مجلة الدراسات الأثرية
المجلد:19العدد:1 /2021/.ص ص:159-174
ISSN: 1111-7699
EISSN2600-6499

# مواد وتقنيات بناء أسوار وأبواب المدن بالمغرب الأوسط (أشير . قلعة بني حماد . بجاية)

# Materials and techniques of walls and gates construction of the Central Maghreb cities (Achir - Qualaa des Beni Hammad – Bejaia)

زوليخة تكروشين*

معهد الآثار جامعة الجزائر 02، zoulikha42@hotmail.com

تاريخ الإستلام 2021/09/16 تاريخ القبول 2021/10/17 تاريخ النشر 2021/12./19

**الملخص**

إن بناء المدن يقوم على أسس حضارية ومقاييس أهمها اختيار أفضل موقع وأعلاه، ليكون مناسبا لبناء تلك المدينة أو القلعة وتعميرها، وكذا تحصينها بالأسوار المزودة بالأبواب، وذلك باستعمال تقنيات دقيقة تضمن صلابة المبنى ومقاومته.

وقد أردنا في هذا البحث أن نسلط الضوء على أسوار وأبواب المدن الزيرية والحمادية وأخذنا نماذج منها أشير وقلعة بني حماد وبجاية، وكذلك التعرف على المواد والتقنيات التي استعملت لبنائها، والتي جعلتها تصمد إلى يومنا هذا شاهدة على عراقة الحضارة الإسلامية في المغرب الأوسط.

**الكلمات المفتاحية:** تقنيات بناء؛ أشير، قلعة بني حماد، بجاية؛ مغرب أوسط.

**Abstract:**

The construction of cities is based on foundations and also civilized standards, the most important of which is to choose the best and highest site, suitable for the construction and reconstruction of this city or castle, as well as to fortify it with walls equipped with doors, using techniques that ensure the solidity and resistance of the building.

The aim of this research is to shed light on the walls and doors of Zirid and Hammadid cities, by taking examples Ashir, Qualaa of Beni Hammad and Bejaia, as well as to identify the materials and techniques these walls and doors, which have been kept to this day, witnesses of the nobility of the Islamic civilization in the Central Maghreb.

**Keywords:** Techniques of Construction; Ashir; Qualaa of Beni Hammad; Bejaia; Central Maghreb

* زوليخة تكروشين

## 1. مقدمة

لقد شهد المغرب الأوسط أهم الأحداث الحضارية للدول الإسلامية التي تعاقبت على حكمه، فقد كانت أولى الدول الحاكمة هي الدولة الرستمية والإدريسية ثم الأغلبية والعبيدية الفاطمية، تلتها الدولة الزيرية الصنهاجية ثم الدولة الحمادية، ومن بعدها الدول الأخرى التي كان لها شأنها في المغرب الإسلامي، وهي الدولة المرابطية والموحدية والحفصية والزيانية والمرينية، وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين القرنين 2هـ/8م إلى غاية القرن 10هـ/16م.

وإن الدول إذا قامت تتأثر بحضارة سابقاتها، لكن تبرز معها معالم حضارتها الخاصة بها، في جميع الميادين، من تشييد وبناء وصناعات وعلوم وغيرها من الفنون التي أظهرت مدى تقدمها. وقد تطرقنا في مقالنا إلى الدولتين الزيرية والحمادية اللتين خلّفتا آثارا، بقيت شاهدة على تاريخها وتقدمها كالمدن والقلاع ومختلف أنواع المعالم الأخرى. هذه المدن التي تأسست على مقاييس معينة مثل اختيار المواقع المحصنة إما بتحصينات طبيعية كالجبال والأودية، أو بإحاطتها بأسوار مدعمة بأبراج مراقبة ومزودة بمداخل رئيسية، بنيت بمواد بناء متنوعة وفق تقنيات حسابية وفنية، والتي سوف نتناولها في هذه الورقة البحثية.

## 2. الجانب التاريخي للدولة الزيرية والحمادية:

### 1.2 الدولة الزيرية:

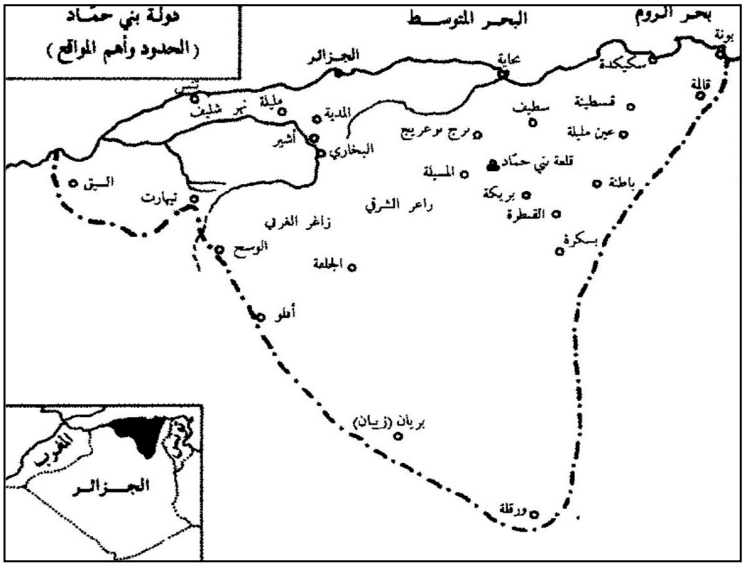
يرجع اسم الدولة الزيرية إلى مؤسسها زيري بن مناد، قائد قبيلة تلكانة التي كانت فخذا من قبيلة صنهاجة الكبيرة، والتي كانت تعيش في نواحي المسيلة وحمزة (البويرة الحالية) والجزائر وملیانة والمدية. حيث حكمت هذه الدولة المغرب الأوسط وإفريقية، إلى أن تأسست الدولة الحمادية سنة 408هـ/1018م. وبعدها بقيت حاكمة على إفريقية فقط، حتى سنة 542هـ/1148م حيث طردها النورماديون الصقليون. وقد قام زيري بالانتقال إلى موقع آخر بسبب الظروف السياسية المحيطة به، فاختار مدينة أشير له ولجنوده، حيث قام بتخطيطها على سفح الجبل المسمى تيطري للتحصّن بها.[1] وبعد تأسيس الدولة الحمادية من طرف حماد بن بلكين الزيري . وهو من بني عمومة الزيريين . أصبحت أشير من ممتلكاتها.

### 2.2 الدولة الحمادية:

حكم بنو حماد المغرب الأوسط ما بين 547.408 هـ / 1018 . 1152م، أي ما يقرب من قرن ونصف القرن منذ أن اختط حماد بن بلكين بن زيري قلعة بني حماد، فأصبح هو مؤسس الدولة إلى سقوطها على يد عبد المؤمن بن علي الزعيم السياسي الأول لدولة الموحدين (398 . 547هـ/ 1007 . 1152م). وعلى امتداد هذه الفترة حكم الدولة تسعة أمراء اختلفوا قوة وضعفا وأسلوبا في الحكم. وقد كان مؤسس الدولة هو أول أمرائها، ثم خلفته ذريته من بعده إلى أن جاء يحي بن العزيز الحمادي فكان تاسع وآخر أمراء هذه الدولة. ولقد ضمّت الدولة الحمادية خلال العصر الوسيط، مجموعة من أشهر المدن الجزائرية، وهي الجزائر وقسنطينة وتاهرت ودلس وبسكرة وملیانة وبونة (عنابة) وسطيف والمسيلة وتنس والقل ومتيجة وورقلان. بالإضافة إلى عواصم الدولة المتعاقبة. (خريطة رقم 01) وهي أشير والقلعة وبجاية، تلك التي

1. بورويبة رشيد، مدن مندثرة تاهرت سدراتة أشير قلعة بني حماد، سلسلة فن وثقافة وزارة الإعلام والثقافة الجزائر، د.ت، ص63-64، 66.

مثلت كل عاصمة منها تطورا جغرافيا مهمّا في حياة الدولة الحمادية، فتحتم علينا تناول كل مدينة على انفراد من حيث تاريخ الإنشاء وتقنيات البناء.[2]




خريطة رقم 01: حدود دولة بنى حماد وأهم مدنها عن عبد الحليم عويس

## 3. تاريخ تأسيس المدن الثلاثة: أشير وقلعة بني حماد وبجاية:

لقد أسس الزيريون والحماديون مدنهم بناء على اختيار جغرافي طبيعي مسبق، يقول القزويني: "ثم إن الملوك لما أرادوا بناء المدن اختاروا أفضل ناحية في البلاد وأفضل مكان من الناحية، وأعلى منزل في المكان في السواحل والجبال".[3]

### 1.3 مدينة أشير:

لقد أجمع المؤرخون والجغرافيون على أن مؤسس أشير هو زيري بن مناد[4] وهي تقع في طرف إفريقية الغربي مقابل بجاية في البر[5] على حوالي 150 كلم جنوب الجزائر[6] وعلى بعد 12 كلم شرق الشمال الشرقي لعين بوسيف، وهي تأخذ مكانا على هضبة مائلة قليلا نحو الجنوب.[7] وكان أول من عمّرها زيري بن مناد الصنهاجي، حيث ذكر الحموي

2. عويس عبد الحليم، دولة بني حماد صفحة رائعة من التاريخ الجزائري، شركة سوزلر للنشر، مكتبة الإسكندرية، القاهرة، 2002م ص 86.

3. هيصام موسى، الجيش في العهد الحمادي 405 . 547هـ/ 1014 . 1152م، رسالة لنيل شهادة الماجستير فيالتاريخ الوسيط، قسم التاريخ، كلية العلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، 2000/ 2001م، ص 94، عن القزويني، آثار البلاد وأخبار العباد، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، ط 1960 ص 8.

4. بورويبة رشيد، المرجع السابق، ص63-64، 66.

5. الحموي ياقوت، معجم البلدان، ج 1، دار صادر ، بيروت، ص 203.

6. بورويبة رشيد، المرجع السابق، ص63-64، 66.

7 -Bourouiba (R), L'Architecture Militaire de l'Algérie Médiévale, Office des Publications Universitaires, l'Algérie, 1983,P 62.

أنه شرع في إنشاءها سنة 324هـ/936م فتمّت على أحسن حال، أما البكري فيذكر تاريخ إنشائها في سنة 334هـ/945م، وبنى سورها سنة 367هـ/ 977م، وحصنها فاتسعت خطتها واستبحر عمرانها. فصارت مدينة مشهورة وتملكها بنو حماد وهم بنو عمومتهم، بعد انفصالهم عنهم سنة 405هـ/ 1014م، واستولوا على جميع ما يجاورها من النواحي[8] لتصبح من أهم مراكز الدولة.

ولما أسس حماد القلعة سنة 398هـ/1007م أخذت عمارة أشير تتراجع لكنها بقيت بالنسبة للدولة الحمادية في مكان العاصمة الثانية. وقد خربها يوسف بن حماد واستباح أموالها سنة 446هـ/ 1054م، كما تعرضت لغزو الهلاليين ثم أعاد بناءها الحماديون إلى أن سقطت بسقوط الدولة.[9] (صورة رقم 01)

صورة رقم 01: منظر عام لمدينة أشير كاف لخضر عن جليد عقيلة

### 2.3 قلعة بني حماد:

هي مدينة لها قلعة عظيمة قرب أشير، اختطها حماد بن بلكين بعد أن أقطعها إياه ابن أخيه باديس بن المنصور، حيث بناها سنة 405هـ / 1014م، فكان لها الشأن العظيم، وأصبحت قاعدة بديلة لأشير بالمغرب الأوسط، وليس لهذه القلعة منظر ولا رواء حسن إنما اختطها للتحصن والامتناع، لكن بها بساتين كثيرة وصنائع.[10]

تقع القلعة على سفح جبل معاضيد على حدود شرق سهول الحضنة، تشرف من جهة الشمال على جبل تكربوست الذي يبلغ ارتفاعه 1190م.[11] (صورة رقم 02) ويذكرها الإدريسي: "**وهي في سند جبل سامي العلو صعب الارتقاء وقد استدار سورها بجميع الجبل ويسمى تاقربست وأعلى هذا الجبل ملكت منه القلعة**".[12] ويحيط بالقلعة شرقا

8. عويس عبد الحليم، المرجع السابق، ص 86.

9. نفسه، ص 88.

10. الحموي ياقوت، المصدر السابق، بيروت، ص 390.

11 -Bourouiba (R), Op.cit, P 75

12. الشريف الإدريسي محمد الحسني، كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مج1، مكتبة الثقافة الدينية، بورسعيد، د.ت، ص 255.

وادي فرج، أين تنحدر فيه مضايق وعرة لتكوّن حصنا طبيعيا للمدينة، أما في الجنوب فإن الممر الوحيد هو منعرج جبلي يحاذي وادي فرج.[13] وقد اشتهرت قوتها اقتصاديا إلا أن هذه الشهرة لم تدم بعد غزو الهلاليين لبلاد المغرب الأوسط،[14] مما اضطر نقل مقر العاصمة من المنطقة الداخلية إلى الساحلية فكان إنشاء مدينة الناصرية التي عرفت ببجاية لتكون العاصمة الحمادية الثانية.

صورة رقم 02: موقع القلعة بالنسبة لجبل تاكربوست

### 3.3 مدينة بجاية (الناصرية):

كان أول من اختطها الناصر بن علناس بن حماد بن زيري بن بلكين . الذي سميت على اسمه "**الناصرية**". في سنة 457هـ/1065م، بينها وبين مدينة بني مزغناي أربعة أيام،[15] وهي على رأس جبل قوراية الشاهق، الذي حصانها طبيعيا، زيادة على امتداد يابسها داخل البحر، مما جعلها تكسب أهمية إستراتيجية متميزة اقتصاديا وتجاريا في المغرب الإسلامي، وقد ذكرها الإدريسي: "**ومدينة بجاية على البحر لكنها على جرف حجر ولها من جهة الشمال جبل يسمى ميسون وهو جبل سامي العلو صعب المرتقى... وهي مدينة الغرب الأوسط وعين بلاد بني حماد**".[16]

وكان هذا المكان موقعا لمدينة صلدة التي أسسها الفينيقيون، ثم عرفت عند الرومان باسم صلداي (Saldae)، ثم خُرّبت بعد ذلك. وفي العصر الإسلامي وعلى عهد الناصر الحمادي كانت عبارة عن قرية صغيرة تسكنها قبيلة تسمى بجاية،[17]

13 -Bourouiba (R), Op.cit, P 75

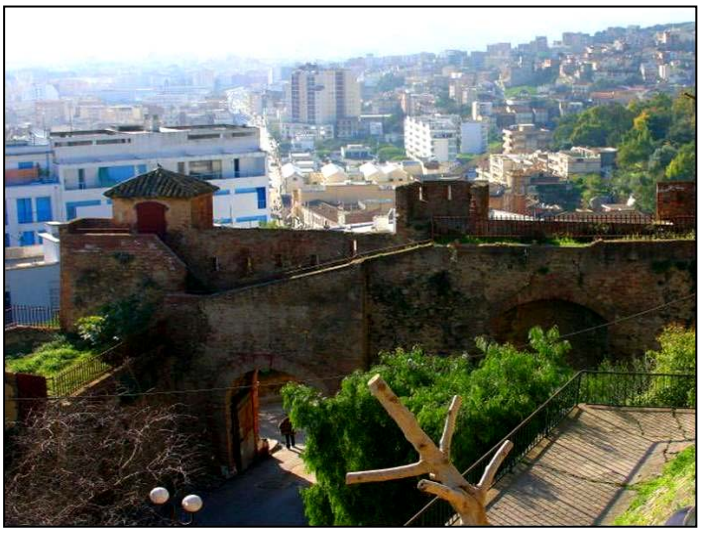
14. هيصام موسى، المرجع السابق، ص 97.

15. الحموي ياقوت، المصدر السابق، ص 339.

16. الشريف الإدريسي محمد الحسني، المصدر السابق، ص 259.260.

17. عويس عبد الحليم، المرجع السابق، ص 102.

وكانت قديما عبارة عن ميناء فقط ثم بنيت المدينة.[18] وهي على شكل مثلث قاعدته الميناء، حيث تقوم على حرف حجر متكئ جهة الشمال، على جبل ميسون الشاهق وليس لها طريق إلا من ناحية الغرب، وباقي طرقها شرقا وجنوبا وعرة، كما أنها تطل على خليج يحميها من ثوران البحر.[19] (صورة رقم 03)



صورة رقم 03: منظر عام لمدينة بجاية

## 4. مواد وتقنيات بناء الأسوار والأبواب:

### 1.4 مواد البناء:

تعتبر مادة البناء هي أي مادة سائلة أو صلبة طبيعية أو اصطناعية تدخل في تكوين البناء، وتتنوع بتنوع المناطق التي تستخرج منها، كالمرتفعات الجبلية والمناجم والأراضي الطينية الرملية أو الصحاري.

وقد عمد الإنسان إلى استغلال تلك المواد في مختلف الأبنية مثل الأسوار والأبواب والمساكن والجسور وغيرها.[20] أما عن المدن الثلاثة أشير وقلعة بني حماد وبجاية، فإن البنّاء استخدم في بناء أسوارها وأبوابها المواد المتوفرة بكثرة والقريبة منه كالحجارة والآجر والكلس والخشب والملاط وغيرها.

18. الحموي ياقوت، المرجع السابق، ص 339.

19. عويس عبد الحليم، المرجع السابق، ص 102.

20. لعزازي عتيق رفيقة، مواد وتقنيات البناء خلال العهد العثماني بالجزائر، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الآثار العثماني، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2012/ 2013م، ص 52.

### 1.4. 1 الحجارة:

أو الحجر، وهو الصخرة وجمعها أحجار وحجارة.[21] وهو مصطلح مشتق من الأحجار الطبيعية بعد استخراجها من قشرة الأرض بأنواعها البركانية والرسوبية والمتحولة[22] في ورشات على الهواء الطلق وتسمى مقالع. وقد تحدث ابن خلدون عن الحجارة فقال: "... **ويؤسس جدرانها بالحجارة ويلحم بينها بالكلس...**"[23] وتعتبر مادة الحجر من أقدم مواد البناء استخداما وأقصاها مقاومة عبر الزمن. وكانت تستعمل على شكل دبش، لأن قطع الحجر بدقة وتشكيله وصقله لم يكن معروفا إلا بعد ظهور الأدوات الملائمة لذلك مثل المعاول، وبهذا تطور استعمال الحجارة المصقولة منذ الحضارات القديمة في بناء الأساسات والأسوار والأرضيات.[24]

وقد استخدمت الحجارة في بناء كل من أسوار وأبواب مدينة أشير والقلعة وبجاية، حيث وضعت الحجارة الكبيرة وذات النوعية الجيدة والصلبة عند بداية بناء السور، نظرا لنقلها وصعوبة حملها إلى علو كبير، وكأسس حاملة للجدران والأبواب، بحيث يحفظ توازن البناء واستقامته، أما الحجارة الرديئة كالدبش أو الكلسية فتتواجد كحشوات ضمن الأسوار.[25] حيث استخدمت في سدّ الفراغات الناتجة عن ترصيص اللبنات الأكبر حجما فوق بعضها البعض وكذا لتدعيم الحجر غير مستوي القاعدة التي يرتكز عليها. أما الحجارة متوسطة الحجم فقد استخدمت في بقية أجزاء البناء وفي تشكيل فقرات العقود الكبيرة وتقويس الحنايا الصغيرة، ومن أنواع الحجارة نجد الحجارة المصقولة وهي التي تستخرج في حالتها الطبيعية ثم تصقل، لتستعمل في تشكيل الأسوار وأسسها والأركان بالإضافة إلى أطر المداخل. والحجارة غير المصقولة وهي حجارة على شكلها الطبيعي غير منتظمة الأوجه، فقد استعملت في مختلف الأماكن من الأسوار والأبواب إلى جانب الحجارة المصقولة. أما الدبش فهو عبارة عن حجارة تتعرض للتكسير إلى أشكال وأحجام مختلفة وغير منتظمة، ويستعمل كمادة لحشو الأسوار.

### 1.4. 2 الآجر:

والأُجُر والآجِر: طبخ الطين، الواحدة آجُرة[26]، فهو لا يقل أهمية عن الحجر، وهو من أقدم المواد الاصطناعية. ويتميز الآجر بأنه عالي المقاومة للضغط وخفيف الوزن وسهل الاستعمال، كما يعتبر عازلا للحرارة والرطوبة والصوت أيضا.[27] ويصنع الآجر من الطين، حيث يهرس ويغمر في الماء وأحيانا يضاف إليه التبن المهشم بهدف تماسكه ومنعه من التصدع أثناء التجفيف، ثم توضع العجينة داخل قوالب خشبية للحصول على الشكل المطلوب ويترك

21. ابن منظور، لسان اللسان تهذيب لسان العرب، ج1، دار الكتب العلمية بيروت، لبنان، 1971م، ص 232.
22. لعزازي عتيق رفيقة، المرجع السابق، ص 52.
23. ابن خلدون، المقدمة، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، د.ت، ص 377.
24. لعزازي عتيق رفيقة، المرجع السابق، ص 55.
25. نفسه، ص 56.
26. ابن منظور، المرجع السابق، ج1، ص 11.
27. لعزازي عتيق رفيقة، المرجع السابق، ص 61، عن :
.Campbell ( J.W.P) , Brick a World History, Thames & Hudson Ltd,London,2003 , P26

للتجفيف، وبعدها يحرق في الفرن. وقد استعمل في بناء الأسوار والأبواب للمدن الثلاثة سواء كان استعماله لوحده أو بإضافة مواد أخرى إليه كحجارة الدبش.

### 1.4. 3 الكلس أو الجير أو الجص:

هو مادة تستخرج من الحجر الجيري أو الكلسي من المحاجر، وهو مادة أساسية تدخل في تكوين الملاط. وذكر ابن خلدون طريقة تحضيره فقال: " **ومن صنائع البناء أن تحلل الحيطان بالكلس بعد أن يحلل بالماء ويخمر أسبوعا أو أسبوعين ... فإذا تم له ما يرضاه من ذلك علاه من فوق الحائط وذلك إلى أن يلتحم**".[28]

### 1.4. 3 الطين:

ويسمى أيضا بالصلصال والوحل، وقد عرف منذ العصور الأولى بدليل ذكره في القرآن الكريم في قوله تعالى: "**لِنُرْسِلَ عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِنْ طِينٍ**"[29] وذكره أيضا في سورة القصص معبرا عن استخدامه في البناء: "**فَأَوْقِدْ لِي يَا هَامَانُ عَلَى الطِّينِ**".[30] ويستخرج عادة من بطون الأودية ومجاري الأنهار وسفوح الجبال، وهو يدخل في صناعة الآجر والقرميد والخزف إذا حُرق، أو يستخدم منفردا بعد تبليله بالماء وتجفيفه، كما يدخل في مكونات الملاط، حيث يعمل على تماسك الجدران.

### 1.4. 4 الخشب:

وقد استعمل في صنع الأبواب وسُكُفها، وبعض الأوتاد المدعّمة للجدران، ويمكن القول أن الخشب كان مجلوبا من الجبال المحيطة بالمدن مثل جبل تاكربوست المحصن لقلعة بني حماد.[31]

### 1.4. 5 الملاط

ملط الحائط ملطا أي طلاه،[32] وهو مادة لاحمة عبارة عن خليط من الطين والكلس، تستخدم لتماسك والتحام الحجارة والآجر مع بعضها البعض، ويؤكد ذلك ابن خلدون قائلا: "**فمنها البناء بالحجارة المنجدة تقام بها الجدران ملصقا ببعضها البعض بالطين والكلس الذي يُعقد معها ويلتحم كأنها جسم واحد**".[33] ويضاف للخليط الماء الذي يعتبر الرابط الأساسي بين مواد البناء، وكذا مواد أخرى لاحمة مثل الرمل. فالملاط إذن عنصر أساسي وضروري في تشييد

28. ابن خلدون، المصدر السابق، ص 378.
29. سورة الذاريات، الآية 33.
30. سورة القصص، الآية 38.
31. عزوق عبد الكريم، مواد وتقنيات البناء في العهد الحمادي، مجلة آثار، العدد 9، معهد الآثار، سنة 2011م، ص 90.
32. ابن منظور، المرجع السابق، ج2، ص 572.
33. ابن خلدون، المصدر السابق، ص 377.

المباني وتقويتها وحفظها من الانهيار والرطوبة، وتسوية المسامات غير المنتظمة أثناء البناء[34] كما يساعد في تغطية وتسوية الجدران.

### 1.4. 6 التبن:

هو مادة نباتية، عبارة عن بقايا نبات القمح بعد حصده، وبعد تهشيمه إلى قطع صغيرة، ويضاف إلى خليط الملاط الذي تستعمل فيه الأتربة قليلة الجودة ليعمل على زيادة جودتها، ولمنع الشقوق التي قد تظهر خاصة في التكسية.[35]

## 2.4 تقنيات البناء:

### 2.4. 1 تقنيات بناء أسوار المدن:

لقد حرص الزيريون والحماديون أن يحيطوا مدنهم وقلاعهم بأسوار منيعة باعتبارها من الوسائل الدفاعية والتحصينية التي تحفظ أمن وسلامة المدينة.

#### 2.4. 1 .1 سور مدينة أشير:

بنيت أشير في مكان ذو حصانة طبيعية يضمنها لها سفح جبل كاف لخضر ولها سور مدعم بالأبراج، يبلغ عرضه 2م تقريبا، مبني بالحجر ومحمي بخورين (وادين ضيقين) بعمق 25 إلى 40م، وفي الجنوب محمي بمنحدر يبلغ ارتفاعه 5 . 6م.[36] وخلال الحفريات الأثرية التي أقيمت بين سنتي 1992 .1992م، فقد أظهرت جزء لسور شمالي تم تحديد عرضه بـ 2,80م و4,50م، وهو ذو بنية متقنة بحجارة منحوتة متوسطة الأحجام، ويأخذ في مساره صخرتين كبيرتين تندمج مع سمكه وتحصّن صلابته، وهو ينحرف انحرافا بسيطا على مستويات مختلفة وهذا يعود لطبيعة المكان، كما يضم خمسة أبراج متباعدة عن بعضها بمسافة 10م، وكل برج يتخذ شكلا مستطيلا، تتراوح مقاساته ما بين 1,80 و2,50م عرضا، وبين 4 و6م طولا، وهي مبنية بحجارة مختلفة الأحجام ومركزها عبارة عن نواة مملوءة بالتربة.[37]

وعلى قول الباحث تابوتو فإن: "**أشير بولوغين لها شكل مستطيل ويبلغ طولها 800م تقريبا وعرضها بين 400 و450م. وكانوا يدخلون إليها من باب مفتوح في الجدار الغربي، وإلى هذا البناء المستطيل يضاف محرز شكله ركن الصخرة محاط بسور وفي قسمه العلوي برج مستدير يمكن أن يكون برج للإشارات وكان برج آخر من هذا النوع موجودا بالزاوية الشمالية الشرقية للسور**".[38] (صورة رقم 04)

34. عقاب محمد الطيب، قصور مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني، جامعة الجزائر، 1984 م . 1985م، ص 142.

35. بن نعمان اسماعيل، المسكن بمدينة دلس وضواحيها مواد البناء ومراحل الإنجاز، مجلة آثار، العدد 9، معهد الآثار، سنة 2011م، ص 140.

36 -Bourouiba (R), Op.cit, P 62

37. جليد عقيلة، فخار وخزف مدينة أشير الزيرية دراسة تنميطية وفنية، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2009م .2010م، ص35.

38. بورويبة رشيد، المرجع السابق، ص 77.

صورة رقم 04: منظر للسور الشمالي مدينة أشير عن عقيلة جليد

### 2.4. 1 .2 سور قلعة بني حماد:

عندما أنهى حماد بناء القلعة وتمصيرها، أحاطها بسور من الحجارة، وذلك سنة 405هـ/1013م[39] يبلغ طوله 7 كلم وعرضه يتراوح ما بين 1,20م و1,60م.[40] أما ارتفاعه فيصل إلى 1م، وكان هذا السور على شكل رِجْل كبش، يتبع الشط الغربي لوادي فرج من جهة الشرق ثم يتجه نحو الشمال إلى أن يصل إلى جبل تاكربوست، ثم ينحدر نحو جبل قرين ثم يتجه نحو الشرق ويعبر واديا ضيقا يتدفق من واد فرج ويتبع شطه الشرق جنوبي.[41]

### 2.4. 1 .3 سور مدينة بجاية:

قال صاحب الاستبصار: "**كان على مدينة بجاية سور عظيم يضرب فيه البحر**"[42] ومازالت آثاره إلى أيامنا هذه، فقد كان ينحدر من الناحية الشمالية للمدينة المسماة حاليا برج بوليلة إلى الجنوب، ثم يتبع شط البحر نحو الشرق ويتراوح سمكه ما بين 1,70م و2,50م، وارتفاعه ما بين 4 و6 م، وفي أعلاه ممر للحراس تكلله شرافات. وكان هذا السور مبنيا بالجحر الدبش والآجر، وملبسا بالجير والملاط. وكان مدعما بأبراج مستطيلة تبعد عن بعضها البعض بمسافة 25م، ويبلغ طولها 4م وعرضها 3م وارتفاعها 6م، أما بروزها فكان يبلغ 2,5 م. [43] (صورة رقم 05)

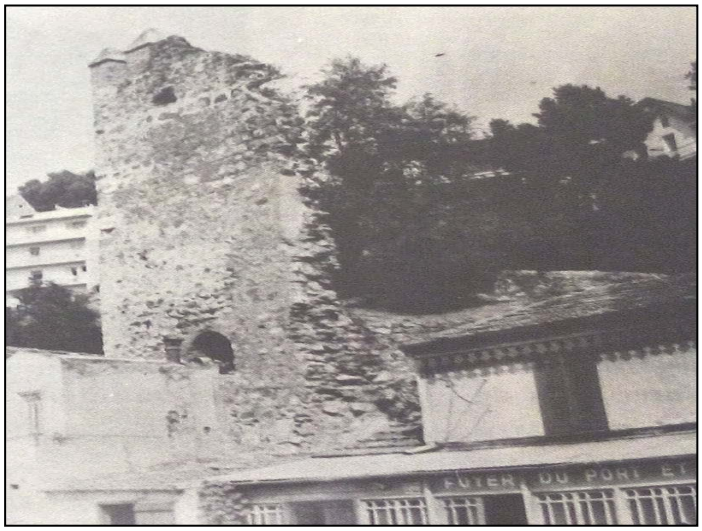
39 -Bourouiba (R), Op.cit, P 62

40. بورويبة رشيد، الدولة الحمادية تاريخها وحضارتها، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1397هـ/ 1977 م، ص 203.

41 -Bourouiba (R), Op.cit, P 62

42. بورويبة رشيد، الدولة الحمادية...، المرجع السابق، ص 152.

43. بورويبة رشيد، الدولة الحمادية...، المرجع السابق، ص 202.



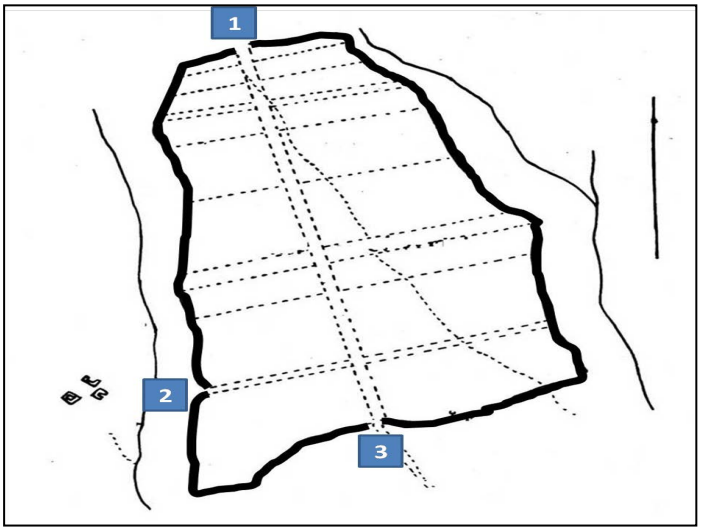
صورة رقم 05: تقنية بناء بقايا سور بجاية عن بورويبة

### 2.4. 2 تقنيات بناء أبواب المدن:

### 2.4. 2 .1 أبواب مدينة أشير:

لا تزال أطلال أشير باقية إلى اليوم ومن آثارها ثلاثة أبواب، وقد كشفت الأبحاث عن وجود مدخل شمالي للمدينة والذي أشار إليه رودت Rodet سنة 1908م. وكان السور يضم مدخلا بسمك 2,60م وأرضية خارج المدينة تغطي عرض المدخل ثم هدمت من الخارج على مستوى المدخل، وأنشئ جدارين من الجهتين الجنوبية والشمالية وأصبح شكل المدخل مستطيلا. وكان للمبنى أيضا مدخل يبلغ عرضه 2م به تبليط من الحجارة. وهناك برج وضع تبليطه عند نفس مستوى الجدار المضاف، لتسهيل المرور، وأضيف جدار آخر فيما بعد على الجدار السابق لتضييق المرور بين البناية الدفاعية وملء السور.[44] (شكل رقم 01)

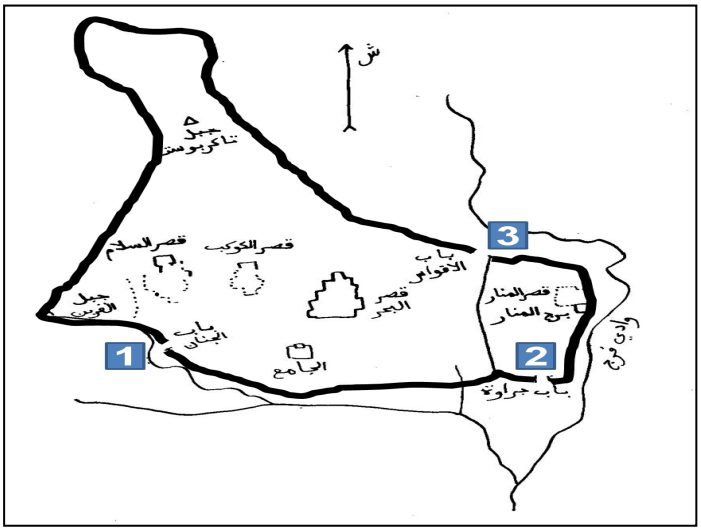
44. جليد عقيلة، المرجع السابق، ص 35. 36.




شكل رقم 01: سور مدينة أشير وأبوابها بتصرف عن بورويبة عن رودت

### 2.4. 2 .2 أبواب قلعة بني حماد:

يفتح سور القلعة على ثلاثة أبواب في الجهة الشمالية والغربية والجنوبية الشرقية، وتسمى باب الأقواس وباب الجنان وباب جراوة، ولم يبق منها إلا باب الأقواس. فقد كان باب الجنان يخرج منه على جسر إلى المسيلة ولم يبق منه إلا قاعدته. وباب جراوة يفضى إليه عن طريق جسر بني على وادي فرج ويسمى جسر سيدي عيسى، ومازالت دعامته إلى الآن. أما باب الأقواس، فهو يفضي إلى حارة جراوة.[45] عن طريق مسلك ضيق، ويشرف على هوة وادي فرج. ولعل تسميته استمدت من عقود كانت تزينه. ولهذا المدخل أهمية أساسية، فهو المنفذ الوحيد للمدينة من جهة الشمال، أي في الطريق المؤدي إلى بجاية، ولم يبق له أثر إلا مكانه وآثار السور على يمينه ويساره. و يظهر أن السور الموجود على يسار موضع الباب كان مدعما بزوايا بارزة على شكل حرف T.[46] (شكل رقم 02)




شكل رقم 02: سور وأبوب قلعة بنى حماد بتصرف عن بورويبة عن دوبايلى

45. عويس عبد الحليم، المرجع السابق ، ص 95.

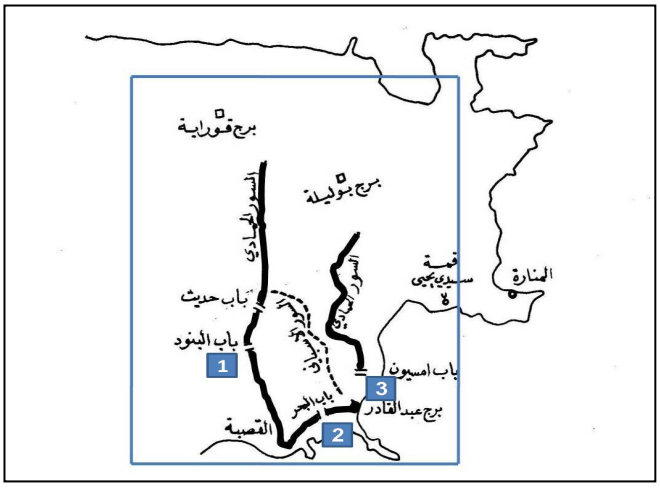
46- Bourouiba (R), Op-cit,P

### 2.4. 2 .3 أبواب مدينة بجاية:

ندخل إلى مدينة بجاية عبر سبعة أبواب وهي: باب البحر وباب تاطنت وباب أميسون وباب المرسى وباب اللوزة وباب الجديد وباب البنود، ولم يبق منها إلا باب البحر وباب البنود. (شكل رقم 03) فأول الأبواب فهو باب البحر، ومنه كانت تدخل السفن إلى المرسى الداخلي[47] وله عقد منكسر مبني بالآجر المرتب أفقيا يبلغ ارتفاعه 1,50م، ثم عقد مشع ليشكل العقد الذي يرتكز على دعامتين. وقد استخدمت في بنائه الحجارة المصقولة المجلوبة من بقايا المباني القديمة. يعلو العقد الأول جدار سميك يظهر فيه ترتيب الحجارة المصفوفة بالتناوب مع الآجر أو حجارة مسطحة مرتبة بإتقان. أما العقد الثاني فهو منكسر ومتوازي يشبه الأول وهو مبني بنفس التقنية، ويشكل تراجعا على واجهة الباب ويتحمل بناءً ثقيلا والذي يعلو ممر الحراسة. (صورة رقم 06) والباب الثاني هو باب البنود (باب الرايات) ويقع في موضع الباب المسمى حاليا نفسه، وهو مزدان بعقد وله باب خشبي. (صورة رقم 07) أما باب تاطنت فقد ذكره المراكشي، بينما الأبواب الأخرى ذكرت من طرف الغبريني في كتابه "عنوان الدراية".[48]

47. بورويبة رشيد، الدولة الحمادية...، المرجع السابق، ص 155.

48 -Bourouiba (R), Op-cit, P 83




شكل رقم 03: سور وأبواب مدينة بجاية بتصرف عن بورويبة عن دوبايلي

صورة رقم 06: باب البحر بجاية عن الباحثة

صورة رقم 07: باب البنود بجاية عن الباحثة

## 5. خاتمة

من خلال هذه الدراسة الموجزة عن المدن الزيرية والحمادية، نلخص القول أن المدن الثلاثة أشير وقلعة بني حماد وبجاية قد جاءت على ترتيب زمني. حيث أنه رغم اختيار مواقعها من قِبل حكامها وتشييدها في مناطق محصنة طبيعيا، فإنهم أحاطوها بأسوار مزودة بأبراج للمراقبة لزيادة التحصين، تتخللها مداخل ذات أبواب خشبية وتعلوها عقود. وقد اختلف عدد الأبواب والأبراج من مدينة لأخرى كما اختلفت مقاساتها أيضا، وهذا حسب موقعها ودرجة تأمينها وحصانتها للدفاع عنها ضد الهجمات الأجنبية، وهذا إنما يدل على كثرة الصراعات والاضطرابات السياسية التي كان تمرّ بها بلاد المغرب الأوسط آنذاك.

ولقد تم بناء تلك الأسوار والأبواب وفق تقنيات محكمة، وباستعمال مواد بناء مختلفة كالحجارة المصقولة وغير المصقولة والحجارة الكبيرة والصغيرة والآجر والملاط، لذلك بقيت صلبة ومقاومة لظروف الزمن، حيث بقي البعض منها صامدا لا يزال شاهدا على قوة البناء في تلك الأزمنة الغابرة.

## 6. المراجع البيبليوغرافية

. القرآن الكريم

### 1.6 المصادر العربية:

. ابن خلدون، المقدمة، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، د.ت.
. ابن منظور، لسان اللسان تهذيب لسان العرب، ج1، دار الكتب العلمية بيروت، لبنان، 1971م.
. الحموي ياقوت، معجم البلدان، ج 1، دار صادر ، بيروت.
. الشريف الإدريسي محمد الحسني، كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مج1، مكتبة الثقافة الدينية، بورسعيد، د.ت.

### 2.6 المراجع العربية:

. بورويبة رشيد، الدولة الحمادية تاريخها وحضارتها، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1397هـ/ 1977 م.
. بورويبة رشيد، مدن مندثرة تاهرت سدراتة أشير قلعة بني حماد، سلسلة فن وثقافة وزارة الإعلام والثقافة الجزائر، د.ت.
. عقاب محمد الطيب، قصور مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني، جامعة الجزائر، 1984 م . 1985م.
. عويس عبد الحليم، دولة بني حماد صفحة رائعة من التاريخ الجزائري، شركة سوزلر للنشر، مكتبة الإسكندرية، القاهرة، 2002م.

**3.6 المقالات:**

. بن نعمان اسماعيل، المسكن بمدينة دلس وضواحيها مواد البناء ومراحل الإنجاز، مجلة آثار، العدد 9، معهد الآثار، سنة 2011م.

. جليد عقيلة، فخار وخزف مدينة أشير الزيرية دراسة تنميطية وفنية، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2009م .2010م.

. عزوق عبد الكريم، مواد وتقنيات البناء في العهد الحمادي، مجلة آثار، العدد 9، معهد الآثار، سنة 2011م.

. لعزازي عتيق رفيقة، مواد وتقنيات البناء خلال العهد العثماني بالجزائر، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الآثار العثماني، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2012/ 2013م.

. هيصام موسى، الجيش في العهد الحمادي 405 . 547هـ/ 1014 . 1152م، رسالة لنيل شهادة الماجستير فيالتاريخ الوسيط، قسم التاريخ، كلية العلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، 2000/ 2001م.

**4.6 المراجع باللغة الفرنسية:**

- Bourouiba (R), L'Architecture Militaire de l'Algérie Médiévale, Office des Publications Universitaires, l'Algérie, 1983.