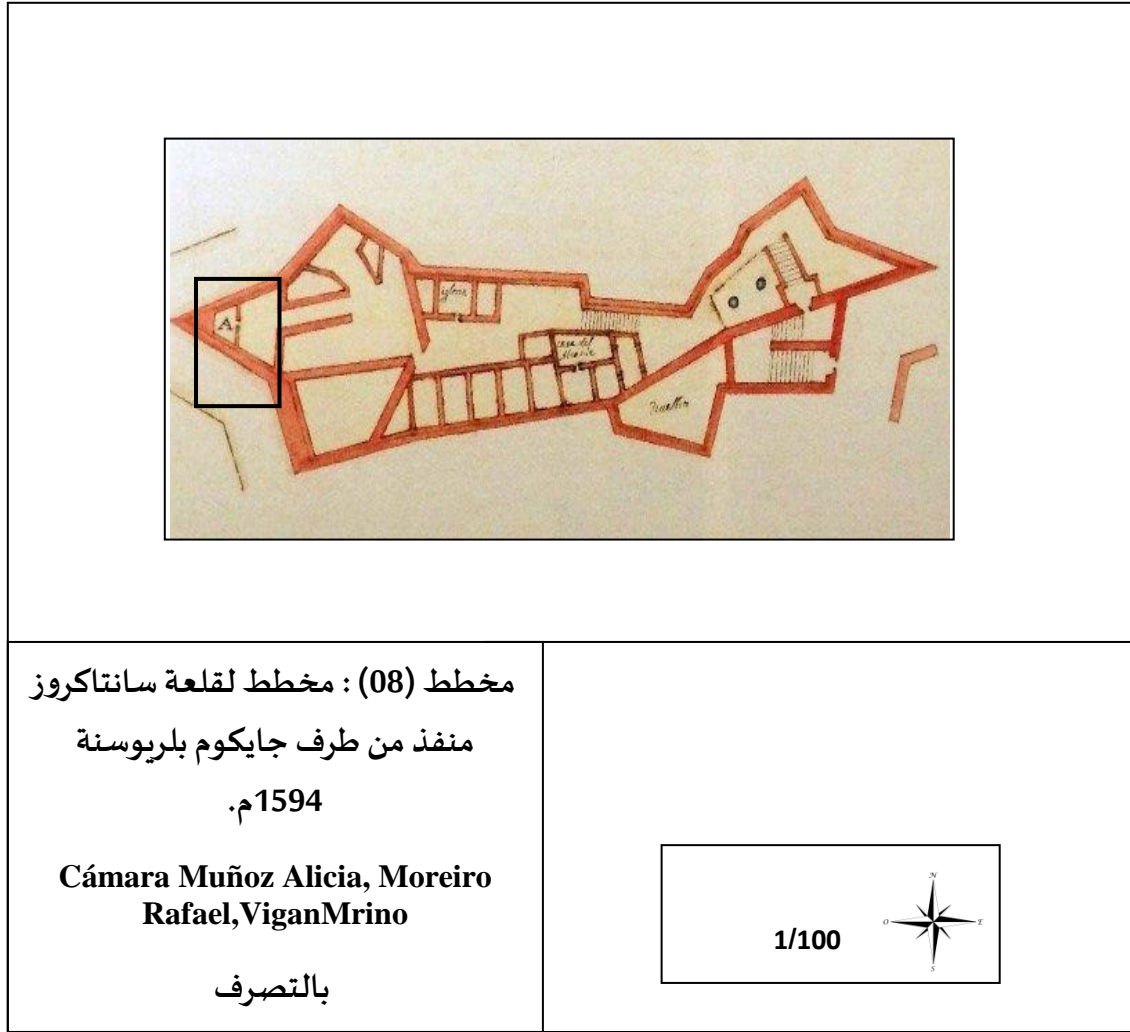
1.1.2. أثناء الاحتلال الأول للمدينة 1509 م - 1708 م :

أول وأقدم مخطط وصلنا لقلعة سانتاكروز حسب تأكيد ليوناردو توريانو Leonardo Turrian يعود للمهندس العسكري " جايكوم بليريو Jaycom Ballerio" الملقب بالفراطين "Fertéin"، الذي أعطى مخطط الكماشة للقلعة و ابتعد عن مخطط القلاع العادية لأن التحصينات بمخطط الكماشة هي الأكثر ملاءمة لمثل هذه المواقع الطبوغرافية الوعرة والجبال الشديدة الانحدار ، كان رسم هذا المخطط مع التصور النهائي سنة 1598 م⁽¹⁾.

في الواقع و كما رأينا ، أن الفراطين Fertéin هو المهندس الأول الذي أعطى التصور الحقيقي للقلعة ، حيث منحها الامتداد و ذلك لتوسعة المد البصري عبر كل الأفق كون هذه القلعة مهيمنة على قمة جبل مرجاجو، لذلك كان مدها البصري شاسعا، مما جعل هذا النوع من المخططات الأكثر ملاءمة ، لكن الوضعية الطبوغرافية للأرض و ضيقها أدى إلى تقليل الأجنحة الدفاعية و ارتفاع الموقع أدى إلى تخفيض علو الأسوار وكذا قمة الهضبة قريبة جدا من موقع القلعة وهذا يعطي للعدو فرصة أكثر لضرب القلعة من مكان استراتيجي وإسقاطها بمدفعية واحدة.⁽²⁾ (مخطط 08) .

⁽¹⁾ Cámara Muñoz (Alicia), Leonardo Turriano....., p 100.

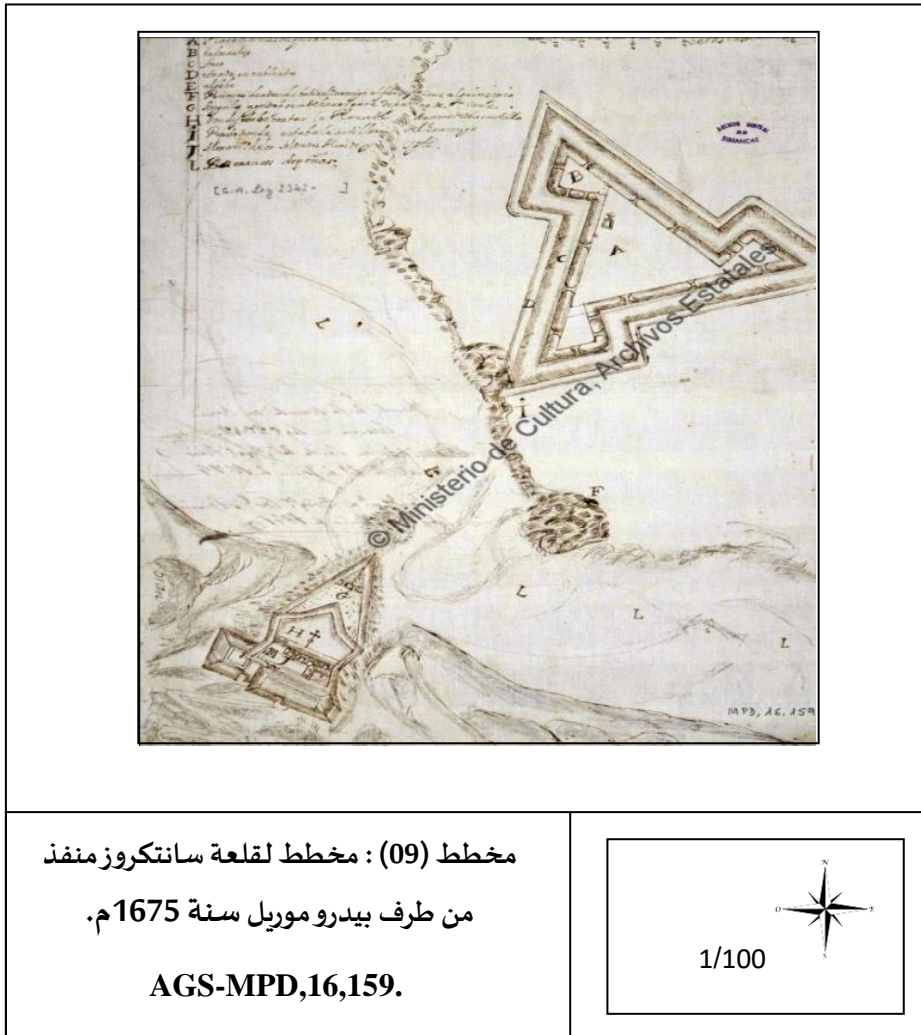
⁽²⁾ Jorge (Vera Aparici), El Castillo de Santa Cruz Paradigma de la arquitectura" militarespanola en Oran, Guillermo Cuastvino Gallent", La historia menor hispano-africana , Instituto de Estudios Africanos, Madrid, p310.



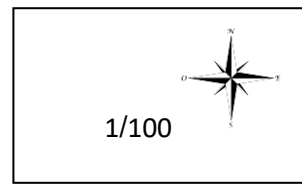
لذلك سنة 1598م، ومن أجل تحصين الجهة الجنوبية المقابلة لقمة الهضبة أعطى ليوناردو توريانو Leonardo Turrian مقترحا جديدا لتقوية وتحصين الدفاع و ذلك بإضافة رافلين⁽¹⁾ يمكن رؤيته في المخطط بحرف "A" وهذا ما يوضحه المربع الأسود في (المخطط 08) أما سنة 1675م قدم المهندس بيدرو موريل Pedro Morell مشروع مقترح من أجل تدعيم تحصين قلعة سانتاكروز، وذلك بعد الحصار الذي فرضه العثمانيون مع الجزائريين، حيث قام بعمل مخطط للقلعة على شكل مثلث وهو ضمن النماذج الأكاديمية للمخططات المثلثة، حيث قام بتحسين المنطقة بثلاثة حواجز على مستوى الزوايا، لكن هذا النوع من

(1) Cámara Muñoz (Alicia), Moreiro (Rafael), Vigan (Mrino), Leonardo Turrian....., p 100.

التحصينات اعتبرت غير مناسبة وملائمة لمثل هذه المواقع الطبوغرافية ، لأن الزاوية ستكون 60° درجة فإن الزاوية الجانبية ستكون بالضرورة أصغر ،وعليه ستكون الزوايا الجانبية حادة كثيرا لذلك فإن المهندس هنا قد اقترح أن تكون قلعة سانتاكروز حصنا دفاعيا على شكل مثلث وهذا ما يعطيها صفة برج مراقبة بالنسبة للمهضبة المطلة على المدينة في الفترة الأولى من الاحتلال الاسباني⁽¹⁾ (مخطط 09).



مخطط (09) : مخطط لقلعة سانتاكروز منفذ
من طرف بيدرو موريل سنة 1675م.
AGS-MPD,16,159.



لكن سوف تشهد القلعة تغيرات هامة و مختلفة حتى تأخذ صفة حصن و مشروع دفاعي معقد و قلعة متكاملة ، عندما نقوم بتحليل لهذه البناية الدفاعية يمكن ملاحظة أنه تم

Khel(Camille), « le fort de santa cruz.....,p 40.

(1)

استعمال ثلاثة عناصر أولية للنظام الدفاعي الانتقالي، مادام أنه يتعلق بحصن عسكري محاط بثلاثة حواجز و أخرى منفصلة على الإطار الخارجي للخندق

خلال قرنين من السيطرة الاسبانية بوهران 1509م -1708م ،تم إعادة تخطيط القلعة المذكورة لإعطائها صورة شكل مضلع أكثر تعقيدا و تطورا و الأقرب إلى المخططات التي عرفت في الفترة الحديثة باسم الحصون المحصنة ، كل ذلك من أجل الوصول إلى المخطط الذي اقترحه الفر اتين Fertéin في السنوات الأولى من الاحتلال.

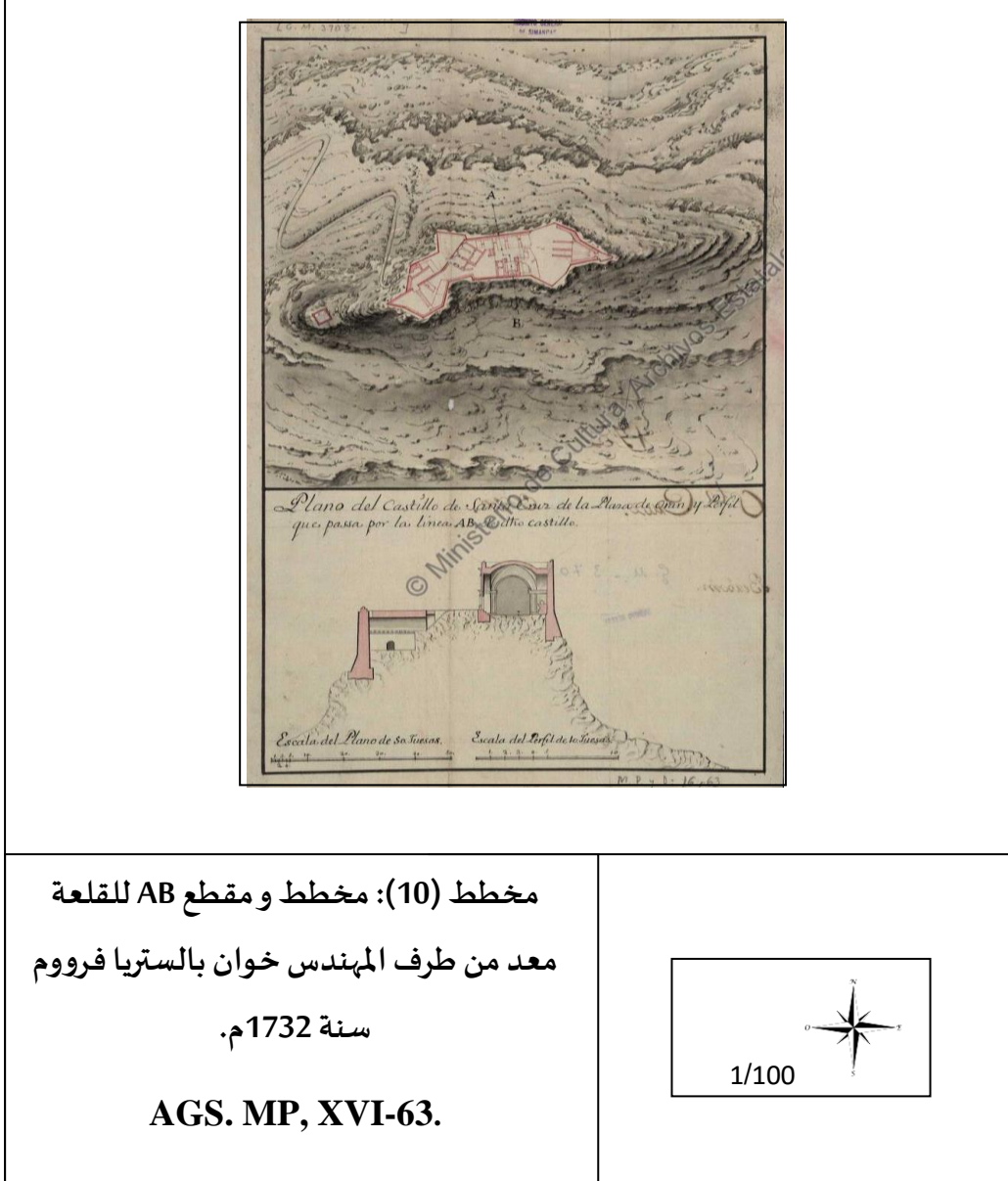
2.1.2 أثناء الاحتلال الثاني لمدينة وهران :1732م -1792م .

تم إعداد الخطة الثالثة التالية لسانتاكوز قبل نهاية عام 1732م، الأول كان عبارة عن إضافات و حلول لحالة القلعة بعد هجمات 1732م، و الثاني على غرار السابق مع اختلافات طفيفة و الثالث هو عبارة عن مشروع إعادة تصميم و تصور للقلعة⁽¹⁾ .

في 1732م قدم "جون باليستر دي فاربوم" Juan Pallister de Varboom مخطط للقلعة إذا قمنا بتحليله نجده بسيط للغاية يظهر فيه أرضية القلعة و المناطق المحيطة بها وفقا لخطة القطع "أ ب" نستطيع ملاحظة صحن الكنيسة و الغرف الموجودة تحت الأرض المحفورة في الصخر و إذا رسمنا خطا موازيا لـ: "أ ب" عند النقطة الموضحة في المخطط نحصل على صورة مخطط مشابه للرسم الخام للمهندس العسكري "بيدرو موريل Pedro Morell" مما يجعلنا نستنتج أن توسيع منطقة الوصول و الأبواب و المنحدرات و ثكنات الفرسان يجب أن

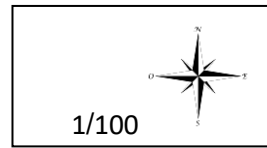
(1) Gutiérrez Cruz (Rafael), Los Presidios Españoles del Norte de África en tiempo de los Reyes Católicos, Melilla: Consejería de Cultura, 1997, p100.

يتم بين 1675م و 1708م ، وهذا ما يعني أنه بعد هذه الفترة لم تجر أي تعديلات كبرى على القلعة⁽¹⁾ ، (مخطط 10).



مخطط (10): مخطط ومقطع AB للقلعة
معد من طرف المهندس خوان بالستريا فرووم
سنة 1732م.

AGS. MP, XVI-63.



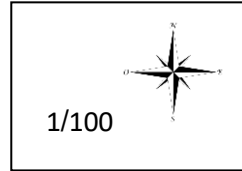
أما في 18 ديسمبر 1732م وضع المهندس "انطونيو مونتيباغودي لا يل Antonio Montague de la Perel" خطة ممتازة يعيد فيها رسم القلعة السابقة بكل تفاصيلها حيث

(1) Onrubia PINTADO (Jorge) y González (Marrero) , María del Cristo- Las torres realengas de Gran Canaria y Berbería de Poniente (1478-1500) arqueología de una frontera, fronteras de la arqueología ,VeguetaAnuario de la Facultad de Geografía Historia, 2018, p 167.

ركز في المخطط على ضرورة إعادة بناء "الرافلين"⁽¹⁾، الذي استقبل هجوم العثمانيين من الهضبة لأنه انهار بالكامل تقريبا، حيث اقترح المهندس أولوية إنشاء خندق مع ارتفاع جدار أرضي صلب، تتمثل مهمته في مقاومة القصف من الهضبة، كما اقترح إعادة بناء ثكنات مقاومة للقنابل معرضة لتلقي القصف من الهضبة بالإضافة إلى بطاريات بها فراغات تحت الأرض مقاومة للقنابل، كما أولى أهمية كبيرة لإعادة بناء البطاريات و الحواجز بالقرب من ثكنات الضباط، ولقد تم في هذه السنة إعادة بناء الجدار الذي يقع بعد الخندق و الرافلين الجنوبي الغربي الذي يواجه الهضبة بالإضافة إلى الخندق المقترح نحته حول القلعة بأكملها بارتفاع 30 قدم⁽²⁾، كانت هذه أولى أعمال البناء الجديدة لقلعة سانتا كروز التي تم تنفيذها في نفس العام من إعادة الاستيلاء على المدينة (مخطط 11).



مخطط(11): مخطط القلعة معد من طرف المهندس انطونيو مونتياغودي لايريل سنة 1732 م.
AGS. MP, XVI-63.



سنة 1734م تم تطوير مشروع آخر لمؤلف غير معروف، من خلال تحليل المخطط نلاحظ أن الأعمال في القلعة في هذه السنة كانت متقدمة جدا في الجزء الجنوبي الغربي،

Jorge (Vera Aparici),op-cit, p317.
ibid, 317.

(1)
(2)

يمكننا أن نرى الرافلين الذي تم تفجيره أثناء هجوم العثمانيين ، قد أعيد بناؤه بالفعل في هذا التاريخ ، وكان مكونا من طابقين ، تم أيضا تنفيذ الخندق الذي يفصله عن القلعة كما تم تنفيذ الجسور حول القلعة بأكملها و التي اقترحها المهندس " انطونيو مونتياغوا Antonio Montague" في المشروع السابق ⁽¹⁾ ، أما القطع الذي كان يجب أن يتم في الصخر الذي يربط القلعة بالهضبة و الذي تم كذلك اقتراحه في المشروع السابق كان لايزال غير مكتمل في تاريخ المخطط ، يمكننا أن نرى أيضا إضافة معقل بقبتين أسفل الرافلين الذي تعرض للحرق مع سلالم للوصول إلى الحفرة المنفذة ، لوحظ عنصر جديد مميز للغاية في تصميم القلعة وهو القرنبيكي (المربع الأحمر في المخطط 12 بين القرنبيكي في القلعة) و الذي يسمح للبطاريات مع وجود أربعة أقبية تحته باكتساب قدرة أكبر على النيران. ⁽²⁾

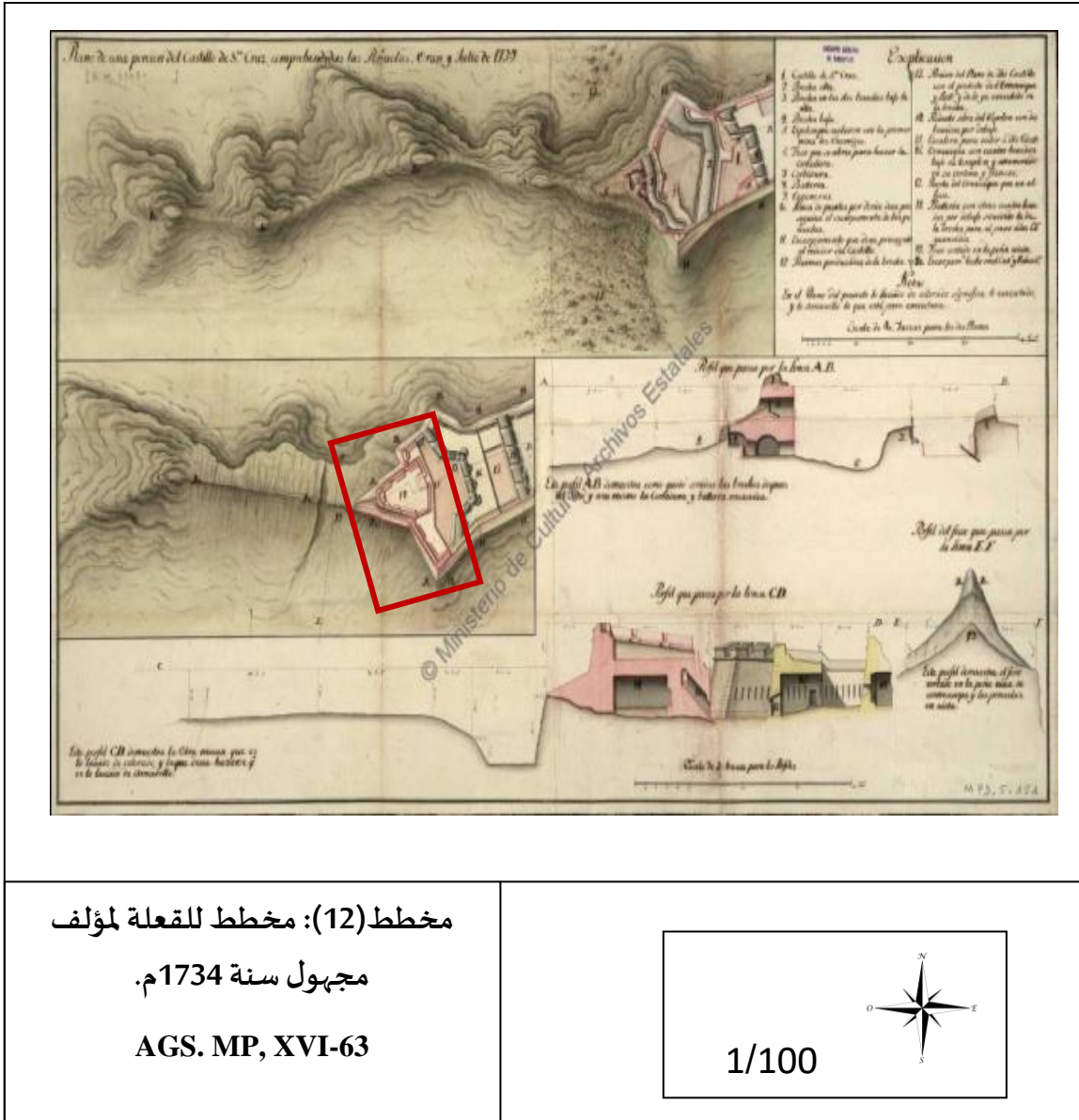
إذا قمنا بتحليل هذا المشروع جيدا مقارنة بالتحصين الحالي يمكننا أن نشي إلى أن تخطيط ستارة القرنبيكي الذي يطل على الخندق في هذا المخطط وكذلك أقبيتها الأربعة التي تقسم المساحة أسفل السد، كل ما ذكرناه سالفًا يشبه الحالية وما عايناه في زيارتنا الميدانية للقلعة ، و لأول مرة عن طريق هذا المخطط لدينا دليل على السلالم الحلزونية التي تسمح لنا بالصعود من الأقبية إلى الممشي (مخطط 12).

Khel(Camille), « le fort de Santa Cruz.....,p 40.

(1)

Jorge (Vera Aparici),op-cit, p340.

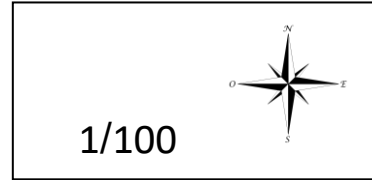
(2)



مخطط(12): مخطط للقلعة لمؤلف

مجهول سنة 1734م.

AGS. MP, XVI-63

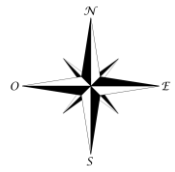
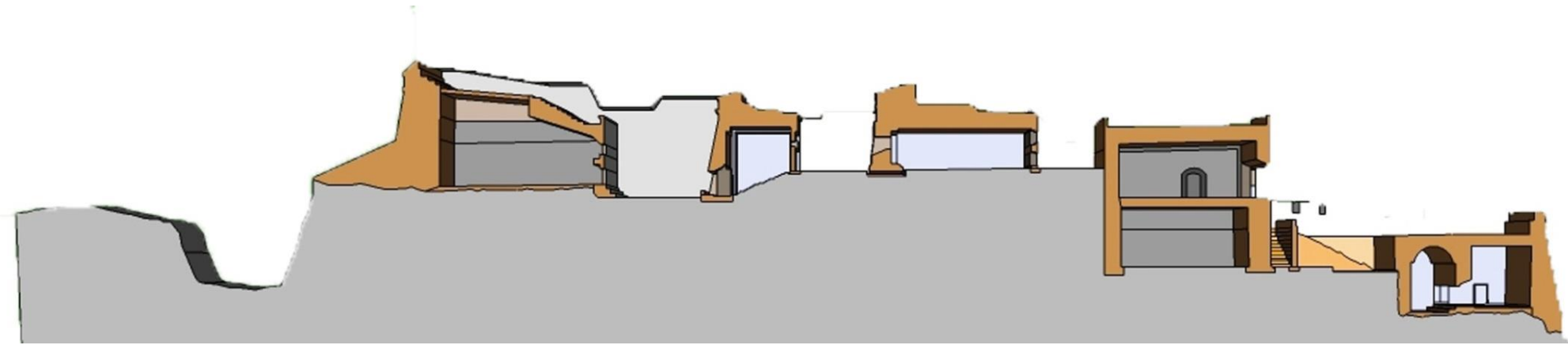
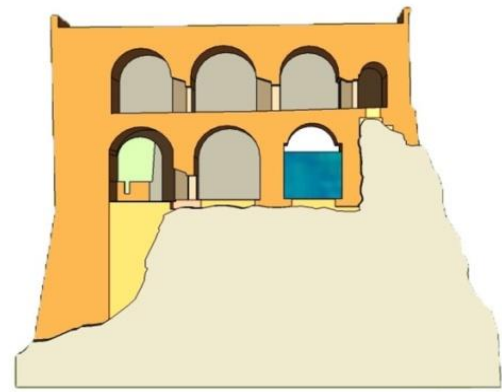
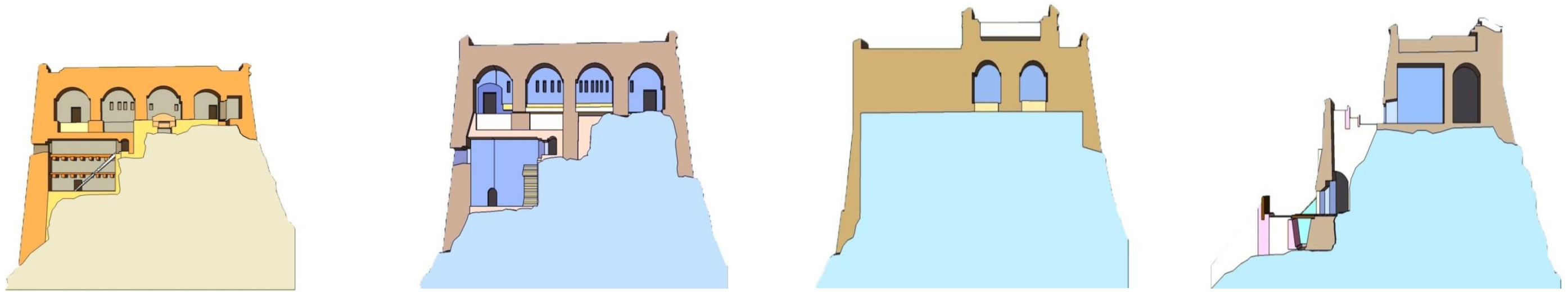


في سنة 1736م قام المهندس خوان بليستر و زافرا Joan ampolla y zafra، بوضع مشروع جديدة مع تحصينات جديدة للقلعة وكان هذا المشروع كالآتي :

تخطيط الجهة الرئيسية مع مساحات لثلاث قطع مدفعية في نفس معاقلها المتجاورة وثلاث بطاريات لشبه الحصن باتجاه وهران، و أربعة نحو المرسى الكبير و في الحصن المجاور للباب ابتكر باليستر بطارية مكونة من خمسة قطع لضرب المنطقة الغربية وهو إضافة لم يتم اعتبارها حتى تلك اللحظة، توقفت الأعمال مؤقتا في عام 1738م. حتي عام 1770م، تم استئناف تحسين البيئة الدفاعية للقلعة مع الإنشاءات الملحقة التي ستحاول تحقيق قدر

أكبر من الأمن و الكفاءة في مواجهة الهجمات المتكررة للعثمانيين في هذه السنة كانت القلعة مكونة من خمسة أجسام دفاعية : الجسم الأول :الرافلين الرئيسي، الجسم الثاني: الرافلين الأمامي، الجسم الثالث: البطارية الرئيسية ، الجسم الرابع: سكن الحاكم ، الجسم الخامس: الحصن بجوار الباب⁽¹⁾ .

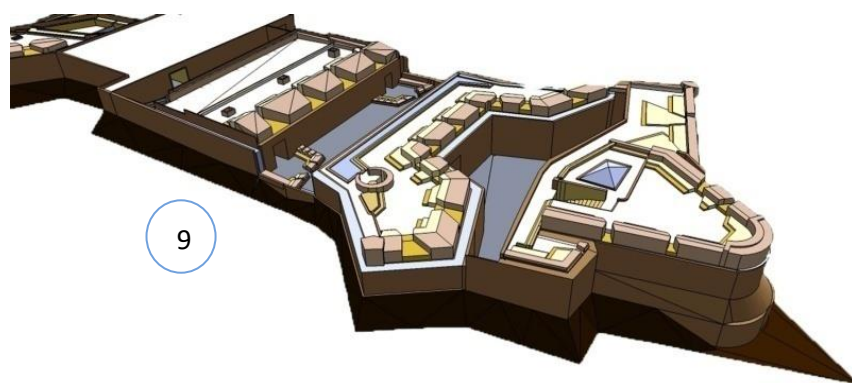
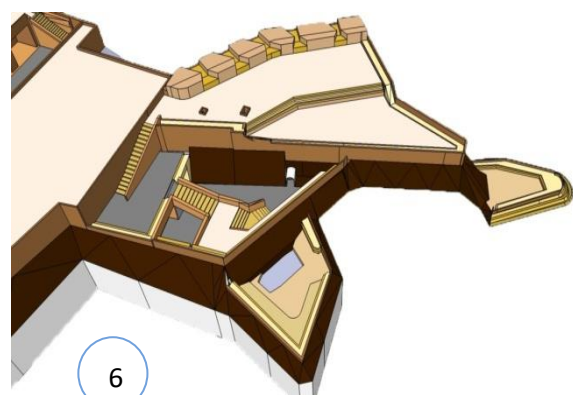
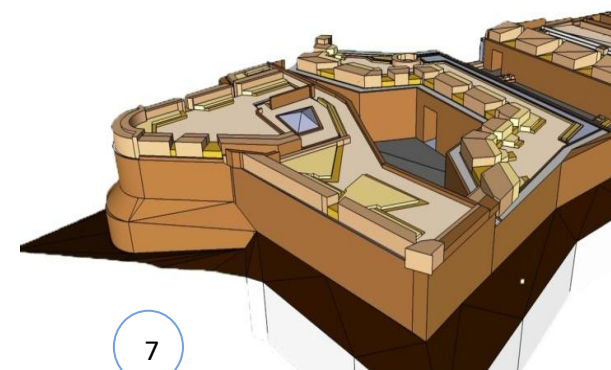
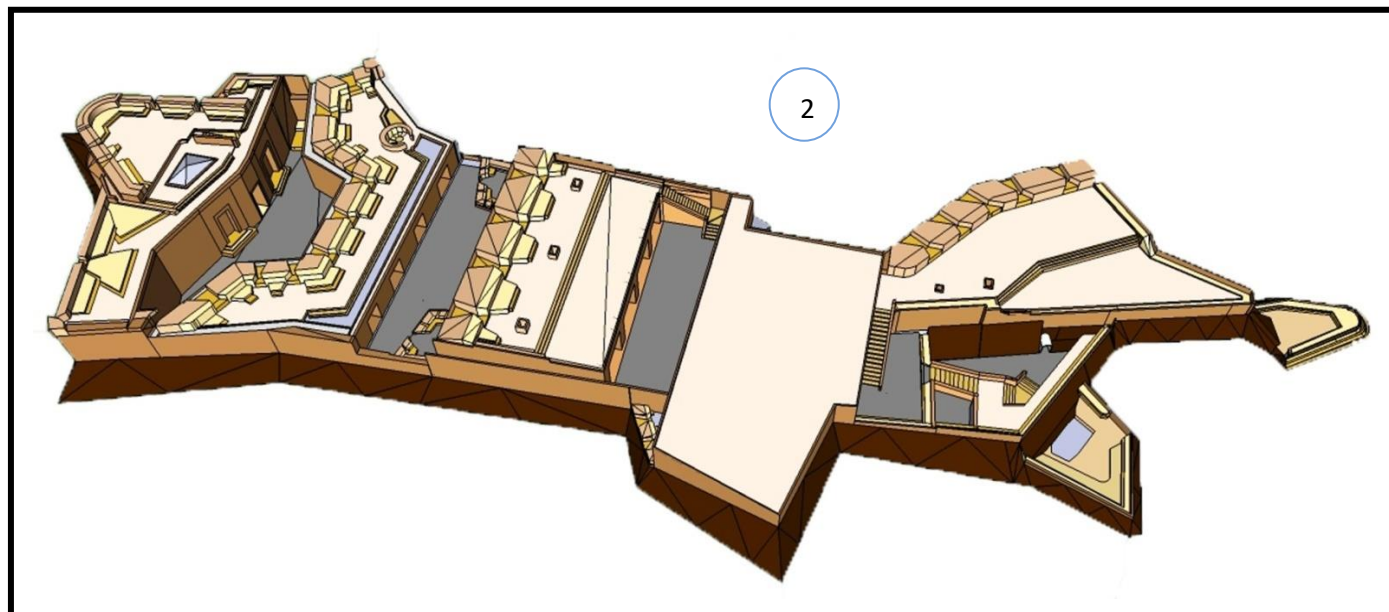
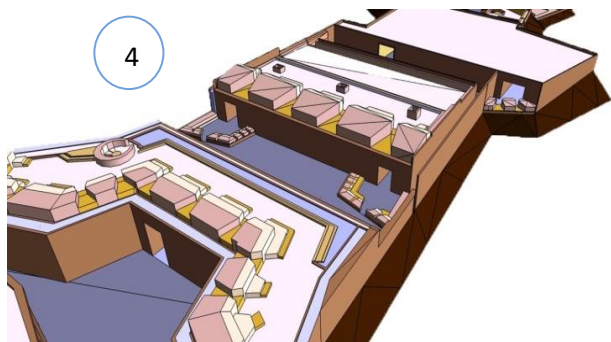
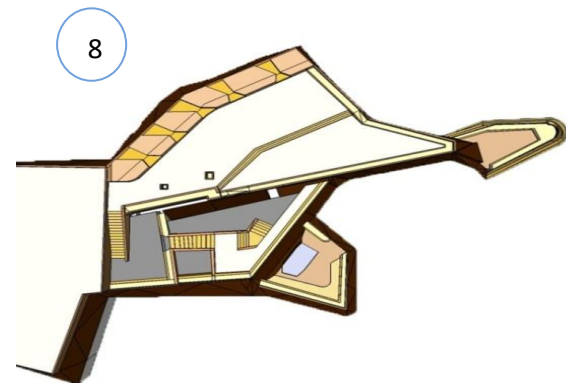
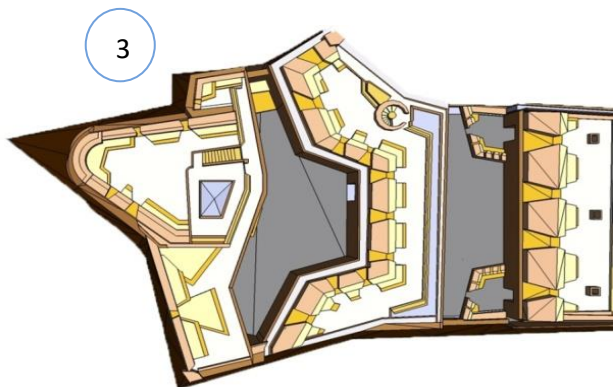
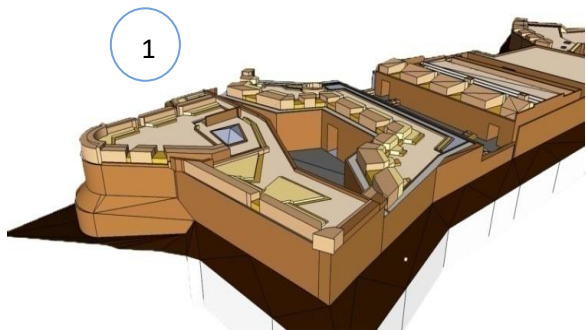
استنادا على المعطيات التحليلية السابقة، قمنا بإعادة رسم المقاطع المختلفة للقلعة بتقنية 2D(مخطط 13) و ذلك اعتمادا على مخططات خوان بليستر و زافرا Joan ampolla y zafra كما قمنا بإعادة تصور مخطط القلعة بتقنية ثلاثية الأبعاد3D(مخطط 14)



1/100

مخطط (13): إعادة رسم مقاطع مختلفة لقلعة سانتا كروز معد من طرف المهندس العسكري يازفيرا سنة 1736م بتقنية 2D .

(عمل الطالبة)



- 1 — سكن الحاكم
2 — البطارية الرئيسية
3 — السلام
4 — الرافلين الرئيسي

- 1 — سكن الحاكم
2 — منظر عام للقلعة
3 — الكماشة المزدوجة الرئيسية
4 — بطاريات
5 — الفناء المركزي

1/100



مخطط (14): إعادة تصور لقلعة سانتا كروز سنة 1770م مع إظهار مختلف وحداتها بتقنية ثلاثي الأبعاد D3 .
(عمل الطالبة)

2.2 دراسة تحليله تطوريه لمخطط قلعة الرزازكار :

من أكثر المعالم الأثرية و الرمزية في وهران بلا شك ، قلعة الروزاكار التي يشتمل مخططها على العديد من الهياكل المعمارية ، برج يرجع للفترة المرينية سنة 1347م ، و حصن من عام 1514م ، وسور محصن من أواخر القرن السادس عشر ، وثكنات من القرن الثامن عشر وقصر عثماني من القرن التاسع عشر، إن تعاقب الأعمال في نفس القلعة على مر القرون جعلها موقعًا مثيرًا للاهتمام و معلما فريداً من نوعه، في هذه الدراسة التحليلية ، سنحلل مخطط القلعة و تطوره حسب المراحل التاريخية المهمة التي مر بها وصولاً إلى حالته الراهنة.

1.2.2 المرحلة الأولى : الأصول الأولى للقلعة قبل الاحتلال الاسباني الأول :

في الواقع ، هناك غموض واسع جداً يكتنف هذا المبنى، فقد اختلف المؤرخون في أصل القلعة بدءاً بالبرج المريني إذ يشار إلى وجود تحصين إسلامي في نفس مكان القلعة التي بناها دييغو دي فيرا Diego de Vera بين عامي 1514 و 1516م ، في أقصى القطاع الغربي من المخطط والتي ستكون موضوعاً لإصلاحات وتمديدات مختلفة، يشير دييغو سواريز diego suarez ، الكاتب الجندي الذي عاش في وهران في الثلث الأخير من القرن السادس عشر إلى أن القلعة " التي تسمى الروزاكار موقعها يرجع للعصور القديمة للمور"⁽¹⁾. من جهته أشار المؤرخ أبو رأس الناصري إلى "..... أن السلطان المريني أبو الحسن غزا وهران عام 1336م وبنى حصناً يدعى البرج الأحمر"⁽²⁾.

لكن هناك مؤرخون آخرون يرجعونها إلى فترات أخرى ، على سبيل المثال نجد بيستيمالدجوجلوا Pestemaldjoglou يشير : "أن الإسبان بنو برجاً أطلقوا عليه اسم الروزاكار"⁽³⁾، أما لوفي fey يرجعه إلى الفينقيون "يرجع بناء هذه القلعة إلى

(1) Suárez, (Montañés), Historia del maestre último que fue de Montesa, Bunes Ibarra De Alonso Ace-ro, eds: Institució Alfons el Magnànim, Valencia. 2005,p161.

(2) أبو راس (الناصرى)، المصدر السابق، ص 233.

(3) Pestemal Djoglou(Alicxendr), op- cit, p 680.

الفينيقيون"⁽¹⁾، بينما يؤكد ديدر Didier أنه يرجع "للقائد المالطي التابع لنظام القديس جان دي القدس Juan de Jerusalén"⁽²⁾.

على أي حال ، لا نعرف حاليًا ما إذا كانت الأعمال التي قام بها الإسبان عام 1514 م، قد دمجت أي بناية سابقة ، والتي يمكن فقط للتدخل الأثري الكشف عنها و من خلال معاينتنا الميدانية لم نجد ما يشير في هذا القسم من المخطط إلى أي شهادة إسلامية في الحصن الحالي فيما يتعلق بالمواد ، ولا في تصنيفها ، ولا في تشكيل أجزائها المختلفة .

2.2.2. المرحلة الثانية: أثناء الاحتلال الأول لمدينة وهران:

أ.مشروع ديغودي فييرا Diego de Vera في سنة 1514 م و 1516 م :

بعد غزو وهران في عام 1509 م، بدأت أعمال التحصين التي قادها ديغودي فييرا Diego de Vera على الفور و في عام 1514 م، أمر الملك فرديناند برأي مجلس الدولة والحرب التابع له ، بتحسين جدران القلعة أما مخطط القلعة الدفاعي ، فإنه يخضع لتصميم مشابه لما صنعه فييرا Vera في بامبلونا Pamplona قبل عام ، والتي جاءت عبارة عن هيكل يبلغ ارتفاعه 11 م ، مستطيل الشكل 28 × 15 م ، موجه من الشمال إلى الجنوب ، مع ثلاثة أبراج أسطوانية اثنان منهم في الرؤوس على جانبه الغربي حيث يفتح الباب الرئيسي والثالث في وسط الواجهة الشرقية، تتكون الأبراج الثلاثة، المغطاة بالداخل ، من طابقين مغطى ، كلاهما من الداخل مع قباب بعضها نصف برتقالي والبعض الآخر منخفض، اثنان منهم لهما هيكل خشبي في الطابق الأرضي يسمح بإنشاء طابق آخر ، مما يوسع المساحة وعلى الجهة الشرقية تم بناء رافلين مؤلف من جسم شبه منحرف متدرج ، ينتهي بجهة مكونة من برج مدفعية وزاوية مركزية وكلها قوية البناء⁽³⁾ ، (مخطط 15).

Fey(Henri Léon),op- cit p 53.

(1)

Didier (léon Jules), op- cit p55.

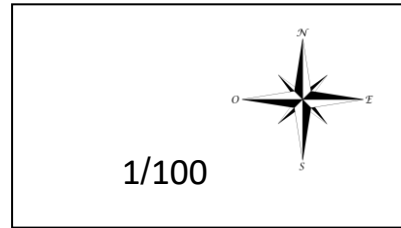
(2)

Antonio (Bravo-Nieto)Sergio (Ramirez) Kouider (Metair), "De Diego de Vera a Juan"⁽³⁾ Martín Zermeño: tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia", Defensive Architecture of the Mediterranean , Vol XII , 2020,p1078.



مخطط (15): قلعة الرزاركزار معد من طرف ديغو
دي فيرا سنة 1518 م.

**Cámara Muñoz Alicia, Moreiro
Rafael, ViganMrino.**



ب. مشروع خوان باوتيستا كالفي Juan Bautista Calví :

في مارس 1558 م تم إرسال المهندس خوان باوتيستا كالفي Juan Bautista Calví إلى وهران فيما يتعلق بأدائه في الروزاركزار، كتب المهندس ليوناردو توريانو Toriano Leonardo 1598 م أن كالفي Calví كان ينوي إنشاء "ساحة ملكية" أي تحصين ذو سعة كبيرة، كان كالفي Calví أول من لاحظ أن القلعة ورافلينها لا يشكلان تحصينا كافيا، وأنه كان من الضروري توسيع المنطقة من خلال احتلال الهضبة بأكملها في نهاية القرن لم يتم تنفيذ التوسيع الذي دعا إليه كالفي Calví ، لكن المصادر تشير إلى أنه بحلول عام 1600 م تم إنتاج أعمال مهمة بالفعل⁽¹⁾.

Antonio (Bravo-Nieto) Sergio (Ramirez) Kouider (Metair), op-cit, p1080.

(1)

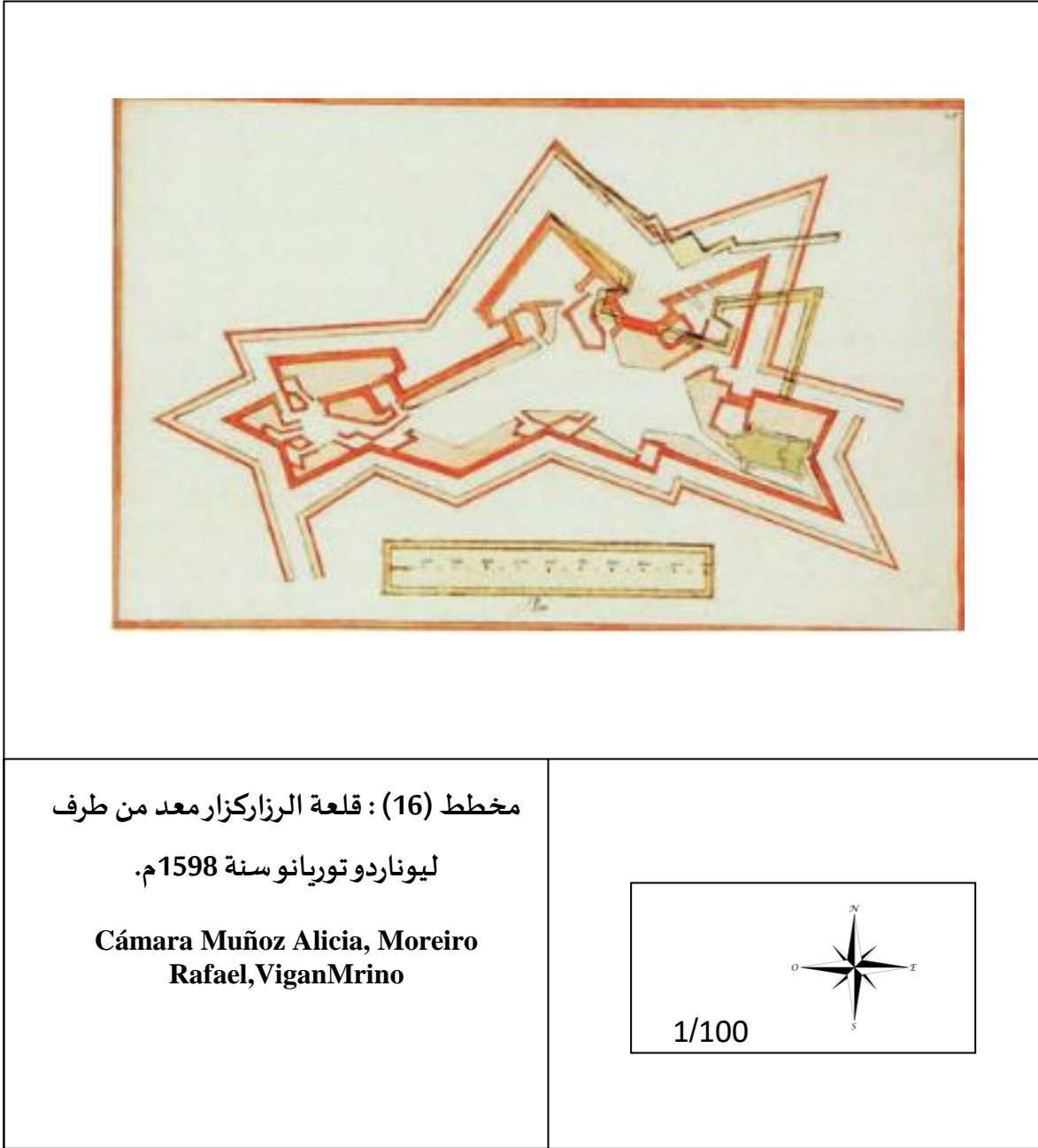
هذا ما أكدته ووثقه دييغو سواريز Diego Suarez في قوله: "لدى الروزاركزار Raçalcazar ثلاث حصون دون رافلين ، ويتطلب كل منها قطعتين للدفاعات الأساسية وأولئك الذين لديهم اليوم في القمة ، ومدفع جيد جدًا أو مدفع معزز ، لأنه من هنا يمكنك رؤية خليج وميناء المرسى الكبير Mazalquivir بالكامل ، ويجب أن تكون مدفعية جيدة جدًا حتى يتمكن الوصول إليها".⁽¹⁾

ج. مشروع جايكوم باليارو Jaycom Ballerio و مقترح ليوناردو توريانو Leonardo Toriano:

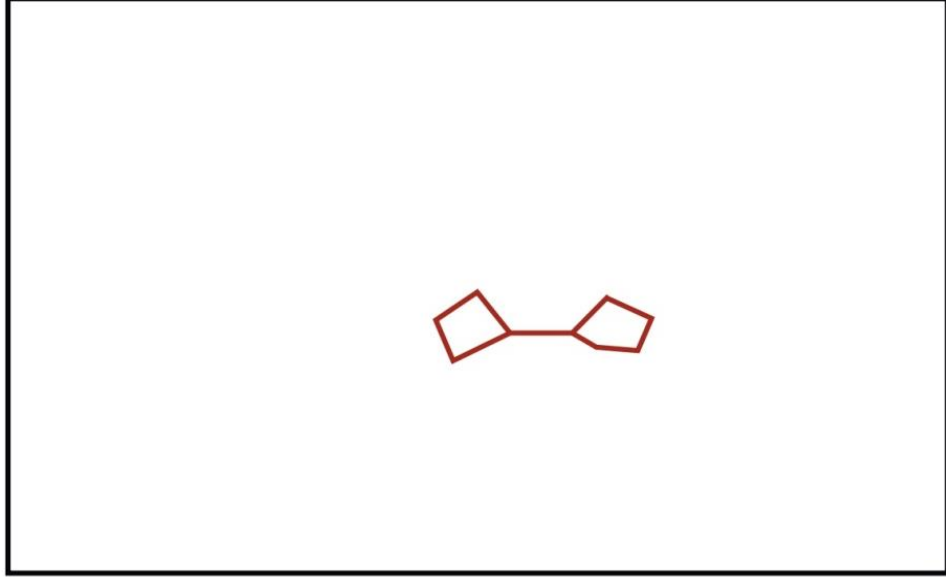
كان القرار النهائي هو القيام بتوسيع القلعة لهذا في عام 1576م، تم تعيين الفراتين Fratien الذي تبنى فكرة كالفى Calví لتوسيع التحصين إلى الشرق ، واحتلال الهضبة بأكملها مع حصن كبير من ثمانية دفاعات تتمثل في حصون ونظام المقص و أبراج وجدار محصن تم توثيق القلعة القديمة وأعمالها المختلفة من خلال مخطط للمهندس ليوناردو توريانو Leonardo Toriano (مخطط 16)، الذي أرسل إلى وهران عام 1594م للإبلاغ عن الأعمال التي تم إنجازها ، فهو يظهر هيكلها في هذا المخطط، ويكشف التحصينات الجديدة حولها دون التأثير بشكل أساسي على الموجوده كما اقترح المهندس ليوناردو Leonardo إنشاء رفالين (مخطط 18 و مخطط 20) من أجل تحصين أكثر للقلعة⁽²⁾.

Cámara Muñoz (Alicia) , "Imágenes de la Orán y Mazalquivir.....", p 22. ⁽¹⁾

Ibib , p 28. ⁽²⁾



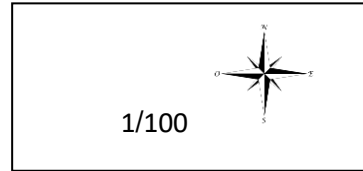
من خلال مخططات المنفذة من طرف المهندس العسكري ليوناردو توريانو، قمنا بإعادة رسم الرافلينات على الورق الشفاف من أجل إظهار الإضافات أكثر و هذا في مخططات (مخطط 17)، (مخطط 19).

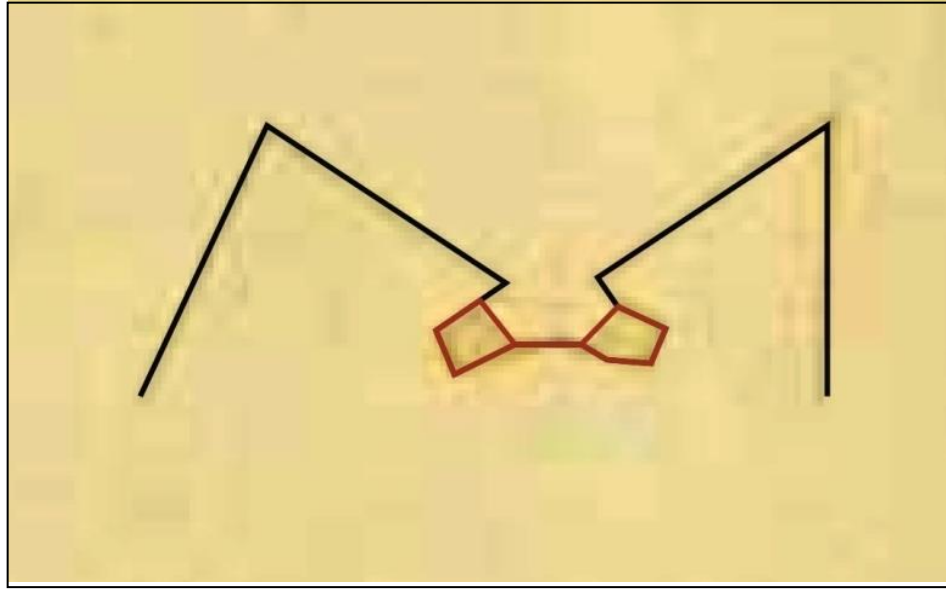


مخطط (17): إعادة الرافلين المعد من

طرف ليوناردو توريانو.

(عمل الطالبة)



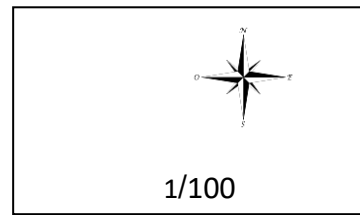


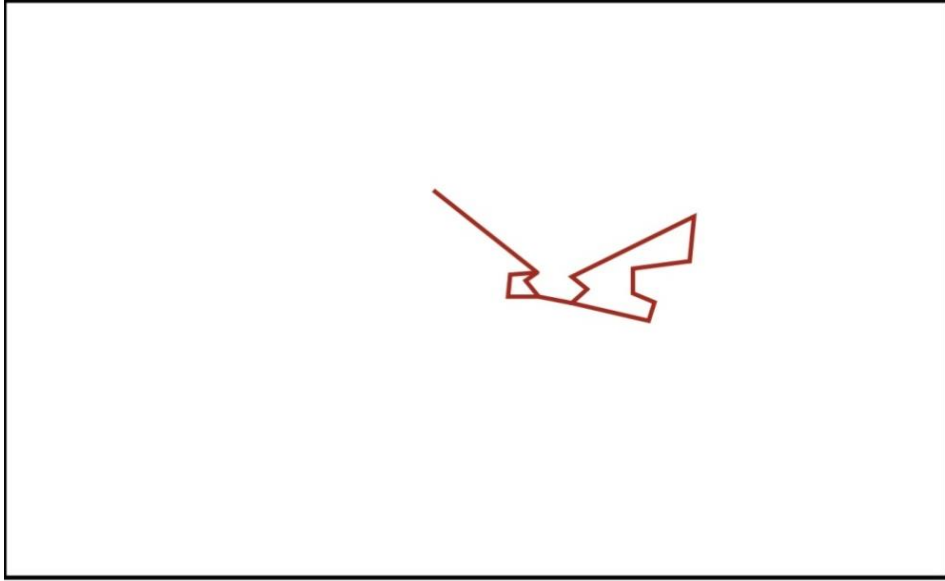
مخطط (18): الرافلين المعد من طرف

ليوناردو توريانو.

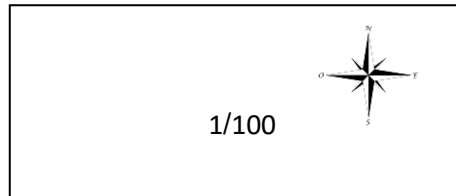
**Cámara Muñoz Alicia, Moreiro
Rafael, ViganMrino**

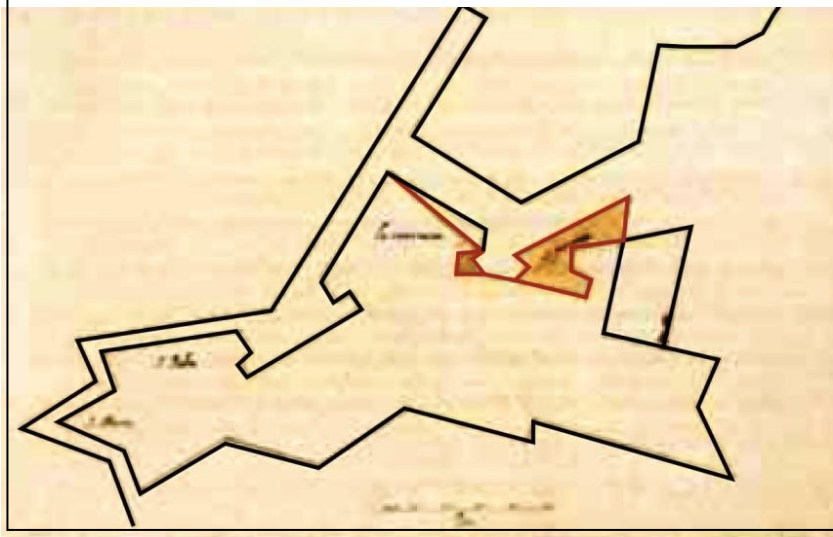
بتصرف.



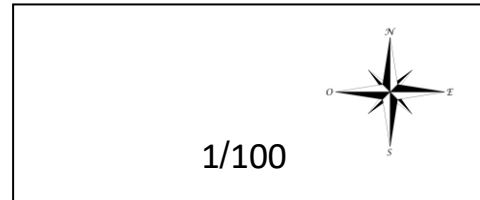


مخطط (19): إعادة رسم
الرفالينات المنفذه من طرف
ليوناردو توريانو
(عمل الطالبة)





مخطط (20): الرافالينات المنفذة لقلعة
الرزاركزار معد من طرف ليوناردو توريانو سنة
1598 م.
Cámara Muñoz Alicia, Moreiro
Rafael, ViganMrino
بتصرف



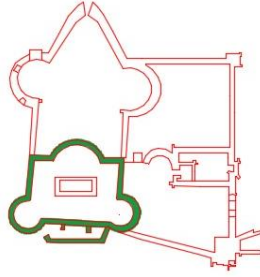
د. مشروع بيدرو ماوريل :

بعد سنوات و بالتحديد عام في عام 1675 م، اقترح المهندس بيدرو ماوريل Pedro Morell الإصلاح الكامل لقلعة الروزاركزار، لقد خطط لتقسيم المحيط الهائل ، الذي تتبعه فراتين Fratien إلى معقلين مختلفين ، مع الخنادق ورسم خطتين إحداهما هي خطة القلعة (مخطط 23) وأخرى لكيفية تحصينها⁽¹⁾، (مخطط 25).

مما سبق قمنا بإعادة رسم مخططات قلعة الروزاركزار على الورق الشفاف، التي توضح تغير الشكل العام لمخططها من سنة 1518 م إلى سنة 1675 م و ذلك في المخططات (مخطط 21)، (مخطط 22) ، (مخطط 24).

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op- cit, p 150 .

(1)



1/100



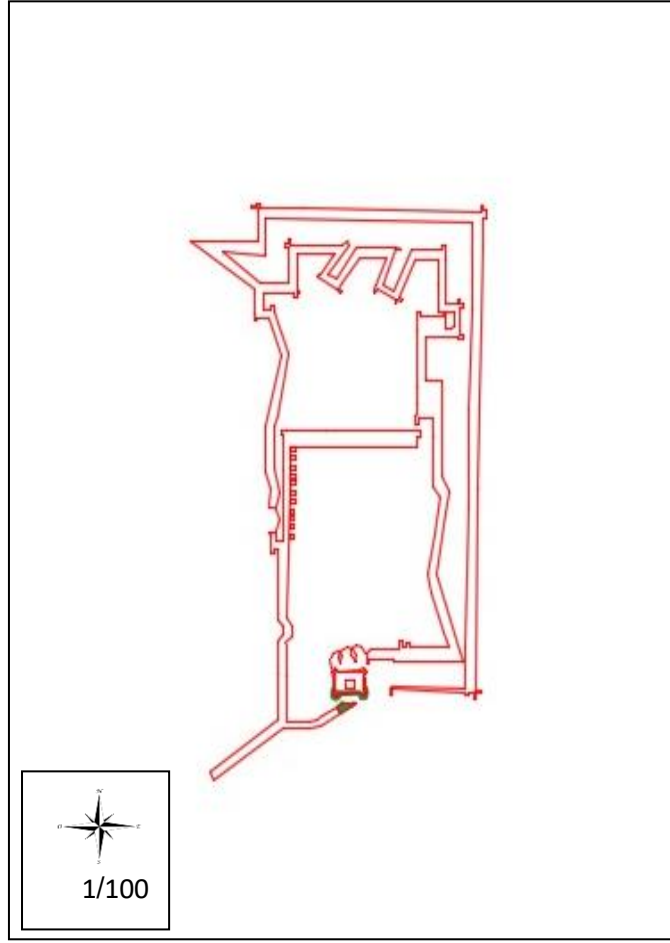
البرج الأحمر الفترة المرينية



الإضافات الإسبانية

مخطط (21) : مخطط قلعة روزاركار سنة 1518 م

(عمل الطالبة)

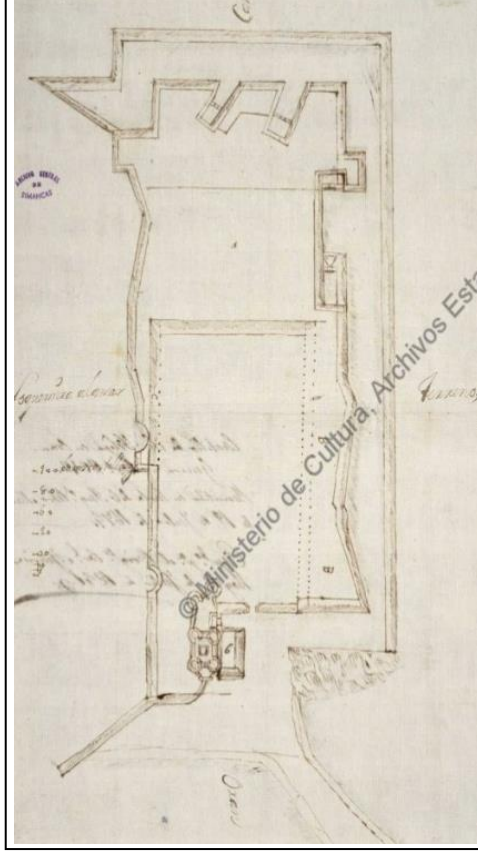


البرج الأحمر الفترة المرينية

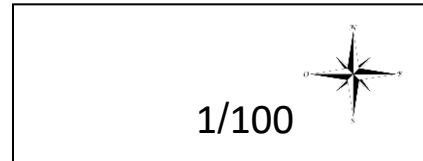


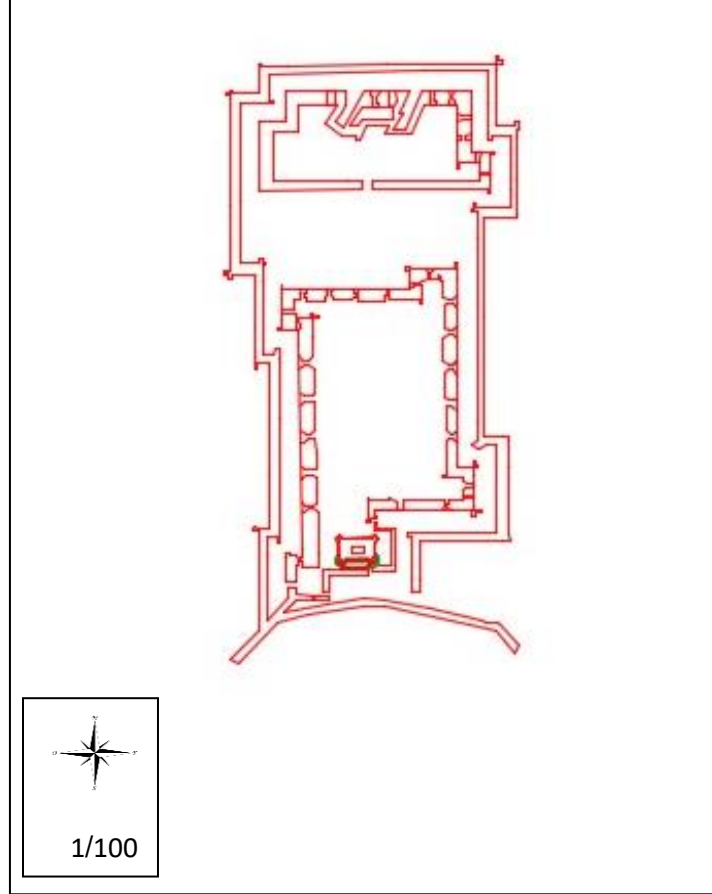
الإضافات الإسبانية

مخطط (22) : إعادة رسم مخطط بيدرو موريل 1675 م
لتوسعة قلعة روزالكازار
(عمل الطالبة)



مخطط (23): مخطط قلعة
 الرزاركزار منفذ من طرف بدرو
 موريل سنة 1675 م.
 - Epalza Mikel de , Vilar
 Bautista Juan -



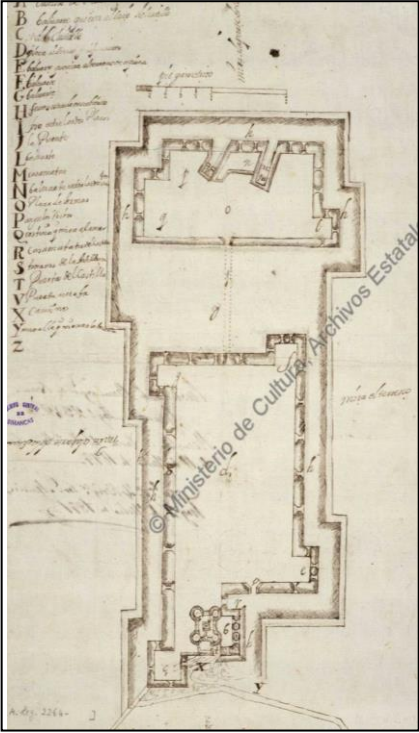



البرج الأحمر الفترة المرينية.

الإضافات الإسبانية.

تحصينات القلعة.

مخطط (24): إعادة رسم مخطط قلعة روزاركا زار المنجزم من طرف بيدرو موريل مع مقترح تحصينها سنة 1675 م
(عمل الطالبة)

	
<p>مخطط (25): مقترحات تحصين قلعة الرزاركزار من نفذ من طرف بدرو موريلمنفدين من طرف سنة 1675 م. Epalza Mikel de , Vilar Bautista Juan -</p>	 <p>1/100</p>

3.2.2 المرحلة الثالثة: أثناء الاحتلال الثاني لمدينة وهران :

في الحقيقة منذ سنة 1732م أي بعد الاحتلال الثاني لمدينة وهران من طرف الإسبان، تمت دراسة سلسلة من المشاريع التي سعت إلى إصلاح القلعة بالكامل ، مما أثر أيضاً على القلعة القديمة كل هذه المقترحات التي تمت بين 1733 و 1738م ، تتبنى فكرة تدعيم الجدار المحيط بالقلعة من خلال بناء جبهات محصنة، وقد تمت الموافقة على مشروع 12 نوفمبر 1736 موقعه خوان باليستر وبيدرو سوبرفيللا Juan Pallister y Pedro Supervilla ، والذي اقترح جبهة محصنة على الجبهتين الغربية والشمالية (مخطط 26)، لكن لم يتم تنفيذه بسبب تكلفته الباهظة، تم تجديد هذه الأعمال من قبل المهندس خوان مارتين زارمانو Juan Martín Zermeno (مخطط 27)، الذي وصل إلى وهران كحاكم في 4 مايو 1738م، في سنة 1764م بدأ تنفيذ المشاريع ، حيث تم إنشاء الباب الجديد للمجمع ، و تم هدم الزاوية الأمامية، من العام التالي ، تم اقتراح بناء معقل القديسه تريزا Santa Tenaza، الذي احتل الجدار الخارجي على جبهته الغربية والشمالية⁽¹⁾

بعد عامين أي سنة 1766م تم الانتهاء بالفعل من العمل، أصبحت القلعة تتكون من حصن يرجع لعام 1514م ، والذي أصبح منزل الحاكم. ثم على مستوى أدنى نجد المعقل الجديد مع جبهات مدفعية أحاطت بالقلعة من جهتها الجنوبية والشرقية والغربية ، أخيراً ، احتل العنصر الثالث ، جزءاً من الجبهتين الشرقية والشمالية ، يسمى معقل Santa Teraza، هذه الأعمال هي الأخيرة التي أعطت التصور النهائي للقلعة⁽²⁾.

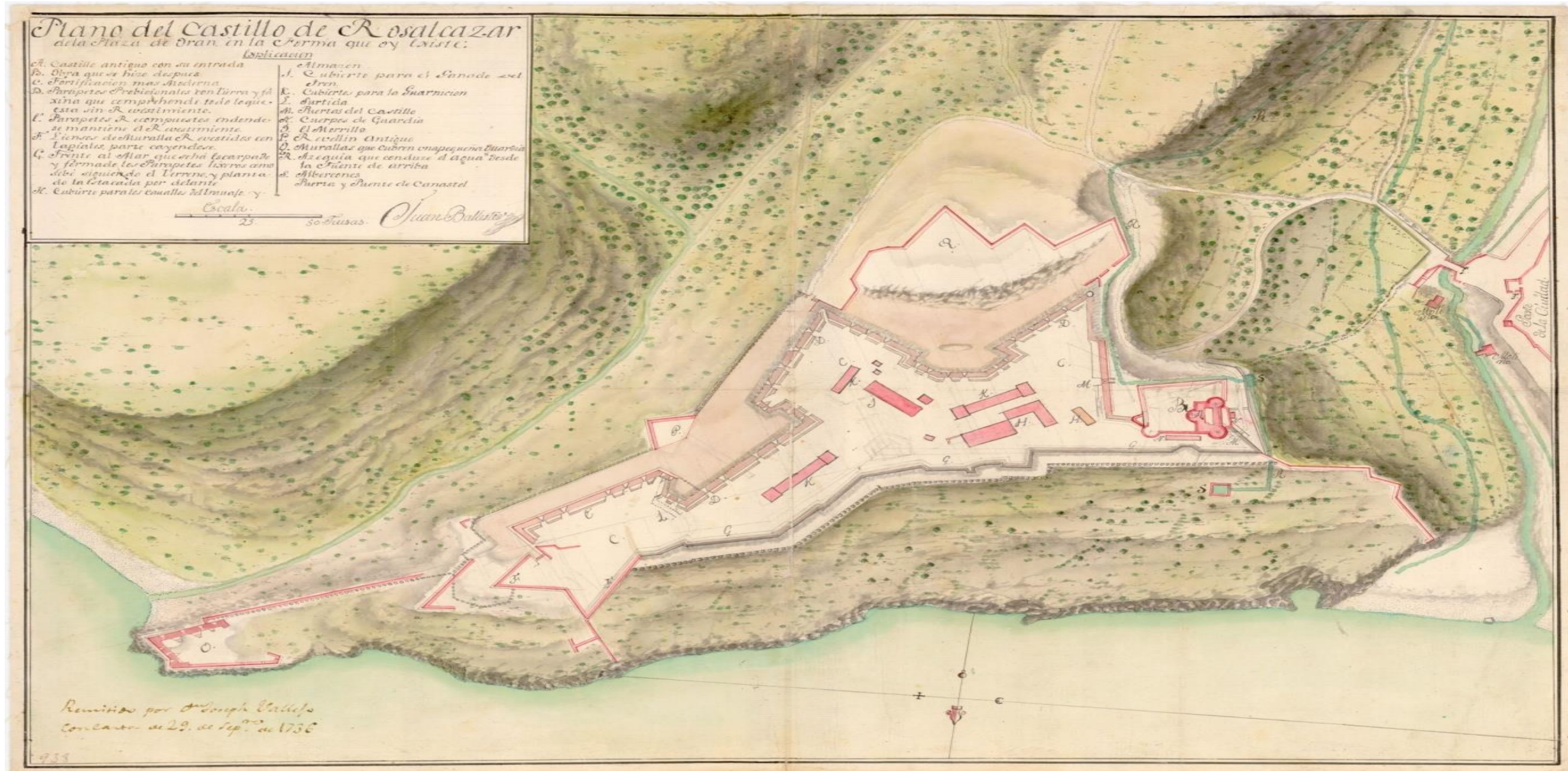
استناداً إلى المعطيات التحليلية السابقة، قمنا بإعادة رسم مخطط قلعة روزاركار

بتقنية 2D (مخطط 28) ، وإعادة تصور للواجهة الأمامية للقلعة بتقنية ثلاثية الأبعاد 3D (صورة 63) .

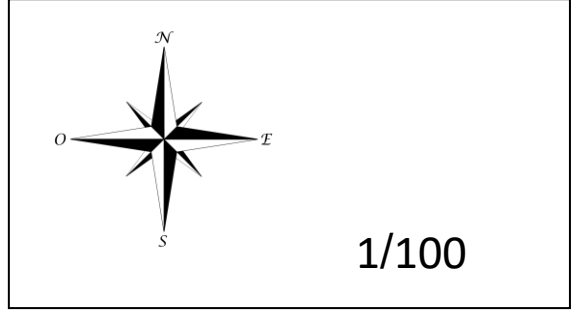
Antonio (Bravo-Nieto) Sergio (Ramirez) Kouider (Metair), op-cit, p182.
Ibib , p183 .

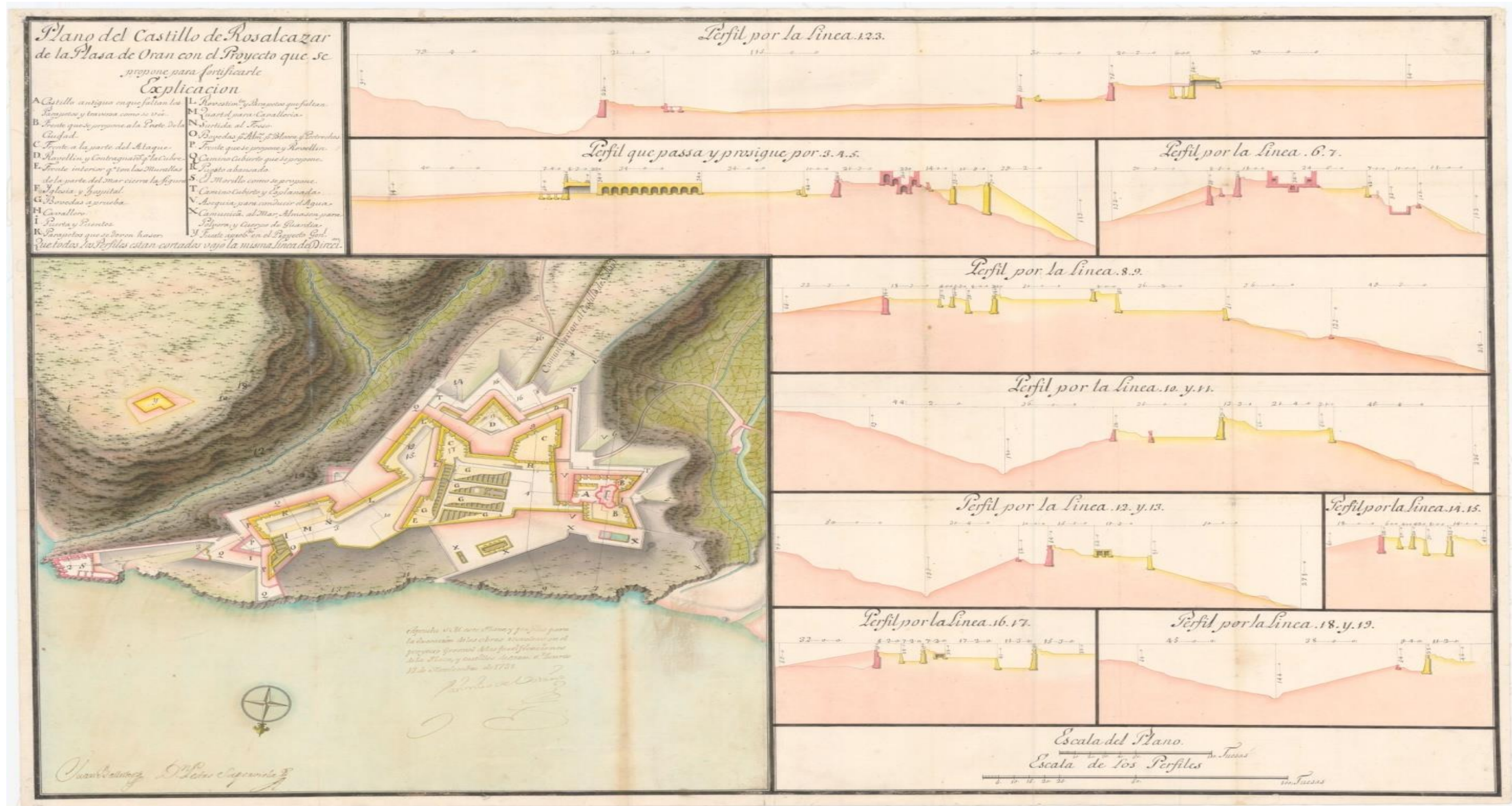
(1)

(2)

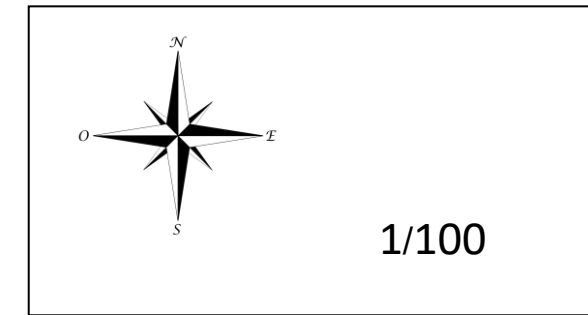


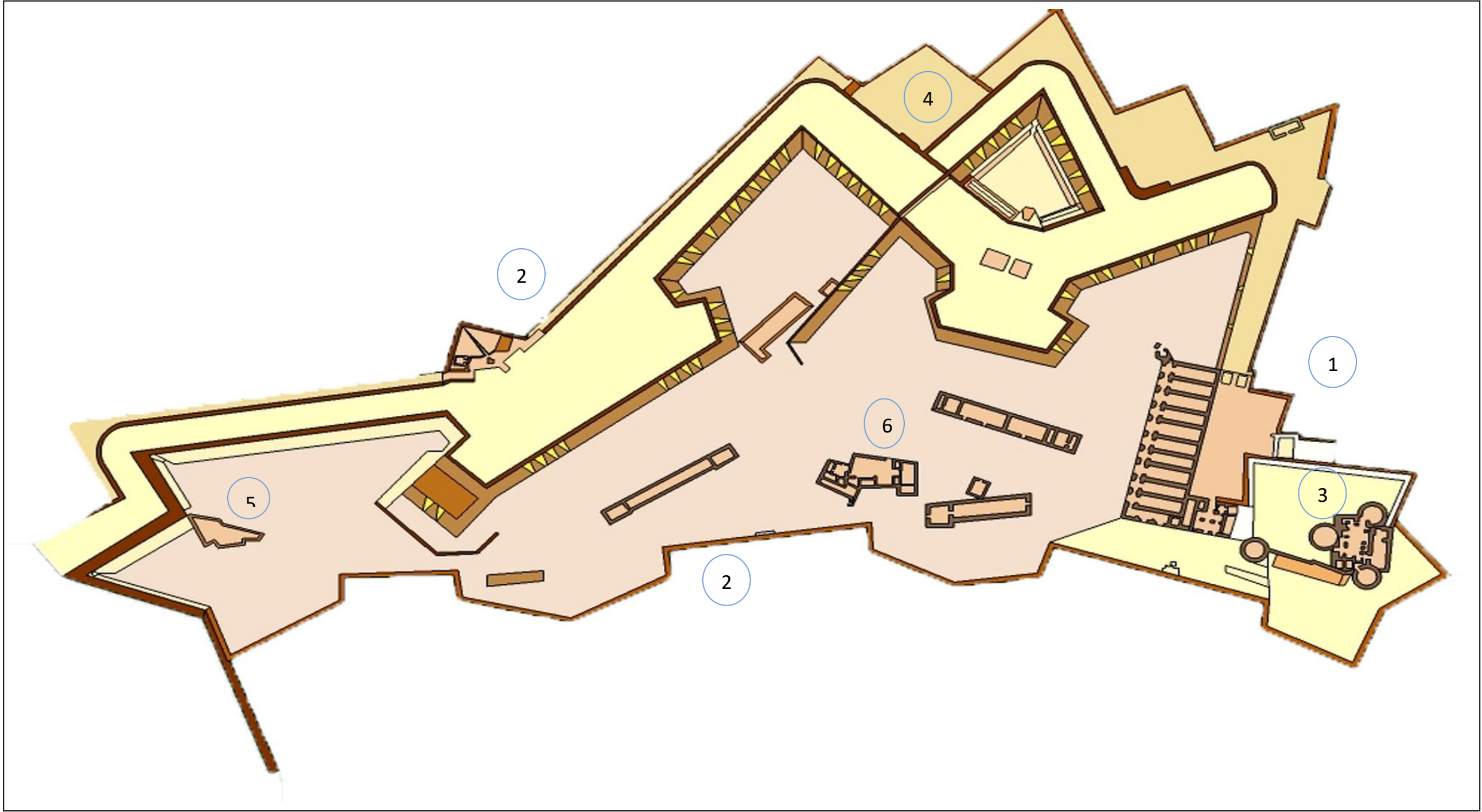
مخطط (26): قلعة الروزاركزار سنة 1736م منفذ من طرف خوان باليستر و بيدرو سوبر فييلا
AGS. MP, XVI-69

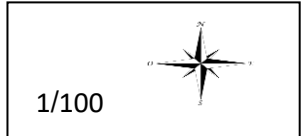




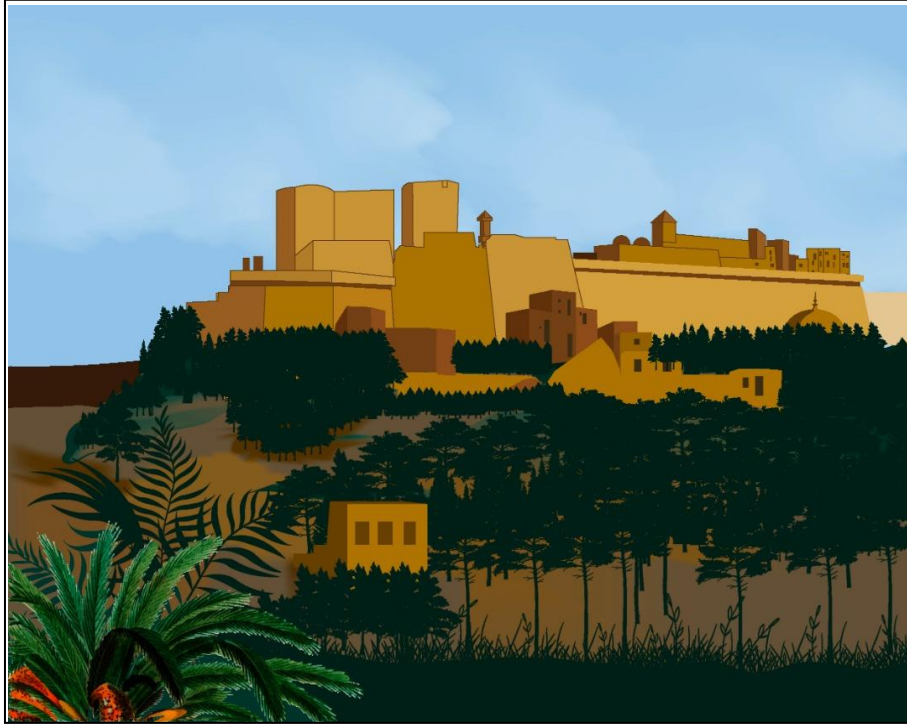
مخطط (27): قلعة الروزاركزار ومقاطع مختلفة سنة 1736م معد من طرف خوان مارتين زرمينو .
AGS. MP, XVI-100



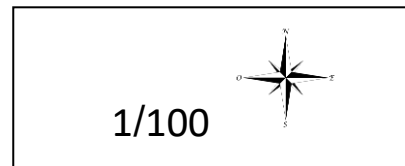


 1/100	1 — مدخل قلعة روزاركازار
	2 — سور قلعة روزاركازار
	3 — البرج الأحمر
	4 — الكماشة المزدوجة
	5 — الكماشة البسيطة
	6 — قصر الباي

مخطط (28): إعادة رسم المخطط العام لقلعة روزاركازار سنة 1775 م
 (عمل الطالبة)



صورة (63): إعادة تصور الواجهة
الأمامية لقلعة الروزاركزار.
(عمل الطالبة)



3.2. دراسة تحليله تطوريه لمخطط قلعة القديس غريغاريو :

تعتبر قلعة القديس غريغاريو من أهم القلاع التي كونت النظام الدفاعي لمدينة وهران وهي كغيرها من القلاع اتخذ تأسيسها مجموعة من المراحل المهمة، و التي سوف نتعرف عليها في هذا التحليل التطوري للهيكل المعمارية المكونة للقلعة:

مر بناء القلعة على ثلاثة مراحل حيث كانت في البداية عبارة عن برج مراقبة قيل أنه يعود

إلى الفترات القديمة، أما في الفترة الإسلامية فقد كان رباطا يتعبد فيه بعض الأتقياء⁽¹⁾.

ثم بين سنتي 1560/1559م عين دون الونصو دي كورطوبا Don Alonco de cordoba حاكما

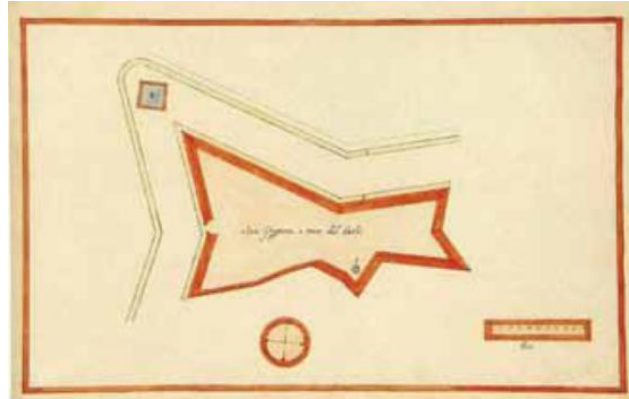
على مدينة وهران، و قام بتوسيع البرج و سماه حاشو di hacho و أثناء السيطرة الاسبانية

الأولى على مدينة وهران قام بتخطيط هذا البرج المهندس جايكوم باليرو Giacomo

palearo الملقب بالفرانين سنة 1578م، و أعطى له مخطط غير منتظم الشكل (مخطط 29)

حيث تم تكييفته حسب طوبوغرافية الموقع، و كانت هذه القلعة ذات أهمية كبيرة و الذي رغم

صغر حجمها إلا أنها ساهمت في الدفاع على قلعة سانتا كروز⁽²⁾.

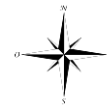


مخطط (29): قلعة القديس غريغاريو منفذ من

طرف المهندس ليوناردو توريانو سنة 1598م .

- Cámara Muñoz Alicia, Moreiro
Rafael, ViganMrino

1/100



(1) بوعزيز (يحي)، وهران.....، ص 90.

(2) Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op- cit, p 155.

و في سنة 1588 - 1589م أكمله القائد العام لمدينة وهران دون بيدرو دي باديللا don pedro de padilla و أعطاه اسم القديس غريغاريو ، في العقود الأولى من القرن السابع عشر تم العثور على تصدعات في القلعة حيث لاحظ المهندس فبيقرسيال vebigracial في عام 1608 م، أن الجسر المتحرك للقلعة فاسد و مدمر وعلى وشك السقوط ، و أنه يجب بناء جسر جديد ، في عام 1625م كانت كذلك نقاط التفتيش الخاصة بالحراس الليليين و خزائهم في حالة سيئة و استوجب إصلاحها من السنة نفسها⁽¹⁾.

سنة 1635 م طلب خوان باوتستا انتونيلي Juan Bautista Antonelli من المحكمة حوالي 939 ducati لتنفيذ بعض الأعمال و الإصلاحات في قلعة القديس غريغاريو وفي سنة 1675 م تم إجراء إصلاحات في القلعة من قبل المهندس بيدرو ماوريل Pedro Maurel⁽²⁾.

و بعد السيطرة الاسبانية الثانية على مدينة وهران تم تنفيذ العديد من الأعمال في النظام الدفاعي للمدينة و المرسى الكبير و قد أورد خوسي فاليجو José Vallejo و صفا يتطرق فيه لحالة قلعة القديس غريغاريو في عام 1734 م: " هذه القلعة المحصنة هي الأقرب إلى المدينة وعلى جانبيها الجبل ، إنها صغيرة و غير منتظمة الشكل ، لكن تحصيناتها التي لاتزال قوية و تبدو صلبة و في حالة جيدة تحتاج إلى إصلاح قليل ، تسيطر على المدينة و تدافع عن المرسى الكبير ، و ميناء وهران و الممرات و تعتمد في الكامل فقط على قلعة سانتا كروز."⁽³⁾ (مخطط 30 و مخطط 31).

Ruff (Paul), La domination espagnole à Oran sous le gouvernement du comte d'Alcaudete (1534-1558). Paris: Ernst Leroux, 1900, P 251.

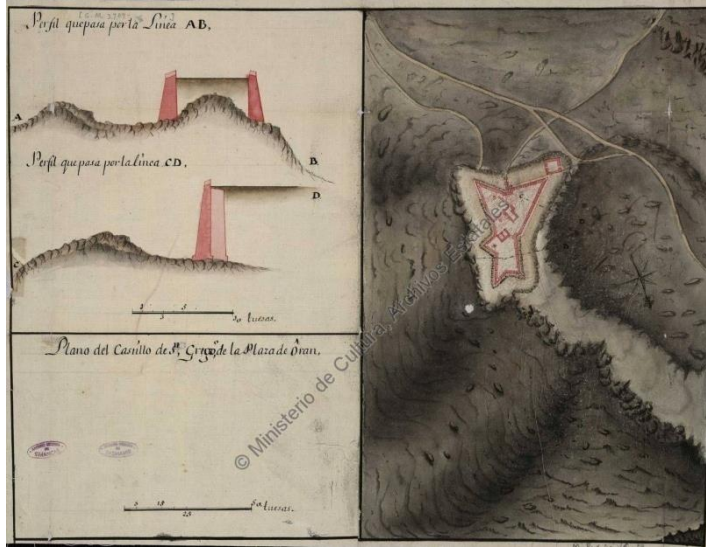
(1)

Castro (Fernández), José (Javier) y Cuadrado (Basas) África, op- cit, p155.

(2)

Ibid, p 155

(3)

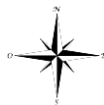


مخطط (30): مخطط عام لقلعة القديس غريغوار مع المقطع
(AB)(CD) سنة 1732 م.
AGS. MP, XVI-88



مخطط (31): مخطط عام لقلعة القديس غريغوار سنة 1733 م
AGS. MP, XVI-100

1/100



4.2. دراسة تحليلية تطويرية لمخطط قلعة المرسى الكبير:

قلعة المرسى الكبير تعتبر من أهم القلاع في النظام الدفاعي لمدينة وهران على مر التاريخ سنحاول في هذه الدراسة تحديد التطور الزمني للمبنى وتحديد التواريخ والفترات الهامة في تحول الهيكل المعماري، وتحليل أهم المشاريع وعمليات البناء والتوسعة للوصول إلى المخطط الراهن للقلعة.

من خلال دراستنا الميدانية ومعاينتنا للموقع يظهر لنا مدى قوة وصلابة تخطيط عمارة قلعة المرسى الكبير، وإذا قمنا بقراءة للمخطط فسوف يظهر لنا مخطط القلعة من النو المعقد ذو الأجنحة أو ما يعرف بالحصون المحصنة التي ظهرت بعد تطور سلاح المدفعية.

إضافة إلى ما سبق فإن تتبع التاريخي لمراحل تكوين وإنشاء القلعة يقودنا إلى مجموعة من المشاريع التاريخية الكبرى لإنشائها وتكوينها على شكلها الحالي، ولقد جاءت هذه المراحل كالتالي:

1.4.2 المرحلة الأولى : الفترة الإسلامية

حسب المصادر التاريخية فإن أول من قام ببناء المرسى الكبير هو أبو الحسن المريني سنة 1347م،⁽¹⁾ وهذا ما أكدته كل من المؤرخين الكبيرين ابن خلدون وأبو راس الناصري، أما مارمول كاربخال Marmol Karvajal فقد نسبه إلى الرومان لكن إذا قمنا بقراءة للمخطط وطرق بنائه فإننا نجد بعيدا كل البعد عن الآثار الرومانية الموجودة والمحيطه به، لا في تخطيطه ولا في مواد البناء (أنظر المدخل فيما يخص أقوال الرحالة بالتفصيل).

وقد قدم لنا فانتين فينالي Vianelli Ventian وصفا دقيقا للقلعة في الفترة الإسلامية جاء كتالي: "تتكون من قرنين وهي التي تواجه البحر، محصنة بجناحيها على كل جانب

(1) Pesteml Djoglou(Alixendr), "Mers el Kebir, historique et description de la forteresse",Alger: Revue Africaine n° 86,1940,p 154.

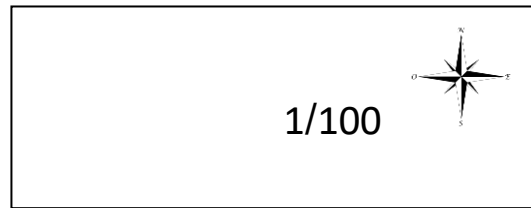
بطريقة تشكل رباعي الأضلاع، تم فتح الباب الرئيسي بجسر متحرك على اليمين، كما أنه يحتوي على مدفعية مهمة تدافع عن الميناء بحاميه قوامها أربعمئة جندي يمكنها تحمل الحصار، لأنه يوجد داخل المدينة مستودعات وتسعة صهاريج.⁽¹⁾

من خلال قراءة المخطط للقلعة الإسلامية نجده مستطيل الشكل مبني من طين صلب للغاية، في ذلك الوقت كان به بايين، باب عند مدخل الجزيرة وباب البحر الذي يسمح بالوصول إلى الميناء (انظر المنطقة المؤطرة الأحمر و الأسود تشير إلى موقع الأبواب في المخطط32).



مخطط(32): مخطط قلعة المرسى الكبير
و أبوابها معد من طرف ليوناردو توربانو
سنة 1598 م.

Cámara Muñoz Alicia,
Moreiro Rafael, ViganMrino
بالتصرف



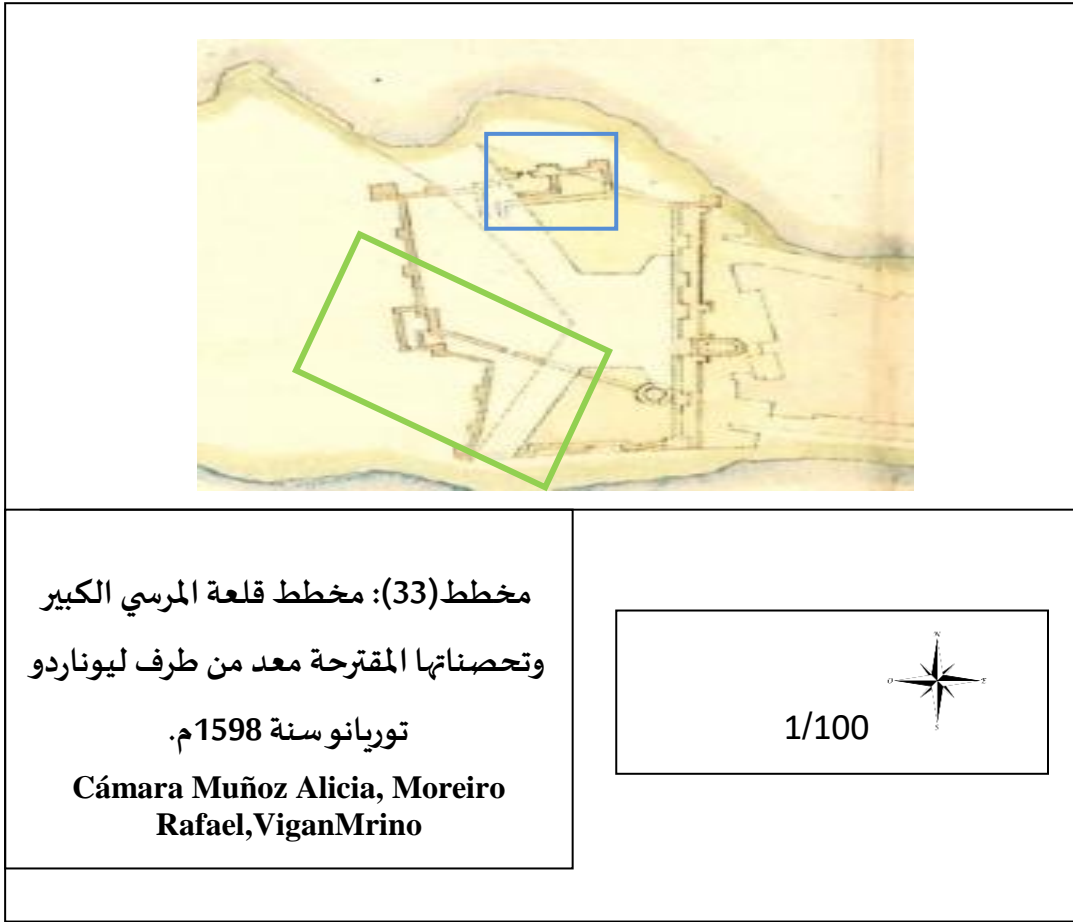
2.4.2. المرحلة الثانية: أثناء الاحتلال الأول للمرسى:

كان من الواضح أن أول إجراء اتخذته إسبانيا بمجرد الإستيلاء على القلعة هو تعزيز الأبراج القائمة، وبالتالي حتى لو كان معظم السجلات التاريخية تشير إلى أنه حتى عام 1529م كان الإسبان راضين على استخدام القلعة الموروثة أيام المسلمين لكن في الحقيقة فإن أول مشاريع الإصلاح تعود بالفعل إلى العقد الثاني من القرن 16م بواسطة المهندس دييغو ديفيرا و Diego de Vera هذا المشروع أعطى أنيقة قيمة تراثية إضافة لأن دييغو ديفيرا Vera كان مهندسا ذا شهرة واسعة حيث أضاف ولعب دورا كبيرا في تاريخ تطور الهندسة العسكرية في الفترة ما بين سنوات التأسيس.⁽¹⁾

قبل انتقال مخطط القلعة إلى الشكل الماسي كان هناك مشاريع عديدة من طرف أشهر المهندسين العسكريين ، أولهم كما ذكرنا دييغو ديفيرا Diego de Vera الذي تألف تدخله في بناء حصن و خندق وجدار بهدف تقليل الدفاع السطحي وكذلك عدد الجنود الضروريين لحمايته، وبالتالي ضمان سيطرة أفضل على منطقة الميناء (انظر إلى الإطار الأزرق يشر إلى حصن الكمبانا la campana والأخضر يشير إلى لاتريزون la traicion في مخطط 33)⁽²⁾ .

(1) Pellecat(Geirojo), " Rapport sur les ouvrages de fortifications exécuté à Oran, Mers El Kébir et leurs châteaux de 1734-1738 de Don Jose Vallejo", *Revue Africaine*, n^o VII, 1926, p 20.

(2) *Ibid*, P 22.



و خلال أربعينيات وخمسينيات القرن 16 م ، شرعوا في بناء العديد من المعاقل على الأرض لوضع المدفعية مثل المواقع المسماة القديس خوان San Juan وسانتا انيس Santa Anas المدعومة بالأبراج القديمة الموجودة مسبقا، وبالتالي تشكيل منصة كبيرة من سلاح المدفعية ، وفي نهاية عهد كارلوس الخامس Carlos 5 تم تكوين النظام من خلال ما مجموعة تسعة منصات مدفعية في جميع أنحاء محيط التحصين.⁽¹⁾

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op, cit, p 106.

(1)

أ. مشروع 1558م خوان باوتستا كالفي: Juan Bautista Calvi

من أهم الإضافات التي قام بها كالفي Calvi هو بناء حصن جديد عرف باسم القديس ميغال (القديس سالفدور) على مرتفعات جبل سانتون والذي لم يكن له فائدة كبيرة لذا تم الاستغناء عنه.(1)

ب. مشروع خوان باوتيسا انتونيلي Juan Bautista Antonelli

في سنة 1563م قام المهندس خوان باوتيسا أنتونيلي Juan Bautista Antonelli بتغييرات جذرية في قلعة المرسى الكبير، حيث بدأ سنة 1569م ببناء حصن سانتياغو وه الأقرب لموقع البطاريات التي استخدمها العثمانيون في هجومهم، ثم القديس فيليب⁽²⁾ ثم القديس خوان⁽³⁾ لضمان حماية الميناء و Marloca و la isla، وفي عام 1569م بدأ مشروع هدم القلعة الإسلامية السابقة وفي ماي 1565م بدأ ببناء الكنيسة الجديدة.⁽⁴⁾ بعد هدم القلعة شرع أنطونيلي في تنفيذ مشروعه حيث بدأ ببناء حصن سانتياغو Santiago ثم القديس خوان San Juan لضمان حماية الميناء ومنطقة البحر المجنون Man Loca والجزيرة la Isla، ثم شرع في بناء الفناء على جانب الميناء، ثم ممر لوكا Loca ثم حفر خندق وأنشئ خزان للمياه كبير وسط الحصون بطول 94 قدما وعرض 54 قدما والارتفاع 20 قدما.⁽⁵⁾ (مخطط 34).

(1) Federico Obanos, Alcala del Olma Oran y Mazalquivin, levantina de artes gráficas, 1912, p 10.

(2) Sanaa(Niar), Genés Historqui du Fort de Mars el-Kebir, Projet de Restauration du Fort de Mars el-Kebir ,2000,P 24.

(3) Ibid,P 22.

(4) Fey(Henri Léon),op cit p 100.

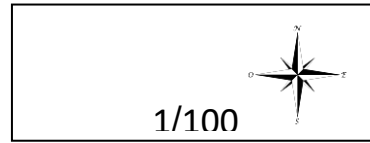
(5) Berbrugger(Andrée), « mers el Kébir et », p 35.



مخطط (34): مشروع خوان باوتيستا

انتونيلي سنة 1563 م.

AGS. MP, XVI-80



و إذا قمنا بتحليل المخطط نجده عبارة عن مستطيل كبير يبلغ طوله 510 قدما وعرضه 327 قدما من كورنتيا إلى كورنتيا، لذلك استلزم إضافة حصون الزوايا والحجم المثلث المدعوم لأحد الأطراف، مما يعطي جانبا شبه منحرف، والحصون حملت اسم سانتياغو Santiago ، القديس فليب San Felipe والقديس خوان san juan والصليب La Cruz وهي مثلثة الشكل تشبه رأس سهم وهي مكونة من طابقين مع شرفات كالفاليوس Cavalleros وتظهر بشكل أوضح في حصن سانتياغو Santiago والقديس فليب San Felipe، في الثكنات القريبة من حصن Santiago سانتياغو يوجد الباب الرئيسي للقلعة تقع بوابة الوصول الثانية والتي تعرف

وابة كالفاريو Calvario على جانب حصن القديس خوان san juan مواجهه لجهة القلعة الحاملة للاسم نفسه.⁽¹⁾

في الحقيقة في النصف الأول من سبعينيات القرن الماضي فتره دارت فيها العديد من الخلافات حول بناء القلعة، فيما يتعلق بجودة العمل لذلك تم اقتراح عدة حلول من قبل خوان ماتريكين لارا Jun Matriquin de Lara الذي ركز على هجوم 1563م ، حيث تمكنت القوات العثمانية من الاستيلاء على معقل لوس غينفانوس Génovines les بالهجوم من جانب البحر.⁽²⁾

حيث اقترح حلا مناسباً من الجهة البرية مع حصنين، أما الاقتراح الثاني قدمه فرنسيسكو فالنسيا Francisco valencia في عام 1565م ، رجح أنه تم تنفيذه ثم اختفى بسرعة بعد سوء الأحوال الجوية التي دمرت كل الجدار من جانب مارلوكا la mar loca، وقد تألف مشروعه من جدار يربط مباشرة معقل الحصن على شكل مثلث مع ثلاثة حصون ليتمكن من رد أي هجوم آخر محتمل على جانب مقدمة الأرض،⁽³⁾ ثم فيسبايانو غوانزاغا Gispayano Gwanzaga فتح في 1574م نظام مقص « tijases » بجدار المحيط وهو حل يسمح من ناحية أخرى لزيادة سعة الحصن من خلال تضمين الجزء الخارجي من الأرض، مع العلم أن غوانزاغا Gwanzaga كان له نفس وجهة النظر التي قالها فرنسيسكو فالنسيا Francisco valencia أن الخطر الأكبر هو الذي يأتي من الساحل.⁽⁴⁾ (مخطط 35).

وإذا قمنا بتحليل مشروع غوانزاغا Gwanzaga نجد أن النظام الدفاعي للمكان يعتمد على الحصون الموضحة في المخططات السابقة، حيث يمتد الجزء السفلي من القلعة بعمق 137 قدماً و ينتهي بحصون مثلثة، ذات أبعاد كبيرة مع جدار كبير يبلغ 39 قدماً بسمك

⁽¹⁾ Cámara Muñoz (Alicia), La Fortificacion....., p 10 .

⁽²⁾ Cámara Muñoz (Alicia), La Fortificacion....., p 11.

⁽³⁾ Berbrugger(Andrée), « mers el Kébir et , p 35.

⁽⁴⁾ Abadie (Louis), Oran et Mers El Kebir : vestiges du passé espagnol, Édition jacques Bandini, 2002, p 5.

5 أقدام وطول الخندق 560 قدما، وفي الجزء العلوي من القلعة تنطلق قلاع القديس خوان san juan و حصن الصليب la cruz امن خلال منصة أخرى تدعى كالفاريو calvario ، التي لها شكل أرجوحة غير منظمة والتي تم توسعتها في عدة نقاط لتنتهي على نتوء ضيق.⁽¹⁾



ج. مشروع جايكوم باليريو Gracomo Pleari :

في عام 1576م كان المهندس جايكوم باليريو Gracomo Pleari الملقب بالفراطين Fratin هو الذي تولى مسؤولية الأعمال وقرر عدم تشغيل الخندق الذي أقترحه غوانزاغا Gwanzaga وبدلا من ذلك اقترح رافلين، وفي هذا المكان الفارغ الذي تركه اتنونيلى Antonelli موقعا لكثير من المخاطر لأنه كان سهل وصول الأعداء إليه ، كما أضاف منصة تسمى دى لا كونسيسيبيون de la Concepción في حصن القديس فيليب San

⁽¹⁾ Sánchez (Dancel), Persencia de España en Oran (1509-1792), toledoestudia teogico de san ildefonso, 1991, p 35.

Fillip لتغطية التحصين وأيضا لتقليل المسافة الدفاعية مع حصن القديس خوان san Juan والتي كانت طويلة جدا.⁽¹⁾

من أجل التعرف على الحالة التي كانت تسير فيها أعمال تحسين تحصينات المرسى الكبير ولتأكد من تنفيذها وفقا لمخطط الفراتين، تم تكليف مهندس لمراجعة كل ذلك وهو ليوناردو توريانو Leonardo Toriano و في عام 1594م زار جميع القلاع بعناية وأبلغ الملك بالتفصيل، وبالتالي شارك توريانو رأي غوانزاغا Gwanzaga فيما يتعلق بأعمال أنتونيلي Antonelli الكارثية التي قام بها في المرسى الكبير مؤكدا أن المسلمين يعرفون كيفية تكيف القلعة مع طبيعة الموقع، وليس مثل تلك الحديثة التي تشير إلى أنتونيلي الأكبر Antonelli.⁽²⁾

أوضح توريانو Toriano أيضا أن فكرة غوانزاغا Gwanzaga التي تتكون من خفض مستوى الحفرة تحت سطح البحر، بحيث تدخل مياهها وبالتالي تشكل حفرة قابلة للتطهير، وكانت مبادرة جيدة جدا ولكنها باهظة الثمن، جعل توريانو Toriano⁽³⁾ مشروع غوانزاغا Gwanzaga واضحا للغاية فيما يتعلق بتحسين كالفاريو معترفا بأنه توجد طريقة أخرى للدفاع عن هذا الجزء، باستثناء وضعه داخل التحصين بالإضافة إلى بناء برج آخر الذي اقترحه المهندس العسكري الفراتين Fratin في نهاية الحافة حتى يتمكن الجنود من مراقبة المحيط بأكمله، أكد توريانو Toriano بعد ذلك أن الفراتين Fratin كان وريث غوانزاغا Gwanzaga لأنه عرف كيفية معالجة خطأ أنتونيلي الأكبر Antonelli حيث قام ببناء رافلين تكلفته أقل من الخندق الذي قدره غوانزاغا Gwanzaga.⁽⁴⁾

ومن أهم الأعمال التحتية التي اقترحها ليوناردو توريانو Leonardo Toriano على المعقل التي اعتبرها فقيرة جدا مع وجود الفرسان، والتي كانت منخفضة جدا وقريبة جدا من

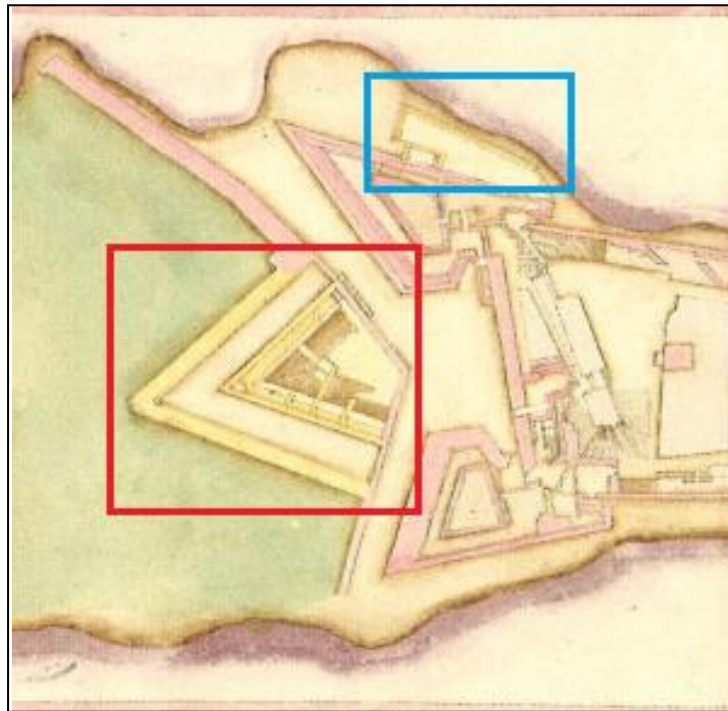
Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op, cit, p 106. (1)

Cámara Muñoz (Alicia), Leonardo turriano....., p 145. (2)

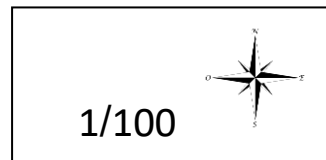
Ibid, p 153. (3)

Cámara Muñoz (Alicia), « Imàgenes de la Oran y la Marzalquevir de vespaeno gonzaga En su Manuscrito Inédito Italia : Vespasiano Gonzago Nansolosabioneta, 2005, p11. (4)

الحواجز، والتي يمكن أن تتضرر من المدفعية العالية، شرع في المقام الأول في توسيع معقل القديس فيليب San Philipe تاركا 11،27م من العرض لمكان المدفعية و 4،26م بين الفارس والمكان، كما خطط أيضا لتجديد حصن سانتياغو Santiago، أما الجدار الساتر كان أعلى من الرافلين كما هو موضح في المخطط،⁽¹⁾ ومن أجل حماية نفسه من جبل سانتون سيقترح أيضا إعادة بناء الحواجز ، فالقديمة كانت في حالة سيئة ومبنية قريبة من الأرض، ولم يك خيار إصلاحها بتقنية بناء جديدة مستبعدا لأنه لا يتوافق مع القديم⁽²⁾ (مخطط 36).



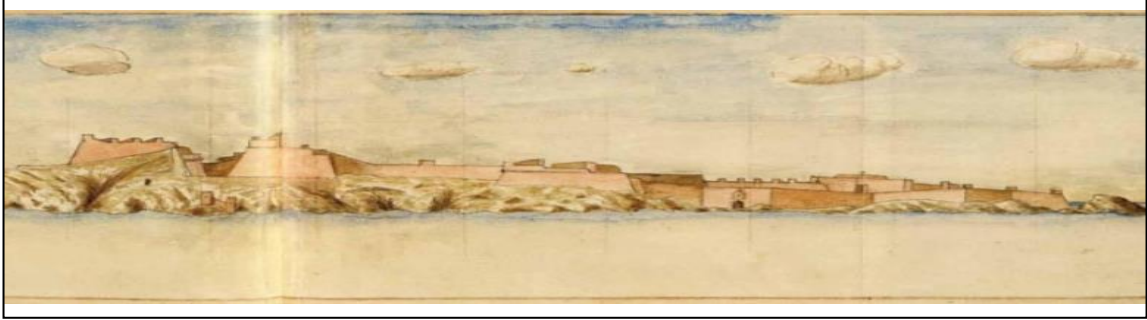
مخطط(36):المخطط المقترح من طرف الفراتين والمنفذ
من طرف ليوناردو توربانو المرشح الأزرق يبين موقع
الرافلين الشرقي والأحمر يبين موقع الرافلين الجنوبي
سنة 1598م في قلعة المرسي الكبير.
بتصرف Cámara Muñoz Alicia



Cámara Muñoz (Alicia), Leonardo turriano....., p 160.
Ibid, p 161.

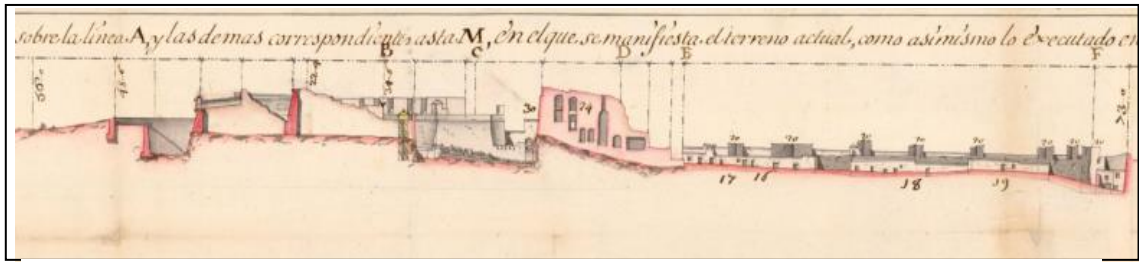
(1)
(2)

بعد ذلك تحت إشراف مونسيبا تم الانتهاء من البوابات البرية والبحرية، ووضع شعار النبالة الملكي فوق البوابة البحرية⁽¹⁾ (لوحة 09).



مخطط(01): واجهة قلعة المرسى الكبير تبين الأبواب البحرية منفذه من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598 م.

Cámara Muñoz Alicia, Moreiro Rafael, ViganMrino



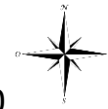
مخطط (02) مقطع طولي لقلعة المرسى الكبير تبين الأبواب البحرية منفذه من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598 م

Cámara Muñoz Alicia, Moreiro Rafael, ViganMrino

لوحة(09): مقاطع لقلعة المرسى الكبير.

Cámara Muñoz Alicia, Moreiro Rafael, ViganMrino

1/100



⁽¹⁾ Garcia Penà (Carlos) Ros Larena (Rosario), « El sistema defensiva de Felipe II en Cabo Verde », Cuadernos de Historia Moderna, Vol 27, 2002, p 30.

3.4.2. المرحلة الثالثة: أثناء الاحتلال الاسباني الثاني:

خلال القرن السابع عشر لم يخضع المرسى لأي إصلاح كبير، وفي 3 أبريل 1708م كانت قلعة المرسى آخر ما استسلم، أما في عامي 1708م و 1732م ليس لدينا أي أخبار حول ما إذا كان قد تم تنفيذ أعمال في المرسى الكبير من قبل العثمانيين و أثناء الاحتلال الثاني ابتداء من عام 1752م تم تنفيذ بعض أعمال التجديد وإعادة التوزيع، ولكن دون تغيير جذري في الهيكل العام للقلعة، في عام 1754م ظهر التحصين بشكل مستطط طويل وضيق وكانت جدرانها مرتفعة بدرجة كافية، على جانب الأرض كانت هناك دفاعات منتظمة وتحصينات خارجية وخنادق محفورة في الصخر الحي.⁽¹⁾

على الرغم من عدم وجود تغييرات كثيرة على الخطة، فقد تم إجراء العديد من التعزيزات والتوسعات والإضافات، مثل توسيع معادل الواجهة البرية والمنحدر والخندق.⁽²⁾ في الواقع فإننا من خلال التقارير السنوية التي كانت ترسل إلى اسبانيا نستطيع ملاحظة مجموعة من التعزيزات والتي سوف نحاول طرح أهمها:

في تقرير عام 1735م تم اقتراح إقامة اتصال سري بين وهران والمرسى الكبير ولكن من شأنه أن يطرح عدة صعوبات في التنفيذ، كان من الضروري وجود عدة أبراج وحصون في جب سانتون أحدها لتلقي الاتصال والآخر لتغطية الثاني.⁽³⁾

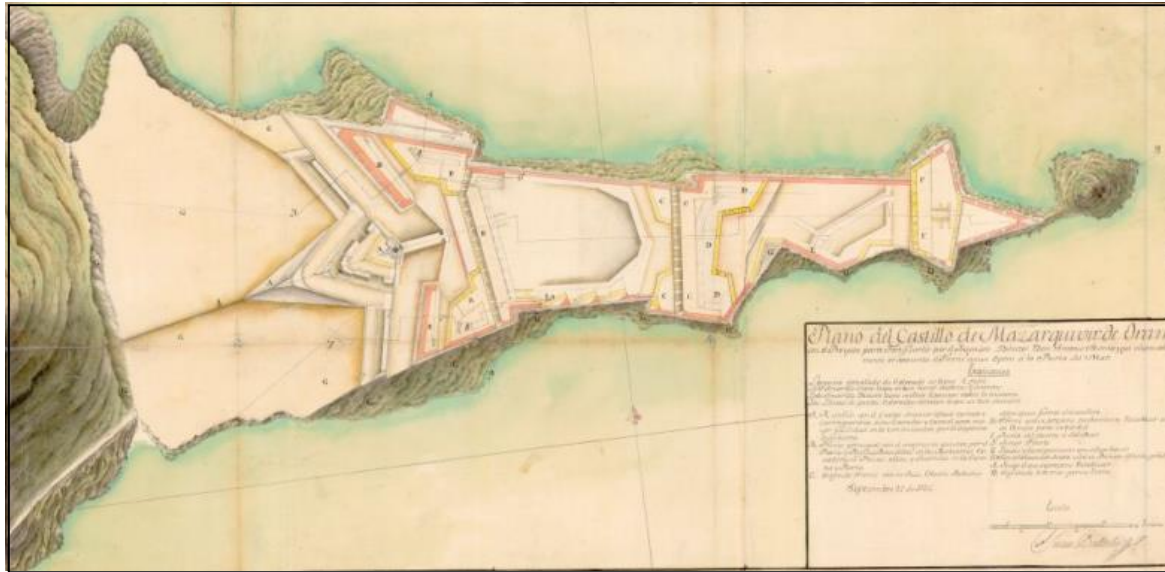
أما سنة 1740م فقد تم بناء حاجز جدار قاع البحر حتى نصف ارتفاعه، وتم تعزيز زوايا الشرفات الخاصة بهذه البطارية بالحجر وفي الجزء الأوسط قبو الاتصالات.⁽⁴⁾

⁽¹⁾ **Carlabuig (Luis Angel)**, « Glasario de Términos de Fortificatiocion en El Contexto de la Fortaleza de Almeida. », Almeida, Ciudad rodrigo II Jornadus, 2007, p11.

⁽²⁾ **Cámara Muñoz (Alicia)**, Leonardo turriano....., p 167.

⁽³⁾ **AGS.S.G.LEG**, 03708 /S.F/Oran 7de Julio de 1740/Carta de Joquin de Redo.

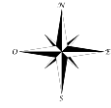
⁽⁴⁾ **AGS.S.G.LEG**, 03708 /S.F/Oran 27de abul de 1741/Carta den José de Arambura.



مخطط (37): مشروع أنطونيو دي مونتيجو من عام 1733 م.

AGS. MP, XVI-10

1/100



بعد مرور عام استمرت الأعمال في قلعة المرسى الكبير حيث تم بناء رافلين ساحة المرسى، وفي عام 1742م عمل المهندس أنطونيو غافير Antonio de Gavar على تنفيذ مشروع دفاعي يهدف إلى تعزيز قوته من الجانب المواجه للأرض.⁽¹⁾ (مخطط 37).

في السنوات اللاحقة من 1744م إلى 1771م تم وضع ستارة للمرسى من طرف المهندس دون خوسه مونيوز Don José Munoz ، كما قاموا بتغطية الجزء الأمامي من البحر، لتأسيس حصن القديس خوان San Juan كما تم بناء أربعة منحدرات على الأرض لتقوية محطة سانتا كروز santa cruz الفرعية، وعلى بعد خطوات قليلة للخلف يوجد حاجز للأمواج وللخندق.⁽²⁾

Ximénez De (Sandoval), « les Inscripciones..... », p 84.

(1)

AGS.S.LEG, 03708 /S.F/Orán de mugo de 1745/Carta de antonio degaver.

(2)

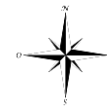
ولقد كان الاتصال القلعة بالمدينة عادة يتم عن طريق البحر، كما كان هناك طريق سري يتب الساحل المؤدي إلى حصن القديس غريغاريو **San Grigario** لكنه لم يكن آمناً أما الحجر المستخدم في الأعمال صلب للغاية ومقاوم وقد تم إحضاره من محاجر بجوار القلعة.⁽¹⁾
(صورة 64).



1. الكماشة البسيطة،
2. الكورتين والحصنين.
3. الحصن الجنوبي.
4. الفناء. 5. الطوق.

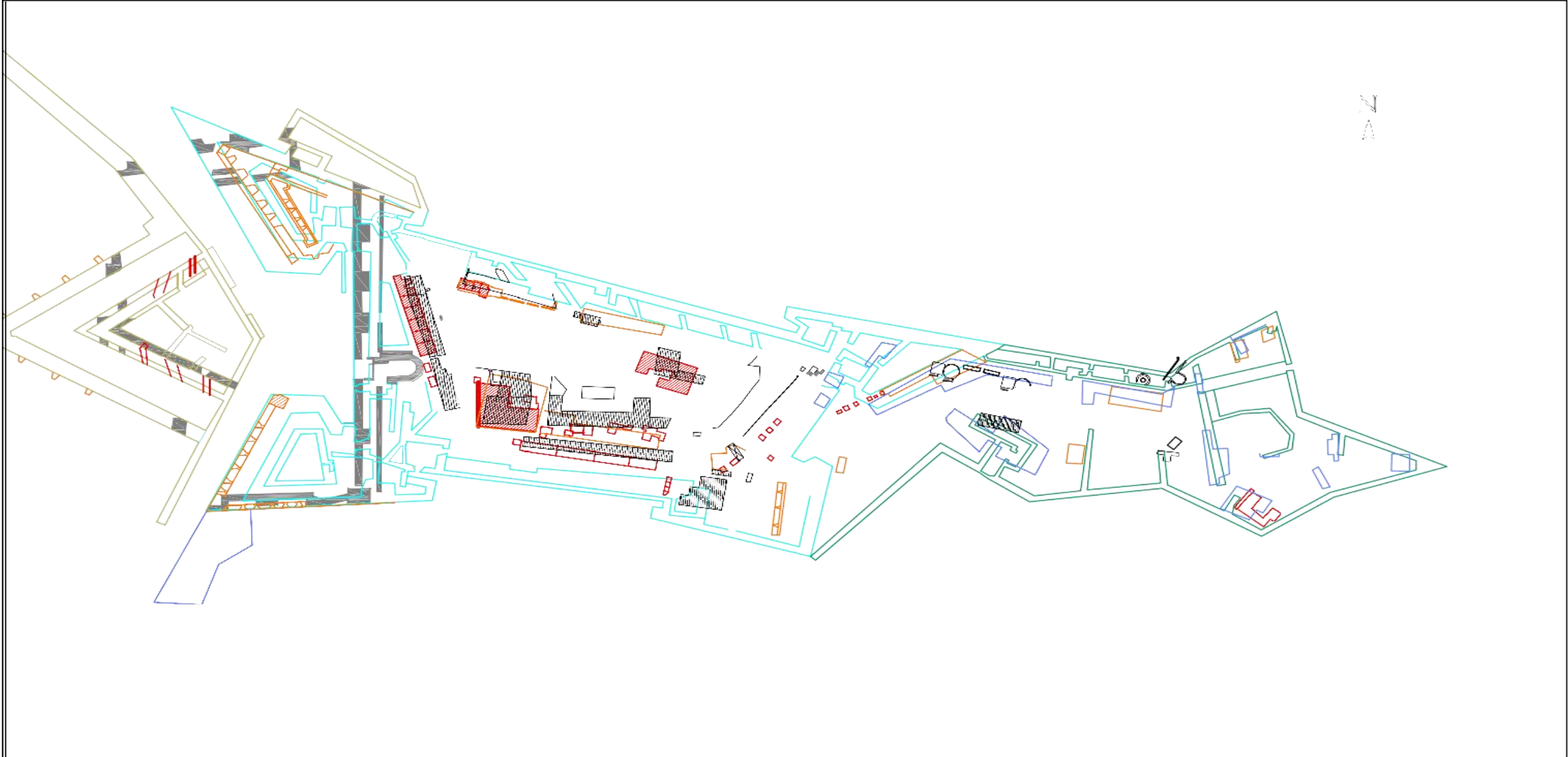
صورة(64): إعادة تصور قلعة
المرسي الكبير بتقنية 3D بتصرف.

http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busqueda.cmd



1/100

و مما سبق و لإثراء العمل أكثر قمنا بتقديم مخططات افتراضية لقلعة المرسي الكبير وتطورها عبر المراحل التاريخية المختلفة (مخطط 38)، بالإضافة إلى مخطط عام للقلعة في الوقت الراهن و سير التطور التاريخي (مخطط 39).



بتصرف GAMAP

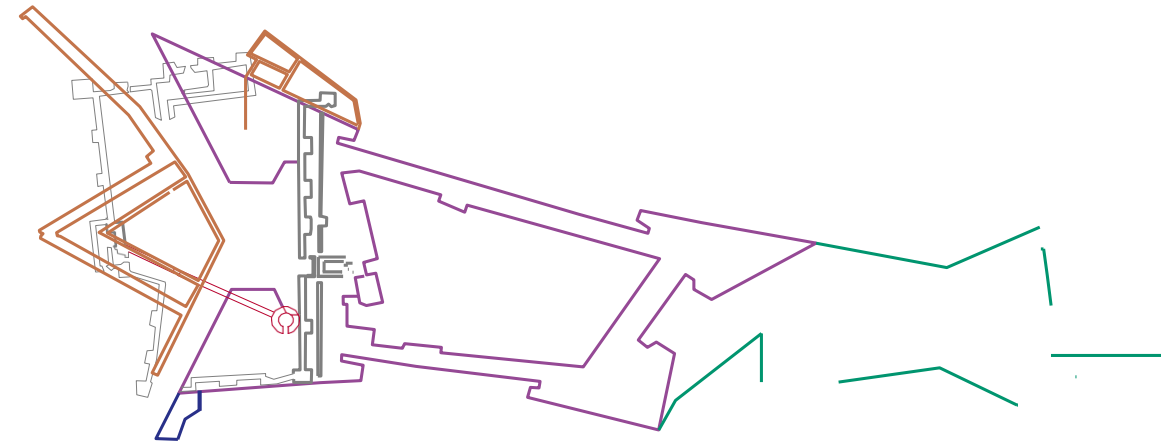
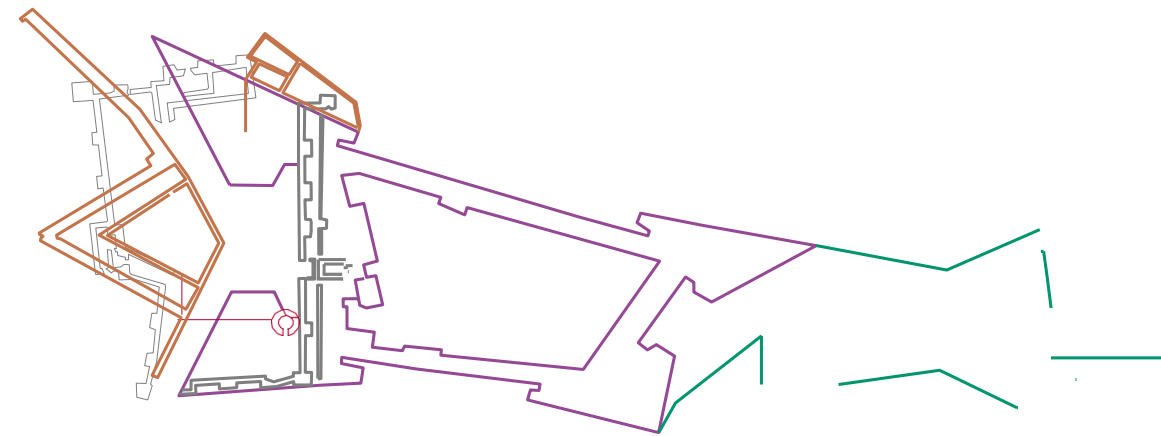
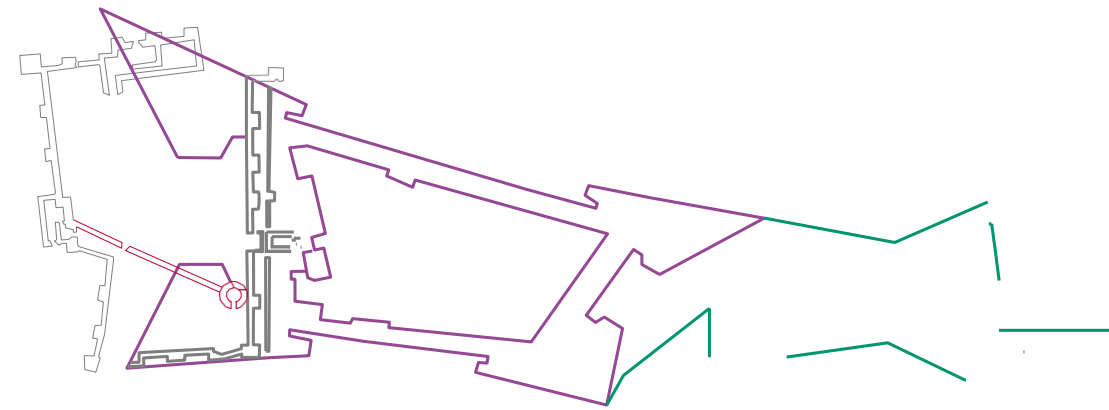
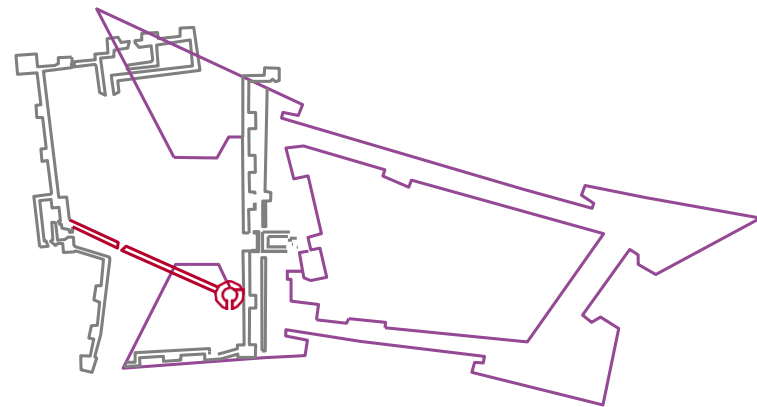
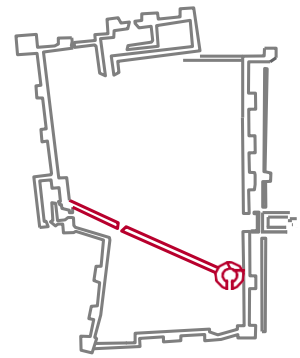
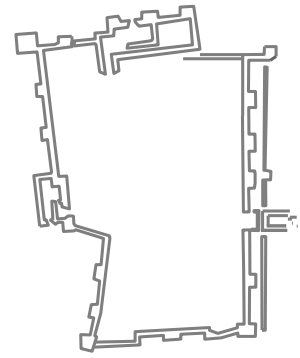


1/100

مخطط (38): مخططات فرضية للتطور التاريخي لتخطيط قلعة المرسى

الكبير

- القلعة في الفترة الإسلامية القرن 13
- تدخل دييغو دي فيرا 1515
- مشروع خوان باوتيستا أنتونيلي 1563
- مشروع فيسياسياتو غونزاغا 1574
- مشروع الفرانكيين 1576
- تدخل أنطونيو دي جافار 1748



N
A

GAMAP
بتصرف

1/100



مخطط (39): رسم تخطيطي لفرضية التطور التاريخي للتخطيط العام لقلعة
المرسى الكبير

- المخطط الأول للقلعة القرن 13م
- القلعة حوالي سنة 1565م
- توسعة القلعة سنة 1574م
- توسعة القلعة سنة 1576م
- مخطط القلعة في سنة 1733م
- تدخلات النصف الأول من القرن 18
- تدخلات النصف الثاني من القرن 18
- تدخلات ما بين القرنين 19 و 20

3 . دراسة العناصر المعمارية :

تحتوي التحصينات الدفاعية لمدينة وهران على جملة من العناصر المعمارية التي سنقد نماذج مهمة منها :

1.3. المداخل:

في المصطلح المعماري فإن الباب (الخارجي أو الداخلي، الرئيسي أو الفرعي)، هو الفتحة القائمة في سور المدينة أو الحصن، وفي واجهة المنزل أو القصر أو المسجد، ويعد من العناصر المعمارية التي ظهرت مع معرفة الإنسان للبناء⁽¹⁾.

نظرا لأهمية الأبواب في العمارة العسكرية قام المهندسون بتخطيطها على نمطين مداخل مباشرة ومداخل منكسرة ، وقد عرف هذا النوع من المداخل منذ الفترات القديمة إلا أن أقدم نماذج لها بالعمارة الإسلامية يعود للقرن الثاني هجري الثامن ميلادي ببغداد ومنهم انتقلت الى الأقطار الإسلامية الأخرى ، أما في القرن العاشر هجري السادس عشر ميلادي فقد دعم هذا التخطيط المعماري الفعال ميدانيا بمجموعة من العناصر المعمارية التي زادت في قوته التحصينية ، والتي تمثلت في السقطات والمغازل التي تنقسم إلى نوعين مزاغل للبنادق ومزاغل للمدافع⁽²⁾ ، كما كانت توزع على طابقين هذا ما نجده في قلعتي المرسي الكبير وسانتاكروز ، بالإضافة إلى العناصر السابقة فقد دعم المدخل الرئيسة بأبواب منزلقة و كذا خنادق مائية لإبعاد المدافع بعد تطبيق قاعدة التخفيض في علو الأسوار وهو الحال بمدخل قلعة سانتاكروز.

(1) رزق (عاصم محمد) ، معجم مصطلحات العمارة و الفنون الاسلامية ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، 2000، ص23.

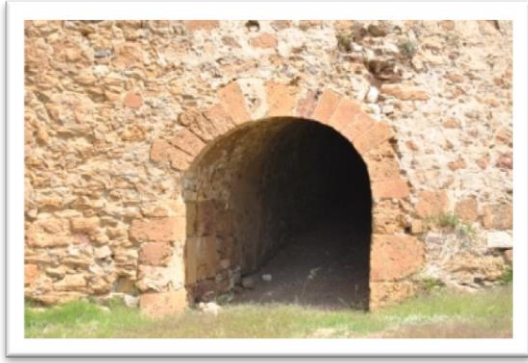
(2) Cámara Muñoz (Alicia), Leonardo turriano....., p 160.

المدخل الرئيسي لقلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	<p>يتميز مدخل قلعة سانتا كروز بـضخامة وهو يتكون من قوس كامل مزخرف بأفاريز والتي تحمل فوقها مزاغل في الجهة العلوية للمدخل كان يحتوي على جسر متحرك ولكنه حول إلى بلاطه خرساني من طرف المهندسين العسكريين الفرنسيين .</p>

نماذج من المداخل الثانوية في قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	<p>باب بقوس نصف دائري مزين بصنج، يؤدي إلى السطح المركزي بقلعة سانتا كروز.</p>
	<p>باب بقوس منخفض، يؤدي إلى الطابق الأرضي بقلعة سانتا كروز</p>

المدخل الرئيسي لقلعة الروزار كزار	
الصورة	الوصف
	<p>يعتبر مدخل قلعة الروزار كزار من أهم المداخل التي وصلت إلينا في فترة الاحتلال الاسباني للجزائر ،مظهره العام ذو طابع أوروبي و هو يتميز بحجمه الضخم و يحتوي على قوس كامل يكتنفه من جانبيه عمودين حاملين لقوس أصم بداخله كتابه باللغة العثمانية و أسفل منه توجد كتابه باللغة الاسبانية و أعلى القوس نجد إفريز يحتوي على مزغلين .</p>
نموذج من المداخل الثانوية لقلعة الروزار كزار	
الصورة	الوصف
	<p>مدخل يزينه عقد نصف دائري تعلوه نافذة صغيرة، تبدو آثار بعض الإضافات عليه، يؤدي إلى الإسطبلات.</p>

	<p>باب مستطيل الشكل مزين بصنجات وخالي من أي زخرفة، يؤدي إلى الساحة الرئيسية بقلعة الرزازكزار.</p>
<p>المدخل الرئيسي لقلعة المرسي الكبير</p>	
<p>الصورة</p>	<p>الوصف</p>
	<p>المدخل الرئيسي لقلعة المرسي الكبير ، على شكل سباط خال من أي زخرفة.</p>
<p>نماذج من الداخل بقلعة المرسي الكبير</p>	
<p>الصورة</p>	<p>الوصف</p>
	<p>باب يعلوه آثار لعقد نصف دائري بحجارة متآكلة، يؤدي إلى الفناء المركزي بقلعة المرسي الك ر.</p>



باب صغير يؤدي إلى أنفاق قلعة المرسة
الكبير مزين بصنجات من الآجر.

2.3. النوافذ :

جمعها نوافذ هي صفة لطاقة إذا كانت تخترق الحائط من جانب إلى آخر فالطاقات على نوعين صماء و نافذة، الأولى لحفظ المتاع و الأدوات و التحف و الأغراض، و الثانية للتهوية والإضاءة و الإشراف على الخارج في القلاع و القصور و المساجد و الأبنية العامة⁽¹⁾.
حسب المؤرخين فإن النوافذ تعتبر ابتكارا قديما جدا في العمارة و ذلك لضرورة دخول الضوء و الهواء، كانت في البداية عبارة عن فتحات في الأسقف ثم طورت إلى فتحات جدارية غطت بالخشب أو أوراق الأشجار الكبيرة، أما في العمارة العسكرية أصبحت لنافذة وظائف أخرى فبالإضافة إلى إدخال الضوء و الهواء، أصبحت لها وظيفة أخرى و هي مراقبة الأعداء، و كانت مقاساتها في القلاع منذ الفترات القديمة وصولا إلى الفترة الإسلامية أقل حجما من نوافذ العمارة الدينية أو المدنية، أما في العمارة العسكرية في العصر الحديث فقد بنيت أغلبها بعقد نصف دائري أو العقد منخفض و هذا لكي لا تحدث خلافا في الجدار و تضعفه لأننا نعلم ما لهذا النوع من العقود من قوة وصلابة خصوصا بعد تطور المدافع⁽²⁾، و هذا ما وجدناه في تحصينات مدينة وهران حيث جاءت نوافذها صغيرة و بعقد منخفض أو العقد النصف دائري، و قد

(1) وزير (يحي): موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ج1، مكتبة مدبولي، القاهرة، ط2، 2000، ص 61.

(2) Ximénez De (Sandoval), « les Inscriptions..... », p 84.

دعمت بصنجات لزيادة صلابتها و كلها لها مظهرا اسباني البناء ، حتى بعد تحرير مدينة وهران لا نشهد في هذه النوافذ الطابع الإسلامي.

نماذج من نوافذ قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	نافذة بعقد نصف دائري مزينة بصنجات من الحجارة مستطيلة الشكل توجد في جدار الجهة الغربية لقلعة سانتا كروز.
	نافذة أخذت الشكل المربع تقريبا بعقد منخفض مزينة بصنجات من الحجارة، تطل على الجهة الجنوبية بقلعة سانتا كروز
	نافذة أخذت الشكل المستطيل تقريبا تحوم حولها صنجات من الحجارة، تطل على الجهة الشرقية لمدينة وهران .
	نافذة مستطيلة الشكل مزينة بصنجات من الحجارة تطل على الجهة الشمالية و هذا الجدار مخصص لحراسة قلعة القديس غريغاريو، لذا استعمل هذا النوع من النوافذ الأكبر حجما نوعا ما لأهمية الموقع من هذه الجهة.

نوافذ قلعة المرسى الكبير	
الصورة	الوصف
	نافذة مستطيلة الشكل مسيجة بقضبان حديدية ، تحتوي على عقد منخفض تتواجد بالجدار الخارجي لقلعة الرزازكزار و هي تطل على الجهة البرية لحماية مجرى واد راس العين
	نافذة تحوم حولها حجارة وأجر متآكل مسيجة بقضبان حديدية توجد أمام أنفاق القلعة وتميزت هذه النوافذ بصغر حجمها و ذلك مقارنة مع النوافذ الأخرى بقلعة الرزازكزار

3.3. العقود :

يعرف العقد في المصطلح الأثري على أنه عنصر معماري مقوس يعتمد على نقطتي ارتكاز، يشكل عادة فتحات البناء أو يحيط بها، و هو يتخذ أشكالا كثيرة، ويتكون من تركيب قوسي لمجموعة من الصنجات، يستعمل في المباني لحمل الحائط⁽¹⁾

⁽¹⁾ وزير (يحيى):، المرجع السابق ، ص224.

رجح الباحثون أن العقد بمادته الأولية من الطين والآجر نشأ في بلاد ما بين النهرين، ثم طور في الفترة الرومانية و ذلك لضخامة منشآتهم ، لأن العقد استطاع أن يحررهم من قيود تملئها قياسات الخشب و أوزان الحجارة، أما في الفترة الإسلامية فقد استخدم العقد بأشكال و أحجام مختلفة.

أما في العمارة العسكرية و بالخصوص عمارة القرن 10هـ/16م ، فإننا نجد أن استعمالات العقود اقتضت على نوعين أساسيين وهوما العقد المنخفض والنصف دائري،⁽¹⁾ وهذا ما تتوفر عليه تحصينات مدينة وهران ، كما ظهر نوع آخر وهو العقد المنحدر الذي نجده في السلالم، وذلك لأن هذا النوع من العقود لديه قوة تحمل عالية ، خصوصا في الذروة، لذا كان من السهل عليه أن يحمل السلم فانحداره يتماشى مع متطلبات السلم، وأغلب سلالم قلعة سانتا كروز تتوفر على هذا النوع من العقود.

نماذج من العقود الموجودة في قلعة سانتا كروز	
الوصف	الصورة
عقد نصف دائري يزن المداخل الرئيسة لقلعة سانتا كروز به صنجات حجرية .	

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op, cit, p 106.

(1)


	<p>عقد منحدر بسلم بسطح الجهة الغربية في هذه الفترة كان استعمال العقود المنحدرة بكثرة في السلالم لقوت تحملها الثقيل حتى تم اختراع البلاطة الخرسانية.</p>
<p>نماذج مختلفة من العقود الموجودة في قلعة الرزاركزار</p>	
<p>الصورة</p>	<p>الوصف</p>
	<p>عقد نصف دائري خال من الزخرفة يوجد بالمدخل الرئيسي لقلعة الرزاركزار.</p>
<p>نماذج مختلفة من العقود الموجودة في قلعة المرسي الكبير</p>	
<p>الصورة</p>	<p>الوصف</p>
	<p>عقد نصف دائري مبني بالأجر يعلو المداخل الذي يؤدي للبطارية الجنوبية ، في قلعة المرسي الكبير.</p>

4.3. الأقباء :

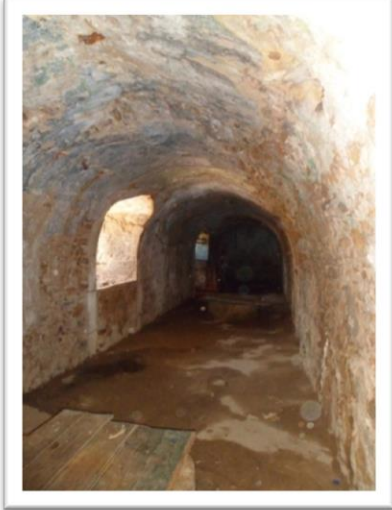
القبو هو هيكل تسقيفي معماري مكور من الداخل، من الناحية الإنشائية يعمل القبو كوحدة واحدة تنقل الأحمال من هيكل السقف إلى الجدران أو الأعمدة، و القبو هو من أقدم وسائل التسقيف لكن استعمل بكثرة في الفترة الرومانية ، أما في الحضارة الإسلامية فقد اعتمد عليه العثمانيين بكثرة، وله كفاءة ومقاومة عالية لذا تغطي به المساحات الواسعة واستعمل بصفه كبيرة في العمارة العسكرية لقوة مقاومته لضربات المدفعية و كذا لأن أساساته تتميز بحجمها الكبير مما يؤدي إلى توزيع ضربات الأسلحة النارية و المحافظة على المبنى ، أول ما استخدم القبو كان في الهياكل التي تحت الأرض أي سراديب لذ قد يطلق الناس كلمة قبو على السراديب وللقبو أنواع مختلفة ، منها القبو المتقاطع و القبو المتعرج و القبو المهدي⁽¹⁾، وهذه الأنواع نجدها في النماذج المنتقاة .

نماذج من أقباء قلعة سانتا كروز	
الوصف	الصورة
قبو متقاطع في رواق مدخل قلعة سانتا كروز.	

(1) العزاوي(عبد الستار جبار موسي)، مزايا العقد و القبو في العمارة العربية في العراق، عن وقائع المؤتمر التاسع للآثار، تونس، 1985م، ص 93.

	<p>أحد أروقة قلعة سانتا كروز بسقف برميلي.</p>
---	---

<p>نموذج من قبو قلعة الروزار كزار</p>	
<p>الصورة</p>	<p>الوصف</p>
	<p>رواق قبو برملي مبني بالحجارة المصقولة بقلعة الروزار كزار.</p>



نماذج من أقباء قلعة المرسى الكبير	
الصورة	الوصف
	أحد أروقة قلعة المرسى الكبير بسقف برميلبي.

5.3. القباب :

هي بناء مستدير مقوس مجوف يعقد بالأجر ونحوه ، في المصطلح الأثري المعماري فإنها بناء مجذب أشبه بكُرة مشطورة من وسطها أو بناء دائري مقعر من الداخل مقبب من الخارج تتألف من دوران قوس على محور عمودي ليصبح نصف كرة تقريبًا يأخذ مقطعها شكل القوس وتقام مباشرة فوق مسطح أو ترتفع على رقبة مضلعة أو دائرية، أو على حنايا ركنية أو مثلثات لتسهيل الانتقال من المربع إلى المثلث ثم إلى الدائرة و قد ظهرت القباب منذ الفترات القديمة ثم استعملت بكثرة في العمارة الإسلامية.⁽¹⁾

أما في النماذج المدروسة لم نجد عنصر القبة بكثرة ، وهذا راجع إلى اعتماد المعماري على التسقيف بتقنية الأقباء و ذلك لأنها التقنية الأنسب لمثل هذه التحصينات، وكذا الأفضل لمواجهة ضربات الأسلحة النارية وخصوصا المدافع، لأن عقودها تزوع قوة قذيفة المدفع مما يؤدي إلى انتشار الضربة العدو و عدم إسقاط القلعة ، و هذا ما وجدناه في كل القلاع المدروسة

⁽¹⁾رزق (عاصم محمد) ؛ مرجع سابق، ص 29.


نماذج من قباب قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	<p>قبة بسيطة من الحجارة المصقولة تحتوي على باب كبير في أحد جوانبها، وهي تمثل غرفة المراقبة الليلية و الصباحية، في قلعة سانتا كروز</p>
نماذج من قباب قلعة المرسي الكبير	
الصورة	الوصف
	<p>قبة مبنية بالحجارة المصقولة مدببة الشكل. وهي تمثل غرفة المراقبة الليلية و الصباحية، في قلعة المرسي الكبير</p>

6.3. السلالم:

يعتبر عنصرا هاما من عناصر البناء الداخلية، وجمعه سلالم وسلاليم، قد تكون من الخشب أو من الحجر، أما في المصطلح المعماري فإن السلم بمعناه العام هو مجموعة درجات الموصلة لأدوار المبنى و يقال أنه سمي بهذه التسمية لأنه يوصلك حيث تريد⁽¹⁾.
لم تحتو القلاع المدروسة على سلالم كثيرة على الرغم من حجمها الضخم، وهذا راجع لطبيعة المخطط أولا و لموقع القلاع ثانيا، فالمهندس العسكري حاول قدر المستطاع أن يستغل انحناءات الموقع كوسيلة لتنقل و كذا للدفاع، لمعرفته الكبيرة بمدى تطور المدفعية وكذا خطورتها على التحصينات، لذا فكر أن يجعل من الحجارة الأصلية للموقع أساسا للقلعة، لأن هذا يزيد في صلابتها وقوة تحملها لذلك السبب ربما نجد عدد قليل من السلالم في التحصينات المدروسة.

⁽¹⁾رزق (عاصم محمد)؛ مرجع سابق، ص266.

نماذج من سلالم قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	<p>سلاالم مستقيمة تتقدم أحد المداخل بقلعة سانتا كروز.</p>
	<p>سلاالم لولبية مؤدية للطابق العلو بقلعة سانتا كروز.</p>

نماذج من سلالمة قلعة المرسي الكبير	
الصورة	الوصف
	سالمة لولبية مؤدية للطابق الأعلى لقلعة المرسي الكبير.
	سالمة خارجية مستقيمة الشكل بقلعة المرسي الكبير.

7.3. المزاغل:

المزغل وجمعه مزاغل، وهي كلمة فارسية تعني المنفذ، أما في اصطلاح العمارة العسكرية فهو كوة ضيقة في السور الدفاعي أو البرج أو الحصن، تطلق منها السهام أو القذائف، استخدمت منذ الفترات قديمة في القلاع والحصون وفي المباني المبتكرة للعمارة العسكرية الإسلامية في القرن السادس عشر ظهر نوع من المزاغل وهو مزغل مركبة من مزغلين متقابلين مسقطهما الأفقي مثلث إحداهما قاعدته إلى الداخل والأخرى إلى الخارج⁽¹⁾، وهذا ما وجدناه في مزاغل تحصينات مدينة وهران خصوصا قلعة المرسي الكبير وسانتاكروز.

⁽¹⁾رزق (عاصم محمد)؛ مرجع سابق، ص 203.

نماذج من مزاغل قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	أحد مزاغل قلعة سانتا كروز مستطيلة الشكل واسعة من الداخل ضيقة من الخارج.
نماذج من مزاغل قلعة المرسي الكبير	
الصورة	الوصف
	مزاغل قلعة المرسي الكبير المزدوجة من الخارج.

8.3. ممشى الجند:

وهو مساحة مكشوفة تصل بين أجزاء الصور من أبواب ومزاغل نصل إليه عبر سلالمة مدرجة للرجالين أو منحدره لإيصال الأسلحة الثقيلة إلى أماكن في أعلى الصور مثل المدافع وهي مرتبطة ارتباطاً عضوياً بالجدار الساتر الذي يحميها، ظهر هذا العنصر المعماري في العمارة الإسلامية من خلال الحضارات الساسانية والبيزنطية بحكم القرابة الجغرافية والتاريخية مع الدولة الإسلامية، ثم تطور في القرن السادس عشر 16 م بسبب تطور المدفعية حيث أصبح

يحتوي على بطاريات تدعمه، بالإضافة إلى الخاصية التي ظهرت في قلاع مدينة وهران والذي عرف الممشى المزدوج المدعم بالبطارية الخارجية وهو يظهر بوضوح في قلعة سانتا كروز.⁽¹⁾

نماذج لممشى الجند في قلعة المرسي الكبير	
الصورة	الوصف
	ممشى الجند بقلعة المرسي الكبير جاء من النمو البسيط.
نماذج من فتحات قلعة سانتا كروز	
الصورة	الوصف
	ممشى الجند بقلعة سانتا كروز. متعرج و كثير الزوايا

مما سبق نستخلص ان المهندس المعماري قد وفق و بصفة كبيرة و ملحوظة في اختيار العناصر المعمارية التي تلاءمت مع وظيفة التحصينات الدفاعية المتواجدة في مدينة وهران التي ترجع إلى السيطرة الاحتلال الاسباني الأول والثاني حيث تميزت بالضخامة وقدرة معظم العناصر المعمارية المستخدمة في تحمل ثقل المبنى مثل العقود و الاقباة المختلفة و كذا الدعامات الكبيرة من جهة و كذا تأدية وظيفتها الأساسية و هي الدفاع حيث نجد ان هذه التحصينات و بصفته كبيرة كانت عناصرها المعمارية قادرة بصفة واضحة على تحمل ضربات المدفعية بصفة كبيرة .

Ximenéz De (Sandoval), « les Inscriptions..... », p 89.

(1)

استعمل بصفة كبير في اغلب التحصينات عنصر العقد و الذي جاء بصفة كبيرة على شكل مماثل وهو، العقد النصف الدائري، وهذا لما لهذا العقد من مميزات فهو يعمل على توزيع الثقل على كتفيه و تخفيف و توزيع ثقل السقف و الجدران و هو ما يتماشى و مخططات القلاع العضام التي احتوى عليها النظام الدفاعي بوهران، كما أن الأبواب قد تميزت بكبر الحجم وهذا ما جعلها تصمد في حالة الهجوم أو تعرضها للضربات المختلفة للمدفعية.

في الواقع، أن السلالم لم تستخدم بكثرة في التحصينات الدفاعية الاسبانية التي قمنا بدراستها، حيث كان استخدامها محدودا وإن وجدت فإنها تمركزت في مساحات ضيقة وهذا راجع إلى التغييرات التي تعرضت لها معظم التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران التي تعود إلى الاحتلال الأسباني فلا يعقل أن نجد عددا قليلا من السلالم في قلعة ضخمة كقلعة سنتاكروز وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على أن معظم السلالم اندثرت وبالتالي تغير كلي للشكل العام للمباني.

الفصل الثالث

الدراسة التقنية

1. التقنيات المعمارية وتطور الهندسة العسكرية

الاسبانية

2. مواد وتقنيات البناء.

3. المهندسون العسكريون الذين عملوا في وهران

ومرسى الكبير أثناء الاحتلال الأول والثاني للمدينة.

سنقدم في هذا الفصل لمحة تعريفية للتقنيات المعمارية و تطور الهندسة العسكرية الاسبانية، ثم نقوم بدراسة أثرية لمواد وتقنيات البناء للنماذج المختارة مع إعطاء جرد لأهم المهندسين الذين خدموا بمدينة وهران و المرسي الكبير.

1. التقنيات المعمارية و تطور الهندسة العسكرية الاسبانية :

فن جديد هو فن الحرب يظهر بصفة واضحة في الفترة المعاصرة مراجعة مبادئ التكتيك والاستراتيجية، تنقل الفرسان و المنشآت كسلاح مصيري في المعارك، الأولوية المطلقة للسلاح الناري، و القوات المسلحة تعد من العناصر الأولية التي ستقوم بدفع فن الحرب إلى مقام آخر وهنا يمكننا طبعاً التحدث عن تطور التقنيات المعمارية بسبب هذه العوامل وهي حالات ظاهرة لتحصينات مدينة وهران و لأن النظرية و التطبيق متلازمان من أجل اقتناء تطورات سريعة و مصيرية، و التي ستقوم بتغيير كامل للمنشآت العسكرية عن طريق إقامة نوع جديد من الحرب⁽¹⁾.

هذا ما أدى إلى قيام نظريات و مدارس جديدة قامت بتطوير التقنيات المعمارية للهندسة العسكرية المعاصرة لهم، تتماشى مع تطور تقنيات الحرب و الأسلحة على التوالي، و قد طبقت هذه النظريات بامتياز على التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران⁽²⁾.

باختراع المدفعية أصبحت أنظمة الدفاع التقليدية هشة، فقد أصبح فتح الفجوات التي تخترق الحصون أمر سهل، و زيادة حجم الثغرات لتسريع عملية انهيار الجدار، و كذلك انهيار الجزء العلوي من الحصن و اختراقه، و كان الحل لهذه المشكلة هو استحداث تقنية معمارية تتمثل في بناء حاجز مواز لل سور الرئيس، و بذلك يصبح من الصعب على العدو الاقتراب من سفح الجدار أو الخط الدفاعي.⁽³⁾ (شكل 01).

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op, cit, p 97.

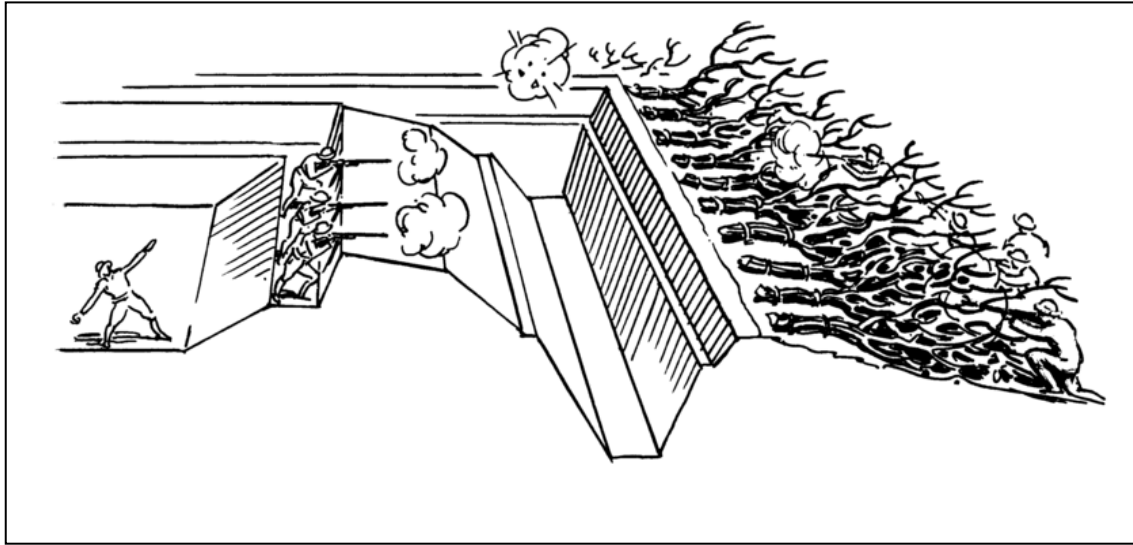
Cámara Muñoz (Alicia), Moreiro (Rafael), Vigano (Mrino), Leonardo Turrian , p 100

Cámara Muñoz (Alicia), “ Las Torres del litoral.....”, p26

(1)

(2)

(3)



شكل (01): الحاجز الموازي للسور الرئيسي.

http://books.google.es/books?id=2snVKdlyJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

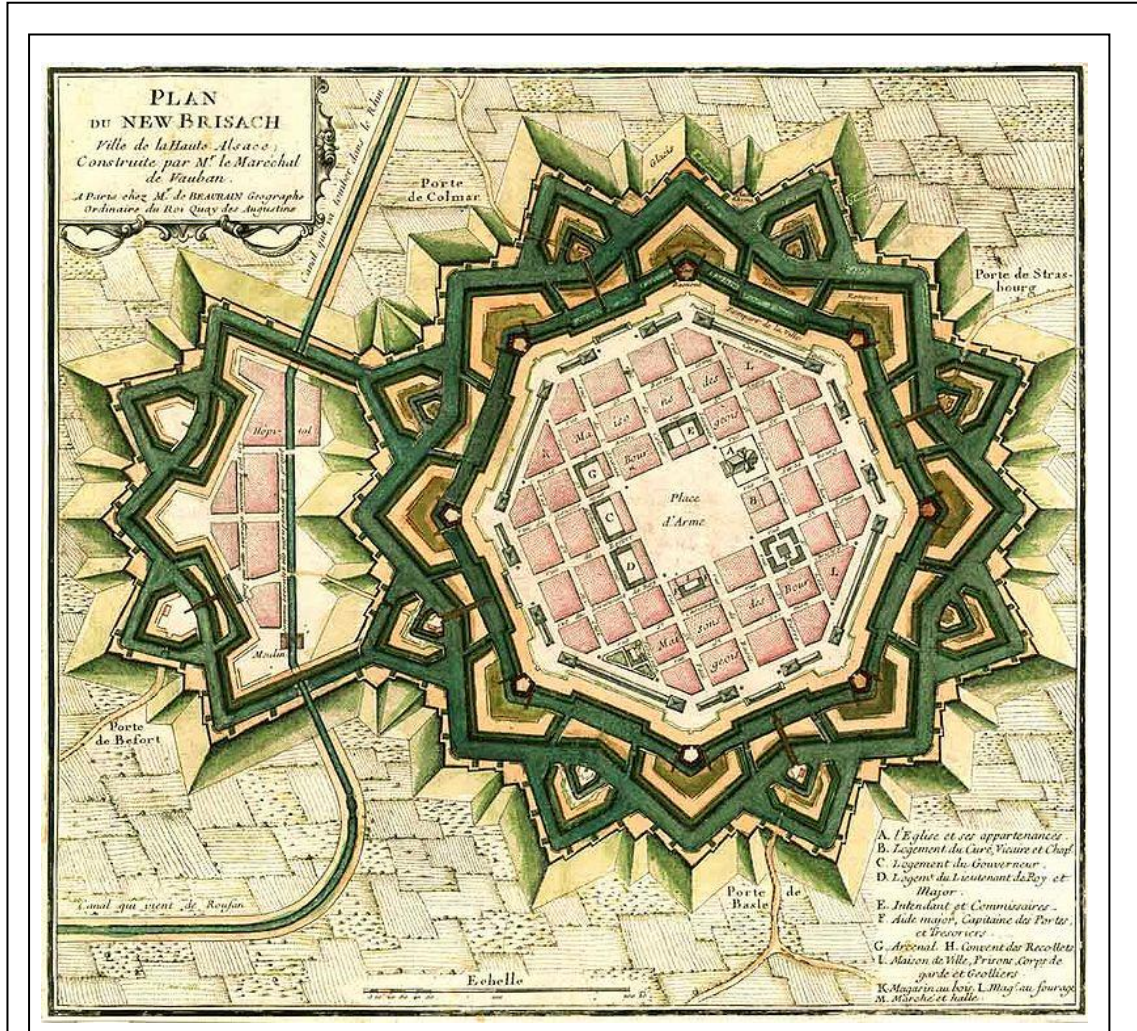
و كان الهدف الثاني من المدفعية هو تحطيم الباب أو مدخل القلعة أو الحصن لذلك استوجب على المهندسين إيجاد تقنيات معمارية خاصة من شأنها أن تحمي المدخل، وقد بدأت هذه العناصر في البناء بالحجر مع تزويد الأبراج بمزاغل خاصة قادرة على استقبال مدافع خاصة بها، ووضعها كذلك عند الباب وحفر الخنادق و الممرات لتجنب نيران العدو و بناء أبراج ذات أشكال مدببه و مسننه و خماسية و رباعية الشكل⁽¹⁾.

حسب المهندس هال Halo المشكل الذي يجب حله للهندسة العسكرية و تقنياتها المعمارية في عصر النهضة كان تكيف ممشى الأسوار العسكرية للاحتياجات الدفاعية ضد الأسلحة النارية، كما كان يجب تغيير مخطط القلاع من أجل الحصول على متساوي أضلا منتظم

Vilar(Bautista Jaun), Lurido(Rike),Relaciones entre.....,p 256.

(1)

و تغطية الزوايا بأبراج ركنية غير حادة حيث الأسلحة تكون ملقحة بمدارج، و هي عبارة عن منشآت موضوعة فوق الأبراج وسط جزء من ممشى الجند⁽¹⁾ (مخطط 40).



مخطط (40): مخطط قلعة متساوي الأضلاع.

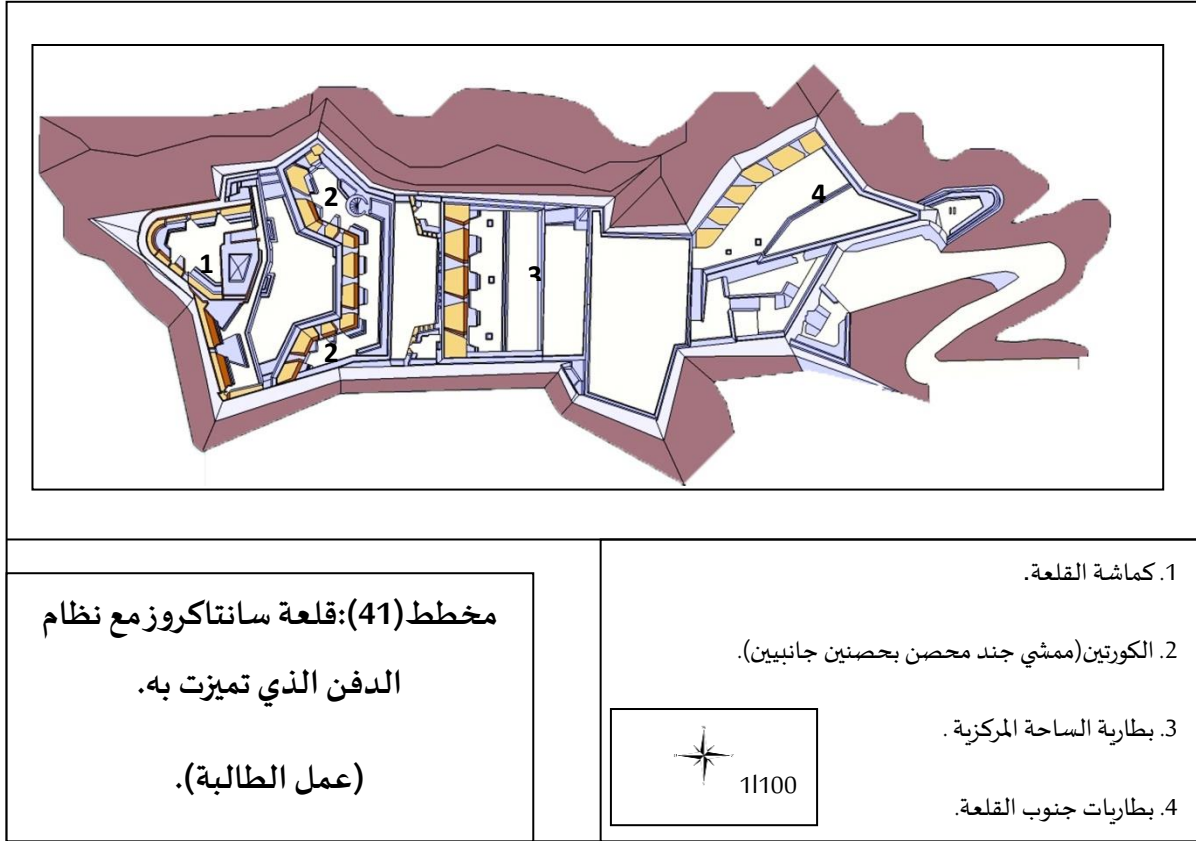
AGS. MP, XVI- 125

مع كل ماسبق لا يمكن منع مدفعية العدو المدمرة من القلعة المحاصرة، ولهذا كان التفكير في حفر خنادق و ممرات كما ذكرنا سالفًا، حتى أن الخطوة التالية للتقنيات المعمارية

Henri (leon Fey), op-cit.p254.

(1)

العسكرية ستكون عملية "دفن" بمعناها الحرفي تقريبا وقد اعتبر هذا الحل الأكثر تميزا للمرحلة الانتقالية⁽¹⁾، (مخطط 41).



مخطط (41): قلعة سانتا كروز مع نظام
الدفن الذي تميزت به.
(عمل الطالبة).

1. كامشة القلعة.

2. الكورتين (ممشي جند محصن بحصنين جانبيين).

3. بطارية الساحة المركزية.

4. بطاريات جنوب القلعة.



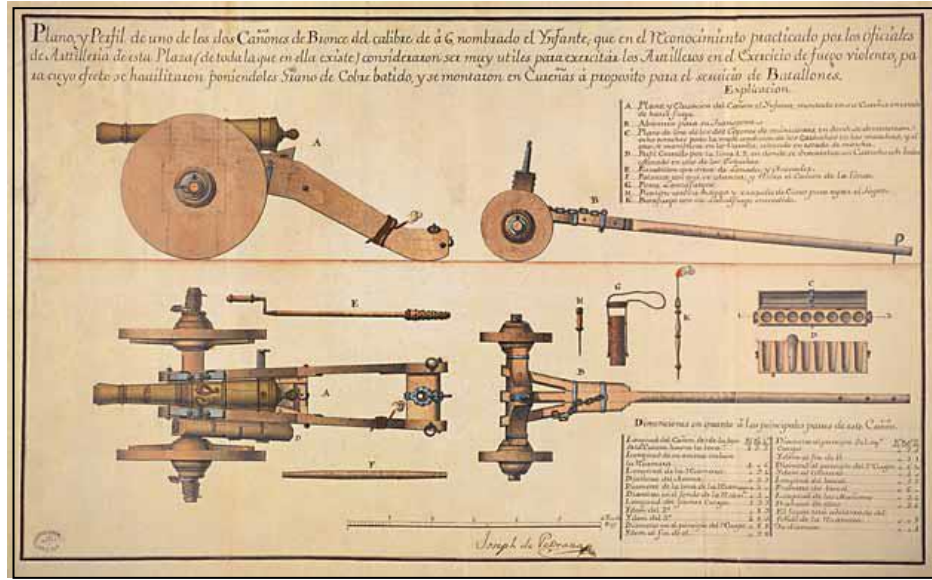
11100

طبعا فان الوظيفة الدفاعية لكل هذه القلاع لم تتغير منذ الفترات السابقة و لكنها مجبرة على التطور حسب تطور الأسلحة النارية، التي أصبحت أكثر قوة و مع إصابتها للهدف بطريقة أدق في الواقع، أدى اختراع البارود أو على الأقل أول استخدام لهذه الوسائل الحرب، إلى ثورة كبيرة في العمارة العسكرية بشكل عام، وكان تأثير هذا العامل القوي على شكل التحصينات أكثر حسما، أين و متى ومن الذي اخترعت المدافع، وفي أي حصار تم استخدامه لأول مرة، سواء للدفاع أو الهجوم، هي أسئلة لم تتم الإجابة عنها بعد بالضبط يدعي بعض المؤرخين أنه من أفكار الراهب الألماني ألبرت فونب ولشتات Alberto de Bolstadt الذي اخترع المدافع باليد في القرن الثالث عشر، ووفقا لآخرين، حدث الظهور في منتصف القرن الرابع عشر

KHelifa (Mohammed Amine) , op- cit, p 186.

(1)

على يد بيرت هولده شوارتز الشهير Berthold Schwartz. يقول هوير Heuer في كتابه "تاريخ فن الحرب " أن العرب كان من الممكن أن يكونوا مخترعي الأسلحة النارية، لأنه في عام 1342 م حاصروا إسبانيا في الجزيرة الخضراء بالمدافع.⁽¹⁾ (صورة 65)

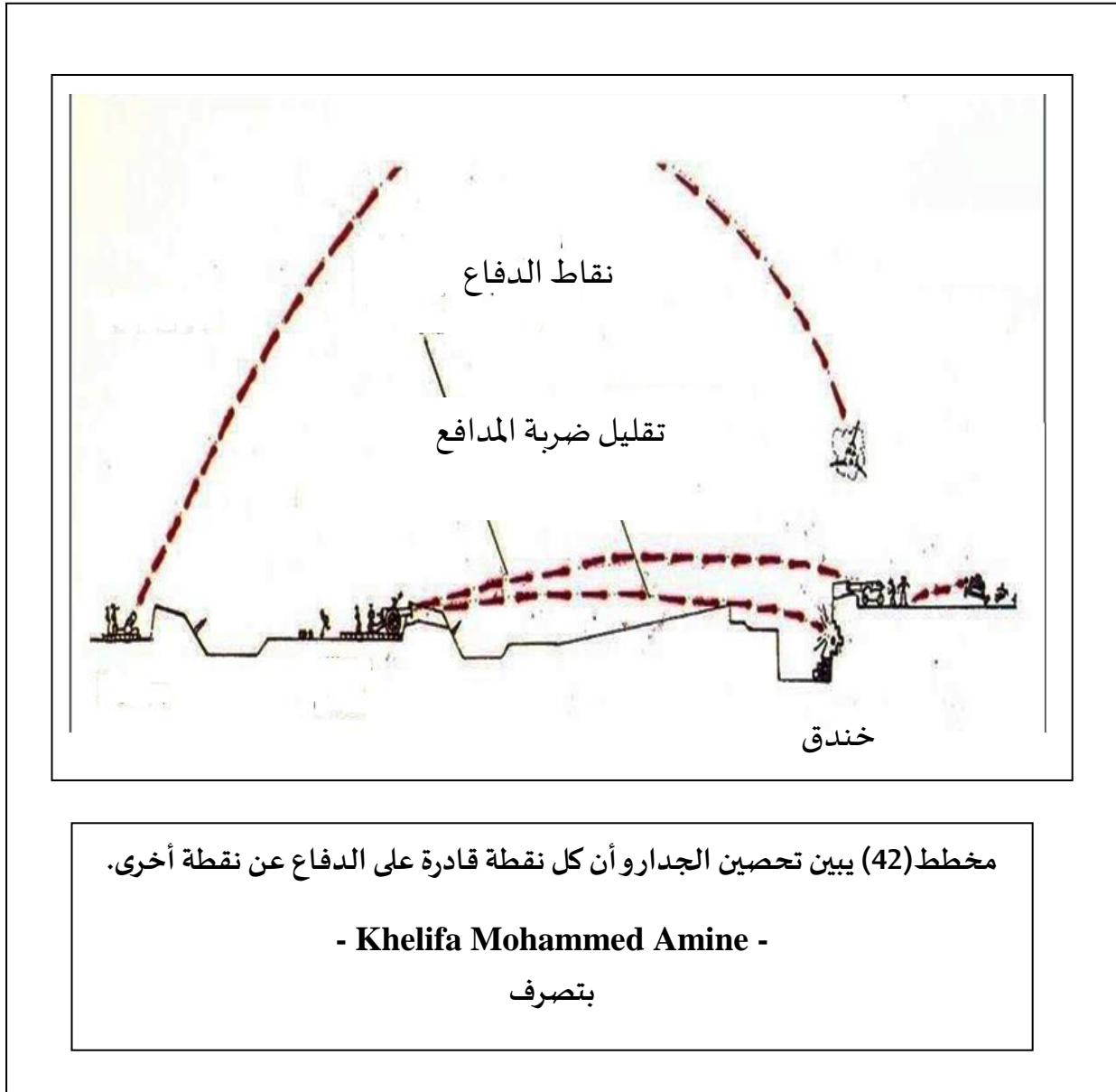


صورة (65): خطة وضعها خوسي دي برازا سنة 1765 م، لمدفع برونزي عيار 06.

-Camara Munoz Alicia-

لهذا السبب استحدثت تقنية معمارية خاصة في بناء الأسوار جعلها تفقد من علوها و تزداد في سمكها ، إذ كان يعتقد انه بهذه التقنية سوف تزيد مقاومته للقنابل كما تعطي حرية في الحركة و قدرة على التعامل مع الموقف للجنود، لكن مع تقليل علو الأسوار فإنه قلل بذلك حقل أو مجال الرؤيا مما أدى إلى وضع تقنية أخرى و هي الخنادق و التي تعتبر تقنية دفاعية ضد الهجمات الأرضية، و كلما كان السور سميكاً صار من الصعب التحكم فيه مما أدى إلى تكوين الحصون و التي كانت موجودة عموماً في أركان الزوايا، التي كانت بها بطاريات لمنع

محاولة تسلق الجدران، و بالتالي من الممكن لكل حصن يحتوي على بطارية أن يؤمن الدفاع لجزء من الجدار و لحقل رؤية الحصون المجاورة له، بمعنى أن الحماية كانت متتالية و مترابطة من حصن مزود ببطارية إلى حصن آخر⁽¹⁾. (مخطط 42)

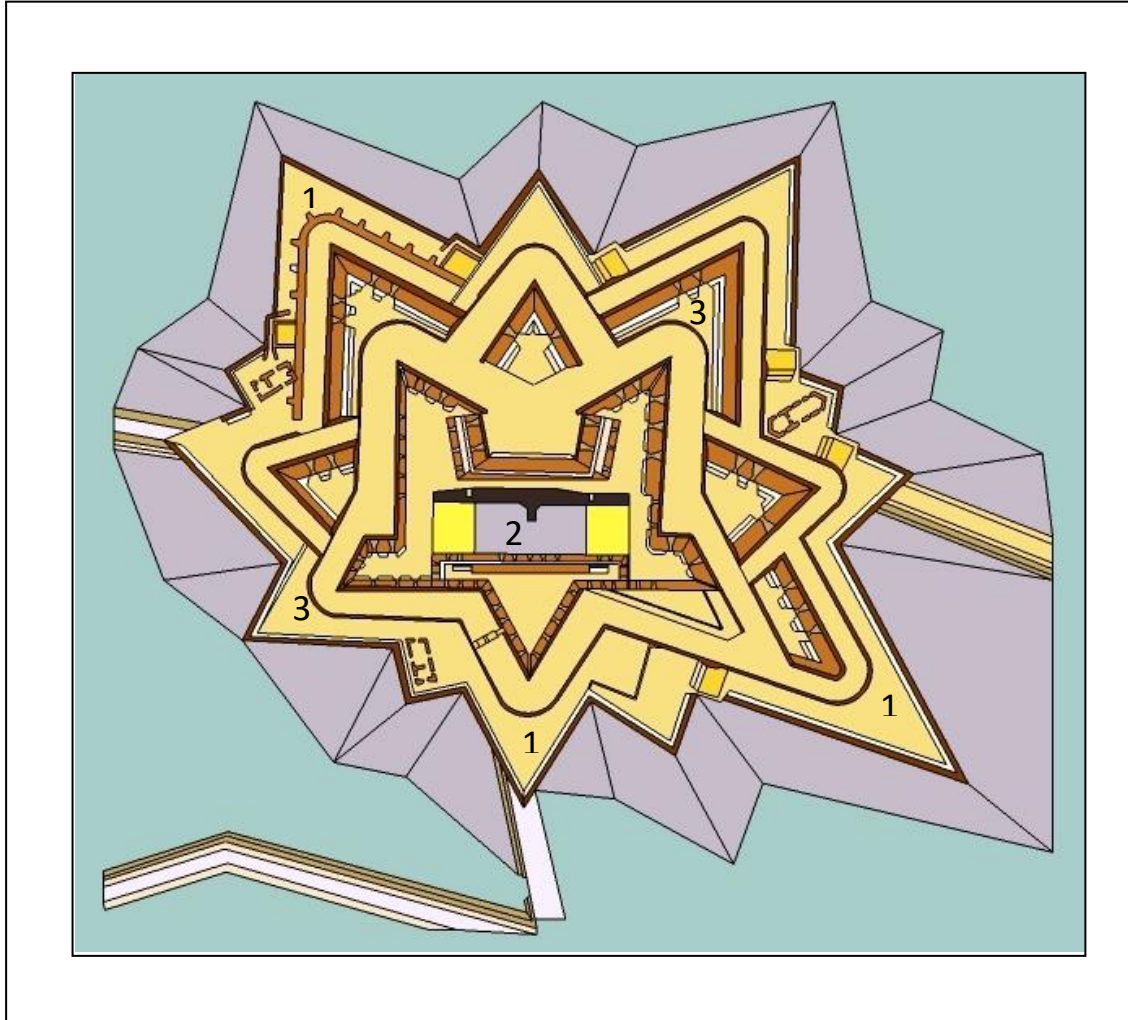


الحصن الدائري ذو أصل العصر الوسيط ترك مكانه للحصن ذو الزاوية القائمة، هذه التقنية استعملت أول مرة في رودوس **Rhodes** سنة 1496م، لحماية الجزيرة من الهجمات

Hontabat(Harnaldo),op-cit,p54

(1)

العثمانية المتكررة ، و تم تنفيذها في قلاع المرسي الكبير ووهران ابتداء من سنة 1510 م التي كانت معرضة للمشاكل الدفاعية نفسها⁽¹⁾ (مخطط 43).



<p>مخطط (43) قلعة القديس أندريس سنة 1790 م. (عمل الطالبة).</p>	<p>1. سور القلعة. 2. الفناء المركزي. 3. بطاريات تشكل الكماشة المزدوجة للقلعة.</p> <p style="text-align: center;">  1/100 </p>
--	--

Cazenave (Jean), "Les Présides.....,p100.

(1)

السور الدفاعي يعتبر خطوة في تحولات التي عرفتها التقنيات المعمارية للمهندسة العسكرية إذ كان مكونا من مجموعة من الأسوار التي تجمع حصنين و المتباعدة بانتظام ، حساب هذه المسافة يتم عن طريق قوة ضربة المدفعية في تلك الفترة أو باستعمال فقط بعد 250م و هي المدى المتوسط لقذف بندقية من نوع الموسكوتون⁽¹⁾ (صورة 66).



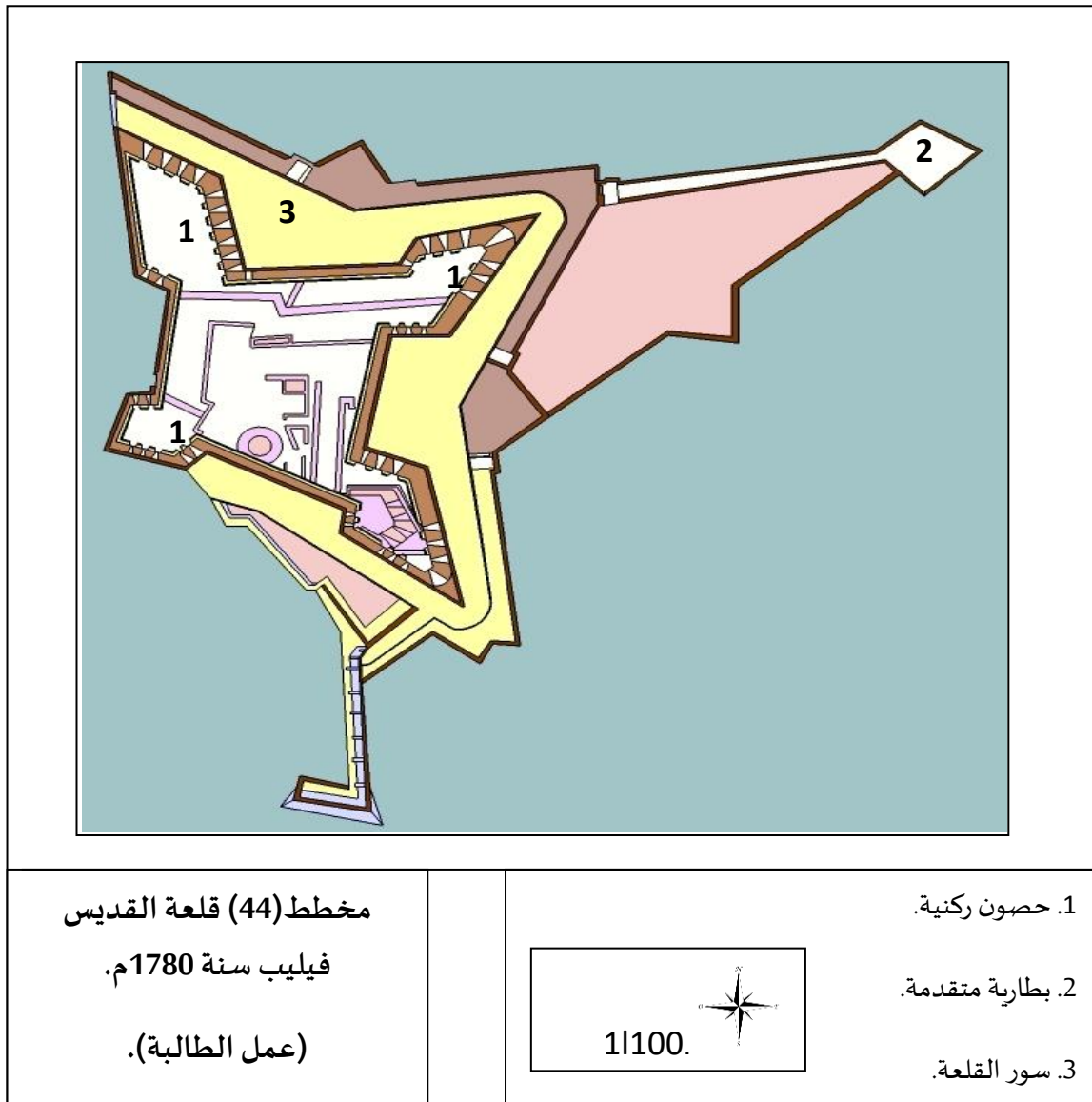
صورة(66):جندي يحمل بندقية من نوع الموسكوتون.

Camara Munoz Alicia

Cazenave (Jean),”Les Présides.....,p102.

(1)

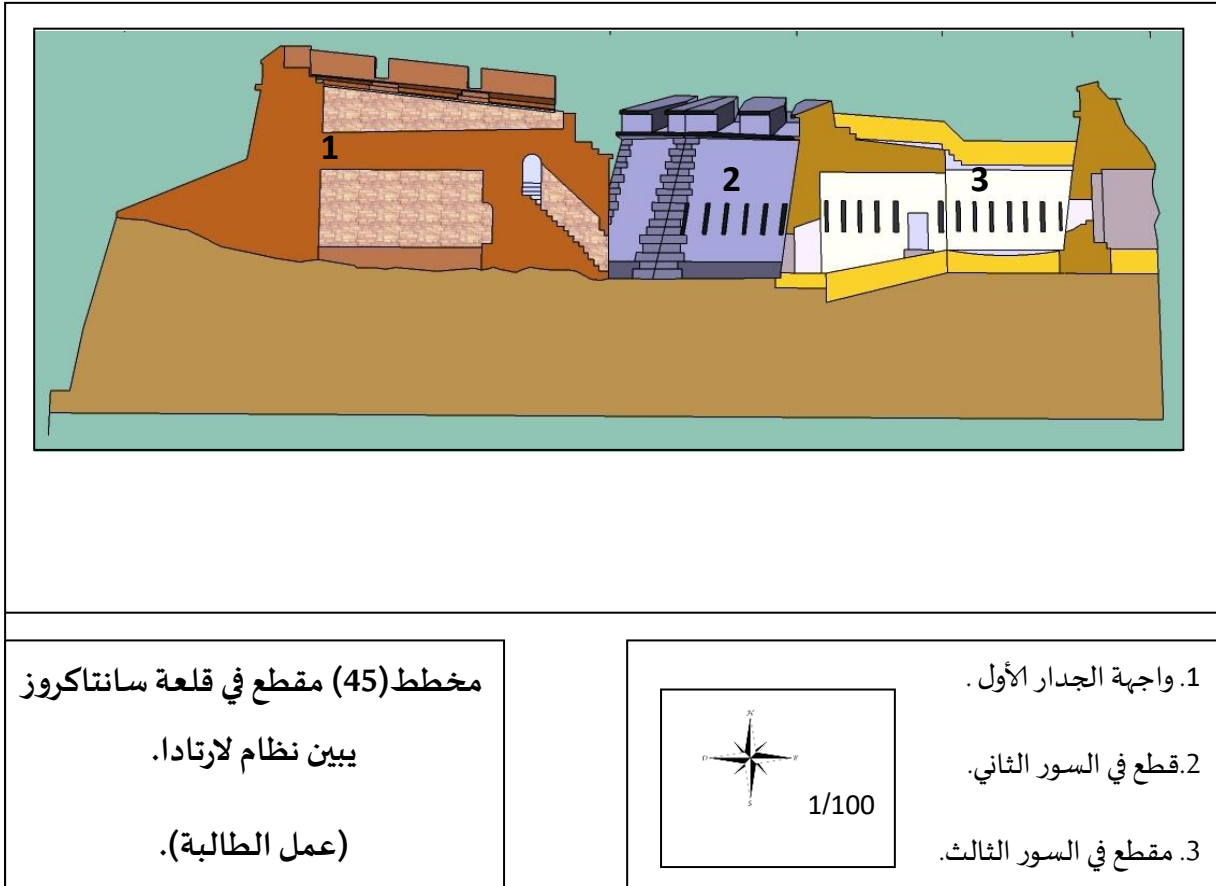
و مما سبق تظهر لنا التقنيات المعمارية التي أعطت خصائص التحصين الجديد، حيث نجدها بنية متعددة الأضلاع منتظمة عندما تسمح التضاريس بذلك و إذا لم يكن ذلك ممكنا فإن تكيف القلعة مع خصائص التضاريس و استبدال سور الحصن العادي بجرف كبير استحداث أنفاق حتى يصل في بعض الأحيان إلى الدفن استعمال العناصر الأخرى التي ظهرت في المرحلة الانتقالية مثل "caponeras" خندق بين حصنين "و casemates" خندق يتوسط ممشي الجند"، وأخيرا تحول الأبراج الاسطوانية و الصلبة الناتجة عن تطور الحصون⁽¹⁾ (مخطط 44).



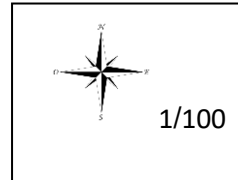
Bravo (Nieto), "Tradición y Modernidad en....., p100.

(1)

أما خلال القرن السادس عشر و السابع عشر فقد تميزت هذه الفترة بدمج نظام التحصين في ما يعرف بالارتادا ، هو نظام تداخل الأسوار و الحصون و البطاريات لرد ضربات المدفعية وتتمثل أهم خصائصه في بساطة التصميم .(مخطط 45)



مخطط (45) مقطع في قلعة سانتا كروز
يبين نظام لارتادا.
(عمل الطالبة).

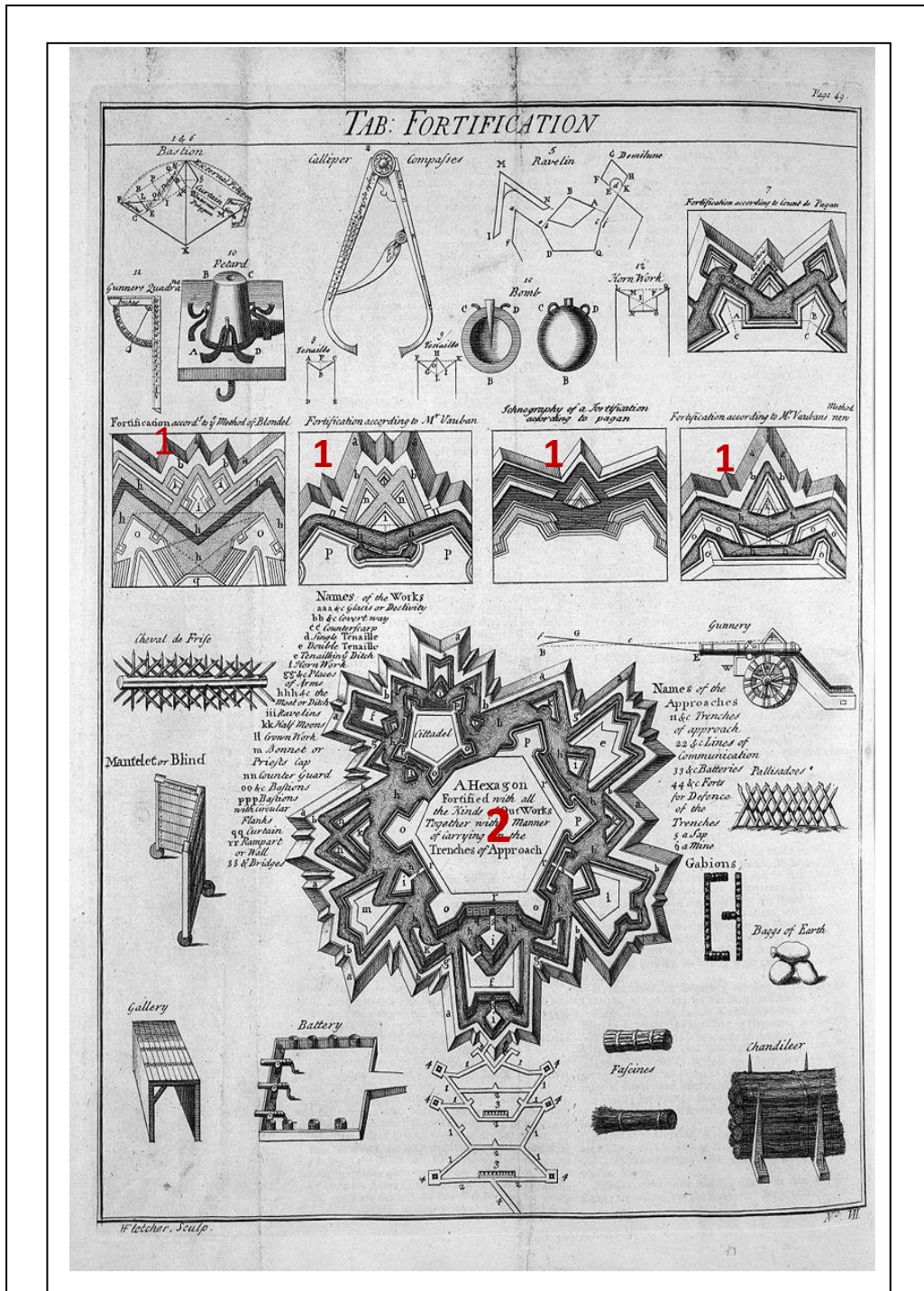


1. واجهة الجدار الأول .
2. مقطع في السور الثاني.
3. مقطع في السور الثالث.

كما تم استبدال نظام الحصون العادية بنظام الكماشة و التي تعتبر أهم التقنيات المعمارية لهذه الفترة وهي ذات طابع دفاعي بامتياز⁽¹⁾ (صورة 67) .

Bravo(Nieto),“la Cazaba o cuartel.....,p12.

(1)



صورة (67) تصاميم مختلفة لمكونات الكماشة.

<http://books.google.es/books?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&so>

1. أنواع الكماشات المزدوجة.

2. مخطط كثير الزوايا بكماشات مزدوجة ركنية.

ولقد قام لويس بيزانتو Luis besanto سنة 1541م بتعديل قلعة الرزاركزارو و أعطاهها جهة قتالية دفاعية بمتياز ، و في المرسي الكبير بعد حصار حسن قورصو قام خوان باوتستا انتونلي Juan Bautista Antonelli سنة 1563م بزيادة دفاعات شبه الجزيرة مع بناءات قوية مع أربعة معاقل في نفس الساحة ، في عام 1574م قام فيسباسيانو غونزاغا Vespaciano Gonzaga بتعديل الجهة الداخلية، و اخيرا من عام 1580م قام المهندس خوان باوتستا كالفي Juan Bautista Calví بتوسيع قلعة روزراكزار في وهران و رفع اثنين من الحصون في عنابة⁽¹⁾.

إن تحسين و تكوين تقنية الأسوار الدفاعية تمت في مناطق مثل وهران، حيث تم تهديم الهندسة العسكرية السابقة و تم البدء من السور باستخدام القيمة الإستراتيجية للموقع فقط، في الواقع إن النظرية الجديدة للهندسة المعمارية العسكرية عرضت خاصة في كتابات الايطالي نيكولا لاطرطافليا Nicolás Latratfalial و الاسباني كستوفالدروخاس Drujaspersonalizadas اللذان عرفا أن العدو لا يجب أبداً أن يكون قريبا من السور الذي يجمع بين حصنين و ممشى الجند ولا من البرج و أن يكون دائما المهاجم أو الغازي تحت نيران أربع بطاريات على الأقل⁽²⁾.

في حوالي سنة 1500م ظهر ما يعرف بالقنبلة المتفجرة إضافة إلى أنواع جديدة من الأسلحة النارية قبل ذلك كانت الأسلحة الحربية الخفيفة تمتلك الأولوية في الحروب كونها كانت سهلة التنقل و أكثر دقة في التصويب ، من الممكن تسمية كل الأنواع المختلفة للأسلحة في تلك الفترة حيث تصل إلى أكثر من 50 نوعا من الأسلحة المستعملة من طرف الجيوش الاسبانية حتى حوالي 1520م ، هذا جعل الامر جد معقد لاختيار و نقل المقذوفات الحجرية أو

Bravo(Nieto),“laCazaba o cuartel »p 15.

(1)

Vallejo (José),op-cit, p230.

(2)

الحديدية ولم تتطور التقنيات و الهندسة العسكرية إلا مع بداية 1600م حيث عرفت تطورات جد ملحوظة⁽¹⁾، (صورة 68).



صورة(68): حساب زوايا رمي القذائف وقوة ضربات المدفعية من هذه الزوايا.

Camara Munoz Alicia

Ordenez (Vergara),La Alcazaba.....,p12.

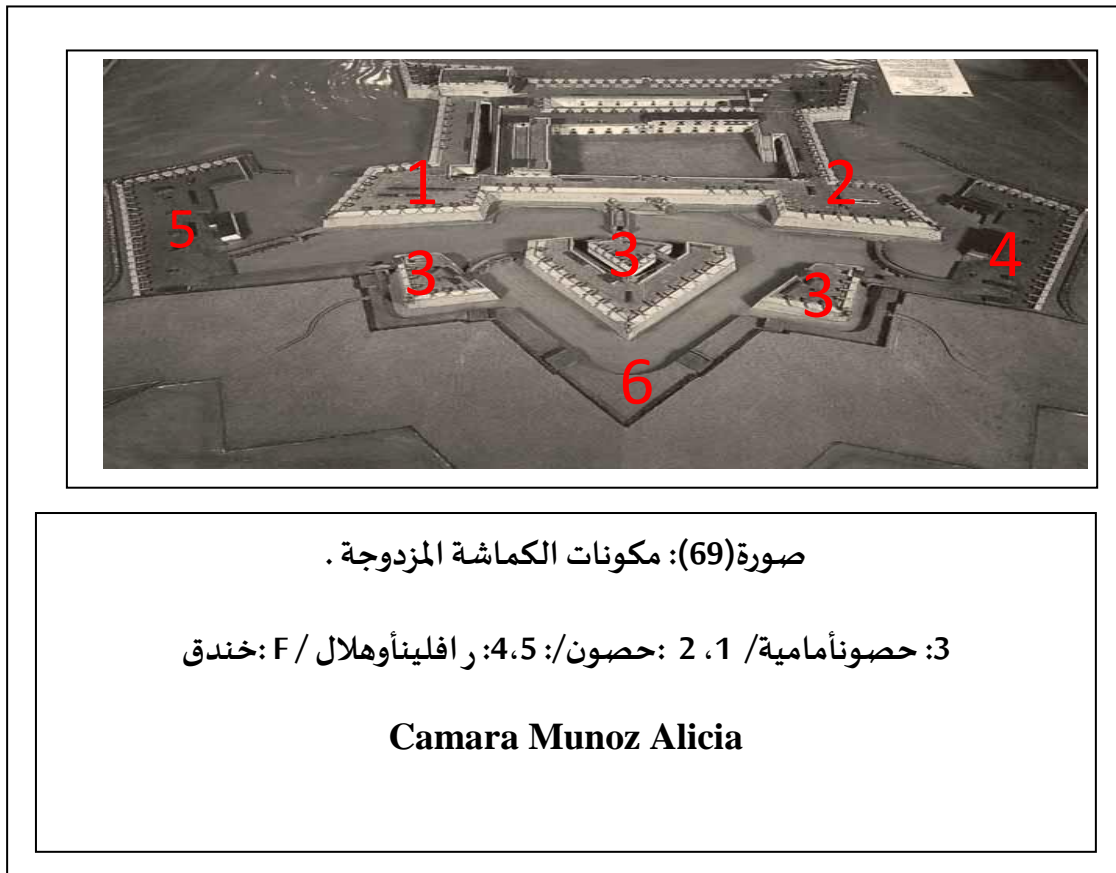
(1)

بينما حافظ الايطاليون و الاسبان في بداية القرن 18م على الوظيفة الدفاعية للحصون حسب المبدأ المصاغ من طرف فون كلسفيتز claesewitz von والذي يقول : "بأن الحماية أسهل من الربح " المدارس الألمانية و الهولندية دنيال سيكل DanailCpeckale و سيمون Simon و ستيفن Stevin، و بعدها الفرنسي فوبان Vaeban أظهروا وجهات نظر جديدة في فنون التحصينات ، لقد غيروا الهياكل الهندسية التكتونية والتقنيات المعمارية، كما قاموا بتغيير هيكله المخطط المعماري العسكري الجامد ، بطريقة تجعلها تمتلك وظيفة هجومية كذلك عن طريق تقليص أبعاد ممشى الجند و تقوية دور الحصون عن طريق بناء أبراج خارجية ، هذا فإن العدو يصبح مشتتا عن طريق المسافة الأوسع للحصون و يصبح من الصعب عليه أن يهاجم الهدف الرئيس حتى ولو استطاع التغلغل في المركب الأمني المحيط لكن منذ مدة طويلة فإن النموذج الإيطالي و الإسباني مع مخططه المتعدد الأضلاع و بأبراجه المثلثية البسيطة و السهلة للبناء المتغيرة و المرنة والسريعة في البناء كان الأكثر استعمالا على السلم الدولي، و قد ساهمت عائلة انطونيلي في نشر هذا النوع من المباني على طول ساح الامبراطورية الاسبانية من الانفير الى وهران ومن صقلية إلى العالم الجديد⁽¹⁾.

Alenso (Acero) ,Oran Mazalkivir....., p 98.

(1)

في القرن الثامن عشر سيتم إنتاج العصر الذهبي لنظام ابالارتادو، و الذي ستنتهي إليه جميع أعمال الدفاع التي تم بناؤها في اسبانيا، شمال إفريقيا و ممتلكاتها في الخارج والتي أجبرت التطورات الجديدة في المدفعية، سواء من حيث نطاق أو قوة المدافع، المهندسين على تصميم أنظمة دفاعية جديدة، وحتى مع العناصر الأساسية للحصون المحصنة والتي أضافت نظاما دفاعيا، مما أجبر العدو على رفع الحصار كما هو الحال في وهران ومليلة. (صورة 69).



2. مواد وتقنيات البناء:

1.2 مواد البناء:

هي كل تكوين يدخل في البناء و إنشاء العمائر سواء كانت سائلا أم صلبا طبيعية أم اصطناعية، وهذا ما يجعلها وحدة من وحدات الإنشاء البنائي، وبواسطتها يتم إنشاء مختلف المنتجات المعمارية من دور، قصور، جسور...⁽¹⁾ وهي تصنف إلى نوعين حسب مكوناتها ومنشأتها وهي مواد طبيعية خام و مواد مصنعة.

1.1.2 الحجارة:

تعتبر الحجارة منذ عصور ما قبل التاريخ أحسن مادة طبيعية للبناء، و قد حاول الإنسان دوما إعطاءها الشكل المناسب، وذلك حسب تطور آلات النحت و تنوعها، أما من جانب البناء يمكن تقسيمها إلى نوعين الحجارة المصقولة وهي عموما ذات حجم كبير ومنحوتة بطريقة دقيقة لتشغل مكانا محددًا في المبنى، والدبش المنحوت و الذي يكون أقل استقامة وأصغر حجما، يكاد يخلو أي مبنى أو معلم أثري من الحجارة التي بدورها تعتبر مادة أولية استعملت في البناء منذ القدم إلى غاية يومنا هذا، وذلك لوفرتها وسهولة استغلالها وكثرة استخداماتها، بحيث يستطيع الإنسان التحكم في شكلها و نحتها كما هو معروف، فالحجارة ناتجة عن تحولات جيولوجية حدثت في القشرة الأرضية و تختلف في مميزاتها الكيميائية و الفيزيائية حسب فترات تكوينها، وكمية المعدن الذي تحتويه⁽²⁾.

أ. صلابة الحجارة واستعمالاتها:

إن التركيب النسيجي الجزئي أو الكلي هو الذي يعبر على مدى تنوع الحجارة و بالتالي مدى صلابتها، كما أنه المتحكم الرئيس في تعيين مكانها في المبنى، من حيث تحملها للضغط

(1) Caratimi (Roger), techniques de construction et métiers in encyclopédie bordos, 23 volumes, Paris Bruxelles Montréal, 1975, p 182

(2) Domaslawski (Wieslaw) , la conservation préventive de la pierre traduit par Woszycki Imprimeries populaires arts graphiques UNESCO Genève, 1982 p 15.

فالحجارة الرسوبية هشّة مما لا يسمح باستعمالها في المبنى و قد قسّمت الحجارة من صلابتها إلى مايلي⁽¹⁾ :

1. pierres très tendre.	1. الحجارة الهشة (للواجهات).
2. tendre.	2. حجارة نصف صلبة
3. demi-ferme.	3. حجارة صلبة.
4. ferme.	4. حجارة نصف جامدة.
5. dure.	5. حجارة جامدة.
6. froide.	6. باردة.

ب . الحجارة المستعملة :

أما بالنسبة للحجارة المستعملة في تحصينات العسكرية بمدينة وهران ، فإننا نجد الحجارة الكلسية التي استعملت بكثرة، وهي بدورها صخور رسوبية تتكون بالأساس من معادن كربونات الكالسيوم و المغنيزيوم، تستخدم بكثرة في بناء الأبراج و القلاع الدفاعية بفضل مميزاتهما و توفرهما، ومن أهم المكونات الرئيسة لهذا النوع من الحجارة نجد الكالسييت، الأراجونيت والدولوميت في الأحجار الكلسية الدولية، بحيث تتشابه تركيباتها الكيميائية إلا أنها تختلف في نظامها البلوري.⁽²⁾

استعمل الحجر بكثرة في التحصينات العسكرية الاسبانية بمدينة وهران وهذا يعود لشدة مقاومته وصموده ، أمام ضربات القنابل التي كثيرا ما سلطت على مثل هذه المباني أثناء

(1) Meunier (André), Technologie professionnelle de construction : les matériaux

de construction, édition Foucher, Paris, 1970, p 12.

(2) الغنيم (يوسف عبد الله)؛ الموسوعة الجيولوجية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 1983م، ص 13.

الحمالات المتكررة على مدينة وهران، ولقد استخدمت كمادة أساسية في بناء الأسوار والأبراج وغيرها من المنشآت، و استعملت بقطع مختلفة الأشكال والأحجام.⁽¹⁾

وهو ما تجسد لنا في النماذج المدروسة حيث كانت الحجارة الكلسية أساس بناء هذه التحصينات، هذا ما نجده في كل من سور الذي يحمي مدينة وهران، وقلعة سنتاكروز، وقلعة القديس غريغوار، قلعة الروزاركزار، (صورة70).



صورة (70): استعمال الحجارة الكلسية في بناء الجدران بقلعة الروزاركزار

بالإضافة إلى الحجارة الكلسية استعملت الحجارة الزرقاء و التي كانت تجلب من المحاجر التي تزخر بها المنطقة، استعملت الحجارة الزرقاء بكثرة في قلعة سانتاكروز، (صورة71).

(1) خلاصي (علي)؛قصابة مدينة الجزائر، الجزء الثاني، دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ص127.



صورة (71): استعمال الحجارة الزرقاء في بناء الجدران بقلعة سانتا كروز

2.1.2. الأجر:

يعتبر الأجر أقدم مواد البناء الاصطناعية حيث يعود ظهوره لأول مرة كمادة للبناء بلاد ما بين النهرين في حوالي 3500 سنة قبل الميلاد، كما ظهر أول آجر مزجج في 2111 سنة قبل الميلاد و من ثم انتشر في بقع كثيرة خاصة مع الرومان.⁽¹⁾

كما عرف الأجر عند المسلمين منذ القرن الأول الهجري، حيث استعملوه في تشييد عدة مبان بما في ذلك المباني العمومية الضخمة، وقد عرف بكثرة في بلاد الأندلس.⁽²⁾

(1) Campbell (James), Brick a world History thames Hudson, L.T.D, London 2003,p 30.
Ibib, p 35.

أ. استعمالات ومميزات الآجر:

تعددت استعمالات الآجر بكثرة في الفترات القديمة، باعتبارها توفر المادة الأولية وسهولة تحضيره مقارنة بمواد البناء الأخرى، ومن مميزاته الصلابة و التماسك، و الأهم أنه خفيف الوزن مقاوم و محافظ للحرارة، وقد استعان الإنسان بالشمس كوسيلة أولية لتجفيفه في المراحل الأولى لاستخدامه، لتتطور فيما بعد صناعته عن طريق استخدام الأفران⁽¹⁾.

ولما كان للآجر هذه المميزات الأساسية، زاد من انتشار استعماله في العالم و في العصر الحديث، ونظرا لقدرته هذه استعمل في مختلف العناصر المعمارية، بحيث نجده في الجدران الحاملة منها و الفاصلة إضافة إلى الدعامات، القباب ، القبو ، العقود إلى غير ذلك وكل عنصر يأخذ الشكل و المقاسات اللازمة⁽²⁾.

ب. مراحل صناعة الآجر:

تحضير الطينة يمر بعدة مراحل وذلك لجعلها أكثر تجانسا، حيث تتطلب صناعة الآجر طينة ذات صفاء ونقاوة إضافة إلى ذلك يجب أن تكون طينة تركت في الطبيعة لمدة طويلة إذ كلما طالت المدة كلما كانت ذات درجة رفيعة، فبعد إحضار الطينة من الطبيعة يتم مزجها بواسطة الأرجل، بعد أن يضاف إليها المادة بالتدريج، حتى تصل إلى درجة التجانس، ويؤثر عدم تجانس المادة لاحقا على قطعة الآجر عند قولبتها وحرقتها ، حيث تكون الشوائب المسؤولة عن ظهور تشققات بها و بالتالي انكسارها⁽³⁾.

Vitruve, les dix livre d'architecture corrigé et traduits en français livre, (1)
2 chapitre, Paris, 1973, p 56.

Ibid, p 58. (2)

Alviset (Lucein), Matériaux de terre cuite in technique de l'ingénieur construction, (3)
T 3 imprimerie, strasbourgeoise Strasbourg, 1972, p 3.

ج. القولية:

تتم عملية القولية عادة فوق طاولة مخصصة لذلك، بحيث يملأ القالب و يمرر الصانع على الطينة (آلة تشبه الساطور) لضغطها ونزع ما هو زائد عن سعة القالب، الشيء الذي يدفع إلى إخراج كل الفراغات أو الفقاعات الهوائية بواسطة الضغط عليها، بعد هذه العملية يتم إعطاء الشكل النهائي للقطعة، و ما تجدر الإشارة إليه هو أن مادة القالبمن الخشب، وهي تختلف في مقاساتها وأحجامها من منطقة إلى أخرى، و أحيانا المنطقة الواحدة، إلا أنها تخضع لقاعدة واحدة وهي أن طول القالب يساوي ضعف عرضه وسمكه يساوي نصف عرضه أي: ط = 2ع ، ع = 4س⁽¹⁾.

د. التجفيف:

بعد عملية القولية نجد أن المنتج يضم كمية كبيرة من الماء تبلغ من 15- 30 بالمائة بالنسبة لوزنه الجاف تماما، لذلك استوجب على الحرفي تجفيفه ليمر إلى المرحلة الأخيرة من تحضير الآجر، وقد كانت عملية التجفيف تتم في الفصول المتوسطة الحرارة و عدا ذلك فإنه يتطلب من الصانع وضعها في أماكن مغطاة تحميها من الأمطار في الشتاء، كي لا تتفتت و من الحرارة المرتفعة في الصيف حتى لا تتشقق إثر التبخر السريع للماء، لذلك تدوم عملية التجفيف مدة طويلة و من المستحسن أن تتم في مناخ معتدل⁽²⁾.

⁽¹⁾ Marçais(George), l'architecture musulmane d'occident Tunisie Algérie Maroc Espagne et Sicile, arts et métiers graphiques, France, 1954p. 41

⁽²⁾ Combes (André Louis), Les Potiers de Djerba publications du centre d'arts, et traditions populaires Tunis, 1967, p 63.

9. الحرق:

تتم عملية الحرق داخل أفران يختلف حجمها وطاقتها استيعابها من مكان لآخر، وحسب أهمية نشاط الصانع، و الذي يتحكم فيه مدى توفر المادة الأولية، وكذا موقعه بالنسبة لحجم التجمعات السكنية، يكون الفرن على شكل قبة ذات مسقط دائري يسمح بوضع المواد حول نار الموقد، كما يساعد هذا الشكل على تجمع الهواء الساخن في أعلى القبة ودورانه وكانت تطلّى هذه الأفران بطبقة من الطينة الممزوجة بالملح، وذلك لتشكيل طبقة عازلة تقلل من خروج وفقدان الحرارة⁽¹⁾.

أما درجة حرارة الحرق فتتراوح ما بين 900- 1150 درجة مئوية ، وهي درجة حرارة ضرورية وكافية لتحلل مركباتها الكيميائية وتلاحم جزيئات الطينة.⁽²⁾

ج. مكونات وأنواع الأجر:

يتشكل الأجر بواسطة ملاط من الصلصال من نوع البيت و مونتوريونيت، ومزيج من الرمل(الكرواتزين)، خلال مرحلة الطهي فإن بلورات الصلصال تهدم ثم تشكل سلكيات الألمنيوم متبلورة كذلك الكوارتزين، كما أن وجود البوتاسيوم و الكالسيوم ينتجأو يؤدي إلى انصهار و اندماج جزئي لحبيبات الصلصال، و للأجر أنواع مختلفة في العهد العثماني منها الأجر التكعيبي الشكل وهو العادي (و يستعمل في بناء الحوائط و العقود والأعمدة) أما النوع الثاني هو أجر على مقاسات مختلفة منها الكبيرة الصغيرة و هو ذو شكل مثنى وهو يستعمل في التبييط ويسمى " القيراط، و النوع الثالث هو مربع الشكل قليل السمك ومن أكثر استعمالاته في التبييط فيمزج مع مثلثات صغيرة لتكوين مختلف .

(1) Wiet(Grigarge), et autres, l'évolution des techniques dans le monde Mosul du moyen âge in cahier d'histoire mondial, vol VII, édition de la balconnière Neuchâtel Suisse, 1960, p 3.

(2) Alviset(Lucein),Op.cit p. 905.

الأطباق النجمية⁽¹⁾، إن استعمال الآجر في النماذج المدروسة يتجلى لنا بكثرة في عقود قلعة سانتاكروز سواء التي تكون الأبواب أو السلالم أو النوافذ (صورة 72)، كما أن اغلب التجديدات وإضافات إبان الاحتلال الفرنسي كان بمادة الآجر (صورة 73).



صورة (72): استعمال الآجر في بناء العقود بقلعة سانتاكروز

Colette (di Matteo), matériaux de construction poreux science des matériaux pour la conservation architectural, ICROM ,1986, p p 106 - 107.

(1)



صورة (73): استعمال الأجر في التسقيف بقلعة سانتاكروز

3.1.2. الخشب :

أدى الخشب دورا هاما في بناء التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران، حيث استخدم بشكل واسع في ظلات الأبواب، وأبواب المداخل وحواملها، وفي التسقيف، ويعود مصدر الخشب المستعملة لشتى الأغراض المعمارية إلى الثروة الخاصة بالمدينة، التي تزخر به أراضيها وجبالها خاصة من جهات التل والهضاب العليا ومرتفعات الأطلس الصحراوي فضلا عن الكميات المعتبرة من الخشب التي كانت تحملها السفن الاسبانية و الايطالية في شكل مساعدات للمدينة.⁽¹⁾

⁽¹⁾ بورابة (لطيفة)؛ التصوير في سقوف المنشآت المدنية في العهد العثماني بمدينة الجزائر والمدن السورية (حلب)، رسالة دكتوراه في الآثار الإسلامية، الجزائر، 2008-2009م. ص 251.

الواقع ، ان العفصة كانت من اهم أنواع الاخشاب استعمالا في البناء حيث لعبة دورا فعالا في التحصينات الدفاعية و ذلك لقوتها الكبيرة على مقاومة التسوس .⁽¹⁾

في الحقيقة استعملت طرق مختلفة لتجفيف الخشب اذ تجلب الأخشاب وبعد تقطيعها إلى ألواح أو كتل متساوية العرض والسمك، يتم إزالة اللحاء الخارجي للشجرة بواسطة سكاكين قشط، توضع هذه الأخشاب معرضة للجو وتترك مدة تتراوح بين ستة أشهر وعامين حسب نوعية الخشب، فكلما كان الخشب صلبا احتاج إلى مدة أطول في عملية التجف وذلك حتى يتعرض لكافة أنواع الظروف الجوية لفصول السنة.⁽²⁾

اذ ان للتجفيف الطبيعي مميزات أهمها ضمان الحصول على أخشاب جيدة الجفاف، كما أن هذه الطريقة تحافظ على اللون الطبيعي للخشب، أما عيوب هذه الطريقة تتمثل في البطء الشديد لكي يصبح الخشب صالحا للاستعمال، كما أنه يحتاج إلى مساحات واسعة لتعريضه للجو.⁽³⁾

اما التجفيف الاصطناعي وتعتبر هذه الطريقة أسرع في عملية تجفيف الأخشاب، بعد شقها إلى ألواح داخل أحواض من الماء الجاري بسرعة حتى تتخلص هذه الأخشاب من المواد الراتنجية الغذائية التي تسبب التلف للأخشاب، ويجفف بواسطة رصه داخل الأفران، ولهذه الطريقة عيوب أهمها أن سطح الخشب يصاب بالاحتراق والتفحم.⁽⁴⁾ (صورة 74).

Lespés(René), Oran....., p 225.

(1)

(2) أبو بكر (نعمات)؛ فن النجارة والخشب، في كتاب الفن العربي الإسلامي، ج 3، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1997م، ص 322.

(3) نفسه، ص 322.

(4) أبو بكر (نعمات)؛ المرجع السابق، ص 322.



صورة (74): استعمال الخشب في التسقيف بقلعة المرسى الكبير.

4.1.2. الملاط:

أ. تعريف الملاط لغة:

الملاط الذي يملط بالطين، يقال: ملطت ملطاً، و ملط الحائط و ملطه: طلاه، و الملاط الطين الذي يجعل بين ما في البناء.⁽¹⁾

ب . تعريف الملاط اصطلاحاً:

الملاط هو الخليط الذي يشكل لاحقاً مادة صلبة تربط بين مختلف أجزاء عناصر البناء و الملاط المستعمل عموماً يتكون من تصلب خليط مكون من مادة لاحمة من حبيبات الرمل الدقيق أو الطين إضافة إلى الماء، و يصفه ابن خلدون قائلاً: " ... فيها البناء بالحجارة و الآجر، يقام بها الجدران ملصقا بعضها إلى بعض بطين و الكلس الذي يعقد معها فيلتحم كنها جسم واحد ...".⁽²⁾

ويذكر شاو كتابه أنه كان للملاط طريقة خاصة لصناعته حيث يذكر: "... يأخذون كيلا من رماد الخشب وكيلان من الجبل و كيل واحد من الرمل الدقيق ، بعدما أن قاموا بتمريره في غربال ، يخلطون كل تلك المواد مع بعضها ويقومون بدقها بواسطة مطراق ذات رأس كبيرة لمدة ثلاثة أيام متوالية مع إضافة من حين إلى آخر الزيت و الماء وهذا حتى تكسب عجينة الملاط القوة و المتانة المطلوبة وهو غير نافذ للماء...".⁽³⁾

وحسب وظيفة الملاط تتحدد مكوناته و الصفات التي يجب أن تتوفر فيه كان يتحمل كساء الجدران أو البناء عامة ، حيث يعتبر الرمل من المكونات الأساسية التي تزيد الملاط مقاومة ميكانيكية، تعتبر هذه الأخيرة هي أهم خاصية في الملاط و التي تحميه من عدم التفتت تحت تأثير الضغط الناتج عن ثقل المبنى، إضافة إلى قدرته على مقاومة العوامل

(1) ابن منظور، المصدر السابق، ص 406.

(2) عبد الرحمن (ابن خلدون)، المصدر السابق، ص 726

(3)

الطبيعية، لذلك يكون هدف البناء في هذا المجال هو الحصول على مقاومة ميكانيكية تقارب إلى حدّ ما مقاومة المواد نفسها.⁽¹⁾

كما يحتوي الملاط في تركيبته على مواد صخرية سهلة التفتت، يضاف إليها الماء والجير أو مادته أخرى من مواد التقوية.⁽²⁾

ويصل سمك الملاط في الجدران المركبة إلى 15 سم أما الجدران العادية إلى 3 سم ويعتبر الملاط أساسي و ضروري في تشيد جميع أنواع البناءات و تقويتها و حفظها من الانهيار بحيث يستعمل في تركيبه الجدران و الأقبية كما يستعمل في المنشآت الكبيرة مثل القباب ويوجد منه أنواع مختلفة مثل: الملاط المائي، الملاط الممزوج و الملاط الجيري.⁽³⁾ (صورة

(75)



صورة (75): نموذج لاستعمال الملاط في قلعة الرزازكزار

Mache (Augustin), Ciment et mortiers ,Librairie Arman Colin, Paris, 1935, P 5.

(1)

.Ibid, p 6

(2)

Rozet (M), voyageur de la Régence d'Alger, ou description du pays occupée par l'armée française en Afrique, t3, Arthus Bertrand, libraire éditeur, Paris, 1835, p 94.

(3)

2.2. تقنيات البناء:

في الواقع، ان أساليب بناء التحصينات الدفاعية الاسبانية تعددت و اختلفت حسب الحاجة ونوعية المنشأة و كل ذلك يبين مدى تطور الهندسة العسكرية في المدينة و كذا حنكة المهندسين الذين كان لهم تفكير حربي بمتياز، و لان اغلب التحصينات كانت وظيفتها الأساسية دفاعية تقريبا أو تستعمل لأغراض عسكرية فقد تماشت تقنيات بنائها بما يتلاءم مع البيئة الواقعة بها و كذا الوظيفة الدفاعية العسكرية المنوطة بها لذا ، إستعملت المواد الصلبة كالحجارة في بنائها كما راعا المعماري في هذه الفترة الجانب الوظيفي لهذه التحصينات وذلك بمنحها المتانة والصلابة اللازميتين.

نقلا عن ابن خلدون فإن مهنة البناء في نظره هي: "... الصناعة أول صنائع العمران الحضري وأقدمها وهي معرفة العمل في اتخاذ البيوت و المنازل لسكن أو المأوي للأبدانفي المدن..."⁽¹⁾. والبناء لغة هو وضع الشيء على الشيء على صفة يراد بها الثبوت.⁽²⁾

يتم في إطار دراسة تقنيات البناء، تحديد كيفية تداخل المواد فيما بينها و الوضعيات المختلفة التي يمكن أن تأخذها داخل البناء و كذا مدى انتظام هذه الوضعيات، باختلاف أماكنها و موادها، وذلك بدأ بالأسس:

1.2.2 اختيار الموقع والاتجاه:

يقوم المهندس المعماري باختيار موضع أو المكان الذي سيتم فيه إقامة المبنى وكيفية التعامل معه من خلال المعطيات التي تتوفر في الأرضية وبعد الانتهاء تليها خطوة الثانية وه اختيار اتجاه المبنى، حيث يراعى فيه المهندس نوعية التربة ومدى تحملها للثقل عبر مختلف

(1) ابن خلدون (عبد الرحمن)، المصدر السابق، ص 302

(2) ابن منظور؛ لسان العرب، قدم له العلامة الشيخ عبد الله العلايلي، ج، بيروت، 1988م، ص 408.

الفترات وذلك لتجنب الظواهر الطبيعية واختيار الاتجاه الملائم وتقسيم المساحة الداخلية وتحديد المنافذ الرئيسية والثانوية كما توضع تبعا لموقعها الطبوغرافي.⁽¹⁾

2.2.2 تقنية بناء الأساس والزوايا:

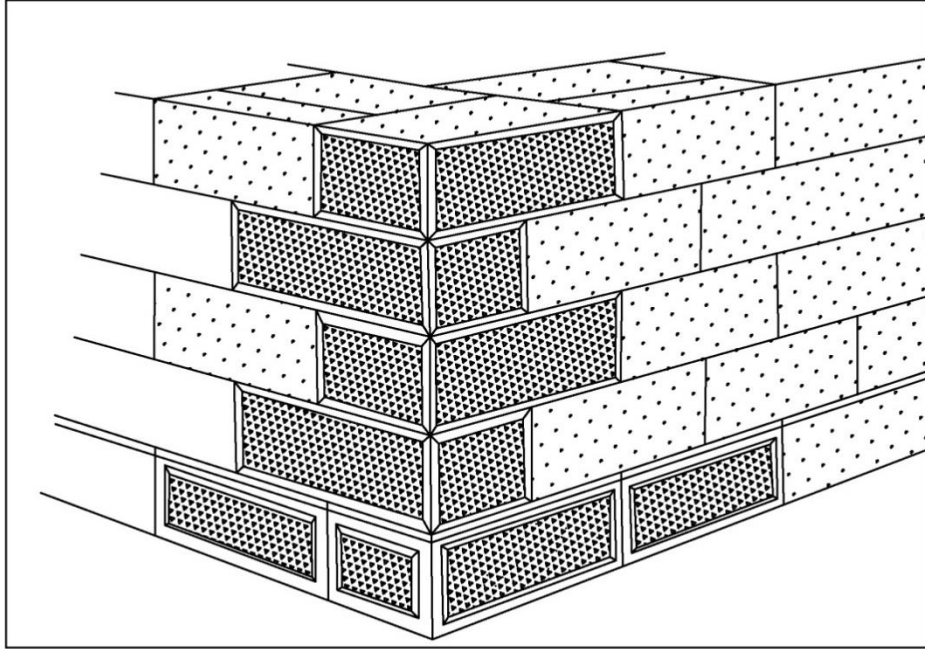
تمثل الأسس القاعدة الأولى التي يركز عليها المبنى، كما أنها منطقة التقاء المبنى مع الأرضية، وبفضل شكلها العريض الذي تأخذه تحت الأرض تساعد في استقرار المبنى فكلما زادت مساحة الأسس زاد استقرار المبنى، لذلك يأخذ سمكها أكثر من سمك الجدار كما تلعب الأسس دورا في مقاومة العوامل الطبيعية كمياء الأمطار التي تؤثر على قاعدة الجدران و تبنى عموما الأسس منذ القديم على عمق متوسط يقارب 50 سم.⁽²⁾

ويهدف بناء الأسس إلى تحويل الضغط و الثقل الناتجين عن المبنى إلى مستويات لائقة تحفظ للمبنى استقراره، و إلى توزيع هذا الثقل بطريقة متساوية و متناسقة مع مكونات المبنى وارتفاع عناصره، لذلك يكون مدى عمق هذه الأسس حسب صلابة الأرضيات وهي علاقة متناسبة مع كبر حجم المبنى و علوه فنجد مثلا: أن أساس جدار حامل يكون أكثر عمقا من أساس جدار فاصل، و تنقسم الأسس إلى نوعين أساسيين الأول بسيط يكون في الأرضيات الصلبة، و الثاني عميق ويخص الأقل صلابة وهو الشيء نفسه بالنسبة للزوايا الركنية للمبنى التي جاءت على طريقتين حادة بالحجارة المصقولة (شكل 02) وملساء بالدبش.⁽³⁾ (شكل 03)

⁽¹⁾ لعرج (عبدالعزیز)؛جمالية الفن الإسلامي بالجزائر في العصر التركي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1990.ص624.

⁽²⁾ Adam (Jean-Pierre), les fondation dans la construction Romaine in le dossier archéologique 25 Nov-Dec, Paris, 1977, p 48.

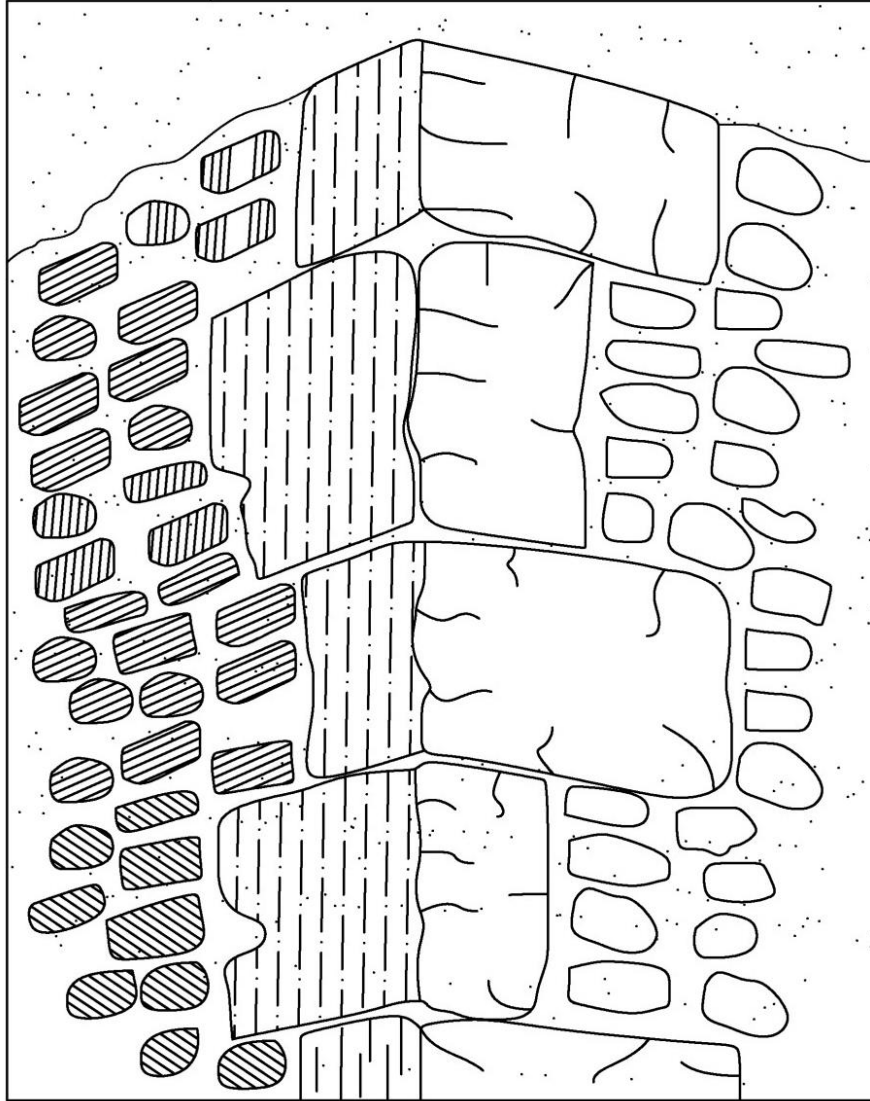
⁽³⁾ Savary (V), Technologie de maçonnerie, édition du nord 4 édition mir Moscou, 1967, p 98.



شكل (02) نموذج لواجهة زاوية حادة بقلعة سانتا كروز بالحجارة

المصقولة.

(عمل الطالبة).



شكل (03) نموذج لواجهة زاوية ملساء بقلعة المرسي الكبير بتقنية

الدبش .

(عمل الطالبة)

3.2.2 تقنيات بناء الأسوار الخارجية :

تصنف الدراسات الترميطية تقنيات البناء الجدران، من ناحية حجم المواد المستعملة في البناء إلى ثلاثة أنواع:

أ. التقنيات الصغيرة: وهي التقنيات التي يستعمل فيها دبش صغير الحجم إضافة إلى الأجر، علما بأن هذه المقاسات محددة ولا تتجاوز 0.30 سم .

ب. تقنيات المتوسطة: يستعمل في هذه التقنية دبش متوسط الحجم، وعادة ما يكون منحوتا تتراوح أطواله في الواجهة ما بين 0.30 - 0.70 سم، وهي التقنية السائدة الاستعمال الجزائر⁽¹⁾.

ج. التقنيات الكبيرة: تختص هذه التقنية بالحجارة المصقولة، و تتراوح مقاساتها أو علو مسافات ما بين (0.25 م إلى 0.80 م)⁽²⁾، نجد استعمال هذه التقنية بكثرة في التحصينات الدفاعية لمدينة وهران، حيث تتجلى هذه الطريقة بصورة واضحة في النماذج المدروسة فهي التقنية الغالبة في بناء التحصينات⁽³⁾.

وماتجدر الإشارة إلية أن السور الدفاعي كان بالإضافة إلى مراعاة المهندس تقنية بناء خاصة، كذلك كان يجب عليه أن يضع له مخطط دفاعي يجعله قادرا على مواجهة الخطر وهذا ما يوضحه.(الشكل 04)

Nachtergal(Lucien), Agenda du bâtiment, édition de Boeck Bruxelles, 1984, p 48

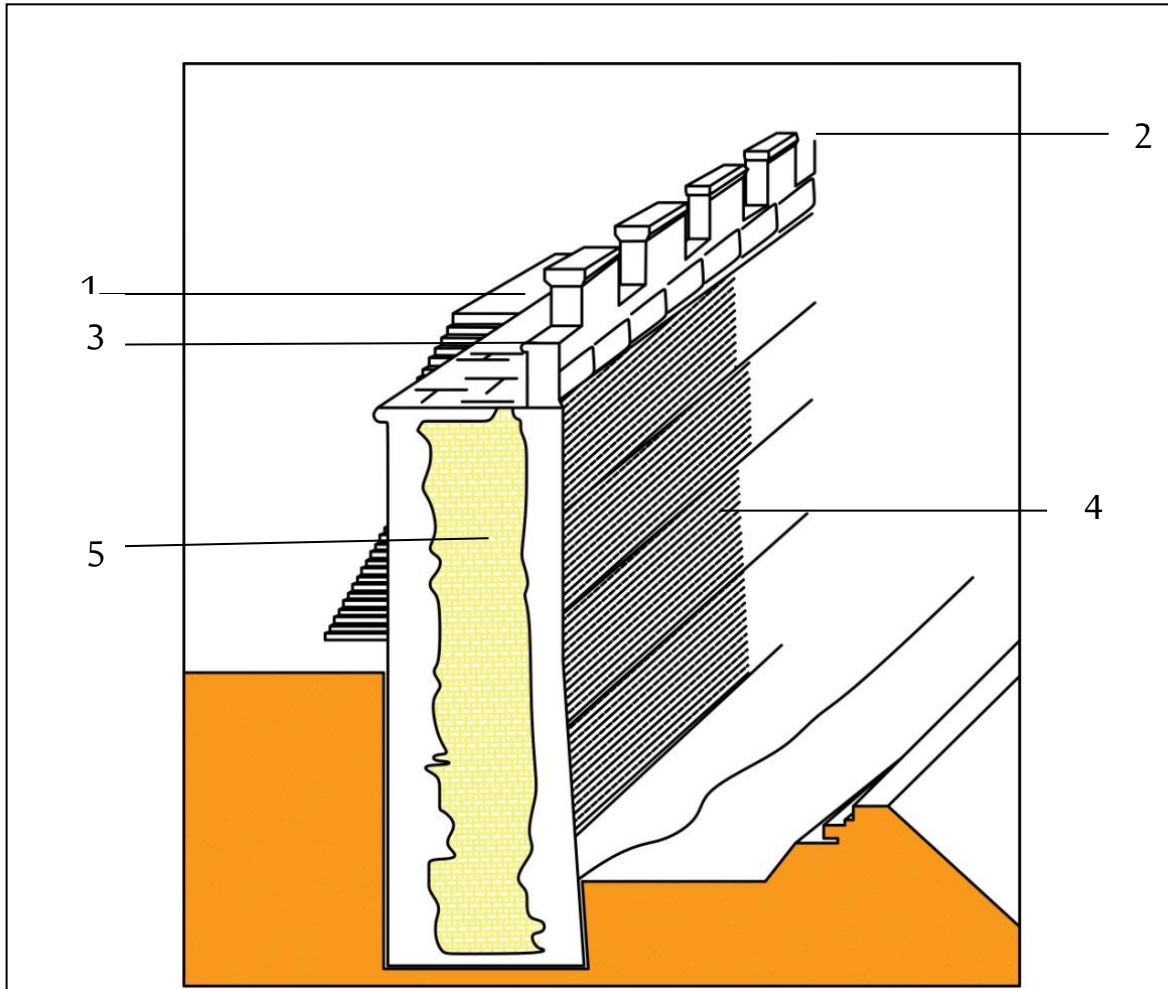
(1)

Adam (Jean-Pierre), Op.cit, p. 127.

(2)

Savary (V),Op.cit, p40.

(3)



شكل (04): مكونات السور الخارجي للقلاع

(عمل الطالبة)

1. سلاالم .

2. مزاعل .

3. ممشى الجنند .

4. الواجهة الخارجية للسور .

5. الرمل الذي يملئ السور .

4.2.2. تقنية بناء الجدران الداخلية :

أ . تقنية الدبش:

تعتبر تقنية الدبش من اهم التقنيات التي استعملت منذ الفترات القديمة و ذلك بالاعتماد على مادة الدبش على حالتها الطبيعية كما تم استخراجها و تطويره من الحجارة وذلك لكي يكون اكثر مقاومة و صلابه لتأدية وظيفته الأساسية و هو ان يكون اكثر مقاومة و صلابة ، ويتم بناؤه عن طريق وضع الحجارة بعد الملاط بسمك من 1 إلى 3 سم وبعدها تضغط ليخلل الحجارة الأخرى وتسد جميع الفتحات الناجمة عن تركيب الحجارة، وهذا ليتماسك يدا بواسطة الطرق عليها وتملاً الفراغات بالملاط والشظايا للمرة الثانية.⁽¹⁾ (شكل 05)

لقد استعملت هذه التقنية في بناء اسوار و العناصر العمارية المشكلة لتحسينات الدفاعية الاسبانية، لأنها تقنية فعالة في مقاومة الضربات الموجه إليها.⁽²⁾



شكل (05): تقنية الدبش.

(عمل الطالبة)

Adam (Jean-Pierre), Op.cit, p. 127.

(1)

Marçais(George), Op.cit, p 159.

(2)

ب . تقنية المداميك:

ان تقنية المداميك تتمثل في صف من الطوب أو الحجر أو الآجر أو يجتمع مع بعضها جدار المبنى و كل ذلك يعرف بالمدماك ⁽¹⁾ وان المواد ذات الزاوايا هي أساس تشكيل تقنية المداميك أو مواد شبه قائمة كالحجارة أو الآجر أو الطوب ، من الضروري ان تكون احجام هذه المواد متوزاية تماما او نوعا ما و توضع بطريقة أفقية وهي تكون جوانب زوايا الجدران الحاملة للعناصر الأكثر حساسية للهيكل المنجز في البناء ، هذا ما جعل من الضروري تشكيل تقاطع فعال بين السوار المتعامدة سواء داخل الوحدة نفسها المبنية على المستوى من الزاوية أو تحقيق الحل من التواصل بين الوحدات المبنية المتجاورة من خلال بداية الزاوية ⁽²⁾.

من خلال المعاينة الميدانية للنماذج المدروسة و جدنا ان استعمال هذه التقنية في بناء معظم اسوار التحصينات الدفاعية الاسبانية بالمدينة ، (لوحة 10) (شكل 06) (شكل 07).

ج.تقنية السنبلة:

تعتمد هذه التقنية بالاعتماد أساسا على مادة الآجر و ذلك بوضعه أي الآجر على شكل حبات القمح في السنبلة وهذا الشكل ما عطاها تسمية السنبلة، حيث تشكل بطريقة مائلة من جهة مما يشكل زاوية تصل إلى 45⁰ ⁽³⁾.

في الحقيقة فان استعمال هذه التقنية ظهر جليا في في بعض اسوار القلاع و أرضياتها خصوصا المرسي الكبير، ومن المرجح أن استعمال هذه التقنية يساعد الجنود في عملية الحركة خاصة في المناطق المنحدرة مما يجنبهم الانزلاق والسقوط في حالات الهجوم على القلعة. (لوحة 11).

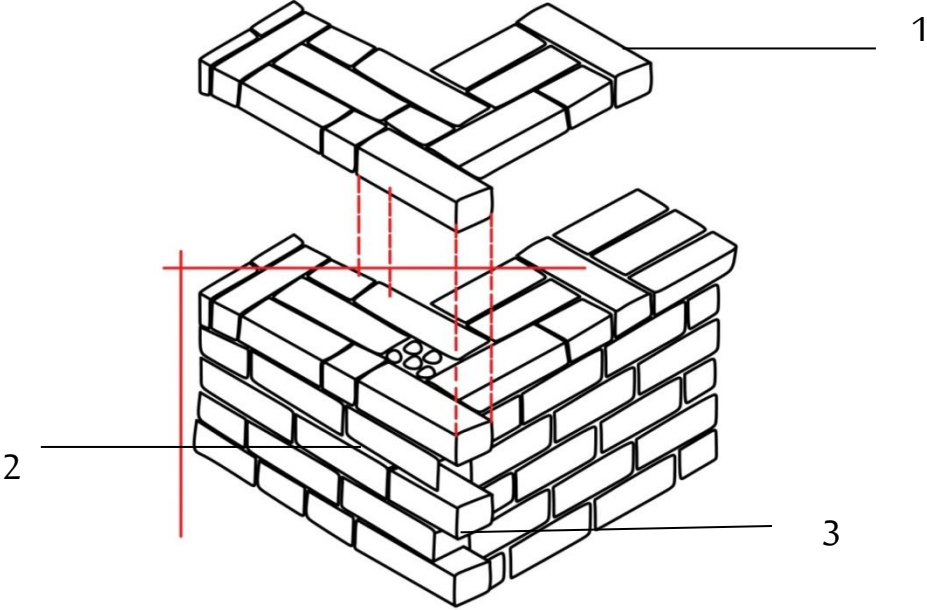
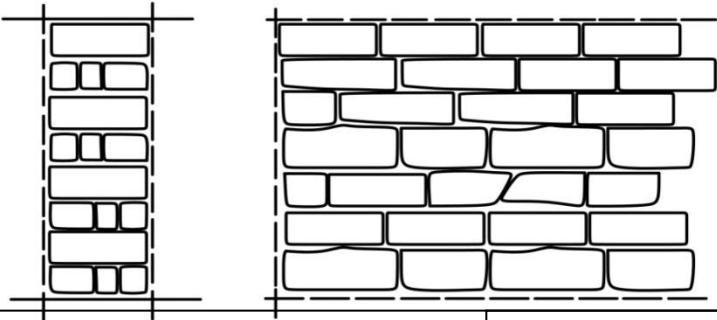
(1) العزاوي (عبد الستار جبار موسى)؛ "مزايا العقد والقبو في العمارة العربية في العراق"، عن وقائع المؤتمر التاسع للآثار، تونس، 1985م. ص 93.

Marçais(George), Op.cit, p 159

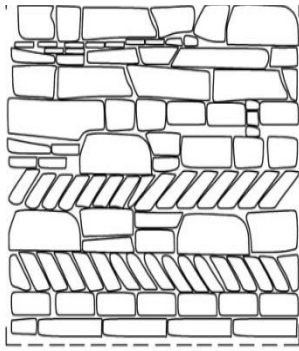
(2)

Adam (Jean-Pierre), Op.cit, p. 127..

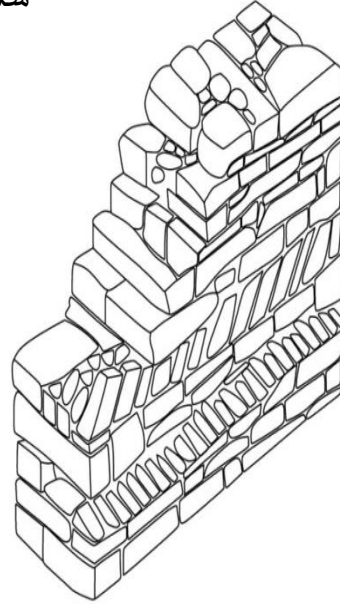
(3)

	
<p>شكل(01) واجهة السور</p>	
<p>شكل(02): مقطع لسور</p> 	<p>1. زاوية التمهيدي 2. عرض محوري 3. علاج الزاوية يتكون من وحدات والنتوءات المخصصة للتجميع مع الجدران المجاورة للإنشاءات المستقبلية</p>
<p>لوحة(10): تقنية بناء السور بالمداميك في قلعة الرواكار (عمل الطالبة)</p>	

شكل (02): واجهة السور



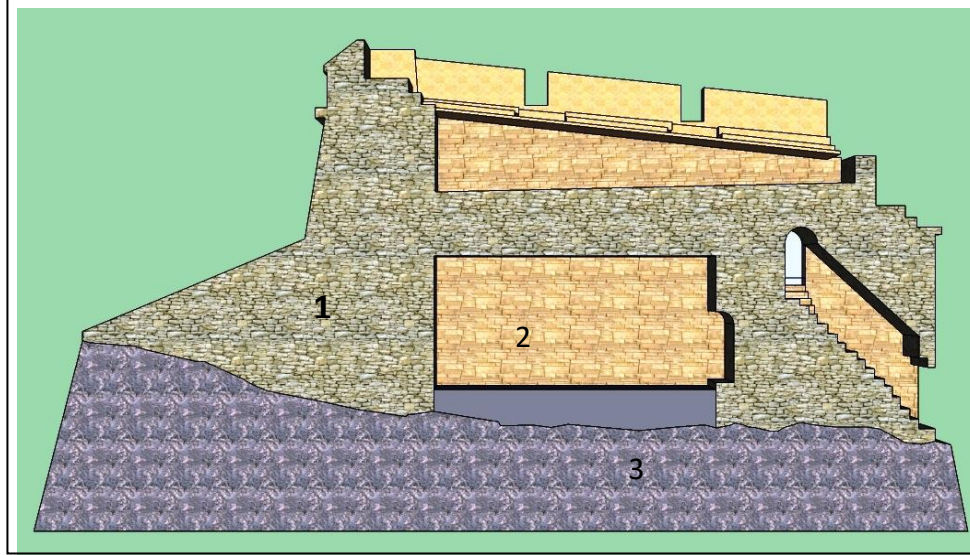
شكل (01): مقطع لسور



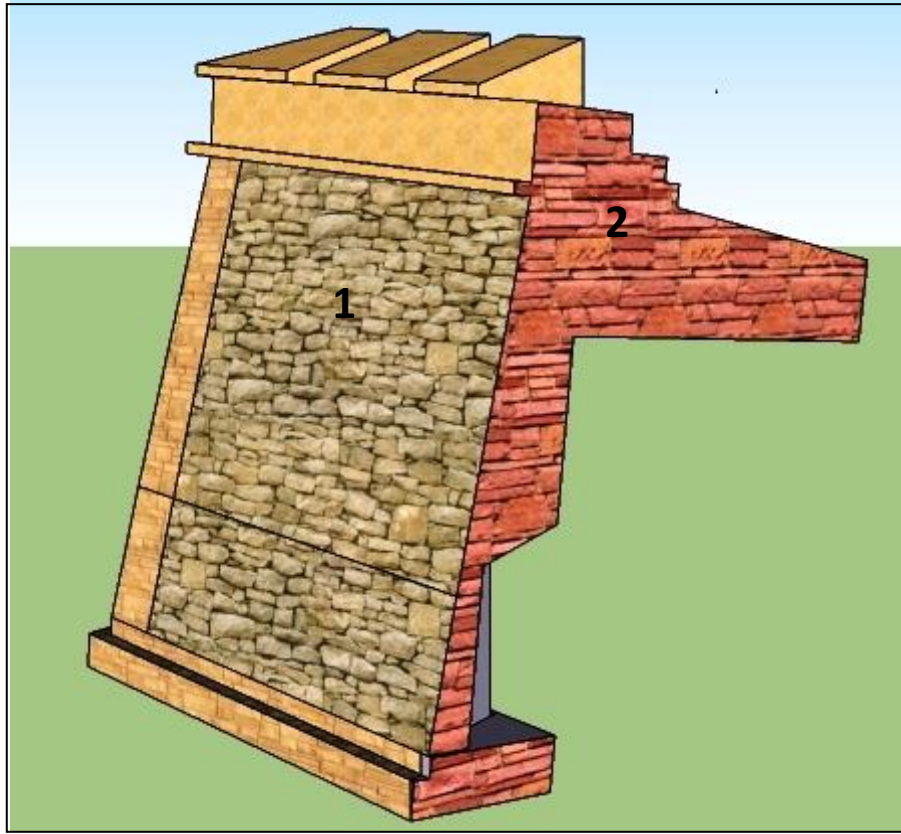
شكل (03): مقطع محوري لسور

لوحة (11): تقنية بناء السور بالسنبلة في قلعة المرسى الكبير

(عمل الطالبة)



<p>شكل (06): واجهة كماشة قلعة سانتاكروز بتقنية المداميك. (عمل الطالبة)</p>	<p>1. الحجارة الزرقاء. 2. الحجارة الكلسية. 3. الصخر المبنى عليه كماشة قلعة سانتاكروز.</p>
--	---



1. الحجارة الزرقاء.

2. الأجر

شكل (07): مقطع لكماشة قلعة سانتاكروز

بتقنية المداميك.

(عمل الطالبة)

5.2.2. تقنية بناء عناصر التغطية:

أ. القباب:

يعتبر القصب و الخشب من أقدم المواد التي كانت تستعمل قديما في بناء القباب في المشرق العربي في العصور القديمة، بحيث تربط بعضها ببعض في جهة واحدة فقط لتكون بذلك قالب أو هيكل على شكل قبة، وهكذا يوضع الجسم للقبة على سطح المبنى وبعد ذلك يغطي بطبقة سميكة من الطين تشكل جدران القبة، تحرق فيما بعد الأغصان من الداخل مما يكسبها نوعا من الصلابة، ثم استعملت مواد أخرى كالطوب والآجر والحجارة باستعمال هيكل من الخشب وذلك مع تطور تقنيات البناء المختلفة، بحيث يوضع سلسلة من الوحدات البنائية سواء طوب أو آجر أو حجارة بطريقة مدماك فوق مدماك إلى أن يصل إلى القمة⁽¹⁾.

كن في العصر الروماني و البيزنطي وجدت تقنيات بناء أخرى و هي تتجلى في وضع الحجر المصقول (طوب أو آجر) بطريقة مائلة بدأ من أعلى الجدران وبشكل تناظري وصولاً إلى القمة وبعد الانتهاء من عملية البناء بحجارة توضع فوقها مباشرة المادة اللاصقة⁽²⁾.

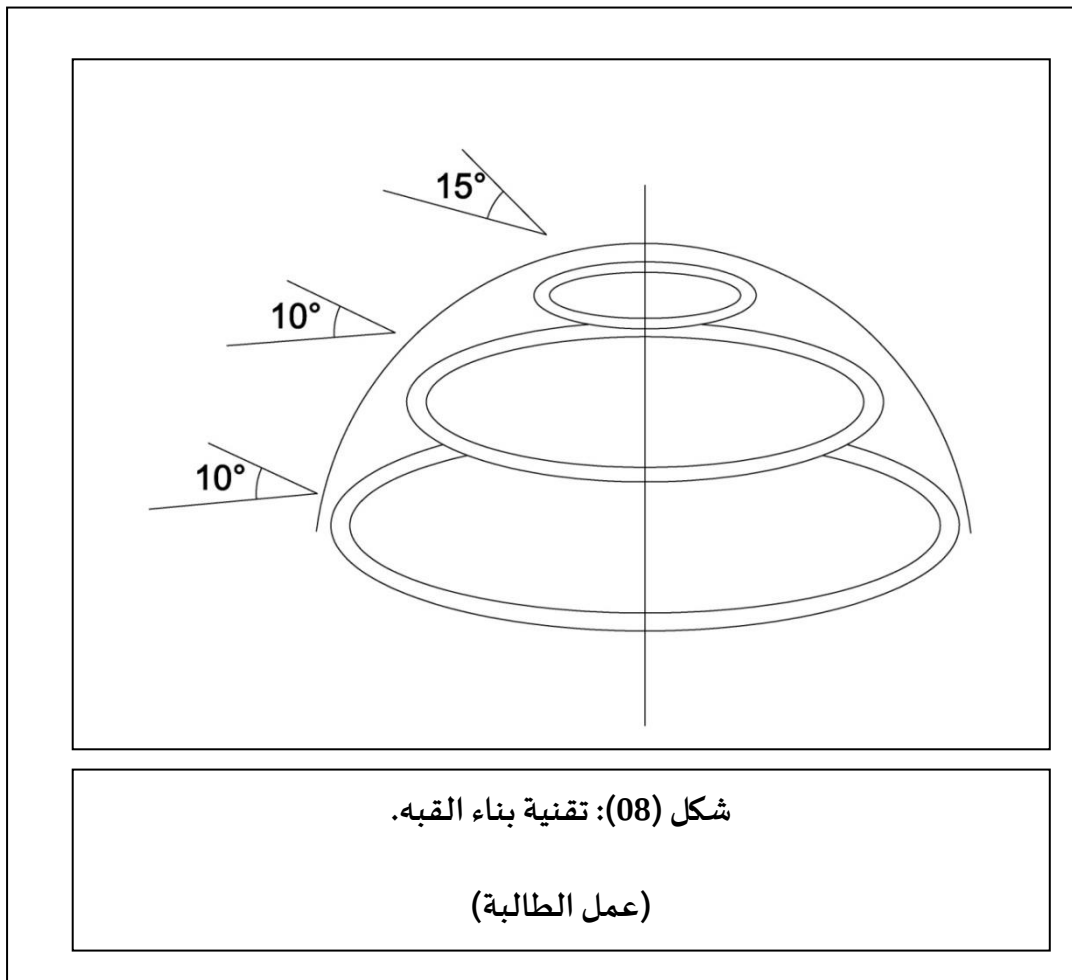
أما في الفترة العثمانية فقد تميز بناء القباب بطريقة أخرى، بحيث اعتمدت القباب ذات القاعدة الثمانية الأضلاع على تقنية خاصة لإنجازها والتي تتمثل في وضع جدران ذات أسس مربعة الشكل، و التي يتربع فيما بعد عليها الجسم الدائري للقبة، وهذه الجدران متكونة من وحدات الآجر التي توضع بطريقة طولية و عرضية بنسبة للأضلاع و بطريقة أفقية بالنسبة للعروق، كما يجب مراعاة وضع في البناء عدم اختلال في صفوف المداميك عن طريق عمود من الخشب حوله خيط وهو بمثابة أداة قياس و بناء في آن واحد، بحيث يكون طول الخيط يساوي ارتفاع القبة المراد صنعها وبذلك كلما وضع صف أو

⁽¹⁾ابراهيم (عميري)، مواد و تقنيات العمارة القديمة، منشورات المديرية العامة للآثار و المتاحف، سوريا، 2010، ص

182.

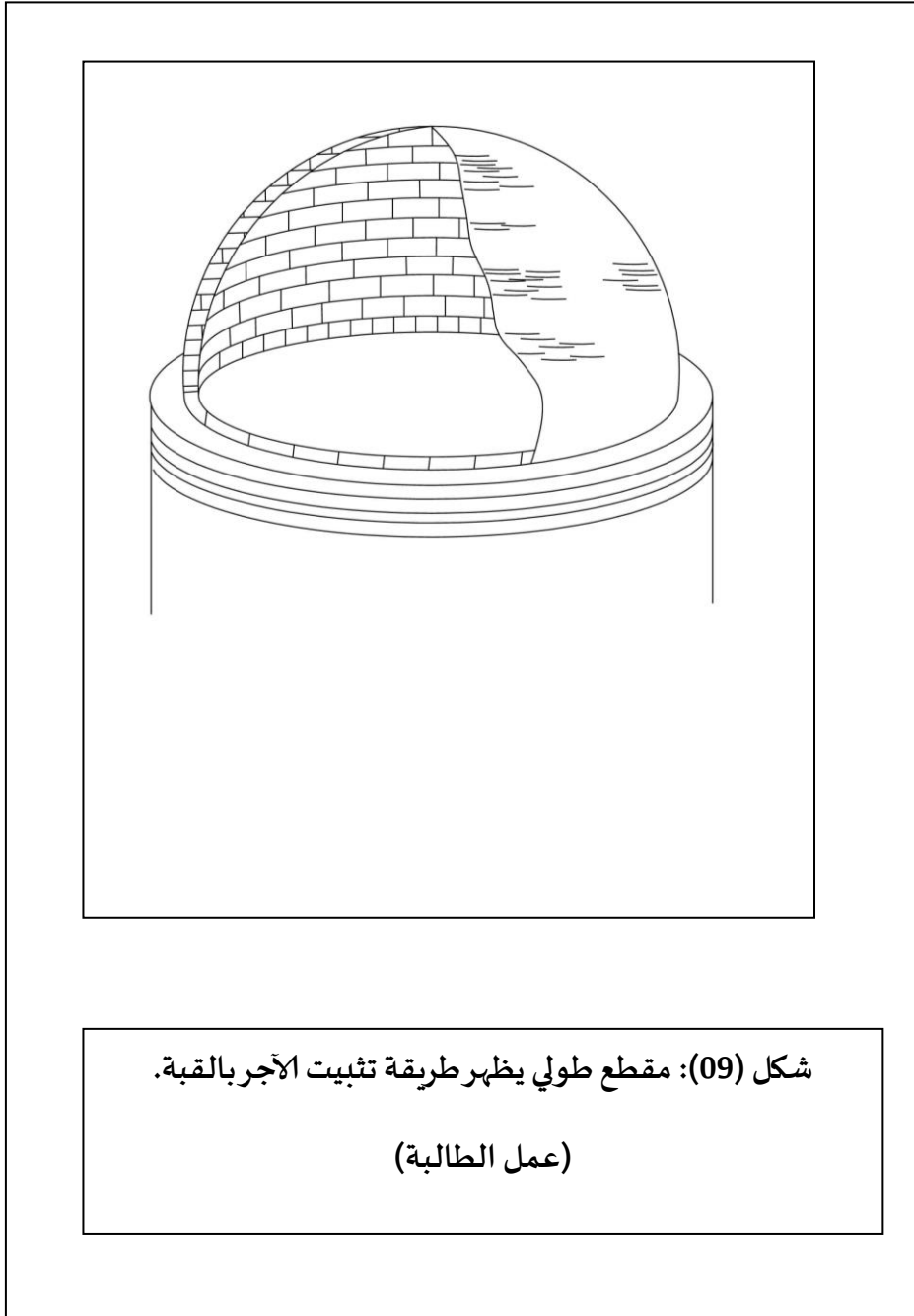
⁽²⁾نفسه، ص 182.

مدماك من الأجر مع طبقة سميكة من الملاط سريع الجفاف لضمان ترابط الوحدات بسرعة، وتستمر العملية حتى يتم بناء القبة ويكون الخيط المثبت في الخشب لقياس ارتفاع بناء القبة قد تناقص شيئاً فشيئاً حتى يصبح قصيراً مع وصول البناء إلى قمة القبة (شكل 08)، كما يأخذ بعين الاعتبار بناء فتحات القبة أثناء الأشغال ثم بعد ذلك توضع طبقة من الملاط ثم تليها مباشرة طبقة من الأجر المكسر، الذي يوضع بطريقة عشوائية لكي تغطي كل أجزاء القبة، و بعد الجفاف قليلاً تأتي عملية التلبيس بالملاطو تمليسه و هي المراحل الأخيرة في تسلسل أشغال بناء القبة و تنتهي بعملية التبييض بالجير.⁽¹⁾ (شكل 09)



Choisy(Mat) , in note sur la construction des voutes sans cintrage pendant la période byzantine n 47, p 439.

(1)



ب. القباب البرميلية:

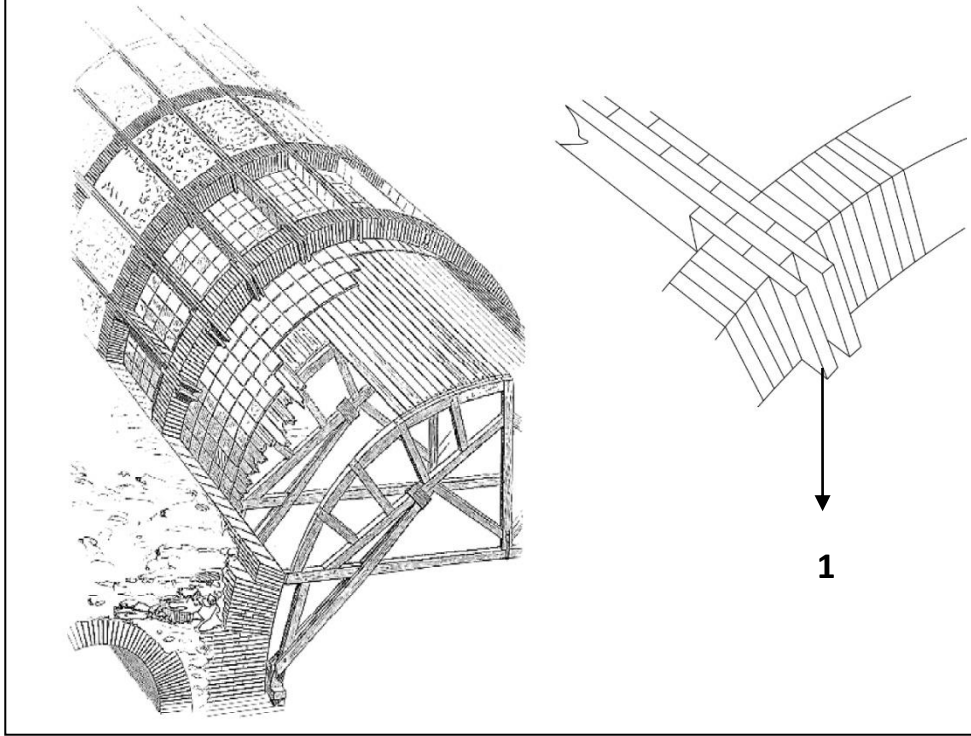
تعتبر القباب البرميلية من العناصر المعمارية المهمة لأنها تصمد عبر الزمن، و القباب البرميلية أو المهديّة عبارة عن امتداد لعقد أو عقد متكرر مستند من جهتين على جدارين حاملين عبر الأكتاف⁽¹⁾.

يتطلب بناء هذا النوع من القباب عدد كبير من العمال، كما يستحسن أن يكون في فصول الحرارة لما تستوجبه من تجنب الرطوبة، و يحتاج البناء إلى مواد عديدة أساسها التراب والآجر أو الحجارة، بحيث يكون الآجر من النوع القليل السمك حوالي (من 2.5 سم إلى 3 سم) و خفيف الوزن، و كما استعمل الآجر الوردي اللون، أما الأصفر اللون فهو نادر في هذا النوع من القباب، يبدو في بناء القباب البرميلية بدا من الجدارين الحاملين الذين يدمج في قاعدتهما حجارة كبيرة حتى يضمن التوزيع الصحيح لثقل على الجدارين وكذا توازن القبة لأن مثل هذه الأشغال لا يحدث فيها فتحات، لذلك يستمر في وضع الوحدات البنائية بدءا من أعلى الجدارين تدريجيا بطريقة مائلة حتى يصل إلى قمة أو مفتاح العقد بحيث يستعان في هذه الحالات بالملاط سريع الجفاف وهذا ما يبعث على البناء الجزائري إلى الاستغناء عن القالب، و يستخدم أيضا الخيط للقياس و مراقبة مستويات المداميك، و عند جفاف هيكل القبة يقوم بعد ذلك بعملية ملء كليتي القبة بخليط سمكه بين 25 إلى 30 سم ، متكون من تراب جاف و جير (هذا الأخير يستعمل بكثرة لضمان امتصاص كل أنواع الرطوبة) و يضيف إليه كذلك قطعاً مهشمة من الآجر و القرميد و كمية من الحصى و يسوّي الخليط جيداً لتفادي الثغرات بواسطة آلة تشبه مطرقة كبيرة الحجم، و بعدها يوضع طبقة غليظة من الملاط مكون من التراب و الجيرو و الزيت النباتي، عندها يصفف فوقها نوع من التبليط الذي قد يكون من الآجر أو الرخام أو الزليج⁽²⁾. (شكل 10).

(1) عميري (ابراهيم)، المرجع السابق، ص 181

. . Caratimi (Roger), Op.cit, p 182.

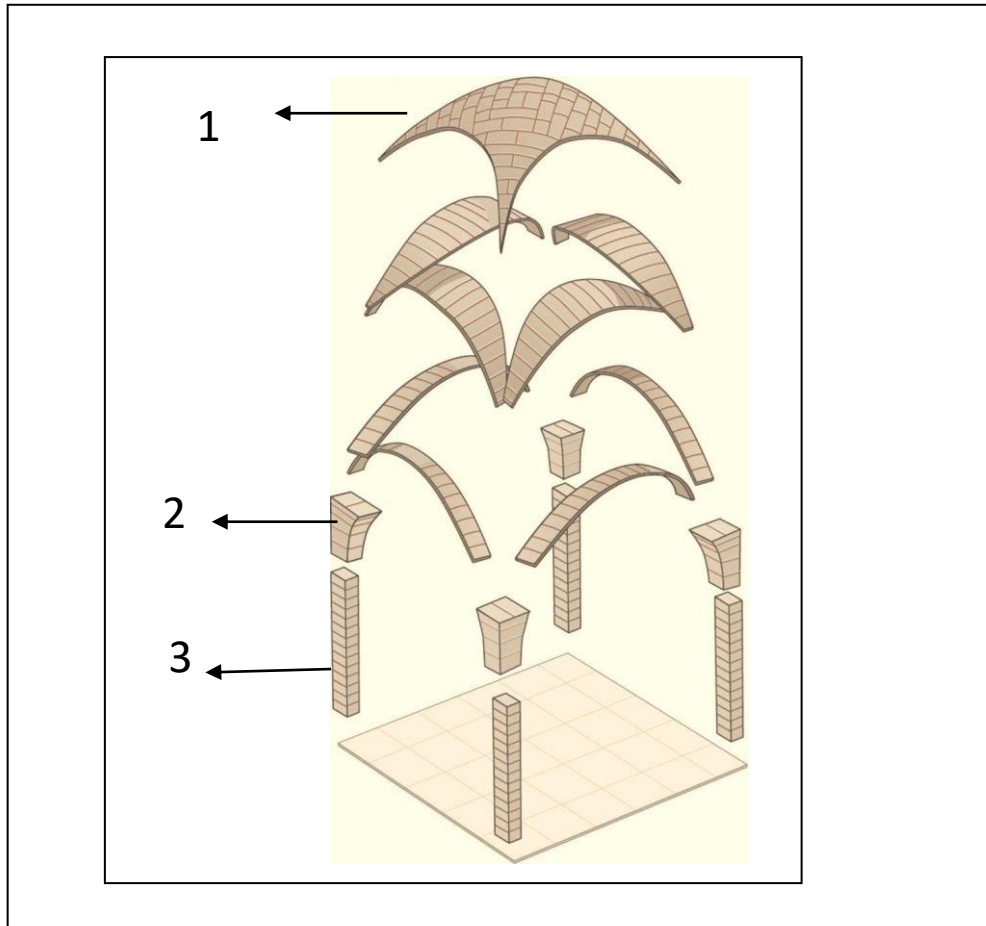
(2)

	
<p>شكل (10): تقنية بناء القبو البرميلي.</p> <p>http://books.google.es/books?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false</p> <p style="text-align: center;">بتصرف</p>	<p>1. تقنية تركيب الأجر لتكوين القبو البرميلي.</p>

ج. العقود المتقاطعة:

تعتبر تقنية بناء العقود المتقاطعة معقدة نوعاً ما حيث تتم بدأً بتحضير قوالب خشبية حيث يملأ بالأجر بوضعية مائلة على الجدار التي يسند عليه القبو، هذا ما يجعل واجهاتها بشكل موازي للجدار و كذا سطح الجدار الذي يتعامد مع القبو، وكمرحلة أخرى

تموضع مادة المداميك بطريقة متعامدة مع سطح الأجر على واجهة الجدار ويتجه نحو مركز القبة،⁽¹⁾ في القلاع المدروسة و جدت نماذج مختلفة من العقود المتقاطعة وهذا ما توضحه الأشكال التالية (شكل 11)، (شكل 12)، (شكل 13)، (شكل 14).



شكل (11): تقنية بناء

العقود المتقاطعة.

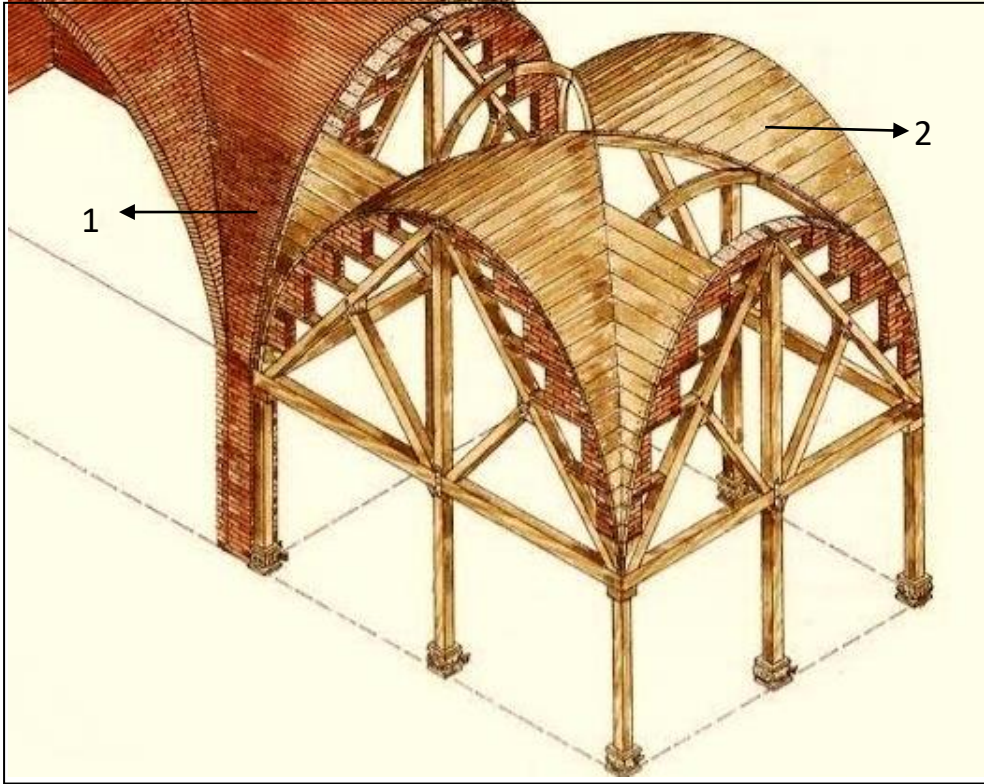
http://books.google.es/book?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbgbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&التصرف

1. مركز القبو المتقاطع.

2. تاج الدعامة.

3. الدعامة.

(1) مهيبيل (سعيد) ؛ مواد وتقنيات البناء في قصر الداوي بقلعة الجزائر في العهد العثماني (دراسة معمارية وأثرية)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، الجزائر، 2008-2009م، ص 82.



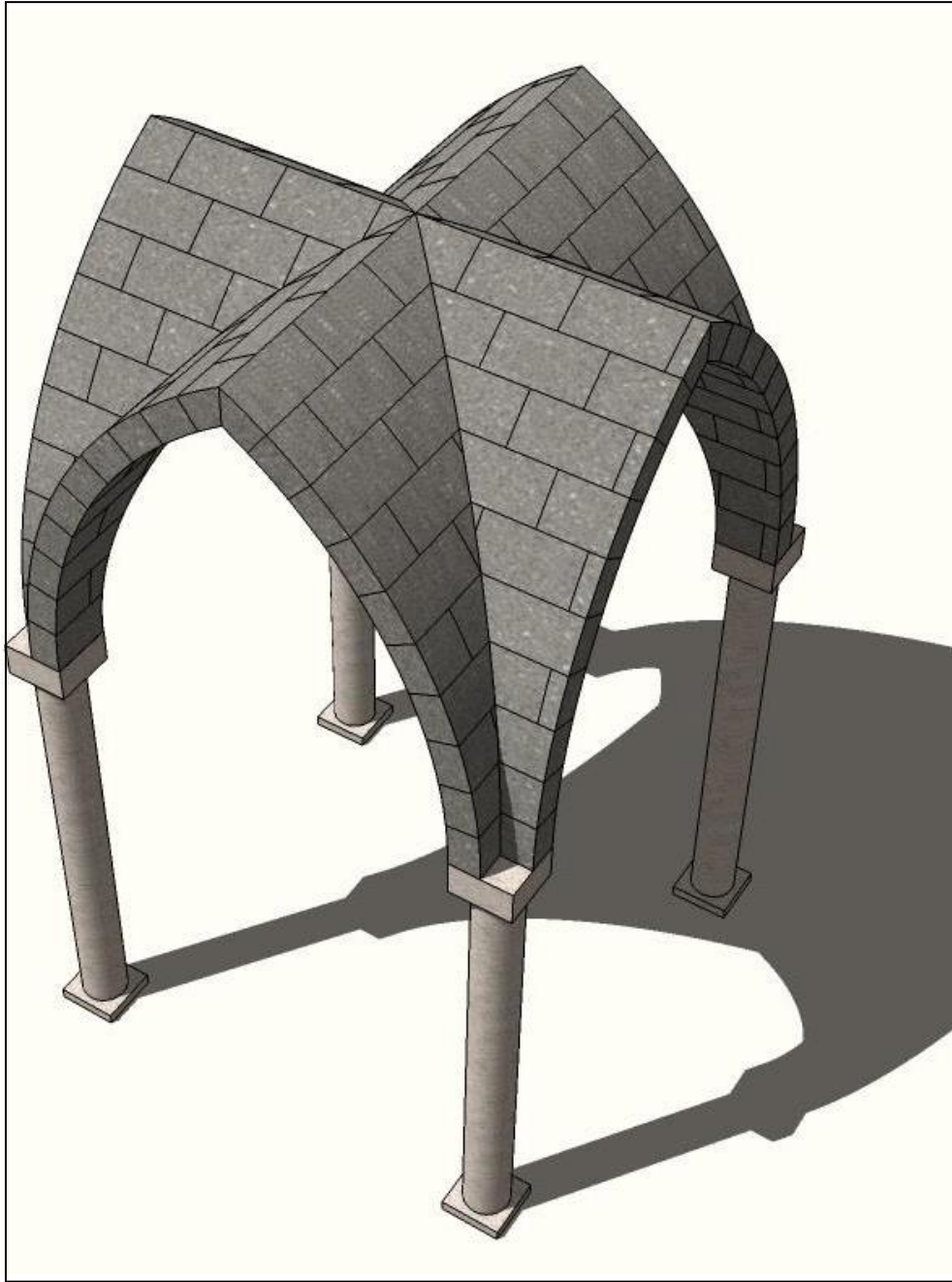
1. الخشب .

2. طريقة رص الأجر.

شكل (12): تقنية تركيب الخشب
والأجر في العقود المتقاطعة.

http://books.google.es/books?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

بالتصرف



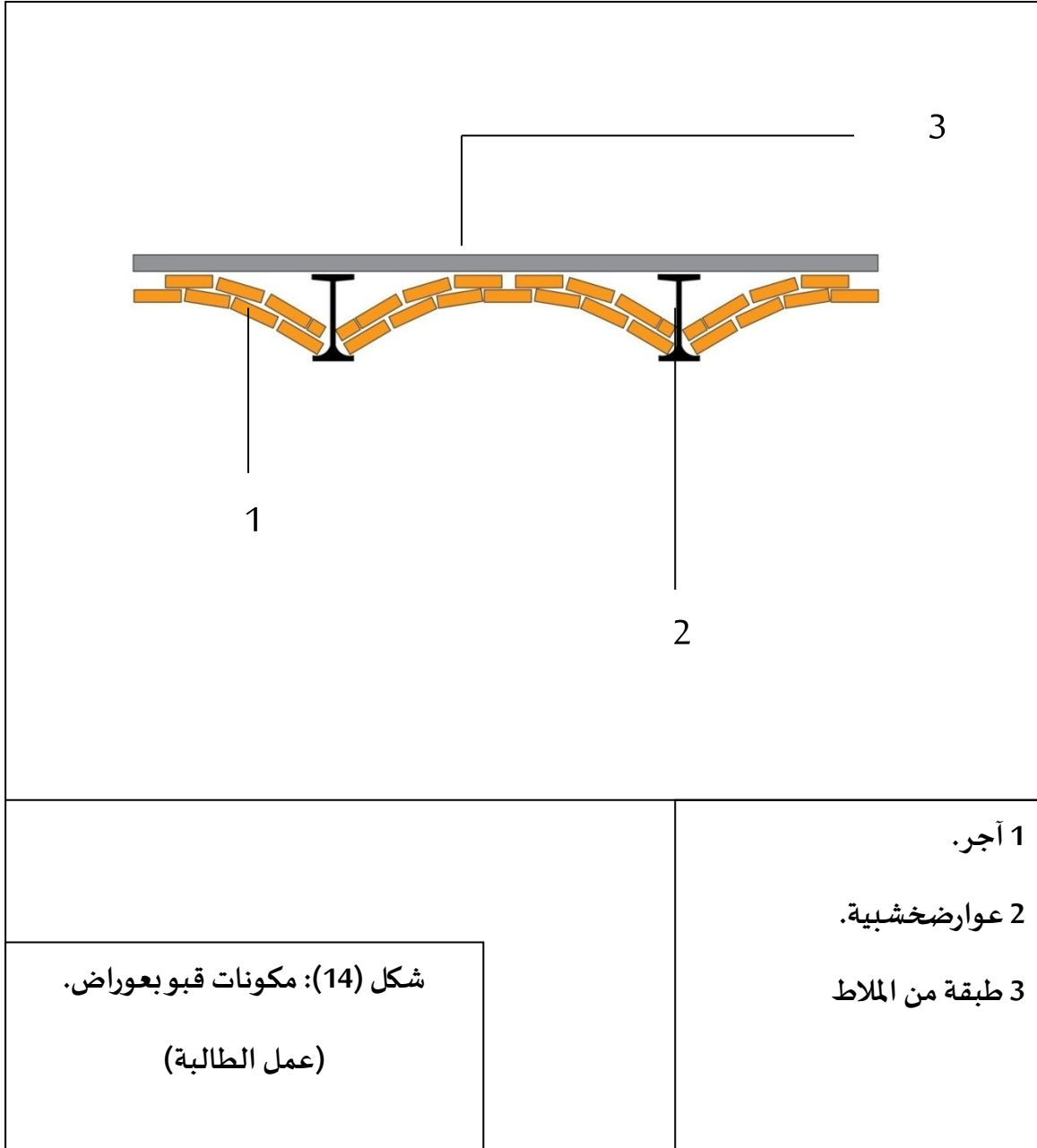
شكل (13): نموذج للعقود المتقاطعة المحدبة في قلعة الرزازكار.

http://books.google.es/books?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

بالتصرف

د. قبوبعوارض:

وهو عبارة عن أقبية صغيرة تتكون بشكل عام من الآجر، تستند إلى عوارض معدنية أو خشبية⁽¹⁾.



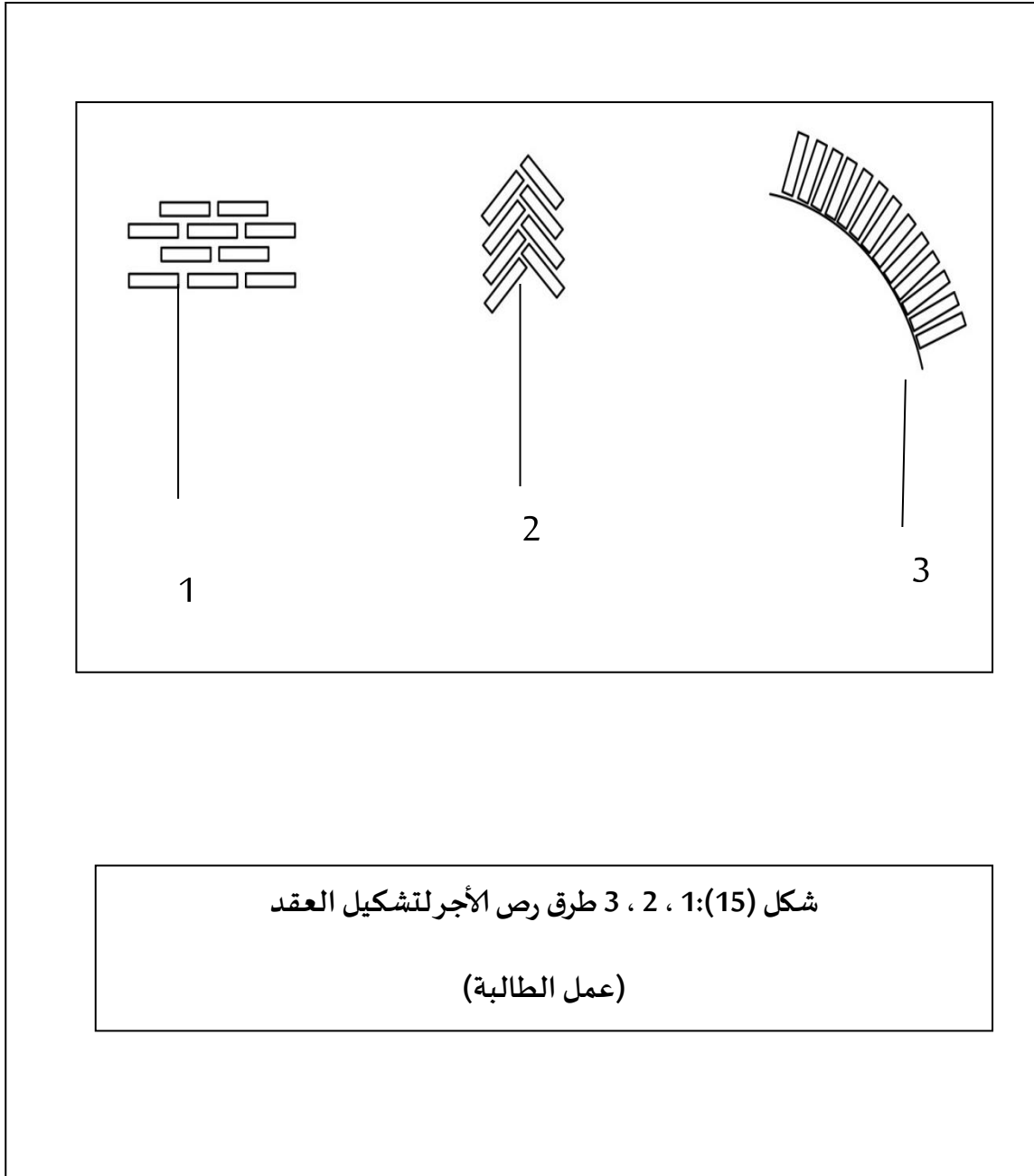
6.2.2. تقنية بناء العقود:

منذ القدم اعتمد المبتاؤون بصفة كبيرة على العقود في بناء المنشآت المختلفة لكن ما تجدر الإشارة إليه ان تقنية بناء العقد صعبة و معقدة نوعا ما، اذ يبدأ العماري بتشك نموذجا له من الخشب⁽¹⁾ وذلك بالبدا بصف من الآجر من الأعلى إلى الأسفل بطريقة منتظمة، وعند بداية تقويس يبدأ البناء بوضع قطع الآجر بطريقة مائلة، وكلما استمر في رفع البناء زاد الميل بالتدرج، حتى يصل إلى مفتاح العقد الذي يترك فراغا في شكل مثلث قاعدته مقوسة إلى الأعلى ورأسه إلى الأسفل، ويتم ملئ هذا الفراغ بقطع من الآجر أيضا، ولكن توضع بطريقة شبه عمودية وبهذه الطريقة يتم بناء العقود بجميع أنواعها، مع بعض الزيادات حسب خصوصية كل عقد.⁽²⁾ (شكل 15)

ونجد أن العقود استخدمت بمادة الحجارة والآجر في التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران أو معا، كما يظهر لنا ذلك جليا في العقد النصف الدائري الداخلي المؤدي إلى القاعة الرئيسية لبرج سانتاكروز، حيث نجد استعمال العقد الداخلي بالحجارة ثم بمادة الآجر.

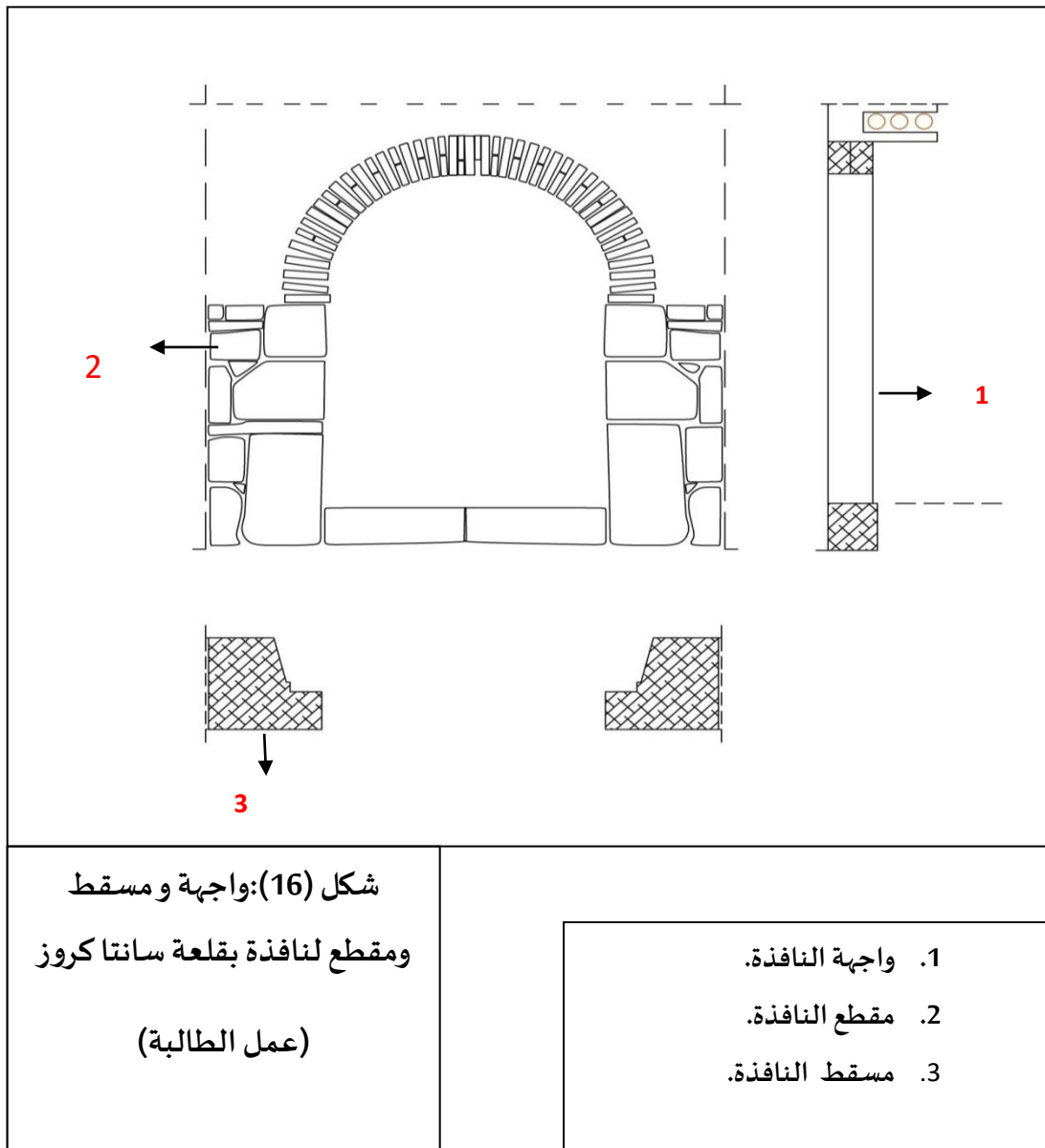
(1) عقاب (محمد الطيب)؛ التراث المعماري في مدينة سدراتة التاريخية، في حوليات المتحف الوطني للآثار، ع11، الجزائر، 2002م.

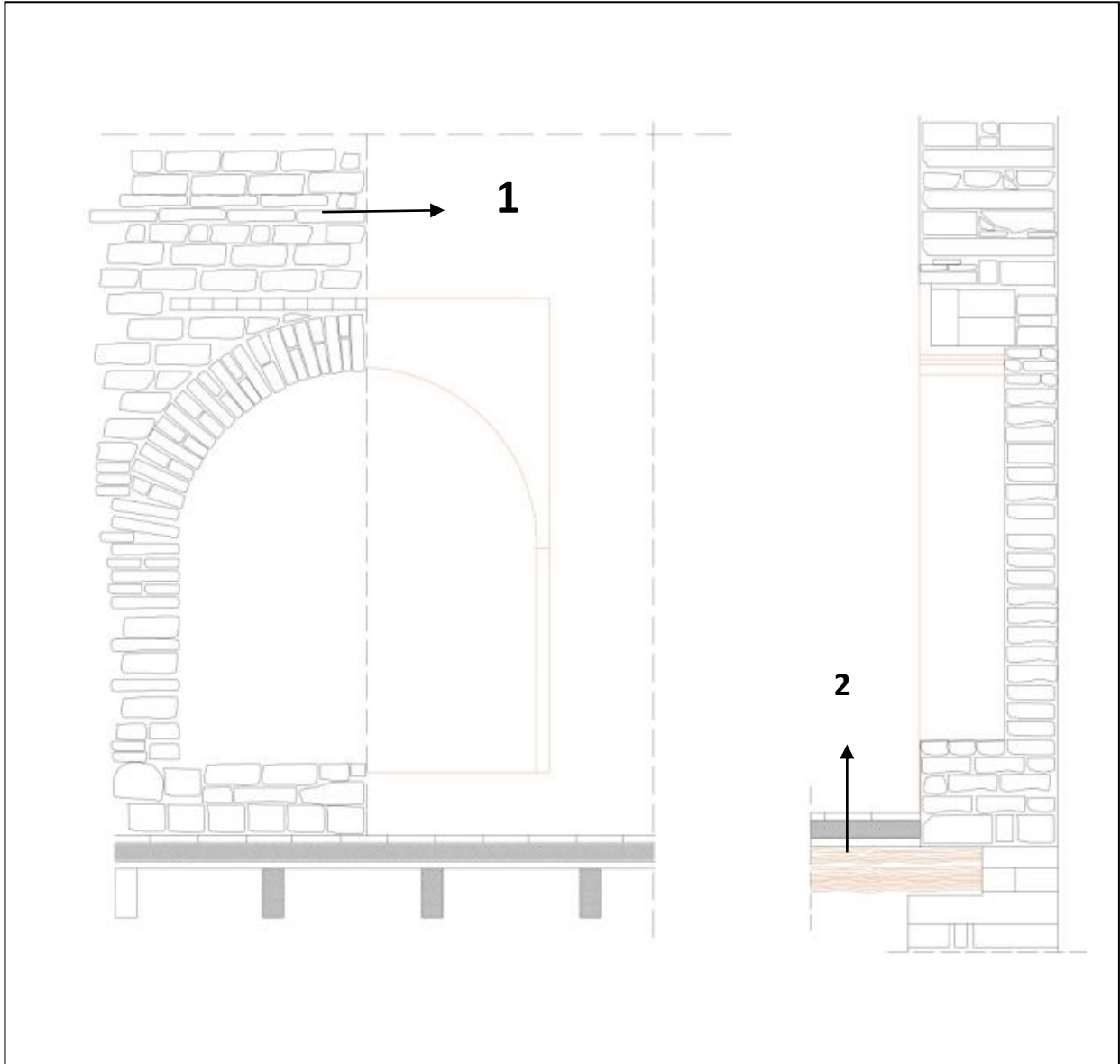
(2) العرج (عبد العزيز)؛ المباني المرينية في إمارة تلمسان الزيانية، دراسة أثرية فنية، ج2، رسالة دكتوراه دولة في الآثار الإسلامية، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 1999م، ص 668. ص 285.



7.2.2. تقنية بناء النوافذ:

تميزت نوافذ التحصينات الدفاعية الاسبانية بحجمها الكبير و الصغير و المتوسط خاصة المتمركزة على الجدران والتي تسند عليها ثقل العقود، حيث تتراوح مقاساتها بين 1،15مx1،20م كنوافذ قلعة سانتاكروز و الرزاركزار، إضافة إلى المرسي الكبير وبنيت النوافذ باستخدام مادة الحجارة و الأجر في كل المنشآت السالفة الذكر⁽¹⁾، (شكل 16)، (شكل 17)، (شكل 18)، (شكل 19)، (لوحة 12).





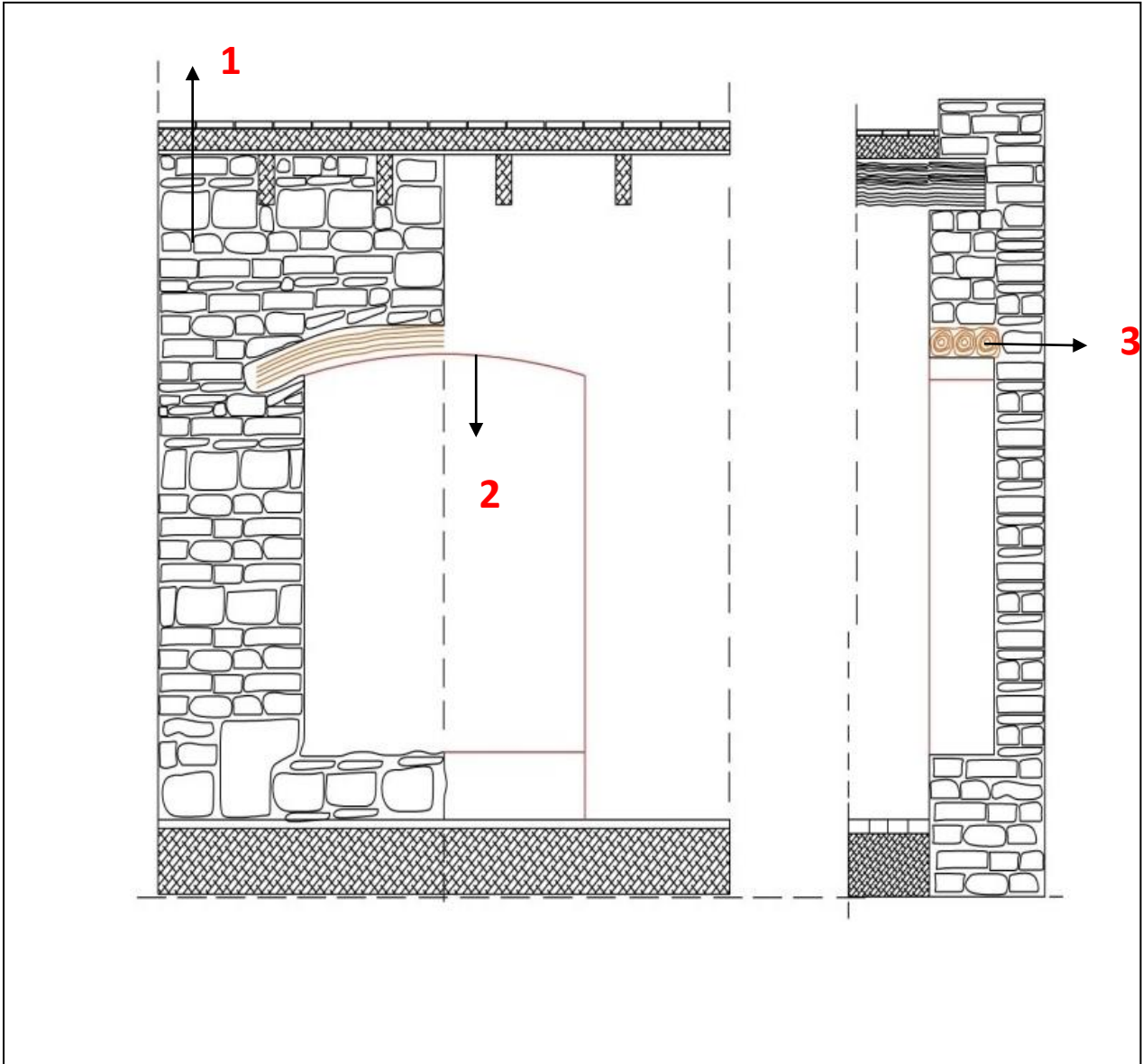
شكل (17): واجهة ومقطع لنافذة بقلعة

سانتا كروز

(عمل الطالبة)

1. الحجارة.

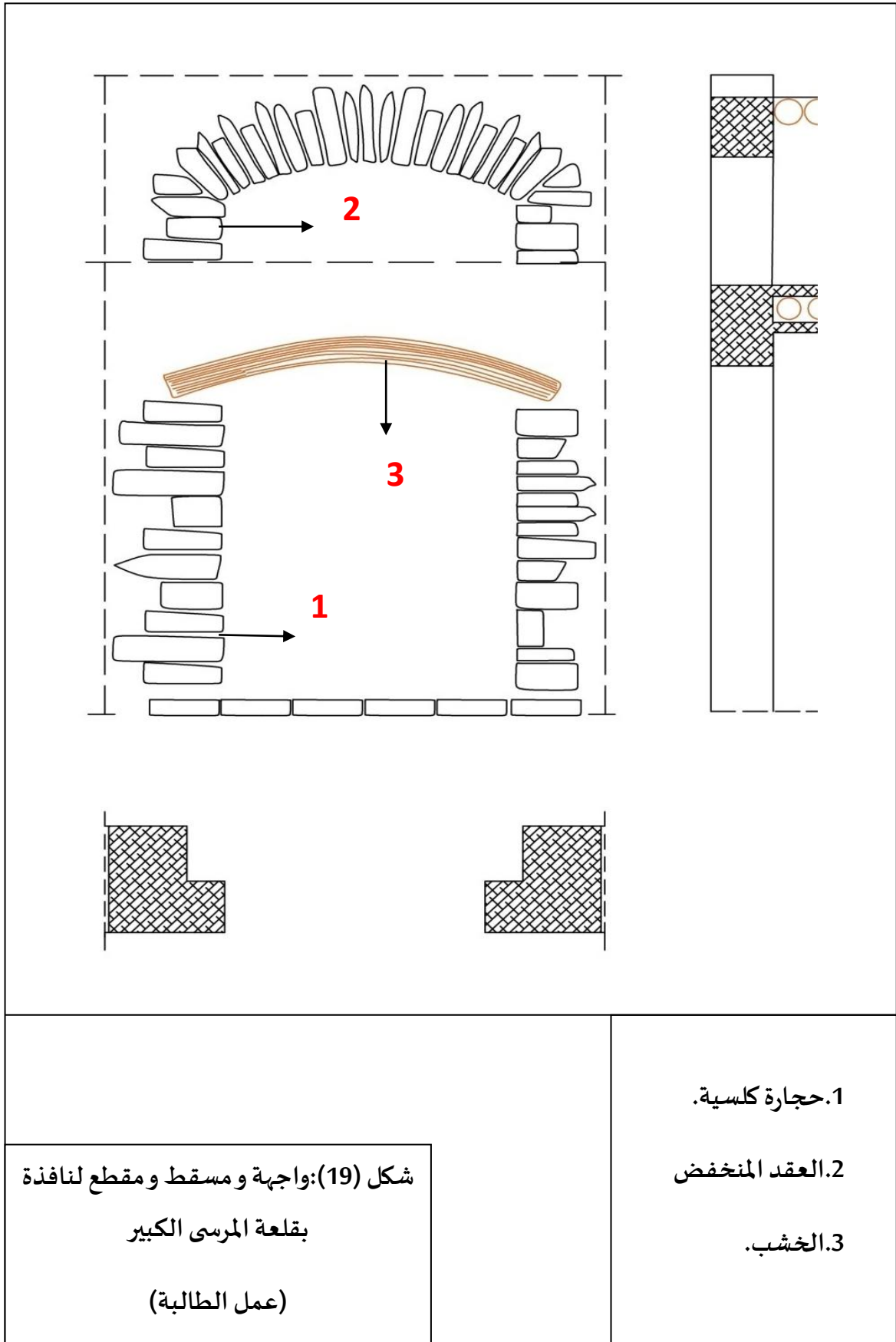
2. الخشب.

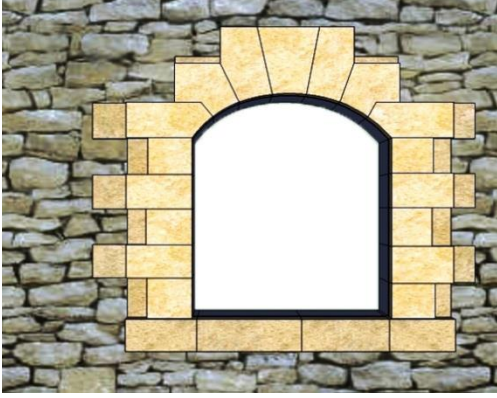


1. حجارة كلسية.
2. العقد المنخفض
3. الخشب.

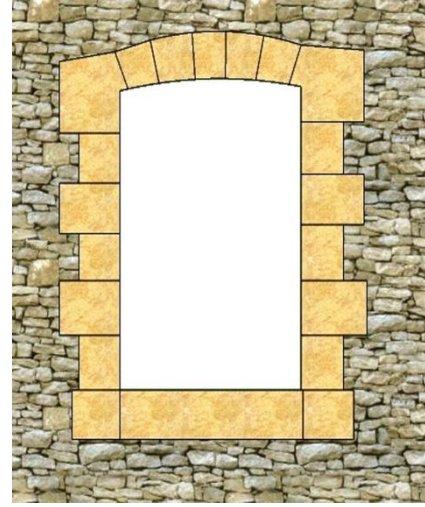
شكل (18): واجهة ومقطع لنافذة بقلعة الرزازكار

(عمل الطالبة)

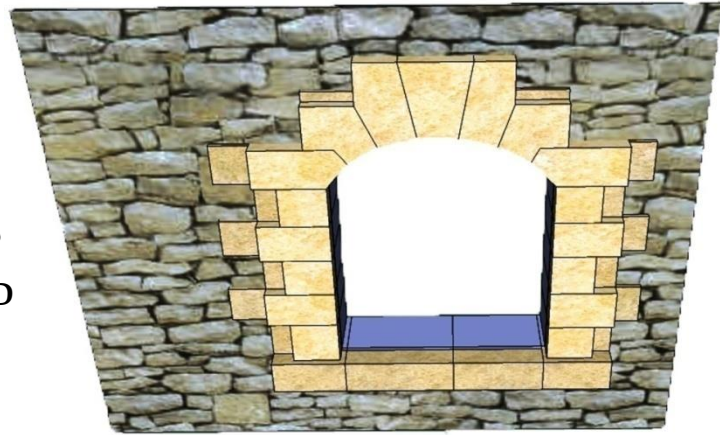




شكل (02) واجهة نافذة مربعة
بقلعة سانتاكروز بتقنية 2D



شكل (01) واجهة نافذة مستطيلة
بقلعة سانتاكروز بتقنية 2D



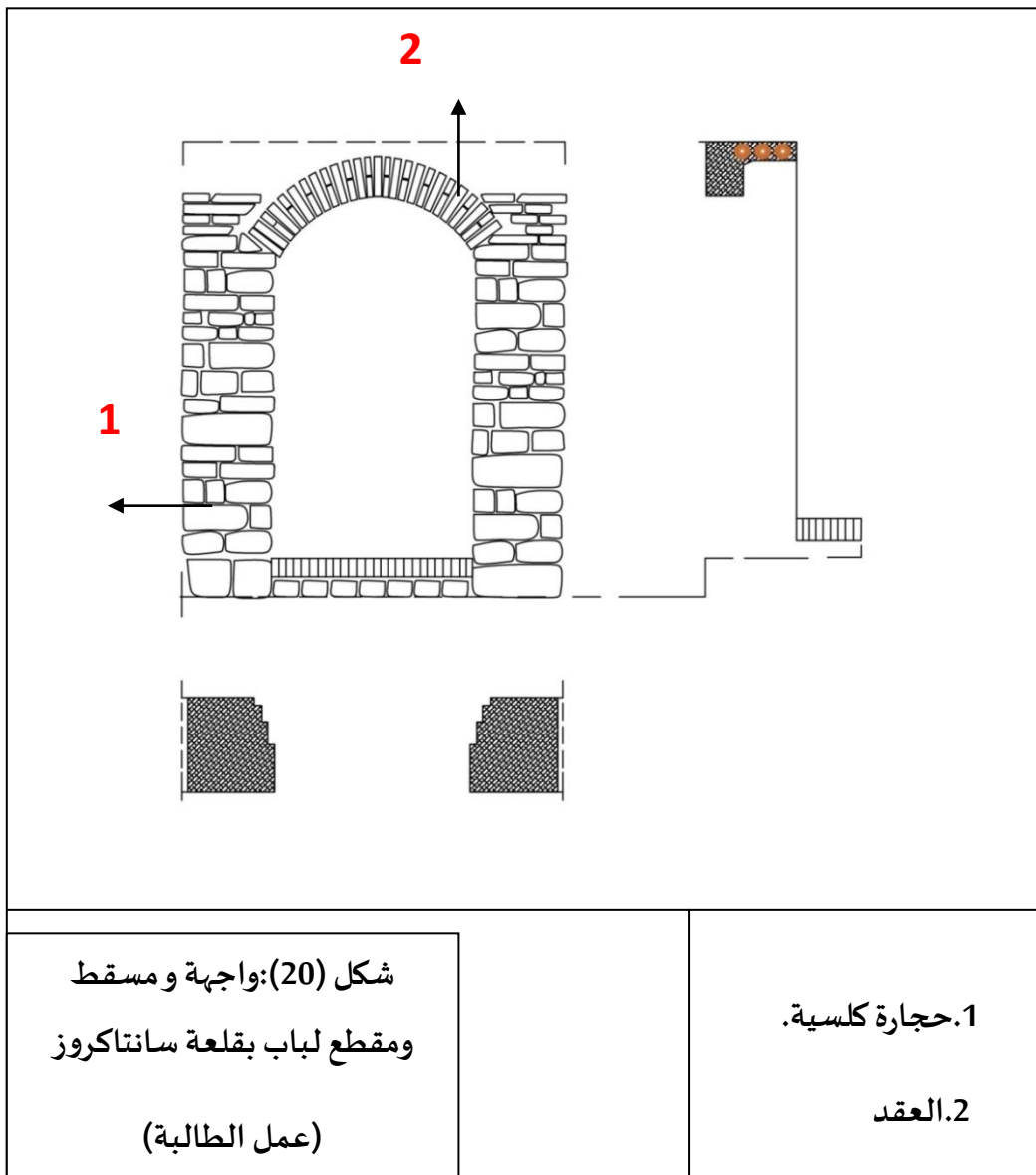
شكل (03) واجهة محورية لنافذة
2D مربعة بقلعة سانتاكروز بتقنية

لوحة (12): واجهة نافذتين بقلعة سانتاكروز بتقنية 2D

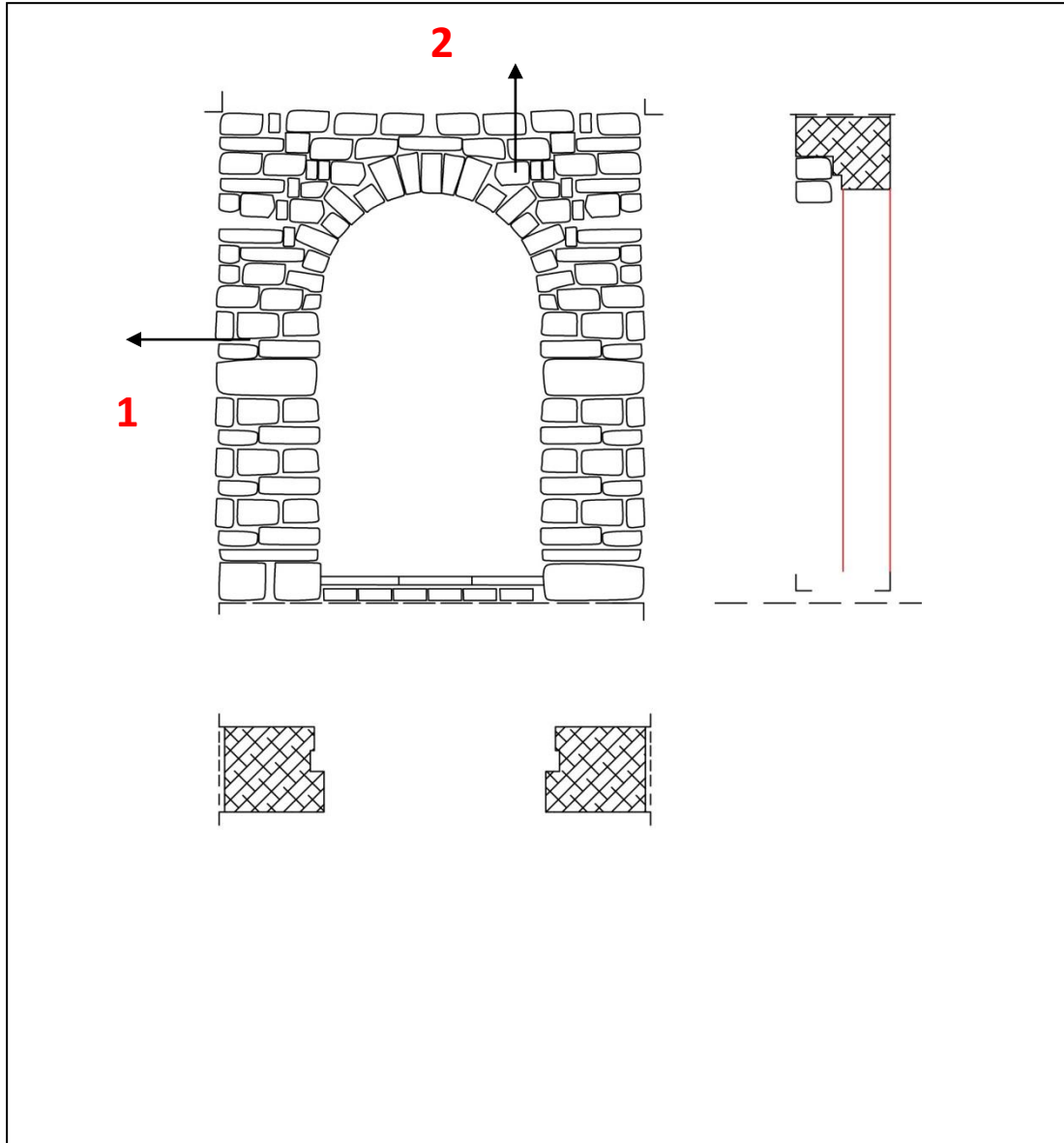
(عمل الطالبة)

8.2.2 تقنية بناء الأبواب :

تميزت بوابات القلاع و الحصون بالتحصين الشديد، حتى إن الداخل لمثل هذه البوابات عليه أن يجتاز العديد من التحصينات المنيعة و خنادق المائية و فنائين، مثل ماهو الحال في مدخل قلعة سانتاكروز ، ثم يدخل ساحة محاطة بالأسوار المزودة بالمزاغل ، ثم ينعطف يمينا ليدخل من فتحة على جانبيها برجان مزودان بمزاغل و سقاطات ، و قد تميزت ابواب تحصينات مدينة وهران بشدة تحصيناتها و قوة وصلابة المواد التي انشأت منها⁽¹⁾ (أشكال 20) (أشكال 21) ، (أشكال 22) .



(1) عميري (ابراهيم)، المرجع السابق، ص 181.



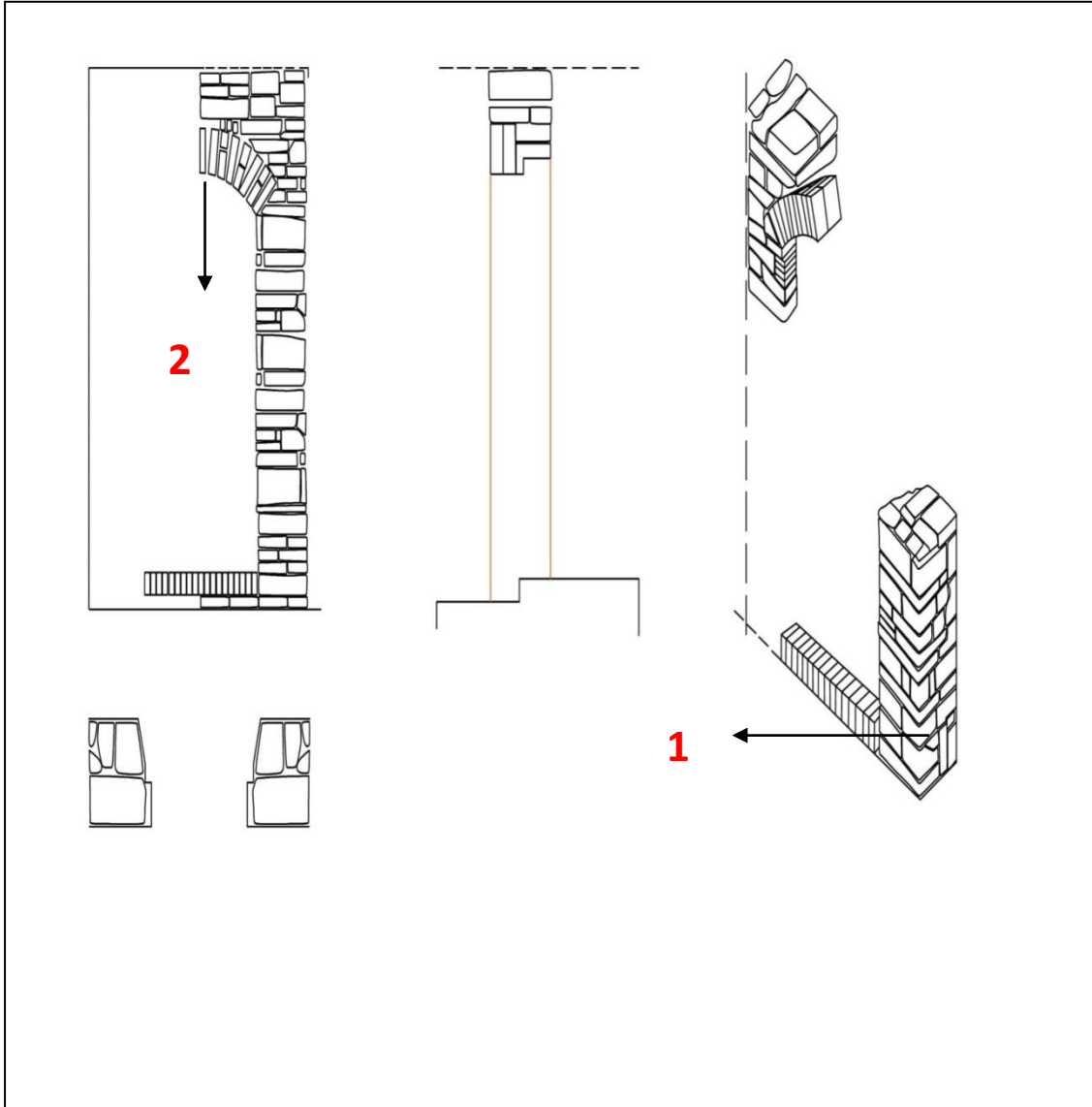
شكل (21): واجهة ومسقط ومقطع

لباب بقلعة المرسي الكبير.

(عمل الطالبة)

1. حجارة كلسية.

2. العقد .



شكل (22): واجهة ومسقط ومقطع
محوري لنافذة بقلعة الرزازكزار
(عمل الطالبة)

1. حجارة كلسية.

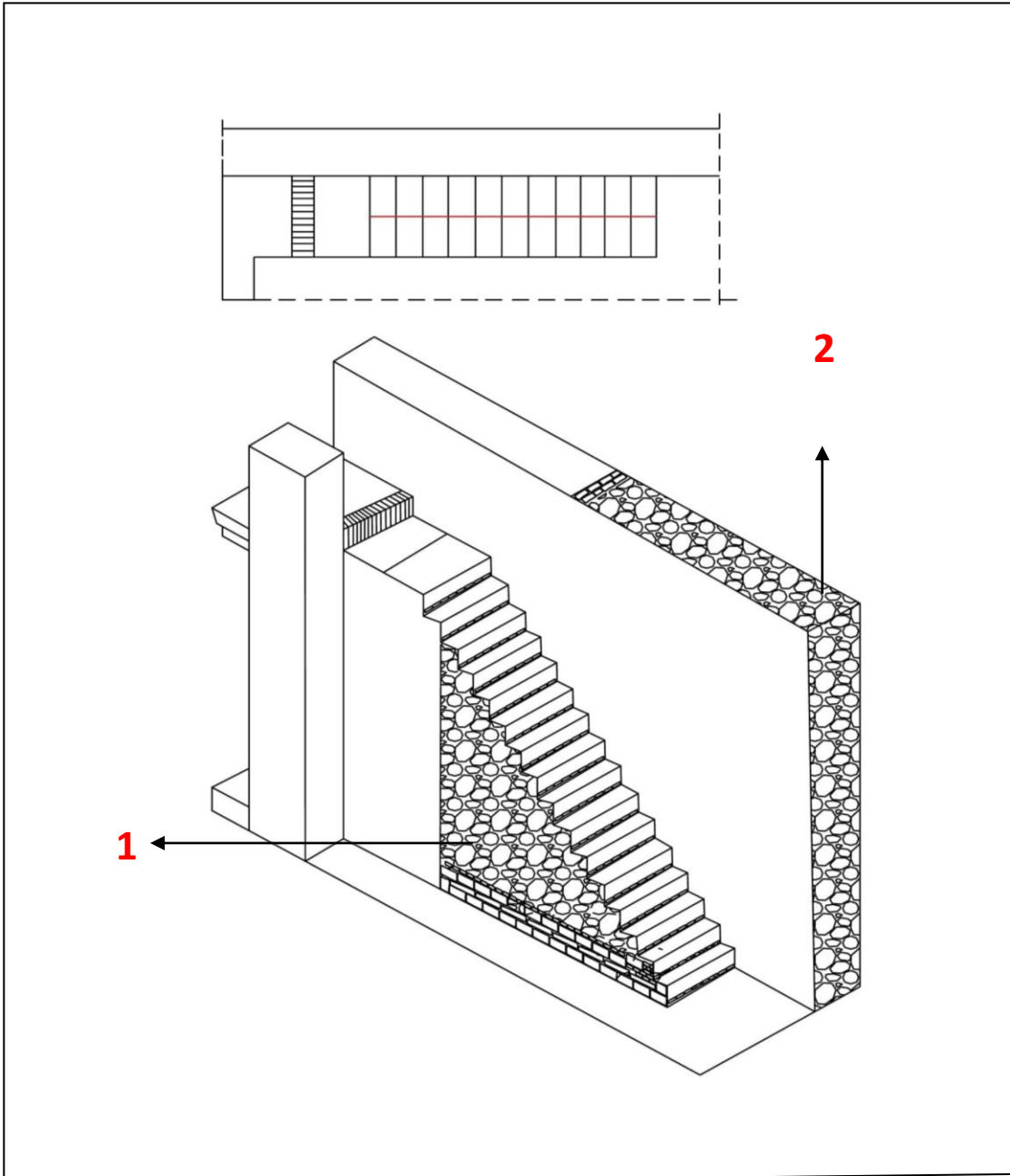
2. العقد

9.2.2 تقنية بناء السلالم:

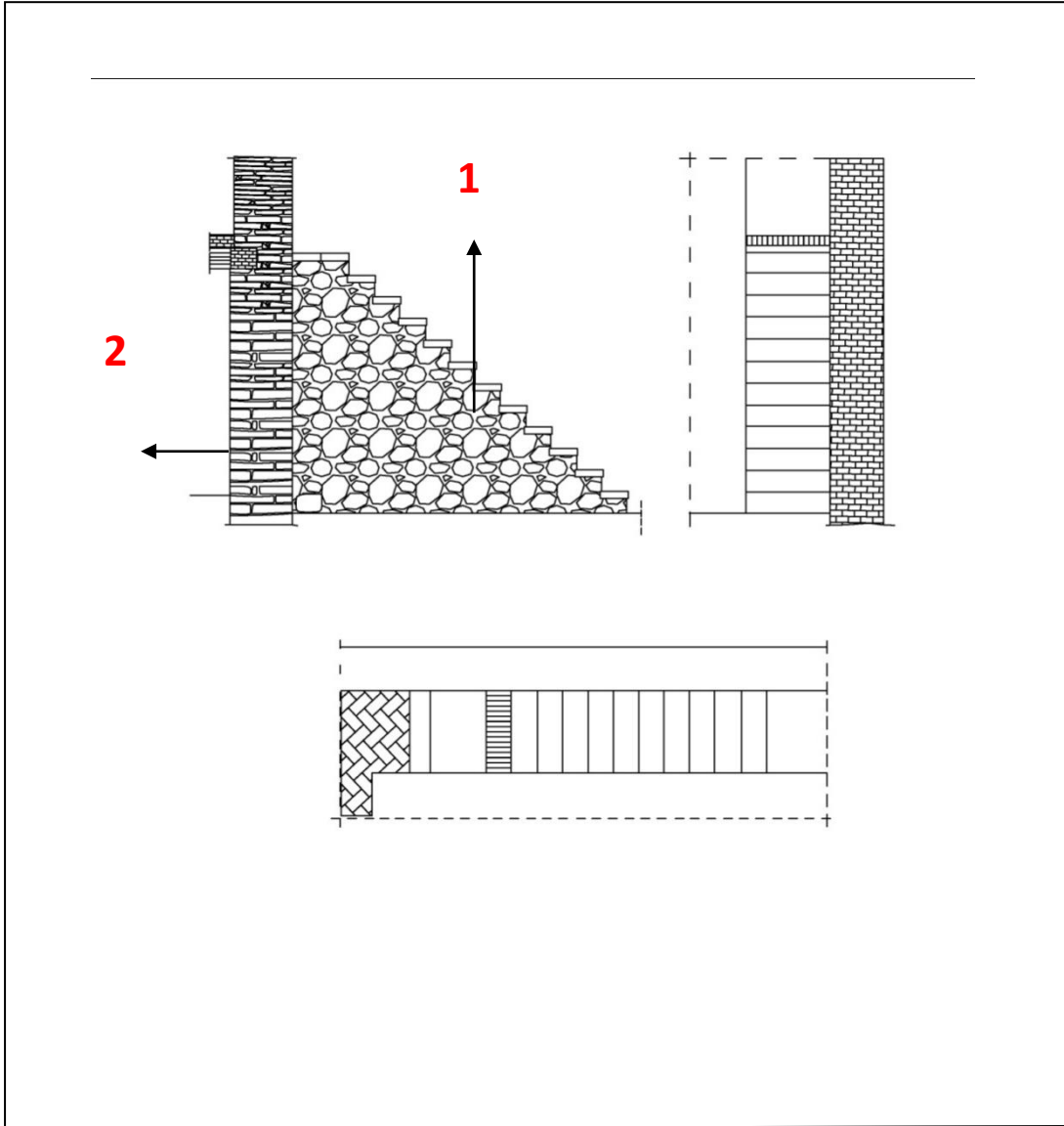
غالبًا ما تكون السلالم مصنوعة من نفس المادة مثل المواد الإنشائية الرئيسة للمبنى وهناك العديد من طرق البناء النموذجية، يتكون الدرج الخشبي من عوارض ممتدة بين الطابق العلوي ولوحة مموجة، اعتمادًا على طريقة الجمع بين العوارض والألواح المموجة هناك أنواع مختلفة مثل العوارض الجانبية للدرج اللولبي (شكل 25)، والدرج العمودي يُعد درج الذي يحتوي على قوس منحدر هو الأكثر استخدامًا في القلاع (شكل 26)، حيث يتم قطع عضوين من العارضة في أخدود على شكل العارضة على الجانب، كما تم تركيب صفيحتين متدرجتين بينهما، يلعب الجزء العلوي من الشعاع الجانبي دور اللوح الأساسي بحيث يناسب الجدار، يتم إنشاء درج القوس من خلال وضع لوحة العارضة التي يتم تمليس سطحها العلوي، وغالبًا ما يتم حذف لوحة الركن، وتكون العارضة التي تظهر في الجزء الخلفي أكبر من سلالم العارضة الجانبية⁽¹⁾، يتم تشكيل السلالم الخرسانية من خلال وضع قضبان التسليح في القوالب وصب الخرسانة في القوالب، ويمكن أن يتكون من هياكل مختلفة، كما هو الحال بالنسبة لألواح الأرضية، تم تصميمها عمومًا بحيث تتمتع بالقوة الكافية باعتبارها لاطة، ويتم تطبيقها على الطوابق العليا والسفلية وعوارض الهبوط والأرضيات، هناك طريقتان، الأولى طريقة لإسقاط لوح مموج من الجدار بطريقة ناتئة باستخدام البلاطة الخرسانية المسلحة، والآخر عبارة عن طريقة تستخدم عارضة مائلة مثل الألواح الخشبية. يمكن تصنيع سلالم الخرسانة المسلحة كجزء من الإطار الهيكلي بالإضافة إلى هيكل الدرج مثل الخطوات والظهر، وكذلك الهبوط، ويمكن جعلها مقاومة للحريق بسهولة⁽²⁾. (شكل 23 وشكل 24).

(1) عميري (ابراهيم)، المرجع السابق، ص 187

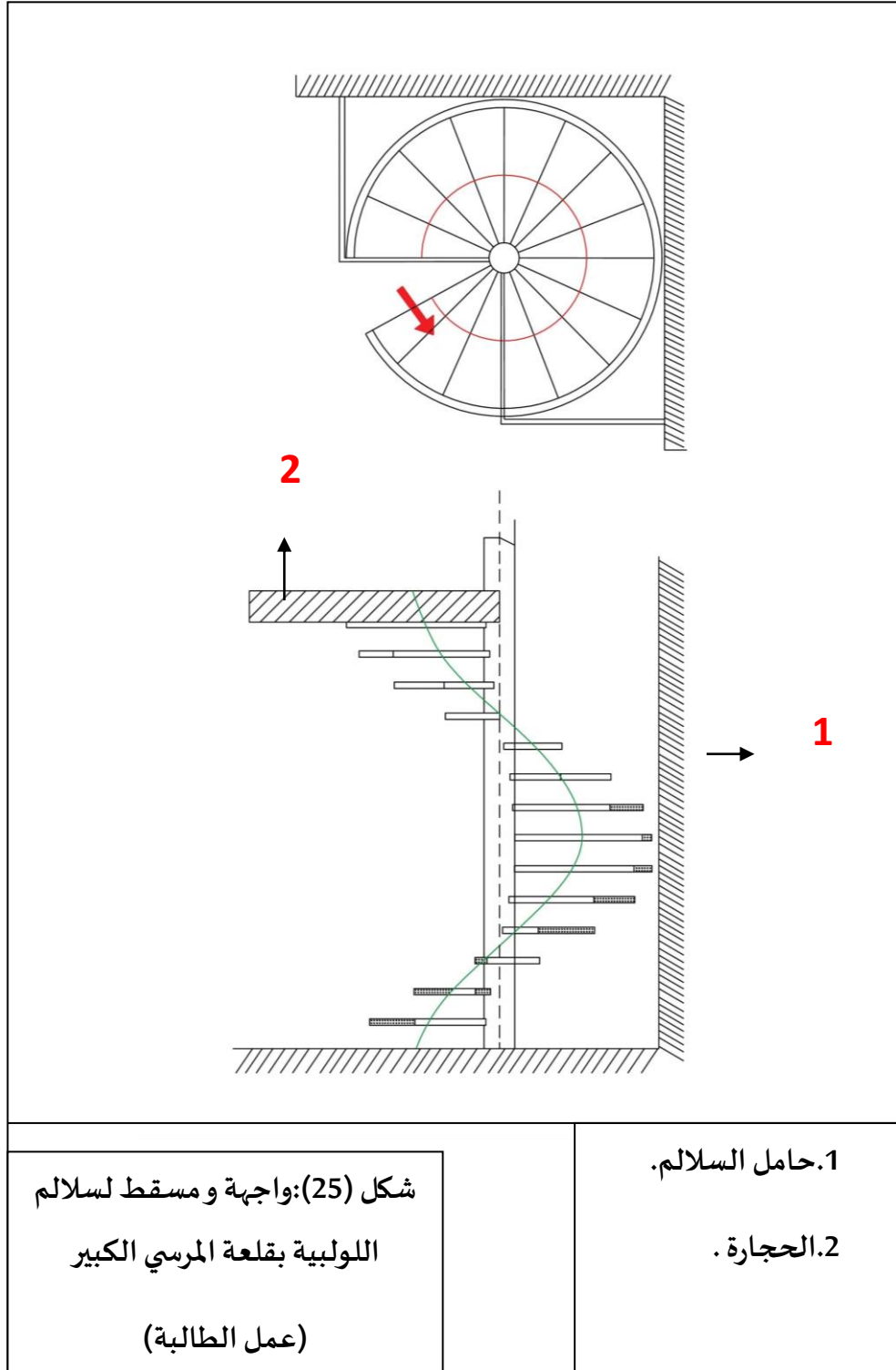
(2) نفسه، ص 188

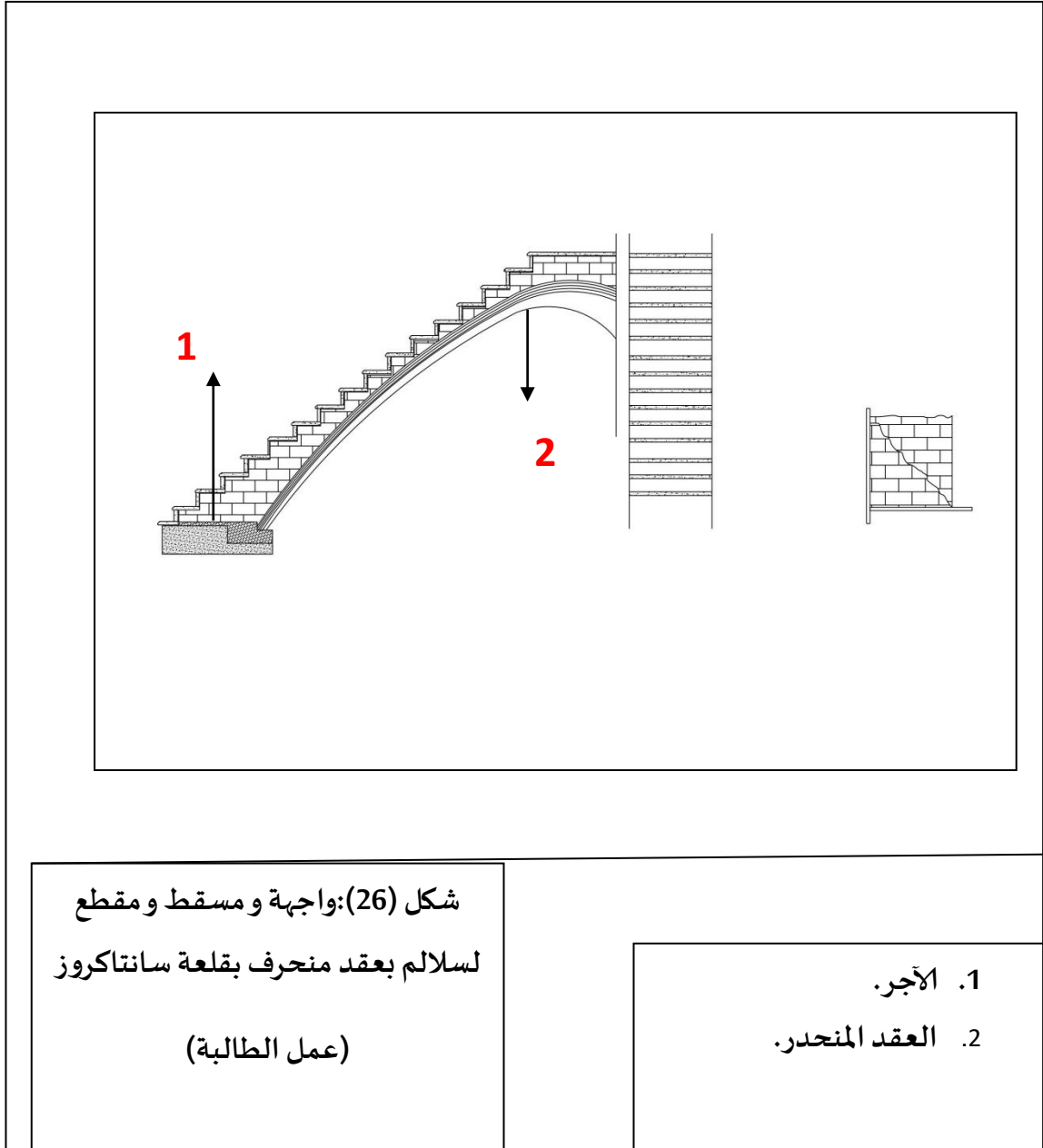


<p>شكل (23): واجهة ومسقط ومقطع لسلالم بقلعة سانتاكروز (عمل الطالبة)</p>	<p>1. حامل السلالم.. 2. الحجارة.</p>
---	--



<p>شكل (24): واجهة ومسقط ومقطع لسلالم بقلعة سانتاكروز (عمل الطالبة)</p>	<p>1. حامل السلالم. 2. الحجارة.</p>
---	---





10.2.2. تقنية بناء الكماشة و المزاغل و ممشى الجند:

الكماشة تعتبر عنصرا معماريا خارجيا في التحصين المحصن، يتكون من بروز خارج كتلة المربع وهو يتألف من جدار بمزاغل و حصنين و الكل متصل بجناحين (شكل 27) (شكل 28) (شكل 29)، (شكل 30).⁽¹⁾

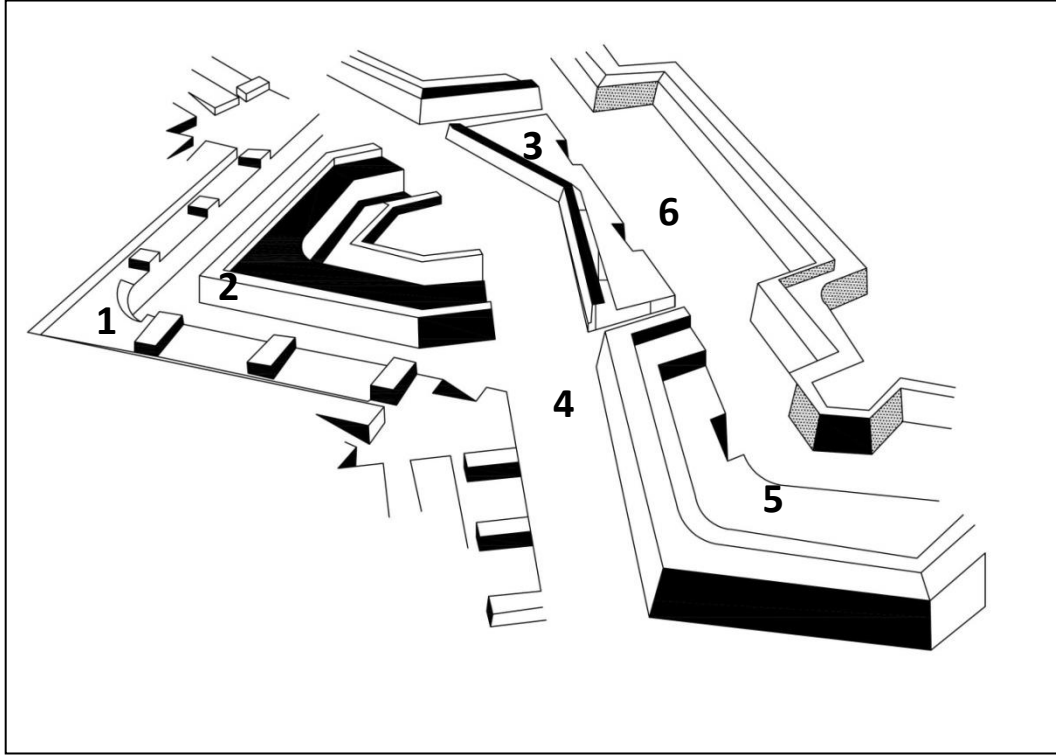
المزاغل عنصر دفاعي عبارة عن شقوق طولية انتشرت على طول أسوار تحصينات مدينة وهران، و استخدم المزاغل على هيئة شق طولي في الجدار الساتر للممر الداخلي للأسوار يتسع من الداخل ويضيق من الخارج، كما أنه كان أسلوبا معماريا دفاعيا يوفر للجندي مجالا أكبر لتحريك سلاحه، ويكشف له في الوقت نفسه مساحة أكبر خارج القلعة، وقد عرف المزاغل في أسوار قلعة الرزاكزار، كما استعمل في أسوار قلعة المرسي الكبير التي جاءت فيها على صفين (شكل 32)، إضافة الى المزاغل الكثيرة على كل أسوار قلعة سانتاكروز.⁽²⁾

تمثل ممرات الأسوار في القلاع الحربية عنصرا هاما من العناصر الدفاعية، وذلك لأنها تسهل انتقال الجنود بين أبراج القلعة وأجزائها، فضلا عن اشتغال الجدران الساترة لها على عنصر المزاغل، وقد وجد هذا العنصر الدفاعي بأشكال و أحجام مختلفة في النماذج المدروسة (شكل 31).⁽³⁾

(1) Choisy (Mat), op-ci, p 26.

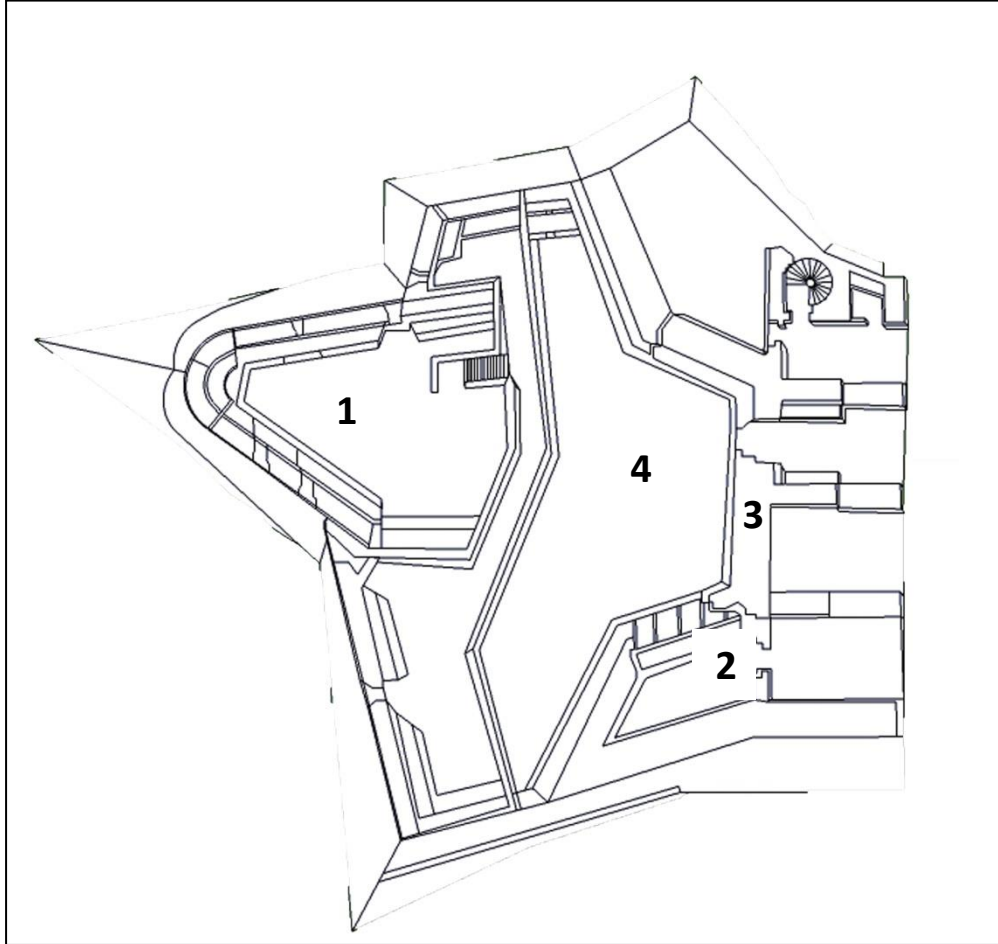
(2) Adam (Jean-Pierre), Op.cit, p. 127.

(3) عميري (ابراهيم)، المرجع السابق، ص 187



1. ممشى الجند الأمامي.
2. الحصن الأول.
3. تحصين المقص.
4. الخندق المائي الأولي.
5. الحصن الثاني.
6. الخندق المائي الثاني.

شكل (27): نموذج للكماشة المزدوجة
بقلعة الرزازكار
(عمل الطالبة)



1. ممشى الجند الأمامي.

2. الحصن الأول.

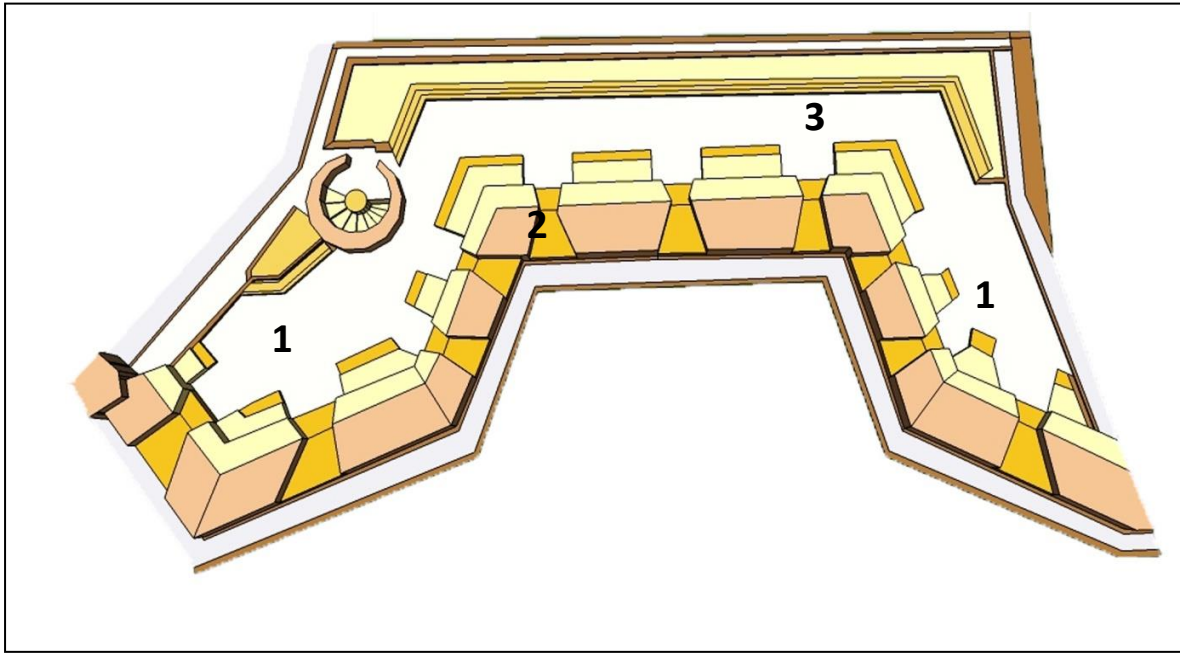
3. تحصين المقص.

4. الخندق المائي.

شكل (28): نموذج للكماشة البسيطة

بقلعة سانتاكروز

(عمل الطالبة)



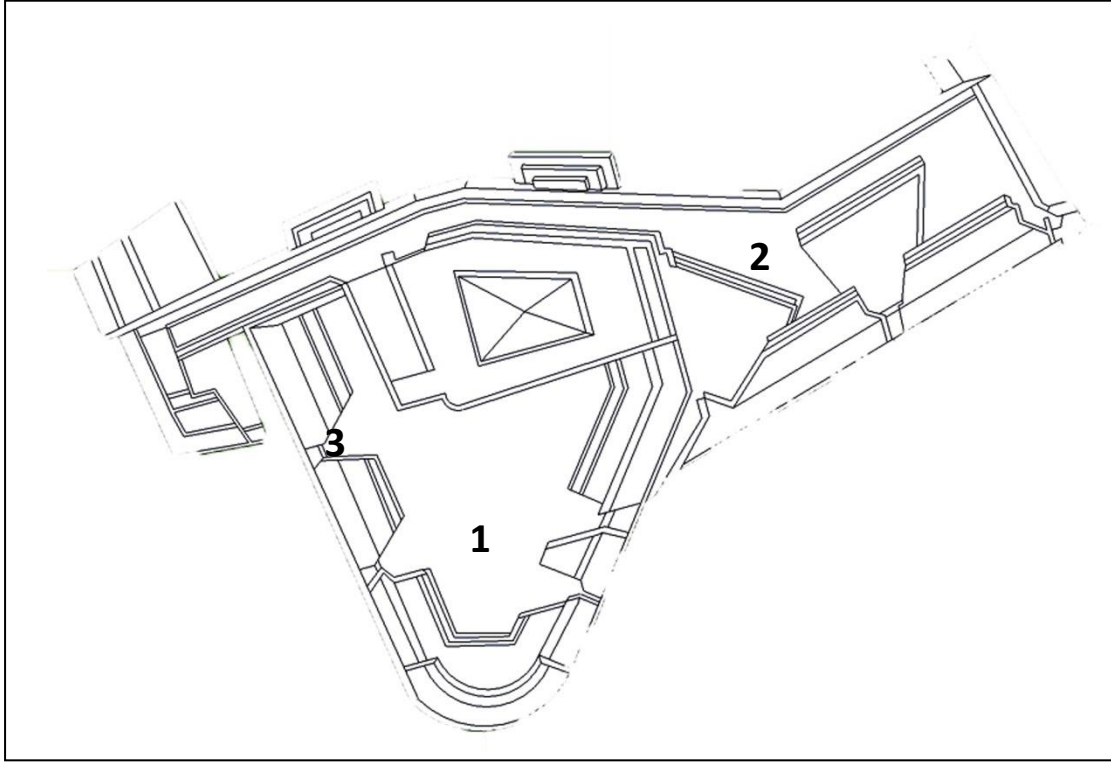
1. الحصن الأول والثاني .

2. المزاغل.

3. الممشى.

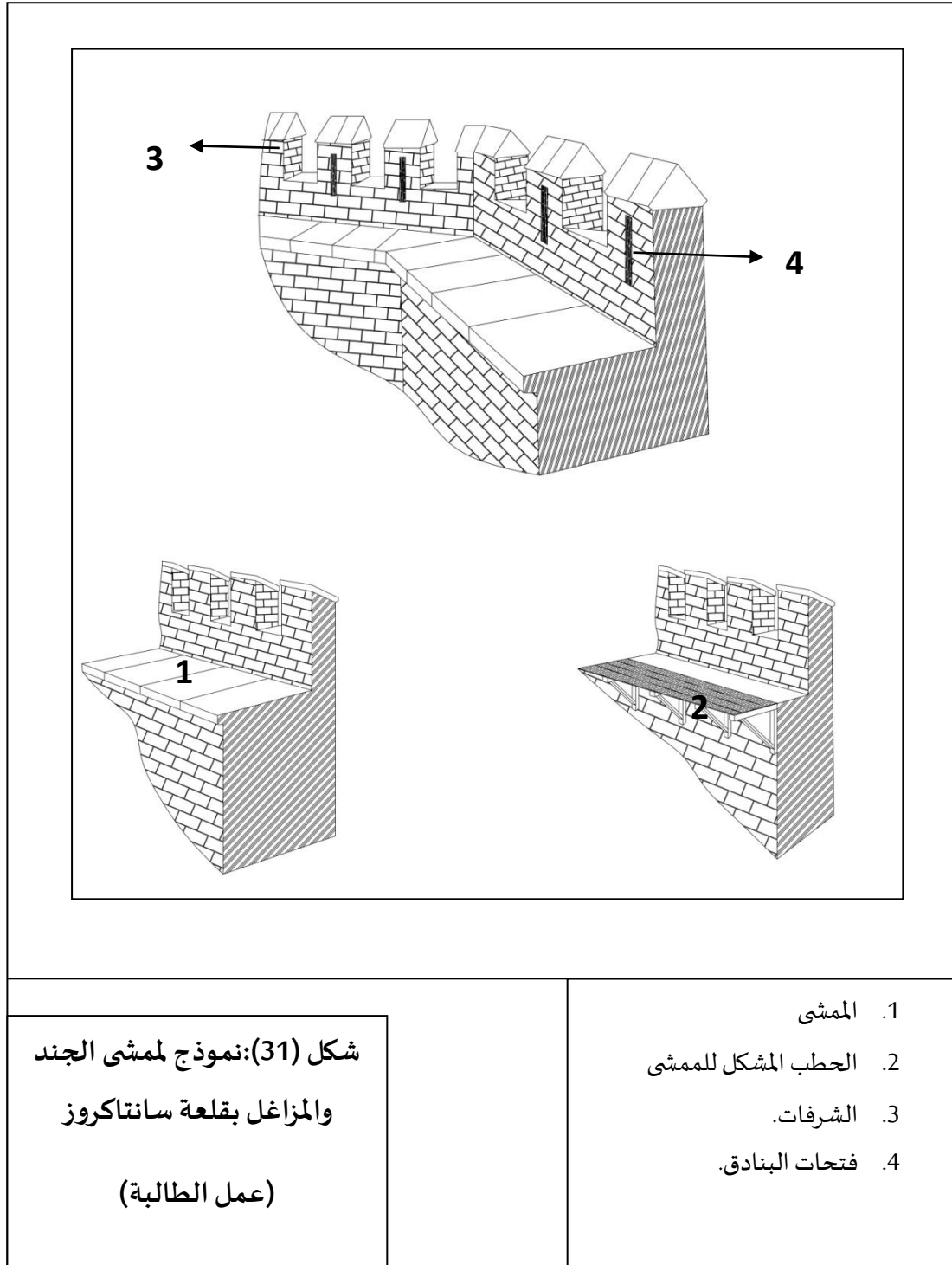
شكل (29): نموذج لممشى الجند
المحصن قلعة سانتا كروز بتقنية 2D

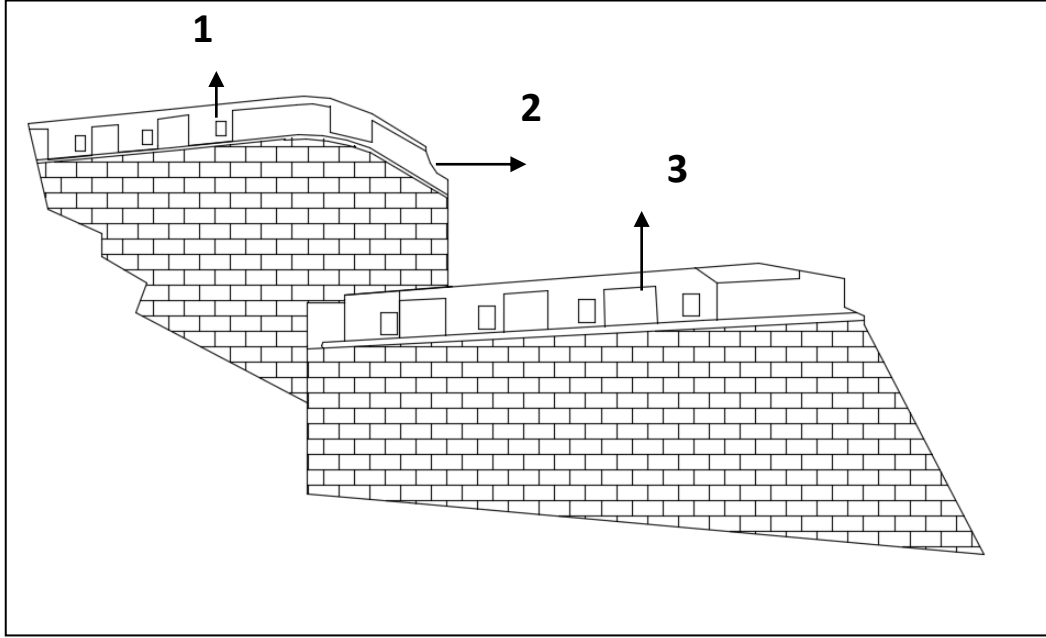
(عمل الطالبة)



شكل (30): نموذج للحصن البسيط
بكماشة قلعة سانتا كروز
(عمل الطالبة)

- 4. الحصن الرئيسي.
- 5. خندق.
- 6. المزاغل.





شكل (32): نموذج المزاغل المزدوجة

بقلعة المرسي الكبير

(عمل الطالبة)

1. فتحات البنادق .

2. سور المزاغل المزدوجة.

3. المزاغل.

3. المهندسون العسكريون الذين عملوا في وهران ومرسى الكبير أثناء الاحتلال الأول والثاني للمدينة:⁽¹⁾

الأعمال	السنوات	الأسماء
قلعة مرسى الكبير و قلعة الروزاكزار.	1514م	Diego de Vera
قلعة المرسى الكبير، قلعة الرزاركزار، قلعة سانتاكروز.	1558م	Juan Bautista Calví
قلعة المرسى الكبير، قلعة الرزاركزار، قلعة سانتاكروز	1563م	AntonelliBautistajuan
المرسى الكبير	1565م	Francisco valencia
المرسى	1574م	GispayanoGwanzaga
قلعة المرسى الكبير، الرزاركزار سانتاكروز، القديس غريغاريو.	1576م	JaycomBallerioFratien
قلعة المرسى الكبير، الرزاركزار سانتاكروز، القديس غريغاريو.	1598م	Leonardo Toriano
Santa Cruz / San Felipe / San Gregorio	1732 / 1733	Montaigu de lu Pérille .antonio
ساحة وهران	1733	Nebas .pauscal

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan),op, cit, p 97.

(1) بتصرف الطالبة

Arauna y malles . Francisco de	1735	حصن مرسى الكبير
Ayliner . Ricardo	1780 /1783 / 1784	ساحة / قصبة / محلات / أكاديمية وهران
Ballester y Zafra .juan	1734 / 1736 / 1737	قلاع / حصن و مستشفى وهران
Bordick . Diego de	1736	ساحة وهران
Dufresne . José	1769	قصر San Andrés
Gaver . Antonio de	1741 / 1743 / 1745	مدينة / ثكنة أو San Andrés حصن
González Davilla	1771	ساحة وهران
Guascalmeigar . Juan de	1789	كنيسة Santo Domingo
Hontabat . Arnaldo de	1770	ساحة وهران
Hurtado . Antonio	1790 / 1791	ساحة وهران
Mac-Evan . Juan Baustista	1738 / 1739	ميناء ومدينة وهران
Masdeau	1775	حصن San Carlos
Montaigu de lu Pérille .antonio	1732 / 1733	Santa Cruz / San Felipe / San Gregorio
Nebas .pausal	1733	ساحة وهران
Rado .Geaquin	1740	ساحة وهران
Sanchez . manuel	1775	حصن مرسى الكبير
Santiesteban .manuel	1745	ثكنة الخيالة بوهران
Terreiro . torus	1772	Place d'armes Oran
Troncoso . Antonio	1775	San Carlos . San Miguel
Verboom . Jorge Prospero . Marquis de	1732	ساحة وهران
Zermeao . Juan Maitin	1771	ساحة وهران

من خلال ما درسنا سابقا نجد ان تفاعل المهندس المعماري العسكري مع البيئة الطبيعية التي كان فيها أدى الى تطوير الفكر الهندسي مع ما يتماشى مع قوماته الفكرية و سبيل تطوير تقنيات البناء و العمارة العسكرية على حدا سواء، لذا مثلت البيئة العامل الثابت الذي بقي و لم يتغير حسب آليات التحول الوظيفي و كذا الثقافي والمعماري تاريخ الهندسة العسكرية و موادها و تقنياتها، فعلى مر العصور و منذ عقود تاريخية مختلفة وحتى الآن اخذ المهندس العسكري دورا فعالا في الإبداع والعمل بمبدأ الاتقان و الابداع عملية البناء وهي نتيجة ابداع فكري للمهندس العسكري مع توظيف القلاع و الحصون كقوة ضاربة في وجه العدو و كذا تماشها مع البيئة و المحيط، التي كان يعيش فيه.

في الواقع، ان هذه النتيجة نستطيع دعمها من خلال مواد البناء و اليات الهندسة التي استخدمت في النماذج المدروسة و التي كانت في الحقيقة مرجعا قياسيا بصفة واضحة يمكن اخذها بالقياس في عمليات استعمال مواد البناء ، ومبادئ التصميم التي ابتكرها البناء الأوائل من دون تقليد للغير بل حسب ما تتوافق عليه متطلباتهم و الحالة الخاصة التي كانت تمر بها البلاد، لهذا نلاحظ أن المهندس العسكري الاسباني في مدينة وهران منذ استقراره في المدينة، فكر في تشييد القلاع بصورة عصرية و أكثر قوة وصلابة مع تخطيط و تنظيم مسبق لها، ولاشك في إن اختياره الأول لهذا التشكيل المعماري جاء نتيجة تفكيره الحربي لإيجاد مواد وتقنيات تعطي التحصينات قوة وصلابة أكثر، خصوصا بعد التطوير الدائم و المستمر للمدفعية.

لذا فقد بدأ أساسا في التفكير في اتباع الاعتماد على تقنيات و أفكار تجول كلها في مصب واحد و هي إيجاد الخطوات وقد كانت هذه الخطوة الأولى لنشوء مفاهيم جديدة و أفكار أخرى حول التقنيات المبتكرة و المواد البنائية الحديثة لتطوير التحصينات العسكرية منذ القرن 10هـ/ 16م او اعرف بتحسين المحصن او التحصينات الحديثة ، كل هذا فتح أمام المهندس العسكري المعماري في هذه الفترة بتحديد مجالا لتطوير قدراته في تخطيط

وتشييد المباني العسكرية والتفنن في عناصرها بالكل والمضمون أو ما يمكن تسميته بتقنية البناء و التشييد .

في الحقيقة ، ان المهندسون اعتمدوا في هذه الفترة من دون شك على تطور تقنية تشييد المباني العسكرية من قلاع و ابراج و حصون التي كانت ولا زالت تقوم في الأساس على الكثير من الروافد و المتبنيات و على رأسها البيئة الطبيعية و حالة الحرب الدائمة، هذا ما اثر بصفة كبيرة على ابداع و تفكير المعمار في اختيار الشكل المعماري المناسب وعناصره وبما يلائم بين مواد البناء المتوافرة ومدى مقاومتها للمناخ السائد في المنطقة و بمرور العصور توارث المعمار تراكما من الخبرات والتجارب التي بلورت تفكيره و اعطته الصفة الأساسية لصلابة و المانة في الحروب و الفوز بالأساس الذي اعتبر القائدة الأساسية لهذه التقنية، فضلا عن تفاعل المشات الحربية مع حالة الحرب و الظروف الاستنزافية التي كانت فيها تلك الفترة و كذا المناخ السائد والمواد الإنشائية المستخدمة الذي أدى إلى ابتكار عدد من العناصر المعمارية التي طورت في التحصينات و أعطاهها قوة وصلابة أكثر إضافة الى ديمومة المباني والإبداع في تقنية إنشائها.

ولعل أبرز ما يمكن ملاحظته في عمارة التحصينات الاسبانية بمدينة وهران وبغض النظر عن التخطيط ،هو التآلف والانسجام المتكاملان بين الشكل والمضمون في العناصر المعمارية وأن هذا الانسجام يعكسه شكل الحجارة و الأجر وأسلوب ترتيبه في البناء من مرحلة إلى أخرى.

فقد استخدم في تشييد الأبنية الأولى الكتل الحجارة الكلسية والمصقولة،ومن ثم تطور استخدام الأجر و الحجارة الزرقاء لزيادة صلابة التحصينات .

لعل اهم ما يمكن ان نحصله هو مدى استطاعت المهندس العسكري على ابتكار أنواع مختلفة و عديدة للأجر وكان لكل منها استخداماتها الخاصة فوجد منها ما هو على شكل مستوي أو محدب أو متوازي الأضلاع أو مربع الشكل ، مما يعكس براعة المعمار في اختيار الشكل الملائم للبناء .

من هنا نجد ان بهذه المواد المتوفرة و التي تم تخطيط كل العناصر منها كان الهدف و الغاية هو التطوير المستمر لتقنيات الهندسية المعمارية و بذلك أدرك المعمار نتيجة تزايد خبراته في عمليات البناء علاقة مواد البناء مع بعضها البعض وعلاقتها بالعناصر التي يشيدها بهذه المواد، لذا ركز على استمرارية التطور المستمر و المتزايد و كذا ديمومة التطور من اجل هيكله المباني وتخطيطها و توقوية عناصرها و ذلك بعد اختراع أو استخدام مواد بنائية جديدة كانت تذهب من الجزء الى الكل حيث كان لها أثرها فعال في تحسين تقنية بناء و تعمير المباني مقارنة مع سابقتها و في هذا الصدد يمكن القول ان التطور و الابدع بقي في استمرارية مع الزمن.

وعليه فان حالة الحرب التي أنشأت في عهدها هذه التحصينات و التي احتوت على مواد انشائية متعددة كانت في الأساس في إظهارها قوية و صلبه و ذلك بشكلها المنسجم والمتطور، كما أن ديمومة تلك المباني واستمراريتها كانت محددة زمنيا و حاليا، تبعا لقدرة كل مادة على مقاومة الظروف الطبيعية و كذا تطور الأسلحة النارية وعلى رأسها المدفع، مما كان يستلزم صيانتها مجددا في كل فترة أو هدمها بعد انهيارها وبنائها من جديد.

ان ادراك المعمار لأهمية التواصل و الادراك المستمر لعمليات البناء الدائم أدى الى عملية تطويق كل مادة و ذلك عن طريق اخضاع كل مادة مع تقنيته المناسبة و الوصول الى الهدف المرجوا و التحصن الذي يدير فن الحرب او ما يعرف بتحصين المحصن ، كما وفق المهندس العسكري في تكيف تقنيات البناء مع اليات السيكلوجية لفنون الحرب الجديدة وكذا معرفته بعمليات استخدام تلك المواد ومقاومتها إلى جانب تكوين، تشكيلات معمارية لإضفاء عناصر ومظاهر دفاعية عسكرية ذات قيم حربية خاصة بها.

و هكذا يتضح مما سبق عرضه عن طبيعة العلاقة بين المادة والمكان وإبداع المعمار

تقنية تشكيل المباني، وهو ما يستلزم التركيز على دراسة عناصرها والتطور الحاصل

تقنية تشييدها.

ان استعمال المواد الصلبة و على رأسها الحجارة في التحصينات الدفاعية الاسبانية، والتي تمثلت أساسا في الحجارة الكلسية المصقولة و الحجارة الزرقاء ، نظرا لصلابتها وقدرتها على الصمود في وجه ضربات المدفعية التي كانت تتعرض لها مدينة وهران بالإضافة الى توفرها بقوة في المدينة و لضرورة الحرب كان تركيز المهندس و البناء على استعمال المواد المتواجدة في المنطقو لان الوضع وضع حرب يحتاج السرعة و الدقة.. من هنا يمكننا القول أن مواد البناء التي استعملت في التحصينات الدفاعية الاسبانية كانت متوفرة في المحيط الطبيعي الموجودة في وهران وما جاورها .

اعتمد المعماري على تقنية المداميك في انشاء اسوار التحصينات الدفاعية، مما منحه منظرا موحدا و كذا طرازا معماريا عسكريا محكما.

ان المواد اللاحمة و التي تمثلت في الملاط تميزت بقوة صلابتها و مقاومتها الكبيرة و كذا تحكمتها في تثبيت الجدران بصفة كبير ، اما بالنسبة لتقنيات البناء غنجد تقنية السمبله التي جعلت تحرك الجند بسهولة اكثر و خوصة في وقت الحرب و خصوصا في حالة الهجوم.

الفصل الرابع

دراسة توثيقية تحليلية للنظام الدفاعي
لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة

1. الدراسة التوثيقية.

2. دراسة تحليلية للنظام الدفاعي لمدينة وهران

من خلال النماذج المدروسة.

سوف نقدم في هذا الفصل دراسة توثيقية و تحليلية للنظام الدفاعي لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة ، و ذلك من أجل المحافظة على تحصينات المدينة من الضياع خصوصا لحالتها المزرية، و كذا فهم طريقة عمل هذا النظام الدفاعي الذي اعتبر فخر الهندسة العسكرية الإسبانية طيلة قرون.

1. الدراسة التوثيقية:

يدرس علم الآثار المخلفات المادية و اللامادية للحضارات المختلفة للمجمعات البشرية و من اجل دراستها بطريقة علمية و اكااديمية كان لزاما على علماء الآثار توثيق هذه المخلفات ، هذا ما أدى الى فهمهم مدى ضرورة توثيق العناصر المعمارية والفنية التي تتكون منها المعالم ، و ذلك لاقيمتها الأثرية التاريخية والمعمارية والفنية، ونجد أن المباني الأثرية بمدينة وهران لم تحظي من قبل بالدراسة التوثيقية و العلمية المستفيضة التي تبين و تبرز أصالة عناصرها المعمارية والفنية لتوجيه نظر الباحثين الى ضرورة ترميمها وصيانتها و المحافظة عليها، طبقا لأسس و آليات الترميم والصيانة.

1.1 مراحل الدراسة التوثيقية :

1.1.1 التوثيق الأثري والتتبع التاريخي:

ان مرحلة التوثيق الأثري والتاريخي من أهم المراحل في مشاريع الحفاظ حيث ورد في المادة التاسعة من ميثاق فينسيا عام 1964م، أن أي عملية ترميم لابد أن تسبق بدراسة تاريخية وأثرية ،والهدف من التوثيق الأثري والتتبع التاريخي هو تحديد الظروف التاريخية التي بني فيها المبنى الأثري، وتشتمل عملية التوثيق الأثري على تاريخ الإنشاء وعصر الإنشاء واسم المنشئ والوظيفة التي أنشئ من أجلها وطريقة الإنشاء وتحديد فترات الإضافات التي حدثت للأثر وكذلك تاريخ تسجيل المبنى الأثري ضمن قائمة الآثار.⁽¹⁾

(1) انمار (حسين مضعن)، أساليب الحفاظ على جامع سامراء ذو الملوية ومحيطه بدولة العراق (234هـ - 23هـ / 848م-851م)، جامعة جنوب الوادي، كلية الآثار بقنا، قسم ترميم الآثار 2018م، ص44.

2.1.1 التوثيق الفوتوغرافي :

أدى التطور الكبير للتكنولوجيا الى الاعتماد عليها بصفة كبيرة في مختلف العلوم اما في مجال علم الآثار فقد عملت بصفة كبيرة على حفظ وحماية الآثار، اذ يعتبر التصوير الفوتوغرافي من أوائل هذه التكنولوجيا في خدمة وحماية الآثار ، فمن خلال الصور الفوتوغرافية المختلفة يتم توثيق الآثار في مراحل زمنية متنوعة كما انه يعتبر من أهم وسائل التسجيل للآثار، ويتم من خلال استخدام اليآت الكاميرات المختلفة لتصوير الأثر بكل محتوياته وأبعاده، فهو يعطي صورة مقربة تفصيلية لكل مظاهر التلف الموجودة بالأثر وكذا كيفية ازدياد الاضرار عبر المراحل التاريخية المختلفة، اما طريقة التصوير فتتم باخذ صور عامة ثم تفصيلية لتسهيل المهمة اكثر⁽¹⁾.

3.1.1 الرفع والتوثيق المعماري:

تعتبر عملية الرفع الاثري من اهم المراحل المكونة لدراسة التوثيقية حيث تتم عن طريق رفع جميل تفاصيل المبني الاثري بالاعتماد اليآت و طرق وأساليب الرفع المختلفة لاستنباط المخططات الهندسية التفصيلية و المتخصصه مثل الموقع العام Site Plan للمعلم الأثري والمناطق المحيطة والمساقط الأفقية والواجهات الخارجية و المقاطع الطولية و العرضية المارة بالفراغات الداخلية للمبنى و لجميع عناصر المعلم الاثري ، اذ تعد المحور المركزي لكل اشغال و خطوات الترميم المختلفة والهدف الرئيسي للتوثيق المعماري هو تسجيل وتحديد سلامة واتزان عناصر المبني المختلفة بالإضافة إلى تحديد وحصر وتوقيع أماكن التلف المختلفة الموجودة بالأثر على مخططات هندسية، و ما تجدر الإشارة اليه ان عملية الرفع الاثري المعماري تتم بمراحل مختلفة أولها هو استحداث صور و رسومات أولية تتلخص في عمل كروكيات من طرف الاثري الذي يهتم بدراسة الموقع اذ يقوم بأخذ القياسات عليها ليتسنا له بعد ذلك تحويل هذه الكروكيات إلى مخططات هندسية نهائية ذات مقياس هندسي

(1) معاذ (احمد عبدالله)، علي غالب (احمد غالب)، اعاد مشروعات وصيانة وترميم الاثار، وزارة الثقافة، هية الاثار المصرية، 1996، ص ص 9، 11 .

مناسب، وعلى هذه يمكن تنفيذ وعمل رسم هندسي كامل للمبنى الأثري، وتهدف عملية التوثيق المعماري إلى:

أ. توثيق المواد المستخدمة في عملية الإنشاء ومعرفة نوعها، سواء كانت من طوب أو آجر وغيرها.

ب. تقدير حجم التلف الموجود بالمبنى الأثري وذلك من خلال تحديد تلك المظاهر الموجودة في النماذج المدروسة.

ج. تكوين قاعدة بيانات تفصيلية توضح لجميع عناصر المبنى الأثري⁽¹⁾.

4.1.1 الخرائط الطبوغرافية:

يتم الاعتماد و بصفة كبيرة على الخرائط الطبوغرافية في دراسات مختلفة و ذلك لأهميتها و قيمتها المحورية دون ان ننسا وظيفتها المهمة اذ تعد مصدرا هاما لمعرفة معطيات و معلومات وكذا وصف تضاريس سطح الأرض ، كما انها تعد مرجعا فعال لاستظهار الظواهر الطبيعية والبشرية حيث تبين الخرائط الطبوغرافية المنحنيات و الشواهد الطبيعية كالأنهار والبحيرات ،بالإضافة الى المعالم الصناعية التي هي من صنع الإنسان مثل الطرق والسكك الحديدية والخطوط وغيرها ، في الحقيقة ان من اهم متطلبات الخرائط الطبوغرافية هو التحديث المستمر و ذلك لمعرفة التغيرات التي تحدث في الطبيعة بشكل مستمر⁽²⁾ ، و يطلق على الخرائط الطبوغرافية بالخرائط اسم اخر و هو الخرائط الكنتورية وذلك لأنها تحتوي على خطوط وهمية تبين الارتفاع والانخفاض لسطح الأرض⁽³⁾ ، و لقد قمنا في الدراسة التوثيقية بعمل عمل خرائط طبوغرافية كنتورية لمواقع النماذج المدروسة و ذلك بأخذ عدة نقاط تم من خلالها معرفة الانخفاض والارتفاع لمواقع النماذج المدروسة.

(1) الصقر، مأمون (محمد أحمد)، تقويم استخدام الخريطة في كتب الجغرافية في المرحلة الأساسية العليا في فلسطين ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية ،غزة،2009م،ص21.

(2) سيالة (أنور)، الخرائط الطبوغرافية د.م،د.ت،ص27.

(3) محمد مدحت (محمد كمال الدين)، دليل الخرائط الطبوغرافية ، وزارة الموارد المائية والري،نشر الهيئة المصرية للمساحة،الجيزة،2014م،ص4.

5.1.1 اليات الاعتماد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية في توثيق المعالم

الأثرية:

تعد تقنية نظم المعلومات الجغرافية نظام تكامل جغرافي للأجهزة والبرمجيات والبيانات المصممة لالتقاط وتخزين وتحديث ومعالجة وعرض البيانات أي حصر دقيق للمعلومات المكانية والوصفية لأهداف محددة⁽¹⁾ ، وبصورة أوضح و ادق يعل من السهل استخدام منظومة معلوماتية متكاملة كأداة فعالة تساعد في رسم الخرائط وقياس مراقبة البرمجة ورسم الخرائط الإدارية،⁽²⁾ بالإضافة الى انه يتسني لنا من خلاله بمعالجة المعلومات مثل تعداد السكان و تعدياتها والمشاكل العمرانية و توسعها،⁽³⁾ وهو بذلك بناء تنظيمي لجمع وتخزين المعلومات واتخاذ قرارات إدارية وهندسية وبيئية اعتماداً على المعلومات.⁽⁴⁾

و تعتبر تقنية نظم المعلومات الجغرافية **GIS** نوع من أنواع حالات نظم المعلومات العالمية تستند على التوزيع المكاني للظواهر والأهداف التي يمكن تحديدها في المحيط المكاني كالنقط والخطوط والمساحات،⁽⁵⁾ يستخدم هذه النظم الأفراد لحل مشاكل التعامل مع البيانات والمعلومات الخاصة بمعلومات التنمية المختلفة وتقوم هذه

(1) Wallace (chrece),Mayarorioclaro Regional corporatio Risk Rreduction Management center pilot initiative , Eistraining Manul,p19.

(2) عياش(يوسف) وبن صفية(سفيان) ، دور نظم المعلومات الجغرافية في توثيق المواقع الأثرية لمدينة ميله نموذجاً، رسالة ماجستير، جامعة سطيف ، الجزائر، ص70.

(3) Denice (Adkins) and Denses(Ksturges), Library service planning with Gis and sensus, University of Missouri, Columbia,2004,p4

(4) حماد صفاء (عبد الجليل كامل)، الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي في محافظة نابلس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (Gis) والاستشعار عن بعد ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية ،نابلس،2010م،ص97.

(5) حماد صفاء (عبد الجليل كامل)، المرجع السابق، ص97.

التقنية بالاستفسار والتحليل الإحصائي، بالإضافة إلى التصور والتحليل الجغرافي المميز الذي توفره الخرائط.⁽¹⁾

إن تقنية الـ GIS قادرة على التعامل مع أي بيانات مكانية ووصفية⁽²⁾، وعلى الرغم من توفر البيانات إلا أنه يعتمد أيضا على البيانات التي جمعها من الدراسات الميدانية⁽³⁾، ومن أهم مجالات نظم المعلومات الجغرافية في ما يخص التعدادات العمرانية هو متابعة النمو العمراني وعمل مقارنة للفترات الزمنية المختلفة لتحديد التغيرات التي طرأت.⁽⁴⁾

1.5.1.1 خصائص نظم المعلومات الجغرافية عن الأنظمة التقليدية في مجال الدراسة التوثيقية للمواقع الأثرية:

- القدرة على تسير قاعدة البيانات الجغرافية للمواقع الأثرية وتخزينها مركزياً.
- تكوين إدارة عالية لنشر قاعدة البيانات الخاصة بعملية التوثيق Data base من خلال الأنترنت على أكثر من مستخدم مما يعظم الاستفادة الكاملة من إنشائها.
- استحداث مرونة عالية في صب قاعدة البيانات الأثرية Salable.
- يسمح بربط قاعدة بيانات مع التطبيقات الأخرى مثل Map Objects وغيرها وصيانة المواقع الأثرية، عن طريق تدعيم قاعدة البيانات الشمولية التي تميزت بالديمومية

(1) السالم خلود (عبد الخالق)، معايير و إدارة البيانات الجغرافية، كلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة، د-ت، بغداد، ص2.

(2) Merripskrdla, Introduction to GIS with Tntmips Tntedit & Tntview, MiroImages, p5.

(3) Hand Book on Geographic, information Systems and digitl mapping United nations publication, Sales No00Xvii.12, Newyourk, 2000, p49.

(4) اسماعيل (محي الدين) واسعد علي سليمان (ابو غزالة)، تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS كأداة فعالة للحفاظ على المناطق التاريخية وذات القيمة و تنميتها دراسة حالة :مدينة القاهرة، مؤتمر الازهر الهندسي الدولي الحادي عشر، العدد39، القاهرة، 2010م، ص10.

- تقليص المصاريف على المستويين الطويل و البعيد.
- انجاز خرائط خاصة بالمواقع الأثرية وتسجيل ودراسة كل ما يحيط من حولها من ظواهر طبيعية، و التي تساعد في علم الآثار على فهم لماذا تم اختيار الموقع للسكن.
- تسجيل المواقع الأثرية بحد ذاتها بطريقة دقيقة، وتسجيل معلومات إضافية عن كل نقطة⁽¹⁾

2.5.1.1 المعطيات التي يجب توفرها:

تنقسم المعطيات التي يجب توفرها لعملية توثيق المواقع الأثرية من التعديلات العمرانية إلى نوعين:

أ. المعطيات المكانية:

تتمثل أساسا في المعطيات التي تستند في طريقة تصميمها على المبدأ الخطي بعناصره الثلاثة (النقطية والخط والمساحة) مثل المباني والطرق والتي يمكن ترجمتها إلى خرائط⁽²⁾ ويتم الحصول عليها من الصورة الجوية والرقمية والخرائط⁽³⁾.

⁽¹⁾ بظاظو (إبراهيم) و عفانة(سائدة)، توثيق المواقع الأثرية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية: دراسة تطبيقية على المواقع السياحية الدينية في الأردن، جامعة الإسكندرية، مجلة كلية الآداب، العدد 65، الإسكندرية، 2011م، ص 17-18.

⁽²⁾ السالم خلود (عبد الخالق)، المرجع السابق، ص 11.

⁽³⁾ بكر (هيفين)، الجدوى من رقمنة المخططات الورقية (التنظيمية والطبوغرافية و العقارية) باستخدام البرمجيات المختلفة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة المدنية، جامعة حلب، 2014م، ص 3.

ب. المعطيات الوصفية :

تتمثل في المعطيات التي يمكن تجميعها على شكل قاعدة بيانات خاصة لها أو في كيبات يتم فيها اغطاء وصف دقيق لوضعية الموقع وتطوره.⁽¹⁾

3.5.1.1 كيفية تكوين قاعدة معطيات خاصة بالتعديات العمرانية وطرق حلها:

تتمثل هذه المرحلة في قاعدة المعطيات التي يجب ان نمتلكها من اجل فهم التعديات العمرانية الخاصة بمنطقة الدراسة.⁽²⁾

- معطيات عمرانية: و التي تتمثل في معرفت مشكلت التعديات العمرانية و الطرق المناسبة لحلها.
- معطيات المباني المجاورة: تتمثل في استعمالات المباني و حالات المباني إضافة إلى الحالات الإنشائية.

6.1.1 مراحل عملية التوثيق باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية

GIs:

أ. مرحلة جمع و إدخال وتصحيح المعطيات:

تعتمد هذه المرحلة في إدخال المعطيات التي تم جمعها عن المنطقة الأثرية بصورها المختلفة سواء المرسومة أو المصورة إلى جهاز الكمبيوتر لتشكيل قاعدة معطيات عن المواقع ، اذ من الضروري ان تحتوي على كافة نماذج المعطيات الخاصة بالمواقع الاثرية حيزت الدراسة.

(1) انمار (حسين مضعن)، المرجع السابق، ص10.

(2) اسماعيل (محي الدين) و اسعد علي سليمان (أبو غزالة)، المرجع السابق، ص8.

ب. مرحلة تخزين واسترجاع المعطيات:

نعمد في هذه المرحلة على جمع و تخزين المعطيات الجغرافية من مراجعها المتنوعة و التي تتمثل في خرائط وبيانات رقمية ووصفية ،نقط وخطوط ومساحات مغلقة وجداول ومعطيات و ذلك بدمجها بعضها مع بعض لتسهيل استرجاعها عند الحاجة.

ج. مرحلة معالجة المعطيات:

تعتمد هذه المرحلة في تحويل نمط ومستوى المعطيات و عليه تحديد المساحات و تحديد مجال المساحات العمرانية المراد دراستها وغيرها.⁽¹⁾

د. مرحلة عرض وتحليل المعطيات:

تعتبر هذه المرحلة من أهم العمليات التقنية التي يوفرها برنامج الـ GIS اذ تعتمد هذه على عرض المعطيات التي تم تحليلها مما يعطيها مهمة السؤال والبحث عن الإجابة من خلال خصائص الطبقات وغيرها ، كما تعمل هذه المرحلة على جمع و تخبئة كل المعطيات التي تم تخزينها في المراحل السابقة و من خلال ما سبق يتم في الختام عمل خرائط خاصة بالمواقع الأثرية لمعرفة ورصد وتوثيق ومراقبة النمو و التعديلات العمرانية لها⁽²⁾ ، و عليه تم تقييم استخدام الأرض لمواقع الدراسة بمدينة وهران، و التعديلات السكانية، سوف نستعرض حالات التقييم لمنطقة الدراسة من خلال انشاء الخرائط التالية :

- إنشاء خريطة عامة لمنطقة الدراسة.
- إنشاء خريطة تبين مواقع النماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين المباني السكنية المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.

(1) عياش (يوسف) وبن صافية (سفيان)، المرجع السابق ،ص33.

(2) السالم خلود (عبد الخالق) ، المرجع السابق،ص21.

- إنشاء خريطة تبين المناطق الخضراء المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية .
- إنشاء خريطة تبين البحر المحيط للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تصنيف تبين المواقع الأثرية المحيطة . للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.

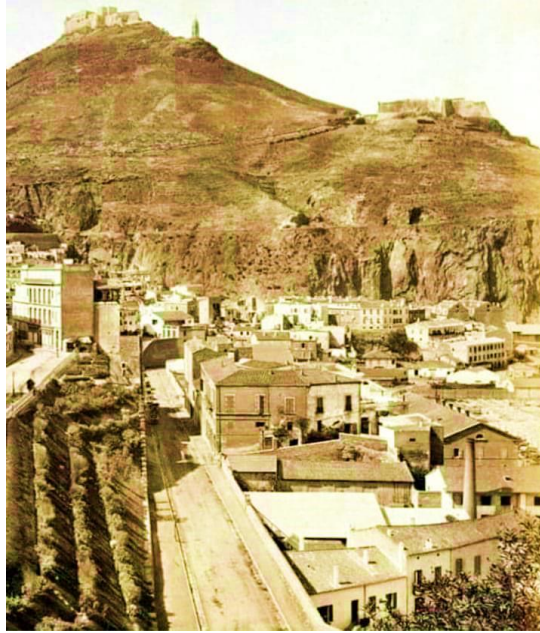
2 . دراسة توثيقية للنماذج المدروسة :

نظرا لأهمية الدراسة التوثيقية و ما تضيفه في المحافظة على المعالم الأثرية والتاريخية ، قمنا بتطبيقها بمراحلها السابقة الذكر على النماذج المدروسة .

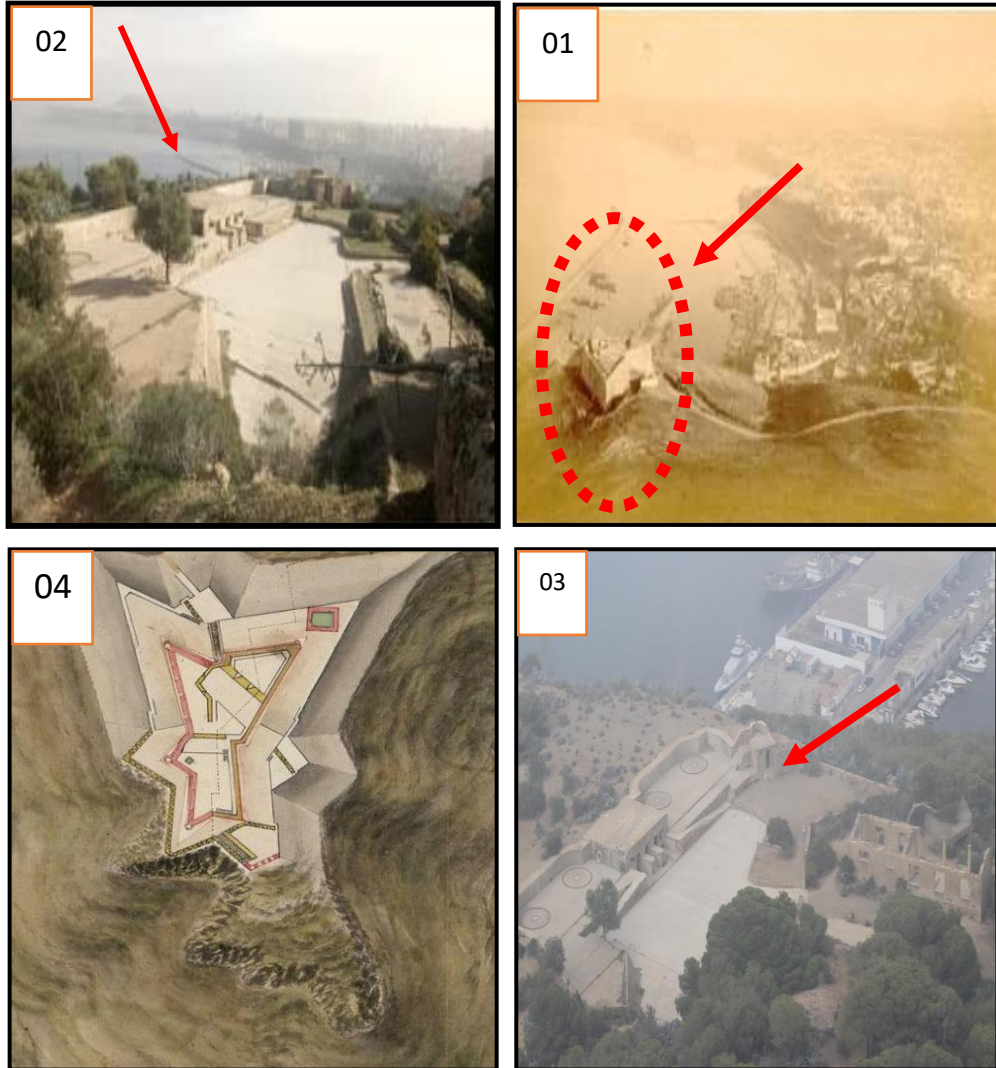
1.2 قلعة القديس غريغاريو.

تعد قلعة القديس غريغاريو من أهم القلاع بمدينة وهران ، و لدراستها تتبعنا الخطوات التالية:

1.1.2 التوثيق الفوتوغرافي لقلعة القديس غريغاريو:



صوره (76): منظر عام لموقع قلعة القديس غريغاريو كذلك يظهر المنطقة المحيطة للقلعة.



صورة (01): تبيين موقع القلعة أعلى التلة وتظهر المنطقة المجاور له.

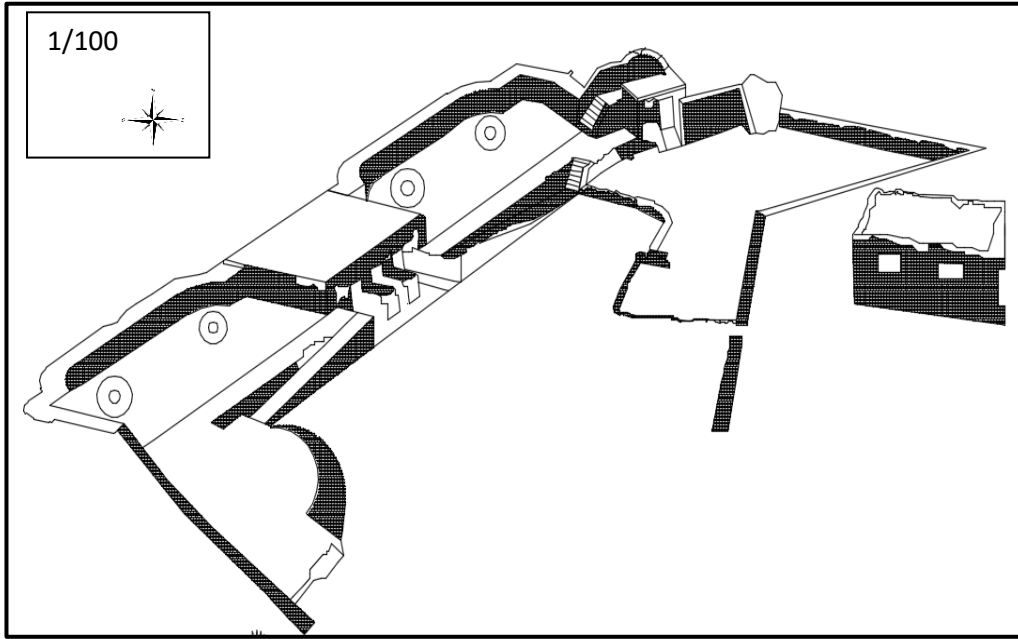
صورة (02): تبيين ساحة القلعة والأشجار المحيطة به .

صورة (03): تبيين موقع القلعة والأبنية داخل القلعة كذلك مرسى السفن المحيط به .

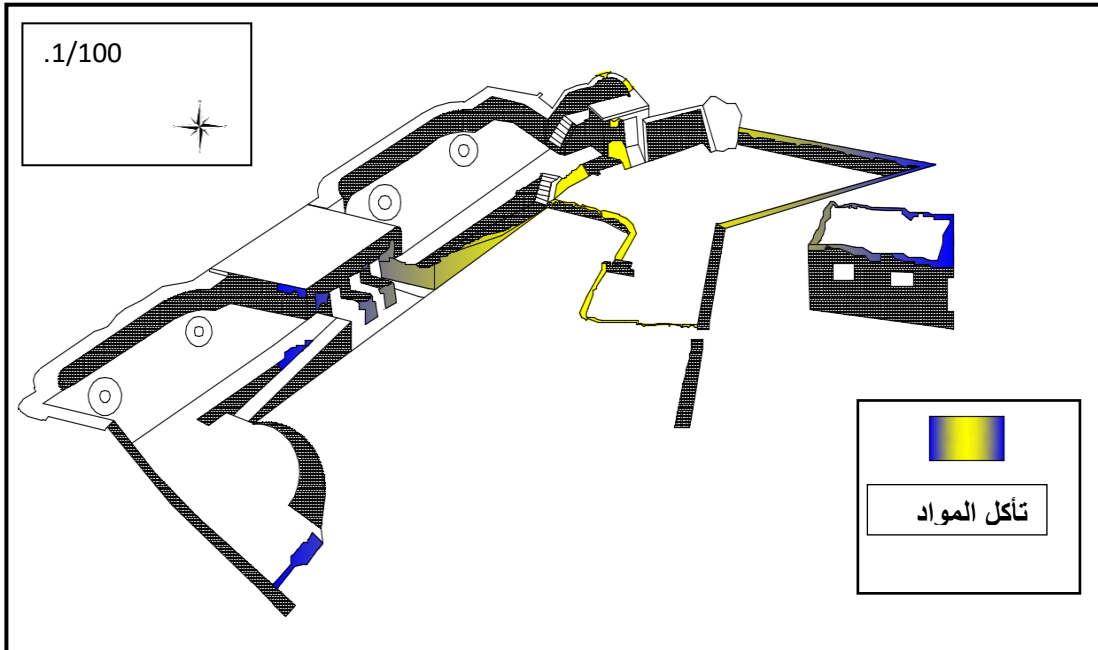
صورة (04): مخطط لموقع القلعة. ANS

لوحة (13): قلعة القديس غريغاريو

2.1.2 التوثيق المعماري لقلعة القديس غريغاريو :

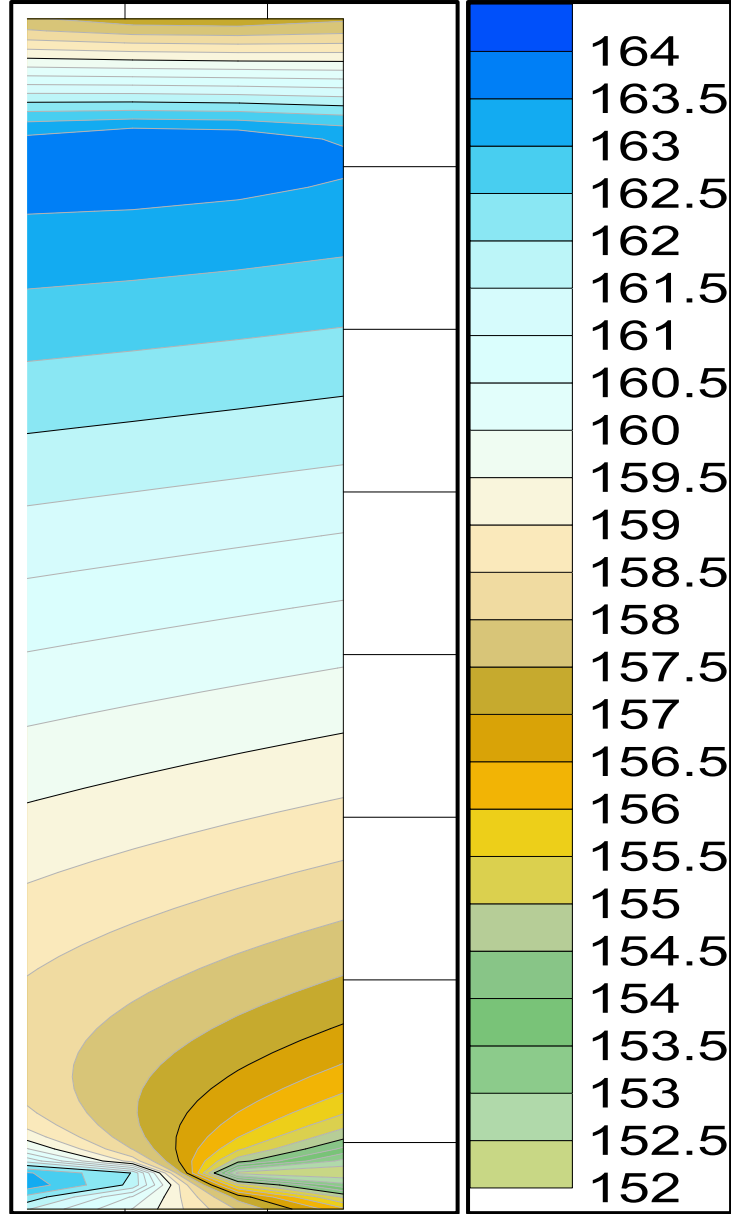


مخطط(46): المخطط الراهن للقلعة. (عمل الطالبه).

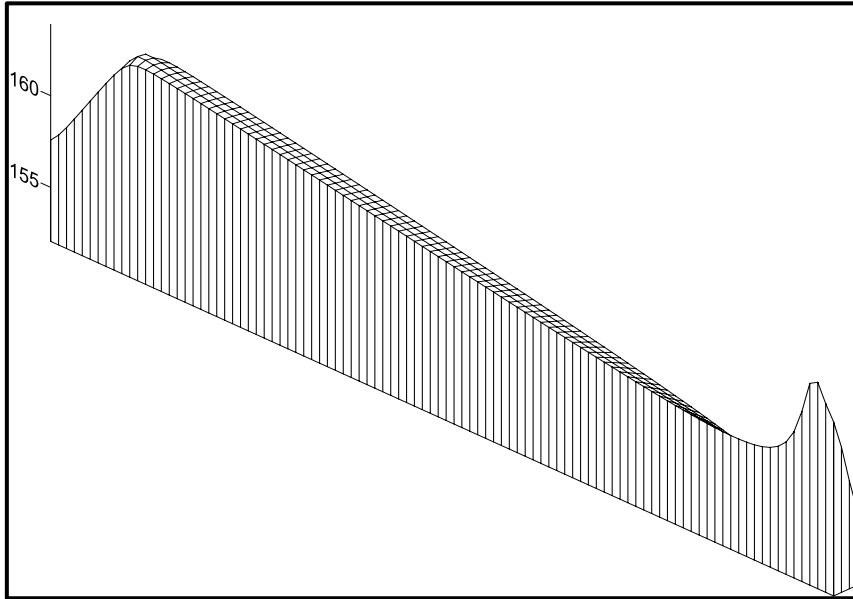
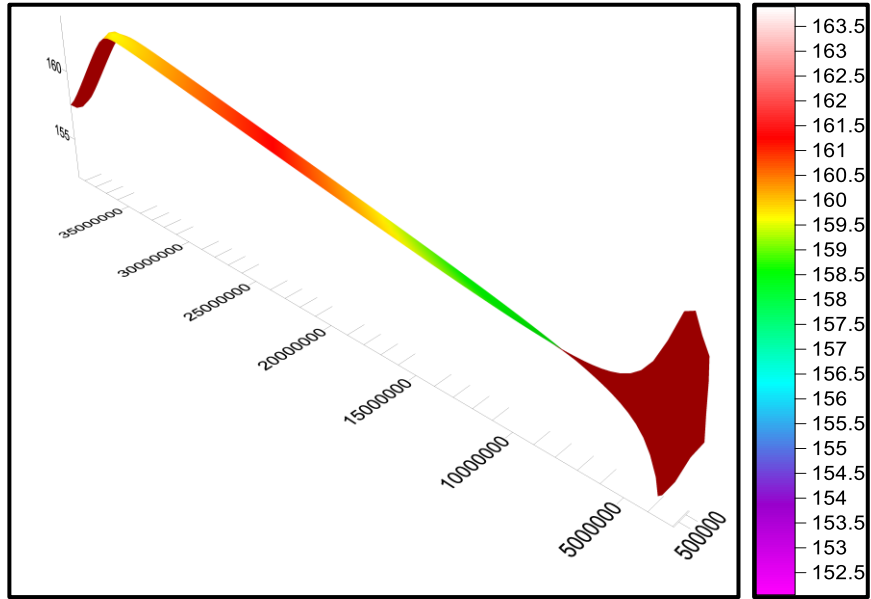


مخطط(47): التلف الذي أصاب القلعة حيث تظهر فقدان لمواد البناء بسبب الإهمال (عمل الطالبه).

3.1.2 التوثيق الطبوغرافي لقلعة القديس غريغاريو:



خريطة (11) خريطة طبوغرافية تبين الارتفاع والانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض (عمل الطالبة).

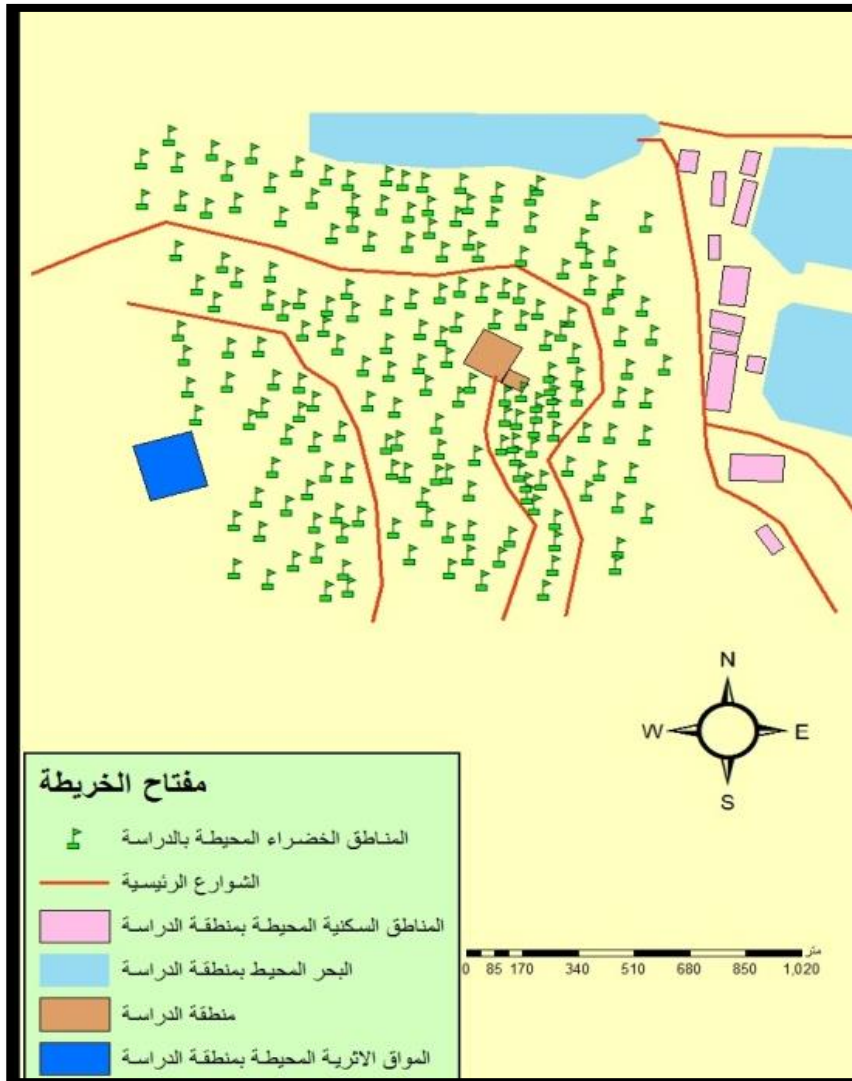


خريطة (12) خريطين طبوغرافيتين بتقنية 3D تبين الارتفاع والانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض (عمل الطالبة).

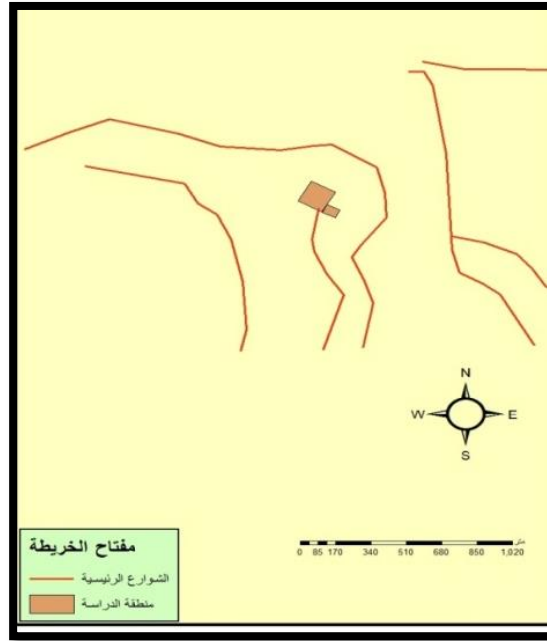
4.1.2. توثيق قلعة القديس غريغاريو باستخدام نظم المعلومات الجغرافية :GIS

الإحداثيات الجغرافية للقلعة: Géo Localisation Google Earth

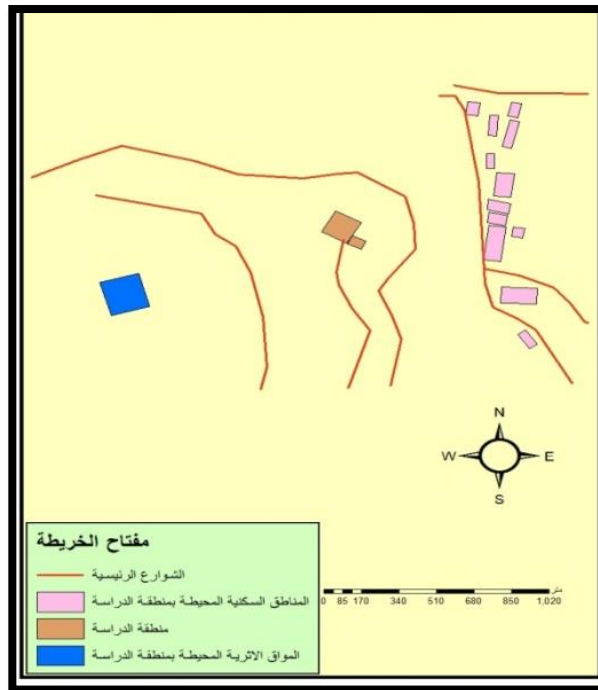
الارتفاع: 982م		
الارتفاع	خط الطول	خط العرض
464M	6°27,03.87 N	36°16,17.45 E



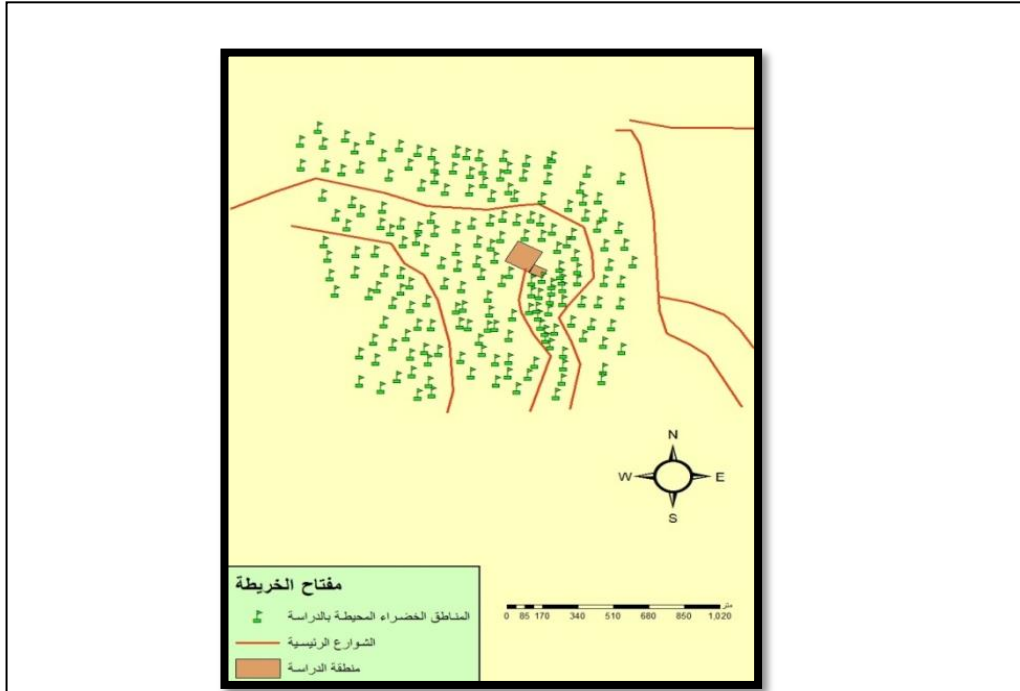
خريطة (13): خريطة عامة لمنطقة قلعة القديس غريغاريو (عمل
الطالبة)



خريطة (14): تبين موقع قلعة القديس غريغاريو (عمل الطالبة)



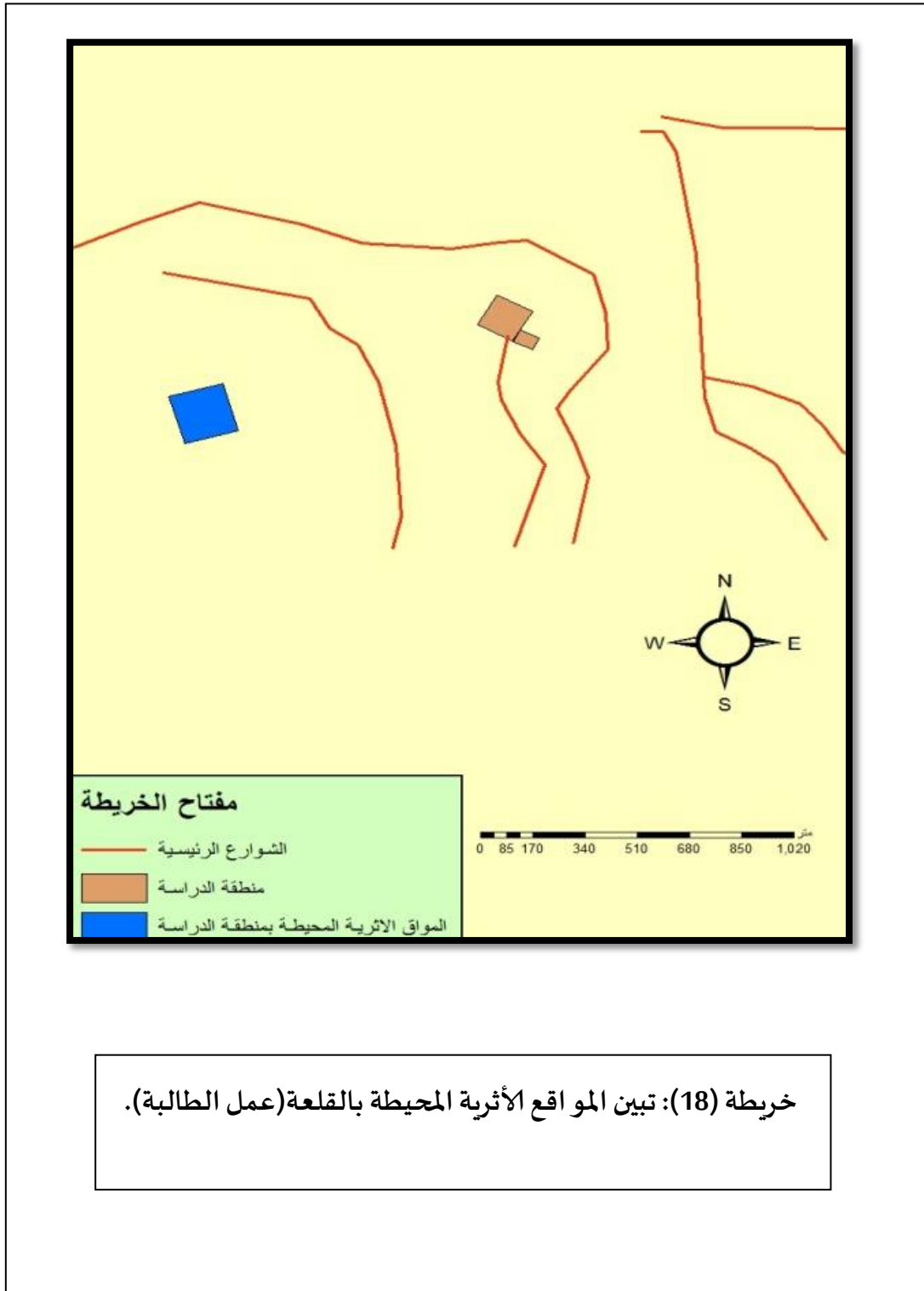
خريطه (15): تبين المباني السكنية المحيطة بالقلعة (عمل الطالبة).



خريطة (16): تبين المناطق الخضراء المحيطة بالقلعة (عمل الطالبة).



خريطة (17): تبين البحر المحيط بالقلعة (عمل الطالبة).



2.2 توثيق قلعة سانتاكروز:

تعد قلعة سانتاكروز من أهم القلاع بمدينة وهران، ولدراسته تتبعنا الخطوات

التالية:

1.2.2 التوثيق الفوتوغرافي لقلعة سانتاكروز:



صوره (01): منظر عام تبين موقع قلعة سانتاكروز كذلك تظهر المنطقة المحيطة للقلعة.



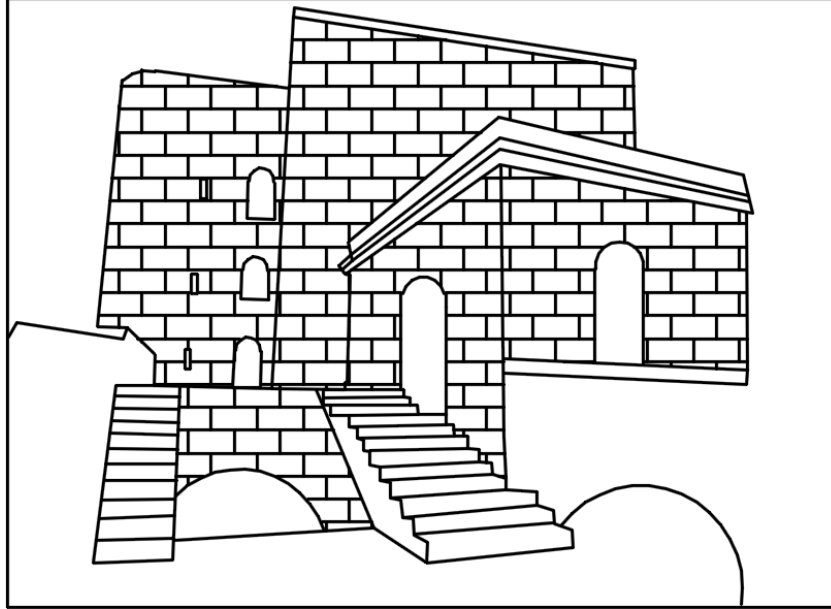
صور (03) تبين جانب من
القلعة.



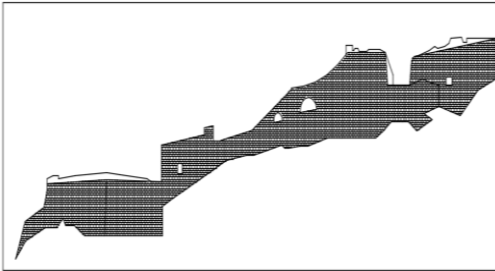
صور (02) تبين موقع القلعة أعلى التلة
وتظهر المنطقة المجاور له.

لوحة (14): قلعة سانتاكروز.

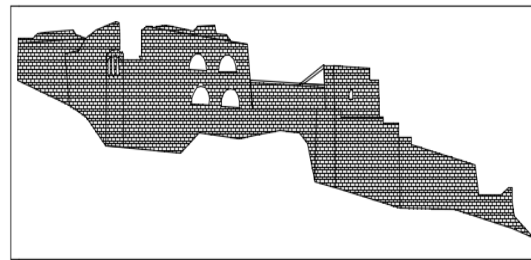
2.2.2 التوثيق المعماري لقلعة سانتاكروز:



شكل (01): تبيين الواجهة الشرقية للقلعة (عمل الطالبة).



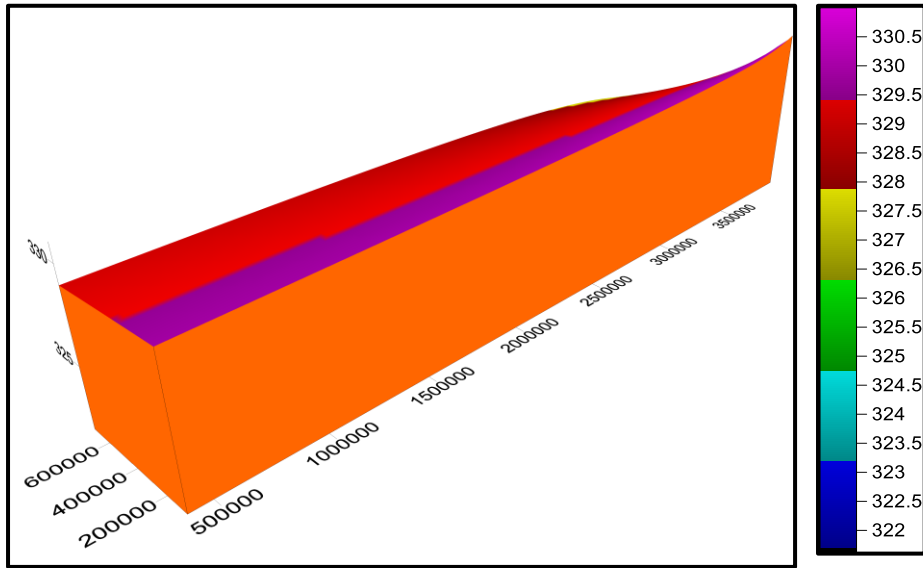
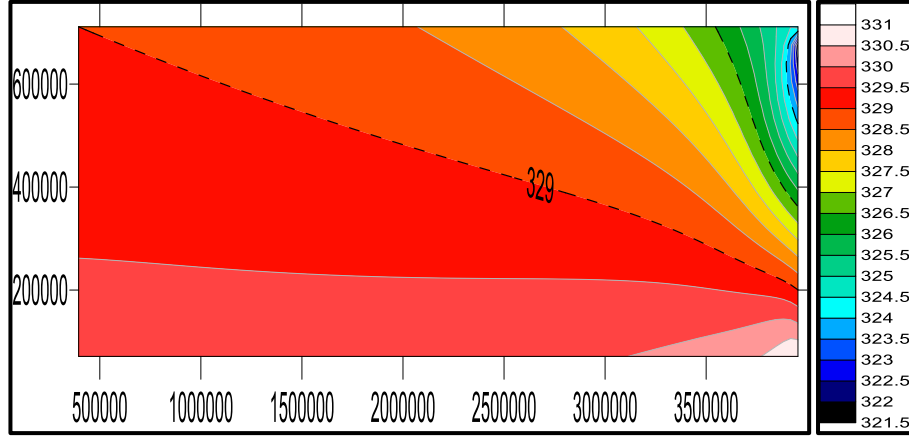
شكل (03): تبيين مخطط لمقطع القلعة
من الشمال إلى الجنوب
(تصوير الطالبة).



شكل (02): تبيين مخطط لمقطع
القلعة الشرق إلى الغرب
(تصوير الطالبة).

لوحة(15): أشكال لقلعة سانتاكروز.

3.2.2 التوثيق الطبوغرافي لقلعة سانتا كروز:

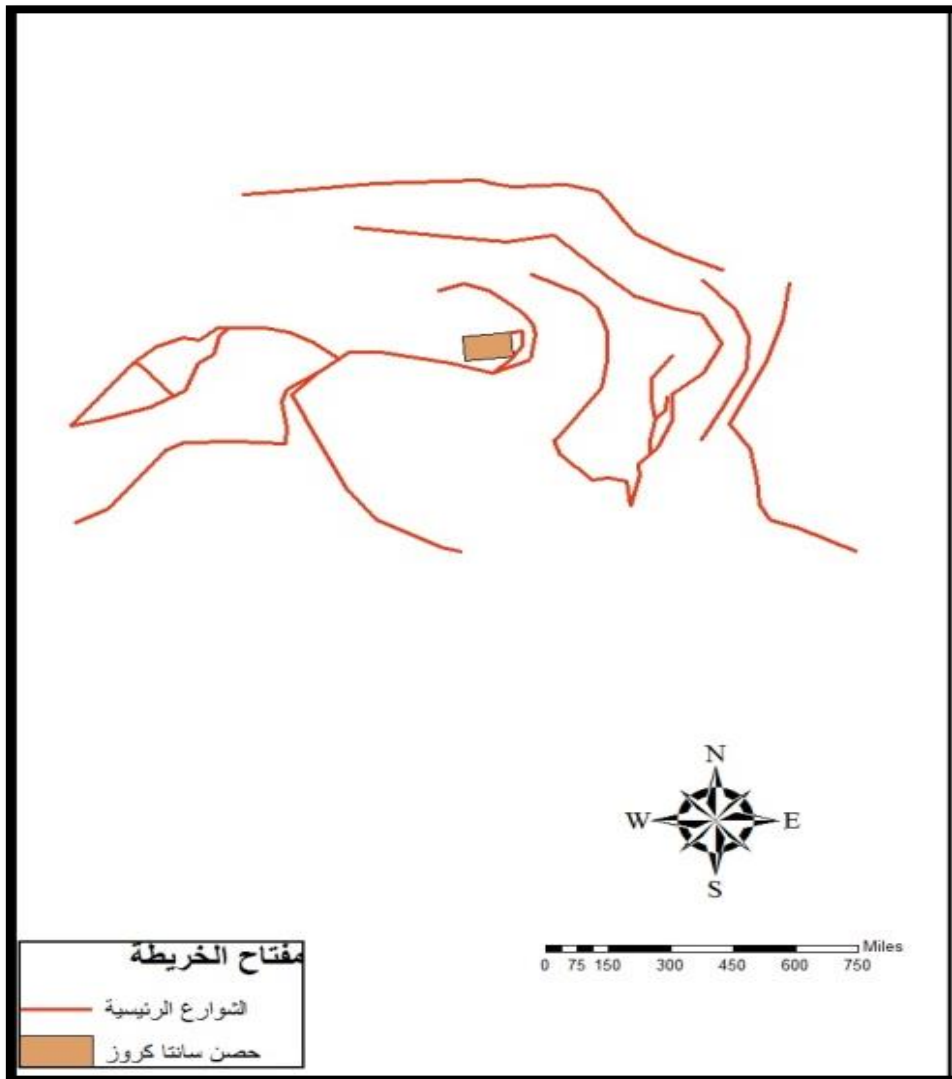


خريطة (19): خريطتين طبوغرافيتين تبين الارتفاع والانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض (عمل الطالبة).

4.2.2 توثيق قلعة سانتاكروز باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS :

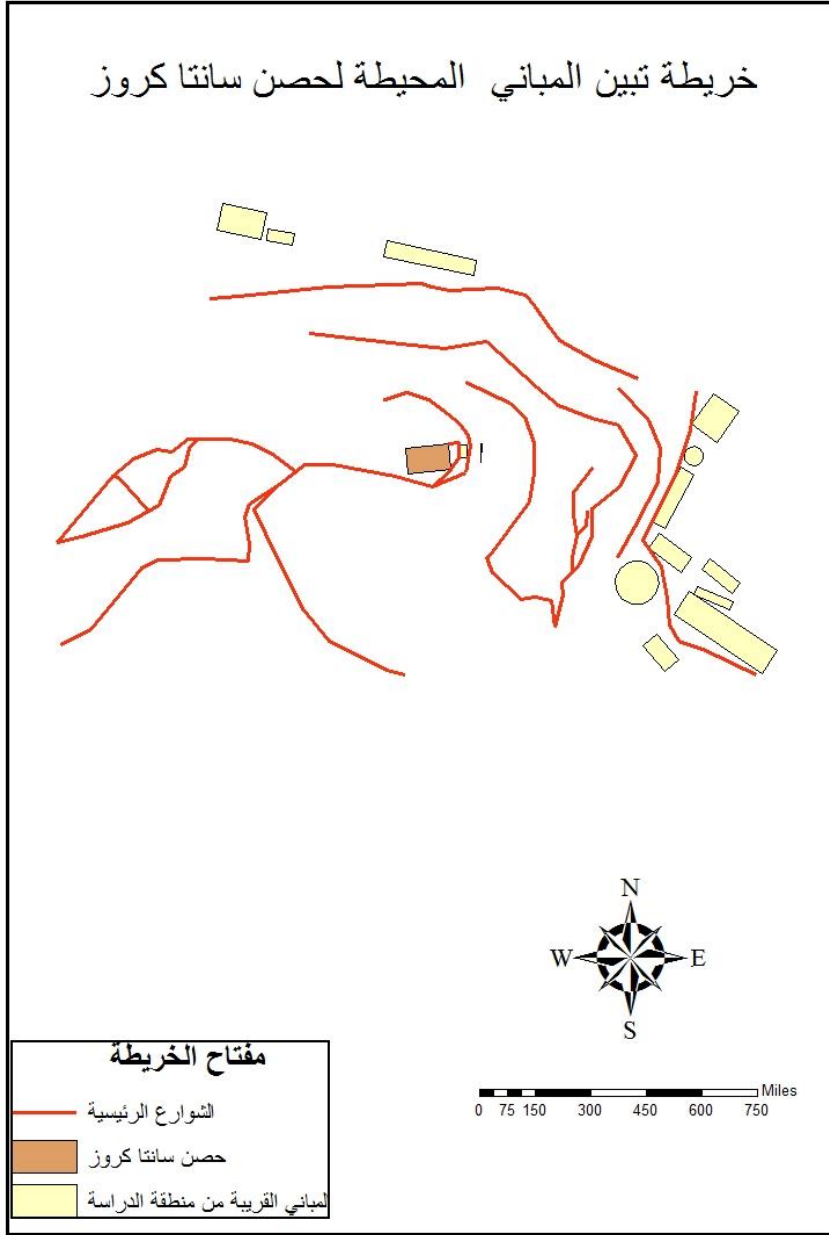
الإحداثيات الجغرافية للقلعة: Géo Localisation Google Earth

الارتفاع: 12054م		
الارتفاع	خط الطول	خط العرض
1547M	10°27,04.87 N	54°16,18.100 E

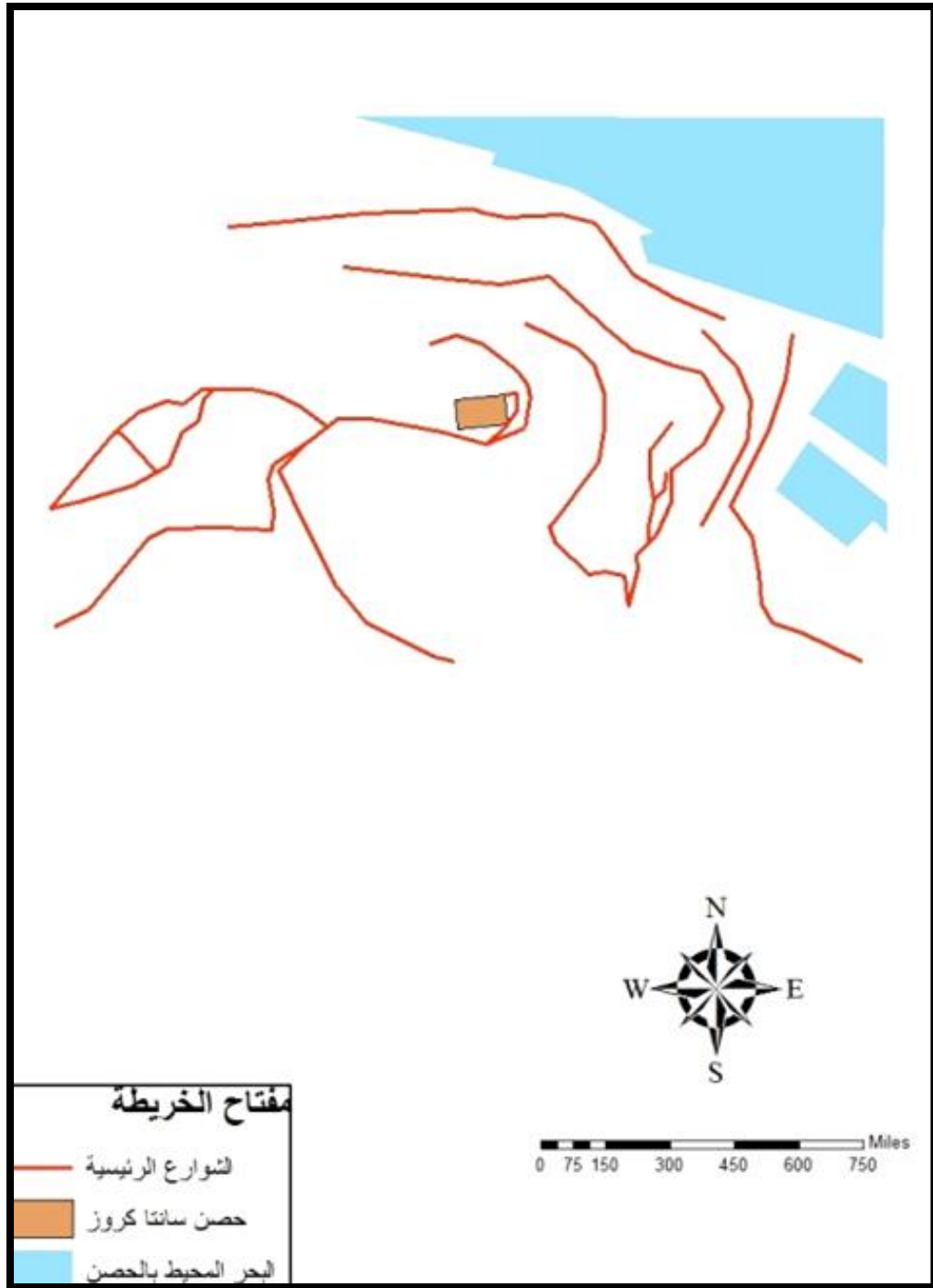


خريطة (20) تبين موقع قلعة سانتاكروز (عمل الطالبة)

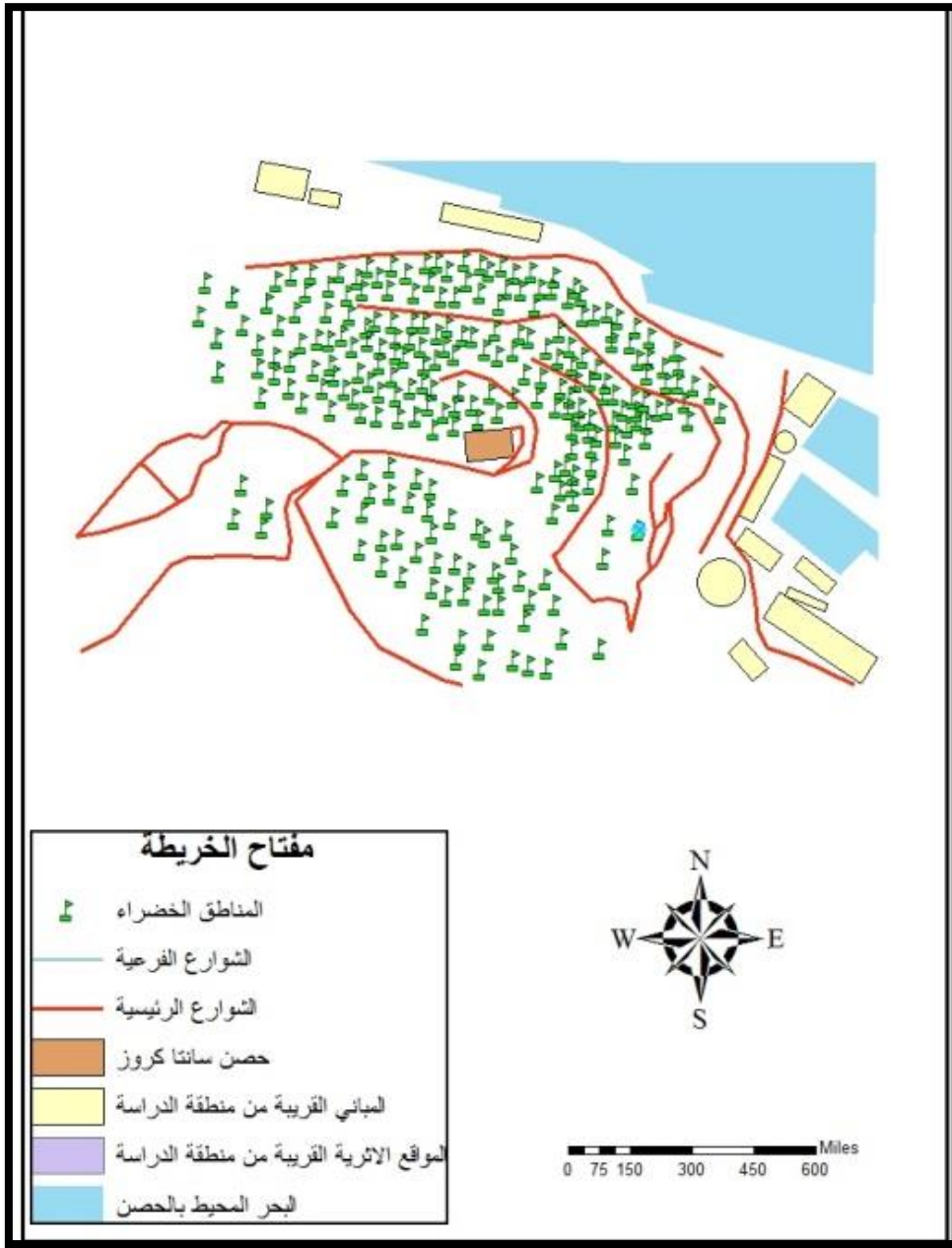
خريطة تبين المباني المحيطة لحصن سانتا كروز



خريطة (21) تبين المباني السكنية المحيطة بالقلعة (عمل
الطالبة).



خريطة (22) تبين البحر المحيط بالقلعة (عمل الطالبة).



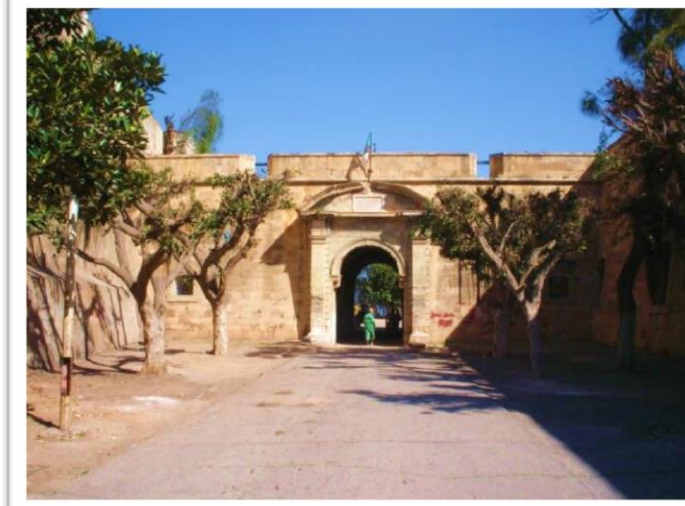
خريطة (23): خريطة عامة لمنطقة قلعة (عمل الطالبة).

3.2 توثيق قلعة الرزازكزار:

تعد قلعة الرزازكزار من أهم القلاع بمدينة وهران، و لدراسته تتبعنا الخطوات

التالية:

1.3.2 التوثيق الفوتوغرافي لقلعة الرزازكزار:



صوره (01) : منظر عام تبين موقع قلعة الرزازكزار .



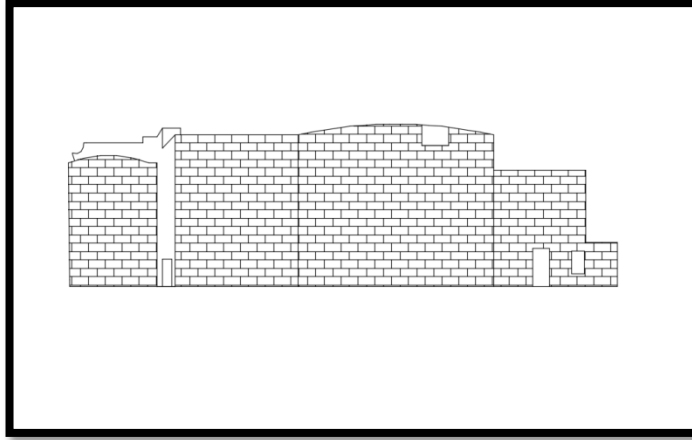
صور(03) تبين ساحة القلعة والأشجار المحيطة به .



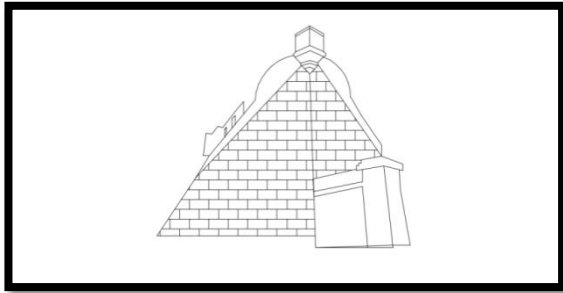
صور(02) تبين موقع القلعة أعلى التلة وتظهر المنطقة المجاور له.

لوحة(16): قلعة الرزازكزار.

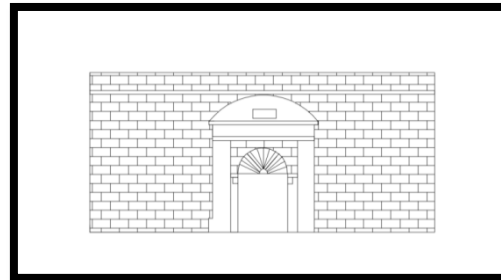
2.3.2 التوثيق المعماري لقلعة الرزازكار:



شكل (01): البرج الأحمر (عمل الطالبة).



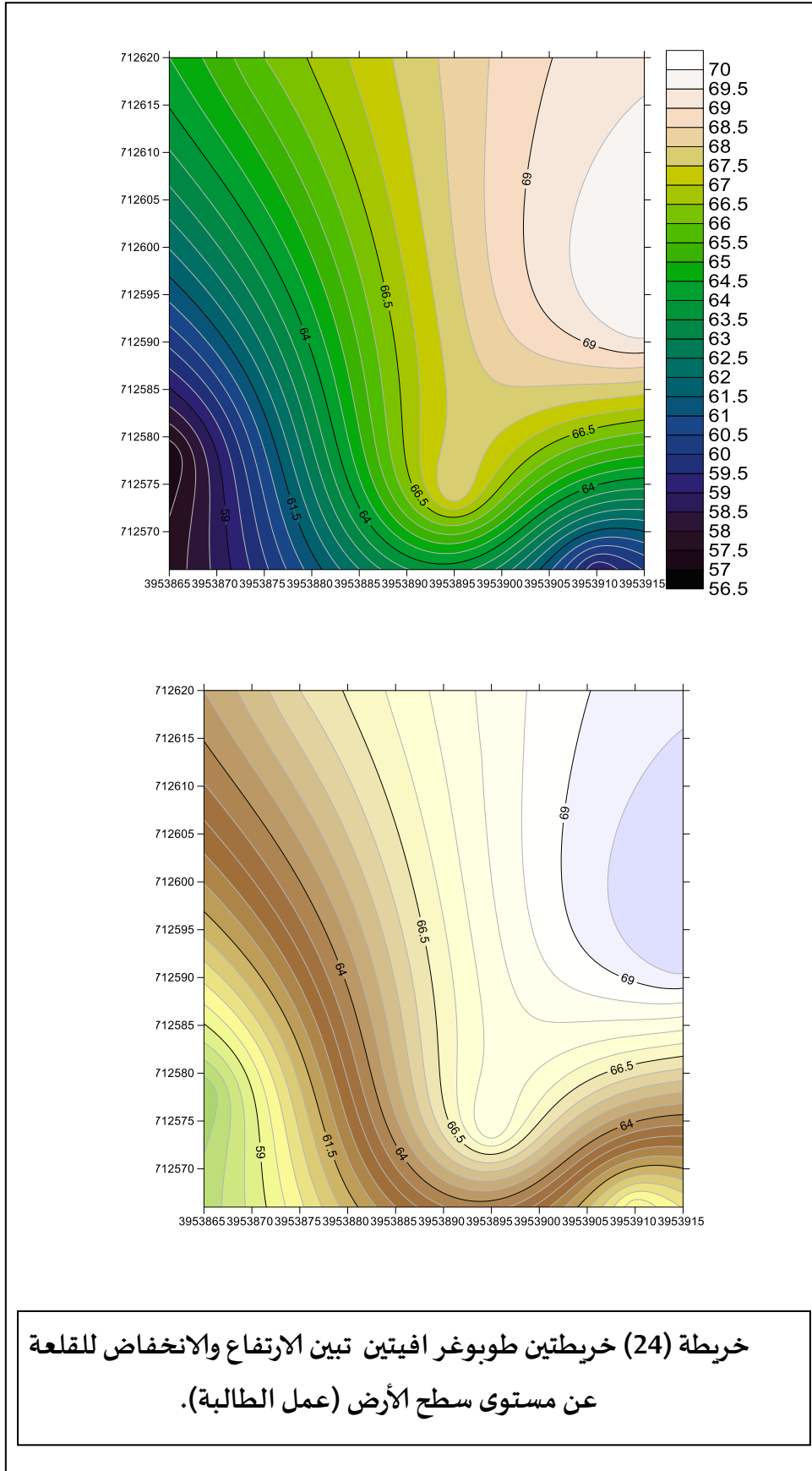
شكل (03): تبين مخطط لمقطع
القلعة الشرق إلى الغرب (عمل
الطالبة).

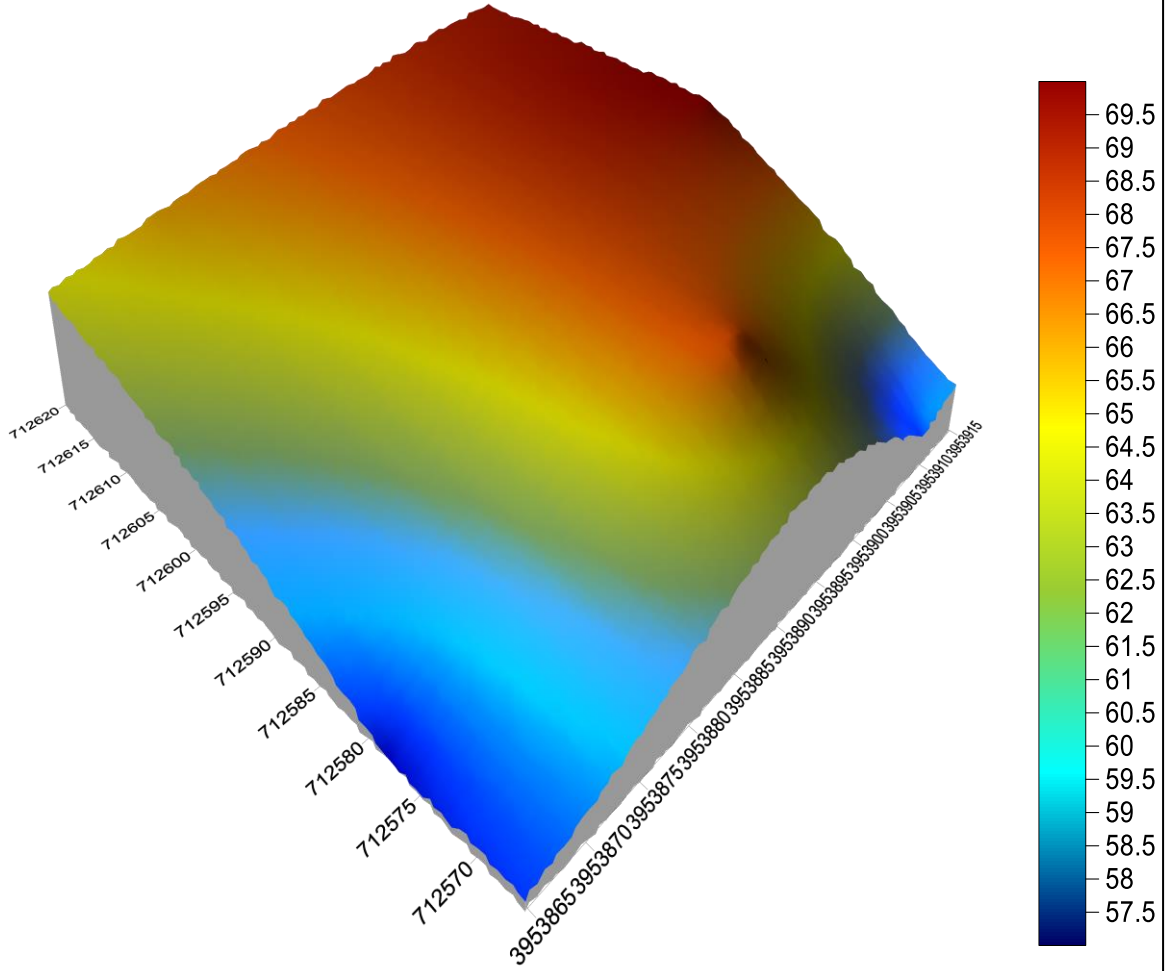


شكل (02): الباب الرئيسي
للقلعة (عمل الطالبة).

لوحة (17): أشكال قلعة الرزازكار

3.3.2 التوثيق الطبوغرافي لقلعة الرزازكزار:



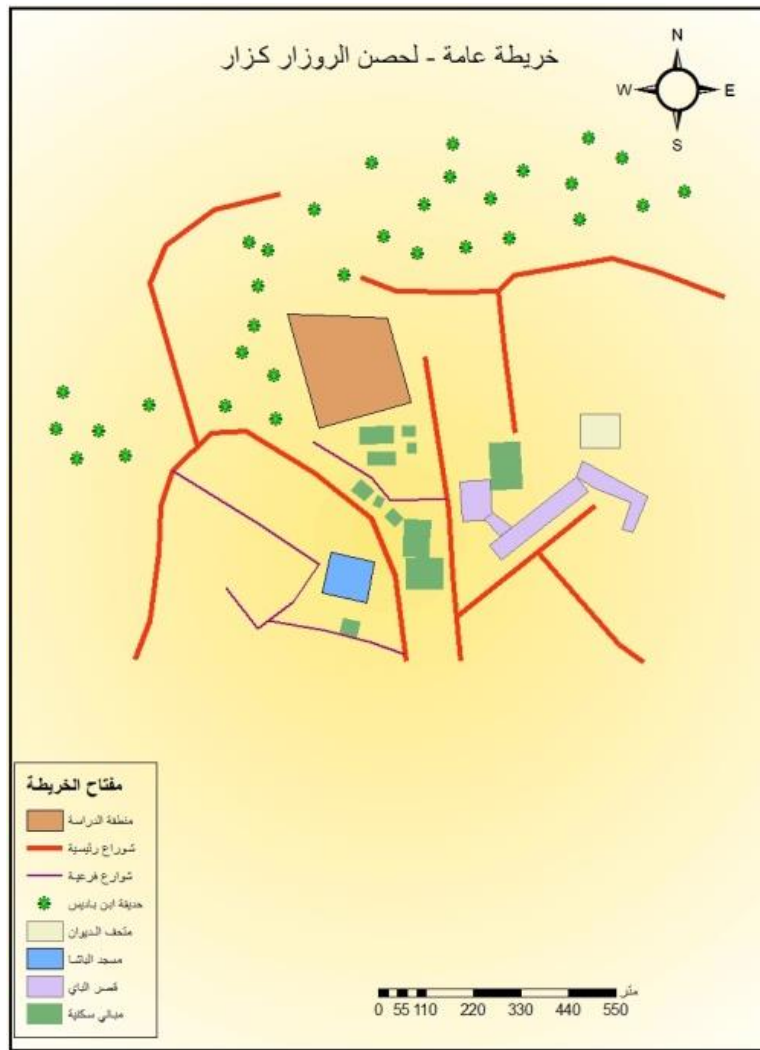


خريطة (25): خريطة طبوغرافية بتقنية D3 تبين الارتفاع والانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض (عمل الطالبة).

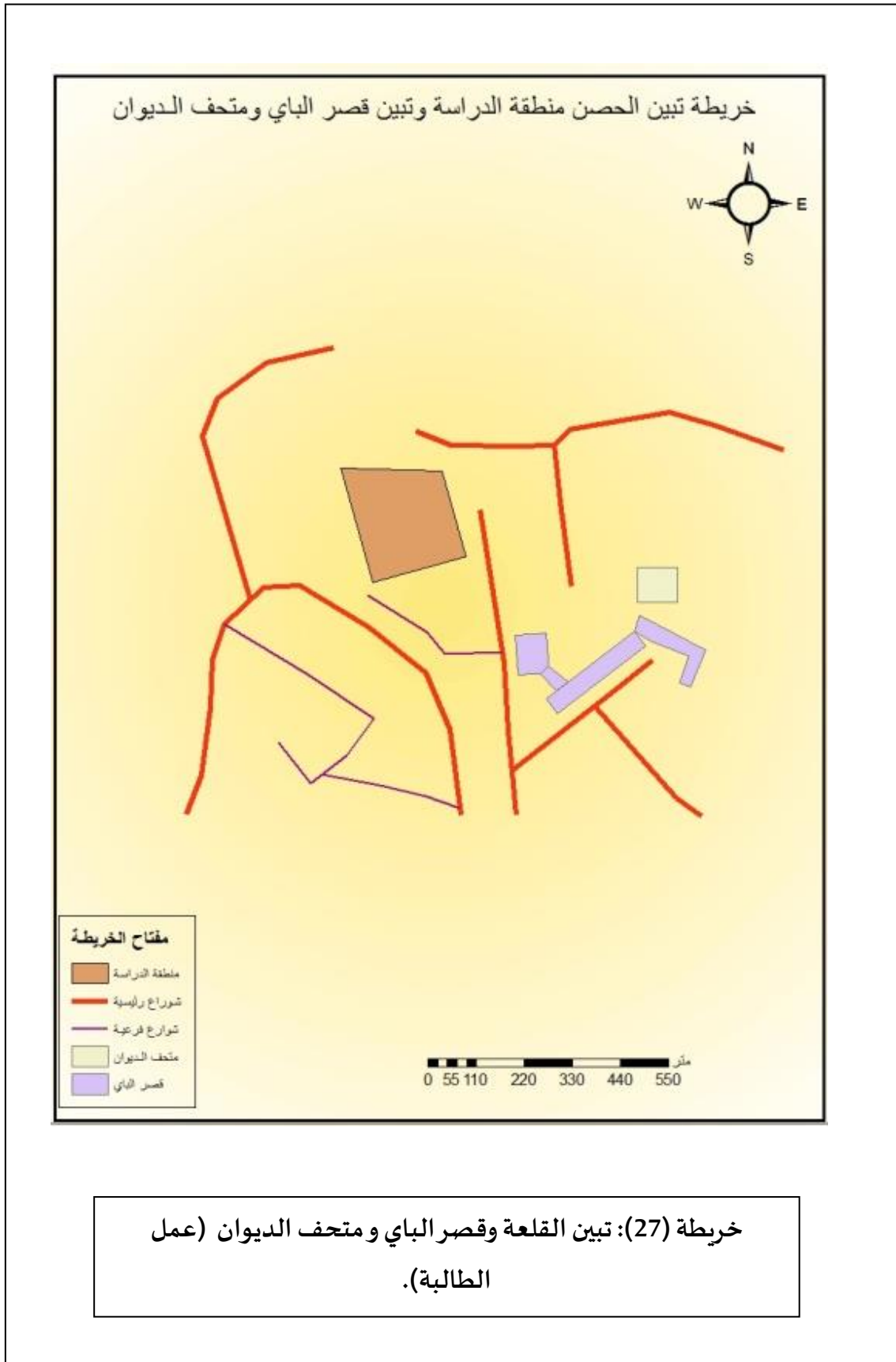
4.3.2 توثيق قلعة الرزاز كزار باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS :

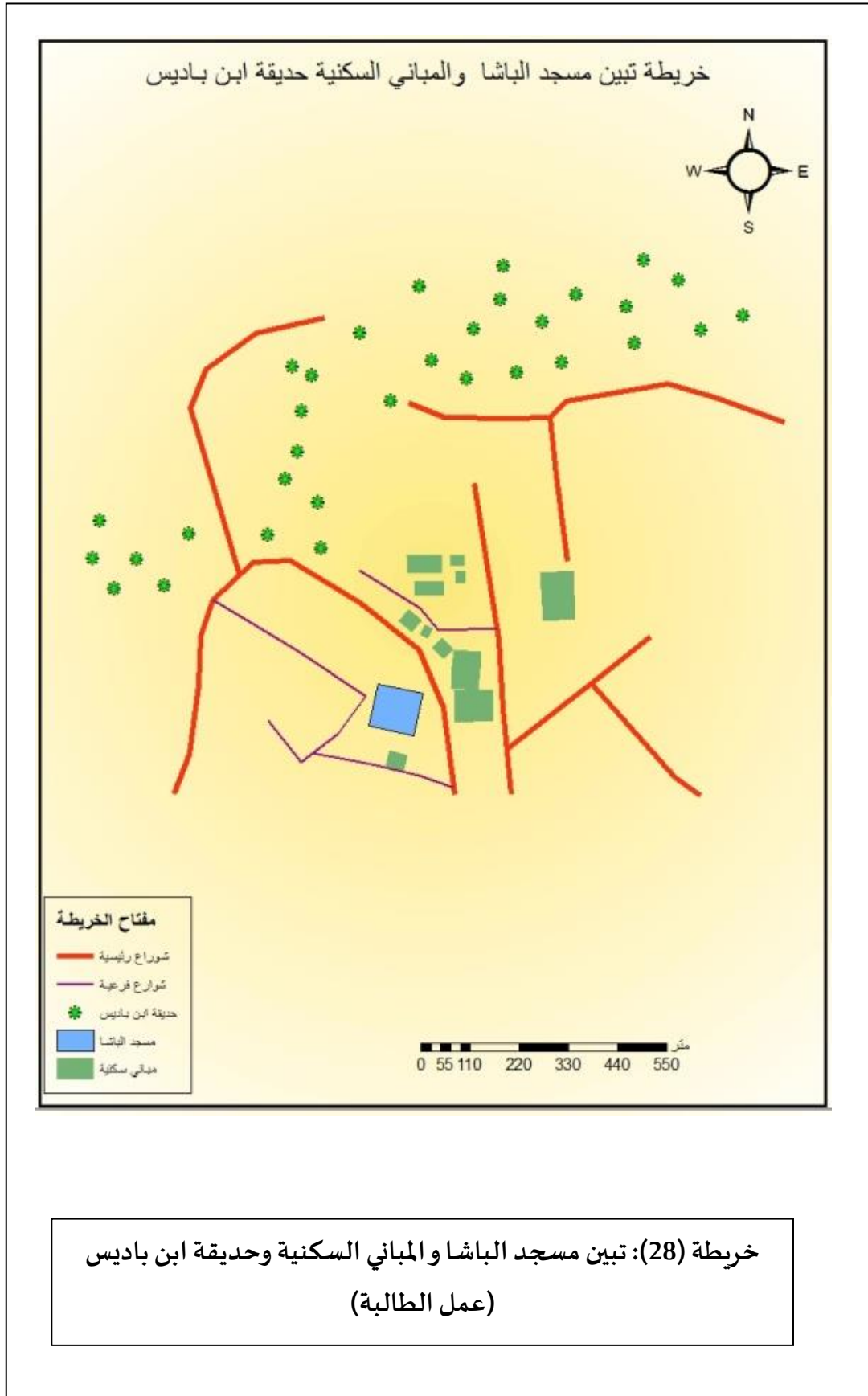
الإحداثيات الجغرافية للقلعة: Géo Localisation Google Earth

الارتفاع: 990م		
الارتفاع	خط الطول	خط العرض
564M	6°28,03.90 N	35°18,17.60 E



خريطة (26): خريطة عامة لمنطقة قلعة (عمل الطالبة).





4.2 توثيق قلعة المرسي الكبير: تعد قلعة المرسي الكبير من أهم القلاع بمدينة وهران و لدراستها تتبعنا الخطوات التالية:

1.4.2 التوثيق الفوتوغرافي لقلعة المرسي الكبير:



صورة (01): منظر عام لقلعة المرسي الكبير.



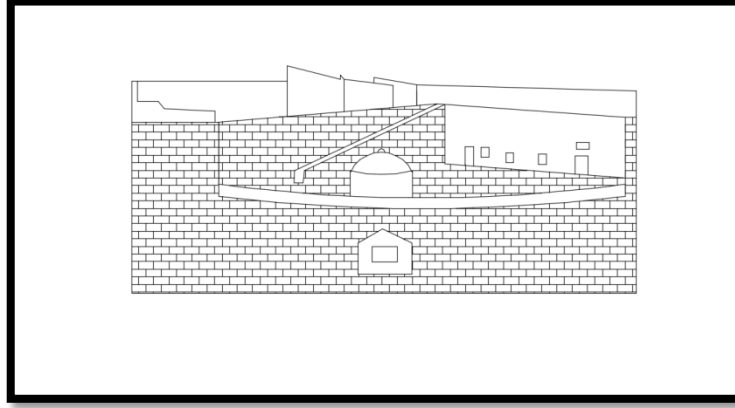
صورة (03): جزء من الواجهة الغربية للقلعة.



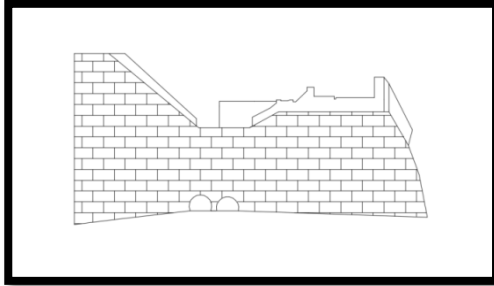
صورة (02): جزء من الواجهة الشرقية للقلعة.

لوحة (18): قلعة المرسي الكبير.

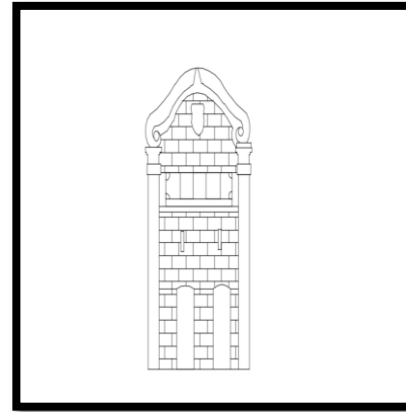
2.4.2 التوثيق المعماري لقلعة المرسي الكبير:



شكل (01): تبين الواجهة الشرقية للقلعة (عمل
الطالبة)



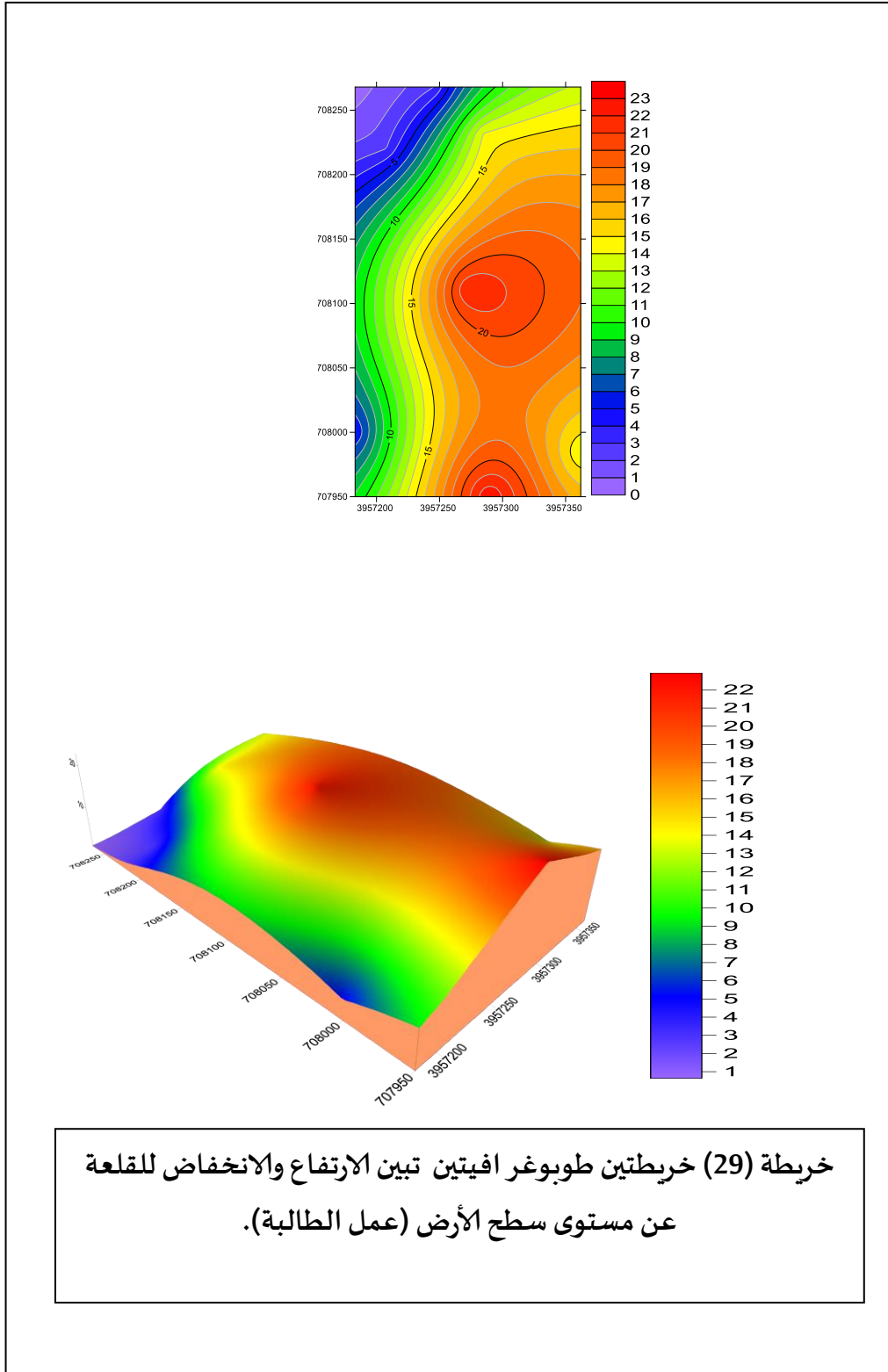
شكل (03): تبين مخطط لمقطع
القلعة الشرق إلى الغرب (عمل
الطالبة).



شكل (02): الباب الرئيسي
للواجهة الغربية (عمل
الطالبة).

لوحة (19): أشكال لقلعة المرسي الكبير

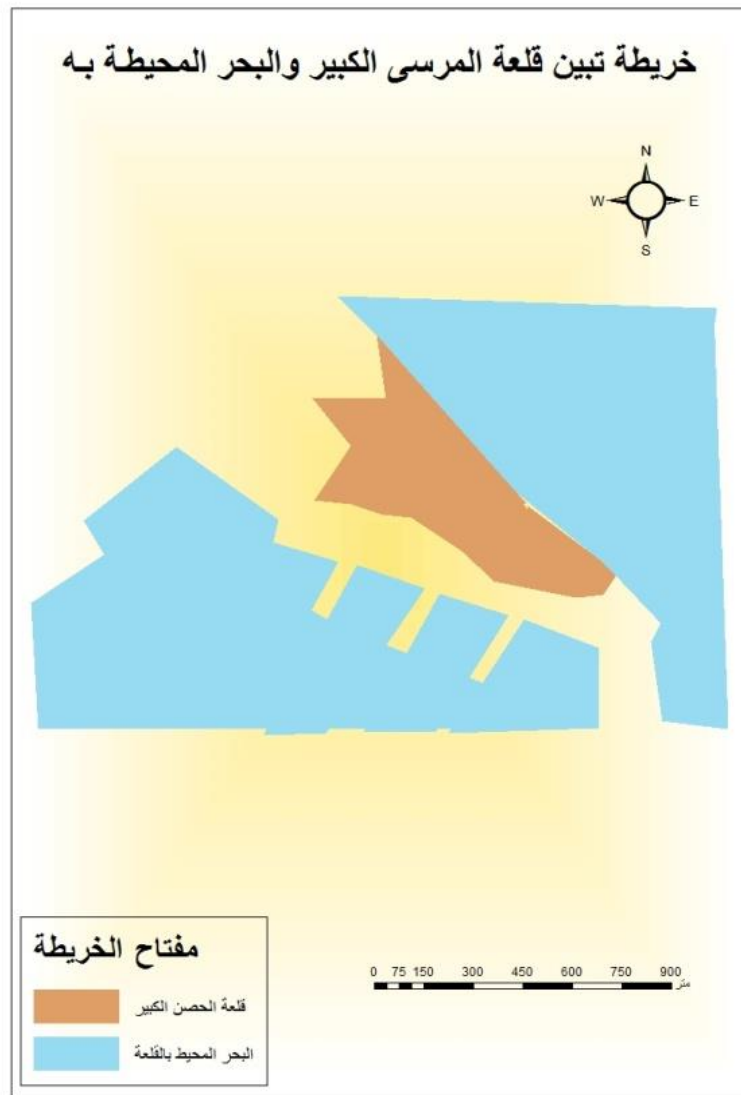
3.4.2 التوثيق الطبوغرافي لقلعة المرسي الكبير:



4.4.2 توثيق قلعة المرسى الكبير باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS :

الإحداثيات الجغرافية للقلعة: Géo Localisation Google Earth

الارتفاع: 884م		
الارتفاع	خط الطول	خط العرض
664M	5°27,03.25 N	56°16,18.46 E



خريطة (30): تبين قلعة المرسى الكبير والبحر المحيظ به (عمل الطالبة)

خريطة عامة - لقلعة الحصن الكبير



خريطة (31): خريطة عامة لقلعة المرسي الكبير (عمل الطالبة)



خريطة (32): تبيين المباني والمناطق الخضراء المحيطة بالقلعة
(عمل الطالبة).

3. دراسة تحليله للنظام الدفاعي لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة:

تطورت الحرب بفضل التقنيات الجديدة التي تم اختراعها في العصور الوسطى وتم إتقانها في العصر الحديث، وهكذا حول فن الحرب الكثير من الناس إلى متخصصين صبوا معرفتهم في العديد من الأطروحات حول المدفعية والتحصين ، ومع ذلك في بداية العصر الحديث ، كان هناك عدم توازن بين تقنيات الدفاع والهجوم للمدن بسبب التطور والتطبيق المستمر للمدفعية ، أدى التطور المفاجئ لهذا السلاح وتحسين جودة البارود ، إلى تغيير جذري في تقنيات الدفاع والتحصين للمدن والساحات بهذه الطريقة ، حيث مرت أنظمة التحصين بتحول ثوري بدأ خلال القرن الخامس عشر وحدث خلال القرن السادس عشر.⁽¹⁾

في الواقع ، فرضت الأسلحة نفسها نوعًا فريدًا من الدفاع كان يجب أن يتكيف مع تطور أشكال الهجوم، ونتيجة لذلك ، قام الملوك ببناء حصون القرن السادس عشر للدفاع عن ممالكهم وموانئهم ومدنهم، وهكذا ، يمثل هذا العصر تغييرًا جذريًا فيما يتعلق بنظام التحصين و النظام الدفاعي في العصور الوسطى ، والذي لا يمكن أن يركز فقط على مظهر وتوحيد الحصن بل يمتد إلى الدفاع الخارجي ككل ، و يعتبر النظام الدفاعي لمدينة وهران أنموذجا حيا له، الذي تم تشكيلة طيلة السيطرة الاسبانية الأولى و الثانية على المدينة.⁽²⁾

1.3 النظام الدفاعي لمدينة وهران في القرن العاشر هجري /السادس والسابع عشر الميلادي:

حالما استقرت القوات الاسبانية في وهران عام 1509م، سارعت إلى بناء تحصينات آمنة ، لا غني عنها في بلد معاد لهم، في الحقيقة إن التحصينات القديمة كانت غير كافية ، حيث تكونت من جدار وبعض الأبنية و بعض الأبراج ، وهو حال كل

(1) Bravo (Niето), " La racionalización del espacio defensivo en el renacimiento. Dos tratados de arquitectura militar en España". Universidad de Málaga: Boletín de Arte, nº 15, 1994 p. 69.

(2) Cámara Muñoz (Alicia), La fortificación , p 13 .

من وهران وتلمسان، وهي عمليا بلدات مفتوحة وغير محصنة . على عكس مدينة مستغانم التي كانت محصنة بجدار حجري، لم يتمكن الكونت دي الكودات De Alcaudet خلال حملاته القوية في عامي 1542 و 1543 م، من تحطيم الجدار أو اختراقه ولم يكن أيضا يملك المدفعية اللازمة ، من هنا جاء حرص المحافظين الذين حكموا وهران على تحصينها من خلال دوائر دفاعية على ثلاث مراحل و بأهداف تكتيكية مختلفة.(1)

أدخلت التدخلات الإسبانية أول نظام تحصين خارجي وهكذا ، خلال فترة ولاية دون ديبغو دي كوردوبا don diego de cordoba ، ولاحقًا لابنه دون لويس دي كوردوبا Luis de Córdoba ، سيتم ترميم جدار مدينة وهران وتقويته ، وتوسيع سمكه للتخفيف من آثار مدفعية العدو ، وبذلك يتم إغلاق السور في جزئه الشمالي ، مكونًا جدارًا احتياطيًا مع أرض الهضبة التي ترتفع مقطوعة وفقًا للانحدار الطبيعي للأرض و من ناحية أخرى ، يتم توسيع القصبة (2).

في سنة 1529م كلف المهندس برفان دي ريبيرا Perfan De Ribera بمتابعة القلاع والحصون الجاري بناءها و هو نفس تاريخ بداية أشغال إصلاح و بناء القصبة و نقلًا عن الدكتور لبرجية Lesparge ، فقد أرسل عمدة وهران برسالة إلى جلاله الملك مؤرخة بتاريخ 1531م تبين ضرورة تحصين المدينة ، "...تم تشغيل 80 جندي في بناء و ترميم القصبة، وفي منتصف الشهر سترسل جزء من الجنود للعمل على التحصينات...."(3)

كان من الضروري تقوية المدينة من جهة ومينائها من الجهة الأخرى ، لضمان الاتصالات بين المدينة والميناء لتكون قادرة على توفير الحماية من البحر ، وأخيرًا تعزيز

Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan), op, cit, p 115. (1)

Lespés, (René). Oran.....,p 66. (2)

Léon (Henri Fey), op, cit, p, 76. (3)

أمن المكان من خلال نظام من الألغام و الحواجز والحصون الخارجية، كان الهدف الرئيس هو منع العدو من الوصول المباشر إلى المكان خلال عمليات التوغل المتكررة له، كما كان على العدو مواجهة النيران المزدوجة.⁽¹⁾

في البداية كانت المدينة محاطة بسور سميك ، وكانت الستائر و الحصون قليلة البروز وكانت على شكل بيضاوي تقريبا ، وتم بناء الجدار تحت ولاية الحكام الأولين الماركيز كومارس **Gomares** وابنه دون لويس دي قورطوبا **Don luis De Cordova** باستخدام عناصر التحصينات السابقة.⁽²⁾

وفي رسالة أرخت بتاريخ 1532م بعث بها المهندس دون هارناند كاسدي **don hernando quesadi** إلى جلاله الملكة جاء فيها "... علينا إكمال التحصين بشكل عاجل ولقد أرسلت مخططا جديدا لتخفيض باب البحر، هذا التخفيض يكون استراتيجيا ومفيدا من كل النواحي، وستكون المدينة منيعة ومحصنة وقوية أكثر، وأطلب من جلالتك إرسال المال اللازم وكذا 100 رجل، ولتكن جلالتك على علم أن العمل متواصل لحظه بلحظة...."⁽³⁾

في عام 1541م ، تم تعيين كونت ألكوديت **Alcaudet** قائداً عاماً لساحات وهران والمرسي الكبير وبدأ في بناء حصن صغير ، يسمى سانتا تيريزا ، في شكل معقل متقدم بجوار روزالكازار. تم أيضاً بناء حصن القديس فرناندو ، قبل قبل غريغوريو ، مما يسمح لنا بمراقبة خليج وهران ودعم حصن لامونه ، و قد تم تشكيل علامة فارقة

(1) **María DE(Soroa) y DE LA SOMERA (Fernando)** , Fortificación de Campaña Permanente: puentes, minas y castrametación. Madrid: Establecimiento Fipolifográfico. Palacios, 1898, p15.

(2) **Luis Calabuig,(Ángel de)**. Glosario de términos de fortificación en el contexto de la fortaleza de Almeida. Ciudad Rodrigo: II jornadas de Arquitectura Abaluartada. Comemorações de Cerco de Almeida ,2007, p22.

(3) **Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan)**, op, cit, p 117.

في تحصين وهران من خلال وصول الأخوين أنتونيلي Antonillei في عام 1564م ، الذين قاموا بتنسيق مع فسبسيانو غونزاغا Vespasiano Gonzaga ، بمهمة تحسين وتوسيع المجمع الدفاعي ، إذ إنه لا يفرض تدخلاً ذا طبيعة محلية فحسب ، بل يفرض تدخلاً يسهم في مصلحة رؤية عالمية تشمل المجال الدفاعي لغرب البحر الأبيض المتوسط ، من بين التدخلات التي تم إجراؤها ، لوحظ خط الدفاع الذي تم عرضه إلى الشرق من ريو دي لوس مولينوس Río de los Molinos أمام القلعة : حصن لوس سانتوس ، المدعوم في طريقه قلعة القديس أندريس ، وقلعة الروزاركزار إلى الشمال وقد خططه باوتستا انتونيلي Baustista Antonelli ، كان هذا الخط المحيطي يحمي وهران من الشرق ، ويسمح لنا بمراقبة وصول الجيش الإسلامي من الجزائر العاصمة أو من مستغانم.⁽¹⁾

كان للمدينة ثلاث أبواب : باب من جهة كانستيل و تلمسان نحو الشرق ، فتحت على الريف ووادي وهران ، وبوابة مايوركا في الشمال الغربي على الطريق المؤدي إلى البحر و مرسى الكبير ، باب كانستال أعيد تسميته بقصائد غونغورا Gongora وغيرهم من الكتاب و الأدبيين في العصر الذهبي وهي البوابة الرئيسة للمدينة .⁽²⁾

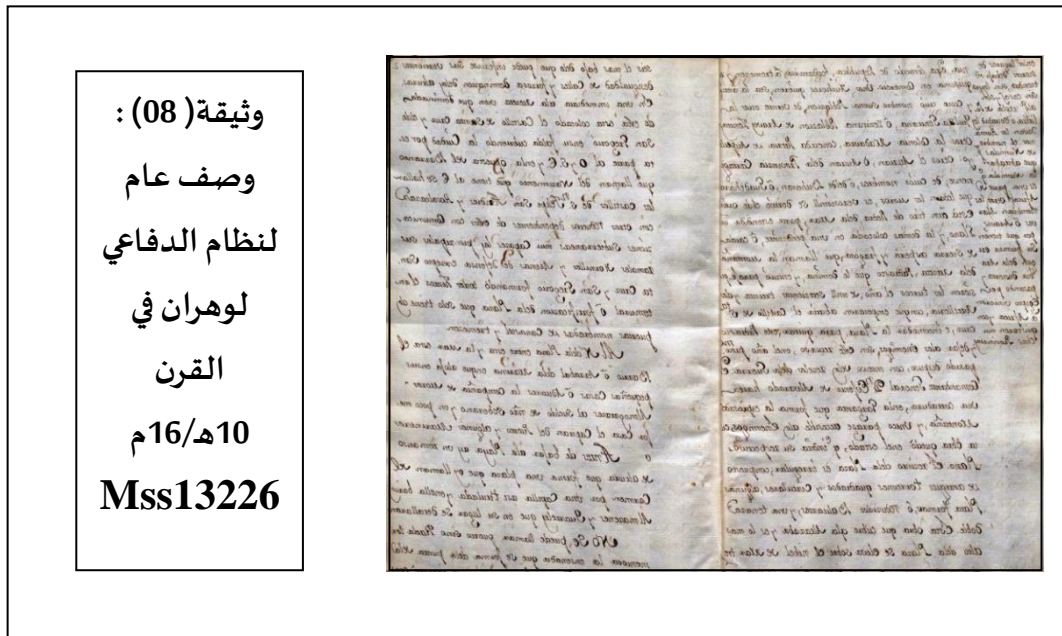
بوابة تلمسان في منطقة القصبة كانت تشرف على مساحة أو ساحة العروض العسكرية و البعثات الدبلوماسية ، وحتى الحملات الاستعمارية في داخل الأراضي وكانت حملة دي فلورس دافالي De Flores davilla قد خرجت من هذا الباب عام 1632م ، أما البطاريات فقد كانت تستطيع استيعاب 50 رجلا من مدفعين إضافة إلى قائد ، في عهد الملك فليب 2 Philipe كان هناك زيادة خفيفة في عدد المدفعية وكانت

(1) Sánchez, (Doncel). Presencia de España , PP 181-182.

(2) Epalza (Mikel de), Vilar (Bautista Juan), op, cit, p 117.

موجهة نحو مرسى الكبير ، ويستند محيط الدفاع الخارجي على خمسة قلاع منذ القرن العاشر هجري / السادس عشر ميلادي.⁽¹⁾

تسيطر قلعة سانتاكروز الهائلة على وهران بأكملها ، و هي بمحيط غير متساوي وهي مشكلة من أحجار و أعمدة مربعة الشكل و دائرية الشكل ، و هي ما تسمح بظهور الأروقة كما أنها تغطي القصبه و أعلى ما يوجد في المنطقة، و القلعة تعلو عن سطح البحر 3394 قدم و يمكن النزول إليها بعد تجاوز 165 قدما ، أما أجنحتها فهي نتوءات غير متساوية الشكل ، و منها يتم المراقبة و قلعة سانتاكروز يوجد بجانبها قلعة القديس غريغاريو في المنطقة السفلية و التي تهيمن على المدينة من الجهة الغربية و الجنوبية و الشرقية ، و من الجهة المعاكسة أو المقابلة يوجد دير الميلاذ غرب المدينة و توجد قلعة القديس فيليب و قلعة القديس أندريس و قلعة الروزاركزار و توابعهم المتصلة بهم مع شبكة من الأنفاق متواجدة تحت الأرض و هي مجهزة بأحسن تجهيز عسكري إذ تحتوي على ألغام (وثيقة 08).



Léon (Henri Fey), op, cit, p, 88. voir LESPÉS, (René). Oran Etudes....., p 87. ⁽¹⁾

في وقت لاحق عين غونزاغا Gonzaga محافظا لوهران ، فوضع خطة واسعة من المنشآت العسكرية على أساس محيط دفاعي خارجي ، كما سبق وصفه و جاء من بعده المحافظ دون بيدرو باديللا Don Pedro Padilla الذي أكمل أعمال غونزاغا Gonzaga ، وقد تم انجاز قلعة القديس غريغاريو San Gregorio عام 1589 م تحت قيادته ، وبنهاية القرن أصبح المجمع العسكري في وهران ومرسى الكبير أحد أعمدة النظام العسكري الاسباني في غرب البحر الأبيض المتوسط وكانت تمثل هذه الدفاعات الرائعة فخر المملكة الاسبانية و أشاد الفلاسفة البنادقة بهذه الدفاعات وكان على رأسهم جيوفاني بوتيرو Giovanni Botero ، لم تكن الأعمال التي نفذت طوال القرن السابع عشر في وهران مهمة للغاية ، فقط كانت تعديلات لازمة للحفاظ على بناء القرن السابق و تعزيزه، وقد ترك القائمون بالأعمال في وهران بعض الوثائق والمخططات ، و من بين المهندسين الذين عملوا في تلك الفترة بيدرو مورال Pedro Maurel المسؤول عن العديد من الإصلاحات في سانتا كروز santa cruz و قلعة الرزاركزار Rosalcazar و القديس فيليب San Phelipe في سنة 1675 م ، ومن المحتمل أن يكون مشروع توسيع قلعة القديس أندريس San Andrés في نفس التاريخ.⁽¹⁾

كما أعطى المهندس ليوناردو توريانو Leonardo Turrian ملاحظات حول تحصين المدينة مستغلين الأسوار القديمة حيث يشير قائلا: " اختزال الزوايا والأبراج يؤدي إلى ضعف الجوانب ويعطي قوة للعدو ، لذلك استوجب استحداث الخنادق الكبيرة، وكما يجب أن تدعم ، بمصيدة موت للمهاجمين المحتملين إذا تمكنوا من عبور الخطوط الخارجية" (مخططات 52/50).

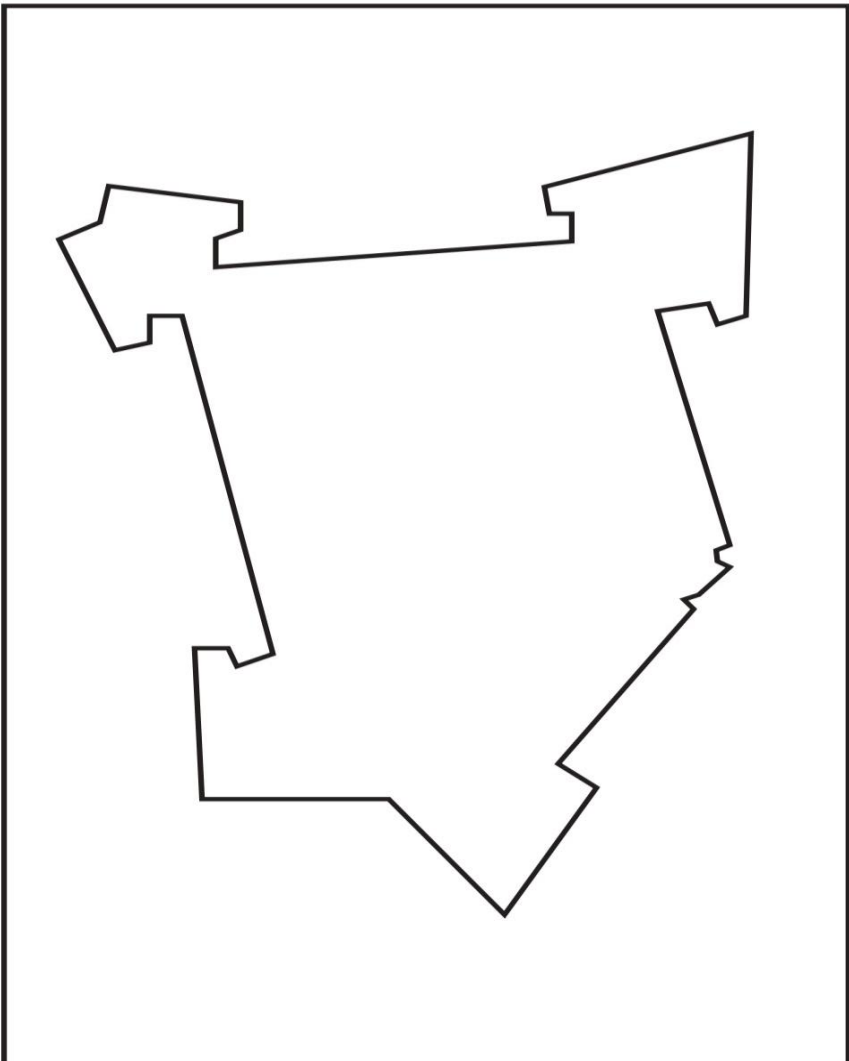
Epalza (Mikel de), Vilar (Bautista Juan), op, cit, p 119.

(1)

من خلال ما وصلنا من مخططات لمقترحات الإصلاح المقدمه من المهندس العظيم ليوناردو توريانو Leonardo Turrian ،⁽¹⁾ أعدنا رسم المقترحات في (المخططات 51/49/ 48) على الورق الشفاف .

Cámara Muñoz (Alicia), La fortificación....., p 18.

(1)



مخطط (48): إعادة رسم مخطط

مدينة هرات قبل سنة 1598م.

الرسم الأصلي منفذ من المهندس

طرف ليوناردو توربانو

CÁMARA MUÑOZ, Alicia,

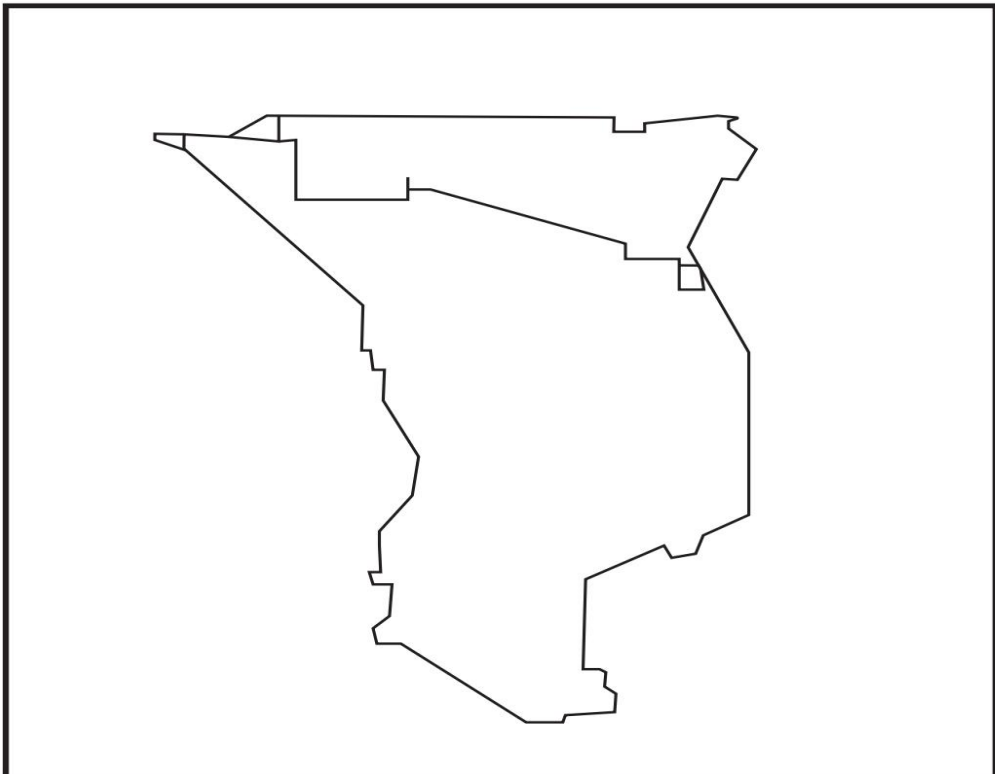
MOREIRA, Rafael y

- VIGANÓ Marino-

عمل الطالبة



1/100



مخطط (49): مقترح تحصين

مدينة وهران نجد فيه بدايات

ظهور القصبة على هيئة

الحالية رسم منفذ من طرف

المهندس ليوناردو توربانو سنة

1598م.

CÁMARA MUÑOZ,

Alicia, MOREIRA,

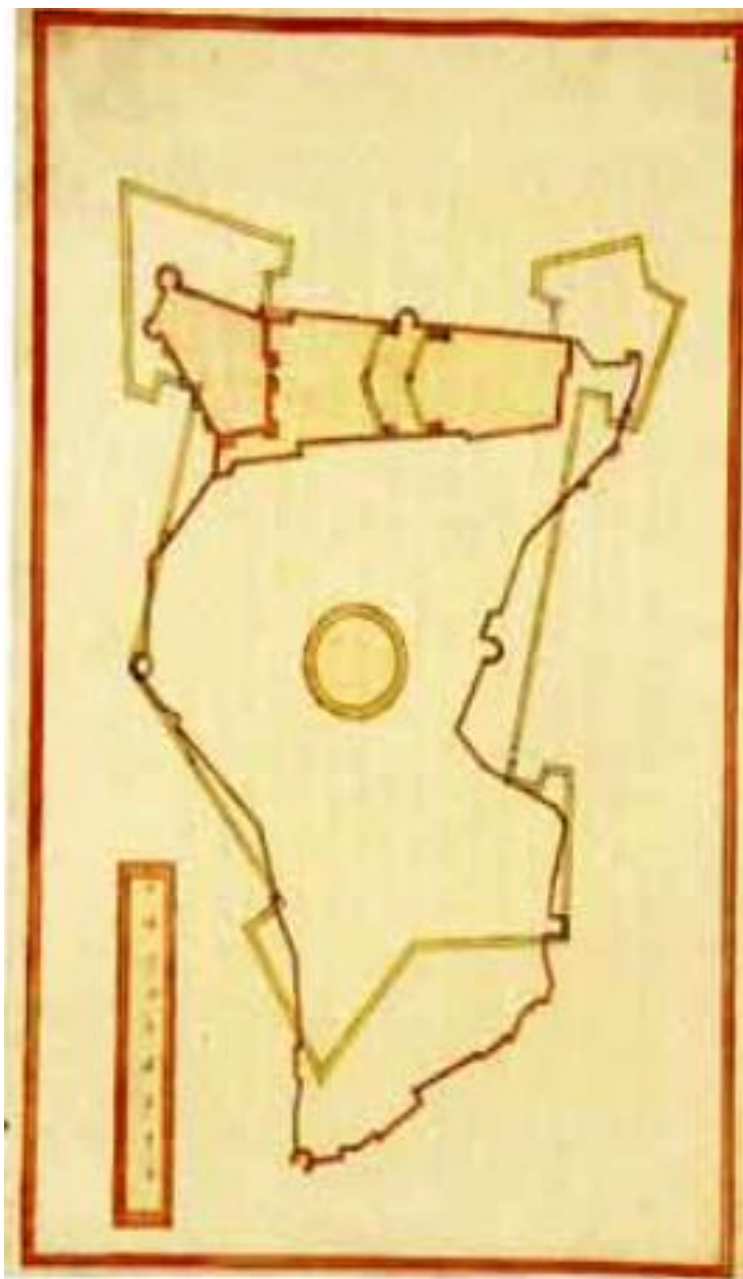
Rafael y VIGANÓ

Marino-

عمل الطالبة

1/100



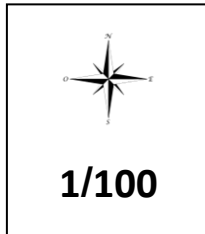
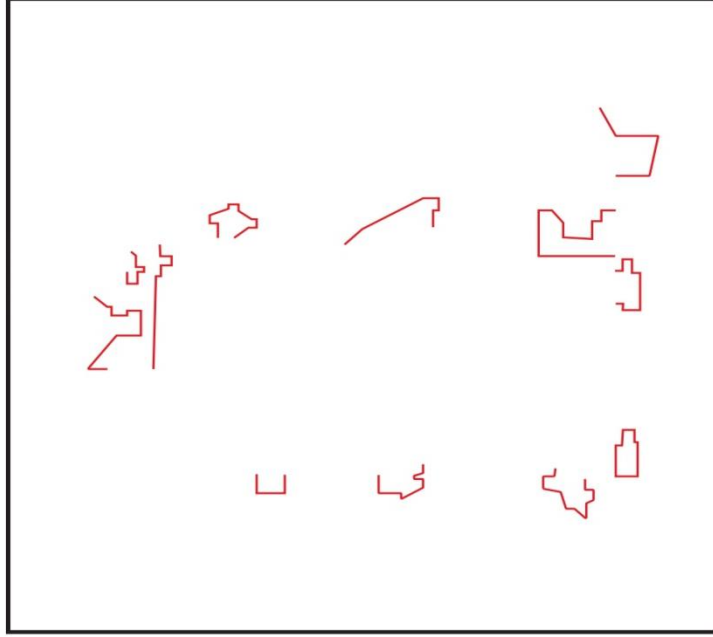


مخطط (50): المخطط الجديد للمدينة المقترح من طرف المهندس ليوناردو توربانو لتقوية النظام الدفاعي للمدينة سنة 1598م.

Mrino Cámara Muñoz Alicia, Moreira Rafael, Vigan

1/100





مخطط (51): مجموع الراقالينات المقترحة
لتحصين مدينة رسم منفذ من طرف المهندس
ليوناردو توريانو سنة 1598 م.

**CÁMARA MUÑOZ, Alicia, MOREIRA,
Rafael y VIGANÓ Marino-**

عمل الطالبة



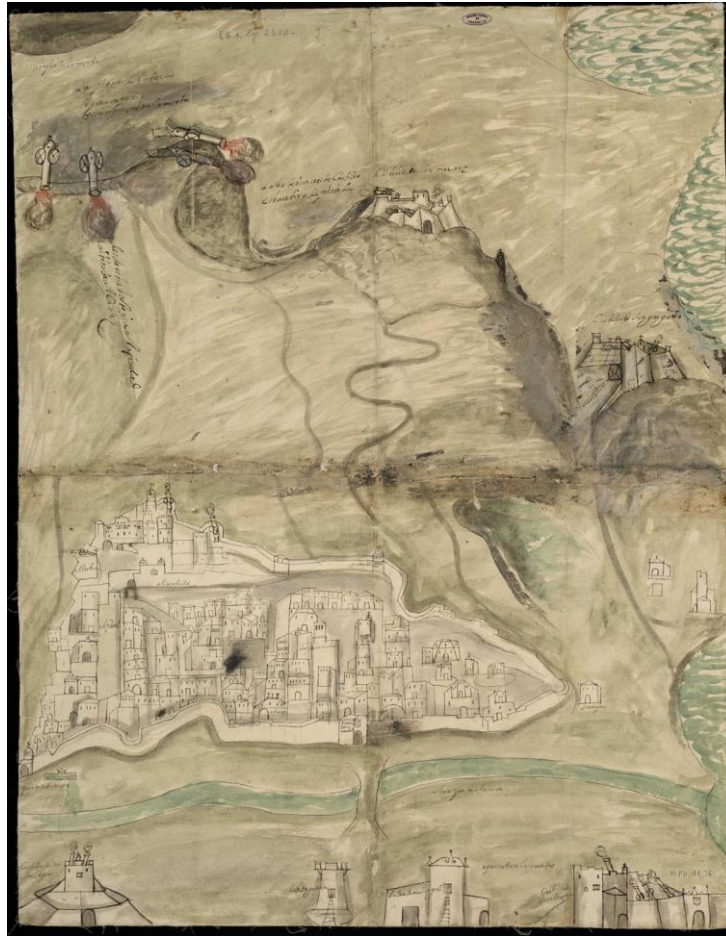
مخطط (52): المخطط كماشة الموت والر افالينات المقترح من طرف المهندس ليوناردو توربانو لتقوية النظام الدفاعي للمدينة سنة 1598م.

Cámara Muñoz Alicia, Moreiro Rafael, Vigan Mrino

1/100



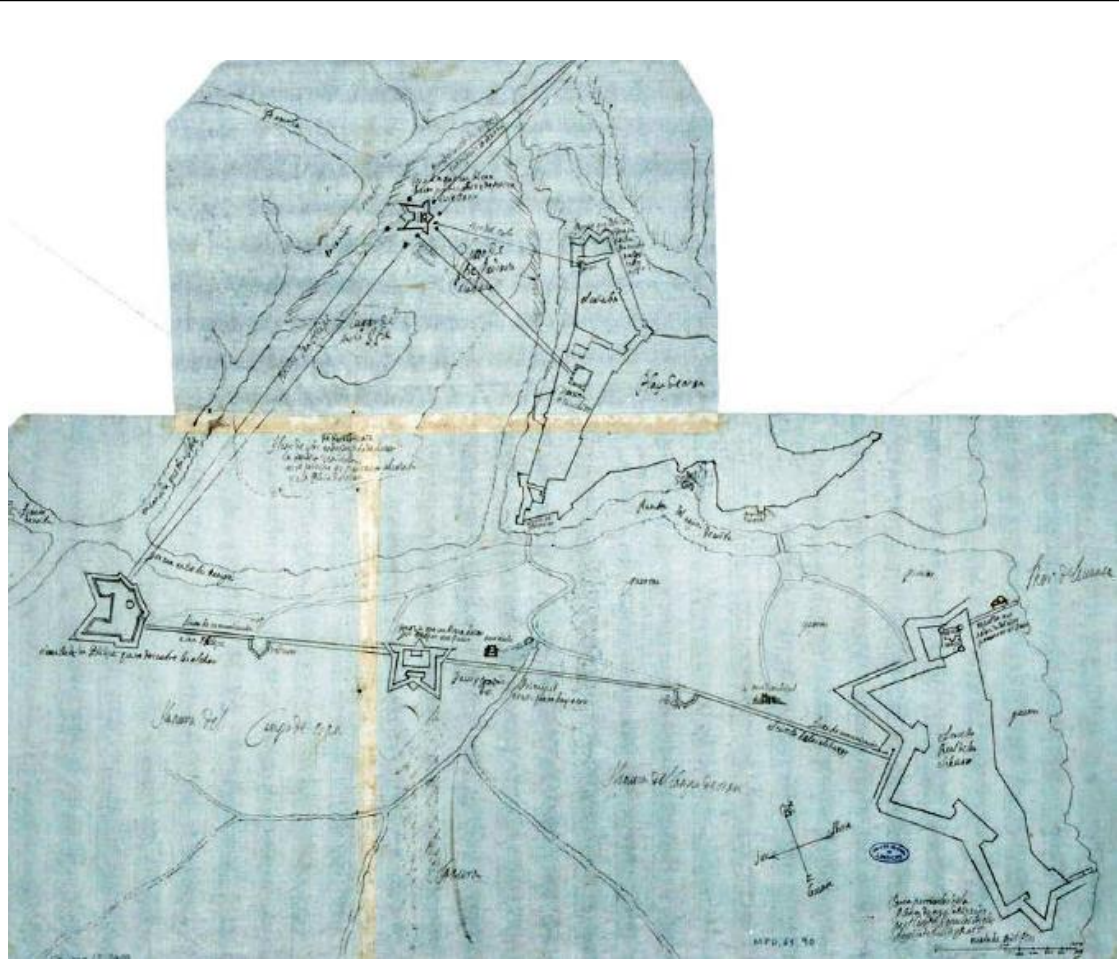
أما في رسم الذي تم تعزيزه بالألوان المائية ، و الذي كان مرفقا برسالة تتعلق بمقترحات لأعمال الدفاع ، يعكس الهيكل العمراني للمدينة ومحيطها، على الجانب الأيمن من الصورة توجد خلفيات خلجان وهران ومرسى الكبير، يظهر في المقدمة الوادي والحصون الواقعة على ضفته اليمنى لقلعة القديس فيليب و قلعة الروزاركزار في الخلفية التي تطفوا على قمة التلال ، يمكن للمرء أن يرى قلعة القديس غريغاريو و قلعة سانتا كروز تحت نيران المدافع العثمانية المرتبة على الهضبة التي تهيمن على الموقع بأكمله، (صورة 77).



صورة(77): مدينة وهران وتحصيناتها سنة 1675م.

AGS-MPD ،071-080

أما مخطط الذي يرجع لعام 1693 م ، و الذي كان مرفق برسالة تتعلق بإصلاح التحصينات ، تبرز مدى دقة تصويب شبكة الحصون المعزولة (الجزء الشرقي والجنوبي) التي أحاطت بالمدينة والقصبة ، و التي تمثلت في قلعة الروزالكازار والقديس أندريس والقديس فيليب. وقد تم ربط هذه القلاع بعضها بعضا من خلال مسار مغطى ، (مخطط 53) .



مخطط (53): رسم لتحصينات وهران سنة 1693 م .

AGS، MPD -61/090

2.3. تحول دفاعات وهران في القرن الحادي عشرهجري / السابع عشر ميلادي :

في القرن السابع عشر و خلال فترة حكم الملك فيليب الثالث Felipe III لم تكن الأعمال المنجزة ذات أهمية كبيرة، فقد اكتفي بترميم التحصينات و الدفاعات التي كانت تسمح بالحفاظ على المدينة، و التي بنيت في القرن السادس عشر وقد وصلنا تقرير يرجع لسنة 1732م يصف وهران كحوض محاط بسور ، مع حصن القصبه الخاص به كنوع من القلعة ، و خمسة حصون أو قلاع تقع في المرتفعات المباشرة سانتاكروز Sata Cruz على وجه الخصوص ، إن خليج أو ميناء مرسى الكبير و القلعة التي تحمل الاسم نفسه ، والذي حفر في الصخر ، يجعله غير حساس للألغام والقصف ، الشئ نفسه بالنسبة ، للمدينة لديها وضع يجعل من الصعب جدا الهجوم عليها.⁽¹⁾

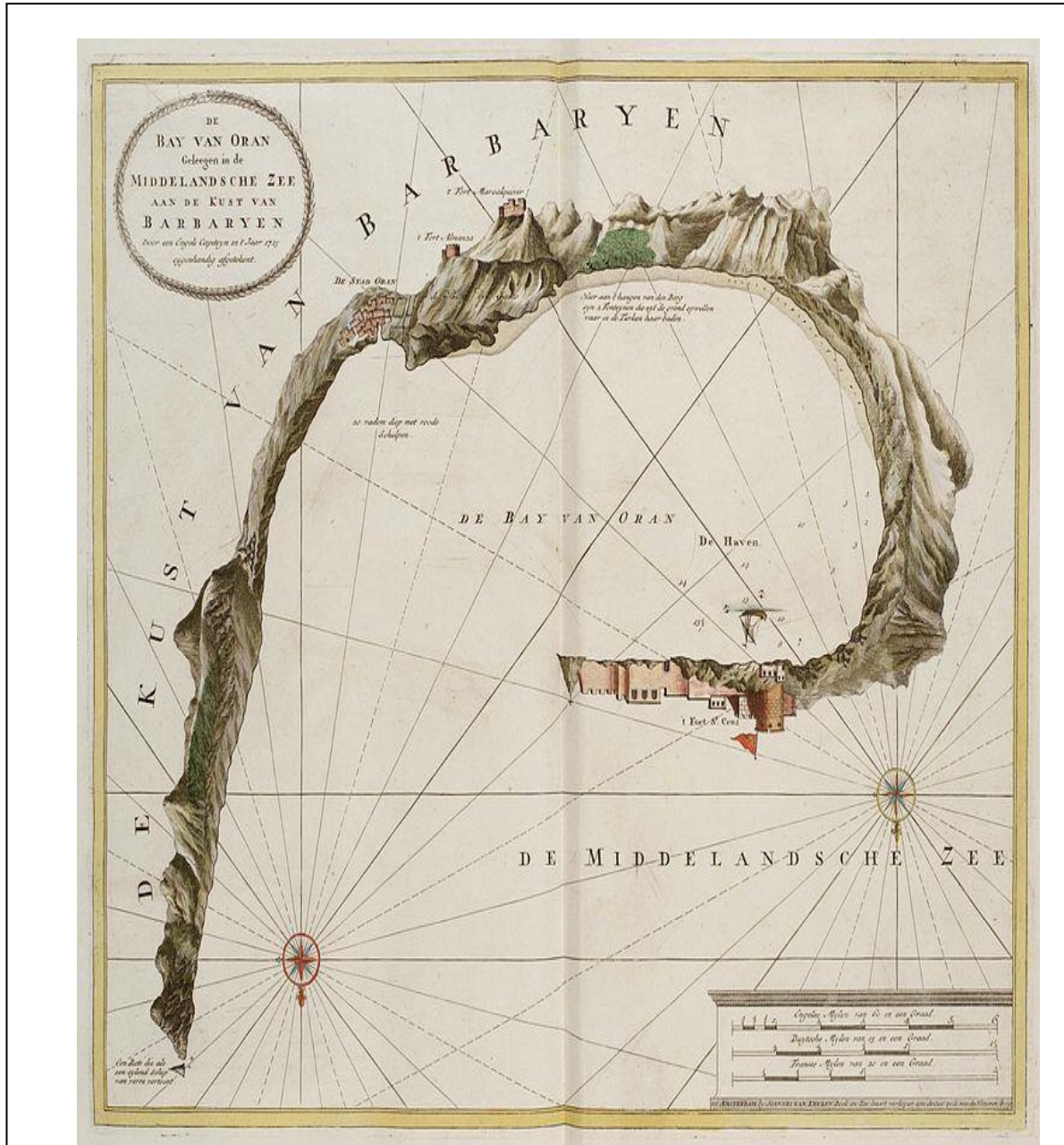
بالإضافة إلى ذلك بنيت خمس قلاع على شكل نصف قمر (خريطة 33) تقوم بدور العزل الكلي ، وتضع العدو مقابل للبحر فقط وهي قلعة الروزاركزار Rosalcazar على الضفة الشرقية ، و يليها قلعة القديس أندريس San Andrés والقديس فيليب San Phélipi التي تمنح الحماية و التغطية والتزويده بمنابع الماء الصالح للشرب ، وتهيمن قلعة القديس غريغوريو San Grégoie و سانتاكروز Santa Cruz على الصخور الطبيعية التي بنيت عليها المدينة، عند غروب البحر وميناء مرسى الكبير الذي يحمي المدينة ، وهذه هي الخريطة التي وصلت إلينا خلال الهيمنة الاسبانية الأولى على المدينة لا يوجد فيها سوى مدينة وهران ومرسى الكبير والقلاع الخمس⁽²⁾ (خريطة 34)

Bendaout Ferhat(Raja, Halima), op, cit, p 171 .

Epalza (Mikel de), Vilar (Bautista Juan), op, cit, p 119.

(1)

(2)



خريطة (33): توضح الخليج الوهراني وتحصيناته سنة 1725 م رسم للهولندي
جوهان فان كلين.

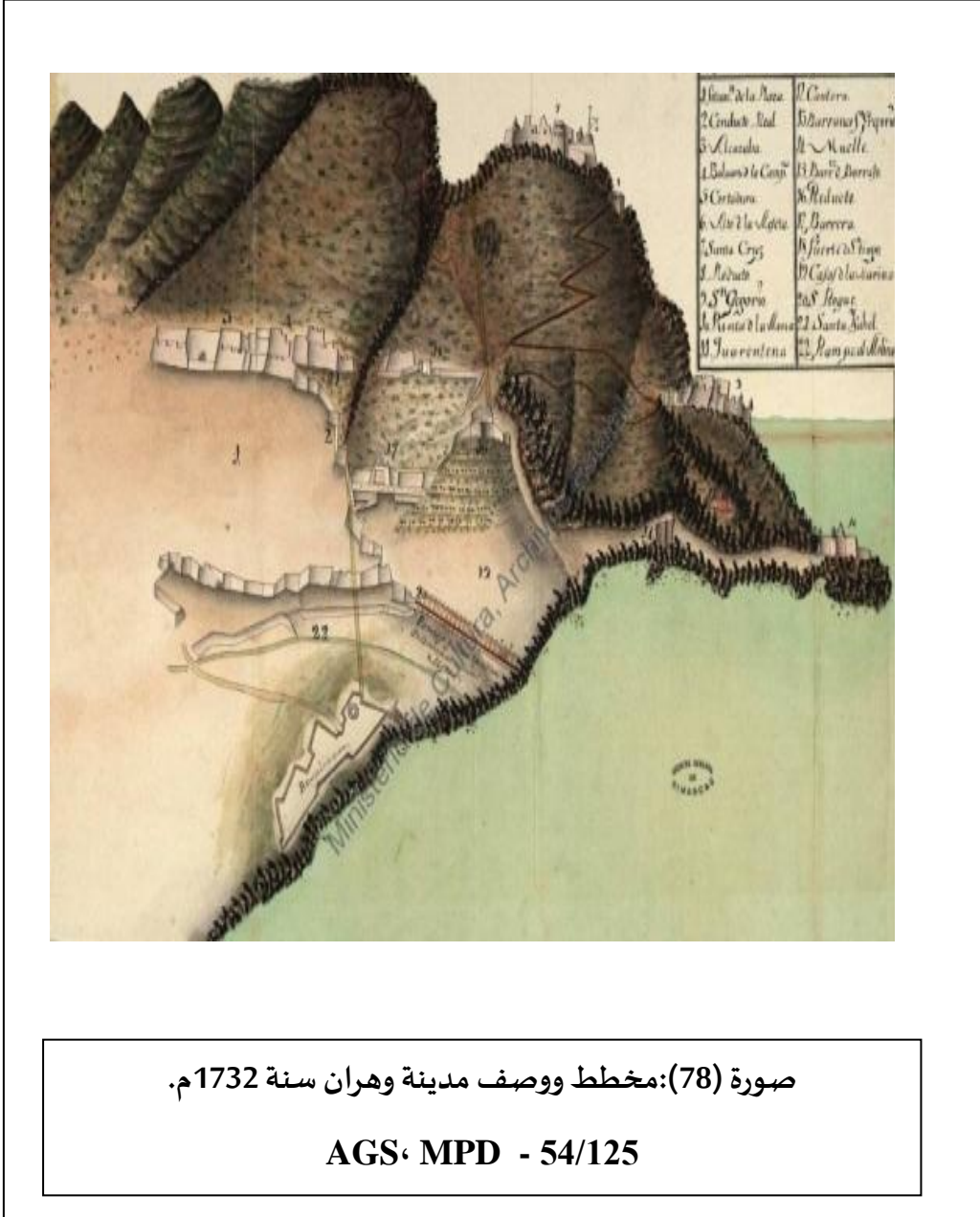
http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busque- -- da.cmd



خريطة (34): لمدينة وهران التي توضح تشكيل الدائرة الدفاعية الأولى أثناء الاحتلال الأول.

AGS, MPPD - 100261/0

في النقش الإسباني المعنون "مخطط ووصف مدينة وهران"، من عام 1732م يمكننا ملاحظة أنه لم يتم القيام بأعمال كبيرة في المدينة طيلة مدة استرجاعها من قبل العثمانيين،⁽¹⁾ (صورة 78).



صورة (78): مخطط ووصف مدينة وهران سنة 1732م.

AGS, MPD - 54/125

أما في خريطة لوهـران عام 1756 م (خريطة 35)، يمكننا أن نرى توسع النظام الدفاعي بالعديد من الأعمال المتقدمة ، وبالتالي إنشاء خط دفاع إلى الشرق ، حيث يكون لكل قلعة معقل واحد أو أكثر: سانتا تيريزا والقديس ميغيل كمعاقل، لقلعة الرزازكزار، سانتا باربرا في منتصف الطريق بين الرزازكزار والقديس أندريس ، مما يعزز الستار الشرقي للمدينة، قلعة القديس أندريس لديها القديس لويس كعمل متقدم ، بينما القديس فيليب مدعوم من معقل القديس كارلوس والقديس فرناندو يحيي القديس بيدرو وسانتياغو يحيي القصبـة، من هذا النقش يمكننا القول أن النظام الدفاعي لوهـران منظم في هذا الوقت في ثلاثة محيطات رئيسية جاءت كالتالي:⁽¹⁾

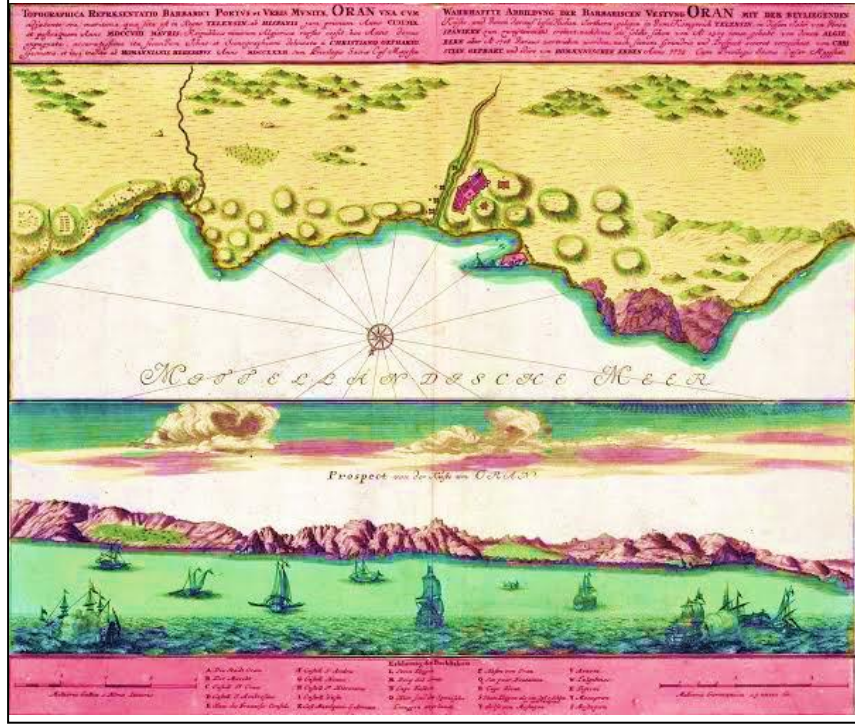
المحيط الأول تكون من القلعة وهي النواة المركزية والبدائية للمدينة ، مع سورها المقابل ، ولكن أيضاً مع السياج الذي يحيط بالأحياء خارج القلعة ، و الحصون المهيبة التي تعبر عن الجدار المرمم والمتسع ابان الاحتلال الأول، سيتكون المحيط الثاني من القلاع ذات الصلة التي تحيط بالجدار الرئيسي للمدينة وتحميها وهي : سانتا كروز إلى الغرب ، مع قلعة القديس غريغوريو المنحدر من منحدر الجبل ، قلعة الرزازكزار في الجزء الشمالي وإغلاق المحيط بجدار يصل إلى قلعة القديس أندريس وقلعة القديس فيليب أما بوابة تلمسان فهي تحرس الممر الشرقي والجنوب الشرقي إلى المدينة.⁽²⁾

تم إنشاء المحيط الثالث ، أثناء الاحتلال الإسباني الثاني ، وذلك بإنشاء أعمال المتقدمة للمعاقل المتعددة الأضلاع المختلفة ، مثل سانتا تيريزا ، والقديس ميغيل وسانتا باربرا ، والقديس لويس ، والقديس كارلوس ، والقديس فرناندو ، لتشكيل خط دفاعي في الجهة الشرقية التي تمثل الاتجاه الرئيسي للهجمات حيث تغطي جوانب

⁽¹⁾ Metair (Souad)et Igual (Guimaraens), " Patrimonio Fortificado abaluartado de Oran caso del fuerte de Santa Cruz a trzves de la documentacion grafica de los(Argelia)" : el ingenieros militares de la corona Espanola , instituto de restauracion del patrimonio, departamento de composicion arquitectonica , universitat poliècnica de València, 2016-2017,p230.

⁽²⁾ *ibid*, p 232.

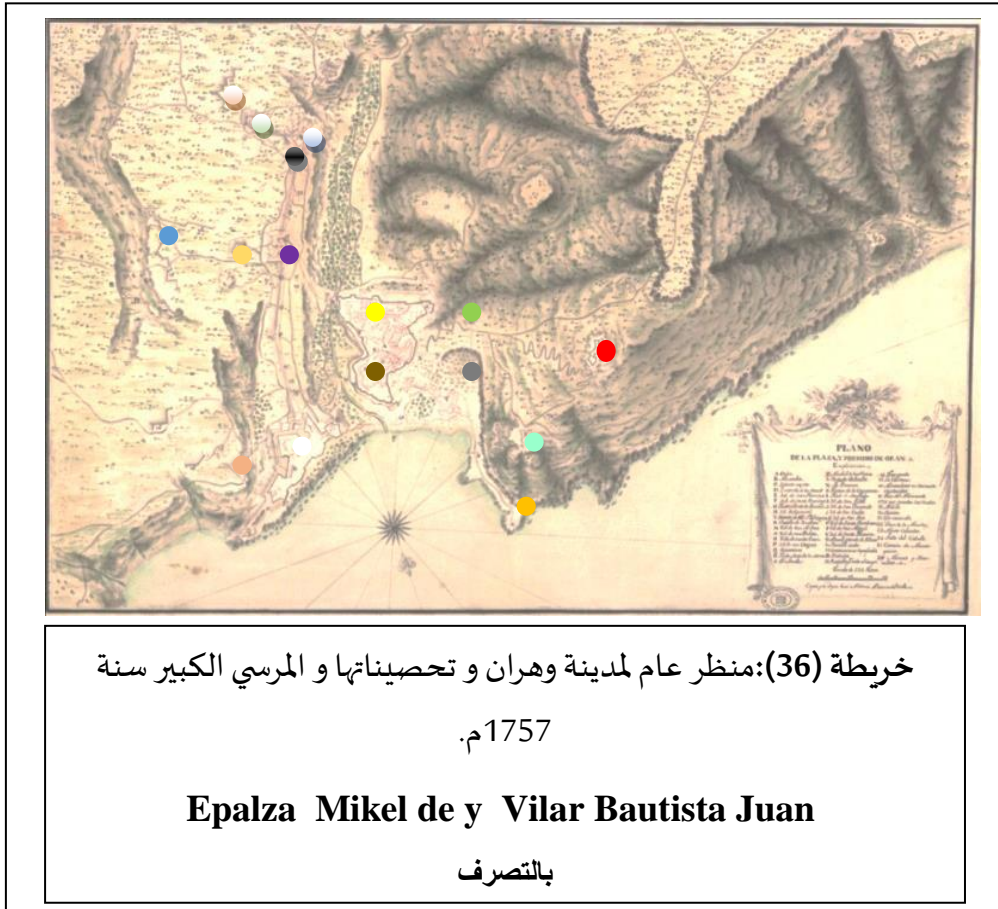
الحصون المعنية، من ناحية أخرى يقع حصن القديس بيدرو وحصن سانتياغو في الجزء الجنوبي الغربي من الساحة ، وبالتالي تدعم معاقل وكماشة القلعة وتغطي الحقل حتى قلعة القديس غريغوريو ، الواقعة على الجبهة الشمالية.⁽¹⁾



خريطة (35): رسم هذه الخريطة المكونة من جزأين والمنظر لمدينة وهران ، الواقعة في شمال غرب الجزائر الحالية ، ماثيوس سوتر (1678-1756م).

AGS: MPD - 54/125

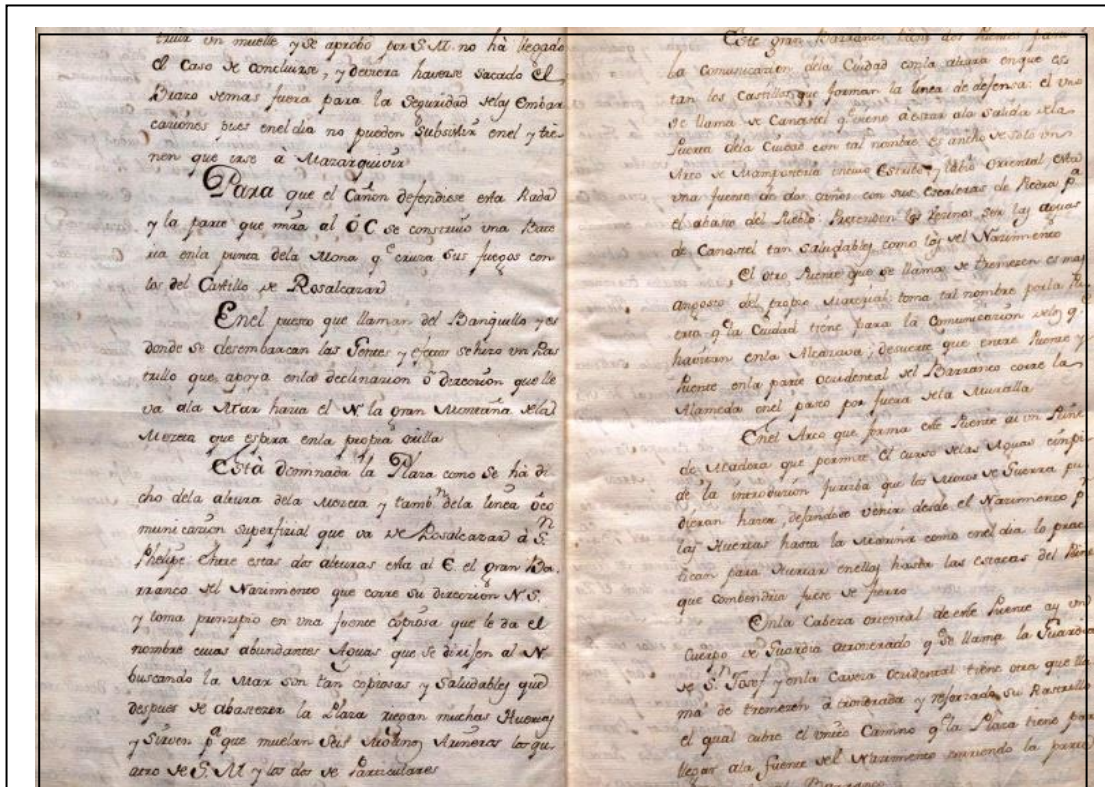
اقترح المهندس خوان بالستر وزافرا Juan Pallister y Zafra تعزيز النظام الدفاعي من خلال توفير التحصينات المختلفة من الأعمال المتقدمة من أجل وقف العدو الذي يتقدم من الجزائر أو مستغانم، ○ سانتا تيريزا وسان ميغيل يدعمون قلعة الرزاركزار ، سانتا باربرا ، في منتصف الطريق بين الرزاركزار و ● القديس أندريس يعزز الستارة الشرقية للمدينة تسمى الحاجز ● القديس لويس، سيكون العمل المتقدم ● القديس أندريس ، وأخيراً ، معاق ● القديس كارلوس ● والقديس فرناندو يدعمان ● القديس فيليب، في هذا الطريق تم إغلاق الدفاع الشرقي عن الساحة، في القطاع الغربي ● القديس بيدرو ● سانتياغو ● يحميان القصبه ● سانتا كروز له معقل ● من هذا المستوى يمكننا أن نستنتج أن النظام الدفاعي لوهران يتكون من ثلاثة محيطات دفاعية، إن لم تستسلم القصبه سيتعين على العدو مهاجمتهم على التوالي⁽¹⁾. (خريطة 36).



Metair (Souad) et Igual (Guimaraens), Patrimoine Fortificado..., 231.

(1)

أما بالنسبة للميناء فإنه لا يمكن اعتبار وجود الميناء دون حاجز للوقاية، حيث كانت هناك محاولات من أجل بناء رصيف و هو المنتظر إخراجة، و الذي سوف يضمن أكثر حماية للسفن القادمة من اسبانيا، حيث لا يمكن لسفن القادمة نحو ميناء مدينة وهران الرسو فيها بل تفضل ميناء المرسي الكبير، و حتي يتمكن للمدافع حماية هذا الساحل من الناحية الغربية الشرقية تم إنشاء بطارية لامونه La Mona التي تغطي كل هذه الجهة بنار مدافعها مع مدافع قلعة الروزاركزارو قد تم إنشاء طريقين للعبور يتم النزول منها للركاب القادمين من البحر كما أن الهضبة بها معابر سرية لتواصل بين قلعة الروزاركزارو و قلعة القديس فيليب . (وثيقة 09).



وثيقة (09): وصف عام للمرسي الكبير وقلعة الروزاركزارو و بطارية لامونه

Mss13226

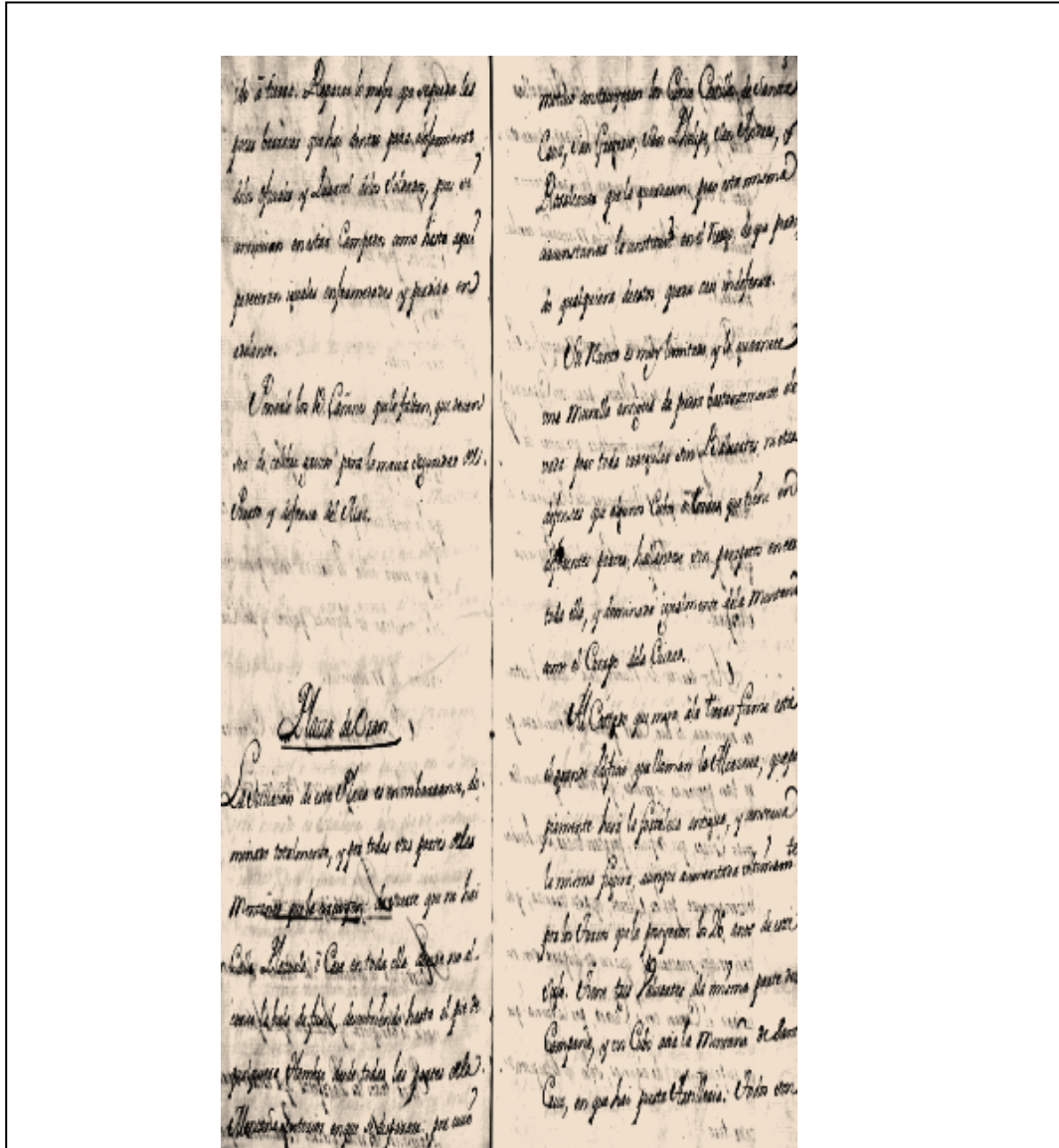
في الحقيقة و كما رأينا ، إن الوظيفة الدفاعية للمنشآت العسكرية السائدة في أوروبا حتى نهاية القرن السابع عشر ، لم تتغير بسبب النفوذ المهيمن للسادة العظماء في الأعمال الايطالية و الاسبانية ، في القرن التالي بدأت تظهر أفكار جديدة في عالم المهندسين العسكريين تحت تأثير مختلف التحولات الحربية ، وخاصة الألمان والفرنسيين يمكننا أن نذكر أيضا بعض الاسبان مثل دون فليكس برسبيري don Félix Proserpi الذي كان نظامه التحصيني القائم على مبدأ الدعم المتبادل بين الأجزاء المختلفة للهيكل ناجحا للغاية خلال عرضه في المكسيك في عام 1745 ففكر غوبرت Guibe ⁽¹⁾ ، إن التحصينات الموروثة من الماضي كانت عديمة الجدوى لقد فكر بشكل خاص في القدرة التدميرية المتزايدة للمدفعية و آثار حملات البرق التي صممها فريديريك العظيم **Frédéric le Grand** ملك بروسيا ، مع توفير كبير للوقت و الموارد ، كانت مسألة الاستيلاء على المراكز الحضرية من الدرجة الأولى ببساطة عن طريق كسر في نقطة واحدة من خطوط التحصينات ، صحيح أن المدفعية اكتسبت خفة أكثر و أكثر و اكتسبت الدقة و تكثف استعمالها في الدفاع كما في الهجوم ، لكن التغيرات الثورية لن تأتي قبل القرن التاسع عشر ، حين تم استبدال البرونز بالصلب و امتد استعمالها أكثر من إسقاط الحصون، غوبرت **Guibert** نفسه قبل التحصينات قال كان لزاما ضمان الترسانات و رؤوس الجسور على الأقل، ونظرا لموقع وهران وظروفها الطبوغرافية وحالة الحرب الدائمة التي عاشت فيها، ⁽²⁾ كان من الضروري الحفاظ على التحصينات وفقا لمبدأ تكتيك للدفاع ، على أساس إمكانية أخذ العدو المتسلل بين نارين ، ومن ثمة هناك نظام معقد جدا

(1) **Metair (Souad) et Igual (Guimaraens)** , Patrimonio Fortificado....., 232.

(2) **Valdés(Sánchez)**, Artillería y fortificaciones en la Corona de Castilla durante el reinado de Isabel la Católica (1474-1504). Madrid: Ministerio de Defensa ,2004, p22

لشبكات محطات إطلاق النار و الأنفاق و المناجم و الحصون الخارجية⁽¹⁾.

(خريطة 37) و (وثيقة 10).



وثيقة (10): أخبار الوضع الحالي لساحات وهران و المرسى الكبير و قلاع سانتا

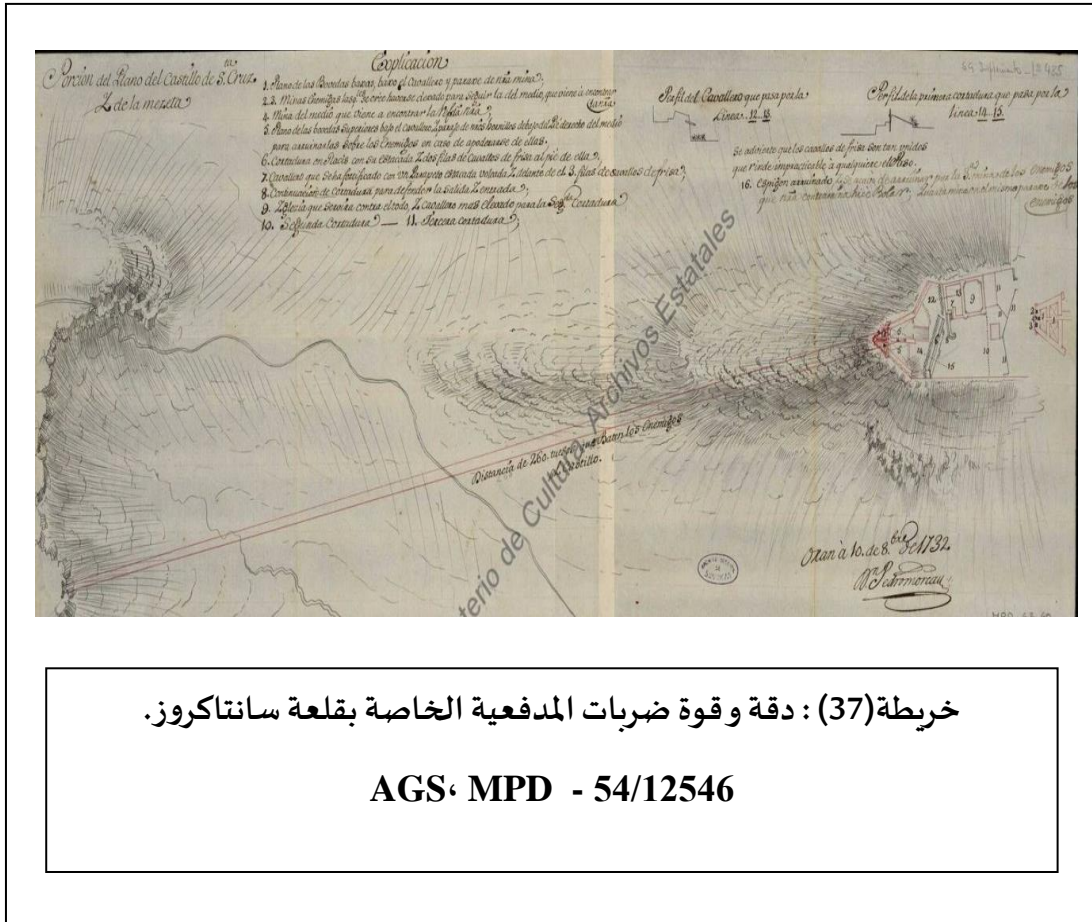
كروز ، و القديس فيليب ، و القديس أندريس ، و الروزالكازار ، و القديس

غريغاريو تميز جودة تحصيناتها و مخازنها و ثكناتها و حرسها ، هي الأعمال التي

يجب أن تنفذ فيها.

Mss. 22938

(1) Von zastrow Heinrich(Adolf) , Histoire de la fortification permanente, 1846, p 55.



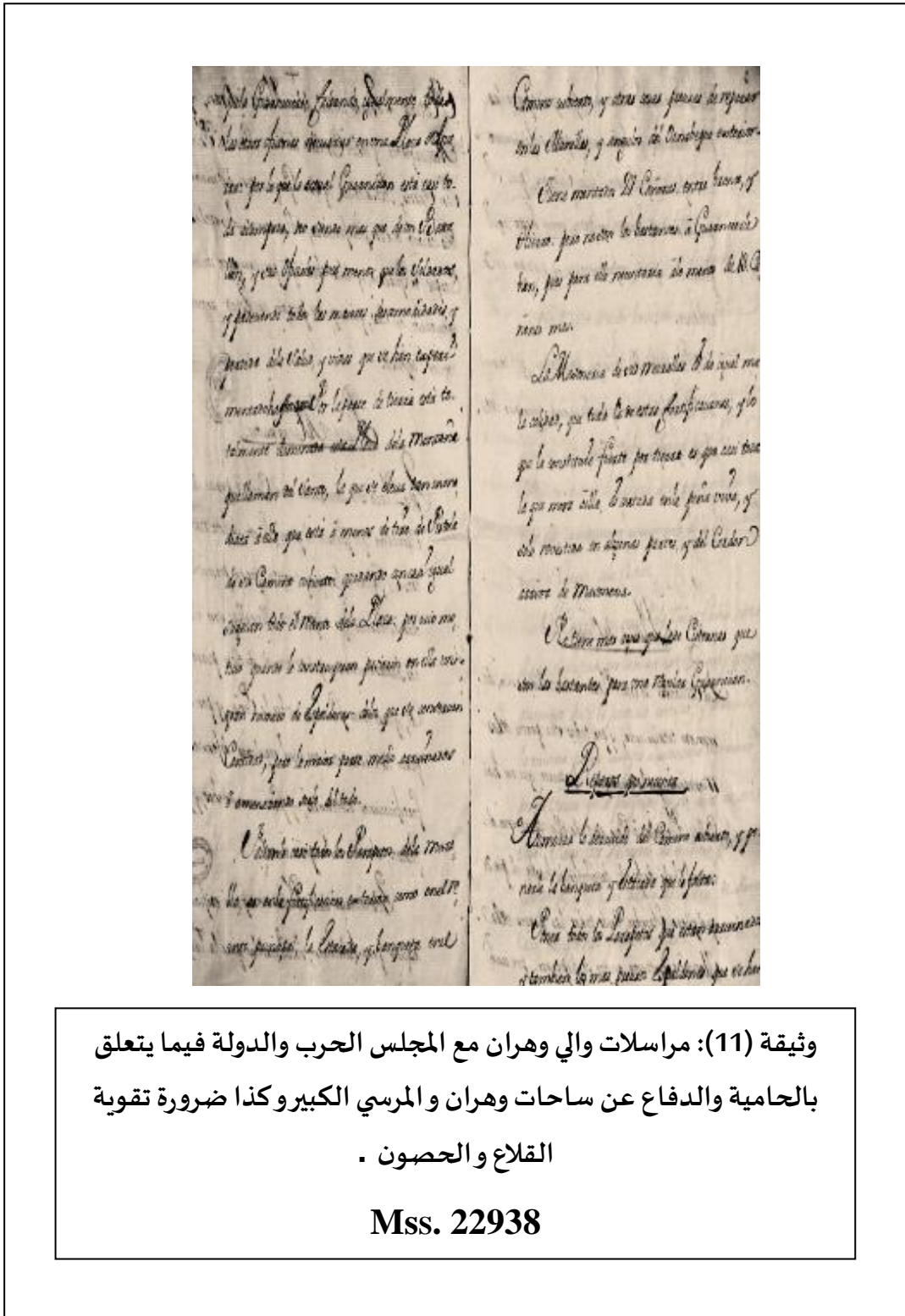
خريطة (37): دقة وقوة ضربات المدفعية الخاصة بقلعة سانتا كروز.

AGS, MPD - 54/12546

لذلك في سنة 1732 م تم تحقيق خطة طموحة لإعادة بناء وتوسيع الجدران والألغام و الأسوار ، و قد تم تنفيذ المرحلة الأولى منها تحت إشراف ماريشال اليكسندر دي لا موت **Maréchal Alexander de la Motte** ، أحد أوائل الحكام بعد فترة استرجاع المدينة ولكن الفضل الأكبر يعود لدون خوسي فاليوخو **Don José Vallejo** ، و من بعده المحافظين الذين حكموا خلال النصف الثاني من القرن الذين أعطوا وهران و دفاعاتها أقصى صرامة و أماناً⁽¹⁾. (وثيقة 11)

Epalza (Mikel de) y Vilar (Bautista Juan), op, cit, p .120

(1)

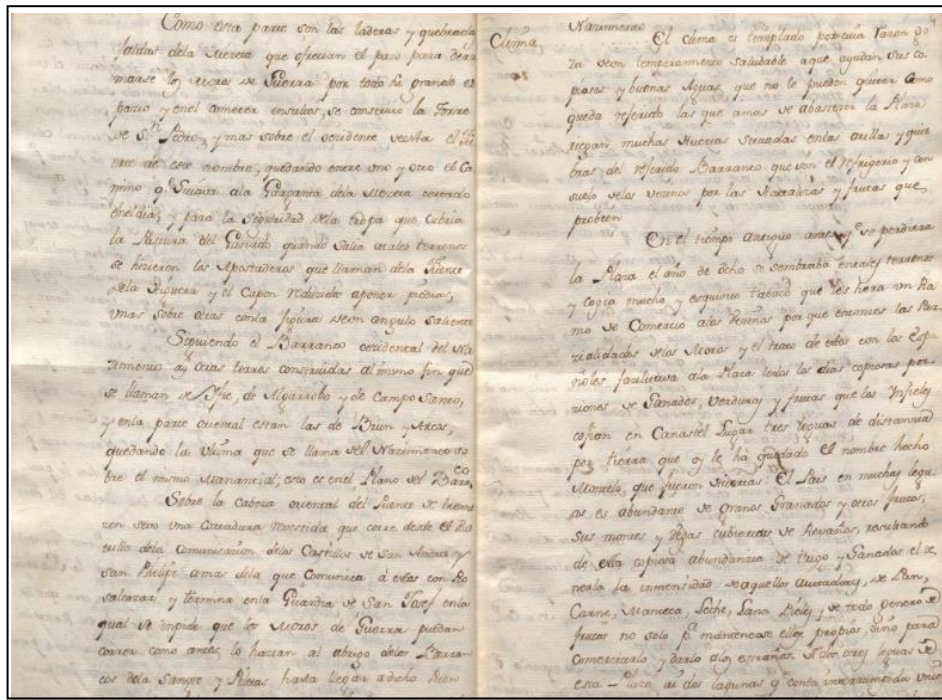


وثيقة (11): مراسلات والي وهران مع المجلس الحرب والدولة فيما يتعلق بالحامية والدفاع عن ساحات وهران والمرسي الكبير وكذا ضرورة تقوية القلاع والحصون .

Mss. 22938

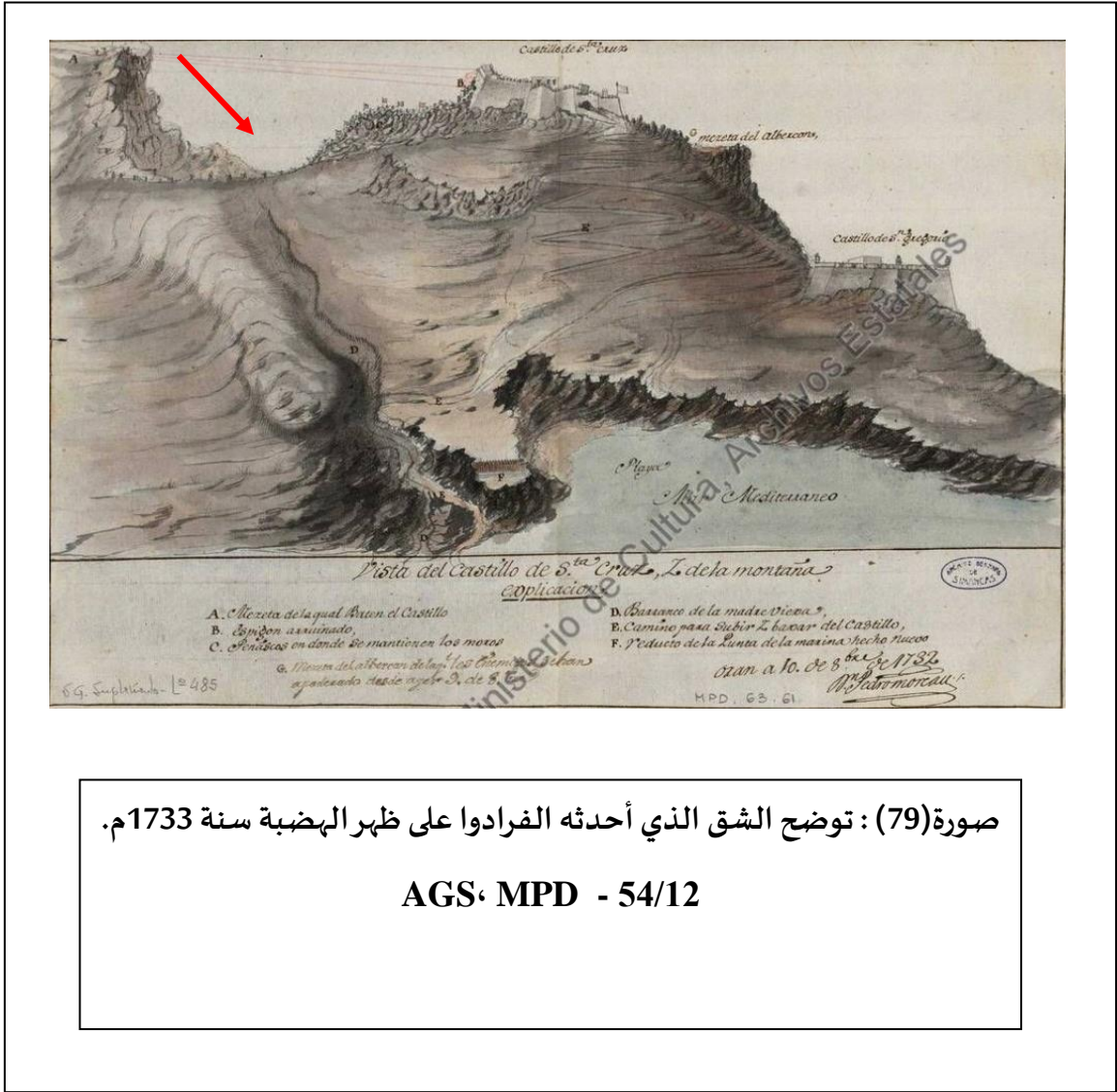
المنطقة العليا التي تفصل بين برج سانتا كروز عن الجبل المقابل تسمي الهضبة و هو جبل حجري يطل على البرج المذكور و هو الطريق الوحيد الذي سلكته القوات العثمانية سنة 1708م، حيث وضعوا به اثنان وثلاثون مدفعا ضد الحصن

لإلحاق الخسائر به ، و لكي يتم نزع تلك الهضبة ضد العثمانيين في سنة 1733م ويهدف الحرب قام الضابط الرئيسي: "دون انخيلوا دي ال فرادوا " Don Ángel de Al Farado بكسر في رقبة الهضبة و هي إلى الآن تظهر في وجه الجبل و هكذا تم غلق الممر الوحيد الذي يمكن للعثمانيين أن يسلكوه (وثيقة 12) و(صورة 79).



وثيقة (12): المهندس افرادو يقسم هضبة مرجاجو سنة 1733م.

Mss13226



صورة (79): توضح الشق الذي أحدثه الفرادوا على ظهر الهضبة سنة 1733م.

AGS، MPD - 54/12

3.3. المنظور الدفاعي لمدينة وهران في القرن الثاني عشر هجري / الثامن عشر:

والذي تكون من الدوائر التالية:

1.3.3 الدائرة الأولى: (الحزام الأول) حائط المدينة، مع معقلها، ستائرهما و القصبية

2.3.3 الدائرة الثانية : (الحزام الثاني) قلاع القديس فليب San philipi ، القديس اندريس San andrés ، الروزال كازار Roalcazar ، سانتا كروز Santa cruz ، القديس غريغوريو San grégrie ، المرسي الكبير Mazalkébir .⁽¹⁾

3.3.3 الدائرة الثالثة : (الحزام الثالث) حصون القديس ميغال san mégul و سانتا انا santa ana و القديس لويس san luis و القديس فيرناندو san fernando و سانتا تيريزا santa teresa و nacinimento و القديس بيدرو san pédro و أخيرا سانتياغو santiago .

4.3.3 الدائرة الرابعة : (الحزام الرابع) طوق محيط من الأبراج الدفاعية و محطات البنادق 1- حصن سانتا كروز 2 - حصن القديس غريغوريو 3- قلعة الروزال كازار 4- قلعة القديس أندريس 5- قلعة القديس فليب 7- حصن سانتياغو 8- حصن سان بيدرو . 9- طبل القديس خوسيه 10- برج غوردا 11- حصن القديس انطونيو 12- حصن القديس نيكولاس 13- حصن القديس لويس 14- حصن القديس كارلوس 15- حصن القديس فرناندو 16- برج ناسنمنتو

5.3.3 ربط الدوائر : شبكة من الأنفاق و الألغام التي توفرها حصون القديس خوسي San José و القديس نيكولا San nicolas و القديس انطونيو san antonio و قلاع الكبيرة Torre gorda و سانتا باربارا Santa Barbara و مشبك باربرا الحاجز Barrera و بطارية منى mona ، تظهر الدائرتان الثالثة و الرابعة في القرن الثامن عشر كما تم تجديد القلاع القديمة و توسيعها ، من ناحية أخرى يبدو أن جدار المدينة لم يحظ بتغيير مهم ، بدلا من توسيعه تقرر إنشاء ضاحية خارجية⁽²⁾ سانتا انا santa ana و سانتا تيريزا santa teresa لهما نفس الوظيفة ، ولكن بالقرب من الساحل ويمكن قول الشيء نفسه عن سان لويس san luis و سان كارلوس ، فيما يتعلق

Epalza (Mikel de) y Vilar (Bautista Juan), op, cit, p 123.

(1)

بسان اندريس San andrés و ناسيميانتو Nacinimento لحماية الأجنحة في المدينة والحدائق التي تقابل لامايتا او الهضاب العليا للمرجاجو وأخيرا⁽¹⁾. تغطي سان بيدر San pédro وسانتياغو Santiago الريف بين وهران و سانتاكروز Santa cruz.⁽²⁾ و يتم ربط النقاط الأكثر أهمية معا عن طريق حاجز و تربط بدورها مدينة وهران مع سان اندريس و القلاع الداخلية للدفاع، و بين سان اندريس San andrés و المدينة كانت أبراج تريغوردا Torre gorda و سانتا بربارا santa barbara نقاط تعزيز لخط الدفاع بين روزاركارزار Roalcazar و سان اندريس San andrés والمعروفة باسم لابيرا la barrera، وهكذا أصبحت قلعة سان اندريس san andrés أحدث و اقل فخامة من قلاع وهران العظيمة في القرن الثامن عشر التي تمثل الجزء المحوري من نظام وهران الدفاعي المعقد.⁽³⁾

إن شبكة من الأنفاق و الألغام و الأقبية اخترقت القبو على طول عدة كيلومترات هذه الأنفاق ستنقل فيما بينها النقاط الرئيسية للدفاع عن المكان تحت أبراج الدفاع الأكثر تطورا و تحت محطات البنادق المحيطة بالمكان ، أنجز نظام الاتصالات تحت الأرض على دفعة واحدة في عام 1775م ، تحت قيادة الحاكم بيدرو مارتن زرمينو Pedro martin zemeno الذي أفتتح أنفاق اتصالات عملاقة بين وهران و القديس غريغوريو San Gregorrio و سانتاكروز Santa cruz سانتياغو Santiago للدفاع و الإغاثة ، إن الانفجار المفاجئ لمستودعات الأسلحة و الذخيرة لقلعة سان اندريس san Andrés في 4 ماي 1769 م ، دمرت تقريبا كل القلعة ، ولما كانت أنظمة الدفاع تشكل عقدة حيوية متماسكة أعيد بناء القلعة على الفور بمجرد

Léon (Henri Fey), op, cit, p100

Ibid, p.100 .

Lespés, (René). Oran Etudes....., p 150.

(1)

(2)

(3)

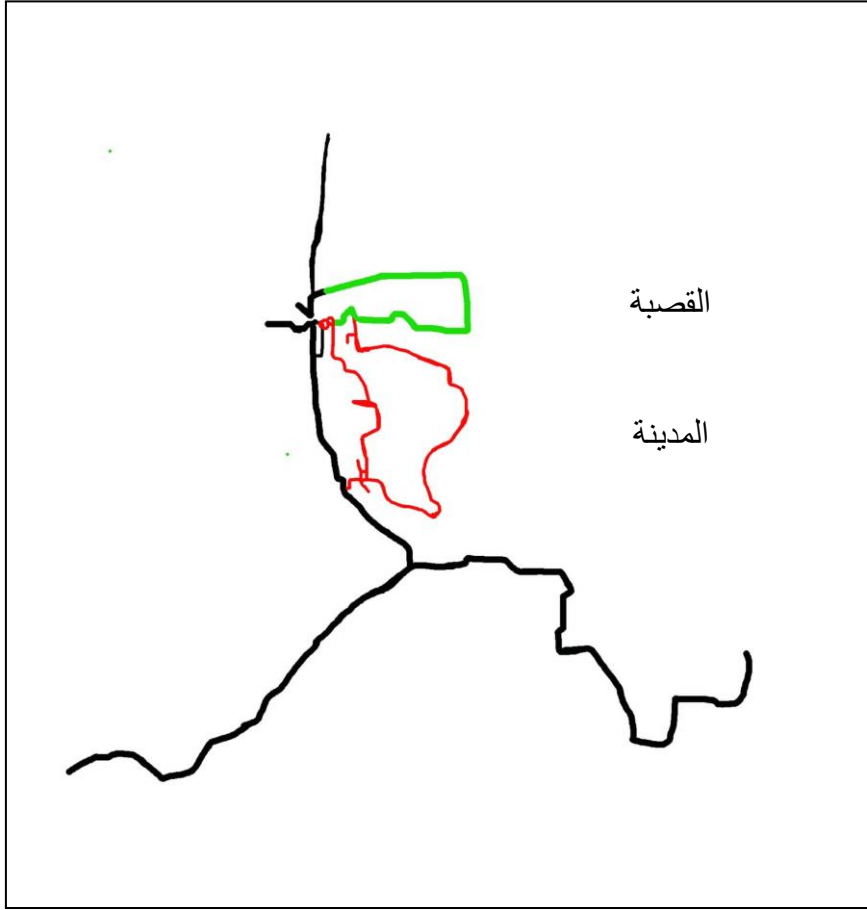
أن تم إرسال الميزانية من قبل المحافظ كونت دي بولينو Cont de bolinos بعد أن وافقت عليها مدريد⁽¹⁾. ، كانت مهمة حفر شبكة الاتصالات تحت الأرض و بين الحصون و المناجم تحت الأرض مهمة لأجيال عديدة ، الممر الذي يفصل حاليا قلعة سانتا كروز santa cruz قام بحفره الجنود و السكان الإسبان في وهران ، كان الهدف هو عزل الحصن وفوق كل شيء منع الجنود و المدفعية الجزائرية من السيطرة على القلعة و حتى الاقتراب منها يبدو أن فكرة جعل أو حفر هذا الخندق العملاق تعود إلى القرن الثامن عشر ولكن ذلك لم يتحقق إلا تحت قيادة الحاكم اغيرو الفرادو eugénio alvarado⁽²⁾ ، في السنوات التالية تم توسيع الفجوة عن طريق التفجيرات و عمل المدنيين و الجنود وذلك حوالي سنة 1790م ، وقد تم إجراء خندق مماثل في مرسى الكبير لتحسين عزل المكان عن المناطق الداخلية للأرض⁽³⁾ .

من خلال ما سبق نستنتج مدى تطور النظام الدفاعي لمدينة وهران ، و الذي كان عبارة كما ذكرنا على دوائر دفاعية يجب الإطاحة بها واحده تلو الأخرى، ليتمكن العدو من السيطرة على المدينة و لفهم النظام أكثر قمنا بعمل مخططات توضيحية لتطور الدوائر و التي جاءت كما تبينه المخططات أدناه التي تحمل الأرقام التالية: (مخططات:58/57/56/55/54).

(1) Ximenéz DE Sandoval, , Memoria Histórica Militar.....p 200

(2) Ricard (Robert) , " Les Établissement Européen en Afrique du Nord du XVème au XVIIIème siècle et la Politique d'Occupation Retreinte", Alger: Revue Africaine, n° LXXIX, 1936pp. 687.

(3) ibid, p 690 .



منشآت في الفترة المرينية 14م



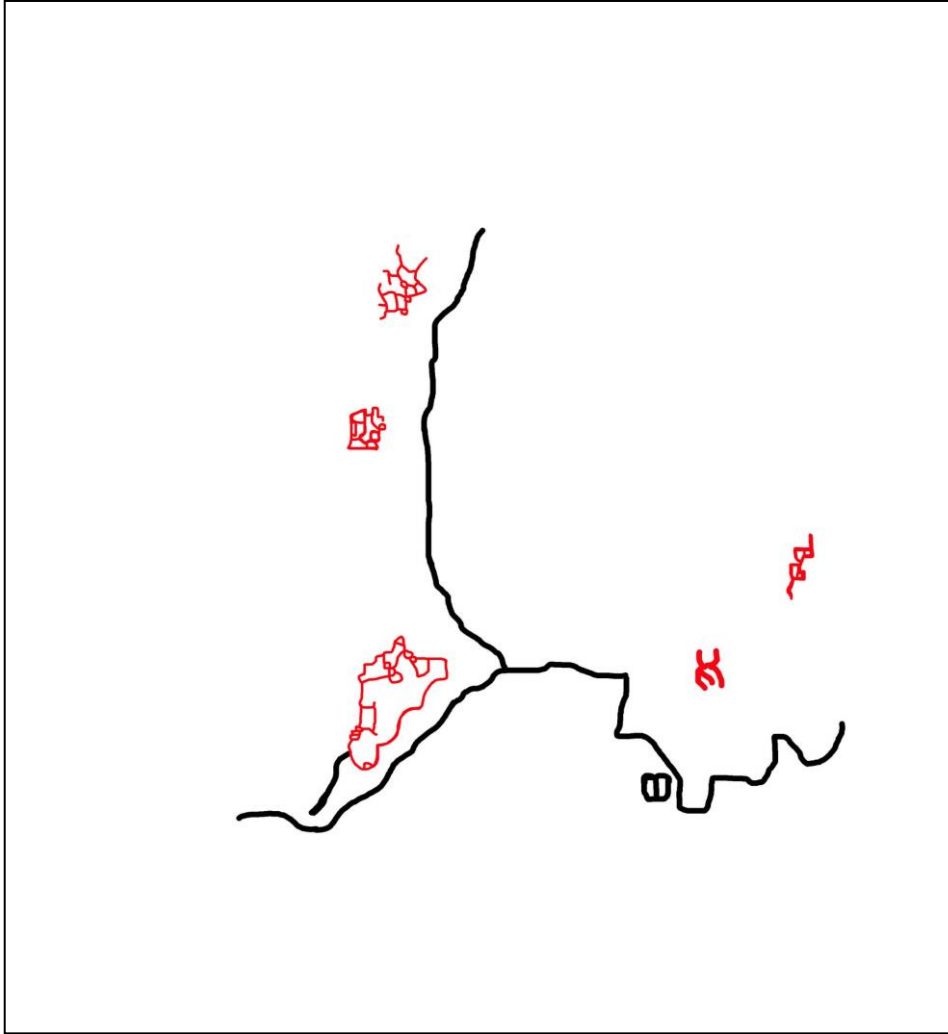
منشآت في الفترة الاسبانية 16م

1/100



مخطط (54): الدائرة الدفاعية الأولى: القصبة وسور المدينة

-عمل الطالبة-



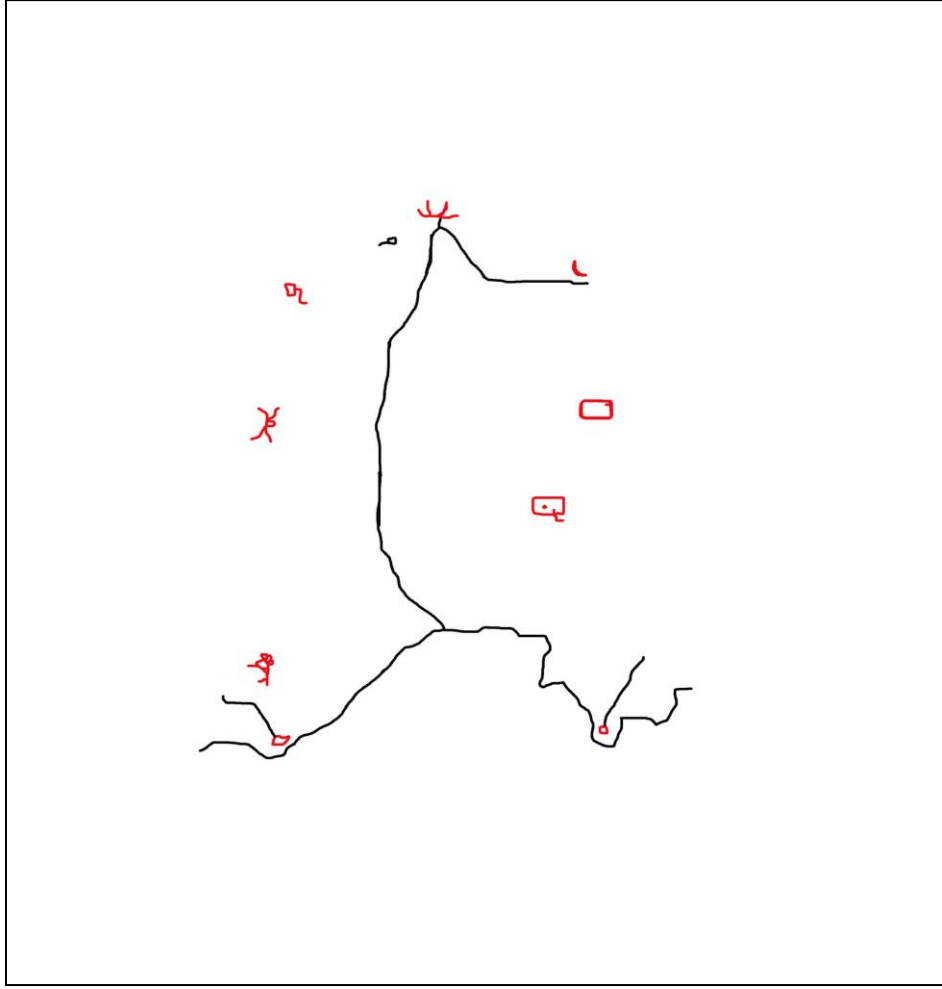
تحصينات في الفترة الإسبانية 16 م

1/100



مخطط (55): الدائرة الدفاعية الثانية: القلاع الكبرى

-عمل الطالبة-



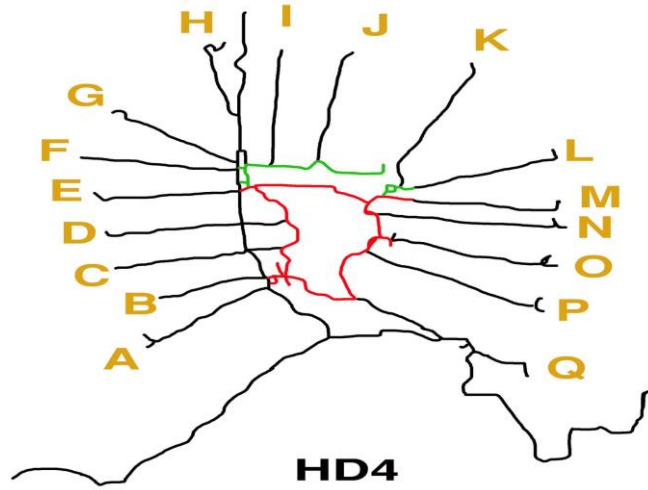
الحصون المتقدمة المنجزة أثناء
السيطرة الاسبانية الثانية.

1/100



مخطط (56): الدائرة الدفاعية الثالثة : الحصون المتقدمة

-عمل الطالبة-



منشآت الفترة المرينية 14 م



منشآت المنجزة أثناء السيطرة الاسبانية الأولى 16 م



منشآت المنجزة أثناء السيطرة 17 م و 18 م

1/100

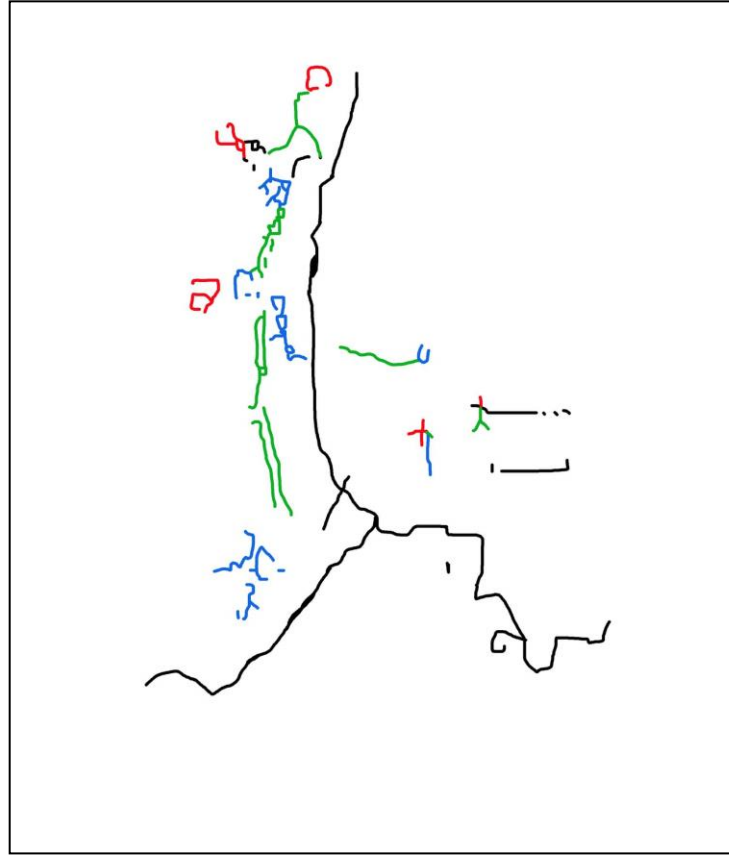


تكونت الدائرة الرابعة من الوحدات المختلفة لتنظيم وهي: حصن لامونه ، القديس خوسيه ، القديس نيكولا ، القديس أنطونيو وسانتا باربارا. أعمدة المراقبة وأبراج المراقبة للوادي الضيق رأس العين. الحاجز. والممر المحصن جميع المناجم والاتصالات تحت الأرض التي تربط جميع عناصر النظام التي لا تظهر في هذه الخطة.



مخطط(57): الدائرة الدفاعية الرابعة: الوحدات المختلفة للتنظيم.

-عمل الطالبة-



شبكة الأنفاق الأولية



شبكة الأنفاق الثانوية



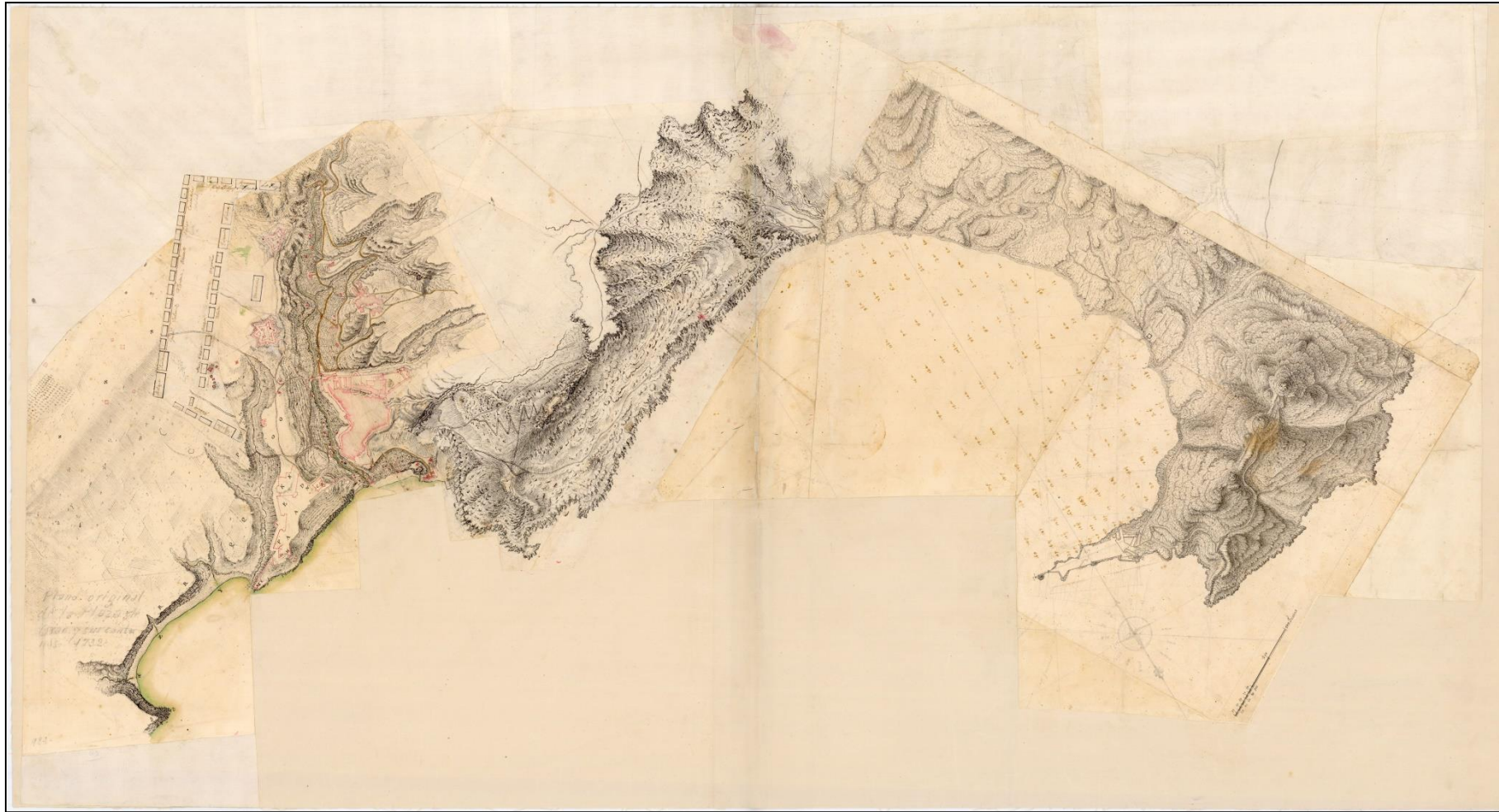
شبكة الأنفاق الرئيسية

1/100



مخطط (58): ربط الدوائر الدفاعية (شبكة الأنفاق)

-عمل الطالبة-



1/100

خريطة (38) طوبوغرافية تبين التموقع النهائي للنظام الدفاعي لمدينة وهران

سنة 1972م

http://www.mcu.es/ccbae/es/consulta/resultados_busque- -- da.cmd

4.3 . مبدأ عمل النظام الدفاعي لمدينة وهران:

بصفة عامة مبادئ التحصينات ثلاثة وهي :

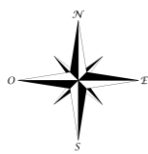
- كل تحصين أو بناء دفاعي يجب أن يكون فضاء مغلقا .
- كل نظام يعتمد على الأرضية التي يتوافق معها .
- الدفاع يجب أن يكون في العمق ، (مخطط 59).

كل الأنظمة الدفاعية و التحصينات المبنية بوهران خضعت لهذه المبادئ الثلاث،
ويكن أن نعبر عن هذا النظام الدفاعي بالوصف التالي :

- الرئاسة: منطقة عالية و غالبا مرتفعة على محيطها.
- التمير: أو التمويه و هو مايسمح بالدوبان في المحيط ، أي أن العدو لا يلاحظ و جود الجنود.
- الضواحي : أي أن الدفاعات متقدمة بشكل يجعل كل دفاع يراقب الدفاع الموالي.
- الأراضي الفارغة: هذا يسمح للدفاعات بالرمي و المدفعية بالقصف في نطاق واسع دون حاجز⁽¹⁾ ، (مخطط 60).



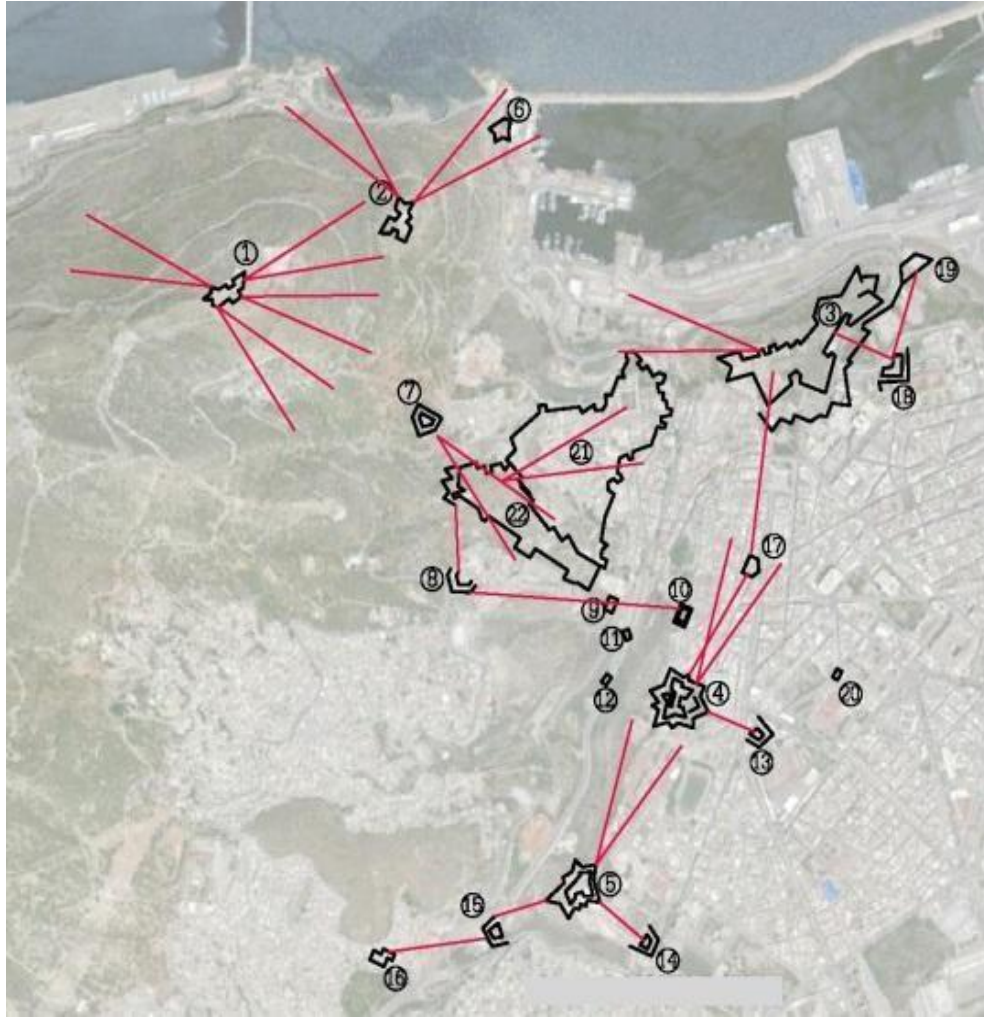
1- قلعة سانتا كروز 2- قلعة القديس غريغوريو 3- قلعة الروزاكازار 4- قلعة القديس أندريس 5- قلعة القديس فيليب 7- حصن سانتياغو 8- حصن القديس بيدرو 9- برج القديس خوسيه 10- برج الثغينة 11- حصن القديس انطونيو 12- حصن القديس نيكولاس 13- حصن القديس لويس 14- حصن القديس كارلوس 15- حصن القديس فرناندو 16- برج ناسمينتو.



1/100

مخطط (59): تنظيم المنظومة الدفاعية لوهران
في القرن الثامن عشر

Sanaa Niar, Félix Lasheras Merino



.الارتفاع فيما يتعلق بمستوى سطح البحر : سانتا كروز: 360,334 مترًا ، القديس
غريغاريو: 466,157 مترًا ، الروزلكاراز: 725,42 مترًا ، القديس اندريس 040,109 مترًا
، القديس فيليب: 792,119 مترًا ، حصن سانتياغو: 602,123 مترًا ، القصبة :
97862 م ، بطارية لامونا: 4215 م.



مخطط (60): رسم تخطيطي للعلاقات المرئية في ثلاثة
عناصر دفاعية مختلفة.

Sanaa Niar, Félix Lasheras Merino

يتميز النظام الدفاعي لمدينة وهران باحتوائه على عدد كبير من الأعمال الهندسية العسكرية ذات الصلة التي تشكل نظامًا دفاعيًا واسعًا ، والتي تتميز المشهد الحضري للمدينة، حتى اليوم. تكمن خصوصيته في الارتباط بين جميع الأعمال العسكرية ، مما يبرز الشبكة المعقدة للاتصال تحت الأرض. الذي يعتبر ذا أهمية كبيرة في مجمع تحصينات مدينة وهران والمرسي الكبير في مجال الهندسة العسكرية الإسبانية الحديثة وأهمية دراسته ووضع إستراتيجية للحفاظ على المجمع الدفاعي وتعزيزه.

سمحت لنا الدراسة التوثيقية و خصوصا من خلال نظم المعلومات الجغرافية من القيام بمسح شامل و كامل لتعدي العمراني و المكاني للمعالم، إضافة الى القيام بمجموعة من الخراط من اجل توثيق و إبراز أهمية التحصينات المختارة في المنظور الحضري ، و ووقف التعدي عليها و ذلك عن طريق تقييم استخدام الأرض لمواقع الدراسة بمدينة وهران، والتعدييات السكانية، حيث عرضنا حالات التقييم لمنطقة الدراسة، وذلك بإنشاء رصيد من الخرائط جاء كالتالي:

- إنشاء خريطة عامة لمنطقة الدراسة.
- إنشاء خريطة تبين مواقع النماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين المباني السكنية المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين المناطق الخضراء المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية .
- إنشاء خريطة تبين البحر المحيط للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تصنيف تبين المواقع الأثرية المحيطة . للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.

خاتمة

من خلال ما قمنا بدراسته في الفصول السابقة نستنتج أهمية الموقع الاستراتيجي والحيوي لمدينة وهران والمرسى الكبير، و الذي من خلاله أعطى للمدينة أهمية و مكانة كبيرة في الحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط، مما جعلها تتعرض لتحرشات اجنبية مختلفة، من ابرزها الغزو الاسباني الذي استطاع ان يسيطر عليها لمدة طويلة.

مما لا شك فيه أن التعصب الديني كان الدافع الأساسي و صاحب الدور كبيرا في الصراع الجزائري الاسباني ، و يبرز ذلك في الاستعداد الكبير الذي شهدته حملات الاحتلال الاسباني للمدينة بالإضافة إلى الشخصيات المهمة من رجال دين و قادة كبار كانوا من اوائل حاملي الراية في أساطيل الاحتلال ، كما كان لسقوط غرناطة كآخر معقل للمسلمين سنة 1492م دافعا محفزا للاسبان من أجل التوسع في الضفة الغربية للبحر الأبيض المتوسط .

ان الحملة الاسبانية الموجهة ضد وهران كان لها اهتمام كبير من قبل التاج الاسباني، وهذا ما تظهره التجهيزات العسكرية الضخمة التي وصلت إلى مئات الجنود وعشرات السفن الحربية و الاف من الذخيرة و الاسلحة النارية التي كانت متطورة جدا في هذه الفترة.

من خلال الوثائق التي استعرضناها في دراستنا ، يمكن ان نلاحظ ان التفوق الدائم كان لصالح الجزائر و ذلك من خلال ما تنص عليه بنود المعاهدات المختلفة، اثناء الاحتلال الاول والثاني للمدينة.

إن السيطرة الإسبانية على مدينة وهران قديما يمكن أن نلمحها اليوم في مجموعة من التحصينات المشيدة على ارتفاعات جغرافية معينة و مواقع إستراتيجية مختلفة ، وهي تمثل معالم أثرية للتراث الثقافي التاريخي و الفني لمدينة وهران.

هذا الإرث المعماري الذي شيد خلال ثلاثمائة سنة من سيطرة إسبانيا على مدينة وهران يعتبر معلما تاريخيا وثقافيا ، وهو جزء لا يتجزأ من المنظور المعماري والنسيج الحضري للمدينة.

تعتبر هذه التحصينات بلا شك من أعظم النظم الدفاعية التي شيدتها إسبانيا في شمال إفريقيا مع مليية وسبته، التي صممها المهندسون العسكريون الذين قدموا خدماتهم تحت راية المملكة الإسبانية طوال العصر الحديث، حيث قاموا بتحديد التكوين المكاني والدفاعي لمدينة وهران وتحويلها إلى منطقته حدودية تميزت بتشييد العديد من التحصينات التي أعطت مدينة وهران طابعا خاصا بها وفريدا من نوعه، و تشكل هذه المباني الضخمة أيضا مرجعا ممتازا للمعرفة والتطور العلمي والفني للعمارة و الهندسة العسكرية في إسبانيا الحديثة.

إن الموقع الطبيعي لوهران، و خصائصه الطبوغرافية مثل المرفأ وخليج المدينة المحميان من الرياح طبيعيا على مدار السنة عند سفح جبل مرجاجو، و وجود العديد من الينابيع وعلى وجه الخصوص وادي رأس العين، إضافة إلى المرسى الكبير الذي يعتبر أهم ميناء في شمال إفريقيا، جذب انتباه الغزاة الأجانب وخاصة الإسبان الذين امتد احتلالهم للمدينة ما يقارب ثلاثمائة سنة.

كان على الإسبان للحفاظ على المدينة، حمايتها من الهجمات و الأخطار المحتملة، الداخلية و المتمثلة في الجزائريين القاطنين بالمدينة والخارجية، المتمثلة في الهجمات العثمانية والتي جاءت بشكل رئيسي عن طريق البحر، فعززت الواجهة البحرية ببناء قلعة الرزازكار لمراقبة ميناء وهران ثم برج المرسى لمراقبة ميناء المرسى الكبير.

وجه الأسبان دفاعاتهم إلى الجانب البري كذلك، خوفا من هجمات القبائل العربية والأهالي و القوات العثمانية و التي كانت تحت حكم دايات الجزائر، حيث تطورت الإستراتيجيات العسكرية و الحربية للقبائل العربية و العثمانيين على حد سواء مما جعل الإسبان يهتمون كذلك بالتحصينات الدفاعية الداخلية أو البرية.

خلال الإحتلال الأول أي سنة 1505 م، سارع الإسبان إلى بناء تحصينات أكثر فعالية لأنهم اعتبروا القديمة غير كافية، بالإضافة إلى السور البدائي للمدينة الذي قاموا بتعزيزه كانت الوحدة الدفاعية للمدينة مكونة من قلعة قديمة أعيد بناؤها بالكامل وخمس قلاع

محصنة تحيط بالمدينة، وهي قلعة الرزار كزار ، قلعة سانتاكروز ، قلعة القديس غريغاريو قلعة القديس فيليب ، قلعة القديس اندريس بالإضافة إلى قلعة المرسى الكبير حيث قاموا بإعادة بناء القلعة وتحصين طرف شبه الجزيرة وذلك سنة 1563م ، كما تم استبدال الأبراج البدائية بالمنشآت المحصنة، وهي حصون متصلة ببعضها البعض بجدران محصنة وممرات واسعة تمكن الفارس الخيال بالمشي عليها و الدفاع و هو فوق حصانه.

بعد استرجاع المدينة من طرف العثمانيين سنة 1708 م ، لم تجرى أي إصلاحات تذكر في التحصينات الإسبانية ، ولم يشيد العثمانيون أي تحصينات جديدة وذلك إلى نهاية وجودهم بالمدينة حوالي سنة 1732م ، كان النظام الدفاعي للمدينة هو نفسه قبل استرجاع المدينة من طرف الإسبان ، حيث تم ضمان الدفاع من خلال القلاع الخمس الكبيرة التي شكلت الحاجز الأولي والذي كان حول المدينة، كما تم تزويد المدينة بقلعة القصبة والمحاظة بدورها بسور دفاعي على شكل الحاجز الثاني والأخير .

خلال الاحتلال الإسباني الثاني في القرن الثامن عشر، تعلم الأسبان من هزيمتهم السابقة فسارعوا إلى إدخال إصلاحات وتوسعات على القلاع تشييد مباني دفاعية جديدة من أجل تعزيز الدفاع على القلاع والمدينة فقاموا بإنشاء الحزام الدفاعي الثالث المكون من حصون تتقدم القلاع المحصنة وتضمن دفاعها، أما الحزام الرابع فتم إنشائه على مشارف نهاية الاحتلال الإسباني للمدينة ، احتوى هذا الحزام على أبراج ومواقع حراسة، بعضها أتاح حماية منبع وهران رأس العين وحدائق الخضار التي زودت المدينة بالفواكه والخضروات بينما كفل البعض الآخر الدفاع الخارجي عن المدينة، و بين هذه الأحزمة الدفاعية الأربعة، تم الإتصال عن طريق شبكة من الأنفاق التحت أرضية ، وكذلك عن طريق الممرات المحصنة على الهواء الطلق ، تم تنظيم الدفاع في وهران بعد ذلك بعمق ، أي أن المهاجم اضطر لعبور الدوائر الدفاعية الأربعة الواحدة تلو الأخرى قبل الوصول إلى قلب المكان وبالتالي كان هناك أداء مذهل و جد فعال للدفاع .

و قد سمحت لنا دراسة الأنواع المختلفة من شبكات الاتصال و المرور الموجودة بين القلاع بفهم أفضل لعمل النظام الدفاعي لمدينة وهران.

فيما يتعلق بالدفاع الأولي وهو الدفاع الجسماني ، حددنا فئتين رئيسيتين:

أولاً فئة التحصينات التي تنتمي إلى نفس خط التحصين : هذه العناصر التي لها نفس الخصائص فيما بينها ، تلعب نفس الدور الأساسي ، ويتغير الهدف الدفاعي من تحصين إلى آخر من الدفاع البعيد الذي يوفره خط مدينة وهران ، أسوارها وقلعتها، إلى الدفاع الفوري الذي توفره الأبراج ونقاط المراقبة .

بعد ذلك نجد الدفاع الثاني وهو الدفاع المرئي ، و تتعلق بالقلاع التي لم يتم اختيار مواقعها بشكل عشوائي ولكن تم توجيهها من خلال تضاريس الأرض تم بناء قلعة سانتا كروز على قمة الجبل وبالتالي سيطرت على المدينة بأكملها و كل الواجهة البحرية، بالإضافة إلى موقع المرسى الكبير وقلعة الروزاركازار التي تتموقع على نتوء يسيطر على البحر والمناطق المحيطة به ، وبنيت قلاع القديس أندريس والقديس فيليب على هضبة مرتفعة مقارنة بالمدينة ويهيمن عليهما ويفصلهما عن المدينة جرف وادي رأس العين.

وعليه تم تطوير إستراتيجية دفاعية حقيقية بحيث يتم تغطية أي منطقة يحتمل أن يغزوها العدو بنيران الأسلحة اعتماداً على حجم المنطقة المراد حمايتها ، تم تجهيز الهياكل بنوع أو نوعين من الأسلحة ، و قد غطت التحصينات بعضها البعض حيث تم تصميم بعضها لتغطية تحصينات أخرى.

أما العلاقة المادية بين التحصينات كانت تمتد عبر شبكة الأنفاق تحت الأرض أو عن طريق الاتصالات في الهواء الطلق ، حيث ربطت شبكة الإنفاق الموجودة تحت الأرض جميع التحصينات تقريباً معاً ، و قد تم استخدامها للاتصالات ونقل الأسلحة والمواد المختلفة .

هذه التحصينات كانت ذات تصميم كلاسيكي أو ما يعرف باسم التحصينات المحصنة التي ظهرت مع القرن العاشر الهجري السادس عشر ميلادي مع التطور الكبير الذي عرفته الأسلحة النارية وخصوصا المدافع ، لذا فرضت هذه الأسلحة نوعًا فريدًا من التحصينات كان يجب أن تتكيف مع تطور أشكال الهجوم، ونتيجة لذلك قام المهندسون العسكريون بتطوير جذري في العمارة و الهندسة العسكرية سواء من حيث التخطيط أو العناصر المعمارية أو تقنيات و مواد البناء ، حيث مثلت هذه الفترة تغييرًا جذريًا فيما يتعلق بنظام التحصين والنظام الدفاعي عما كان عليه في العصور الوسطى ، حيث لم يركز المهندس فقط على مظهر وتوحيد الحصن بل يمتد إلى الدفاع الخارجي ككل ، و يعتبر النظام الدفاعي لمدينة وهران أنموذجا حيا له و الذي تم تشكيله طيلة السيطرة الإسبانية الأولى و الثانية .

وقد تميزت تحصينات وهران بمظهر جانبي للجدار بمزاغل على طبقتين ، والحصون التي توفر الدفاع له ، أما القصبة فقد احتوت على الحواجز المبطننة بالشرافات و بطاريات الخيال و بطاريات بسيطة ، كما جهزت الأسوار بأسلحة النيران المباشرة مثل البنادق الأربوبوس و متاريس و مدافع ، وقد اشتركت جميع قلاع وهران في الحواجز على مستوى الأجزاء الأكثر تعرضًا بالإضافة إلى أبراج المراقبة التي كانت أيضًا بمثابة مراصد، فيما يتعلق بإطلاق النار فإن الأجهزة المذكورة هي آلات الرش للبنادق والأركوبيس.

كانت الحصون جزءًا من نظام التحصين المنشق، و كانت الأبراج ذات أشكال منتظمة وكان الوصول للبعض عن طريق سلم وللآخرين عن طريق جسر متحرك.

مما سبق نستخلص ان المهندس المعماري قد وفق و بصفة كبيرة و ملحوظة في اختيار العناصر المعمارية التي تلاءمت مع وظيفة التحصينات الدفاعية المتواجدة في مدينة وهران التي ترجع إلى السيطرة الاحتلال الاسباني الأول والثاني حيث تميزت بالضخامة و قدرة معظم العناصر المعمارية المستخدمة في تحمل ثقل المبنى مثل العقود و الاقباة المختلفة و كذا الدعامات الكبيرة من جهة و كذا تأدية وظيفتها الأساسية و هي الدفاع حيث نجد ان هذه

التحصينات و بصفته كبيرة كانت عناصرها المعمارية قادرة بصفة واضحة على تحمل ضربات المدفعية بصفة كبيرة .

استعمل بصفة كبير في اغلب التحصينات عنصر العقد و الذي جاء بصفة كبيرة على شكل مماثل وهو، العقد النصف الدائري، وهذا لما لهذا العقد من مميزات فهو يعمل على توزيع الثقل على كتفيه و تخفيف و توزيع ثقل السقف و الجدران و هو ما يتماشى و مخططات القلاع العظام التي احتوى عليها النظام الدفاعي بوهران، كما أن الأبواب قد تميزت بكبر الحجم وهذا ما جعلها تصمد في حالة الهجوم أو تعرضها للضربات المختلفة للمدفعية.

في الواقع، أن السلالم لم تستخدم بكثرة في التحصينات الدفاعية الاسبانية التي قمنا بدراستها، حيث كان استخدامها محدودا وإن وجدت فإنها تركزت في مساحات ضيقة وهذا راجع إلى التغييرات التي تعرضت لها معظم التحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران التي تعود إلى الاحتلال الأسباني فلا يعقل أن نجد عددا قليلا من السلالم في قلعة ضخمة كقلعة سنتاكروز وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على أن معظم السلالم اندثرت وبالتالي تغير كلي للشكل العام للمباني.

و مما سبق نجد ان تفاعل المهندس المعماري العسكري مع البيئة الطبيعية التي كان فيها أدى الى تطوير الفكر الهندسي مع ما يتماشى مع قوماته الفكرية في سبيل تطوير تقنيات البناء و العمارة العسكرية على حد سواء، لذا مثلت البيئة العامل الثابت الذي بقي و لم يتغير حسب أليات التحول الوظيفي و كذا الثقافي والمعماري في تاريخ الهندسة العسكرية و موادها و تقنياتها، فعلى مر العصور و منذ عقود تاريخية مختلفة وحتى الآن اخذ المهندس العسكري دورا فعالا في الإبداع والعمل بمبدأ الاتقان و الابداع في عملية البناء وهي نتيجة ابداع فكري للمهندس العسكري مع توظيف القلاع و الحصون كقوة ضاربة في وجه العدو و كذا تماشيها مع البيئة و المحيط، التي كان يعيش فيه.

في الواقع، ان هذه النتيجة نستطيع دعمها من خلال مواد البناء و اليات الهندسة التي استخدمت في النماذج المدروسة و التي كانت في الحقيقة مرجعاً قياسياً بصفة واضحة يمكن اخذها بالقياس في عمليات استعمال مواد البناء ، ومبادئ التصميم التي ابتكرها البناة الأوائل من دون تقليد للغير بل حسب ما تتوافق عليه متطلباتهم و الحالة الخاصة التي كانت تمر بها البلاد، ولهذا نلاحظ أن المهندس العسكري الاسباني في مدينة وهران منذ استقراره في المدينة، فكر في تشييد القلاع بصورة عصرية و أكثر قوة وصلابة مع تخطيط و تنظيم مسبق لها، ولاشك في إن اختياره الأول لهذا التشكيل المعماري جاء نتيجة تفكيره الحربي لإيجاد مواد وتقنيات تعطي التحصينات قوة وصلابة أكثر، خصوصا بعد التطوير الدائم و المستمر للمدفعية.

لذا فقد بدا أساسا في التفكير في اتباع الاعتماد على تقنيات و أفكار تجول كلها في مصب واحد و هي إيجاد الخطوات وقد كانت هذه الخطوة الأولى لنشوء مفاهيم جديدة و أفكار أخرى حول التقنيات المبتكرة و المواد البنائية الحديثة لتطوير التحصينات العسكرية منذ القرن 10هـ/ 16م او ا عرف بتحسين المحصن او التحصينات الحديثة ، كل هذا فتح أمام المهندس العسكري المعماري في هذه الفترة بتحديد مجالاً لتطوير قدراته في تخطيط و تشييد المباني العسكرية والتفنن في عناصرها بالكل والمضمون أو ما يمكن تسميته بتقنية البناء و التشييد .

في الحقيقة ، ان المهندسون اعتمدوا في هذه الفترة من دون شك على تطور تقنية تشييد المباني العسكرية من قلاع و ابراج و حصون التي كانت ولا زالت تقوم في الأساس على الكثير من الروافد و المتبنيات و على رأسها البيئة الطبيعية و حالة الحرب الدائمة، هذا ما اثر بصفة كبيرة على ابداع و تفكير المعمار في اختيار الشكل المعماري المناسب وعناصره وبما يلائم بين مواد البناء المتوافرة ومدى مقاومتها للمناخ السائد في المنطقة و بمرور العصور توارث المعمار تراكمياً من الخبرات والتجارب التي بلورت تفكيره و اعطته الصفة الأساسية لصلابة و المانة في الحروب و الفوز بالأساس الذي اعتبر القاعدة الأساسية لهذه التقنية، فضلا

عن تفاعل المشات الحربية مع حالة الحرب و الظروف الاستنزافية التي كانت فيها تلك الفترة و كذا المناخ السائد والمواد الإنشائية المستخدمة الذي أدى إلى ابتكار عدد من العناصر المعمارية التي طورت في التحصينات و أعطائها قوة وصلابة أكثر إضافة الى ديمومة المباني والإبداع في تقنية إنشائها.

ولعل أبرز ما يمكن ملاحظته في عمارة التحصينات الاسبانية بمدينة وهران وبغض النظر عن التخطيط ،هو التآلف والانسجام المتكاملان بين الشكل والمضمون في العناصر المعمارية وأن هذا الانسجام يعكسه شكل الحجارة و الأجر وأسلوب ترتيبه في البناء من مرحلة إلى أخرى.

فقد استخدم في تشييد الأبنية الأولى الكتل الحجارة الكلسية والمصقولة،ومن ثم تطور استخدام الأجر و الحجارة الزرقاء لزيادة صلابة التحصينات .

لعل اهم ما يمكن ان نحصله هو مدى استطاعت المهندس العسكري على ابتكار أنواع مختلفة و عديدة للأجر وكان لكل منها استخداماتها الخاصة فوجد منها ما هو على شكل مستوي أو محدب أو متوازي الأضلاع أو مربع الشكل ، مما يعكس براعة المعمار في اختيار الشكل الملائم للبناء .

من هنا نجد ان بهذه المواد المتوفرة و التي تم تخطيط كل العناصر منها كان الهدف و الغاية هو التطوير المستمر لتقنيات الهندسية المعمارية وبذلك أدرك المعمار نتيجة تزايد خبراته في عمليات البناء علاقة مواد البناء مع بعضها البعض وعلاقتها بالعناصر التي يشيدها بهذه المواد، لذا ركز على استمرارية التطور المستمر و المتزايد و كذا ديمومة التطور من اجل هيكله المباني وتخطيطها و توقوية عناصرها و ذلك بعد اختراع أو استخدام مواد بنائية جديدة كانت تذهب من الجزء الى الكل حيث كان لها أثرها فعال في تحسين تقنية بناء و تعمير المباني مقارنة مع سابقتها و في هذا الصدد يمكن القول ان التطور و الابداع بقي في استمرارية مع الزمن.

وعليه فان حالة الحرب التي أنشأت في عهدها هذه التحصينات و التي احتوت على مواد انشائية متعددة كانت في الأساس في إظهارها قوة و صلبه و ذلك بشكلها المنسجم والمتطور، كما أن ديمومة تلك المباني واستمراريتها كانت محددة زمنياً وحالياً، تبعاً لقدرة كل مادة على مقاومة الظروف الطبيعية و كذا تطور الأسلحة النارية وعلى رأسها المدفع، مما كان يستلزم صيانتها مجدداً في كل فترة أو هدمها بعد انهيارها وبنائها من جديد.

ان ادراك المعمار لأهمية التواصل و الادراك المستمر لعمليات البناء الدائم أدى الى عملية تطويق كل مادة و ذلك عن طريق اخضاع كل مادة مع تقنيته المناسبة و الوصول الى الهدف المرجوا و التحصن الذي يدير فن الحرب او ما يعرف بتحصين المحصن ، كما وفق المهندس العسكري في تكيف تقنيات البناء مع اليات السيكلوجية لفنون الحرب الجديدة وكذا معرفته بعمليات استخدام تلك المواد ومقاومتها إلى جانب تكوين، تشكيلات معمارية لإضفاء عناصر ومظاهر دفاعية عسكرية ذات قيم حربية خاصة بها.

و هكذا يتضح مما سبق عرضه عن طبيعة العلاقة بين المادة والمكان وإبداع المعمار في تقنية تشكيل المباني، وهو ما يستلزم التركيز على دراسة عناصرها والتطور الحاصل في تقنية تشييدها.

ان استعمال المواد الصلبة و على رأسها الحجارة في التحصينات الدفاعية الاسبانية، والتي تمثلت أساسا في الحجارة الكلسية المصقولة و الحجارة الزرقاء، نظرا لصلابتها وقدرتها على الصمود في وجه ضربات المدفعية التي كانت تتعرض لها مدينة وهران بالإضافة الى توفرها بقوة في المدينة و لضرورة الحرب كان تركيز المهندس و البناء على استعمال المواد المتواجدة في المنطقو لان الوضع وضع حرب يحتاج السرعة و الدقة.. من هنا يمكننا القول أن مواد البناء التي استعملت في التحصينات الدفاعية الاسبانية كانت متوفرة في المحيط الطبيعي الموجودة في وهران وما جاورها .

اعتمد المعماري على تقنية المداميك في انشاء اسوار التحصينات الدفاعية، مما منحه منظرا موحدا و كذا طرازا معماريا عسكريا محكما.

ان المواد اللاحمة و التي تمثلت في الملاط تميزت بقوة صلابتها و مقاومتها الكبيرة و كذا تحكمتها في تثبيت الجدران بصفة كبير ، اما بالنسبة لتقنيات البناء غنجد تقنية السملة التي جعلت تحرك الجند بسهولة اكثر و خوصة في وقت الحرب و خصوصا في حالة الهجوم.

يتميز النظام الدفاعي لمدينة وهران باحتوائه على عدد كبير من الأعمال الهندسية العسكرية ذات الصلة التي تشكل نظامًا دفاعيًا واسعًا ، والتي تميز المشهد الحضري للمدينة، حتى اليوم. تكمن خصوصيته في الارتباط بين جميع الأعمال العسكرية ، مما يبرز الشبكة المعقدة للاتصال تحت الأرض. الذي يعتبر ذا أهمية كبيرة في مجمع تحصينات مدينة وهران والمرسي الكبير في مجال الهندسة العسكرية الإسبانية الحديثة وأهمية دراسته ووضع إستراتيجية للحفاظ على المجمع الدفاعي وتعزيزه.

سمحت لنا الدراسة التوثيقية و خصوصا من خلال نظم المعلومات الجغرافية من القيام بمسح شامل و كامل لتعدي العمراني و المكاني للمعالم، إضافة الى القيام بمجموعة من الخراط من اجل توثيق و إبراز أهمية التحصينات المختارة في المنظور الحضري ، و ووقف التعدي عليها و ذلك عن طريق تقييم استخدام الأرض لمواقع الدراسة بمدينة وهران، والتعدييات السكانية، حيث عرضنا حالات التقييم لمنطقة الدراسة، وذلك بإنشاء رصيد من الخرائط جاء كالتالي:

- إنشاء خريطة عامة لمنطقة الدراسة.
- إنشاء خريطة تبين مواقع النماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين المباني السكنية المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين المناطق الخضراء المحيطة للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.
- إنشاء خريطة تبين البحر المحيط للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.

■ إنشاء خريطة تصنيف تبين المواقع الأثرية المحيطة . للنماذج المدروسة للتحصينات الدفاعية.

تعد نظم المعلومات الجغرافية من الأدوات المهمة في توثيق وإدارة المواقع الأثرية و ذلك للاستفادة من قدرتها العالية في الرصد و التوثيق و التحليل و الإظهار و غيرها من القدرات التي تتطلبها عمليات توثيق المواقع الأثرية، لذلك اعتمدنا عليها بصفة كبيرة في الدراسة التوثيقية للنماذج المدروسة و ذلك من اجل المحافظة على مواقعها من الإندثار بالإضافة إلى استظهار حالتها و التوسع العمراني حولها و هل هي في حالة ضرر أو لا .

من خلال الدراسة التوثيقية و كذا التحليلية وجدنا أن النظام الدفاعي لمدينة وهران تميز باحتوائه على عدد كبير من الأعمال الهندسية العسكرية ، المترابطة والتي تشكل نظاماً دفاعياً واسعاً، وتميز المشهد الحضري للمدينة حتى اليوم، تكمن خصوصيته في الارتباط بين جميع الأعمال العسكرية، مما يبرز أهمية الشبكة المعقدة للاتصال تحت الأرض، الذي يعتبر ذا أهمية كبيرة في مجمع تحصينات مدينة وهران والمرسي الكبير في مجال الهندسة العسكرية الإسبانية الحديثة وأهمية دراسته ووضع إستراتيجية للحفاظ على المجمع الدفاعي وتعزيزه.

أتاحت لنا هذه الدراسة الحالية أولاً جمع وثائق عن تحصينات مدينة وهران خلال السيطرة الإسبانية التي امتدت من القرن السادس عشر إلى القرن الثامن عشر، لتحديد هاته التحصينات وفهم العلاقات التي وحدتها و هذا من خلال دراستنا التاريخية و الأثرية للنظام الدفاعي الإسباني لمدينة وهران الذي شكلته عناصر التحصين هذه، حيث تعتبر هاته الدراسة حديثة في هذا المجال.

الفهارس

فهرس الوثائق

فهرس الوثائق

الرقم	عنوان الوثيقة	الصفحة
01	حكم إلى أعيان وأشرف جزاير الغرب وتلمسان من أجل ضرورة فتح قلعة وهران	40
02	التعبير عن الامتنان بعد فتح قلعة وهران إلى بكتاش داي اوجاق جزاير غرب دام مجد	43
03	إرسال سفير وهدايا من الاسبانيين للجزائر من أجل الصلح	46
04	رسالة بخصوص الزلزال الذي ضرب مدينة وهران في 8 و9 أكتوبر 1790م. موضحا وضع المدينة ومعالمها العسكرية والمدنية	48
05	معاهدة سلم وصدقة مع اسبانيا بعد الفتح النهائي لمدينة وهران سنة 1791م	50
06	تسليم مفاتيح وهران للسلطان بعد الفتح النهائي	51
07	وصف عام لقنطرتي مدينة وهران	67
08	وصف عام للنظام الدفاعي لوهران في القرن 10هـ/16م	340
09	وصف عام للمرسى الكبير وقلعة الروزاركار وبطارية لمونة	357
10	أخبار الوضع الحالي لساحات وهران و المرسى الكبير وقلاع سانتاكروز و القديس فيليب .والقديس أندريس .والروزواركار .والقديس غريغاريو وتميز جودة تحصيناتها ومخازنها وثكناتها وحرسها. وأهم الأعمال التي يجب أن تنفذ فيها	359

361	مراسلات والي وهران مع مجلس الحرب و الدولة فيما يتعلق بالحماية والدفاع عن ساحات وهران و المرسى الكبير و كذا ضرورة تقوية القلاع والحصون	11
362	المهندس افرادو يقسم هضبة مرجاجو سنة 1733م	12

فهرس الخرائط

فهرس الخرائط

الصفحة	عنوان الخريطة	الرقم
23	خريطة جغرافية لمدينة وهران	01
25	خريطة طبوغرافية لمدينة وهران	02
29	قلعة مدينة وهران ومستغانم.	03
60	سوروقصبة مدينة وهران سنة 1790م	04
65	خريطة تبين موقع البريرا رقم (01) وموقع الكلورادورقم (02)	05
107	توزيع تموقع القلاع الكبرى لمدينة وهران و تحصيناتها على نقشها لرسام الخرائط الفرنسي جاك نيكولاس بيلين 1703م / 1772م على لوحة نحاسية. ونشرت في عام 1764م بباريس. ديس	06
129	الموقع الجغرافي لقلعة سانتاكروز	07
136	الموقع الجغرافي لقلعة الروزاركزار	08
140	الموقع الجغرافي لقلعة القديس غريغاريو	09
143	الموقع الجغرافي لقلعة المرسي الكبير	10
310	خريطة طبوغرافية تبين الارتفاع و الانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	11
311	خريطين طبوغرافيتين بتقنية D3 تبين الارتفاع و الانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	12
312	خريطة عامة لمنطقة قلعة القديس غريغاريو	13

313	خريطة تبين موقع قلعة القديس غريغاريو	14
313	خريطة تبين المباني السكنية المحيطة بالقلعة	15
314	خريطة تبين المناطق الخضراء المحيطة بالقلعة	16
314	خريطة تبين البحر المحيط بالقلعة	17
315	خريطة تبين المواقع الأثرية المحيطة بالقلعة	18
318	خريطين طوبوغرافيتين تبين الارتفاع و الانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	19
319	خريطة تبين موقع قلعة سانتاكروز	20
320	خريطة تبين المباني السكنية المحيطة بالقلعة	21
321	خريطة تبين البحر المحيط بالقلعة	22
322	خريطة عامة لمنطقة القلعة	23
325	خريطين طوبوغرافيتين تبين الارتفاع و الانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	24
326	خريطة طوبوغرافية بتقنية 3D تبين الارتفاع و الانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	25
327	خريطة عامة لمنطقة القلعة	26
328	خريطة تبين القلعة وقصر الباي ومتحف الديوان	27
329	خريطة تبين مسجد الباشا والمباني السكنية حديقة ابن باديس	28
332	خريطين طوبوغرافيتين تبين الارتفاع والانخفاض للقلعة عن مستوى سطح الأرض	29

333	خريطة تبين قلعة المرسي الكبير والبحر المحيط به	30
334	خريطة عامة لقلعة المرسي الكبير	31
335	خريطة تبين المباني والمناطق الخضراء المحيطه بالقلعة	32
351	خريطة توضح الخليج الوهراني وتحصيناته سنة 1725 م رسم للهولندي جوهان فان كلين	33
352	رسم لمدينة وهران وتشكيل الدائرة الدفاعية الأولى أثناء الاحتلال الأول	34
355	رسم هذه الخريطة المكونة من جزأين والمنظر لمدينة وهران ، الواقعة في شمال غرب الجزائر الحالية ، ماثيوس سوتر (1678-1756م)	35
356	منظر عام لمدينة وهران وتحصيناتها والمرسي الكبير سنة 1757م.	36
360	دقة وقوة ضربات المدفعية الخاصة بقلعة سانتاكروز.	37
372	خريطة طوبوغرافية تبين التموقع النهائي لنظام الدفاعي لمدينة وهران سنة 1972م.	38

فهرس المخططات

فهرس المخططات

الرقم	عنوان المخطط	الصفحة
01	قصبه مدينه وهران (كاستيوفيوخو) سنة 1791م.	75
02	رسم لدير قلعه الروزاركزار	84
03	رسم لدير قلعه القديس غريغاريو	88
04	رسم لدير قلعه سانتاكروز.	93
05	قلعه القديس فيليب مع رافلين A الجديد من صنع المهندس خوسيه كاستيلون سنة 1698 م	102
06	رسم لدير قلعه المرسى الكبير.	106
07	موقع البريرا	119
08	مخطط لقلعه سانتكروز منفذ من طرف ليوناردو توريانو سنة 1594م.	151
09	مخطط لقلعه سانتكروز منفذ من طرف بيدرو موريل سنة 1675م.	152
10	مخطط ومقطع AB للقلعه معد من طرف المهندس خوان بالستريا فرووم سنة 1732 م	154
11	مخطط القلعه معد من طرف المهندس انطونيو مونتياغودي لايريل سنة 1732 م	155
12	مخطط للقلعه لمؤلف مجهول سنة 1734م.	157

159	اعادة رسم مقاطع مختلفة لقلعة سانتاكروز معد من طرف المهندس العسكري يازفيرا سنة 1736م بتقنية D2	13
160	اعادة تصور لقلعة سانتاكروز سنة 1770م مع اظهار مختلف تحصيناتها نتقنية ثلاثي الأبعاد D3	14
163	قلعة الروزاركازار معد من طرف ديغو دي فيرا سنة 1518م	15
165	قلعة الروزاركازار معد من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598م	16
166	إعادة الرافلين المعد من طرف ليوناردو توريانو.	17
167	الرافلين المعد من طرف ليوناردو توريانو.	18
168	إعادة رسم الرافالينات المنفذه من طرف ليوناردو توريانو	19
169	الرافالينات المنفذه لقلعة الروزاركازار معد من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598م.	20
171	قلعة روزاركازار سنة 1518م	21
172	إعادة رسم مخطط بيدرو موريل 1675 لقلعة روزالكازار	22
173	مخطط قلعة الروزاركازار من طرف بيدرو موريل سنة 1675م	23
174	إعادة رسم مخطط روزاركازار المعد من طرف بيدرو موريل 1675م	24
175	اقتراحات تحصين قلعة الروزاركازار من طرف بيدرو موريل سنة 1675م	25
177	قلعة الروزاركازار سنة 1736م من طرف خوان باليستر و بيدرو	26

	سوبر فييلا	
178	قلعة الروزاركزارو مقاطع مختلفة سنة 1736م. معد من طرف خوان مارتن زرمينو .	27
179	إعادة رسم المخطط العام لقلعة روزاركار سنة 1775 م	28
181	قلعة القديس غريغاريو منفذ من طرف المهندس ليوناردو توريانو سنة 1598 م .	29
183	مخطط عام لقلعة القديس غريغاريو مع المقطع (A) و (B) سنة 1732 م	30
183	مخطط عام لقلعة القديس غريغاريو سنة 1733 م	31
185	مخطط قلعة المرسي الكبير وأبوابها معد من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598 م.	32
187	مخطط قلعة المرسي الكبير وتحسيناتها المقترحة معد من طرف ليوناردو توريانو سنة 1598 م.	33
189	مشروع خوان باوتيستا انتونيلي سنة 1563 م.	34
191	مشروع تحسين الجزيرة عام 1574 م منفذ من طرف فيسباسيانو غوانزاغا	35
193	المخطط المقترح من طرف الفرانتينو المنفذ من طرف ليوناردو توريانو المربع الأزرق يبين موقع الرافلين الشرقي والأحمر يبين موقع الرافلين الجنوبي سنة 1598 م في قلعة المرسي الكبير.	36
196	مشروع أنطونيو دي مونتيجو من عام 1733 م.	37
198	مخططات فرضية التطور التاريخي لتخطيط قلعة المرسي الكبير	38

199	رسم تخطيطي لفرضية التطور التاريخي للتخطيط العام لقلعة المرسى الكبير	39
223	مخطط قلعة متساوي الأضلاع	40
224	قلعة سانتاكروز مع نظام الدفن الذي تميزت به.	41
226	مخطط يبين تحصين الجدار وأن كل نقطة قادرة على الدفاع عن نقطة أخرى	42
227	قلعة القديس أندرس سنة 1790 م.	43
229	قلعة القديس فيليب سنة 1780 م.	44
230	مقطع في قلعة سانتاكروز يبين نظام لارتادا	45
309	المخطط الراهن للقلعة	46
309	التلف الذي أصاب القلعة حيث تظهر فقدان مواد البناء للقلعة بسبب الإهمال	47
343	إعادة رسم مخطط مدينة وهران قبل سنة 1598 م الرسم الأصلي منفذ من المهندس ليوناردو توريانو	48
344	مقترح تحصين مدينة وهران نجد فيه بدايات ظهور القصبه على هيئتها الحالية. رسم منفذ من طرف المهندس ليوناردو توريانو سنة 1598 م	49
345	المخطط الجديد للمدينة المقترح من طرف المهندس ليوناردو توريانو لتقوية النظام الدفاعي للمدينة سنة 1598 م.	50
346	مجموع الر افالينات المقترحة لتحصين المدينة. رسم منفذ من طرف المهندس ليوناردو توريانو سنة 1598 م.	51
347	مخطط كماشة الموت و الر افالينات المقترح من طرف المهندس ليوناردو	52

	توريانو لتقوية النظام الدفاعي للمدينة سنة 1598 م.	
349	رسم لتحصينات وهران سنة 1693 م	53
367	الدائرة الدفاعية الأولى: القصبة وسور المدينة	54
368	الدائرة الدفاعية الثانية: القلاع الكبرى	55
369	الدائرة الدفاعية الثالثة: الحصون المتقدمة	56
370	الدائرة الدفاعية الرابعة: الوحدات المختلفة للتنظيم.	57
371	ربط الدوائر الدفاعية (شبكة الأنفاق)	58
374	تنظيم المنظومة الدفاعية لوهران في القرن الثامن عشر	59
375	رسم تخطيطي للعلاقات المرئية في ثلاثة عناصر دفاعية مختلفة	60

فهرس الأشكال

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
222	الحاجز الموازي للسور الرئيسي	01
251	نموذج لواجهة زاوية حادة بقلعة سانتاكروز بالحجارة المصقولة	02
252	نموذج لواجهة زاوية ملساء بقلعة المرسي الكبير بتقنية الدبش	03
254	مكونات السور الخارجي للقلع	04
255	تقنية الدبش	05
259	واجهة كماشة قلعة سانتاكروز بتقنية المداميك	06
260	مقطع لكماشة قلعة سانتاكروز بتقنية المداميك	07
262	تقنية بناء القبة	08
263	مقطع طولي يظهر طريقة تثبيت الأجر بالقبة	09
265	تقنية بناء القبو البرميلي	10
266	تقنية بناء العقود المتقاطعة	11
267	تقنية تركيب الخشب والأجر في العقود المتقاطعة	12
268	نموذج للعقود المتقاطعة المحدبة في قلعة الروزاركازار	13

269	مكونات قبو بعوراض	14
271	1 ، 2 ، 3 طرق رص الأجر لتشكل العقد	15
272	واجهة ومسقط ومقطع لنافذة بقلعة سانتا كروز	16
273	واجهة ومقطع لنافذة بقلعة سانتا كروز	17
274	واجهة ومقطع لنافذة بقلعة الروزاركازار	18
275	واجهة ومسقط ومقطع لنافذة بقلعة المرسي الكبير	19
277	واجهة ومسقط ومقطع لباب بقلعة سانتا كروز	20
278	واجهة ومسقط ومقطع لباب بقلعة المرسي الكبير	21
279	واجهة ومسقط ومقطع محوري لنافذة بقلعة الروزاركازار	22
281	واجهة ومسقط ومقطع لسلاالم بقلعة سانتا كروز	23
282	واجهة ومسقط ومقطع لسلاالم بقلعة سانتا كروز	24
283	واجهة ومسقط لسلاالم اللولبية بقلعة المرسي الكبير	25
284	واجهة ومسقط ومقطع لسلاالم بعقد منحرف بقلعة سانتا كروز	26
286	نموذج للكماشة المزدوجة بقلعة الروزاركازار	27
287	نموذج للكماشة البسيطة بقلعة سانتا كروز	28
288	نموذج لمشي الجند المحصن قلعة سانتا كروز بتقنية D 2	29
289	نموذج للحصن البسيط بكماشة قلعة سانتا كروز	30

290	نموزج لممشى الجند والمزاغل بقلعة سانتاكروز	31
291	نموزج المزاغل المزدوجة بقلعة المرسي الكبير	32

فهرس الصور

فهرس الصور

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01	موقع مدينة وهران	22
02	نزول الأب خمينست في ميناء المرسي الكبير سنة 1505 م	36
03	لوحة لمعركة احتلال مدينة وهران محفوظة في مجمع طليطلة	39
04	لوحة تجسد الاحتلال الثاني لمدينة وهران	45
05	سور قصبية مدينة وهران	57
06	السور الخارجي لقصبية مدينة وهران	58
07	واجهة باب تلمسان واسبانيا	62
08	واجهة باب سانتون	64
09	توزيع أبواب وقناطر مدينة وهران	68
10	موقع قصبية وهران (كاستيوفيوخو)	69
11	منظر عام لمدينة وهران سنة 1598 م	71
12	منظر عام لجزء من قصبية مدينة وهران	76
13	منظر عام لمدينة وهران ومينائها سنة 1732 م	77
14	موقع قلعة الروزاركزار .	79
15	منظر عام لقلعة الروزاركزار	79
16	مظهر خارجي لقلعة الروزاركزار	80
17	صورة قديمة لقلعة الروزاركزار.	81
18	منظر علوي لقلعة الروزاركزار.	82
19	المدخل الرئيسي لقلعة الروزاركزار .	83

85	موقع قلعة القديس غريغاريو .	20
86	صورة قديمة لقلعة القديس غريغاريو	21
87	منظر علوي لقلعة القديس غريغاريو	22
89	موقع قلعة سنتا كروز.	23
91	الجهة الشمالية من قلعة سنتا كروز.	24
92	منظر عام لقلعة سنتا كروز.	25
94	موقع قلعة القديس أندرس	26
96	مدخل قلعة القديس أندرس	27
97	صورة قديمة لمدخل قلعة القديس أندرس	28
99	موقع قلعة القديس فيليب	29
101	منظر داخلي وخارجي لقلعة القديس فيليب	30
103	موقع قلعة المرسى الكبير	31
109	موقع حصص لامونه	32
111	منظر عام لحصن القديسه تريزا	33
112	موقع حصن سانتياغو	34
112	منظر عام لحصن سانتياغو	35
113	موقع حصن القديس بيدرو	36
114	منظر عام لحصن القديس بيدرو	37
116	منظر لوضع كماشة Campana المزدوجة، وحصن القديس بيدرو و حصن سانياغو	38
117	برج سانتا بربارا	39

118	برج القديس نيكولاس	40
120	مدخل شبكة الإنفاق القديس خوسيه	41
122	إعادة تصور شبكة الانفاق سنة 1790م	42
123	إعادة تصور لمدينة وهران سنة	43
129	المدخل الخارجي لقلعة سانتاكروز	44
130	شعاع الحماية لقلعة سانتاكروز	45
131	المدخل والفناء الرئيسي لقلعة	46
133	الطابق الأول الجزء الشرقي.	47
133	الطابق الأول الجزء الغربي	48
134	الطابق الثاني جانب من المنطقة المركزية	49
135	نموذج للأسطح القلعة.	50
136	المدخل العام القلعة	51
137	شعاع الحماية للقلعة.	52
140	المدخل العام لقلعة القديس غريغاريو	53
141	شعاع الحماية للقلعة..	54
142	منظر عام لبقايا قلعة القديس غريغوار.	55
143	المدخل العام للقلعة.	56
144	شعاع الحماية للقلعة. غوغل ارث	57
145	صورة جوية توضح أجزاء مخطط قلعة المرسي الكبير.	58
146	جزء من رافلين جبهة الأرض	59
147	جزء من الحصن الشمالي .	60

148	الفناء الداخلي وطوق القلعة	61
149	جزء من المنحدر الجداري للقلعة .	62
180	إعادة تصور الواجهة الأمامية لقلعة الروزاركزار.	63
197	إعادة تصور قلعة المرسى الكبير بتقنية 3D	64
225	خطة وضعها خوسي دي برازا سنة 1765م, لمدفع برونزي عيار.06	65
228	جندي يحمل بندقية من نوع الموسكوتون	66
231	نماذج مختلفة للكماشة	67
233	حساب زوايا رمي القذائف وقوة ضربات المدفعية من هذه الزوايا	68
235	مكونات الكماشة المزدوجة	69
238	استعمال الحجارة الكلسية في بناء الجدران بقلعة الروزاركزار	70
239	استعمال الحجارة الزرقاء في بناء الجدران بقلعة سانتاكروز	71
243	استعمال الأجر في بناء العقود بقلعة سانتاكروز	72
244	استعمال الأجر في التسقيف بقلعة سانتاكروز	73
246	استعمال الخشب في التسقيف بقلعة المرسى الكبير	74
248	نموذج لاستعمال الملاط في قلعة الروزاركزار	75
307	منظر عام لموقع لقلعة القديس غريغوار كذلك يظهر المنطقة المحيطة للقلعة.	76
348	مدينة وهران وتحصيناتها سنة 1675م	77
353	مخطط ووصف مدينة وهران سنة 1732م.	78
363	توضيح الشق الذي أحدثه الفرادوا على ظهر الهضبة سنة 1733م	79

فهرس اللوحات

فهرس اللوحات

الصفحة	عنوان اللوحة	الرقم
61	باب كناستيل	01
105	قلعة المرسي الكبير	02
110	حصن لامونه	03
121	أنفاق مدينة وهران	04
132	الطابق الأرضي	05
134	الجهة الشرقية	06
138	منظر شمالي وغربي للقلعة	07
139	سور قلعة الروزاركازار	08
194	مقاطع لقلعة المرسي الكبير	09
257	تقنية بناء السور بالمدماميك	10
258	تقنية بناء السور بالسنبلة	11
276	واجهة نافذتين بقلعة سانتا كروز بتقنية D2	12
308	قلعة القديس غريغاريو	13
316	قلعة سانتا كروز	14
317	أشكال لقلعة سانتا كروز	15

323	قلعة الروزاركازار	16
324	أشكال قلعة الروزاركازار	17
330	قلعة المرسى الكبير	18
331	أشكال قلعة المرسى الكبير	19

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية.

أ. المصادر:

- ابن حوقل (أبي القاسم)؛ صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة، بيروت، لبنان، 1992.
- ابن سحنون (الراشدي)، الثغر الجماني في ابتسام الثغر الوهراني، تحقيق المدني أبو العبدلي، دار المعرفة الدولية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013م.
- ابن ميمون الجزائري (محمد)، التحفة المرضية في الدولة البكداشية في بلاد الجزائر المحمية، تحقيق و تقديم: محمد بن عبد الكريم، الشركة الوطنية لنشر و التوزيع ، الجزائر ، 2007.
- أبو رأس (الناصرى)، الحلل السندسية في شأن وهران والجزيرة الأندلسية، تحقيق سليمة بن عمر، دار هنين للطباعة و النشر، الطبعة الأولى، 2002.
- الإدريسي (أبو عبد الله الشريف)؛ نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مكتبة الثقافة الدينية، مصر، 1994م.
- البكري (أبو عبد الله)، المغرب في ذكر بلاد إفريقيا والمغرب، وهو جزء من كتاب المسالك والممالك، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة.
- التمكروتي (محمد)، النفحة المسكية في السفارة التركية، تحقيق محمد المالحي، المؤسسة الوطنية للدراسات والنشر، بيروت، 2007م،
- الحيمري (عبد المنعم)، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة الأولى، 1675م.
- الزياني (محمد بن يوسف)، دليل الحيران وأنيس السهران في اخبار مدينة وهران، تحقيق المهدي البوعبدلي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1979م.
- مارمول (كاربخال)، إفريقيا، ترجمة: محمد حجي وآخرون، الجزء الثاني، دار نشر المعرفة، الرباط.

- المغربي (ابن سعيد)، كتاب الجغرافيا، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة الأولى، 1975م،
- مؤلف مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، تعليق سعد زغلول عبد الحميد، آفاق عربية، بغداد، العراق، 1986م.

ب- المراجع:

- أبو بكر (نعمات)؛ فن النجارة والخشب، في كتاب الفن العربي الإسلامي، ج3، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1997م.
- انمار (حسين مضعن)، أساليب الحفاظ على جامع سامراء ذو الملوية ومحيطه بدولة العراق (234هـ - 237هـ / 848م - 851م)، جامعة جنوب الوادي، كلية الآثار، قسم ترميم الآثار، 2018م.
- بلبروات (بن عتو)، فتح وهران و المرسي الكبير في الكتابات التاريخية - لعام 1792م.
- بن شهوة (المهدي)، تاريخ و برهان بمن حل بمدينة وهران، الطبعة الأولى، دار الريحانة، الجزائر، 2007م.
- بوعزيز (يحي)، مدينة وهران عبر التاريخ، دار البصائر لنشر والتوزيع، الجزائر، 2009م.
- بوعزيز (يحي)، علاقة الجزائر مع دول و ممالك أوروبا (1500 م - 1830م) و يليه مراسلات الجزائرية الاسبانية في ارشيف التاريخ الوطني بمدير (1780م - 1798م) دون جزء، طبعة خاصة بوزارة المجاهدين، دون دار نشر، دون بلد، 1965.
- تابليت (علي)، معاهدات الجزائر مع بلدان أوروبا و الولايات المتحدة الأمريكية 1619م - 1830م، الجزء الثاني، منشورات خمسينية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012.
- خلاصي (علي)؛ قصبة مدينة الجزائر، الجزء الثاني، دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.
- دراج (محمد)، الجزائر في المصادر العثمانية دراسة للمصادر و نصوص نموذجية مترجمة من التركية للعربية، دار الوراق للدراسات و النشر، الجزائر، 2017.

- السالم خلود (عبد الخالق)، معايير وإدارة البيانات الجغرافية، كلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة، د-ت، بغداد.
 - سعد الله (أبو القاسم)، أبحاث وآراء في تاريخ الجزائر، ط1، دار الغرب الإسلامي، الجزائر 1986.
 - عميري (إبراهيم)، مواد وتقنيات العمارة القديمة، منشورات المديرية العامة للآثار والمتاحف، سوريا، 2010.
 - فكاير (عبد القادر)، الغزو الاسباني لسواحل الجزائرية و آثاره، (910هـ / 1206هـ - 1505م / 1792م)، دار هومه، الجزائر، 2012م.
 - لعرج (عبد العزيز)؛ جمالية الفن الإسلامي بالجزائر في العصر التركي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1990.
 - محمد مدحت (محمد كمال الدين)، دليل الخرائط الطبوغرافية، وزارة الموارد المائية والري، نشر الهيئة المصرية للمساحة، الجيزة، 2014م.
 - المدني (احمد توفيق)، حرب الثلاثمئة سنة بين الجزائر و اسبانيا (1492م - 1792م) دج، دط، الشركة الوطنية للنشر الجزائر.
 - معاذ (احمد عبدالله) وعلي غالب (احمد غالب)، اعاد مشروعات وصيانة وترميم الاثار، وزارة الثقافة، هية الاثار المصرية، 1996.
 - مقيبس (بشير)، مدينة وهران دراسة في جغرافية العمران، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1983م.
 - الميلي (مبارك بن محمد الهلالي)، تاريخ الجزائر في القديم والحديث، ج3، مكتبة النهضة، الجزائر، 1964.
- ج.الدوريات والمجلات والمحاضرات:
- اسماعيل (محي الدين) واسعد علي سليمان (ابو غزالة)، تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS كأداة فعالة للحفاظ على المناطق التاريخية وذات القيمة و تنميتها

دراسة حالة: مدينة القاهرة مؤتمر الازهر الهندسي الدولي الحادي عشر، العدد39، القاهرة، 2010م.

- بظاظو (إبراهيم) وعفانة (سائدة)، توثيق المواقع الأثرية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية: دراسة تطبيقية على المواقع السياحية الدينية في الأردن، جامعة الإسكندرية، مجلة كلية الآداب، العدد 65، الإسكندرية، 2011م.
- بوتشيشة (علي)، "مدينة وهران من خلال الكتابات الجغرافيين والرحالة والمؤرخين"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، عدد 19، 2018م،
- دي ايلزا (ميكال) والوسلاني (الهادي)، "ملاحظات أب اسباني يزور وهران في عهد مصطفى بوشلاغم"، المجلة التاريخية المغربية، العدد12، 1978م، ص 191.
- العزاوي (عبد الستار جبار موسى)؛ "مزايا العقد والقبو في العمارة العربية في العراق"، عن وقائع المؤتمر التاسع للآثار، تونس، 1985م.
- المغربي (سعيد)، سلسلة المحاضرات الالكترونية في علم المساحة - الخرائط الطبوغرافية الباب التاسع، القاهرة، 2017م.

د. الموسوعات والقواميس:

- ابن منظور؛ لسان العرب، قدم له العلامة الشيخ عبد الله العلايلي، ج، بيروت، 1988م.
- رزق (محمد عاصم)؛ معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2000م.
- الغنيم (يوسف عبد الله)؛ الموسوعة الجيولوجية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 1983م.
- وزير (يحي)؛ موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ج2، مكتبة مدبولي، 1999م.

هـ. الرسائل الجامعية:

- رسائل الدكتوراه:

- بورابة (لطيفة): التصوير في سقوف المنشآت المدنية في العهد العثماني بمدينة الجزائر والمدن السورية (حلب)، رسالة دكتوراه في الآثار الإسلامية، الجزائر، 2008-2009م.

- رسائل الماجستير:

- بكر (هيفين)، الجدوى من رقمنة المخططات الورقية (التنظيمية والطبوغرافية و العقارية) باستخدام البرمجيات المختلفة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة المدنية، جامعة حلب، 2014م
- الصقر ميمون (محمد أحمد)، تقويم استخدام الخريطة في كتب الجغرافية في المرحلة الأساسية العليا في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009م.
- حماد صفاء (عبد الجليل كامل)، الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي في محافظة نابلس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (Gis) والاستشعار عن بعد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010م.
- عياش (يوسف) وبن صافية (سفيان)، دور نظم المعلومات الجغرافية في توثيق المواقع الأثرية لمدينة ميله نموذجاً، جامعة سطيف، الجزائر.
- مهيبيل (سعيد)، مواد وتقنيات البناء في قصر الداى بقلعة الجزائر في العهد العثماني (دراسة معمارية وأثرية)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية الجزائر، 2008-2009م.
- نجيب (دكاني)، الاحتلال الإسباني لسواحل الجزائرية و ردود الفعل الجزائرية خلال القرنين (10هـ / 16م)، رسالة مقدمه لنيل الماجستير، التاريخ الحديث والمعاصر، كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية، جامعة الجزائر 2، 2001-2002، ص 14.

2- قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

أ. المصادر:

- **Hontabat(Harnaldo)**, ” Relacion general de la consistencia de la Plaza de Mazalquivir (31 de diciembre de 1772) ”, bulletin de la société de géographie et d'archéologie d'oran,T XIV Oran.:fouque, 1924.pp 211-264.
- **Shaw** ; voyage dans la régence d'Alger, 2éme édition, Bouslama, Tunis, 1980.
- **Vallejo (José)**, “ Mémoire sur l' état et la valeur de la Place d'Oran et Mers-el- kébir dans les premiers jours de l'anne1734,après son inspection générale, par exc .don José Vallejo, commandant général, traduction de Jean Cazenave“, Revue Africaine n° XVI , Alger,1925.

ب. المراجع:

- **Adam (Jean-Pierre)**, les fondations dans la construction Romaine in ; le dossier archéologique,N 25 Nov-Dec, Paris, 1977.
- **Alviset (Lucein)**, Matériaux de terre cuite in technique de l'ingénieur construction T 3 imprimerie, strasbourgeoise, Strasbourg, 1972.
- **Antonio (Bravo-Nieto) Sergio (Ramirez) Kouider (Metair)**, De Diego de Vera a Juan Martín Zermeño: Tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia, Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol XII / Navarro Palazón, García-Pulido, 2020.
- **Braudel (Fenand)**, la Méditerranée et le Monde Méditerranéen à l'époque de Philippe II , t.2, paris, 1976.
- **Camara Munoz (Alicia)**, fortificacion y Ciudad en Los reinos de Felipe II, Madrid , 1998.
- **CÁMARA MUÑOZ (Alicia)**, La fortificación de la monarquía de Felipe II. Espacio, tiempo y forma, serie VII, historia del arte, t, II, 1989.
- **Cámara Muñoz (Alicia), Moreiro (Rafael), Vigano(Mrino) , Leonardo Turria ingeniero del Rey, Madrid ,Fundacion Juanela Turriano,2010.**

- **Campbell (James)**, Brick a world History thames Hudson, L.T.D, London2003.
- **Castro(Fernández), José (Javier)y CUADRADO (BASAS), África** Las fortificaciones de la corona hispánica en el Mediterráneodurante los siglos XVI y XVII (1492-1700) , IV Congreso de Castellología, Madrid: Asociación Española de Amigos de los Castillos, 2012.
- **Choisy(Mat) ,** in note sur la construction des voutes sanscintrage pendant la période byzantine n 47.
- **Combes (André Louis)**, Les Potiers de Djerba publications du centre d'arts, et traditions populaires Tunis, 1967.
- **Caratimi (Roger)**, techniques de construction et métiers in encyclopédie bordos, 23 volumes, Paris Bruxelles Montréal, 1975, p 182
- **Colette (di Matteo)**, matériaux de construction poreux science des matériaux pour la conservation architectural, ICROM ,1986.
- **Denice (Adkins) and Denses (Ksturges)**, Library service planning with Gis and sensus, University of Missouri, Columbia,2004.
- **Didier (Léon jules) ,** Histoire d'Oran de 1501 à 1550 , imprimerie jeanne d'arc Oran , 1927.
- **Domaslowski (Wiesław)**, la conservation préventive de la pierre traduit par Woszycki Imprimeries populaires arts graphiques UNESCO Genève, 1982.
- **Epalza, (Mikel de), Vilar, (Bautista Juan)**, Planos y Mapas Hispánicos de Argelia, siglos XVI- XVIII, Madrid: Instituto Hispano-árabe cultura ,Madrid, 1998.
- **Federico Obanos**, Alcalà del Olma, Oran y Mazalquivir, levantina de artes gráficas, 1912.
- **Gutérrez (Cruz)**, Los Presidios Espanoles del Norte de Africa en tiempos de los Reyes Catolicos , Melilla : Consejeria de Cultura, educacion juventud y deporte , 1997.
- **Hand Book on Geographic**, information Systems and digital mapping ,United nations publication,SalesNo00Xvii.12, Newyork,2000.
- **Henri (leon Fey)**, Histoire d'Oran avant pendant et après la domination espagnole, Oran, paris, 1927.
- **Hispánicos de Argelia**, siglos XVI- XVIII, Madrid: Instituto Hispano-árabe de Cultura ,Madrid, 1998.
- **Jorge (Vera Aparici)**, El castillo de Santa Cruz Paradigma de la arquitectura militar espanola en Oran, Guillermo Cuastvino Gallent , La

- historia menor hispano-africana , Instituto de Estudios Africanos, Madrid, p 310.
- **Lespés (René)**, Oran Etude de géographie et d'Histoire Urbaines, l'librairie Félix Alcan, Paris, 1938.
 - **Luis Calabuig,(Ángel de)**. Glosario de términos de fortificación en el contexto de la fortaleza de Almeida. Ciudad Rodrigo: II jornadas de Arquitectura Abaluartada. Comemorações de Cerco de Almeida ,2007.
 - **Mache (Augustin)**, Ciment et mortiers, Librairie Arman Colin, Paris, 1935.
 - **Marçais(George)**, l'architecture musulmane d'occident Tunisie, Algérie Maroc Espagne et Sicile, arts et métiers graphiques, France, 1954.
 - **María De (Soroa) y De La Somera (Fernando)** , Fortificación de Campaña Permanente: puentes, minas y castrametación. Madrid: Establecimiento Fipolifográfico. Palacios, 1898.
 - **Merripskrdla**,Introduction to GIS with TntmipsTntedit& Tntview,MiroImages, matériaux pour la conservation architectural, ICROM ,1986.
 - **Meunier (André)**, Technologie professionnelle de construction : les matériaux de construction, édition Foucher, Paris, 1970.
 - **Mora-Figueroa (I de)**, Glosario de Arquitectura Defensiva medieval, Madrid ; Ministerio de Defensa, 2005.
 - **Nachtergal(Lucien)**, Agenda du bâtiment, édition de Boeck Bruxelles, 1984.
 - **Onrubia Pintado (Jorge) y González (Marrero)**, María del Cristo- Las torres realengas de Gran Canaria y Berbería de Poniente (1478-1500) arqueología de una frontera; fronteras de la arqueología ,Vegueta , Anuario de la Facultad de Geografía Historia, 2018.
 - **Ordenez (Vergara)**, La Alcazaba de Malaga : Historia y Restauracion Arquitectonica Malaga :universidad de Malaga, 2000.
 - **Piesse (Louis)**, Itinéraire de l'Algérie de la Tunisie et de Tanger, libraire Hachette, Paris, 1882.
 - **Rozet (M)**, voyager de la Régence d'Alger, ou description du pays occupée par l'armée français en Afrique, t3, Arthus Bertrand, libraire éditeur, paris, 1835.
 - **Ruff (Paul)**, La domination espagnole à Oran sous le gouvernement du comte d'Alcaudete (1534-1558). Paris: Ernest Leroux,1900.

- **Sanaa(Niar)**, Genés Historique du Fort de Mars el-Kebir, Projet de Restauration du Fort de Mars el-Kebir,ARPC,2000.
- **Sánchez (Dancel)**, Presencia de España en Oran (1509-1792), Toledo ; estudio teogico de san Ildefonso, 1991.
- **Savary (V)**, Technologie de maçonnerie, édition du nord 4 éd. mir Moscou, 1967.
- **Séguy(Georges)**, Oran et l'Algérie en 1887, T 2, Éditeur Perrier, Oran,1888.
- **Suárez, (Montañés)**, Historia del maestro último que fue de Montesa, Bunes Ibarra de y Alonso Acero, eds: Institució Alfons el Magnànim, Valencia. 2005.
- **Valdés(Sánchez)**, Artillería y fortificaciones en la Corona de Castilla durante el reinado de Isabel la Católica (1474-1504). Madrid: Ministerio de Defensa ,2004.
- **Vilar (Bautista Jaun), Lurido (Rike)**, Relaciones entre España y el Magreb siglos XVII-XVII Madrid. Mapfre, Madrid 1994.
- **Vitruve**, les dix livres d'architecture corrigé et traduits en français livre, 2 chapitre, Paris, 1973.
- **Von zastrow Heinrich(Adolf)**, Histoire de la fortification permanente, 1846.
- **Wiet (Grigarge)** et autres, « l'évolution des techniques dans le monde Mosul du moyen âge » ; in cahier d'histoire mondial, vol VII,édition de la balconnière Neuchâtel suisse, 1960.
- **Ximenéz De (Sandoval)** , Mora-Figueroa Luis de Glosario de Arquitectura defensiva Medieval, Madrid : Ministerio de defensa , 2006.
- **Ximenéz De (Sandoval)**, Memoria historica Militar, recuerdo de Los Principales sucesos de los Españoles en la Parte del Africa francesa,que corresponde Ahora a la provincia de Oran Madrid. establecimiento Tipogafico de vicente,1849.
- **Ximenéz DE Sandoval, (Crispín)**, Memoria Histórica Militar: Recuerdo de los principales sucesos de los españoles en la parte del África francesa, que corresponde ahora a la provincia De Orán. Madrid: Establecimiento Tipográfico de Vicente, 1849 ,

ج.المقالات:

- **Alonso (Acero)** , « Oran-Mazalkivir,1589-1639: una sociedad Española

- Las rentas del tabaco en Oran y Mazalquivir :fortuna y fracas de estanco pionero.” cuadernos De historia moderna n 17, Madrid , 1996.pp25-56.
- **Alansa Acero(Beatriz)**, “ Los Rentas del tabaco en Oran y Mazalquivir, fortuna y Fracaso. de estanca pionero“, Cuadernas de historia Moderna, n0 17, Madrid , , 1996, p 10–36.
 - **Antonio(Bravo-Nieto) y Sergio(Ramirez-Gonzalez)**, “ Arquitectura Religiosa en fortificaciones de Oran y Mazalquivir en el siglo XVI : varias obras de jacome palearo fratin y juan bautista antonelli“ , defensive architecture of the Mediterranean, vol XII, Malaga , Spain , 2018.pp324-340.
 - **Antonio (Bravo-Nieto)Sergio (Ramirez) Kouider (Metair)**, "De Diego de Vera a Juan(3) Martín Zermeño: tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia", Defensive Architecture of the Mediterranean , Vol XII , 2020,p1078–1100
 - **Basset (René)**, “ fastes chronologique de la ville d’Oran pendant la période arabe“, Oran:_bulletins de la société de géographie et d’archéologie d’oran, t. XII, 1892.pp 22-56.
 - **Berbrugger (André)**, « Mers-el Kébir et Oran de 1509-1608 d’après Diego Suarez montanez », Revue Africaine, vol 10,1866.pp 160-170.
 - **Bodim(Marcel)**, ” Document sur l’histoire espagnole d’Oran, nécessité de fortifier, Oran 1576,Ventajas de fortification a Oran 1576” , traduction d’un Mémoire de don sanoho Martinez de leire, Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’Oran, 1924.pp 170-190.
 - **Bravo (Nieto)**, “Tradición y Modernidad en el Renacimiento de España La Puerta y Capilla de Santiago de Melilla”. Melilla: Akros revista del museo, n° 1,2002. pp 25-56.
 - **Bravo (Nieto)**, “La racionalización del espacio defensivo en el renacimiento. Dos tratados de arquitectura militar en España”. Universidad de Málaga: Boletín de Arte, n° 15, 1994.pp 60-70.
 - **Bravo(Nieto)**,“la Cazaba o cuartel Rifena de Djenada, un modelo de Arquitectura Militar e Islamica“, Melilla : Akros , n° 9, 2010. pp90-70.
 - **Cámara Muñoz (Alicia)**, La Fortificacion de la Monarquia de Felipe II, », Espacio Tiempo y forma, serie VII, Historia del Arte, n 2, 1989.pp73-80.

- **Cámara Muñoz (Alicia)**, “ Las Torres del litoral en el reinado de Felipe II una Arquitectura para La defensa del territorio, espacio tiempo y forma” , historia del Arte serie, VII , TIII,1990. pp55-86.
- **Cámara Muñoz (Alicia)**, « Imagenes de Oran y Marzalquivir de vespaeno gonzaga En su Manuscrito Inédito Italia : Vespasiano Gonzago Nansolo sabioneta, 2005.pp 09-28.
- **Cámara Muñoz (Alicia)**,“ Murallas para la guerra y para la paz, imágenes de la ciudad en el siglo XVI Espacio, tiempo y forma” , historia del arte, serie VII, T0 VI, 1993. pp 149-174.
- **Cara(Barrionuevo)**,“ la Remodelacion de una fortaleza musulmana medieval : la Alcazaba de Almeria en la Epoca Cristiana(siglo XVIII) “, Almeria, Almeria entre culturas (siglos XIII-XVI), vII, 1990. pp453-485.
- **Cazenave (Jean)**, ”Les Présides Espagnols d’Afrique, leur organisation au XVIIIe siècle. Alger ”: Revue Africaine, n° IXIII.pp223-369.
- **Cazenave (Jean)**, « Mémoire sur l’état et la valeur des Places d’Oran et Mers El-Kébir par don Jose Vallejo », Revue Africaine, T 45,1925.257-280.
- **Cazenave (Jean)**, Les gouverneurs d’Oran Pendant l’occupation Espagnole, 1505-1792, Revue Africaine, 1930.257-299.
- **Gazenave (Jean)**, ” Organisation militaire d’Oran pendant l’occupation Espagnole 1505-1792”, Revue d’Afrique1922..pp 25-40
- **Gazenave (Jean)**, De Arquitectura Abaluartada. Comemorações de Cerco de Almeida ,2007 .en el contexto de la fortaleza de Almeida”. Ciudad Rodrigo: II jornada sin la frontera de berdeia Madrid”: consejo superior de investigaciones científicas, Madrid, 2000.p.300-320.
- **Epalza (Mikel.de)**. “ un cas d’opinion publique maghrébine la prise d’Oran par les espagnols vue de Tunis 1732“, Revue d’histoire Maghrébine, pp 98-107.
- **Garcia Penà (Carlos) Ros Larena (Rosario)**, « El sistema defensivo de Felipe II en Cabo Verde », Cuadernos de Historia Moderna, Vol 27, 2002.
- **Kehl Camille**, “Oran et l’oranie avant l’occupation française“ , Oran: Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’Oran, T LXIII . pp 05-60.
- **Kehl Camille**, « Le fort de Santa Cruz », Oran Bulletin de la Société de Géographie et d’Archéologie d’Oran, T4, 1933.pp 25-57.

- **Lespés (René)**, « Oran ville et port avant l'occupation française, 1831 » , Alger, Revue Africaine N°75, 1934.pp277-335.
- **López, (Beltrán)**. “Notas sobre la expansión castellana en el Magreb a partir de1492”. Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia, n° 3, 1980.pp 80-100.
- **Luis Calabuig,(Ángel de)**. “Glosario de términos de fortificación maghrébine, n° 55-56 , décembre, Tunis ,1989.pp 90-120.
- **Pellecat(Geirojo)**, « Rapport sur les ouvrages de fortifications exécuté à Oran, Mers El Kébir et leurs châteaux de 1734-1738 de Don Jose Vallejo, Revue Africaine, N°VII, 1926.pp 90-100
- **Pestemal djoclou(Alexandre)**, « Ce qui subsiste de l'Oran Espagnol », Alger, Revue Africaine N° LXXIX , 1939.pp 665-686.
- **Primaudaie (Elie de la)** : « documents inédits sur l'histoire de l'occupation espagnole In Revue Africaine, V 21, 1888.pp25-30
- **Puertas (Tricas)**, “ El Barrio de Vivundas de la al Cazaba de Malaga “, Malaga N0 11-121,1989-1990.pp25-66.
- **Ricard (Robert)** , Les Établissement Européen en Afrique du Nord du XVème au XVIIIème siècles et la Politique d'Occupation Restreinte, Alger: Revue Africaine, n° LXXIX, 1936.200-220.
- **Sánchez (Dancel)**, Presencia de España en Oran (1509-1792), Toledo ; estudia teogico de san Ildefonso, 1991 pp.25-40.
- **Sanaa Niar Félix y(Lasheras Merino)** , Estudio del sistema defensivo de Oran Defensive Architecture of the Medittranean XV toXVIII centuries /volIII/ Rodiguez-Navarro,2015,pp251-256.
- **Souad (Metair) et Guimaraens(Igual)**, Patrimonio Fortificado abaluartado de Oran caso del fuerte de Santa Cruz a traves de la documentacion grafica de los de Argelia: el ingenieros militares de la Corona Española , instituto de restauracion del patrimonio, departamento de composicion arquitectonica , universitat Poliècnica de València, 2016-2017.pp220-235.
- **Terki (Hassaine)**, « Problematica gestion de los Posesiones Españoles en la Argelia del siglo XVIII : caso de Oran y Mazalquivir. Melilla ; revista aldaba, n0 25, 1995.pp 25-56
- **Tisserand (Paul)** , “ l'Ancien et la Nouvelle Oran“, Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran, Oran, 1884 pp35-45.

- **Jorge (Vera Aparici)**, El Castillo de Santa Cruz Paradigma de la arquitectura militarespanola en Oran, Guillermo Cuastvino Gallent", La historia menor hispano-africana , Instituto de Estudios Africanos, Madrid, p310.

د . الموسوعات والمعاجم:

- **Caratimi (Roger)**, techniques de construction et métiers in Encyclopédie Bordas, 23 volumes, Paris, Bruxelles Montréal, 1975.
- **Beaman (Peri)**, et **Bianquis (Thierry)**, Wahran, in Encyclopédie de l'islam, tome XI, leiden-brill2005.

هـ . رسائل الماجستير:

- **Bendaoud Ferhat, (Radja Halima)**, Etude d'architecture Militaire de la ville d'Oran pendant l'occupation espagnole 1505-1792, Mémoire de Magister, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme, Alger, 1999-2000.
- **Khelifa (Mohamed Amine)** ,Oran y Mazalquivir : una historia de fortificaciones Españolas Memoria de Magister opcion : Civilizacion , universidad de Oran, Oran.2012.2013.

و . الأرشيف الاسباني:

- **Biblioteca Nacional de Madrid (BNM)**
- **Manuscritos:** Mss. 22938. Mss 13226.
- **A.H.M. ESTADO, 3370 M.**
- **Archivo Histórico Nacional (AHN)**
- **Sección estado:** Legajos. 3220, Exp.146 / 8750, Exp.4 / 8750, Exp. 9.
- **Archivo General de Simancas (AGS)**
- **Sección Mapas, Planos y Dibujos:**
041/ MPD, 11, 096/ MPD, 11, 097/ MPD, 60, 050/ MPD, 08, 071/
MPD, 11, 094/ MPD, 44, 029/ MPD, 04, 103/ MPD, 24, 041/ MPD,
087/ MPD, 05, 149/ MPD, 64, / 007 MPD, 15, 163/ 090/ MPD, 61, 089/
MPD, 61,
MPD, 05, 141/ MPD, 03, 033/ MPD, 01, 048/ MPD, 23, 071/ MPD, 15, 161/
MPD, 13,

24,MPD, 13, 148/ MPD, 04, 107/ MP
, 118/ MPD, 47, 072/ MPD, 48, 031/ 03, 012/ MPD, 04, 119/ MPD,
04MPD, 07, 103.
25, 044/ MPD, 04, 102/ 146/ MPD, 61, 054/ MPD, 29, 100/ MPD,MPD,
12, 059/

ن. الأرشيف العثماني:

▪ دفتر مهمة/ رقم 58/ ص 80 / حكم 230.

- AE.SSLM.00313.18227.001.
- Boa.hat.16/729.
- Boa.c.HR.4371.

س. التقارير:

Bourabia radia et lansari zineb, dossier portant proposition de classement du système fortifications de la ville d'Oran fort Rosalcazar, ministère de la culture, OGEBC, 2018

Bourabia radia et lansari zineb, dossier portant proposition de classement du système fortifications de la ville d'Oran fort San Gregorio, ministère de la culture, OGEBC, 2018

Bourabia radia et lansari zineb, dossier portant proposition de classement du système fortifications de la ville d'Oran fort Santa Cruz, ministère de la culture, OGEBC, 2018

ر. مواقع الانترنت:

http://books.google.es/books?id=2snVKdIYJgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

الفهرس العام

الصفحة	المحتوى
	الإهداء
	شكرو عرفان
	قائمة المختصرات
	جدول القياسات المستخدمة من قبل المهندسين العسكريين الاسبان مع معادلات في النظام المتري العشري
	قائمة المصطلحات باللغة الاسبانية
	قائمة المصطلحات باللغة الفرنسية
	المقدمة
	المدخل: الإطار التاريخي والجغرافي لمدينة وهران.
22	1. الإطار الجغرافي
22	1.1 الموقع الفلكي
22	2.1 الموقع الجغرافي
23	3.1 الموقع الطبوغرافي
26	2. الإطار التاريخي
26	1.2 المظاهر الحضارية لمدينة وهران من خلال أقوال المؤرخين والجغرافيين والرحالة
26	أ. الميناء المحصن
29	ب. المدينة والصور
32	ج. الأبراج والقلاع

35	3. التيارالتوسعي الاسباني في مدينة وهران
35	1.3 الحملة الاسبانية الأولى على مدينة وهران (915هـ / 1509م)
41	2.3 التحريرالأول لمدينة وهران 1118هـ / 1732م
44	3.3 إعادة احتلال وهران من طرف الإسبان (1118هـ - / 1732- 1792م)
45	4.3 تحريروهران نهائيا 1206 هـ / 1792م
	الفصل الأول : دراسة تاريخية للتحصينات الدفاعية الاسبانية بمدينة وهران.
55	1. الدائرة الأولى : سورالمدينة وأبوابه وأبراجه والقصبة
55	1.1. سورالمدينة
60	2.1. أبواب المدينة
61	1.2.1. باب كناستيل
62	2.2.1. باب تلمسان: يسمى أيضا باب البليل، باب الواد
63	3.2.1. بوابة اسبانيا
63	4.2.1. باب سانتون (مايوركا)
66	3.1 قناطرالأبواب أو جسورها
66	1.3.1. القنطرة الأولى: جسر كناستيل
66	2.3.1. القنطرة الثانية : جسر تلمسان
69	4.1 مدينة والقصبة وهران (كاستيوفيوخو)

78	2. الدائرة الثانية : القلاع الكبرى للنظام الدفاعي لمدينة وهران
78	1.2. قلعة الروزاركزار
85	2.2. قلعة القديس غريغاريو
89	3.2. قلعة سنتا كروز
94	4.2. قلعة القديس أندرس
98	5.2. قلعة القديس فيليب
102	3. قلعة المرسى الكبير
108	4. الدائرة الثالثة: الحصون، ملحقات القلاع الكبرى
108	1.4. حصن لامونه
111	2.4. حصن القديسة تريزا
112	3.4. حصن سانتياغو
113	4.4. حصن القديس بيدرو
114	5.4. حصن القديس فرناندو
115	6.4. حصن ناسيمنتو
115	7.4. حصن القديس سان كارلوس
115	8.4. حصن القديس ميغال
116	9.4. حصن القديس لويس

117	5. الدائرة الرابعة: الأبراج
120	6. شبكة الأنفاق
124	7. جدول خاص بالوضعية الحالية لتحسينات مدينة وهران
	الفصل الثاني: دراسة وصفية معمارية تحليلية.
128	1. الدراسة الوصفية
128	1.1 . قلعة سانتاكروز
128	1.1.1. الموقع
128	2.1.1. الموقع الجغرافي
129	3.1.1. طبيعة المعلم
129	4.1.1. المدخل
130	5.1.1 المعطيات القانونية
130	6.1.1 مدى التصنيف
131	7.1.1. الوصف المعماري لقلعة سانتاكروز
135	2.1 . قلعة الروزاركازار
135	1.2.1. الموقع
135	2.2.1. الموقع الجغرافي
136	3.2.1. طبيعة المعلم

136	4.2.1. المدخل
136	5.2.1 المعطيات القانونية
136	6.2.1 مدى التصنيف
137	7.2.1 الوصف المعماري للقلعة
140	3.1 قلعة القديس غريغوار
140	1.3.1 الموقع
140	2.3.1 الموقع الجغرافي
140	3.3.1 طبيعة المعلم
140	4.3.1 المدخل
141	5.3.1 المعطيات القانونية
141	6.3.1 مدى التصنيف
141	7.3.1 الوصف المعماري للقلعة
142	4.1 قلعة المرسي الكبير
142	1.4.1 الموقع
143	2.4.1 الموقع الجغرافي
143	3.4.1 طبيعة المعلم
143	4.4.1 المدخل

143	5.4.1. المعطيات القانونية
144	6.4.1. مدى التصنيف
145	7.4.1. الوصف المعماري للقلعة
149	2. دراسة تحليله لتطور مخططات النماذج المدروسة
150	1.2 دراسة تحليله وتطوريه لمخطط قلعة سانتا كروز
150	1.1.2 أثناء الاحتلال الأول للمدينة 1509 م - 1708 م
153	2.1.2 أثناء الاحتلال الثاني لمدينة وهران: 1732 م - 1792 م
161	2.2. دراسة تحليله تطوريه لمخطط قلعة الرزار كازار
161	1.2.2. المرحلة الأولى: الأصول الأولى للقلعة قبل الاحتلال الاسباني الأول
162	2.2.2. المرحلة الثانية: أثناء الاحتلال الأول لمدينة وهران
162	أ. مشروع ديغو دي فيرا Diego de Vera في سنة 1514 م و 1516 م
163	ب. مشروع خوان باوتيستا كالفي Juan Bautista Calví
164	ج. مشروع جايكوم باليارو Jaycom Ballerio و مقترح ليوناردو توريانو Leonardo Toriano
170	د. مشروع بيدرو ماوريل
176	3.2.2. المرحلة الثالثة: أثناء الاحتلال الثاني لمدينة وهران
181	3.2. دراسة تحليله تطوريه لمخطط قلعة القديس غريغاريو
184	4.2. دراسة تحليلية تطويرية لمخطط قلعة المرسى الكبير
184	1.4.2. المرحلة الأولى: الفترة الإسلامية
186	2.4.2. المرحلة الثانية: أثناء الاحتلال الأول للمرسى

188	أ.مشروع 1558م خوان باوتستا كالفي Juan Bautista Calvi
188	ب.مشروع خوان باوتيسا انتونيلي Juan Bautista Antonelli
191	ج.مشروع جايكوم باليريو Gracomo Pleari
195	3.4.2. المرحلة الثالثة: أثناء الاحتلال الاسباني الثاني
200	3. دراسة العناصر المعمارية
200	1.3. المداخل
205	2.3. النوافذ
207	3.3. العقود
210	4.3. الأقباء
212	5.3. القباب
214	6.3. السلالم
216	7.3. المزاغل
217	8.4. ممشي الجند
	الفصل الثالث: الدراسة التقنية.
221	1. التقنيات المعمارية وتطور الهندسة العسكرية الاسبانية
236	2. مواد وتقنيات البناء
236	1.2. مواد البناء
236	1.1.2. الحجارة
236	أ. صلابة الحجارة واستعمالاتها
237	ب. الحجارة المستعملة
239	2.1.2. الأجر
240	أ. استعمالات و مميزات الأجر

240	ب. مراحل صناعة الأجر
241	ج. القولية
241	د. التجفيف
242	و. الحرق
242	ر. مكونات وأنواع الأجر
244	3.1.2. الخشب
247	4.1.2. الملاط
247	أ. تعريف الملاط لغة
247	ب. تعريف الملاط اصطلاحاً
249	2.2. تقنيات البناء
249	1.2.2. اختيار الموقع والاتجاه
250	2.2.2. تقنية بناء الأساس و الزاوايا
253	3.2.2. تقنيات الأسوار الخارجية
253	أ. التقنيات الصغيرة
253	ب. تقنيات المتوسطة
253	ج. التقنيات الكبيرة
255	4.2.2. تقنية بناء الجدران الداخلية
255	أ. تقنية الدبش
256	ب. تقنية المداميك
256	ج. تقنية السنبله
261	5.2.2. تقنية بناء عناصر التغطية
261	أ. القباب
264	ب. القباب البرميلية

265	ج.العقود المتقاطعة
269	د. قبو بعوارض
270	6.2.2. تقنية بناء العقود
272	7.2.2. تقنية بناء النوافذ
277	8.2.2. تقنية بناء الأبواب
280	9.2.2. تقنية بناء السلالم
285	10.2.2. تقنية بناء الكماشة و المزاغل و ممشي الجند
292	3.المهندسون العسكريون الذين عملوا في وهران ومرسى الكبير أثناء الاحتلال الأول والثاني للمدينة. الفصل الرابع: دراسة توثيقية تحليلية للنظام الدفاعي لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة.
299	1. الدراسة التوثيقية
299	1.1 مراحل الدراسة التوثيقية
299	1.1.1 التوثيق الأثري والتتبع التاريخي
300	2.1.1 التوثيق الفوتوغرافي
300	3.1.1 الرفع والتوثيق المعماري
301	4.1.1 الخرائط الطبوغرافية
302	5.1.1 آليات الاعتماد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية في توثيق المعالم الأثرية
303	1.5.1.1 خصائص نظم المعلومات الجغرافية عن الأنظمة التقليدية في مجال الدراسة التوثيقية للمواقع الأثرية.

304	2.5.1.1 المعطيات التي يجب توفرها.
304	أ. المعطيات المكانية
305	ب. المعطيات الوصفية
305	3.5.1.1. كيفية تكوين قاعدة معطيا خاصة بالتعدييات العمرانية و طرق حلها
305	6.1.1 مراحل عملية التوثيق باستخدام نظم المعلومات الجغرافية: GLS
305	أ. مرحلة جمع و إدخال وتصحيح المعطيات
306	ب. مرحلة تخزين واسترجاع المعطيات
306	ج. مرحلة معالجة المعطيات
306	د. مرحلة عرض وتحليل المعطيات
307	2 . دراسة توثيقية للنماذج المدروسة
307	1.2. قلعة القديس غريغاريو
307	1.1.2. التوثيق الفوتوغرافي لقلعة القديس غريغاريو
309	2.1.2. التوثيق المعماري لقلعة القديس غريغاريو
310	3.1.2. التوثيق الطبوغرافي لقلعة القديس غريغاريو
312	4.1.2. توثيق قلعة القديس غريغاريو باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIs
316	2.2. توثيق قلعة سانتاكروز
316	1.2.2. التوثيق الفوتوغرافي لقلعة سانتاكروز
317	2.2.2. التوثيق المعماري لقلعة سانتاكروز
318	3.2.2. التوثيق الطبوغرافي لقلعة سانتاكروز

319	4.2.2. توثيق قلعة سانتاكروز باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GLS
323	3.2. توثيق قلعة الروزاركزار
323	1.3.2. التوثيق الفوتوغرافي لقلعة الروزاركزار
324	2.3.2. التوثيق المعماري لقلعة الروزاركزار
325	3.3.2. التوثيق الطبوغرافي لقلعة الروزاركزار
327	4.3.2. توثيق قلعة الروزاركزار باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GLS
330	4.2. توثيق قلعة المرسي الكبير.
330	1.4.2. التوثيق الفوتوغرافي لقلعة المرسي الكبير.
331	2.4.2. التوثيق المعماري لقلعة المرسي الكبير.
332	3.4.2. التوثيق الطبوغرافي لقلعة المرسي الكبير.
333	4.4.2. توثيق قلعة المرسي الكبير باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GLS
336	3. دراسة تحليله للنظام الدفاعي لمدينة وهران من خلال النماذج المدروسة
336	1.3. النظام الدفاعي لمدينة وهران في القرن العاشرهجري /السادس والسابع عشر الميلادي
350	2.3. تحول دفاعات وهران في القرن الحادي عشرهجري / السابع عشر ميلادي
363	3.3. القرن الثاني عشرهجري / الثامن عشر المنظور الدفاعي لمدينة وهران
363	1.3.3. الدائرة الأولى(الحزام الأول): حائط المدينة ، مع معقله ، ستائره و القصبة
364	2.3.3. الدائرة الثانية(الحزام الثاني)
364	3.3.3. الدائرة الثالثة(الحزام الثالث)

364	4.3.3. الدائرة الرابعة(الحزام الرابع)
364	5.3.3. ربط الدوائر
373	4.3 . مبدأ عمل النظام الدفاعي لمدينة وهران
378	الخاتمة
389	الفهارس
391	فهرس الوثائق
394	فهرس الخرائط
398	فهرس المخططات
404	فهرس الأشكال
408	فهرس الصور
413	فهرس اللوحات
416	قائمة المصادر والمراجع
431	الفهرس العام

الملخص:

تعتبر مدينة وهران ، الواقعة شمال غرب الجزائر ، من أشهر المستعمرات التابعة للتاج الاسباني بين القرنين 10هـ/12م - 16م/18م وذلك لاحتوائها على أحد أكثر الأنظمة الدفاعية تطوراً في شمال إفريقيا ، مع أزيد من عشرين عملاً محصناً شيده مهندسين مشهورين في ذلك الوقت ، لهذا اعتبرت تجسيدا أنموذجيا لنظريات الهندسة العسكرية الاسبانية في العصر الحديث ، من خلال الترابط فيما بينها ، الذي شكل نظاما دفاعيا واسعا في المنظور الحضري للمدينة حتى اليوم.

الكلمات المفتاحية: التحصينات الاسبانية، مدينة وهران، الهندسة العسكرية الاسبانية، النظام الدفاعي.

Abstract :

The city of Oran, located northwest of Algeria, is one of the most famous colonies of the Spanish crown between the 10 th and 12th Hijri and 16th / 18th centuries , because it contains one of the most advanced defensive systems in North Africa, with more than twenty fortified monuments built by important engineers at that time. For this reason, it was considered as a typical embodiment of the theories of Spanish military engineering in the modern time, through the interrelationship between them, which formed a large defensive system in the urban perspective of the city until now.

Keywords: Spanish fortifications, the city of Oran, Spanish military engineering, the defense system.

Resumen :

La ciudad de Oran situada en el noroeste de Argelia, fue una de los mas importantes presidios españoles sobre la frontera argelina durante los siglos 16 y 18. Además de tener un sistema defensivo lo mas desarrollado en todo el Norte de Africa. Mas de veinte obra defensiva elaborada por famosos arquitectos militares de la época. En efecto, se trata de unos modelos de las teorías defensivas militares españolas de la época Moderna, con un sistema defensivo interconectado y amplio desde la prespectiva urbanista de la ciudad hasta hoy dia.

Palabras claves: Fuertes españoles, ciudad de Oran, arquitectura militar española, sistema defensivo.