الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
القسم: التاريخ
التخصص: تاريخ و حضارة المغرب القديم

وسائل تخزين في الفترة الرومانية من خلال المصادر الأدبية والمادية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في تاريخ و حضارة المغرب القديم.

من اعداد الطالبين

- سحنون أرزقي
- تلانانع مصطفى

تحت إشراف

- د. إخربان محند أكلي

أعضاء لجنة المناقشة

الأساتذة	الصفة	الرتبة	مؤسسة الانتساب
د.قاني ليندة	رئيسة جلسة	أستاذة	جامعة مولود معمري تيزي وزو
د.اخربان محند أكلي	مشرفا ومقررا	أستاذ	جامعة مولود معمري تيزي وزو
د.أقوني ياسمين	عضوا مناقشا	أستاذة	جامعة مولود معمري تيزي وزو

السنة الجامعية: 2022-2023

الاهداء

أهدي هذا العمل المتواضع الى عائلتي الكريمة وخاصة والداي الكريمين اللذان سهرا على مساندتي من أجل نجاحي.

أهديه لكل أخواتي واخوتي.

الى الداعم المعنوي ...مشرفي الدكتور المتواضع اخربان آكلي.

والى كل من تابعني خطوة بخطوة من أجل انجاز هذا العمل وقدم لي النصح والدعم والثقة بإمكانياتي.

شكرا.

الاهداء

أهدي هذا العمل المتواضع:

لمن كانا سببا في وجودي أمي و أبي حفظهما الرحمان

والى أختي الغالية.

ولكل من أعطاني يد العون من قريب أو من بعيد وساعدني في انجاز هذا العمل.

كما أخص بالذكر الى مشرفي "اخربان آكلي".

وشكرا

يندرج موضوع هذا البحث ضمن دراسة الآثار، المتعلقة خاصة بالري و المنشآت المائية،مما جعله يكتسي أهمية بالغة ،و تتمثل في العلاقة الأساسية بين الماء و النشاط ألفلاحي ،وهذا ماجعل الرومانيون عند قدومهم إلي شمال إفريقيا أنهم لم يكتفوا باحتلالها فحسب بل توغلوا إلي الأعماق،للحصول علي مساحات شاسعة التي مكنتهم من توسيع الخريطة الزراعية.

و لا تزال آثار قنوات المياه و بناء الجسور و السدود موجودة إلي يومنا هذا ، ولقد اعتبر الرومان أن توفير المياه من أولي ضرورياتهم، من جهة استعملت هذه التقنيات لتزويد السكان بالمياه الصالحة للشرب، ومن جهة أخري استغلال المياه لري الأراضي، و تحويلها إلي مصادر للحصول خاصة علي الحبوب التي تعتبر مادة أساسية إضافة إلي زيت زيتون، كذلك عرفت شمال إفريقيا زراعة الكروم و تصنيع الخمور لكن لم تكن بنفس الكمية و الأهمية التي عرفتها خاصة زراعة القمح و أشجار الزيتون.

و نظرا للكميات المتحصل عليها عملت الإمبراطورية الرومانية، علي إنشاء المخازن للمواد الغذائية و معاصر الزيتون ، إضافة إلي جرار دوليا الذي كان يستعمل لتخزين النبيذ.

ولقد لعبت الموانئ دورا مهما كونها تحتوي علي مخازن السلع المعدة ، خاصة السلع التي تخضع لضريبة الأنونة ، وقد حضيت هذه الضرائب بعناية عامة خلال الفترة الرومانية ، و ذلك نظرا لبعدها الإقتصادي و السياسي.

لذلك عمل الرومان علي تطوير وسائل التخزين ، لتلبية حاجيات السكان من جهة و تأمين وصول البضائع إلي روما من جهة أخري، و من هنا آتي بحثنا تحت عنوان:

وسائل التخزين في الفترة الرومانية من خلال المصادر الأدبية و المادية.

أسباب اختيار الموضوع:

قمنا بإختيار هذا الموضوع، لأنه حفزنا من أجل التعرف علي وسائل التخزين في الفترة القديمة ،خاصة في الفترة الرومانية، حيث لم يعتني الباحثون بدراستها مقارنة بالجانب السياسي و العسكري، و تعد هذه الدراسات من المواضيع القليلة ، مما حفزنا إلي محاولة الإسهام في هذا المجال ، وذلك باعتمادنا علي شواهد أدبية و مادية.

أهمية الموضوع:

تعتبر وسائل تخزين من أهم العناصر التي لا يمكننا الإستغناء عنها ، في اقتصاد المغرب القديم، كما حضيت بمكانة خاصة في الفترة الرومانية، فقد ساهمت بدورها في تزويد السكان بمياه الشرب و الري الأراضي ، إضافة إلي تنشيط التبادل التجاري القديم بين بلاد المغرب و روما ، لذلك قمنا بتسليط الضوء علي دور الموانيء خاصة أوستيا .

الإشكالية:

تتمحور الإشكالية الأساسية في :

ماطبيعة وسائل التخزين و علاقاتها بالزراعة وتبادل التجاري في الفترة الرومانية ؟

و تتفرع عن هذا السؤال المركزي أسئلة فرعية هي:

فيما تتمثل وسائل تخزين السوائل ؟

ما السر في انتشار منشآت الري و معاصر الزيت في مناطق هي اليوم قاحلة؟

ما هو دور المخازن في الفترة الرومانية ؟

ما هو الدور الذي قدمته الموانئ الإيطالية في التخزين و التبادل تجاري؟

للإجابة عن الإشكالية والأسئلة الفرعية اعتمدنا على الخطة المتمثلة في ثلاثة فصول ففي الفصل التمهيدي تناولنا فيه لمحة عامة عن المغرب القديم إذ تحدثنا فيه عن البيئة الطبيعية لبلاد المغرب القديم الموقع الجغرافي و المناخ و التضاريس وتناولنا في هذا الفصل أيضا أصل تسمية المنطقة وكذلك تطرقنا إلى أهمية التخزين.

في الفصل الأول تطرقنا إلي وسائل تخزين السوائل من خلال المصادر الأدبية ، و الهدف من هذا الفصل هو إعطاء تعريفات لمختلف منشآت الري الخاصة بتحكم و توزيع المياه، كما تطرقنا إلي عنصر هام خاص بالتشريعات المتعلقة بالسقي الزراعي، وكذا كيفية استغلالها و هنا يتم التطرق إلي نظام السقي من خلال وثيقة لماصبا (lamasba)،كما عالج هذا الموضوع تطور صناعة الزيت و تسويقه التي كانت تواجه فيما بعد إلي المخازن، إلي جانب زراعة الكروم و تصنيع الخمور و تخزينها في جرار الدوليين.

أما في الفصل الثاني تناولنا فيه وسائل تخزين القمح من خلال المصادر المادية ، المتمثلة أولا في تطور إنتاج القمح في بلاد المغرب القديم، إلي جانب المخازن التي تحفظ بها المنتوجات ، و نقلها سواء للأسواق الداخلية أو الموانئ خاصة أوستيا، التي لعبت دورا مهما في تخزين المواد الغذائية أهمها القمح و تزويد روما بها ، و في الأخير أشرنا إلي الضرائب المفروضة في المغرب الروماني، و دور عمال جهاز الأنونة لجمع الضرائب المفروضة علي

القمح و زيت الزيتون ، وأثر نظام جبائي علي الجوانب الاجتماعية و الاقتصادية في بلاد المغرب القديم.

و في الخاتمة أشرنا إلي أهم النتائج التي توصلنا إليها من خلال معالجتنا لعناصر البحث.

و علي ضوء هذا التقسيم اعتمدنا علي منهجين ، من بينها المنهج التحليلي ذلك سيفيد الدراسة الخاصة بهندسة الري في الفترة القديمة ، باللإضافة للمنهج الوصفي لضرورة وصف منشآت الري من حيث مقاساتها و شكلها و مواد بنائها إضافة إلي وصف المخازن و الموانئ الإيطالية.

المصادر و المراجع المعتمدة:

للإحاطة بالموضوع بحثنا ، عملنا علي جمع المعلومات الأثرية و التاريخية ، وذلك من خلال اعتمادنا علي مجموعة من المصادر و المراجع المتمثلة في الكتب و الدوريات أهمها:**سترابون** الكتاب السابع عشر عن جغرافية سترابون وصف ليبيا و مصر ،واعتمدنا علي دراسة من كل الأستاذين **شنيتي محمد البشير** التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية، و **عقون محمد العربي** في كتابها الإقتصاد و المجتمع في الشمال الإفريقي القديم، اعتمدنا أيضا علي كتب **ستيفان غزال** المتعددة، التحقيق الإداري علي الأعمال الهيدرولوكية القديمة في الجزائر(Enquête administrative sur les travaux hydrauliques)، إضافة إلي كتابه الأطلس الأثري في الجزائر(l'Algérie de Atlas Archéologique)، وقد ساعدنا أيضا أعمال **جان بربنت** الذي قام بدراسة هامة حول منشآت الري الرومانية في الشرق الجزائري

(Aquae Romanae)، و دراسة **غابريال كامبس**، في أصول بلاد البربر ، ماسينيسا أو بداية التاريخ ، و ساعدتنا أيضا أعمال الباحثة **هنريات كامبس** ، في موضوع زراعة الزيتون خلال الفترة الرومانية(**l'olivier et l'huile dans l'Afrique Romaine**) ولعل ما أفادنا أكثر في بحثنا تلك المقالات و الدراسات المنشورة ، و من أهمها :

آيت أومغار سمير تقنيات تدبير الماء بالمدن و مواقع المغرب القديم ، ونجد أيضا مقال **عناق جمال**الأنظمة و التقنيات المائية في الفترة الفترة القديمة بإقليم الزاب الشرقي و جنوب الأوراس.

إضافة إلي الدراسات السابقة التي ساعدتنا في بحثنا نجد: **بشاري محمد الحبيب**، روما و زراعة في المقاطعات الأفريقية، بين 246 ق.م و258م.

سليمان سعاد، منشآت الري القديمة في منطقة الحضنة.

الصعوبات:

-صعوبة التوفيق بين العمل و الدراسة هي من أهم الأسباب التي واجهتنا.

-ضعف كبير من المكتبات الجامعية ، لعدم امتلاكها لمصادر و مراجع المتعلقة خاصة بتخصص تاريخ القديم، و هذا ما صعب علينا المأمورية في الحصول و علي مانحتاجه في دراساتنا.

-صعوبة في قراءة المصادر الأجنبية ،بسبب عدم التعامل معها بشكل جيد ، و كان يستغرق وقتا طويلا و جهدا أكبر.

و عليه أتقدم بشكري لكل من ساعدنا للتغلب علي هذه المصاعب، و نتوجه بالشكر الجزيل لأستاذنا المشرف "آكلي إخربان" علي صبره معنا، وحكمته في التعامل معنا و النصائح القيمة التي استفدنا منها ، كما نشكر كل من أعاننا علي إنجاز هذا البحث من زملاء و أساتذة ، علي رأسهم عمال مكتبة الجزائر (ساحة الشهداء).

والله ولي التوفيق .

الفصل التمهيدي:

لمحة عامة عن المغرب القديم

I-البيئة الطبيعية لبلاد المغرب:

1-الموقع الجغرافي

2-التضاريس

3-السهول

4-المناخ

II-أصل التسمية:

1-ليبيا

2-إفريقيا

3-البربر

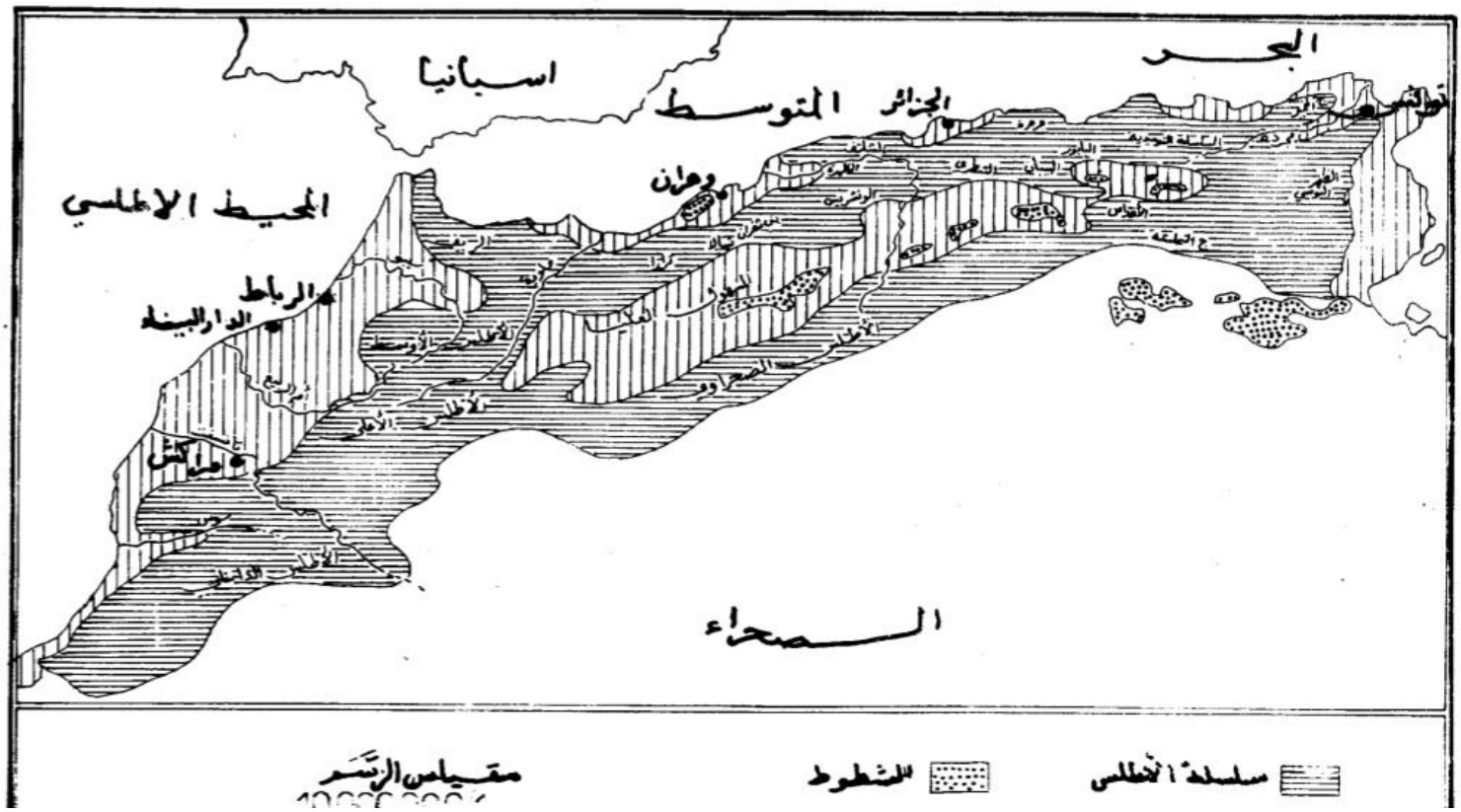
I-البيئة الطبيعية لبلاد المغرب:

1- الموقع الجغرافي:

تقع منطقة المغرب القديم في شمال إفريقيا ، يحدها من الشمال البحر الأبيض المتوسط ، و من الجنوب الصحراء الكبرى، و من الشرق قورينيانية، و من الغرب المحيط الأطلسي ، و هذا ما جعلها تكون همزةووصل بين قارات آسيا و إفريقيا و أوروبا و هي تتميز بإشرافها علي الحوض الغربي للبحر المتوسط ، بطول سواحل تتجاوز 3000 كلم ، من ليبيا شرقا إلي أعمدة هرقل (مضيق جبل طارق) غربا و علي المحيط الأطلسي ، من طنجة شمالا إلي موقدور (الصويرة، Mogador) جنوبا[1]، و هي تمتد بين خطي °18-°38 شمالي خط الإستواء، وبين خطي طول °17 غربا و °25 شرق خط غرينيتش، و هو ما أعطاها موقعا إستراتيجيا فهي تنتمي إلي الحوض الغربي للبحر المتوسط و تشكل الجزء الشمالي من القارة الإفريقية مما مكنها أن تكون حلقة ربط بين المنطقتين(أنظر إلي الخريطة)[2].

[1] **بشاري(محمد الحبيب)**، روما و زراعة المقاطعات الإفريقية ، بين 146ق.م و 285م , دار هومة ، الجزائر ، 2015،ص، 10.

[2] **غانم(محمد الصغير)**،مواقع و حضارات ما قبل التاريخ في بلاد المغرب القديم ، دار الهدي،ط1، عين مليلة،2003,ص.9.



خريطة : طبيعة أرض بلدان المغرب[1]

2-التضاريس:

إن من أهم العوامل التي ساهمت في انتشار التضاريس في المغرب القديم هو الإمتداد الواسع،الذي ساهمت في تشكل جبال الأطلس وفق سلسلتين جبليتين[2] ، الأولي ساحلية مرتفعة ومثال علي ذلك نجده في جبال تبقال بالمغرب الأقصى و يصل ارتفاعه إلي

[1] **حارش(محمد الهادي)**،تاريخ المغاربي القديم السياسي و الحضاري منذ فجر التاريخ إلي الفتح الإسلامي،المؤسسة الجزائرية للطباعة،الجزائر،1995،ص،19.

[2] **نفسه**،ص،13.

4105م، و الثانية داخلية قليلة الارتفاع، و مثال علي ذلك نجده في أعلي قمة في الجزائر هي قمة جبل شلية(أوراس) تبلغ 2328م[1]

في بلاد المغرب يمكن أن نميز قسمين من التضاريس شمالي و جنوبي، فنجد القسم الشمالي مكون من سلسلتين جبليتين تمتدان من الجنوب الغربي إلي الشمال الشرقي، الأطلس التلي في الشمال و الأطلس الصحراوي في الجنوب و نجد بينهما الهضاب و السهول العليا ، ويرجع تكوين السلسلة التلية[2]. إلي الزمن الجيولوجي الثالث[3] أما القسم الثاني يتكون من سلسلة الأطلس الصحراوي فيمتد من المحيط الأطلسي غربا إلي رأس الطيب بتونس شرقا، و تتكون من كتلة جبال الأطلس الكبير و الأوسط و الصغير بالمغرب الأقصى، و يستمر امتدادها شرقا في الجزائر و تونسو قد أدي تباين التضاريس و الموقع من البحر و الصحراء إلي تباين الأقاليم المناخية[4].

3-السهول:

علي الرغم من انتشار السلاسل الجبلية بكثرة بمنطقة المغرب القديم إلا أن ذلك لم يمنع من انتشار السهول و التلال بينها ، حيث يذكر (حسن الوزان) بأن السهول و التلال تنتشر بشكل لافت بين جبال الأطلس التلي القريبة من الساحل لكنها تتميز بأنها صغيرة و ضيقة ، بينما يصف سترابون هذه السهول في بداية حديثه عن البلاد علي أنها أقل شأنا من أوروبا من حيث خصوبة أراضيها و تنتشر بها الوحوش الشرسة التي تطرد السكان ، بينما في موضع آخر يعود ليؤكد علي أن ماذكره سابقا كله خرافات و أكاذيب فهذه السهول الساحلية أراضيها خصبة تزودها الأنهار و البحيرات بالمياه العذبة، و لذلك فهي تنتج منتوجات

[1] **جوليان(شارل أندري)**،تاريخ إفريقيا الشمالية من البدء إلي الفتح الإسلامي (تونس-الجزائر-المغرب الأقصي).،تعريب محمد مزالي ،البشير سلامة ،جزئين،ط4،دار النشر التونسية،1983،ص،14.

[2] **الزوكة(محمد خميس)**، جغرافية العالم العربي،دار المعرفة الجامعية، ط3، الإسكندرية،2006,ص ص، 50-51.

[3] **الزمن الجيولوجي الثالث** و هي فترة زمنية امتدت مابين 66إلي2,58 مليون سنة مضت، وهي فترة زمنية تقع بين العصر الطباشيري و الراعي في نطاق حفلة الحياة الحديثة، بدأت هذه الفترة مع زوال الديناصورات الغير طيرية في حدث انقراض الطباشري-الباليوجيني في بداية حقيبة الحياة الحديثة، وتمتد إلي بداية العصر الجليد الأخير، للمزيد أنظر إلي:زمن جيولوجي ثالث/HTTPS://or : Wikipédia.org/Wiki

[4] **حارش(محمد الهادي)**،المرجع السابق،ص،14.

متنوعة و كثيرة و يعبر عن هذه السهول باعتبارها لوحة فنية فيقول:" هذه اللوحات الجميلة لقطعة واحدة دقيقة للغاية في الألوان و بهذه الأبعاد الهائلة و التي تصدر منتجاتها إلي روما و تمونها.وهنا إشارة صريحة من سترابون عليغني السهول الساحلية لبلاد المغرب القديم و يعترف ضمنيا علي تناقضه في ما ذكره في البداية علي أن الأراضي قاحلة و أقل شأنا من أراضي أوروبا ، ثم يذكر بأن البلاد كانت ممونا لأوروبا بمعني أن الأراضي الأوربية كانت أقل شأنا من الأراضي المغاربية بل أبعد من ذلك فالزراعة ببلاد المغرب القديم ،كانت أكثر تطورا مما هو عليه[1] في أوروبا ونظرا لتوفر بلاد المغرب القديم علي الظروف الطبيعية الملائمة لممارسة الزراعة وبشكل خاص المساحات الواسعة من الأراضي الخصبة فقد شاهدت البلاد نحو اكتفاء ذاتي في مختلف المنتجات الزراعية و عمدت إلي تصدير الفائض.

تميزت البلاد عامة و نوميديا خاصة بضخامة الإنتاج الزراعي و تصدير الفائض بإعتراف الرومان أنفسهم ، ففي 201ق.م أرسل مجلس الشيوخ الروماني مبعوثين إلي ماسينيسا[2]. مللك النوميديين محملين بالهدايا طلبا المساعدة بالمؤونة لتموين حربها في مقدونيا ، فمونها ماسينيسا بمائتي ألف (200.000) صاع من القمح و نفس الكمية من الشعير، و في عام 197 ق.م مون الملك النوميدي مرة أخري الرومان بالحبوب فأرسل مائتي ألف صاع من القمح لجيوشهم المحاربة في اليونان، و مع مرور السنوات تطور الإنتاج بفضل تخصيص مساحات شاسعة لإنتاج الحبوب نتيجة لسياسة إستصلاح الأراضي، كما أصبح الإنتاج جزءا أساسيا من العلاقة بين السلطة و الشعب و خير مثال علي ذلك قيام يوغرطة بداية عام 118 ق.م بتحريض شعبه للكفاح من أجل هذه الأرض الغنية و المنتجة.

[1] **مرزوق(أحمد سايح)**،جغرافية بلاد المغرب القديم من خلال كتاب الجغرافيا لسترابون، المجلد 12،العدد3 ،31ديسمبر2022، تيبازة (الجزائر)،ص.32.

[2] **ماسينيسا** ، عاش تقريبا ما بين (238-148ق.م) كان ملك لنوميديا في الفترة القديمة ،اشتهر بقيادة اتحاد ماسيلي قبائل ماسيل البربرية خلال الحرب البونيقية الثانية (218-201ق.م)، و في النهاية وحدهم في مملكة أصبحت قوة إقليمية رئيسية في شمال إفريقيا ، أنشأ ماسينيسا مملكة الخاصة به نوميديا غرب قرطاج ، وعاصمتها قرتيا حاليا قسنطينة. للمزيد أنظر:ماسينيسا/HTTPS://M.marefa.org

و يسرد لنا سترابون تفاصيل أخري عن خصوبة سهول بلاد المغرب القديم و ضخامة الإنتاج و تنوعه ، منها إنتاج البلاد لنوع من الكروم لم يوجد له مثيل ببقية العالم القديم يمتاز بحجمه الكبير و أن العناقيد التي تعطيها هذه الأرض عظيمة يبلغ طولها ذراع تقريبا ، فضلا عن ذلك فجميع الأعشاب طويلة جدا ، و في موضع أخر يعترف سترابون بتطور و قوة الزراعة ببلاد المغرب القديم مقارنة بمثيلاتها في ايطاليا حيث يذكر و جود مناطق سهلية تتم زراعة أراضيها مرتين في السنة ليحصد بذلك محصولين سنويا أحدهما في فصل الصيف،و الآخر في فصل الربيع ، و يصف محصول القمح بارتفاعه كثيرا عن سطح الأرض و السنبلة الكبيرةو الممتلئة جدا و تقدم أحيانا السنبلة الواحدة مائتين وأربعون حبة من القمح ، و يذهب أبعد من ذلك فيذكر أن المناطق التي لايعاد زراعتها خلال أحد المواسم السنة تنبت تلقائيا بفضل تساقط حبات السنابل خلال موسم الحصاد و تعطي إنتاجا لابأس به.

و يمكن الإشارة أن سكان بلاد المغرب القديم مارسوا الزراعة منذ أزمنة غابرة سبقت وصول الفينيقيين و الرومان إلي المنطقة ، حيث تزعم بعض النصوص القديمة أنهم عرفوا الزراعة مع احتكاكهم بالفينيقيين و الرومان خلال فترة حكم الملك ماسينيسا و الواقع أن هذا الأخير قام بتطويرها فعلا لكن وجود الزراعة يعود علي الأقل إلي أواخر عصر النيوليتي ، و يقول بوليبيوس "كانت نوميديا في السابق غير قادرة علي انتاج الفاكهة الصالحة للأكل و ماسينيسا هو الأول الذي استطاع أن يخصب الأرض"، و الحقيقة تكمن في أن المنطقة عرفت الزراعة و خاصة زراعة الحبوب منذ زمن بعيد اعتماداً علي مخلفات الأثرية ، و ما قام به ماسينيسا هو تطويرها فقط و هو صاحب الفضل علي ذلك[1].

[1] **مرزوق (أحمد السايح)**،المرجع السابق ،صص،34.

4- المناخ:

بالإضافة إلي الموقع الجغرافي تكمن أهمية منطقة المغرب القديم ، في توفرها علي مناخ متوسطي معتدل في الجهة الساحلية و شبه معتدل في الأراضي الداخلية، و الأول يتميز بشتاء معتدل و ممطر بمعدلات متفاوتة ، تفوق بصفة عامة 500 ميليمتر حيث تصل في مدينة الجزائر مثلا إلي 700 ميليمتر في السنة بينما يتجاوز ذلك في بجاية، و في المناطق الداخلية يتراوح معدلها بين 400 و 200 ميليمتر ، حيث تقل كمية الأمطار كلما اتجهنا جنوبا، و هذه المعدلات تسمح بممارسة عدة أنشطة فلاحية[1].

أكد ستيفان غزال أن مناخ شمال إفريقيا القديم كان يشبه مناخنا الحالي ، يتمثل في الجفاف في فصل الصيف و الأمطار الغير المنتظمة ، و لكنها تقل عموما داخل البلاد بالمقارنة مع المناطق المجاورة للبحر الأبيض المتوسط و المحيط و ذلك انطلاقا من مضيق جبل طارق علي رأس بونة[2].

و يضيف أن مجموعة من الأنهار بالمغرب مازالت صالحة للملاحة كنهر مرتيل و نهر لاو و نهر ملوية، و هذا ما يؤكد علي عدم تغير الوضع الهيدرولوجي و المناخي للبلد[3]، كما أن قلة الجسور المشيدةفوق الأنهار دليل علي ضعف صيب هذه الأنهار كما هو الحال اليوم و نجد أنه لا يوجد إختلاف كبير في كميات المياه الموجودة في العهد الروماني و ماهو عليه الحال اليوم[4].

و في أقدم العصور طرأ علي مناخ شمال إفريقيا عدة تغيرات ، ويمكن تمييز مرحلتين بالمنطقة خلال 20 ألف سنة قبل الميلاد وهي المرحلة الأخيرة من جليد قورم ، ففي الحقبة الأولي تميزت بالمناخ رطب شبيه للمناخ الإستوائي أو بمناخ السفانا و ذلك في

[1] **بشاري(محمد الحبيب)** ، المرجع السابق ، ص ص ،14-15.

[2] **Gsell(st),** Histoire Ancienne de l'Afrique du Nord ,T1 , Paris,Librairie Hachette , quatrième édition revue , 1920 , p, 40.

[3] **Ibid,**p,93.

[4] **Ibid**,p,94.

الفترة الممتدة بين 20 ألف سنة إلي 10 آلاف سنة ق.م و إستمر هذا المناخ سائدا إلي الألفية السادسة و الخامسة ق.م[1].

و قد ذكر سترابون (bonastr) أن مافورسيا أرض غنية باستثناء جزء قليل منها يكون صحراء تتخللها أنهار و بحيرات ، وهي تتفوق في كثرة الأشجار الكبيرة التي تكون منتجة لكل شيء ، أما الأنهار فيقولون أن بها تماسيح و أنواع أخري من الحيوانات تشبه التي في النيل بالإضافة تنبت فيها شجرة الكروم يصعب علي رجلين أن يحتضنا ساقها السميك و هي تنتج عنقود طوله ذراع [2]، و أنها ذات مناخ معتدل و مياه وفيرة و كثيرة[3].

إن المناطق الشمالية التي تشهد تساقطا كبيرا مقارنة بالمناطق الجنوبية هي التي تعرف انتشارا للغابات التي تغلب عليها أشجار دائمة الإخضرار تتحمل جفاف فصل الصيف مثل أشجار الصنوبر و أشجار البلوطة و الفلين ، أما الأشجار التي تنفض أوراقها في فصل الخريف فهي منتشرة علي نطاق محدود بهذه المنطقة[4]، و درجة الحرارة بهذه المنطقة التي تكون غالبا معتدلة تساهم في تنوع الزراعة و شبه دائمة للأشجار التي لا تحتاج إلي الري مثل الزيتون و الكروم و التنين، و أشجار الفواكه التي تحتاج إلي الري كالخوخ و الحمضيات ، أما زراعة الحبوب و الشعير فتتزامن مع فصل الشتاء الممطر و يسمح و جود فترة حارة صيفا بحصد هذه المحاصيل[5].

أما جنوب البلاد و نظرا للبعد عن تيارات البحر الأبيض المتوسط و القرب من الصحراء فالمناخ السائد بها يتميز بالقساوة فشتاؤه بارد و نادر التساقط بينما صيفه حار جدا و جاف[6]

---

[1] **حارش(محمد الهادي)**، دراسات و نصوص في تاريخ الجزائر و بلدان المغرب في العصور القديمة ، دار هومة ، ط 1 ، الجزائر ، 2001, ص، 28.

[2] **سترابون** ، الكتاب السابع عشر عن جغرافية سترابون وصف ليبيا و مصر ، ترجمة محمد المبروك الدويب ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، ليبيا ، 2003, الفصل الثالث ، الفقرة الرابعة ، ص ، 96.

[3] **نفسه**، الكتاب السابع عشر ، الفصل الثالث ، الفقرة العاشرة ، ص ، 103.

[4] **طريح (عبد العزيز شارف)**، الجغرافيا المناخية و النباتية مع التطبيق علي مناخ إفريقيا و مناخ العالم العربي ، دار المعرفة الجامعية ، 2000م ، ص ص ، 358-359.

[5] **نفسه**، ص ص ، 361-362.

[6] **مرزوق (أحمد السايح)**،المرجع السابق ،ص، 35.

II-أصل التسمية:

إختلفت و تعددت التسميات و المصطلحات الدلالة علي المغرب القديم أي شمال إفريقيا أو شمال غربي إفريقيا تحديدا[1]، و إختلفت بذلك التسميات من حيث ضهورها و استعمالها و تطور مدلولها لا يمكن أن نجد حدا بين الحدود الإثنولوجية للشعوب إلا إذا فصل بينها فاصل طبيعي كبير كالبحر أو النهر أو الصحراء[2]، حيث استخدم الباحثون تسميات عديدة للدلالة علي المغرب القديم ، فنجد مصطلح ليبيا و إفريقيا و بلاد البربر ، و تختلف هذه التسميات من حيث تاريخ ظهورها و استعمالها و تطور مدلولها[3].

1-ليبيا:نجد أول إستعمال كلمة "لوبا" إلي المصادر المصرية العائدة إلي النصف الثاني من الألفية الثانية قبل الميلاد ، علي نقش يرجع إلي عهد "رمسيس الثاني"(1298-1222ق.م)[4]، ثم في عهد ابنه مرنبتاح(1224-1194ق.م) قصد تعيين القبائل القاطنة إلي الغرب من نهر النيل[5]، و قد ورد اسم الليبيبين في التوراة باسم "ليهابيمLehabim" أو "لوبيم Loubim"حيث ورد في سفر الوقائع أن الليبيين كانوا محاربين إلي جانب جيوش الفارعنة ضد الملك "رحبعام"[6]، كما أطلق هيرودومصطلح "ليبيا" علي كل القارة الثالثة للعالم القديم بعد كل من أوروبا و آسيا ، وهي تضم المنطقة الممتدة بين حدود مصر الغربية إلي رأس سولويس(Soloeis)[7]، و نجد مصادر أخري تشير أن تسمية ليبيا مأخوذة من إسم ملكة كانت تحكم شعبا يقطن إلي الغرب من نهر النيل ، و هناك من يقولون أنها كانت

---

[1]**Gsell(st),** Textes relatifs à l'Histoire de l'Afrique du Nord(Hérodote),Topographie A.jourdan, Alger, 1915,p,10.

[2]**محمد(خميس الزوكة)**، المرجع السابق ، ص ص، 50-51.

[3]**خشيم(علي فهمي)**، ألهة مصر العربية ،ج1، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1998، ص ، 83.

[4]**Camps(G)**, Aux Origines de la Berberie, Massinissa ou les débuts de l'histoire, in Libyca, Archéologique Épigraphie, T, Vlll,1960,p,26.

[5]**Décret F , Fantar M,** l'Afrique du Nord dans L'antiquité des origines ou V^{e} siècle, Ed Payot, Paris, 1981,p,16.

[6]ورد اسم ليهابيم في كتاب التوراة الذي يرمز للأسفار الخمسة الأولي من الكتاب المقدس ، في سفر التكوين، الإصحاح العاشرة ، الأيات 22-1، و في سفر دانيال الإصحاح 11، الآية 43 ،**خشيم(علي فهمي)**، المرجع سابق ،ص ، 83.

[7]**Hérodote**, Histoire, traduit par PH, E,Legrand,5^{e} édition, Les belles lettres, Paris,1972,IV,197

إلهة معبودة في المنطقة منذ القديم[1]، و يشير سالوستيوس[2] أن سكان شمال إفريقيا الأصليون هم الجيتول والليبيين.

2-إفريقيا:ضهر مصطلح جديد "إفريقيا" مع نهاية القرن الثالث قبل الميلاد، أطلق عليها"إفريقيا الجديدة"، وذلك بعد أن استولي الرومان علي أراضي قرطاجة 146ق.م ، كما لقب سكيبيو Scipion بإفريقيا Africanus[3]، كما ذكر ابن خلدون في العصر الوسيط أن بطلا أسطوريا يسمي "إفريقش"(Africos)[4]

3-البربر:أما تسمية "بلاد البربر"تعود علي سكان شمال إفريقيا الأصليين و خاصة أولائك الذين لم يندمجوا في الحضارة الرومانية[5]، و يخبرنا أن أصل البربر يعود إلي جدهم "أفريقش"الذي قال عنهم عندما سمعهم يتحدثون "ما أكثر بربرتكم"، بمعني كثرة الأصوات غير المفهوم فسموا بالبربر[6]، غير أن هذه التسمية تختلف في أصلها و مدلولها و تاريخ استخدامها عن تسمية Barbarsو التي اشتقها البعض من Barbaresاللاتينية تعني همجي[7].

---

[1]**Gsell(st),**textes relatifs,op-cit,p,70.

[2]**سالوستيوس(Sallustius Crispus)**،عاش مابين(34-86ق.م)، الذي كان ينتمي إلي الأسرة العامة، ويناصر الحزب الديمقراطي()،وشغل عدة مناصب منها حاكما لبروقنصل علي ولاية إفريقيا الجديدة Africa Novaفي 46ق.م، من أهم مولفاته التاريخية :حرب يوغرطةBellum Iugurthium(116-105ق.م) نشره في 41ق.م ثم حرب كاتيلينا(Catilinae Bellum) كما كتب تاريخاHistoriae تناول فيه في الفترة مابين(67-78ق.م) ولم يصلنا منه سوي فقرات للمزيد أنظر إلي:د.عبد اللطيف أحمد علي ، مصادر تاريخ الروماني،بيروت،1970،صص،13-14.

[3]**Décret F, Fantar M**, op-cit , pp, 15-23.

[4]**ابن خلدون(عبد الرحمان)**، كتاب العبر و ديوان المبتدأ و الخبر في أيام العرب و العجم و البربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر، المجلد السادس، مؤسسة جمال للطباعة و النشر، بيروت،1979,ص،89.

[5]**Gsell(st)**,H.A.A.N, T.1, op-cite, p, 337.

[6]**ابن خلدون(عبد الرحمان)**،كتاب العبر و ديوان المبتدأ و الخبر، المجلد الثالث، دار الكتاب الالمانية ، بيروت، 1968,ص،87

[7]**Décret F , Fantar M**, op-cite,p,27.

III-أهمية وسائل التخزين:

فيما يخص المنشآت المائية نجد أن النصوص القديمة لا تعطينا معلومات كافية قبل تواجد الروماني في المنطقة، فنجد أن الملك ماسينيسا هو الذي عمل علي تطوير الفلاحة و الحد من ظاهرة البدو و الرحل ، و ما يؤكد ذلك هي شهادة سترابون حيث قدم لنا دليل "أنه هو المسؤول الأول عن الإنقلاب الإقتصادي الواقع بالمغرب الأوسط"، إضافة إلي شهادة ديودرس الصقيليي قوله "لقد برع ماسينيسا في الأشغال الفلاحية حيث أنه ترك لكل واحد من أبنائه 10000(threélP[1]) (874هكتار)مجهز بكل الآلات اللازمة للإستغلال ، وهذا دليل آخر يؤكد أن ماسينيسا عمل علي خلق منظومة الري لتطوير الفلاحة[2]اهتم المختصين في المغرب القديم خلال الفترة الرومانية ببناء منشآت الري و توزيع المياه ويكتشفوا المواقع المناسبة لإقامة تجهيزات التحكم فيها ،لأن المنطقة تتعرض كثيرا إلي مواسم الجفاف ، و كان لرجال الهندسة العسكرية الرومانية دور هام في تلك الأعمال لأنهم كانوا علي دراية بالمنطقة و الخبرة التي يتمتعون بها لإختراق مرتفعات ، و لم يكن الغرض من إقامة منشآت الري مقتصرا علي المجال زراعي وحده بل كان يستهدف أمرين و هما الري المدني (Hydraulique Urbain) و الري الريفي أو الزراعي(Hydraulique Rurale) إلا أن الري الريفي أخذ ميزة خاصة و مايؤكد ذلك هو اتساع بقايا شبكة الري الزراعي و ذلك يدل علي اتساع الخريطة الزراعية [3]، و قد أقام الرومان الخزانات الإحتياطية و خزانات الحفظ في الأماكن المشرفة علي الحقول و المزارع ، و كذلك في

[1]البلاتير(le pélthre) من الكلمة الإغريقية(plethron)، وهي وحدة لقياس المساحة عند الإغريق تعادل 10000 قدم مربعة(9 آر)،أنظر:

Saglio(E) et Daremberg(CH), Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines,T.IV,1er partie, éditions hachette,Paris,1873-1919,p,510.

[2]**جوليان(شارل أندري)**، المرجع سابق،ص،135.

[3]**شنيتي(محمد البشير)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية في بلاد المغرب أثناء الإحتلال الروماني، و دورها في أحداث القرن الرابع ميلادي، المؤسسة الوطنية الكتاب ، الجزائر ، 1984،ص ص ،104-106.

المواقع التي يمكن الإستفادة بمياه الخزانات عن طريق توزيعها علي المنازل و الحمامات و العيون العمومية[1].

تبين من خلال عديد من حفريات التي أجريت في المواقع الأثرية لكل من شمال إفريقيا و الحفريات الخاصة في هضبة تستاتشيو في ايطاليا التي كشفت عن أعداد هامة من الأمفورات الرومانية و الإفريقية اتضح أنها استعملت لحمل و تخزين كل من الزيت الزيتون و صلصة السمك و الحبوب و غيرها من المواد الغذائية ، و أصبحت الأمفورات الأوعية الرئيسية المرتبطة بتجارة المواد الغذائية مثل: النبيذ و زيت الزيتون و منتجات الأسماك و أحيانا الفاكهة داخل الإمبراطورية و خارجها[2].

كل الوثائق المتوفرة لدينا تسمح لنا بالقول بوفرة الإنتاج الحبوب في نوميديا ، و هو ماجعل الفلاحين يلجؤون إلي تخزين فائض حاجاتهم الإستهلاكية في أماكن بمنة بهدف حفضها لسنوات العجاف، و هذه الخزائن المحصنة ينقل إليها الملك الحبوب بهدف تأمينها من الفترات.

إذ أن سكان شمال إفريقيا كانوا يمتلكون في الحقول و المزارع سرادب لتخزين الحبوب و هذا ما أكده بلينوس كانت هذه المخازن متنوعة منها الجوفية "دهليزية" و هي التي تعرف بالمطامير و كانت توضع في الأماكن الجافة كانت بمثابة مخازن فردية، ونجد بيوت المؤونة عند سكان الأرياف أما سكان المدن كانوا يمتلكون مخازن جماعية و ليست دهليزية و لا تقتصر علي خزن الحبوب بل جميع المواد المراد وضعها في المأمنأما عن مواقع هذه المخازن سواء في المدينة أو القرية كانت تقام في مواقع يصعب الوصول إليها [3].

و هناك مؤشر آخر يدل علي تصدير الخمر الإفريقي إلي روما في الأمفورات ، و التي تحمل ختم مدينة توبوسكتو (Tubusuctu) بحوض الصومام، التي عثر عليها في جهات

[1] **نفسه**،ص،114.

[2] **فلة تفرحيت ، جهيدة مهنتل** ، "صناعة الأمفورات في العالم القديم بين الفن و الحاجة الإقتصادية"، مجلة الإنسان و المجال، جامعة الجزائر 2، مجلد:8،عدد:1،1جوان 2022،ص،244.

[3] **حارش(محمد الهادي)**، مملكة نوميديا دراسة حضارية منذ أواخر القرن التاسع إلي منتصف القرن الأول قبل الميلاد، دار هومة ، الجزائر ،2013،ص ص، 143-145.

عديدة من مدينة روما ، و يعتقد أنها استعملت لنقل الخمر ، كما عثر علي بقايا أمفورات و جرار نقل النبيذ خارج مدينة روما ، حيث وجدت آثار جرة تحمل ختم مدينة توبوسكتو في مروي(Meroë) الواقعة جنوب السودان[1]

[1] **بشاري(محمد الحبيب)**، المرجع السابق،ص،202.

الفصل الأول:

وسائل تخزين السوائل

I-وسائل تخزين المياه:

1-منشأت الري:

أ-منشآت التحكم في المياه وتوزيعها

ب-السدود

ج-الآبار

د-الصهاريج

2-منشآت التوزيع

أ-قنوات النقل

ب-خزانات الحفظ

ج-قنوات التوزيع و السقاية

3-التشريعات المتعلقة بالسقي الزراعي

أ-وثيقة لامصبا

ب-مقاييس السقاية

ج-وحدات القياس

II-الزيوت:

1-دوافع التوسع في زراعة الزيتون

2-تطور التوسع في زراعة الزيتون

3-صناعة الزيت و تسويقه

III-الخمور:

1-زراعة الكروم

2-أصناف الكروم

3-تقنيات زراعة الكروم

4-أنواع الخمور الإفريقية

5-جرارالدوليا

I-وسائل تخزين المياه

1-منشأت الري:

قدمت دراسات الأثرية و المؤرخين دراسة شاملة لسياسة الري و التخزين بالمغرب القديم من بينهم نجد:

-ستيفان قزال(Gsell(St):ولد في يوم 7 فيفري 1864م في باريس وتوفي في 1 جانفي 1932م باريس، هو عالم آثار فرنسي متخصص في إفريقيا الرومانية ،الذي قام بدراسة أعمال الري و منشآته في الجزائر عام 1902 تحت عنوان (التحقيق الإداري علي الأعمال الهيدروليكية القديمة في الجزائر)، و خاصة في موقع بين خانقا سيدي ناجي و بادس ، كان القصد من هذه الجولة اكتشاف طريقة جلب الرومان المياه و استخدامها في الري.[1]

و أيضا أشار في كتابه "الأطلس الأثري في الجزائر"، سنة 1911, حدد في كتابه علي مواقع منشآت الري في مناطق مختلفة , و هذا نجده في الورقة 21 في مستغانم ،والورقة 25 المتعلقة بالمسيلة، و الورقة 37 الخاصة بالقنطرة ، و الورقة 48 في بسكرة وجدت في هذه المناطق آثار رومانية المتمثلة في السدود و الصهاريج.[2]

-جان براديز:BARADEZ,(J):عاش مابين 1895 و 1969،كان برتبة عقيد في سلاح الطيران الفرنسي، و هو يعتبر رائد علم الآثار الجوي في أواسط القرن العشرين، هو أيضا يستحق الثناء لأنه خطا خطوة إلي الأمام باستخدام تقنية التصوير الجوي ، تمكن من تحديد موقع في المنطقة القريبة جدا من كتلة **Aurés**الهياكل القديمة التي كانت تستخدم لجمع المياه و التحكم فيها ، و تنظيمها[3].

---

[1]**Gsell(ST),** Enquête administrative sur les travaux hydrauliques anciens de l'Algérie, Ernest Leroux, Paris,(1902),PP 104.109.

[2]**Gsell(ST),** Atlas archéologique de l'Algérie, Paris.1911, FN°21, FN°25, FN°37, FN°48.

[3]**Antonio Ibba, Ex oppidis et mapalibus,** Utilisation de l'eau en Afrique de Nord dans le passé 2012, p 58.

جيون(Guyon):المولود في أفريل 1794 في ألبرت و توفي في 24 أوت 1870 في باريس، كان طبيبا عسكريا فرنسيا،الذي أشار إلي بعض المنشآت خلال رحلته في المنطقة و نشرت سنة 1847, من بينها نجد الخزان الواسع الذي كان يزود المياه لروسيكادا[4].

جان بربنت:J)Berbent(:ولد عام 1902 و توفي عام 1967,هو عالم كهوف فرنسي، قام بدراسة هامة حول منشآت الري الرومانية في الشرق الجزائري.[5]

بول غوكلير(ukleraG.P): المولود في 16 أفريل 1866م في كولمار و توفي 6 ديسمبر 1911 في روما، عالم آثار فرنسي ينتمي إلي جيل رواد علم لأثار التونسيين قام بتحقيق بخصوص منشآت المياه بتونس ، كان صادقا عندما استهل تقريره الموجه إلي القائد العام الفرنسي بتونس قائلا:" إن مهمتنا علمية و عملية في نفس الوقت ، فهي بقدر ما تهم الأثري تنفع في تنمية حركة الإستعمار الفرنسي بتونس[6]".

[4]**Guyon«** le VOYAGE D'ALGER AUXZIBAN «, L'ANCIENNE ZEBE, ALGER, 1847،P, 34.

[5]**Birebent,(J)**،Aquae Romanae , recherche d'hydraulique romaine dans l'Est Algérienne ,Ed,Baconier , Alger, 1962.

[6]**شنيتي(محمد البشير)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية، المرجع السابق،ص،106.

أ منشآت التحكم في المياه و توزيعها

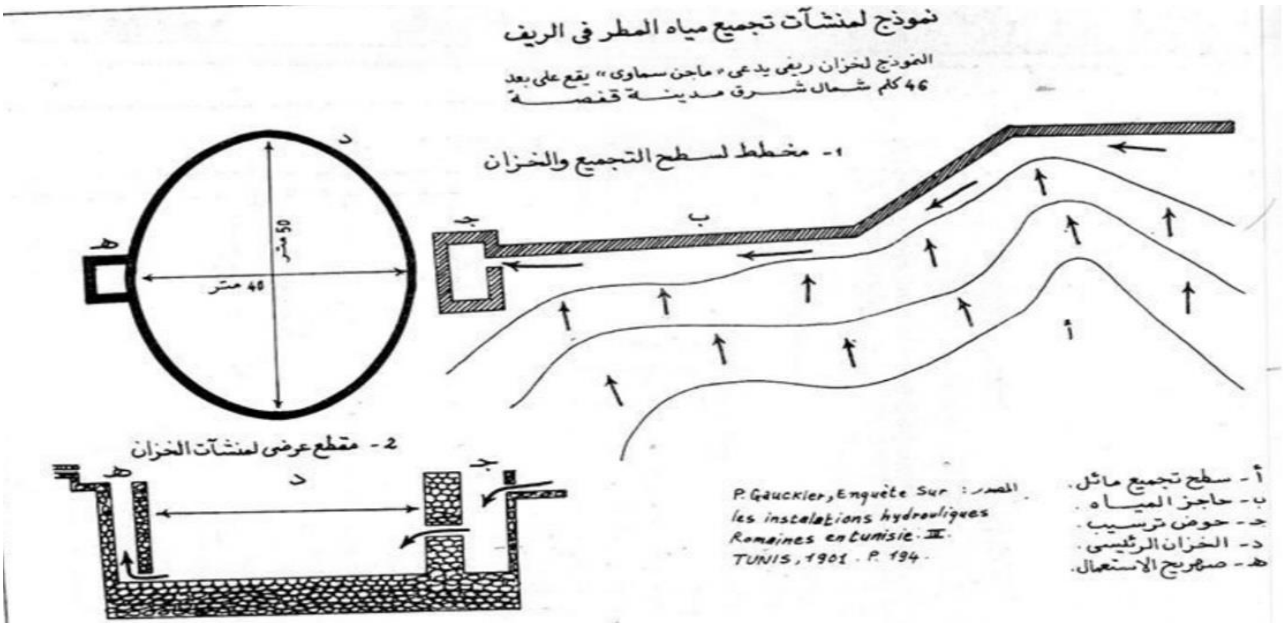
يمكن حصر تجهيزات الري الريفي عند الرومان، حسب طبيعتها و الوظائف التي تؤديها[1] ،وقد قسمت هذه المنشآت إلي نوعين رئيسين :

[1] **نفسه** ،ص،10.

- منشآت التحكم:و تتمثل في مأخذ المياه و السدود و الآبار و الصهاريج
- منشآت التوزيع: وتشمل قنوات النقل و الخزانات و قنوات التوزيع[1].

فهي قد شيدت علي الأخص القنوات لجر المياه و جلبها إلى المدن،و بنت الصهاريج لخزنها بالمزارع،وفجرت الآبار الأرتوازية بالواحات

و كان الرومانيون ينشؤون مدنهم و مراكز استعمارهم في الغالب قرب العيون .[2]،.و لم يتردد الرومان في إنشاء أكثر من 30 كلم من خطوط الأنابيب ، ما لايقل عن عشرة مستجمعات المياه، دون احتساب أبراج مياه الضخمة لضمان إمداد مدينتهم ، هذا يؤكد مرة أخري أن الرومان أسسوا استدامة حضارتهم علي الراحة، و كان من أولي ضروریاتها توفر المياه سواء علي حافة الصحراء أو علي شواطيء البحر الأبيض المتوسط .[3](أنظر إلي هذا الشكل).



[1]**سليمان(سعاد)**، منشآت الري القديمة في منطقة الحضنة .مذكرة ماجستير، تحت إشراف د:محمد البشير شنيتي، كلية العلوم الإنسانية معهد الآثار،جامعة الجزائر،2005/2004,ص،30.

[2]**صفر(أحمد)**،مدينة المغرب العربي في التاريخ ،دار النشر بوسلامة،تونس،1959،ج1,ص،328.

[3]**Birebent(J),** Op, Cité., p, 483.

الشكل:نموذج لمنشآت تجميع مياه المطر في الريف.[1]

ب- السدود

الحقيقة أن المخلفات الأثرية الرومانية ، التي اندثر معظمها بسبب عوامل الإفناء الطبيعية منها و البشرية ، تشهد علي منجزات زراعية عظيمة الأهمية ، نهض بها الرومان في تلك الأقاليم الرعوية، و بما أن عنصر الماء كان يمثل الشريان الأساسي الذي يغذي الحياة هناك،يمكننا ذكر بعض الأمثلة عن المنشآت التي أقامها الرومان لإستغلال هذا العنصر الثمين، معتمدين في ذللك علي بقايا أثرية،ففي منطقة الحضنة تم العثور علي بقايا أثرية اسد كبير كان مقاما علي وادي الحامة المنحدر من جبال بوطالب ، و المتجه نحو حوض الحضنة، وهو سد كانت مياهه تزود مزارع في المنطقة تنتج الزيت و الحبوب بدليل آثار المعاصر و المطاحن المكتشفة هناك[2].

ارتبطت السدود بأقاليم الزراعية المتوفرة علي الوديان[3]، وهي أحواض للإلتقاطجمع و تخزين المياه السطحية (مياه الأمطار)، و تقام عموما في خوانق الأودية أو في أسفل سفح الجبلي في نقطة التقاء الجبل بالسهل[4]، قصد رفع مستوي الماء فيها ثم نقلها حسب الحاجة[5]

وأهم عمل يتمثل في سد يغمراسن علي وادي أقيل طوله واحد كيلومتر ، وله جدار يرتكز علي قاعدة سمكها 6 أمتار[6]، إذ يذكر السكان الجهة أنه كان معبرا للحجاحو إن حارسه المقيم بالقرب منه كان يأخذ رسوما علي العابرين اليد بنفقها في صيانة السد و العناية به

[1] **شنيتي(محمد البشير)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية في بلاد المغرب أثناء الإحتلال الروماني، ودورها في أحداث القرن الرابع ميلادي ، المؤسسة الوطنية الكتاب ، الجزائر ، 1984، ص،372.

[2] **شنيتي(محمد البشير)**،أضواء علي تاريخ الجزائر القديم،(بحوث و دراسات)،دار الحكمة،الجزائر،2003،ص،109.

[3] **شنيتي(محمد البشير)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية ، المرجع السابق،ص،106.

[4] **عقون(محمد العربي)**, الاقتصاد و المجتمع في الشمال الإفريقي القديم،ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،2008,ص،108.

[5] **شنيتي(محمد البشير)**،التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية ،المرجع السابق،ص،107.

[6] **كابلي (فاطمة)**،الخلفيات الإقتصاديةللإحتلال الروماني لبلاد المغرب القديم وأثرها علي المجتمع ،مذكرة لنيل شهادة الماجستر في التاريخ القديم, تحت اشراف د. محمد الهادي' حارش ،كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ،جامعة الجزائر 2، 2011/2010,ص،43.

[1],و سد واد درب بين سبيطلةو تليبت وعلوه عشرة أمتار و طوله مابين 100و150مترا، و في أعلاه طريق عرضها 4,90م،و هذه التقنية شبيهة إلي حد كبير تقنية بناء سدود الحديثة، و في وادي بريكة بقايا سد كبير كانت المياه التي تم الحصول عليها تسقي الضفة اليسر (توبنا)[2].

- تتنوع هذه السدود حسب و ضيفتها نلخصها فيما بلي:

1. سدود بسيطة مهمتها حفظ بعض المياه لإستعمالها لاحقا و لفترة ليست طويلة
2. سدود لمنع التربة من الإنجراف المائي للمحافضة علي الأراضي الزراعية، و تقام عادة علي جانب أو وسط الوادي وتقطعه إلي الجهة الأخرى.
3. جدران جانبية علي طول الوادي تعمل بحجارة كبيرة، و تكمن أهميتها في أنها نمنع انجراف التربة و كذلك تساقط الحجارة الكبيرة من سطح الجبل إلي مجري الوادي ،و بذلك يمكن تهدئة المياه و توجيها إن كانت خالية من الحجارة،
4. جدران توجيهية و هي أساس نظام المائي كله، حيث تعمل هذه الجدران علي التصدي المياه ،و من ثم توجيهها إلي مناطق معينة، و التوجيه يكون عادة إلي منحدر مائي قد يمثل صهريج كبير لحفظ المياه، أو إلي أرض زراعية حيث تقسم مياه الوادي علي المزارع الصغيرة بالعدل.
5. جدران تعويقية و مهمتها تهدئة المياه الشديدة السريعة خاصة في الأودية التي مجراها واسع وفسيح، و بذلك أصل المياه إلي الموقع المراد استغلاله بشكل هادئ جدا.

وتكمن أهمية هذه الوديان و الجدران بصفة عامة في هدفين رئيسين:

1. حصر أكبر كمية من المياه ووضعها تحت منظومة التحكم.

[1] **شنيتي (محمد البشر)**,التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية،المرجع السابق،ص،108.

[2] **GSELL(ST),** AAA.F37/6.

2-أنها أمنت أفضل طريقة للسيطرة علي المياه دون حدوث سيول جارفة، قد تنحدر إلي الأودية مع ما يترتب عليها من أضرار[1].

وقد اهتم الرومانيون بمسألة السقي و الري، فإنهم أقاموا الأسداد لحبس المياه ، وأقاموا الحواجز لتوجيهها نحو السهول،ثم نظموا مجموعات من الجداول و السواقي لتوزيعها بين الحقول.

ولمنع سيل المياه فوق المنحدرات استعملوا طريقة الزراعة حسب مدرجات تعطل اندفاع المياه، و تثبت التربة الصالحة للحراثة، وأن أثارها مازالت موجودة يمكن رؤيتها بالطائرة في الجبال المحيطة بسهول زغوان و النفضية،أو بجبل ابن يونس قرب قفصة.

يمكن القول أن تدبير المياه كان أهم عمل قامت به رومانيون في إفريقيا الشمالية.[2]

ج-الآبار

قد شهدت الإكتشافاتالأثرية علي وجود العديد من الآبار التي تعود إلي الفترة الرومانية خاصة شمال الأوراس و الواحات الصحراوية التي اشتهرت بآبارها الأرتوازية، واتميز هذه الآبار بدقة عالية التقنيات المعتمدة في انشائها[3]، إلا أن هذه الوسيلة تعتبر صعبة محدودة الفعالية ، لكن الرومان لم يترددوا في استخدامها ، لأنها تعتبر مصدرا من مصادر المياه الثمينة في الجنوب [4].

أظهرت البحوث الأثرية وجود شبكة كثيفة من الآبار خاصة في الجنوب ، و بفضل الدراسات المخصصة أظهرت أن انجازها كان متقدما يثير الدهشة ، وصل الحفر إلي

[1] **عناق (جمال)**,الأنضمة و التقنيات المائية في الفترة القديمة بإقليم الزاب الشرقي و جنوب الأوراس (دراسة تاريخية أثرية),مجلة الآثار، تبسة،2018،ص،11.

[2] **صفر(أحمد)**،المرجعالسابق،ص،321.

[3] **خنيش(عبد المفتاح)**،التوسع الزراعي في إفريقيا القديمة خلال الفترة الرومانية ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ ، تحت إشراف د. محمد العربي عقون ، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية ، جامعة قسنطينة 2013/2012،ص،86.

[4] **الشنيتي (محمد البشر)**،التغيرلت الإقتصادية و الاجتماعية،المرجع السابق،ص،108.

أعماق بعيدة في حدود 59م[1]،في حين أن البئر تتناقص قيمته كلما كان أعمق، حيث أن الكمية مياه المسحوبة منه تتطلب طاقة أقوي و زمن أطول،و مع هذه المصاعب فإنه تم إحصاء 119 بئرا بمنطقة زغوان وحدها، تتراوح أعماقها ما بين 4 أمتار و 59 مترا، و أقطار دوائرها تتراوح ما بين مترين إلي ثلاثة أمتار ، أما في الأقاليم السهبية و الصحراء كانت تحتوي علي مياه سطحية و جوفية استغلت في الزراعة[2].

- وتميزت الآبار في الشرق الجزائري عن مثيلاتها في أماكن أخري من عدة جوانب نجملها في نقاط تالية:

1-من حيث شكل الفوهة : حيث يأخذ الفوهة شكلا دائريا مميزا إن كان الماء عميقا، وقد تأخذ شكلا بيضاويا إن كان الماء قريب من سطح الأرض.

2-تميزت بعض الآبار التي عثر عليها باتساع في قعرها ، حيث تم حفر هذه الآبار بحفر جوانبها مما شكل شبه قاع تكون بمثابة خزان ، سمك بالإحتفاظ بأكبر كمية من المياء،

3-تميزت بعض الآبار بالعمق الكبير خاصة تلك الموجودة في المناطق المتخامة ،أو الواقعة شمال الصحراء حيث يتراوح عمقها مابين40 و 60 م.[3]

- تقسم الآبار إلي ثلاثة مجموعات:

أولا:التي تستغل الطبقات المائية السطحية

ثانيا:التي تستغل الطبقات المائية الجوفية

ثالثا:التي تأخذ مياهها من السيول التحتية

تشترك هذه المجموعات في تقنية البناء و تقطيع الفوهة .[4]

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،108.
[2] **الشنيتي(محمد البشر)**،المرجعالسابق،ص،108.
[3] **عناق(جمال)**،المرجع السابق،ص،9.
[4] **سليمان (سعاد)**،المرجع السابق،ص،32.

د-الصهاريج

هي إحدى الوسائل الغربية من وسائل التحكم في مياه الأمطار الغزيرة ، يمكن أن نسميها بالمطرية (*Impluvium*)لأنها تماثل الأميلوفيوم الحضري (*elmpluviumUrbain*) في الوظيفة[1]، وهي خزانات احتياطي استقبال مياه، و تقام هذه الصهاريج في مشارف المدن لتوزيع مياهها علي المنازل و الحمامات و العيون العمومية، وحتي في الأماكن العالية المطلة علي الحقول [2]،في البداية كانت تمتلئ هذه الصهاريج بمياه الأمطار،و في القرن الثاني كان فيه الجفاف شديدا، أمر الإمبراطور هادريانوس(138/118) بناء القناة لجلب المياه من عين زغوان و من عين جوقار إلي تلك الصهاريح.[3]، لذلك من المنطقي اعتبار أن انشاء الصهاريج المختلفة كان ضروريا بسبب نقص المياه، خاصة خلال سنوات الجفاف بشكل غير طبيعي.[4]

ففي شرشال مثلا كان كل منزل يمتلك صهريجا خاصا به ،و هي علي أشكال مختلفة [5]،وهي تأخذ أشكالا دائرية أو اهليجية ، بلغت أقطار استدارتها أحيانا 40×50م,وهي مجهزة بخزانات أمامية لترسيب الشخصي و العوالق ،و أخري خلفية التحكم و التوجيه (الشكل).[6]

- يمكن أن نحضر جميعها في أربعة أنواع و هي:

1-صهاريج أقيمت داخل الخنادق و الحصان و القلاع المحاطة بأسوار نستخدم للضرورة في حالة الجفاف.

2-صهاريج مهمتها التنقية الجانبية و هي عبارة عن أحواض قاعدتها حجرية أو حصوية مهمتها تنقية مياه الشرب.

[1] **شنيتي (محمد البشر)**،المرجع السابق،ص، 109.
[2] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،110.
[3] **صفر(أحمد)**,المرجع السابق،ص،331
[4] **BIREBENT (j),**Op,cit.,P,482.
[5] **كابلي (فاطمة)**،المرجع السابق،ص،47,
[6] **الشنيتي(محمد البشر)**،المرجع السابق،ص،110.

3-صهاريج و أحواض الوديان: هي التي تعتمد علي مياه الأمطار التي تجلبها الوديان ،و توقفها السدود التعويقيةو هي صهاريج استخدمت لتساقط الأمطار المفاجئة التي تتسبب في الفياضنات، ويكثر هذا النوع علي ضفاف وادي الأبيض خاصة في القري و الأرياف الأوراسية.

4-صهاريج الينابيع و الأمطار: يتم توزيع مياه العيون و الينابيع عن طريق قناطر و قنوات حجرية ،إلي صهاريج المنطقة الزراعية ، كما يتم حفر أحواض صغيرة و قنوات في الجبال الصخرية ،لجلب أكبر كمية من مياه الأمطار عبر قنوات منحوتة في الصخر.[1]

2. منشآت التوزيع

أ-قنوات النقل:

اكتشفت ناقشةعلي قناة عين شرشال في ضواحي الأوراس ترجع لعهد الحاكم **بليوسابرونيوس،** الذي كان حاكما في نوميديا خلال فترة حكم الإمبراطور **الكسندير سفير (222-235م),**قام بدراستها **"لسشي"[2]**، وجاء نص النقيشة اللاتينية كما يلي:

L.Apronius/Puis Leg(usti)/pr(o)pr(aetore)co(n)-s(ul)des(ignatus)/votum

Aquaeduc-« tus »/ »Leg (io)lll.Aug(usta)/ « qui « d »/Coepto op «ere

.fecerat. oupromiserat »,J (oui) O (ptimo) sol/vit

[1] **عناق(جمال)**،المرجعالسابق،ص,12

[2] **تريعة(السعيد),**الزراعة و الري جنوب الأوراس في الفترة القديمة من خلال مخلفات الأثرية ، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الأثار القديمة ،تحت إشراف د.سليم دريسي ،معهد الآثار، جامعة الجزائر2، 2016/2015,ص،91.

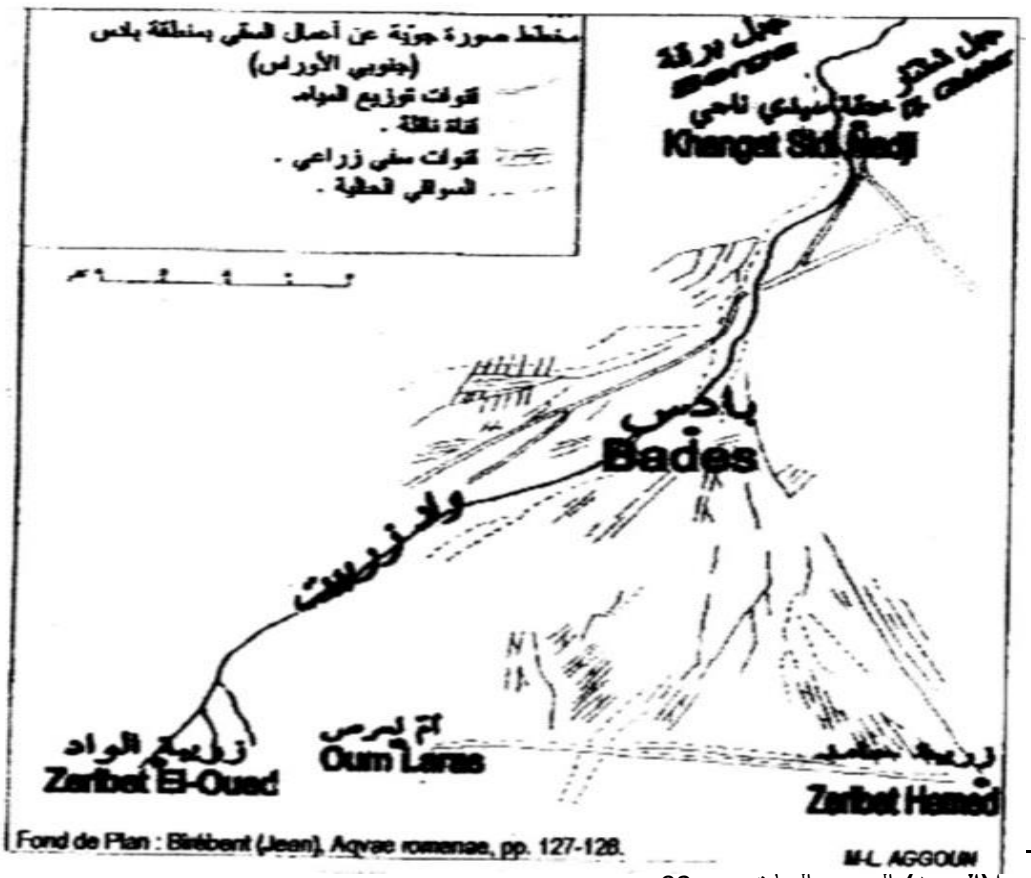
Clodius Septiminusdiscens/Libratorum/fecit.

و ترجمة النص إلي اللغة العربية كما يلي :

"وضعت الناقشة من طرف لوكيوسابرونيوسبيوس و هو حاكم و قنصل ، و ذلك تشريفا لبناء قناة ناقلة للمياه من طرف الفرقة الثالثة الأغسطسية، و بوعده للإله جوبيتر الطيب كتب الناقشةكلوديوسسبتمنوسديسانس".(أنظر إلي الشكل).

الشكل:نقيشة عين شرشال بالأوراس.[1]

تتميز هذه القنوات بأشكال مختلفة: مستطيلة نصف دائري و هذا لعبور الوديان , و تعبر القناة جسر القناة مبنية بتقنية الخزائن [2]،أما قنوات شرشال و عنابة فتعطينا أهمية المنشآت الخاصة بالري[3] وهي موجهة لأغراض الري الزراعي، و قد عثر الأثريون علي منشآت مهمة من هذا النوع في سفوح الأطلس الصحراوي الجنوبية شبكة الري في منطقة بادسالمجاورة للسفوح الأوراسيةالجنوبية[4](أنظر إلي هذا الشكل)



[1]**تريعه(السعيد)**،المرجع السابق،ص،92.

[2]**AMMARi A, REMINI B,** L'eau Dans les villes romaines-quelques cas algeriens, École Nationale supérieure d'hydraulique ,Blida, Algérie,p, 136.

[3]**قداش(محفوظ)**، الجزائر في العصور القديمة، ترجمة صالح عباد ، المؤسسة الوطنية للكتاب ، الجزائر ،1993.ص.،183.

[4]**عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،110.

الشكل : مخطط شبكة السقي بناحية بادس جنوب الأوراس[1]

و في سلا تعد هذه القناة المصدر الوحيد للمياه بالنسبة لكل المنشآت المائية (الحمام الروماني، برج الماء، هيكل الحوريات ، السقايات العمومية، وقد حرص مهندسو القناة علي جعل نقطة انطلاقها أعلي من مستوي ارتفاع برج الماء،و هي قناة مغطاة علي طول مسارها ، و يبلغ عرضها 0.5 مترو عمقها حوالي 1.2 متر و طولها 133 متر، و تتوفر على ثقبين يسمحان بتفقد القناة لإزالة الأوساخ العالقة بها [2]،و قد دل الأطلس الأثري للجزائر علي تواجد آثارها علي ضفاف العديد من الأودية من بينها منطقة مستغانم التي عثر بها علي قناة علي مستوي الضفة اليمنى لوادي مينة تنقل المياه من سد مقام بهذا الوادي علي مسافة 4 كلم لري الحقول، و في بوسعادة عثر علي قناة مماثلة منطلقة من عين مزارزو(*Ain Mezarzou*) بأولاد خالد علي امتداد كيلومترين مخصصة للري[3]، ومن أشهر هذه القنوات القناة التي كانت تزود مدينة سيرتا بمياهالشرب، عبر ما يسمي بالأقواس الرومانية(Arcadesromaines)[4]، لكن تبقي قناة شرشال هي أكبر قناة محمولة إذ يبلغ طولها 40 كلم [5](أنظر إلي هذا الشكل).

[1] **نفسه**،ص،112.

[2] **أيت أومغار (سمير)**،تقنيات تدبير الماء بمدن و مواقع المغرب القديم ، المجلة التونسية لعام الآثار ،ع3، تونس ،2016،ص،19.

[3] **خنيش (عبد الفتاح)**، المرجع السابق،ص،88.

[4] **حسناوي (صافية)**، دور قانونا مانكيانا و هدريانا في الزراعة المغاربية القرنين الأول و الثاني الميلاد ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم ، تحت إشراف د. محمد الحبيب بشاري ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، قسم تاريخ ،جامعة الجزائر 2، 2015/2014،ص،48.

[5] **عقون (محمد العربي)**، المرجع السابق ، ص ، 109

الشكل:مخطط قنوات توزيع المياه الصالحة للشرب بسيرتا.[1]

و لعل مايميز القنوات الناقلة الرومانية هو تنوعها و إختلاف أشكالها و تقنيات بنائها، فيشير المهندس الروماني فيتروفيوس أن الماء ينقل عبر ثلاثة طرق :

-قنوات مبنية .

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،111.

-أنابيبرصاصية.

-قنواتفخارية.

وقد أوصي خاصة باستعمال القنوات الفخارية في نقل مياه الشرب[1]، وقدرت العلاقة بين قياسات عرض

القنوات الناقلة و قدرة صرفها كالتالي :

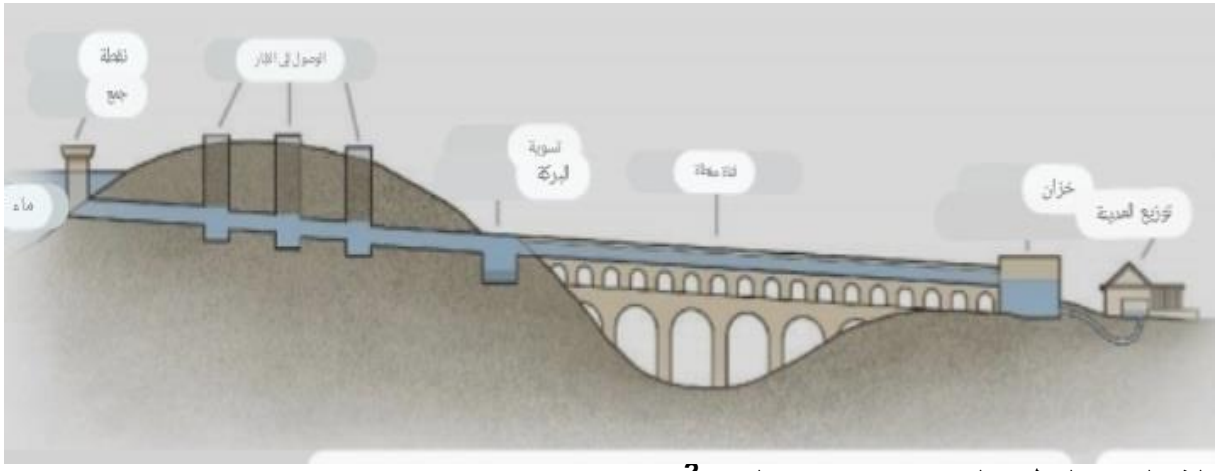
عرض القناة	منسوبها في الثانية	منسوبها في 24 ساعة
10 سنتمترات	5 لترات	432 م^3(مكعب)
20 سنتمترا	10 لترات	864م^3 (مكعب)
30 سنتمترا	15 لترا	1296 م^3(مكعب)
40 سنتمترا	20 لترا	1728 م^3 (مكعب)
50 سنتمترا	25 لترا	2160 م^3 (مكعب)
60 سنتمترا	30 لترا	2592 م^3 (مكعب)
70 سنتمترا	35 لترا	3024 م^3 (مكعب)
80 سنتمترا	40 لترا	3456 م^3 (مكعب)

ولأخذ فكرة عن مدي اتساع الإستفادة من المياه المحجوزة نذكر بأنه في منطقة الأوراس و بالقرب من خنشلة مثلا بلغ اتساع قناة النقل التحتية (بعين فرحات) 1.70 ×0.60م^2، مما يسمح التنقل داخلها بكل حرية ، و هذه السعة يمكنها أن تصرف 85 لترا في الثانية ، أي 6812 م^3 يوميا و هو حجم كبير جدا[2].

[1] **سليمان(سعاد)**،المرجع السابق،ص،39.

[2] **شنيتي (محمد البشر)**, المرجع السابق،ص، 112.

في العصر الروماني يمكن تلخيص كل التقدم الذي تم إحرازه لتحقيق هذا الهدف في رسم تخطيطي لنقل المياه، الذي ضل ساريا منذ إنشاء القنوات الرومانية حتي العصر الصناعي.[1]،(أنظر إلي الشكل).



الشكل : النظام الروماني لإمداد المياه[2].

ب-خزانات الحفظ

أقام الرومان الخزانات الإحتياطيةو خزانات الحفظ في الأماكن المشرفة علي الحقول و المزارع ، و كذلك في المراقع التي تمكن من الإستفادة بمياه الخزانات عن طريق توزيعها علي المنازل و الحمامات و العيون العمومية [3],و يتكون خزانات الحفظ من عدة غرف ، حيث تكون الغرفة الأولي عبارة عن حوض لتصفية المياه و إزالة العوالق منه[4]، و لقد بينت التحريات الأثرية الحديثة علي انتشار الخزانات الريفية الكثيرة في المناطق الجنوبية ،بما فيها إقليم الزاب جنوب الأوراس وهي تتوزع بصفة متناسبة مع توزع مصادر مياه السطحية ، أو الجوفية مع القنوات الناقلة لمياه السدود و الينابيع و الأمطار[5].

[1]**LEVEAU(P),**L'archéologie des aqueducs romains, ou les aqueducs romains entre projet et usage ,publicado en :Elementos de Ingenierîa Romana Libro de ponencias , Congreso Europeo »Las obras Públicas Romanas «,Tarragona, Noviembre ,2004,P,3.

[2]**AMMARi A, REMINI B,** op-cite,p,139.

[3]**شنيتي(محمد البشير)** ،المرجع السابق،ص.114.

[4]**سليمان(سعاد)**،المرجع السابق،ص،114.

[5]**عناق(جمال)**،المرجع السابق،ص،15.

ففي توكابور**(Tokabor)**، القرية الصغيرة التونسية الواقعة علي بعد كيلومترين من مدينة شاوش، عدة خزانات هامة ، تبلغ أبعاد أحدها 45م×24.5م، ويسع ما يقدر بي 6500 م^3، من الماء مما بدل علي ساعة استغلال المياه في الشرب و السقاية[1].

ج-قنوات التوزيع و السقاية

إن شبكة التوزيع المتمثلة في قنوات السقاية الزراعية لا تؤدي سوي وظيفة الري الفلاحي، و هي أكثر المنجزات وضوحا في الحقول التاريخية خاصة عن طريق التصوير الجوي [2]، و هي موجهة لأغراض الري الزراعي ، و قد عثر الأثريون علي منشآتمهمة من هذا النوع في سفوح الأطلسي الصحراوي الجنوبية، شبكة الري في منطقة **بادس**المجاورة للسفوح الأوراسية الجنوبية .[3]

و لعل السبب يعود إلي العوامل الطبوغرافية و المناخية، بالإضافة إلى إنخفاضالمنطقة و خصوبة التربة الفيضية[4].

وتدل ضخامة منشآت الري في هذه الجهات و تقنية انشائها لم تكن من انجاز أفراد أو هيئات ، بل أنجزت طبقا لمخطط صادر عن السلطة العليا أو مؤسسات قوية متخصصة في ذلك نوع من الأعمال الهامة.[5]

3-التشريعات المتعلقة بالسقي الزراعي

أ-وثيقة لماصبا (*Lamasba*)[6]

فالصور الفتوغرافية الجوية قد كشفت عن آثار شبكة الري ، وتقدم لنا لماصبا (*مروانة)*مثالا عن نظام الري [1]،يعتبر النص الذي عثر عليه في لامصبا النص الوحيد الذي يعرفنا بنظام توزيع المياه بين

[1] **شنيتي (محمد االبشر)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية ،المرجع السابق،ص,114.
[2] **نفسه**،ص،115.
[3] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق.ص.110.
[4] **عناق(جمال)**،المرجع السابق،ص،13.
[5] **شنيتي (محمد البشير)** ،المرجع السابق،ص،117.
[6] **لامصبا (*Lamasba*)** هي مدينة مروانة حاليا أو مدينة (Corneille) خلال العهد الإستعماري الفرنسي و هي من أهم المواقع الأثرية.

المزارعين و بطريقة علمية و عادلة تسر الجميع [2]، تعد هذه الوثيقة غاية الأهمية لما تحمله من معلومات قيمة حول النظام السقي ليس بأراضي لماصبا فحسب ، بل بكل المقاطعات الرومانية الإفريقية [3]، و هي عبارة عن لوح حجري كبير نقشت عليه أسماء الفلاحين المستفيدين من السقاية بمياه كلوديانا (***Aqua claudiana***) و المساحات القابلة للسقي تم العثور علي هذا النقش عام 1877 في خرائب لماصبا من طرف ماسكوري (***Masqueray***)، الذي قام بدراستها و نشرها في المجلة الإفريقية [4]، رغم أن النص الوثيقة غير كامل في جزئها الأسفل فإن معظم المعلومات التي وردت غاية الأهمية.(أنظر إلي الشكل)

[1] **قداش(محفوظ)**،المرجع السابق ،ص، 183.
[2] **خنيش(عبد االفتاح)**،المرجع السابق،ص،90.
[3] **سليمان (سعاد)**،المرجع السابق،ص،49.
[4] **شنيتي (محمد البشير)**،المرجع السابق.ص.120.

الشكل : نص لامصبا (*Lamasba*),بالقرب من مروانة (ولاية باتنة)الذي ينظم السقي الزراعي.[1]

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،113.

و يحتوي النص علي:

-اسم صاحب الأرض.

-عدد الوحدات التي يحتوي عليها عقاره معبرا عن كل وحدة بحرف:**k**[1]

و هذا الجدول يقدم لنا أمثلة علي ذلك:

[1] **سليمان (سعاد)**،المرجع السابق،ص،49.

أسماء المستفيدين من السقاية	المساحة المقدرة بحرفk:ك	حجم الساعات	زمن السقاية من اليوم ثم الساعة	زمن السقاية إلي اليوم ثم الساعة
ماتيوسفورتيس (**Matiusfortis**)	308ك	4 1/2	25 سبتمبر من الساعة 1	25 سبتمبر إلي الساعة1/2 5
أبوليوسبروكيسوس. (**Apuleusprocessus**)	220ك	3	25 سبتمبر من الساعة 15	25 سبتمبر إلي الساعة 18
ماريا ساتورا (**Mariasatura**)	150ك	2	26 سبتمبر من الساعة 20	26 سبتمبر إلي الساعة22
أيميليوسسيكوندوس (**Aemiliussecundus**)	2300ك	35 1/2	26 أكتوبر من الساعة 3 1/2	28 أكتوبر إلي الساعة01/2

يبدو أن اللوح كان يحتوي علي حوالي 400 مستفيدا من قوانين السقاية، غير أن العدد المتبقي في القائمة لايتجاوز 93 مستفيدا ،ويفهم من نص الوثيقة أن نضام السقاية كان هناك علي الوجه التالي: ***(سكالا I Scala)***،(**سكالا II Scala**)،***(سكالا III Scala)***.[1]

ب-مقاييس السقاية:

كانت مياه كلوديانا (ianaAquaclaud) التي تشمل مجموعة من المنشآت الري المتمثلة في المأخذ و الخزانات و القنوات بمختلف تفرعاتها المحكمة،تستغل في توزيع المياه علي المزارعين بطريقتين :

- مياه كلوديانا الصاعدة (*AquaclaudianaAscendit*).
- مياه كلوديانا النازلة (*AquaclaudianaDescendit*).[2]

واضح أن منسوب المياه الصاعدة أضعف من منسوب المياه النازلة، و هو مايوضحه تفاوت الحصص الزمنية المخصصة للمستفيدين بطريقتين مختلفتين مع أنهم يملكون حصصا متساوية المساحة[3]، و المقصود من عبارة "المياه الصاعدة" لا يعني كونها تسير في اتجاه صاعد و لكن ميلها كان ضعيفا بنسبة الثلث أي أن نسبة انحدار "المياه النازلة"أقوي من نسبة انحدار "المياه الصاعدة"،بمعدل قدره القانون توزيع المياه و خصص له زمنا مناسبا يعادل الفرق في كمية المياه المحصل عليها بين الطريقتين.

ج- وحدات القياس

لم يبقي أي أثر لوحدة المساحة المذكورة في قانون لماصبا علي سطح الأرض التي كانت تستفيد من سقاية مياه كلوديوس، فالفلاحون الذين توارثوا ملكية تلك الأسهم عبر العصور قد

[1] **شنيتي (محمد البشير)**،المرجع السابق .ص.121.
[2] **سليمان(سعاد)**،المرجع السابق،ص،50.
[3] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،122.

تخلو تدريجيا عن نضام السقاية المذكورة ،ثم انمحت آثار الأملاك و شبكة السقي المذكورة في الوثيقة ، مما صعب مهمة التعرف علي ماهية الوحدة القياسية المشارة إليه يرمز(ك=k) في قانون مياه كلوديانوس.[1]

II-الزيتون :

لقد راق لبعض مؤرخي شمال إفريقيا الرومانية القول بأن زراعة القمح في إفريقيا قد عرفت تدهورا أواخر القرن الثاني بسبب موجات الجفاف التي تعرضت لها المنطقة، و هذا مادفع السلطة الرومانية إلي تشجيع زراعة الزيتون عوضا عن الحبوب في الحقول التي كانت مخصصة لإنتاج القمح[2],إذا كان القرن الأول في السياسة الفلاحية رومانية في الشمال الإفريقي القديم هو قرن القمح فإن القرن الثاني هو قرن الزيتون[3]

1-دوافع التوسع في زراعة الزيتون:

أدرك الرومان بوضوح أن شجرة الزيتون هي شجرة بامتياز في منطقة التل و أنها نتكيف تماما مع الظروف الطبيعية للمناطق التي احتلوها ، و في الواقع يتكيف مع المناخ المعتدل ، و بلين كتب بنفسه" لا يزدهر الزيتون في المناطق شديدة البرودة و لا في المناطق شديدة الحرارة"، لا تتحمل شجرة زيتون إلي برودة أقل من 5 درجات في الشتاء، من ناحية أخري فإنه يتحمل الحرارة العالية بسهولة أكبر[4],و من الأسباب كذلك هو ما أشارت إليه الباحثة هنرياتكامبس أن الجفاف ليس السبب الوحيد الذي كان يعيق الرومان لتوسيع زراعة شجرة الزيتون و الأكثر صعوبة هو عدم استقرار هذه القبائل المرتحلة، فزراعة الزيتون يعتبر عامل علي استقرار هذه القبائل،و أوضحت لنا الباحثة علي تلك العلاقة المتبادلة بين

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،123.

[2] **نفسه**،ص،91.

[3] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،99.

[4] **Camps-Fabrer(Henriette),** l'olivier et l'Huile dans l'Afrique Romaine, imprimerie officinale,Alger,1953,p,14.

الطرفين،فالبدو يهدفون إلي تحقيق الثراء من خلال الإنتاج المربح،أما حكام روما كانوا يبحثون عن الإستقرار و ازدهار الإقتصادي الذي يعود علي روما[1].

و نجد كثرة الطلب علي مادة الزيت في أرجاء الإمبراطورية ، و خاصة منها ايطاليا نتيجة زيادة التوسع حيث تخلي الفلاحون عن أراضيهم و تحولوا إلي المدن ، و قد لعبت التجارة دورا بارزا في ترويج لهذه المادة عبر أنحاء الإمبراطورية، وقد لعبت التجارة دورا بارزا في ترويج لهذه المادة عبر أنحاء الإمبراطورية ،و من جهة أخري شهدت بلاد المغرب الرومانية نهضة عمرانية كبري خلال عند الأنطوانيين و السفريين، اتسع حجم التجارة الداخلية و عرفت زيادة في طلب علي مادة الزيت[2].

كما وصف لنا الأستاذ شنيتي في مقاومة البداوة بإفريقيا الرومانية: أن شجرة الزيتون كانت أكثر أنواع النباتات الزراعية مساهمة في تدعيم الجبهة الرومانية أمام القبائل البدوية[3].

و تتناسب نتائج الدراسات الحديثة حول الشرطة الملائمة لزراعة الزيتون هو أن معدل الأمطار الذي يتناسب مع زراعة الزيتون هو 300 ملم[3] سنويا، و بالتالي الزيتون المغروس في الترب الكبيرة ذات الطبيعة الطينية يحتاج إلي سقاية منتظمة ، و هو مكان عليه إقليمي مجردة و الصوماممثلا في العهد الروماني.

إضافة إلي تفضيل الرومان الزيت دون غيره من الأشجار المثيرة لسهولة فلاحته و قلة تكاليفه.[4]

أما فيما يتعلق بالدوافع التي أدت بروما إلي تشجيع هذه الزراعة فهي في الحقيقة عوامل متعددة،بعضها سياسي و بعضها عوامل بشرية و البعض الآخر اقتصادي، لا بد أن نقرا في البداية إلي أن التوجه السياسي لهذه الزراعة ساهم في انتشارها، هذا التوجيه الذي دلت عليه صراحة التشريعات الأفريقية التي دعت إلي زراعة الأراضي غير المستغلة كروما و

[1] **Ibid,**p,10.

[2] **الشنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق ،ص،91-92.

[3] **نفسه**،ص،99.

[4] **نفسه**،94-95.

زيتونا ، كما أن سياسة التوزيع المجاني للقمح و الزيتون بروما التي درج عليها أباطرة القرن الثاني و الثالث خاصة تعتبر من أهم العوامل التي ساهمت في توسيع هذه الزراعة ، و لعل هذه الوضعية قد نشأت نتيجة تراجع الزراعة في ايطاليا [1]، نتيجة انتقال السكان من الأرياف إلي المدن و اندثار الطبقة المتوسطية من الفلاحين و بذلك أهملت مستثمرات الزيتون ، و أمام هذا الوضع الذي عرف تزايدا في الطلب علي هذا المنتوج خاصة من طرف السكان الخضر لم يتردد الأباطرة في الإستعانة بالزيت الإفريقي كبديل جاهز لتعويض النقص في الإنتاج باعتبار أن زراعة الزيتون قد كانت مزدهرة بضواحي قرطاج قبل مجيء الرومان بكثير[2].

2-تطور التوسع في زراعة الزيتون :

عرفت منطقة شمال إفرقيا زراعة الزيتون منذ القدم ، فقد دل علي ذلك الآثار و الرسومات التي عثر عليها بمختلف أرجاء المنطقة، إلا أن التوسع في زراعتها خلال الفترة الرومانية عرف تطورا ملحوظا ، خلال أواخر القرن الثاني و بدايات القرن الثالث ميلادي، و ذلك حسب رواية التي نقلها لنا المؤرخ أوريليوس فيكتور (***Aurelius Victor***)و لها دون شك بعض الجوانب الأسطورية ، أن**"هانيبعل"**خشي علي جنوده من مفاسد البطالة بعد إمضاء قرطاج لمعاهدة صلح سنة 202 ق.م مع رومان ، فقام بتشغيل جنوده في الأعمال الزراعية ، و بهذه الطريقة امتلأت أجزاء كبيرة من إفريقيا بأشجار الزيتون[3].

انتشرت زراعة الزيتون في منطقة شمال إفريقيا، فقد وجدت آثار معاصر الزيتون في مناطق صحراوية لا تصلح الزراعة خلال الفترة الإستعمارية.

[1] **خنيش(عبد الفتاح)**،المرجع السابق،ص،134.

[2] **نفسه**،ص،134.

[3] **ديكريه(فرنسوا)**،قرطاجة أو إمبراطورية البحر ، ترجمة عز الدين أحمد عزو ، مراجعة و تحقيق عبد الله الحلو،ط1,الأهالي للنشر و التوزيع ، دمشق 1996م،ص،96-97.

قد أكد ستيفان غزال علي وجود سهل بحيرة الأرنب الذي تفضيه أشجار الزيتون، الواقع جنوب تبسة و كان ذلك خلال الفترة الرومانية[1].

اتسعت زراعة الزيتون بشكل كبير في ناحية سوق أهراس و تبسة و في أودية منطقة القبائل[2]

أما الباحثة هنرياتكامبس لاحظت أن الرومان هم من قاموا بتوسيع زراعة الزيتون في المناطق الصحراوية، و هي نفس المناطق التي وصفها سالوستبأنها مناطق قاحلة و حافة[3].

نجد أيضا براديزالذي دل علي وجود آثار لمعاصر رومانية في مناطق صحراوية، عرف توسع في زراعة الزيتون فيها تطورا ، و ذلك نظرا لنسبة مياه الأمطار في هذه المناطق قليلة[4]، و العامل الأساسي الذي أدي إلي توسع هذه الزراعة في المناطق الصحراوية هو تطور تقنيات الري الرومانية و حسن استغلال مياه الأمطار لبناء جدران تحمي التربة من الإنجرافو تخزين المياه[5].

و إذا شحت علينا المعلومات التاريخية حول مساهمة الأباطرة السفيريين في توسيع زراعة الزيتون بإفريقيا الرومانية ، إذ ليس ادينا سوي القليل النادر منها، أشهرها نقش ،عين واصل،فإن الدلائل الأثرية و الأدبية تشير إلي أن الزيتنةقد بلغت أوج الإزدهارو الإنتشار أثناء حكم هذه العائلة الإفريقية، و الظاهر أن زراعة الزيتون بلغة نقطة اللارجوعخلال القرن الثالث، و أن الغرس أصبح لا يخشي عليه من تقلبات الطقس أو قلة كمية مياه الأمطار لأن حقول الزيتون في الأقاليم السهبيةقد جهزت بشبكة ري محكمة[6].

3-صناعة الزيت و تسويقه:

[1] **Gsell(st)**, Inscription Latines de l'Algérie ,T1, Librairie Ancienne Honoré Champion,Paris,1922,p,351.

[2] **محفوظ(قداش)**،مرجع السابق،ص،170.

[3] **Camps-Fabrer(Henriette)**, l'olivier et l'Huile dans l'Afrique Romaine..op.Cit.,p9.

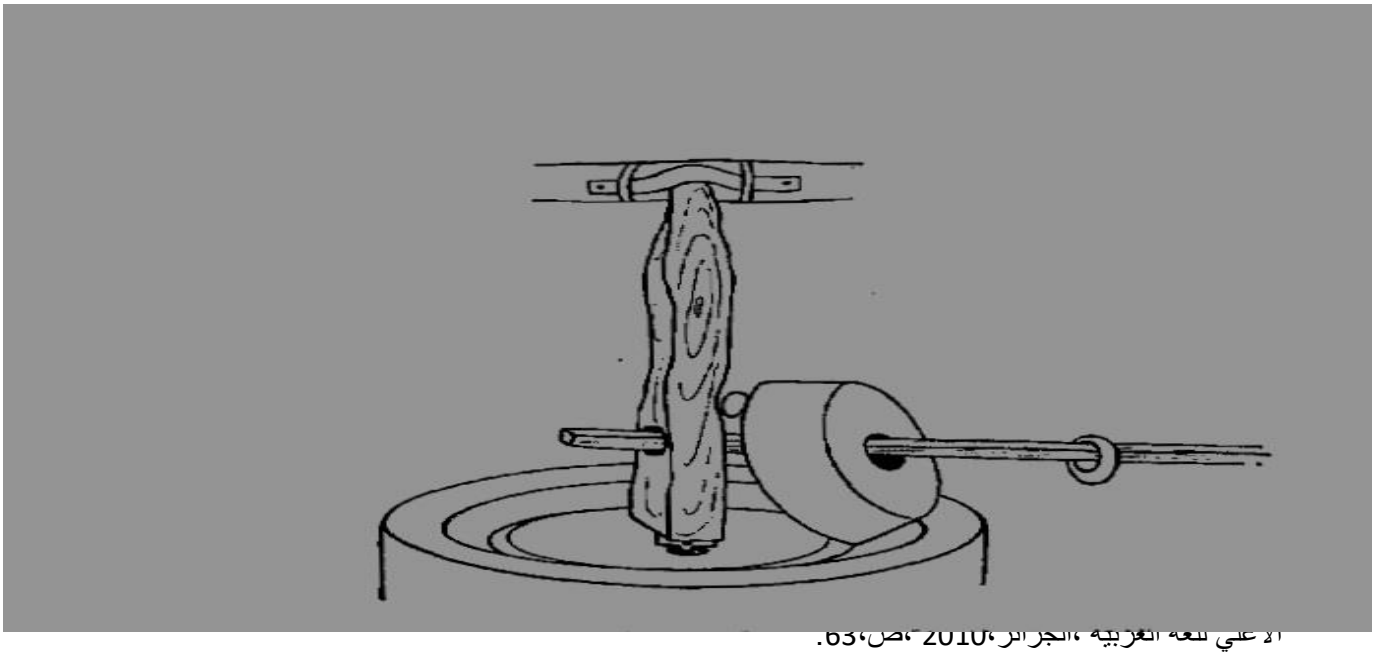
[4] **Baradez(j),**Vue aérienne de l'organisation romaine dans les sud-Algérien, (Fossatum Africae),Arts et Métiers graphiques, paris,1949,p,204-2012.

[5] **Ibid,**185.

[6] **الشنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،100-101.

إذا كانت زراعة الزيتون و إنتاجه قد شاهدت تطورا بإفريقيا منذ المراحل الأولي التي سبقت الفترة الرومانية، وهو مايسمح بالشك في وجود دور للفنيقيينفي استزراع هذه الأشجار، فإن طريقة صناعته و تحويل المنتوج الزراعي إلي الزيت قابل للإستهلاك[1]قد عرفت هي الأخرى تطورا في تقنيات التصنيع،فلم يعد الأفارقة يستعملون تلك الطرق البدائية التي تتمثل في سحق الثمار و تركها في الماء تحت صخور كبيرة حتي يطفو الزيت فوق الماء، و هو زيت ليس من النوع الجيد ، ليس فيه إلي نسبة قليلة من المادة دهنية، و لكن لا تزال بعض الشعوب تستهلكه[2].

فقد دلت المعاصر و الصور الفسيفسائية التي عثر عليها بالمنطقة علي تطور في طرق التصنيع، حيث رجحت هنرياتكامبسأن تكون المعصرة المستعملة خلال الفترة الرومانية بإفريقيا سواء من طرف الرومان أو البربر مستوحاة من المعاصر الإغريقية غير أن الرومان حسبها قد عملوا علي تطويرها و تحسينها عكس البربر الذين أبقوا علي معاصرهم كما أخذوها من الإغريق و أن المعاصر الرومانية قد عرفت تقدما في التقنيات و إضافات جديدة بينما اكتفي البربر بما هو أساسي فيها دون التفكير في تطويرها و السعي لتحديثها، و اعتبرت الباحثة من خلال ملاحظاتها و دراستها لهذه المنشآت أن المعصرة الرومانية أكثر



الأعلي للغة العربية ،الجزائر،2010 ،ص،63.

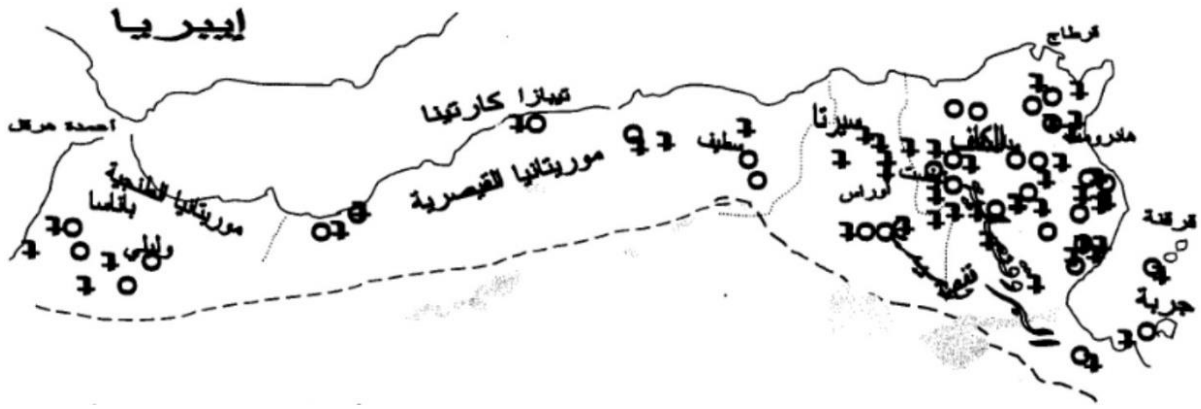
[2] **نفسه**،ص،63.

انتشارا بإفريقيا من نظريتها البربرية.(أنظر إلي الصورة)

الصورة:طاحونة زيتون بربرية من بني فرح (الأوراس)[1]

طبعا هذه الأراء تخصص الباحثة التي تعمل علي تمجيد السياسة و التقنية الرومانية علي حساب الشعوب الخاصة وهي أراء في نظرنا غير موضوعية نحتاج إلي المراجعة، و تجدر الإشارة إلي أن المعاصر الإفريقية تتفاوت في حجمها و القدرة الإنتاجية لها فهي علي العموم ثلاثة أنواع:[2]

- **مؤسسات صناعية كبري:**علي شاكلة مصنع الزيت الموجودة بخربة اعقوب بضواحي عين الكبيرة (سطيف) الذي يتوفر علي واحد و عشرين قاعدة إنتاج و عصر و مصنع زيت المتواجد بمداوروش و مصنع بير اسقاون (birsgaoun) الذي يقع علي بعد 35 كلم جنوب تبسة.
- **معاصر حضرية:** تتواجد بمناطق الإنتاج الهامة فهي علي العموم تتركز حول المدن المهمة مثل تونس و جميلة و مادور.
- **معاصر ريفية:** خاص بالعائلات و مستغلة من طرفها [3].(الخريطة رقم 3).



[1]**Camps-Fabrer(Henriette)**, l'olivier et l'Huile dans l'Afrique Romaine..op.Cit.,p41.

[2]**تريعة(السعيد)**،المرجع السابق،ص،144.

[3]**خنيش(عبد الفتح)**،المرجع السابق،ص،139.

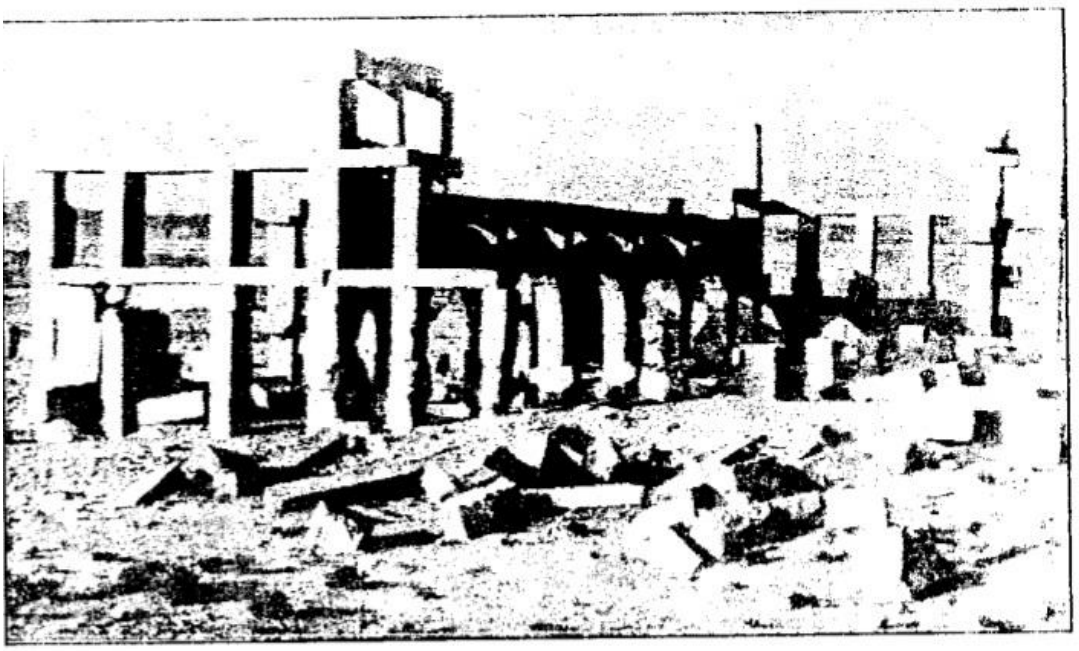
الخريطة: توزيع طواحن و معاصر الزيت في أفريقيا القديمة حسب المعطيات الأثرية (عن دراسة لهنرياتكامبس).[1]

أما فيما يتعلق بتجارة الزيت فقد كانت منتشرة بكثرة خلال تلك المرحلة، فإذا كان جزء من الزيت المنتج بإفريقيا يوجه للاستهلاك العائلي المحلي فإن الجزء الآخر كان يوجه للدولة علي شكل ضرائب و عائدات تمول بها الأنونة الأفريقية الموجهة لروما ، و من جهة أخري فقد كانت تجارته المحلية منتشرة بإفريقيا في مختلف الأسواق خاصة مع الزيادة السكانية و زيادة متطلبات الحياة الحضرية التي تنامت بإفريقيا هذا فضلا عن الاستعمالات المختلفة الزيت التي زادت من درجة الإقبال عليه.

بعد جني الزيتون و عصره يوجه القسط المخصص للدولة إلي المخازن(Horrea)المخصصة له، ففي البداية يوجه إلي المخازن القريبة ثم إلي المخازن التي تقع عادة علي الطرقات الرئيسية ثم يحول بعدها سواء إلي مخازن المدن الداخلية لتموين الجيش و المقاطعة أو باتجاه الموانيءالقريبة لشحنه إلي روما من الزيت الإفريقي معتبرة، فقد عرف عن أباطرة القرن الثاني و الثالث توزيعهم المجاني الزيت بروما[2]خاصة خلال عهد نيرون و انطونيوس و عهد سبتيميوسسيويروس ، و كانت الموانئ المكلفة بشحن الزيت باتجاه روما عديدة منها ميناء قرطاج ،لبتيس، روسيكادا ، صلداي ، سيقا ، طنجة ، و يستقبله الرومان في ميناء أوستيا (Ostie)[3]

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،105.
[2] **خنيش(عبد الفتح)**،المرجع السابق،ص،139.
[3] **نفسه**،ص،140.

(أنظر إلي الصورتين).



الصورة 1:مصنع زيت روماني في منطقة مداوروش(الجزائر).[1]

الصورة رقم 2:مصنع زيت في الفترة الرومانية (برزقان،ناحية تبسة).[1]

[1]**Camps-Fabrer (Henriette)**. L'olivier et l'huile…OP.cit,p49

لقد عثر علي عدد كبير من الجرار الإفريقية في مرتفع تستاتشيو (**MonteTestacchio**)،وهي عبارة عن "كومة" من جرار الزيت تشكل "هضبة" بالقرب من الرصيف **(débarcadére)** في روما، و تللك الهضبة تشكلت علي توالي الأيام من واردات الأنونة ، و تمثل جرار الإفريقية التي تعود إلي النصف الثاني من القرن الثاني و بداية القرن الثالث ما بين 14 إلي 15% من مجموع ما تختزنه تلك الكومة ، و لكن هذه

النسبة سترتفع كثيرا بعد ذلك مما جعل المؤرخون يستنتجون بأن ذلك يعود إلي ازدهار

صناعة الزيت الإفريقية[2](أنظر إلي الصورة)

الصورة:أمفورات فخارية لحفظ زيت الزيتون العصر الروماني -كرانيس-متحف كيلسي للآثار.[1]

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،127.
[2] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،142.

III-الكروم و الخمر:

1-زراعة الكروم:

تذكر لنا المصادر الإغريقية و الرومانية علي وجود الكروم بشمال إفريقيا،منها البرية قبل قدوم الرومان،حيث يذكر لنا المؤرخ بليني الأكبر **(PlineL'ancien)**أنه لاحظ أثار الأقدمين تعود الزراعة الكروم في المناطق الواقعة حول جبل الأطلسي.

و يري ستيفان غزال **(Gsellst)** أن المغاربة القدماء اهتموا بالإنتاج الوفير العنب بالخصوص في الفترة مملكة نوميديا.

و مع الفترة الرومانية عانت زراعة الكروم في المقاطعات الإفريقية من منافسة شديدة من قبل زراعة الحبوب و هذا راجع لمكانة القمح الرئيسية للتموين الغذائي للإمبراطورية الرومانية.[2]

و علي هذا الأساس، كانت زراعة الكرم تخضع للقوانين و المراسيم الرومانية حيث كانت تقلل من نشاطها تارة و تشجعها تارة كمرسوم الإمبراطور دوميتيانوس سنة 92م الذي شجع غرس الكروم جديدةبإيطاليا و تدمير نصف الحقول في المقاطعات الإفريقية و هذا راجع لمنافسة و جودة الكروم الإفريقية التي كانت تهدد من مكانة الكروم الإيطالية.

و حسب شنيتي (م،ب) أن مثل هذا الإجراء جعل الإمبراطور هادريانوس فيما بعد يفض استثمار في الإمكانيات الاقتصادية في المقاطعات الإفريقية[3].

يعود الفضل في إدخال زراعة الكروم ببلاد المغرب إلي الفينيقيين مع ما صاحب ذلك من تقنيات زراعية و تنويع منتوجات العنب و تحويله إلي خمور أو تجفيفه و ما إلي ذلك مما

---

[1] **عبد الحميد عمرو محمد خيري**،معاصر الزيتون في العصرين اليوناني و الروماني،مجلة اتحاد الجامعات العربية السباحة والضيافة،المجلد:17،العدد:1,2019،ص،87

[2] **مصطفي خاتمي،بختيلورثان**،"اكتشاف معصرة الكروم بمنطقة أولاد جلول،ولايةتيسمسيلت"،مجلة هيرودوت العلوم الإنسانية و الإجتماعية،المجلد:6،العدد:1،2022،،ص،100.

[3] **نفسه**،ص،101.

كان يحتاج إليه من أصناف ، وقد ترك ماغون عالم الزراعة القرطاجي معارف هامة و قواعد علمية جيدة لهذه الزراعة و غيرها فاستفاد منها الرومان.

و لكن زراعة الكروم و إنتاج العنب و الخمور تعرضت للضرر و كادت تختفي بعد تدمير قرطاجة، حيث أن بلين القديم (القرن الأول ميلادي) اعتقد أن الكروم ليست من مزروعات شمال إفريقيا ،ثم عاد الاهتمام بزراعة الكروم في الفترة التالية (القرن الثاني) التي انتشرت فيه زراعة الزيتون، فأخذت أهمية العنب و الخمور تتزايد في المنطقة[1]،ثم إن طرق غرسه في الفترات القديمة جاءت تقريبا بالتفصيل عند مختلف الكتاب و مهندسي الزراعة خاصة كاتون**(Caton)** و كزينوفون**(Xénophon)**و ثيوفراست**(Théophraste)** و بلين **(Pline)** و كولومال**(Columelle)** و فيرجيل**(Virgile)** ، فمثلا ينصح كولومال بتهيئة مساحات مربعة و محدد بواسطة ممرات، يجب وضع في كل مربع 100 كرمة، مع العلمأن مساحة واحد من هذا الأخيرة نصف يوجيرةSemi-jugére أو يوجيرة كاملة jugéreentiers،

أو ربع يوجيرة كما ورد عند بالاديوس(Palladius).

(اليوجيرة هي وحدة لقياس مساحات القطع الأرضية الفلاحية ، ظهرت خلال الفترة الجمهورية من الحضارة الرومانية و تقدر بحوالي 25.2 آر.).

2-أصناف الكروم:

إذا كان نوع *Vitisvinifera* فريد من نوعه ، فإنه قد عرف كذلك عدد كبير من الأعناب البيضاء و الحمراء لأن جينيات الكرمة غير مستقرة في المناطق المنتجة للخمور، إذ أعطي اللإنتشارالطبيعي ميلاد أصناف عديدة نصف برية و التي من الصعب تمييزها عن مايعرف *Vitisviniferasylvestrris*:

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،أضواء علي تاريخ الجزائر القديم،المرجع السابق،ص،194.

الأصلية.[1]

إن صنف واحد من الكروم بإمكانه إعطاء نتائج مختلفة و هذا حسب المنطقة المغروسة فيها، حتي الكتاب القدامي أشاروا إلي هذا الليل"فبلين" Piline أوضح هذا متحدثا عن خمور بومبي بإيطاليا بقوله:"ليست هناك حاجة لوضع قائمة للأصناف، لأن نفس الكرمة تعطي نتائج مختلفة حسب المناطق"، كما كتب "فيرجيل"Virgile "و لكن كم يوجد هناك نوع؟ وماهي أسماؤها؟لا يمكننا عدها و إن كان ذلك ماهي الفائدة من هذا العد؟".

وقد لخص لنا السيد "بيليار" Billiard في كتابه "الكرمة في العالم القديم " مختلف أنواع الكروم التي وردت عند مهندسي الزراعة القدامي و التي تتمثل في العنب الموجه إلي الطاولة و الآخر الموجه إلي الأحواض ، هذا الأخير قسم بدوره إلي ثلاثة أصناف حسب النوعية.

ففي الفترة الإمبراطورية من الحضارة الرومانية عرفت شمال إفريقيا زراعة الكروم و تصنيع الخمور و لكن لم تكن بنفس الكمية و الأهمية التي عرفتها خاصة أشجار الزيتون و زراعة القمح[2]

3-تقنيات زراعة الكروم:

1.3.ايجاد أرض خصبة:

ذكر لنا المؤرخ بليني الأكبر أن القدامي عند أول خطوة لزراعة لابد أن يختاروا أرضا مناسبة للزراعة الكروم و من المستحب أن تكون بجانب الهضبة أو التل.

2.3.عملية الغرس:

[1] **محمد فوزي معلم**،"العنب زراعته و تصنيعه في العالم القديم و إشكالية تحديد هوية المعاصر الموجهة لاستخلاص الزيوت والخمور" ، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية و الإنسانية ،الجزائر ، المجلد: 15، العدد:2، 26ديسمبر 2021،ص ص،59-61.

[2] **محمد فوزي معلم**،"العنب زراعته و تصنيعه في العالم القديم و إشكالية تحديد هوية المعاصر الموجهة لاستخلاص الزيوت والخمور" ، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية و الإنسانية ،الجزائر ،المجلد: 15، العدد:2، 26ديسمبر 2021،ص ص،59-61.

بعد اختيار الأرض مباشرة يقوم الكرام بتهيئة التربة عن طريق حرثها حرث بسيط يتركب من جذع الشجرة،مقبض أو كما يسمي العريش.[1]

و يري بيلار أن النصوص اللاتينية ذكرت لنا ثلاثة عمليات حرث الأرض المزروعة بالكروم خلال السنة، الأولي حرث الشمال عند نهاية فصل الشتاء ،الثانية تزهر الكرمة مع شهر أفريل و تنضج و تقطف ابتداء من شهر جويلية.

3.3.جزرمةالكروم:

يذكر بليني الأكبر ستة تقنيات لجزرمة الكرومة منها ثلاثة التي ذكرها حول الكروم الإفريقية:

الكروم الزاحفة،و الكروم البسيطة،والكروم الأشجار.

4.3.كشف الجذور:

يذكر لنا أحد فلاحينا في المنطقة أنه مع حلول فصل الشتاء أي بعد تساقط كل أوراق الداية نعمل علي كشف جذورها لتنظيف و القضاء علي الأعشاب الضارة.

5.3.العزق الكروم:

و يذكر الفلاح أن مابين فيفري و مارس يعاد دفن جذور الكرمة مع ترويتها ،

6.3.عملية تناسل:

و ذلك بغية ضمان الجودة عالية للغلة تتم بثلاثة طرق:الإفتسال،التطعيم،الترقيد.

7.3.تقليم:

أي ترك عسلوجان فقط و نزع الباقي.

8.3.عبل الكرمة:

[1]مصطفي خاتمي،بختي لورثان، المرجع السابق،ص ص،103.

كان براد منها نزع جل الأوراق الدالية لتنقية الكرمة و ضمان تلون و نضج العنب علي أحسن مايكون.[1]

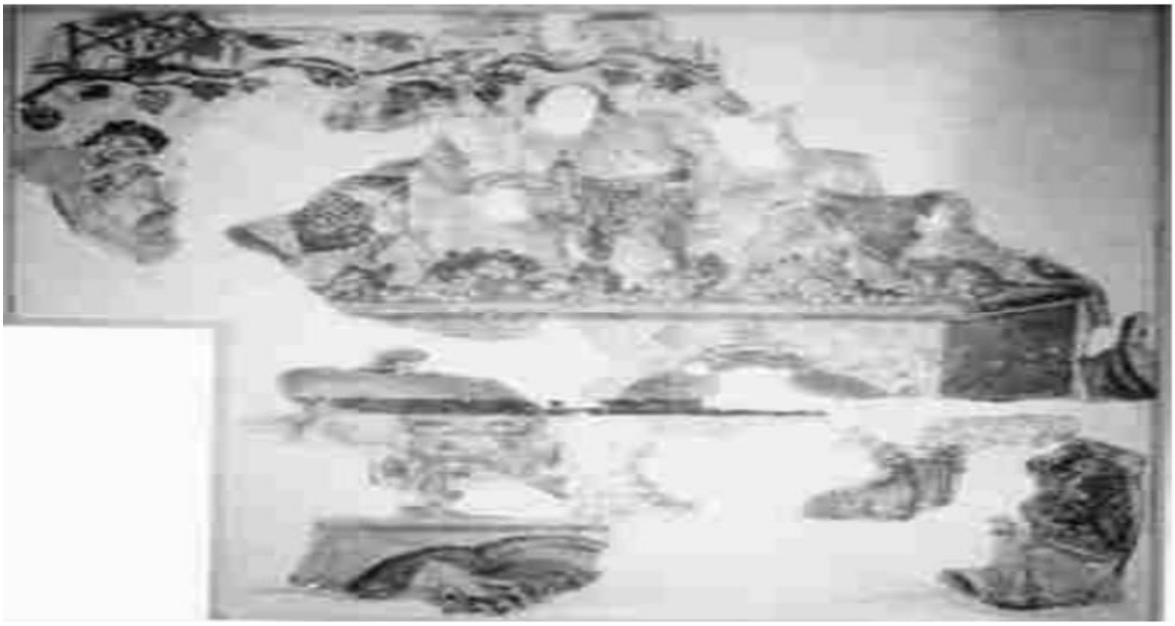
عملية جني العنب: بعد نضج العنب في موسم القطاف شهر أوت و سبتمبر ، يستعمل القاطف مشذب صغير للحفاظ علي سلامة العنب و يصعد كما نراه في فسيفساء شرشال و يضع عناقيد العنب في سلال.

9.3.دعس العنب:

بعد قطفه ينقل العنب إلىقبوات منها موجهة للإستهلاك المباشر و منها للمعاصر المهيأة علي الأرض حيث تغرس الكروم ، و كانت عملية الدعس تحتاج حوالي سبعة من أشخاص و يلقي العنب داخل الحوض كما نراه في فسيفساء شرشال ، و يظهر الداعسينبوضع حفاة و بأرجل مغسولة و بعد الدعس يجري العصير من حوض الدوس الذي يميل بعدد قليل من الدرجات نحو ذلك الجرن، من اجل تسهيل جريان العصير إليه[2].(أنظر إليهذاالشكل)

[1] **مصطفي خاتمي،بختي لورثان**، المرجع السابق،صص،103-104.

[2] **مصطفي خاتمي،بختي لورثان**، المرجع السابق،ص ص ،105.



الشكل:فسيفساء شرشال عملية دعس العنب[1]

[1] **نجمة سراج-رميلي**، الكروم و الخمر في الجزائر القديمة معطيلت أثرية إيكنوغرافية حول زراعة الكروم و تصنيعها و عبادة اله العنب و الخمر في المرحلة القديمة، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم الآثارالقديمة،تحتإشراف:د محمد البشير شنيتي،كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ،معهد الآثار تخصص قديم ، جامعة الجزائر ،2008/2007،ص ص 434،.

الشكل:قاطف يحمل سلة العنب[1]

يمر الخمر بمراحل متتالية حتي يصبح صالحا للإستهلاك و ترد معظم النصوص القديمة ستة عمليات هي كالتالي:

-الأصفاق(*Soutirage*).

-االتصفية (*filtrage*).

-التغرية(*collage*) .

--القتل().*coupage*

-المزج بالماء().*mouillage*

-التدخين(*fumage*).[2]

[1] **نجمة سراج-رميلي**،المرجع سابق ،ص،434.

[2] **نفسه**،340.

-التسخين للتعقيم الخمر عن طريق النار أو أشعة الشمس (*chauffage*).

4-أنواع الخمور الإفريقية:

Passum ضمن الخمور التي اشتهرت بشمال إفرقيا في القديم خمر الباسوم.

كان يصنع وفق طريقة خاصة تتمثل في ترك العنب ينضج حتي النقع فيفقد العصير ماؤه و تتحصل علي عصارة جد مسكرة تعطي خمرا عذبا و قويا.

و قد نقل كولومال عن ماجون القرطاجي طريقة أخري لتحضير **الباسوم** استمرت قرون عديدة بشمال إفريقيا و تقوم علي أساس التخلص من حبات العنب التي أتلفت و تفريش الحبات السليمة علي القصب تحت أشعة الشمس مع تغطيتها ليلا ، ثم توضع حبات العنب بأمفورات مملوءة بعصارة جيدة و تنقع مدة ستة أيام تليها بعدها عملية العصر و تخزين العصير بجرات ليتحول إلي خمر بعد بضعة أشهر.

لا يفوتنا أخيرا أن نشير إلي عادة الرومان في إضافة بعض المواد للخمور عند تحضيرها للتحسين من مذاقها و حفظها كالملح و الحلبة و مياه البحر و الجبس (سولفات الكلس) الذي شاع استعماله في شمال إفريقيا علي وجه الخصوص منذ نهاية القرن الرابع ق.م من أجل تنضير لون و صفاء الخمر و مضاعفة نسبة الحموضة فيه[1].

5- جرارالدوليا:

جرة الدوليا هي جرة رومانية كبيرة متعددة الإستعمالات،وأكثر استعمالاتها لنقل المؤون،وهي جرار رومانية كبيرة الحجم تشكل عادة بواسطة الدولاب،وفي بعض الشعوب كالشعب اللاتيني فإن دوليومDoliumهو إناء أو برميل يستعمل للنبيذ.(أنظر إلي الصورتين).

[1] **نجمة سراج-رميلي**،المرجع السابق،ص ص ،341.

الصورة 1:السور المكتشف. **الصورة 2:الدوليا وهي مطمورة[1]**

ولهذه الجرة أصناف و أنواع عديدة و منها الجرة ذات الشفاه المقلوبة، ومنها ذات الشفة المتموجة من الأعلى، وتكون عمودية و تفيض نحو الخارج ،و هناك الجرة ذات الشفة المقلوبة الممتلئة،و منها الطويلة و الناعمة، ومنها الجرة ذات الرقبة الطويلة المقلوبة ، و الأكثر ضخامة هي الجرة ذات الشفة الطويلة المقلوبة بثلاثة لفات.

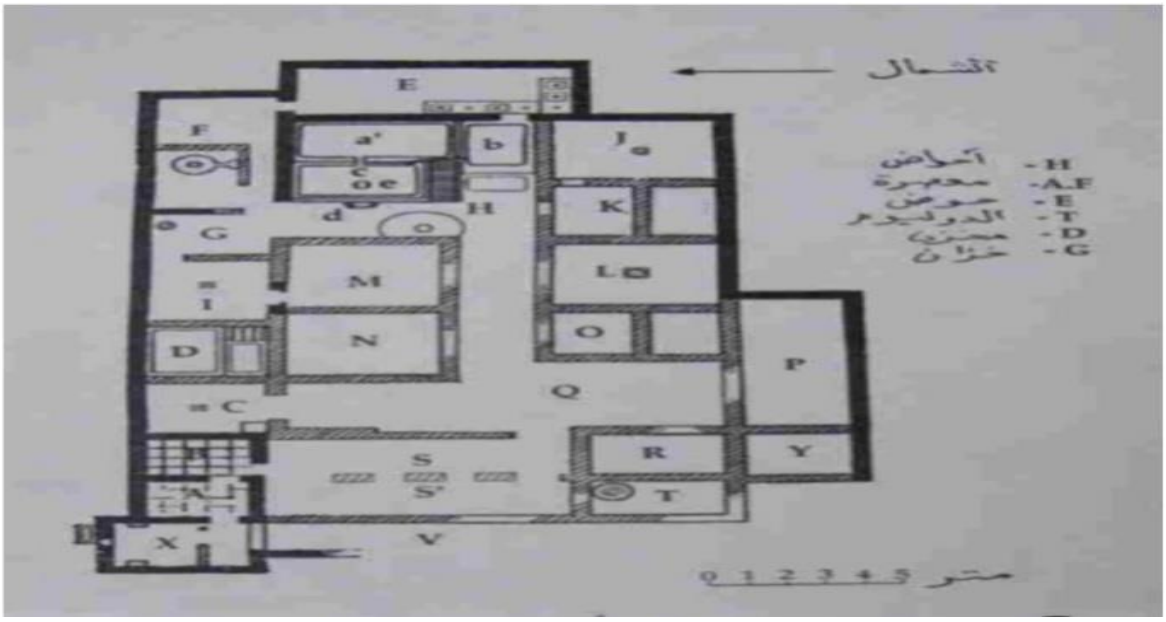
جرار الدوليوم المكتشفة تتعرض كغيرها من اللقى الأثرية إلي عوامل تتلفها،فمن الجرار

ماوجدت بوضعية جيدة، و منها ماوجدت تالفة، أو متكسرة حسب الصورة المقدمة من طرف المتحف حول الموقع[2].(أنظر إلي الصورة)

[1] **فاطمة (الزهراء مالكي)**، الآثار الرومانية بموقع السقاسيق بالشلف -جرار الدوليوم- نموذجا (دراسة وصفية)،مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية و الإجتماعية، المجلد:7،العدد: 25،2023،جامعة حسين بن بوعلي-الشلف (الجزائر)،ص،12.

[2] **نفسه**،ص،17.

الصورة:الجرار في موقعها الأثري بموقع السقاسيق (الشلف).[1]



الشكل :مخطط لمعصرة الكروم(تيبازة).

[1] **فاطمة الزهراء مالكي**،المرجع السابق،ص،13.

الفصل الثاني: وسائل تخزين المواد الصلبة

I-أهمية القمح في بلاد المغرب القديم:

1-زراعة القمح

2-خصائص القمح الإفريقي

3-التوسع في زراعة القمح

II-المخازن

III-أهم موانئ المغرب القديم:

1-المواني‌ء الإيطالية :

أ-ميناء أوستيا

ب-ميناء بوزولس

2-مهام مجهزي السفن

VI-الضرائب المفروضة في المغرب الروماني:

1-إدارة تحصيل الضرائب

2-عمال جهاز الأنونة في المغرب الروماني

3-الوحدات الجبائية

4-أثر النظام الجبائي

V-أهمية وسائل التخزين.

I-أهمية قمح في بلاد المغرب القديم :

1-زراعة القمح:

عرفت روما القمح الإفريقي منذ فترة طويلة قبل احتلالها لقرطاح فقد كانت هناك صفقات تجارية بين روما و قرطاج و بينها و بين ملوك النوميد

[1]،كماعرفت أفريقيا منذ القديم بالإنتاج الوفير للقمح ، وقد ذكر المؤرخون القدامى بوفرة هذا المنتوج في هذه المنطقة[2]، وقد ذكر سالوستيوس (Sallustius)[3] أنها حقلا خصبة للحبوب، و أرض ملائمة لتربية المواشي ، غير أنها تفتقر للأشجار، و أشاد سترابون (Strabon)[4] بثروات بلاد المغرب فيما يخص وفرة إنتاج الحبوب إذ قال أن الأرض تقدم محصولين، كما صرح يوليوس قيصر (Julius Caesar) أثناء احتفاله بالإنتصار الذي أحرزه في إفريقيا و احتلاله لمملكة نوميديا عام 46 ق.م" أتيت لروما ببلد يستطيع أن يزودها بمقدار 840.000 قنطارا من القمح)، ولقد تعودت روما في عهد ملوك نوميديا علي أخذ حاجتها من القمح من غلال المملكة النوميدية الحليفة.[5]

وتؤكد كل المؤشرات أن القمح كان يمثل أول و أهم المحاصيل الزراعية التي ازدهرت في شمال إفريقيا ، ومع الإحتلال الروماني زادت زراعة القمح توسعا و منه إلي نوميديا ، إذا امتدت إلي السهول العليا بفضل إستصلاح الأراضي البور، وبناء السدود و خزانات المياه للري ، و الحد من حركة البدو و الرحل، وبالتالي اتساع المساحات المخصصة لإنتاج القمح.[6]

في حين بري بعض مؤرخي الإقتصاد أن إنتاج بلاد المغرب من القمح بلغ 160 مليون مد روماني أي ما يساوي أو يزيد قليلا عن 1200.000 مليون و مائتي ألف طن و هذا الرقم

---

[1] **عقون(محمد العربي)**، المرجع السابق،ص،96.

[2] **بشاري(محمد الحبيب)**، المرجع السابق،ص،272.

[3] **Salluste,**Guerre de Jugurta,Ed , B.Orrstein et J.Roman, Les belles lettres,Paris,1924,LIV, XVll.

[4] **Satrabon, Géographie** ,LIV,XVll,lll,1,Ed,Amedée tradieu, Hachette,Paris,1886.

[5] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،85.

[6] **بشاري(محمد الحبيب)**،المرجع السابق،ص،299.

مرتفع بالمقارنة مع معدل الإنتاج الحالي ببلاد المغرب، مع ما تتوفر عليه من وسائل حديثة ، و هذا ما أدي بعض المؤرخين إلي القول بأن:"بلاد البربر العاجزة عن إطعام أهلها اليوم كانت إحدى مخازن العالم القديم"[1]

حرصت السلطات الرومانية علي استغلال كل الأراضي الزراعية، و الإنتفاع بها لتحقيق الواجب المقدس و هو "تموين روما بالقمح" ، و يتضح ذلك من خلال قانوني[2] هادريانوس (Lex Hadriana) و مانكيانا(Lex Manciana).[3]

حث قانون هادريانوس المزارع علي خدمة أرض البور، و زراعتها ، والشأن نفسه بالنسبة للأراضي المهملة ، كما منح هذا القانون حق حيازة الأرض و توريثها ، بينما فطبق قانون مانكيانا علي أغلب أراضي مقاطعة إفريقيا البروقنصلية ، و الأراضي التي خضعت لهذا القانون عرفت باسم(*CulturaeMancianae*).

مع أواسط القرن الثالث ميلادي -عهد السيفيريين-، بلغ أقص حد التوسع الروماني جنوبا، فانتشرت المدن و القري ، و توسعت الأراضي زراعية ، و تعددت الطرق و المخازن، هذا التوسع و تمديد الليمس من طرف أباطرة الرومان كان من الضروريات السياسية ، لأن حياتهم و مستقبلهم القيادي للإمبراطورية كان يتوقف علي ضمان توفير الحصة المجانية من القمح للسكان و لدفع رواتب الجنود من هذه المادة الغذائية.[4]

2-خصائص القمح الإفريقي:

كان للقمح الإفريقي شهرة خاصة أشاد بها كتاب العصر ، فقد ذكر بلينوس أن القمح الإفريقي كان يحتل المرتبة الثالثة بين أنواع المعروفة في عصره ، و أنه أفضلها لإنتاج السميد و أكثرها صلاية و ثقلا، و لعل القمح الإفريقي قد اكتسب هذه الخصائص المميزة نتيجة لشروط المناخية التي كان ينمو فيها كقلة الأمطار و شدة الحرارة خلال موسم

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،87.

[2] و هو معروف بإسم البروكوراتور و هو نص مرسوم حرره وكلاء الإمبراطور من قوانين مانكيانا علي مزارعي دوقه، أنظر:**شنيتي(محمد البشير)**،التغيرات الإقتصادية و السياسية ،المرجع السابق،ص،82.

[3] **بن عبد المؤمن(محمد)**،قمح بلاد المغرب القديم بين المادة الغذائية و السياسة ،-دورية كان التاريخية-، العدد:10، ديسمبر 2010،ص،40.

[4] **نفسه**،ص،40.

الأثمار [1].

زادت أهمية قمح بلاد المغرب القديم نتيجة الحروب الأهلية ، إضافة إلي أن زراعته بإيطاليا كانت تحتاج لعدد كبير من اليد العاملة ، و بالأخص العبيد ، زيادة علي أنه غذاء أساسي لسكان روما ، فأصبحت هذه الخيرة لا تتغذي إلا بالقمح الإفريقي -بلاد المغرب القديم-، خاصة بعد تخصيص و تحويل القمح المصري للعاصمة الجديدة القسطنطنية التي أسست سنة 330م ، حيث عبر عن ذلك الشاعر اللاتيني كلوديانوس(Claudianus):

Cum subiit par Roma mihi , divisaque sumpsit[2]

Aequales aurora togas , Aegypta rura

In partem cessere novam, spes unica nobis

Restabat Libye , quae vix aegreque fovebat .

يشير هذا الشاعر إلي بروز عاصمة جديدة ، و تحول منتوج مصر للإمبراطورية الجديدة ، ولم تبقي سوي ليبيا الأمل الوحيد لروما ، و يذكر لوكوك أن هذا التغيير الجديد في العاصمة جعل روما تحت رحمة أمواج البحر و أخطار الملاحة البحرية في الشتاء ، فعبر عن تلك المعاناة نفس الشاعر:

Solo ducta Noto , nunquam secura futuri

Semper Inops, ventique fidem poscebat , et anni .

و أعتبر جلب القمح من بلاد المغرب القديم واجبا مقدسا ، إذا كانت تقدم القرابين بالميناء قبل خروج السفن ، و تحت أنظار الإمبراطور ، ففي عهد يوليوس قيصر تبين إحدي الميداليات البرونزية كيف تسلم من يد المعبودة كريس مجموعة سنابل القمح[3].

---

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،87.

[2] **بن عبد المؤمن (محمد)**،أهمية القمح في بلاد المغرب القديم،مجلة الحضارة الإسلامية ، كلية العلوم الإنسانية و الإسلامية ، جامعة وهران1،العدد:29،جوان،2016,ص،442.

[3] **بن عبد المؤمن (محمد)**،أهمية القمح في بلاد المغرب،ص ص،442-443.

كان القمح ينتج بالسهول خاصة القريبة من السواحل ، و كان القمح الصلب (Triticum durum)، هو المزروع بهذه الجهات حتي قبل السيطرة الرومانية.[1]

3-التوسع في زراعة القمح:

مكن الإستيلاء علي نوميديا و موريتاتيا تباعا من حصول روما علي مساحات إضافية شاسعة عريقة في إنتاج هذه المادة الغذائية الهامة [2]، إضافة إلي قرار الإمبراطور دومتيانوس بمنع غرس الكروم في أراض الولايات الإفريقية ، و مايؤكد ذلك هو وصف بلينوس للزراعة الشجرية في إفريقيا حيث يقول:"إن الكروم و الزياتين مرفوضة في هذه الأرض"، إضافة إلي المعلومات التاريخية السابقة لذلك العهد تدعم قوله ذلك أن الفلاحة القرطاجية و النوميدية كانت موجهة لزراعة الغلال ، فهو ما جعل زراعة المغرب أنذاك تتخصص في إنتاج القمح الذي إحتلت بواسطته منزلة مرموقة في أسواق البحر المتوسط[3] خاصة في عهد الملك ماسينيسا[4]،و خاصة باعتبار روما بحاجة ماسة للقمح و الشعير كون نوميديا تنتج كميات كبيرة من القمح مما جعلها تقدم مساعدات للجيوش رومانية المحاربة بكميات معتبرة من القمح و الشعير[5]، فقد صرح قيصر أثناء احتفاله بالنصر الذي حققه في إفريقيا سنة 46ق.م أنه"ضم إلي أملاك الشعب الروماني بلدا يستطيع تزويد روما بما تحتاجه من القمح"، و منذ عهد الإمبراطور نيرون ساهمت3/2 من احتياجات روما من القمح "[6].

كانت المملكة الماسيلية قد أصبحت مصدر إنتاج القمح ، و ذلك من خلال امتداح بوليب لإنجازات ماسينيسا في مجال الفلاحة في مملكته ، حيث قدم لنا كامبس اعتماداً علي تيت-

---

[1] **خنيش(عبد الفتاح)**،المرجع السابق،ص،123.

[2] **عقون(محمد العربي)**، المرجع السابق،ص،97.

[3] **الشنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،88.

[4] **نفسه**،ص،88.

[5] **Diodore De Sicile,** Bibliothèque historique, traduction en français de :F.Hoefler, Paris,3em édition, Old Father ,1967,XXXll,16.

[6] **عقون(محمد العربي)**، المرجع السابق،ص،98.

ليف(*Live-Tite*) معلومات أن ماسينيسا زود الرومان بكميات متزايدة من الحبوب ، و هذا الجدول سيقدم لنا الكميات التي قدمها ماسينيسا للرومان علي دفعات متتالية :[1]

السنة	كمية القمح	كمية الشعير
200 ق.م	14000 قنطار	10500 قنطار
198 ق.م	14000 قنطار	
191ق.م	56000 قنطار	28900 قنطار
170ق.م	70000 قنطار	

نري إذن أن تصدير القمح هو مصدر الدخل الرئيسي في المملكة النوميدية ، و أن اليونان و معها روما كان الزبون الأول لماسينيسا.

و من الملاحظ أن هذه الكميات من القمح و الشعير تعتبر مساعدات من ماسينيسا إلي الرومان، ومن المحتمل أنها من إنتاج الحقول الملكية ، ومن الحبوب المتحصل عليها من الضرائب، و تعتبر الأرقام المذكورة سابقا جزءا بسيطا من الإنتاج المحلي العام، مما يدل علي مدي التطور النوميدي في عهد الملك ماسينيسا[2].

وقد اتسعت المساحات المخصصة لإنتاج القمح ، وتقدمت الخريطة الزراعية تدريجيا نحو الداخل ، فشملت الهضاب و المنحدرات و تغلغلت خلال القرن الثالث نحو الصحراء إلي جانب الزياتين ، وهو ما توكده الوثائق الأثرية بجنوب الأوراس و الحضنة[3].

IIالمخازن:

تعتبر النقائش اللاتينية من أهم المصادر المادية التي تبين تاريخ المجتمعات الفترة الرومانية، حيث تم العثور علي نقيشة مهمة في مدينة هيبو ريجيوس[1]. (أنظر إلي الشكل).

[1] **جوليان(شارل أندري)**,المرجع السابق،ص ص، 242-243.

[2] **فرحاتي(فتيحة)**،نوميديا من حكم الملك جايا إلي بداية الإحتلال الروماني ، الحياة السياسة و الحضارية،(46،213ق.م)، منشورات أبيك،الجزائر،2007،ص،236.

[3] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،90.

الشكل:نقيشة المعتوق صابينوس.[2]

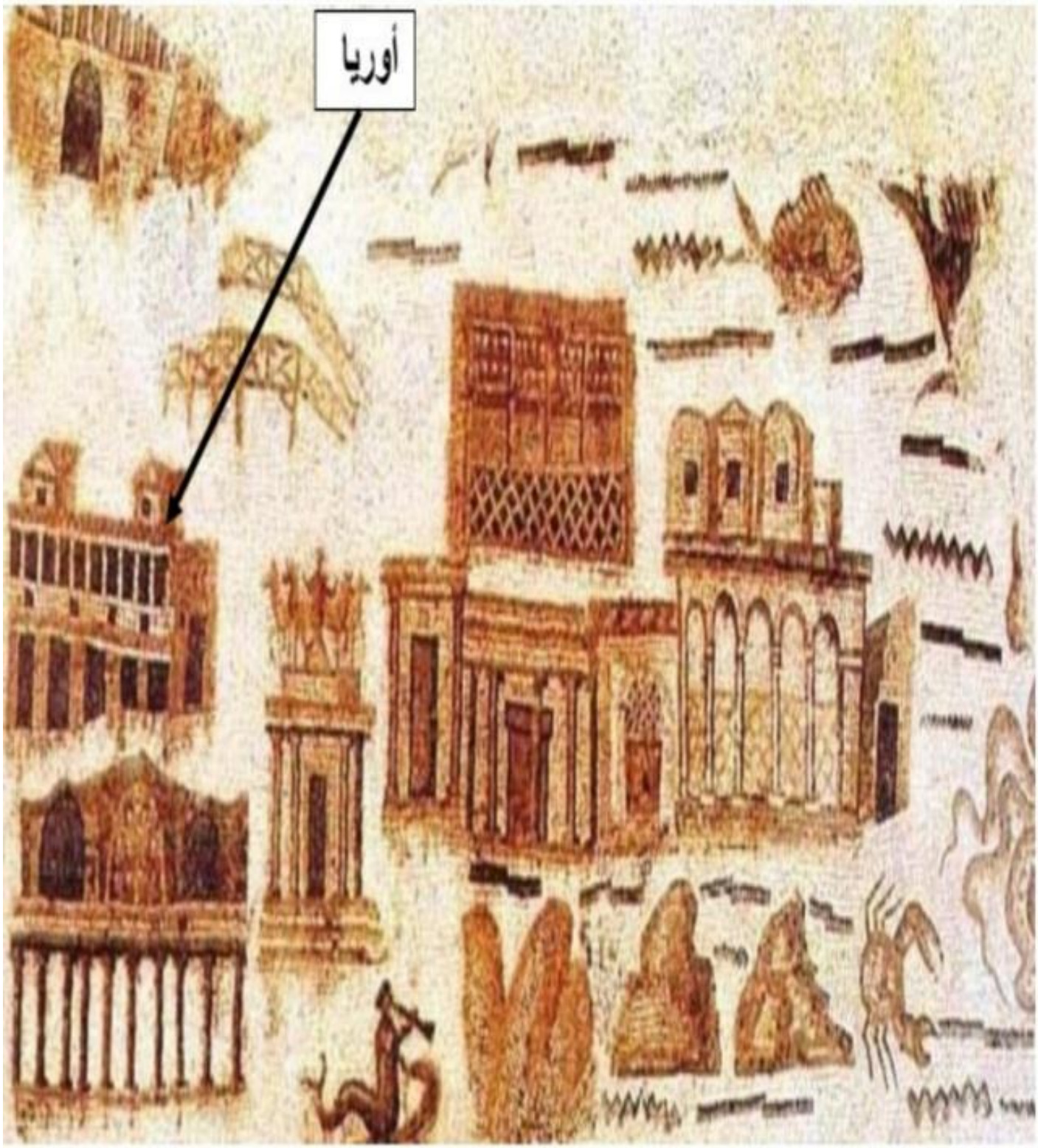
[1] **وابل محمد،أم الخير عقون،** نقيشة المحرر صابينوس و أهميتها في تاريخ مدينة عنابة (هيبو ريجيوس) خلال القرن الثالث ميلادي، مجلة العصور الجديدة ، المجلد:10، العدد:3، ،قسم التاريخ و علم الأثار ، كلية العلوم الإنسانية و الإسلامية، جامعة وهران1(الجزائر)،12أوت 2020،ص،10.

[2] **نفسه** ،ص،21.

وجدت فيه عبارة أوريوم (Horreum) ،التي يقصد بها مخازن للقمح أو المنتجات الزراعية ، و استعملت لتخزين مادة القمح في روما ، وسميت في المصادر و النقائش اللاتينية بإسم أوريا(Horrea)، يعود إنشائها إلي منصف القرن الثاني ق.م، وتركزت أكثر في مقاطعة إفريقيا البروقنصلية(10)، و مقاطعة نوميديا(8)، و مقاطعتي موريطانيا القيصرية و الطنجية(10)، تم إنشاء هذه المخازن في مدينة هيبو ريجيوس نظرا لمكانتها الإقتصادية خلال الفترة الرومانية، و هناك سبب آخر في انشاء هذه المخازن ، هو كثافة الإنتاج الزراعي في الريف، و كثرة الملاك الزراعيين الممولين الرئيسيين لهذه المخازن.

و بين مصدر آخر منشآت اقتصادية يعتقد أنها مخزن للقمح ، تمثل في فسيفساء عثر عليها في منازل الواجهة البحرية ، وبعد الملاحظة و الإستقراء للوحة الفسيفسائية أستنتج من خلال المنشآت المعمارية الظاهرة في اللوحة ، أن أحدها يظهر مخزنا للقمح في الجهة من الجسر[1]. (أنظر إلي الشكل).

[1] **وابل محمد ، أم الخير عقون**،المرجع السابق،ص ص،12-13.



الشكل:فسيفساء الواجهة البحرية تبين أوريا.[1]

[1] **وابل محمد، أم الخير عقون**،المرجع السابق،ص،21.

أنشئت المخازن على طول الطرق وفي الموانئ وهذه المخازن استعملت للحفاظ على البضائع و المنتوجات،في انتضار شحنها نحو الموانئ و الاسواق وكانت هذه المخازن خصوصية او تابعة للدولة،خاصة المتعلقة للتموين،و ألحق بالمخازن عمال يسهرون على حماية البضائع وتقدير الكميات التي كانت تدخل او تخرج من المخزن[1]،ومن بين اهم المخازن التي وجدت في بلاد المغرب القديم نجد مخازن منطقة جميلة فقد غطت بقايا آثار هذه المخازن 500م[22]، وكانت هذه المخازن تابعة للبلدية و لكنها وضعت تحت تصرف مصلحة التموين و لهذا الغرض ألحق بها مكاتب خاص بالموضف المسؤول على مراقبة و صول المنتوجات و توزيعها، وتجدر الإشارة إلى أن مختلف المنتوجات الزاعية كانت تصل إلى المخازن أما عن طريق، التجار الذين يشترونها من الأهالي او عن طريق الضرائب خاصة القمح الذي كان يقدمه السكان الى السلطات الرومانية و كانو يوصيلونها بأنفسهم الى المخازن ، سواء التي توجد في الداخل أو في الموانئ كما أنشأت في إيطاليا مخازن عديدة لهذا الغرض أهمها التي اقيمت على ضفة نهر التيبو ،وقد أوصلت هذه المخازن بل هذا النهر بواسطة سلالم تقع بالقرب من المكان الذي ترسو فيه السفن، ولقد اختلفت رتبومناصبمديري المخازن[3]

تم العثور علي آثار مخازن في مناطق مختلفة من المغرب القديم سواء المخازن الشعبية أو مخازن مصلحة التموين الأنونة ، و من أهم الآثار التي وجدت في قرطاجة و كانت تجلب إليها منتوجات سهل مجرة(Bagrades)[4]، ففي العهد الجمهوري كانت الإدارة المسؤولة في يد الايدليس، ثم انتقلت الى يد حاكم المدينة وكانت مهمته السهر على أمن المخازن والمحافظة على البضائع وألحق بالمخزن عدة أشخاص كعمال الكيل الذين يكيلون السلع

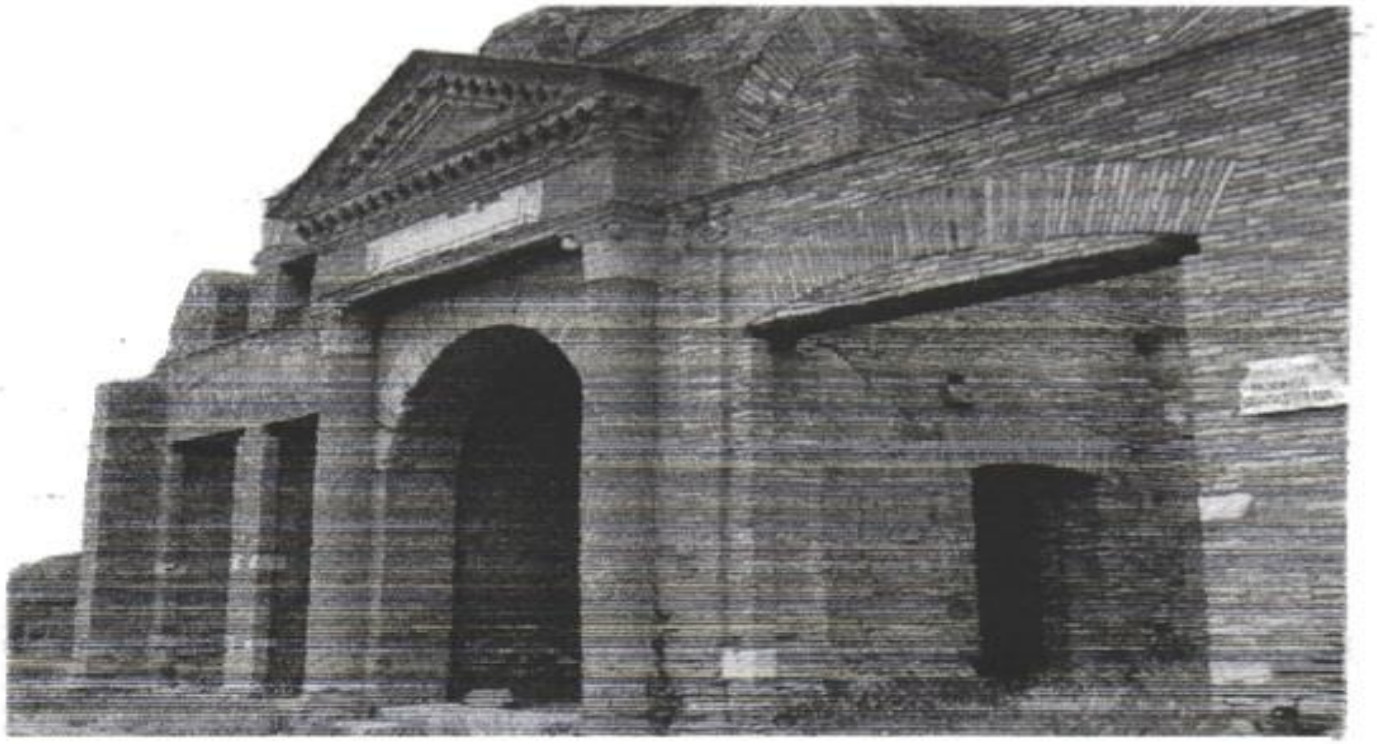
[1] **بوعجيمي (آسيا مسعودي)**، إنشاء وتطور المرافق الأساسية للتجارة الرومانية في المغرب خلال العهدالامبراطوري الاول، معهد إقتصاد المكتبات،حوليات جامعة الجزائر، 1994،ص162

[2] **مسعودي(آسيا)**، التبادل التجاري بين إيطاليا و المغرب القديم خلال العهد الإمبراطوري الأعلي ، رسالة ماجستير في التاريخ القديم ، تحت إشراف:د.محمد البشير شنيتي، معهد التاريخ، جامعة الجزائر2، 1988/1987, ص 100.

[3] **بوعجيمي (آسيا مسعودي)**،المرجع السابق،ص162

[4] **مسعودي(آسيا)**،المرجع السابق،ص،100.

بالإضافة إلى ناقلي البضائع سواء الذين يفرغونها من السفن او الذين يحملونها الى المخزن،فقد تربعت المخازن في مدينة أوستيا الإيطالية علي مساحة قدرت بحوالي 2100[1]، و بينما قدر عدد غرفه بحوالي 140 غرفة.[2](أنظر إلي الصورة).



الشكل:مخزن إيباڤاثيانا و إيبافروديتانا بأوستيا[3]

و لقد لعبت الموانيء دورا مهما كونها تحتوي علي مخازن السلع المعدة الشحن ، و خاصة السلع التي تخضع لضريبة الأنونة ،الذين كانوا يحرصون علي سلامتها، و كانت أيضا مركزا لتجميع السلع و شحنها خارج الولايات.[4]، كما تعتبر نقطة الإنطلاق لبناء المخازن

[1] **بوعجيمي(آسيا مسعودي)**،المرجع السابق،ص،163.

[2] **باحمد(سعيد)**، الأنونة في المغرب الروماني ، الضرائب العينة علي إنتاج القمح و زيت الزيتون(146ق م-235م)، رسالة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم،تحت إشراف د:أ.بلقاسم رحماني،كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية،جامعة الحزائر،2009/2098،ص،105

[3] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص،186.

[4] **حميدة محمد زايد اكتيبي**، المنشآت الإقتصادية "الزراعية و التجارية" في مدينة لبدة الكبري خلال العصر الروماني (47ق.م-305م)،رسالة لنيل شهادة الماجستير،تحت إشراف د:أحمد محمد انديشة،كلية الأداب والعلوم بالخمس،جامعة المرقب،2006/2005،ص،114.

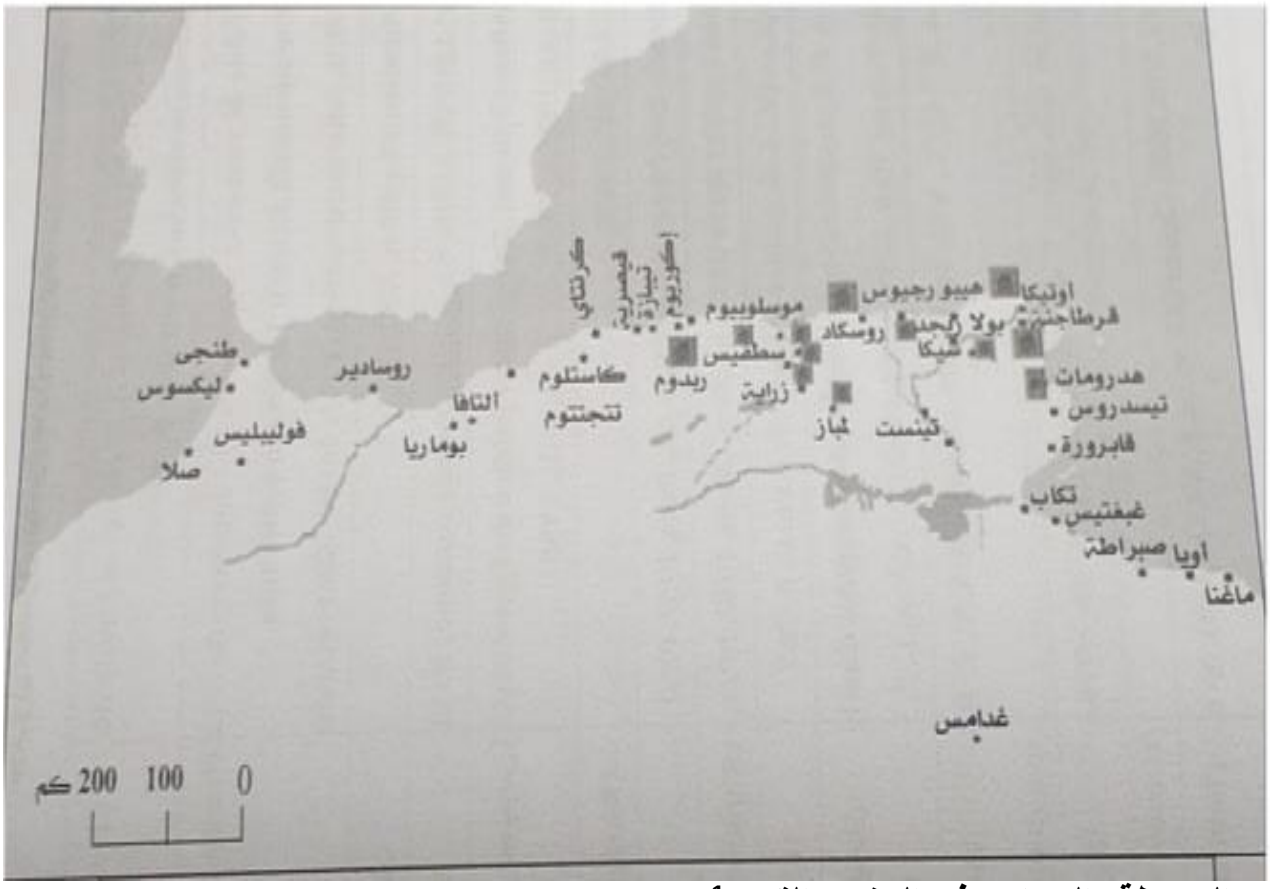
منذ العهد الجمهوري و باتالي تتميز بارتفاع عددها حيث قدر ب 355 مخزن موزع علي 14 حي.[1]

و يجب الإشارة أن روما أقامت جهازا كاملالتزويدها بالقمح الإفريقي و هو جهاز الأنونة و هو جهاز يضمن جمع و تخزين و نقل القمح إلي روما[2].

و كانت المخازن مهمة جدا بالنسبة للشعب الروماني، فنجد مثلا أن الإمبراطور كاليكولا(Caligula)، قد أمر بإغلاق المخازن و تجويع الناس[3].

تم بناء المخازن بطريقة تجعلها تواجه الظروف الطبيعية الصعبة حيث بنية الأسقف من القرميد لحماية محتوي المخازن من مياه الأمطار و الثلوج شتاءا و حرارة الشمس صيفا، أما الجدران فقد عمدت الإدارة الرومانية المكلفة بالبناء إلي استخدام الأحجار المقصوبة المستطيلة الشكل لبناء الجدران التي يقدر سمكها بحوالي 0.60م، وقد اعتمد علي العبيد في صنع هذه الحجارة و نقلها إلي مواقع بناء المخازن، أما بالنسبة لحماية المواد الزراعية من أخطار الحيوانات و الحشرات الضارة، كان يتم طلاء الجدران منالجهات الداخلية المخزن و كذا أرضيته بالطين المختلط بنسغ الزيتون (Amurca)، بالإضافة إلي تجهيز المخازن بأبواب مقاومة و مغلوقة بإحكام لحمايتها من حالات السرقة[4]، كما كانت تبني المخازن متباعدة عن بعضها بحوالي 30 مترا تجنبا للحرائق بسبب إرتفاع الحرارة أو بسبب المعارضين لسياسة روما الإستغلالية[5].(الخريطة رقم 4).

[1] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص،115.
[2] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،98.
[3] **مسعودي(آسيا)**،المرجع السابق،ص،103.
[4] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص ص،106-107.
[5] **نفسه**،111-112.



الخريطة: المخازن في المغرب القديم.[1]

و يشير بعض الباحثين إلي الحبوب التي كانت تخزن في المطامير بعد جنيها ، و كانوا يفضلون الأماكن المرتفعة بالقرب من تجمع السكاني، و كان يقسم المحصول علي الشكل التالي:

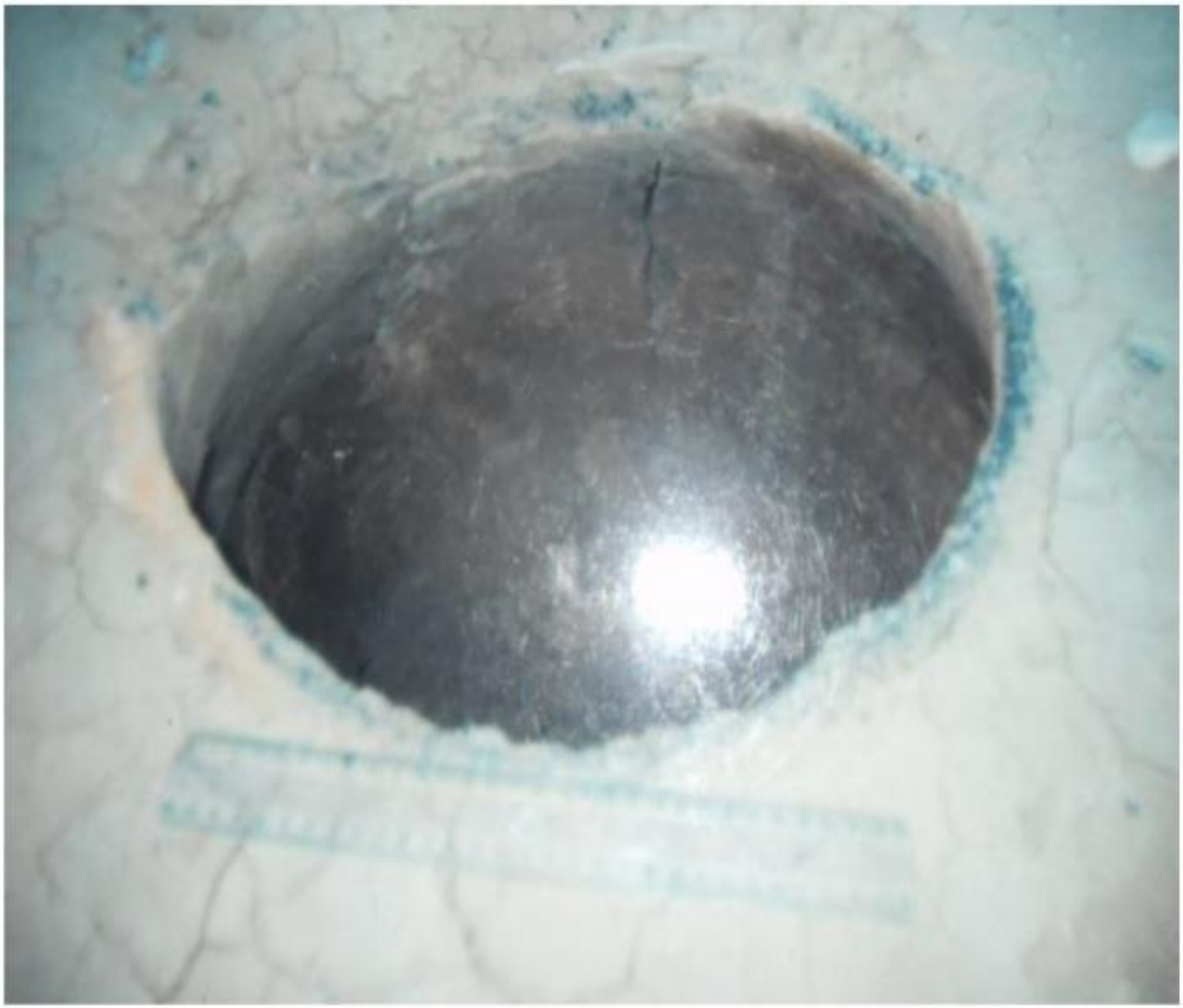
-يخصص قسم لتمويل الذين عملوا علي بذر الأرض و جني تلك الحبوب.

-يحفظ قسم قصد بذره فيما بعد استعداد للسنة الموالية.

-يخصص غالبا لمواجهة سنوات العجاف ، ذلك لأن الفلاح النوميدي كان لايثق في الطبيعة المتقلبة.[2](أنظر إلي الصورة).

[1] **بشاري(محمد الحبيب)**،المرجع السابق،ص،246.

[2] **تريعة(السعيد)**،المرجع السابق،ص،142.



الصورة:مطمورة لتخزين الحبوب عثر عليها بتهودة.[1]

[1] **نفسه**،ص،142.

الصورة: مطحنة الحبوب في الفترة الرومانية.[1]

III-أهم موانيء المغرب القديم:

كان توفير الحبوب إلي روما مهمة شحن رئيسية و إدارية الرومان ، و لا يمكن توفير احتياجات روما عن طريق النقل البري، كون "شحن الحبوب من أحد أطراف البحر

[1] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،95.

الأبيض المتوسط إلي البحر"، و هكذا كان هناك أسطول كبير من السفن لجلب الحبوب من صقلية و سردينيا القريبة نسبيا، و شمال إفريقيا البعيدة ،و مصر الأكثر بعدا ، كانت المسافات من صقلية إلي روما أكثر من 500 كيلومتر ، و من قرطاج في شمال إفريقيا أكثر من 600 كيلومتر ، ومن مصر أزيد من 2000 كيلومتر، و قد تكون أوقات الإبحار[1] من موانيء أوستيابالقرب من روما و بوتولي بالقرب من نابولي إلي الإسكندرية في مصر قصيرةلمدة 14يوما ،إلي أن العودة إلي روما تستغرق وقتا أطول بسبب الرياح و كان علي السفن السفر بطريقة مستديرة وقدر ليونيل كاسون أن متوسط الوقت الرحلة كان 70 يوما تقريبا بحيث كانت الحبوب تعبيء في أكياس خاصة، بدلا من حملها في حاويات السفن حفاظا علي جودتها من رطوبة البحر.[2]

1-الموانيء الإيطالية:

لقد لعبت الموانيء الإيطالية دورا كبيرا في استقبال المنتوجات في المغرب القديم خاصة في ميناء أوستيا و بوزولس.

1-1.ميناء أوستيا:

قام حكام الرومان بعدة محاولات لإنشاء ميناء في منطقة أوستيا باءت كلها بالفشل[3]،و لم يتحقق هذا المشروع إلي في عهد الإمبراطور كلوديوس، فالمجاعة التي وقعت في عهده أدت به إلي الإسراع في بناء ميناء يسهل وصول تأمين.

عرف ميناء أوستيا طوال القرن الثاني و المنتصف الأول من القرن الثالث الميلاديين رواجا و انتعاشا كبيرا ، فكان مخزنا للسلع الغذائية كالحبوب إلي جانب الرخام و الخشب الآتية من مختلف ولايات الإمبراطورية الرومانية ، و لتسهيل وصول المنتوجات إلي الأسواق زود الميناء بطرق عريضة لمرور العربات، كما أحيطت هذه الطرق بأروقة و مستودعات

[1] **كاكي(محمد)**،ازدهار المظاهر الإقتصادية في الحضارة الرومانية بين روما و مستعمراتها -الشمال الإفريقي نموذجا-، المجلة العربية في العلوم الإنسانية و الإجتماعية، جامعة زيان عاشور(الجلفة)، مجلد:14،العدد:2،4 أفريل 2022،ص،674.

[2] **كاكي(محمد)**،المرجع السابق،ص ، 674.

[3] **بوعجيمي(آسيا مسعودي)**،المرجع السابق،ص،164.

لتخزين بضائع مصلحة للتموين المخصصة لسكان روما، و أمام تزايد كميات البضائع التي كانت تصل إلي الميناء ، تم توسيع الأرصفة المخصصة للتفريغ و التخزين[1]، و هذا منذ عهد الإمبراطور كومودوس.

كما خصصت بعض البنايات لتجمعات مهنية ، تنوعت مناصب المسؤولين عن ميناء أوستيا بمرور الزمن و بازدهار الحركة التجارية ، و لكنهم كانوا يقومون بنفس المهام تقريبا و المتمثلة في السهر علي أمن الميناء و السير الحسن لعملية للتموين[2].

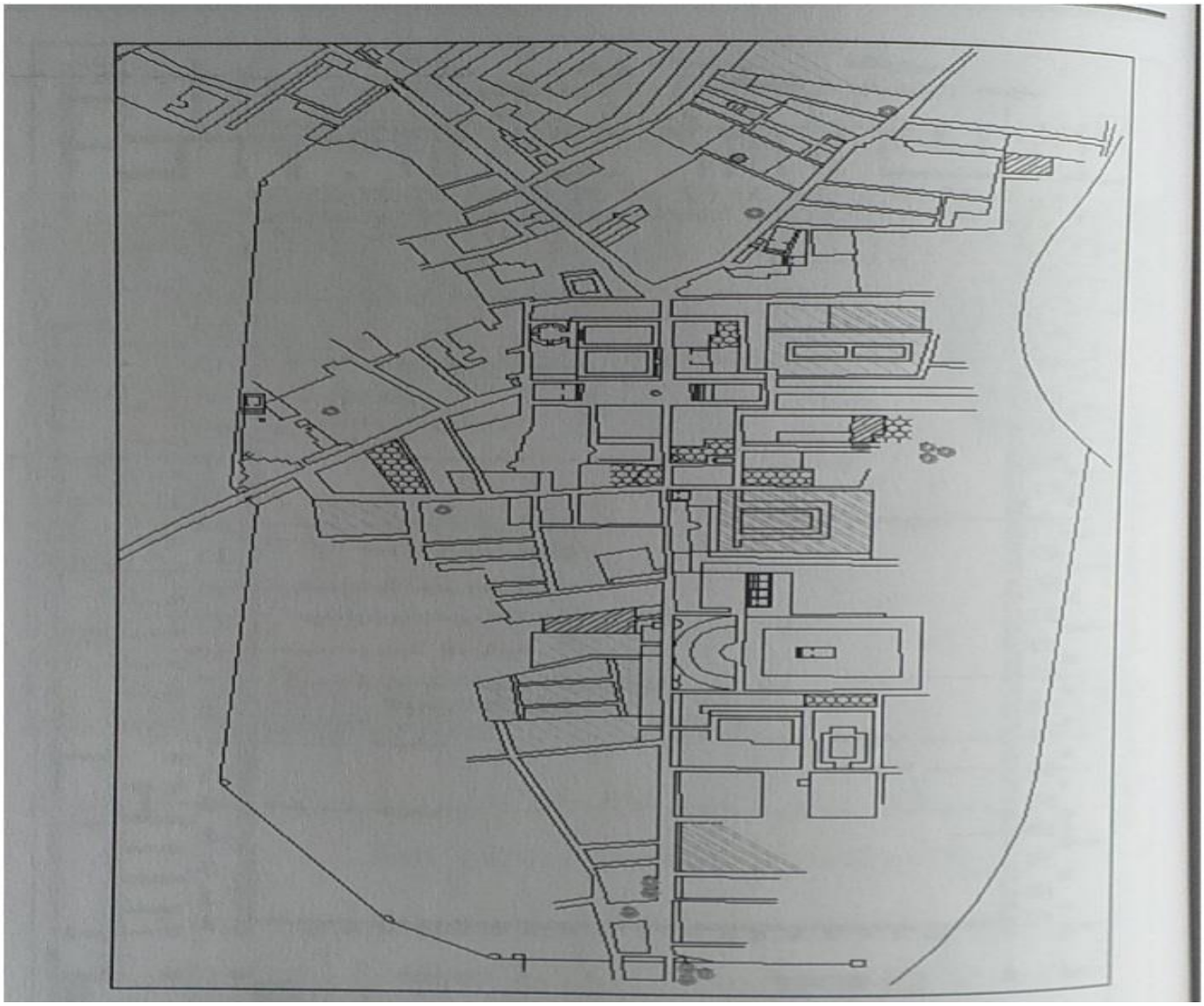
تمت عملية توسيع ميناء أوستيا (Ostie) الذي كان مخصصا لإستقبال القمح بلاد المغرب القديم ، عكس ميناء بوزولس(Pouzolles) الذي اختص باستقبال السفن المحملة بالقمح المصري ، أما مواني‌ء بلاد المغرب القديم التي كان يشحن منها القمح باتجاه روما، فيمكن تحديدها خاصة في ميناء قرطاجة الذي أعتبر ثالث ميناء بعد روما و الإسكندرية، يليه ميناء روسيكادا (Russicade) سكيكدة، صلداي (Salade) بجاية، كارتناي (Cartennae) تنس ، تنجبيس (Tingis) طنجة،، و تواجد بهذه المواني‌ء عدد كبير من الوسطاء في عملية الشراء و الشحن.

كانت تحدد حمولة السفن بين 200و 300طن وقت الإبحار المسموح به ، لأن الفترة مابين شهر أكتوبر و مارس كانت تمنع فيه الملاحة خوفا من مفجآت البحر و أهواله ، وسميت هذه الفترة بالبحر المغلق (Mare Clausum)،حسب قانون 350 ق.م.[3]

[1] **نفسه**،ص،165.

[2] **بوعجيمي(آسيا مسعودي)**، المرجع السابق،ص،165.

[3] **بن عبد المؤمن(محمد)**،قمح بلاد المغرب القديم بين المادة الغذائية و السايسة،المرجع سابق،ص،40.



خريطة ميناء أوستيا.[1]

[1] **بشاري(محمد الحبيب)**،المرجع السابق،ص،249.

الصورة:ميناء أوستيا.[1]

[1] **نور الدين(كريمة)**، مصالح إدارة الأنونة في روما و المقاطعات الإمبراطورية -مقاطعة إفريقيا بالخصوص-(27ق.م-395م)، أطروحة دكتوراه علوم في التاريخ و الحضارات القديمة، قسم التاريخ ،جامعة الجزائر2، 2018/2017 ،،ص،217.

من أهم الأثار التي وجدت في ميناء أوستيا مجموعة من الغرف يبلغ عددها 61 غرفة، الممتدة ذات مساحات صغيرة و متشابهة الشكل، بلغ عرض الغرف و عمقها حوالي 4 أمتار[1]، ظهرت علي فسيفساء الرواق المحاذي لهذه السلسلة نقوش و رموز بالأسود و الأبيض بينت هوية المقيمين في هذه الغرف ، فنجد العمال المتخصصين في السفن في صنع الحبال و المكلفين بوزن البضائع و مراجعة تلك الأوزان، ولكن أهم النقابات المهنية التي وجدت في هذا الميناء ، حسب الأثار و النقوش كانت من إفريقيا[2].(أنظر إلي هذا الشكل).

الشكل: فسيفساء تمثل كيالي ميناء أوستيا.[3]

[1] **مسعودي(آسيا)**،المرجع السابق،ص،115.

[2] **نفسه**،ص،116.

[3] **نفسه**،ص،152.

الشكل:فسيفساء وجدت بميناء أوستيا.[1]

في المرحلة الأولي تميز النقل نحو روما بمنح السلطة هذه المهمة إلي وسائط لها إمكانيات في النقل ، و في حالات استثنائية مثل انخفاض المخزون، كان المسؤولون يلجؤون إلي تسخير وسائل نقل إضافية، لكن مع مرور الوقت اتضح السلطة أن العملية مكلفة لأن

[1] **مسعودي(آسيا)**،المرجع السابق ،ص،151.

الوسطاء الذين يملكون السفن دائما تستأجرهم الدولة،و في عهد أغسطس تغيرت السياسة بدأت السلطة تتخلي تدريجيا عن هؤولاء الوسطاء في المقاطعات الإمبراطورية ، و بالنسبة المقاطعات الإفريقية بدأ العمل وفق التنظيم الجديد في منتصف القرن الأول ميلادي توفير هذا النقل من قبل ملاك السفن[1]

ومن أجل إحضار القمح الإفريقي مثلا إلي روما ، لم تجد هذه الأخيرة صعوبة في تحقيق ذلك ، وعمت عادة التعامل مع مالكي السفن، و بها أصبح الناقلون البحريون هم الأقرب المساعدين لبرايفكتوس الأنونة، و و أصبح عبيء شخصي ثقيل لأن عملهم يتطلب جهد في النقل و الإمدادات، فهم مجبرين علي صنع سفنهم من أموالهم حسب النموذج الذي تقرره الدولة ، و عليهم أيضا أن يوظفوا عمال السفن و أن يدفعوا لهم أجورهم.[2]

و في هذا الصدد عثر في أوستيا علي نقوش تشير إلي ملاك سفن أفارقة *(Domini Navium)* ، مما يدل علي مساهمتهم في تموين روما ، و رغم الأهمية القصوي التي تكتسيها عملية تموين روما، فإن السلطة لم تلجأ إلي بناء أسطولها إنما حملت المسؤولية لمالكي السفن في روما و المقاطعات ، و قد اضطر كومودوس (180-192م)، لتنظيم مؤسسات النقل البحري الإفريقية التي تثبت أنشطتها المكثفة في فسيفساء ميناء أوستيا، لكن شكلت هذه الحالة انسيابات لدي سكان مقاطعة إفريقيا و موقفهم من روما جراء استغلالهم اللامحدود.[3] (أنظر إلي هذا الشكل)

[1] **Cagnat René, l**'annonce de l'Afrique in : Mémoires de institut national de France, Paris, 1916,p,265.

[2] **كامبس(هنريات)**، الزيت و الزيتون في إفريقيا الشمالية خلال الفترة الرومانية، ترجمة: محمد العربي عقون، دار الهدي، الجزائر ،2004،ص،102.

[3] **Kotula Tadeusz,**les africains et la domination de Rome, in dialogue d'histoire ancienne, Paris, Vol2,1976,p,343.

الشكل:نقيشة لاتينية تشير لأصحاب السفن الأفارقة.[1]

1-2-ميناء بوزولس:

عرف ميناء بوزولس الواقع علي ساحل كامبانيا ازدهارا تجاريا كبيرا ، ولعب دورا هاما في تزويد ايطاليا بالمواد الغذائية خاصة تلك الآتية من المغرب ، حيث تم العثور علي مجموعة كبيرة من النقوش تؤكد وجود علاقة تجارية بين ميناء بوزولس و ميناء سكيكدة.[2]

[1] **بشاري(محمد الحبيب)**،المرجع السابق،ص،261.

[2] **بوعجيمي(آسيا مسعودي)**، المرجع السابق،ص،165.

لعب ميناء بوزولوس دورا كبيرا في تموين جماهير إيطاليا ، مثله مثل ميناء أوستيا ، و أكد هذه الفكرة ثابوت حجري وجد بالقرب من روما ، نقش في وسطه (الثابوت) منظر زواج المتوفي صاحب هذا الثابوت، وقد عرف من لباسه أنه يعمل في مصلحة للتموين ، أحيط هذا النصب بصورتين لإمرأتين ترمزان إلي منطقتي صقلية و إفريقيا ، كان رأس المرأة التي تمثل صقلية منتوجا ، و علي ثنايا فستانها تظهر الفواكه و الحبوب، إلي جانبها إمرأة تمثل إفريقيا و في يدها اليمنى سنابل من القمح[1].

و نستنتج من هذا أن السياسة الرومانية في المغرب كانت مرآة الظروف التي عرفتها ايطاليا خاصة الإقتصادية منها ، فحاجة روما إلي المواد الغذائية الضرورية نتيجة النقص في الإنتاج ، جعل حكامها يطبقون في المغرب القديم سياسة حكيمة لتأمين وصول البضائع إلي روما بصفة خاصة، وتلبية حاجات السكان، و لما كانت المنتوجات تنقل في إيطاليا بواسطة البحر ، كان من الضروري الإهتمام بالطرق و الموانيء، لتسهيل وصول البضائع إلي مراكز التصدير أو الأسواق سواء في المغرب أو ايطاليا[2].**(أنظر إلي هذا الشكل).**

[1] **مسعودي(آسيا)**،المرجع السابق،ص،118.

[2] **بوعجيمي(آسيا مسعودي)**، المرجع السابق،ص،166.

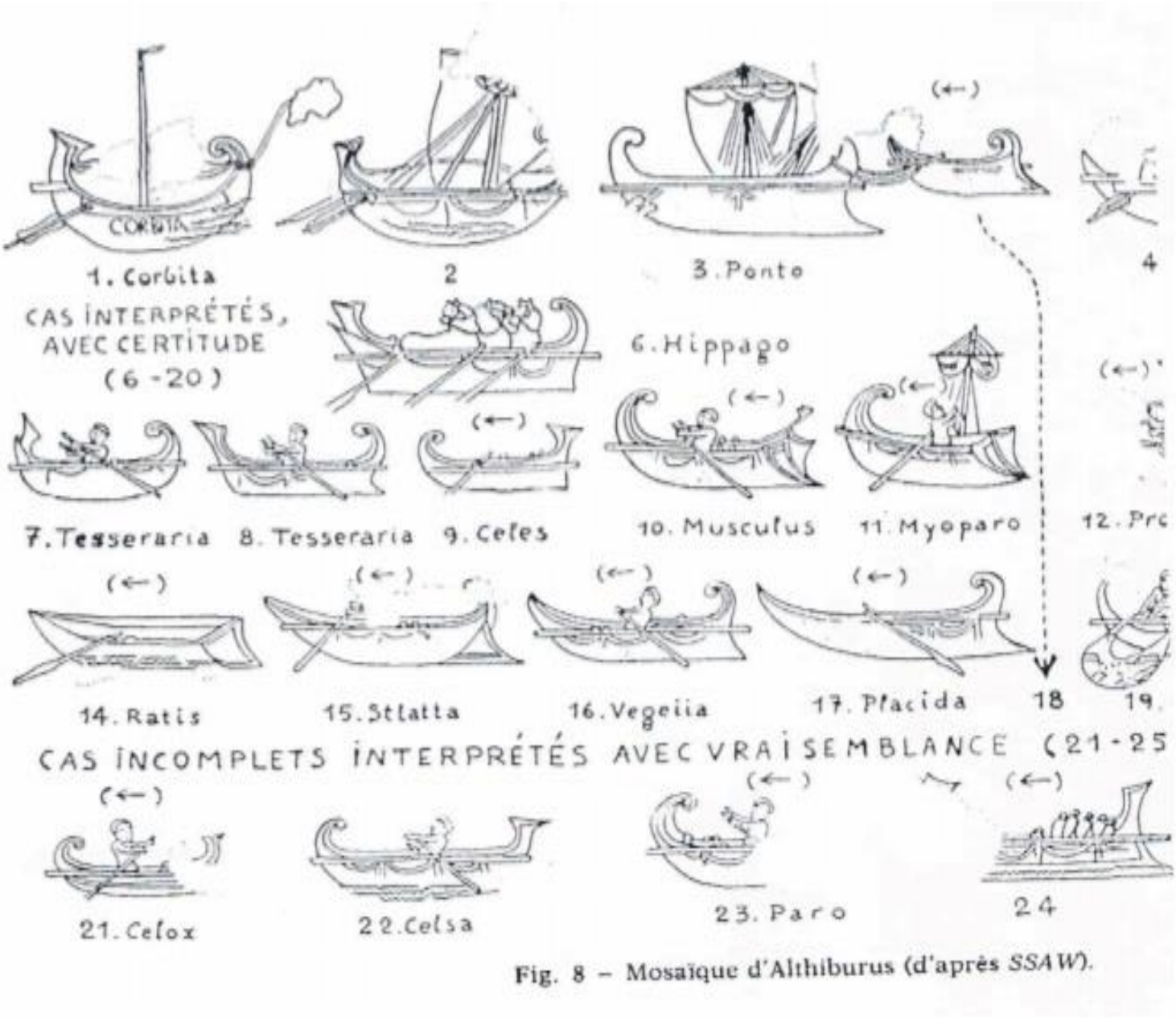


Fig. 8 – Mosaïque d'Althiburus (d'après *SSAW*).

الشكل:أنواع السفن الرومانية.[1]

[1] **ناير(مختار)**، الرومان و الإبحار في الحوض الجنوبي للبحر الأبيض المتوسط، عصور العدد 37 ، قسم التاريخ و علم الأثار ، كلية العلوم الإنسانية و الإسلامية، جامعة أحمد بن بلة، وهران1، الجزائر ،أكتوبر 2017،ص،52.

الصورة: أوستيا ، قارب لنقل الحنطة، رسم يعود للقرن الثالث ميلادي تم العثور عليه في أوستيا سنة 1867، (متحف مكتبة الفاتيكان).[1]

1-3مهام مجهزي السفن:

اتخذت الإمبراطورية الرومانية قرارات التي تبين المهام الواسعة لمجال اختصاص العمال الذين يعملون في مجال سفن النقل ، التي لاتخص كيفية تأجير سفن النقل للذين يريدون نقل سلعهم فحسب، بل حتي الطرق التعامل مع البضائع المنقولة، والإدارة الرومانية حملة

[1] **نوردين(كريمة)**،المرجع السابق،ص،216.

المسؤولية لملاك السفينة مسؤولية تقصير[1] عمال السفينة في عملهم ، و لذلك كان ملاك السفن يبرمون ميثاق مع عمال السفن تتضمن إجبارهم علي نقل البضائع المكلفين بها ،و عدم استغلال السفن لغرض آخر كنقل الأشخاص أو استخدامها في القرصنة[2].

و تحدثت النقوش عن الجمعيات العامة (Collégia) منها جمعية أصحاب السفن التي تمخر في البحار و هم الذين عرفوا بإسم (Naviculaire)، وهذه الجمعيات كان معترف بها ، ومنحت لهم السلطات امتيازات ، لأنها كانت لهم فائدة بالنسبة للدولة[3].

كان على مجهزي السفن أن يتكفلو بكل نفقات بناء وصيانة سفنهم وعندما تصبح موارد البحارة غير كافية لمواجهة هذه النفقات في هذه الحالة يتحملها دافعو الضرائب في المقاطعات و رحلات مجهزي السفن يجب أن تتم في أوقات مختلف وفقا للمسافات الابعد خلال سنتين وكل تأخير غير مبررة كل خسارة ناتجة عن وضعية سفنهم تقع تحت مسؤوليتهم و لتوزيع الأعباء على أعضاء الجمعية يضع والى البريتوار مناوبة يحدد لكل واحد فترة و مدة رحلاته و يقوم مجهزو السفن قبل كل انطلاق بتصريح بالكميات والنوعية التي على متن سفينته بحضور ومراقبة حاكم مكان الارسال وكان على والى الانونة عند الانزال التأكد أنه لم يحدث أي تغير في الطريق سواء الكمية او نوعية القمح باستثناء نقص خفيف المسموح به كحالة ان تجاوز الحد فالبحار مسؤول على كل ممتلكاته بعد افراغ السفينة[4]

IIII- الضرائب المفروضة في المغرب الروماني:

نتيجة لكثرة المستفدين من التوزيع المجاني، و لضمان وصوله في الوقت المناسب ، و حسن توزيعه، أحدث نضام الأنونة، و كان قمح بلاد المغرب القديم يجلب كغرامة أو ضريبة.

---

[1] **Jean Jacques Albert**, Les institores et le commerce Maritime dans l'empire Romain ,Rome,V9.1,1999,pp,125-156.

[2] **Jean Jacques Albert**, Op cité,157.

[3] **رستزفتزيف(م)**، تاريخ الإمبراطورية الرومانية الإقتصادي و الإجتماعي ،ج1،ترجمة زكي علي و محمد سليم، مكتبة النهضة المصرية ، مصر،1957،ص،222.

[4] **نوردين(كريمة)**،المرجع السابق،ص ص ، 89-92.

حيث أنشأت مكاتب مكلفة بالأنونة بالموانيء المصدرة لهذه المادة مثلما كان الحال بقرطاجة، حيث كانت تراقب السفن قبل ابحارها نحو روما ، فكانت التصريحات قبل الإبحار ضرورية، فاستطاعت سلطات الإحتلال الروماني تموين روما بثلث القمح الضروري المخصص للتوزيع المجاني ، بينما بيع الباقي بسعر منخفض، و قد كان الأباطرة متشددين في شأن هذه الضريبة لكونها حيوية، و من بين هؤولاء الأباطرة نجد هونوريوس الذي حذر مجلس الشيوخ يوم 15 أفريل 396م ، من توجيه السفن المحملة بالقمح و القادمة من بلاد المغرب القديم إلي أماكن أخري غير المدينة المقدسة روما[1].

1-إدارة تحصيل الضرائب:

الأنونة مصطلح يدل علي المحصول السنوي الذي يجنيه الفلاح في السنة و كلمة (Annona) مشتقة من (Annus) و التي تعني السنة، واستعمله الرومان التعبير عن للتموين الذي استفاد منه شعب روما مجانا ، من محاصيل الحبوب خاصة منها القمح.[2].

كانت تنظم عمليات الإحصاء كل خمس سنوات لحصر الأموال و الممتلكات و تسجيل الوضعية القانونية ، وقد منح المشروع الروماني امتياز تحصيل و جمع الجباية إلي خواص هم البوبليكاني (Publicani)[3].

و رغم اصلاحات قيصر ، إلا أن الإدارة الرومانية في العهد الجمهوري واجهت الصعوبات المتعلقة بتموين مدينة روما، و لا يستبعد أن تكون هذه الصعوبات ناتجة عن اتساع رقعة الدولة الرومانية، و للتغلب علي هذه الصعوبات التموين، أسس الإمبراطور أوكتافيوس و أغسطس إدارة الأنونة (Annonae Praefectura) سنة 7م، و يعتبر هذا الجهاز الإقتصادي و الإجتماعي و السياسي أهم الأجهزة الرومانية، حيث إحتلت إدارة الأنونة المرتبة الثالثة بين الأجهزة الإمبراطورية[4].

[1] **بن عبد المؤمن(محمد)**، قمح بلاد المغرب القديم بين المادة الغذائية و السياسة، المرجع السابق،ص ص ، 39-40.
[2] **حسناوي(صافية)**،المرجع السابق،ص،53.
[3] **عقون(محمد العربي)**،المرجع السابق،ص،145.
[4] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص ص، 95-96.

2-عمال جهاز الانونة في المغرب الروماني:

في المغرب الروماني كانت الإدارة العامة للضرائب يديرها البريتور(Prétore) رئيس المحكمة أو قاضي الضرائب، و قد حدد مرسوم إمبراطوري صدر بتاريخ 20 سبتمبر355م، مهمات الأطراف المسؤولة عن الجبلية كمايلي: إن تحصيل الضرائب الولائية في إفريقيا التي تقع تحت مسؤولية الحكام و متصرفي التموين (Annonae)، و أهم متصرف في هذا الجهاز كان مقره في روما[1].

من خلال المصادر الأدبية و المادية التي تشير إلي كثافة الإنتاج الزراعي و اتساع مساحة الأملاك و تنوعها ، يبدو أن مصلحة الأنونة الإفريقية و الإدارة رومانية جهزت عددا هائلا من الموظفين المخلصين للإدارة رومانية لإستحصال الضرائب[2].

لجمع الضرائب المفروضة على القمح وزيت الزيتون اعتمد متصرف جباية يدعي

(Fiscalis acra)، علي المحاسبين (numerataii) تابعون لمكتب التصرف مباشرة ، و هو الذي يختارهم من طبقة الديكوريون، و إضافة الصرافين رجال الطبولاري(Tabularii)، لتحديد قوائم الضرائب أربعة أشهر قبل موعد الشروع في استحصالها[3]، و لتجنب العش لجأت إدارة الأنونة إلي الحساب الدقيق لكميات القمح و زيت الزيتون سنويا ، مما أدي إلي ضهور فئة أخري من الموظفين التابعين لإدارة الأنونة و هي فئة الوزانين (Mensores) الذين يعملون بمكاتب الأنونة (Stationes Annonae).[4]

(أنظر إلي هذا الشكل).

[1] **شنيتي(محمد البشير)**، التغيرات الإقتصادية و الإجتماعية ، المرجع السابق،ص،138.

[2] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص،98.

[3] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،140.

[4] نفسه،ص،140.

الشكل: موظفو الأنونة.[1]

[1] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص،184.

الشكل:ميزان روماني.[1]

[1] **باحمد(السعيد)**،المرجع السابق،ص،184.

- الوحدات الجبائية:

أهمها اليوغوم و الكابوت ضريبة الدخل و ضريبة الرأس.

اليوغوم (lugum): هي وحدة جبائية في مجال المساحة أي الأملاك ، و هو مشتق من عبارة يوغا (luga) التي تعني قطعة أرض يستطيع فلاحتها رجل واحد ، و هكذا تكون هذه الوحدة فرضت علي الأملاك و أساسها الإحصاء المساحي.

الكابوت(caput): هي ضريبة تدل علي المقدار النقدي أو العيني الواجب علي الفرد تقديمه لخزينة الدولة سنويا ، و هكذا تكون هذه الوحدة فرضت علي الأشخاص و الوضائف و أساسها إحصاء الأنفس.

و نستنتج أن الوحداتان متساويتين من حيث القيم الإقتصادية ، و باتالي فهما متساويتين في المقياس الجبائي.[1]

4- أثر النظام الجبائي:

إن النظام الجبائي الذي اتبعته السلطات علي الزراعة في بلاد المغرب القديم أثر سلبا رغم أنه في الضاهر كان تنظيميا فمع تضاعف الضرائب أثقلت كاهل السكان و استنزفت خيرات البلاد[2]، هذا السبب الذي أدي إلي تخلي المزارعين العاجزين عن دفع الضرائب المستحقة عن أراضيهم كان سببا مباشرا في تحول تلك الأراضي إلي بور بعد تخلي أصحابها عنها، و لعل لهذه التحولات أثر علي الخريطة الزراعية التي عرفت آواخر القرن الرابع تقلصا واضحا[3]، وقد نتج عن هذا الإهمال للإراضي الزراعية ارتفاع قياسي لأسعار المنتوجات، فالقمح من خلال نصوص القرن الثالث كان سعره حوالي عشرة دنانير للمد الواحد حوالي

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص ص،34-35.
[2] **حسناوي(صافية)**،المرجع السابق،ص56.
[3] **شنيتي(محمد البشير)**، المرجع السابق،ص،146.

8 لترات و هو سعر غير عادي لهذا المنتوج[1] ولا نستبعد إيضا المجاعة بسبب تدهور الإقتصادي و الهجرة نحو المدن[2].

هذه الضروف أدت إلي ضهور سياسة إصلاحية جديدة ، التي تلخصت أغلبها في قانون مانكيانا و قانون هادريانا التي تمثلت في تشجيع الزراعة الشجرية بالإضافة اعفاء الأراضي المستحصلة من الضرائب.[3]

V-أهمية وسائل التخزين:

فيما يخص المنشآت المائية نجد أن النصوص القديمة لا تعطينا معلومات كافية قبل تواجد الروماني في المنطقة، فنجد أن الملك ماسينيسا هو الذي عمل علي تطوير الفلاحة و الحد من ظاهرة البدو و الرحل، و ما يؤكد ذلك هي شهادة سترابون حيث قدم لنا دليل " أنه هو المسؤول الأول عن الإنقلاب الإقتصادي الواقع بالمغرب الأوسط"، إضافة إلي شهادة ديودرس الصقيلي قوله " لقد برع ماسينيسا في الأشغال الفلاحية حيث أنه ترك لكل واحد من أبنائه 10000**(élthreP[4])** 874هكتار، مجهز بكل الآلات اللازمة للإستغلال ، و هذا دليل آخر يؤكد أن ماسينيسا عمل علي خلق منظومة الري لتطوير الفلاحة[5] اهتم المختصين في المغرب القديم خلال الفترة الرومانية ببناء منشآت الري و توزيع المياه و يكتشفوا المواقع المناسبة لإقامة تجهيزات التحكم فيها ، لأن المنطقة تتعرض كثيرا إلي مواسم الجفاف ، و كان لرجال الهندسة العسكرية الرومانية دور هام في تلك الأعمال لأنهم كانوا علي دراية بالمنطقة و الخبرة التي يتمتعون بها لإختراق مرتفعات ، ولم يكن الغرض من إقامة منشآت الري مقتصرا علي المجال زراعي وحده بل كان يستهدف أمرين و هما الري المدني (**Hydraulique Urbain**) و الري الريفي أو الزراعي

[1] **خنيش(عبد الفتاح)**،المرجع السابق،ص،116.

[2] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق،ص،131.

[3] للمزيد من المعلومات أنظر : **بشاري(محمد الحبيب)**، المرجع السابق،ص ص، 239-243.

[4] البلاتير (le pélthre) من الكلمة الإغريقية (plethron)، وهي وحدة لقياس المساحة عند الإغريق تعادل 10000 قدم مربعة (9 آر) ، أنظر:

Saglio(E) et Daremberg(CH), Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines, T.IV,1er partie , édition hachette , Paris, 1873-1919, p,510.

[5] **جوليان(شارب أندري)**، المرجع السابق،ص،135.

(Rurale Hydraulique) إلا أن الري الريفي أخذ ميزة خاصة و ما يؤكد ذلك هو اتساع بقايا شبكة الري الزراعي و ذلك يدل علي اتساع الخريطة الزراعة [1].

وقد أقام الرومان الخزانات الإحتياطية و خزانات الحفظ في الأماكن المشرفة علي الحقول و المزارع ، وكذلك في المواقع التي يمكن الإستفادة بمياه الخزانات عن طريق توزيعها علي المنازل و الحمامات و العيون العمومية[2].

تبين من خلال عديد من حفريات التي أجريت في المواقع الأثرية لكل من شمال إفريقيا و الحفريات الخاصة في هضبة تستاتشيو في ايطاليا التي كشفت عن أعداد هامة من الأمفورات الرومانية و الإفريقية اتضح أنها استعملت لحمل و تخزين كل من زيت الزيتون و صلصة السمك و الحبوب و غيرها من المواد الغذائية ، و أصبحت الأمفورات الأوعية الرئيسية المرتبطة بتجارة المواد الغذائية مثل: النبيذ و زيت الزيتون و منتجات الأسماك و أحيانا الفاكهة داخل الإمبراطورية و خارجها[3].

كل الوثائق المتوفرة لدينا تسمح لنا بالقول بوفرة الإنتاج الحبوب في نوميديا ، و هو ما جعل الفلاحين يلجأون إلي تخزين فائض حاجاتهم الإستهلاكية بهدف حفضها لسنوات العجاف، وهذه الخزائن المحصنة ينقل إليها الملك الحبوب بهدف تأمينها من القارات.

إذ أن سكان شمال إفريقيا كانوا يمتلكون في الحقول و المزارع سرادب لتخزين الحبوب و هذا ما أكده بلينوس كانت هذه المخازن متنوعة منها الجوفية"دهليزية" و هي التي تعرف بالمطامير و كانت توضع في الأماكن الجافة كانت بمثابة مخازن فردية ، و نجد بيوت المؤونة عند سكان الأرياف أما سكان المدن كانوا يمتلكون مخازن جماعية و ليست دهليزية

[1] **شنيتي(محمد البشير)**،المرجع السابق، ص ص ، 104-106.

[2] **شنيتي(محمد البشير)**، المرجع السابق،ص،114.

[3] **فلة تفرحيت ، جهيدة مهنتل** ، "صناعة الأمفورات في العالم القديم بين الفن و الحاجة الإقتصادية"، مجلة الإنسان و المجال، جامعة الجزائر 2، مجلد:8،عدد:1،1جوان 2022،ص،244.

و لا تقتصر علي خزن الحبوب بل جميع المواد المراد وضعها في المأمن أما عن مواقع هذه المخازن سواء في المدينة أو القرية كانت تقام في مواقع يصعب الوصول إليها[1].

و هناك مؤشر آخر يدل علي تصدير الخمر الإفريقي إلي روما في الأمفورات ، و التي تحمل ختم مدينة توبوسكتو **(ubusuctuT)** بحوض الصومام، التي عثر عليها في جهات عديدة من مدينة روما ، ويعتقد أنها استعملت لنقل الخمر ، كما عثر علي بقايا أمفورات و جرار نقل النبيذ خارج مدينة روما ، حيث وجدت آثار جرة تحمل ختم مدينة توبوسكتو مروي**(Meroë)** الواقعة جنوب السودان[2].

[1] **حارش(محمد الهادي)**، مملكة نوميديا دراسة حضارية منذ أواخر القرن التاسع إلي منتصف القرن الأول قبل الميلاد، دار الهومة ، الجزائر، 2013،ص ص، 143-145.

[2] **بشاري(محمد الحبيب)**، المرجع السابق،ص،202.

ما يمكن قوله في نهاية هذه الدراسة أن وسائل التخزين في الفترة الرومانية ، خاصة المتعلقة بمنشآت الري و الآثار الريفية المتعلقة بالزراعة بالمنطقة، فلم يبقي سوي القليل منها و معضمها اندثر بسبب العوامل الطبيعية منها و البشرية، و قد تغلب الرومان علي الصعوبات بفضل السياسة المحكمة التي انتهجتها في استغلال الأراضي ، و نلاحظ أن إنتاج القمح و الزيتون كان قبل إحتلال الروماني، و في ختام دراستنا لهذا الموضوع حاولنا استخلاص النتائج الهامة لمنشآت التخزين في النقاط الآتية:

1- أن المنشآت المائية تتميز بإختلاف أنواعها و أشكالها و تقنيات بنائها ، ساهمت في توزيع المياه علي المنازل و الحمامات من جهة ، و من جهة أخري هي موجهة لأغراض الري الزراعي ، باللإضافة إلي الآثار التي تبين طبيعة القاسية خاصة في المناطق الصحراوية جعلت الإنسان القديم ينجز منشآت و مخازن ضخمة.
2- وثيقة لماصبا التي تعتبر وثيقة في غابة الأهمية ، التي تقدم لنا معلومات حول النظام السقي ليس بأراضي لماصبا فقط ، بل بكل المقاطعات الإفريقية الرومانية.
3- اتساع الخريطة الزراعية في الفترة القديمة ، و مايؤكد ذلك هو وفرة المنشآت المائية إضافة إلي توزيع المطاحن و معاصر الزيت و المخازن.
4- المنشآت المائية بالمنطقة كانت تستغل في غرضين أساسيين هما: الري الريفي و الري المدني.
5- اشتهرت شمال الأوراس و الواحات الصحراوية بأبارها الأرتوازية، و بفضل الدراسات المخصصة أظهرت أن إنجازها كان متقدما يثير الدهشة ، لأنها تعتبر مصدرا من مصادر المياه الثمينة.

6- جرة دوليا الرومانية التي تميزت بشكلها الكبير كانت تستعمل لتخزين النبيذ.

7- اهتمت السلطات الرومانية بترميم و بناء مواني‌ء جديدة ، و الدليل علي ذلك مشروع بناء ميناء أوستيا فشل، و لقد نجح في عهد الإمبراطور كلوديوس و ذلك بسبب المجاعة التي عرفتها في تلك الفترة ، و تزويد روما بالحبوب هو الذي شجع هذا المشروع.

8- يدل كثرة مصانع الزيتون في الفترة الرومانية ، و الأمفورات التي كانت تستخدم في نقله ، يدل علي أن الكميات التي تصدر في المواني‌ء الإيطالية كبيرة.

9- كانت المواد الغذائية المصدرة إلي ايطاليا ، خاصة منها القمح ، ثم الزيت و الخمر فيما بعد ، توزع مجانا علي المحتاجين في روما.

10-شجعت الإدارة الرومانية ناقلي البضائع و منحتهم امتيازات، و ذلك بإعفائهم من دفع رسوم الجمركية، كما ساهمت الإمتيازات المقدمة لملاك السفن إلي زيادة عددهم و عدد السفن الأنونية.

11-كما ساهمت وفرة المنتوجات الزراعية التي كانت تأتي من المغرب الروماني في صناعة السفن ذات الحجم الكبير بالإظافة الأمفورات و الأكياس للحفاض خاصة علي جودة القمح.

12-يمكن القول أن الإدارة الرومانية استطاعت في تطوير المغرب القديم من خلال منشآت الري و وسائل التخزين ، و هذا لم يكن إلا وسيلة لخدمة مصالحها الإقتصادية.

فهارس

-فهرس المصادر و المراجع

-فهرس الأعلام

-فهرس الأماكن و البلدان و المدن

-فهرس القبائل و الشعوب

-فهرس المحتوي

فهرس المصادر و المراجع

1- باللغة العربية:

أولا المصادر:

1-ابن خلدون (عبد الرحمان)، كتاب العبر و ديوان المبتدأ و الخبر في أيام العرب و العجم و البربر و من عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر، مجلد السادس، مؤسسة جمال للطباعة و النشر،بيروت،1979

2-**ابن خلدون (عبد الرحمان)**،كتاب العبر و ديوان المبتدأ و الخبر ، المجلد الثالث ،دار الكتاب اللبناني،بيروت،1868 .

3-سترابون، الكتاب السابع عشر عن جغرافية سترابون وصف ليبيا و مصر ، ترجمة محمد المبروك الدويب ، منشورات جامعة قاريونس،بنغازي،ليبيا.

ثانيا المراجع:

أ-الكتب:

1-الشنيتي(محمد البشير)،التغيرات الإقتصاديةو الإجتماعيةفي بلاد المغرب أثناء الإحتلال الروماني، ودورها في أحداث القرن الرابع ميلادي، المؤسسة الوطنية الكتاب، الجزائر ،1984.

2-الشنيتي(محمد البشير)، أضواء علي تاريخ الجزائر القديم (بحوث و دراسات)، دار الحكمة، الجزائر ،2003.

3-الزوكة(محمد خميس)، جغرافية العالم العربي،دارالمعرفة الجامعية،ط3،الإسكندرية،2006.

4-جوليان(شارل أندري)، تاريخ إفريقيا الشمالية من البدء إلي الفتح الإسلامي (تونس-الجزائر-المغرب الأقصي)، تعريب محمد مزالي، البشير سلامة،ج1و2،ط4،دار النشر التونسية،1983.

5-حارش(محمد الهادي)،دراسات و نصوص في تاريخ الجزائر و بلدان المغرب في العصور القديمة، دار هومة،ط1،الجزائر،2001.

6-حارش(محمد الهادي)،تاريخ المغاربي القديم السياسي و الحضاري منذ فجر التاريخ إلي الفتح الإسلامي ، المؤسسة الجزائرية للطباعة، الجزائر،1995.

7-حارش(محمد الهادي)،مملكة نوميديا دراسة حضارية منذ أواخر القرن التاسع إلي منتصف القرن الأول قبل الميلاد، دار هومة ، الجزائر ،2013.

8-خشيم (علي فهمي)،آلهة مصر العربية،ج1،الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة،1998.

9-ديكريه(فرنسوا)، قرطاجة أو إمبراطورية البحر، ترجمة عز الدين أحمد عزو، مراجعة و تحقيق عبد الله الحلو،ط1،الأهالي للنشر و التوزيع ، دمشق،1996.

10-رستزفتزيف (م)،تاريخ الإمبراطورية الرومانية الإقتصادي و الإجتماعي ،ترجمة زكي علي و محمد سليم، مكتبة النهضة المصرية،مصر،1957.

11--صفر(أحمد)،مدينة المغرب العربي في التاريخ ، دار النشر بوسلامة،تونس،1959.

12--طريح(عبد العزيز شرف)، الجغرافيا المناخية و النباتية مع التطبيق علي مناخ إفريقيا و مناخ العالم العربي،دار المعرفة الجامعية،2000.

13--عقون(محمد العربي)،الإقتصاد و المجتمع في الشمال الإفريقي القديم،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائ،2008.

14-عبد اللطيف(أحمد علي)، مصادر تاريخ الروماني ،دار النهضة العربية، بيروت،1970.

15--غانم(محمد الصغير)،مواقع و حضارات ما قبل التاريخ في بلاد المغرب القديم ، دار الهدي ،ط1،عين مليلة ، 2003.

16-فرحاتي(فتيحة)، نوميديا من حكم الملك جايا إلي بداية الإحتلالالروماني،الحياة السياسية و الحضارية،(46ق.م-213)،منشورات أبيك،الحزائر،2007.

17-قداش(محفوظ)، الجزائر في العصور القديمة،ترجمة صالح عباد، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر،1993.

18-كامبس(غابريال)، في أصول بلاد البربر ماسينيسا أو بدايات التاريخ ، تعريب و تحقيق العربي عقون ، نشر المجلس الأعلي للغة العربية ، الجزائر ،2010.

19-كامبس(هنريات)،الزيت و الزيتون في إفريقيا الشمالية،خلال الفترة الرومانية،ترجمة:محمد العربي عقون،دار الهدي،الجزائر،2004.

ب-الرسائل الجامعية:

1-باحمد(السعيد)،الأنونة في المغرب الروماني، الضرائب العينة علي إنتاج القمح و زيت الزيتون(146ق.م-235م)،رسالة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم،تحت إشراف د:أ.بلقاسم رحماني، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية، جامعة الجزائر ،2009/2008.

2-بشاري(محمد الحبيب)، روما و زراعة المقاطعات الإفريقية، بين 146ق.م و 285م، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في تاريخ القديم ،دار هومة ، الجزائر ،2015.

3-تريعة (السعيد)، الزراعة و الري جنوب الأوراس في الفترة القديمة من خلال مخلفات الأثرية، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في علوم الآثار القديمة ، تحت إشراف د:سليم دريسي ، معهد الأثار، جامعة الجزائر2015،2/2016.

4-حسناوي(صافية)، دور قانونا مانكيانا و هدريانا في الزراعة المغاربية القرنين الأول و الثاني الميلاد ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم، تحت إشراف د.محمد الحبيب بشاري، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية،قسم التاريخ، جامعة الجزائر2، 2014/2015.

5-حميدة محمد زايد اكتيبي، المنشآت الإقتصادية"الزراعية و التجارية" في مدينة لبدة الكبري خلال العصر الروماني(47ق.م-305م),رسالة لنيل شهادة الماجستير ،تحت إشراف،د:أحمد محمد أنديشة،كليةالأدابو العلوم بالخمس،جامعة المرقب،2006/2005.

6-خنيش(عبد الفتاح)، التوسع الزراعي في إفريقيا القديمة خلال الفترة الرومانية ،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ،تحت إشراف د.محمد العربي عقون، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية، جامعة قسنطينة،2013/2012.

7-سليمان(سعاد)، منشآت الري القديمة في منطقة الحضنة ، مذكرة ماجستير، تحت إشراف د:محمد البشير شنيتي، كلية العلوم الإنسانية معهد الأثار، جامعة الجزائر 2005/2004.

8-كابلي(فاطمة)، الخلفيات الإقتصاديةللأحتلال الروماني لبلاد المغرب القديم و أثرها علي المجتمع ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم ، تحت إشراف:د.محمد الهادي حارش، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية،جامعة الجزائر2، 2011/2010.

9-نجمة سراج -رميلي، الكروم و الخمر في الجزائر القديمة معطيات أثرية إيكنوغرافية حول زراعة الكروم و تصنيعها و عبادة إله العنب و الخمر في المرحلة القديمة، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم الأثار القديمة، تحت إشراف:د. محمد البشير شنيتي، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، معهد الأثار تخصص قديم ، جامعة الجزائر ،2007/2008.

10-نور الدين(كريمة)، مصالح إدارة الأنونة في روما و المقاطعات الإمبراطورية - مقاطعة إفريقيا بالخصوص –(27ق.م-395م)، أطروحة دكتوراه علوم في التاريخ و الحضارات القديمة ،قسم التاريخ،جامعةالجزائر2،2018/2017.

11-مسعودي(آسيا)، التبادل التجاري بين إيطاليا و المغرب القديم خلال العهد الإمبراطوري الأعلي، رسالة ماجستير في التاريخ القديم ، تحت إشراف د:محمد البشير شنيتي ،معهد التاريخ ،جامعة الجزائر 2 ،1988/1987.

ج-المقالات:

1-أيت أومغار(سمير)،تقنيات تدبير الماء بالمدن و مواقع المغرب القديم ، المجلة التونسية لعلم الآثار ،ع3،2016،ص،19.

2-بن عبد المؤمن(محمد)،قمح بلاد المغرب القديم بين المادة الغذائية و السياسة-دورية كان التاريخية-،العدد:10،ديسمبر،2010.

3-بن عبد المؤمن(محمد)،أهمية القمح في بلاد المغرب القديم، مجلة الحضارة الإسلامية، كلية العلوم الإنسانية و الإسلامية،جامعة وهران1، العدد:29،جوان،2016.

4-بوعجيمي(آسيا مسعودي)،إنشاء و تطور المرافق الأساسية للتجارة الرومانية في المغرب خلال العهد الإمبراطوري الأول، معهد إقتصاد المكتبات، حوليات جامعة الجزائر ،1994.

5-عناق(جمال)،الأنظمة و التقنيات المائية في الفترة القديمة بإقليم الزاب الشرقي و جنوب الأوراس (دراسة تاريخية أثرية)،مجلة الأثار، تبسة،2018.

6-عبد الحميد و محمد خيري ،معاصر الزيتون في العصرين اليوناني و الروماني ، مجلة اتحاد الجامعات العربية السياحة و الضيافة، المجلة:17، العدد:1،2019.

7-فاطمة الزهراء مالكي، الآثار الرومانية بموقع السقاسيق بالشلف -جرار الدوليوم-نموذجا (دراسة وصفية)،مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية و الإجتماعية ، المجلد7،العدد25،2023،جامعةحسينبن بوعلي،الشلف(الجزائر).

8-فلة تفرحيت ،جهيدة مهنتل،"صناعة الأمفورات في العالم القديم بين الفن و الحاجة الإقتصادية"،مجلة الإنسان و المجال، جامعة الجزائر 2، مجلد:8،العدد:1،1جوان 2022.

9-كاين(محمد)،ازدهار المظاهر الإقتصاديةفي الحضارة الرومانية بين روما و مستعمراتها-الشمال الإفريقي نموذجا-،المجلة العربية في العلوم الإنسانية و الإجتماعية ،جامعة زيان عاشور (الجلفة)،مجلد:14، العدد:2، 4 أفريل2022.

10-محمد فوزي معلم،"العنب زراعته و تصنيعه في العالم القديم و إشكالية تحديد هوية المعاصر الموجهة لإستخلاص الزيوت و الخمور"،حولياتجامعة قالمة للعلوم الإجتماعية و الإنسانية، الجزائر، المجلد: 15، العديد:2،26ديسمبر2021.

11-مصطفي خاتمي ، بختي لورثان،"اكتشاف معصرة الكروم بمنطقة أولاد جلول، ولاية تيسمسيلت"،مجلة هيرودوت العلوم الإنسانية و الإجتماعية، المجلد:6،العدد:1، 2022.

12-مرزوق(أحمد السايح)، جغرافية بلاد المغرب القديم من خلالكتاب الجغرافيا لسترابون، المجلد:12،العدد:3،31ديسمبر 2022،تيبازة (الجزائر).

13-ناير(مختار)، الرومان و الإبحار في الحوض الجنوبي للبحر الأبيض المتوسط ،عصور العدد 37،قسم التاريخ و علم الأثار ، كلية العلوم الإنسانية و الإسلامية،جامعة أحمد بن بلة،وهران1، الجزائر،أكتوبر،ديسمبر،2017.

2-باللغة الأجنبية:

أولا االمصادر:

1- **Diodore de Sicile,** Bibliotheque Historique, F . Hoefler, Français 3 eme édition , Paris traduction en 6 XXXll, 1, Father, 1967**.**

2- , **Salluste** GuerredeJugurt**.** Ed, B, Orrsteinet J.Roman, lesbelles lettres, Paris, 1924, LIV,XVll.

3- **Satrabon** Géographie, LIV, XVll,lll,1, Ed, Amedée. Tradieu Hachette, Paris, 1886,.

.Paris,1886,Hachettetradieu Amedée, ,XVll,lll,1,graphie,LIV **,**

4- **Gsell(ST)**, Hérodote Textes relatifs à l'Histoire de l'Afrique du Nord, Typographie Adolphe Jourdan ,Alger1915.

5- **Hérodote**, Histoire, traduire par PH-E le grand, 5em édition Les belles lettres,Paris,1972,IV.

ثانيا المراجع:

أ-الكتب:

1- **Baradez(J),** Vue aérienne de l'organisation romaine dans les sud-Algérien,(FossatumAfricae), Arts et Métiers graphiques, Paris ,1949.

2- **-Birebent(J)**,AquaeRomanae, recherche d'hydraulique romaine dans l'Est Algérienne, Ed, Baconier, Alger .

3- **Camps-Fabrer(Herniette)**, L'olivier et l'huile dans l'Afrique Romaine, imprimerie officinale, Alger. 1953.

4- **Camps(G),** Aux Origines de la berbère, Massinissa ou les débuts de l'histoire , in LibycaArchéologique Épigraphie, T VIII, 1960.
5- **CagnatRené,** l'annonce de l'Afrique in : Mémoires de institut national de France,Paris,1916.
6- **Decret(F), Fantar(M),**l'Afrique du Nord dans L'antiquité Histoire et Civilisation des origines au V^{e}Siècle,Payot , Paris , 1981.
7- **Gsell(St)**, Histoire Ancienne de l'Afrique du Nord,T1,Paris, Librairie Hachette, quatrième édition, revue,1920.
8- **Gsell(St),** Enquête administrative sur les travaux hydrauliques anciens de l'Algérie , Ernest Leroux, Paris,1902.
9 -**Gsell(St),** Atlas archéologique de l'Algérie ,Paris, 1911.
10-**Gsell(St)**, Inscription Latines de l'Algérie , T1, Librairie Ancienne Honoré Champion, Paris,1922.
11- **Guyon,** le Voyage d'Alger Aux Ziban , L'ancien Zebe , Alger , 1847.
12-**Jean Jacques Albert,** Les institoreset le commerce Maritime dans l'empire Romain,Rome,V9.1,1999.

ب-المقالات:

1- **Ammari (A), Remini(B),** L'eau dans les villes romaines-quelques cas algériens, École Nationale supérieur d'hydraulique, Blida , Algérie, 2019.

2- **Antonio Ibba , Ex oppidis et mapalibus,** Utilisation de l'eau en Afrique du Nord dans le passé, 2012.
3- **Leveau(P),** L'archéologie des aqueducs romains, ou les aqueducs romains entre projet et usage, publicado en : Elemmentos de IngenierîaRomana Libro de ponencias ,CongresoEuropeo « Las obrasPũblicasRomanas », Tarragona, Noviembre , 2004.

ج-القواميس و الموسوعات:

1-Saglio(E) et Daremberg (CH), Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines(D.A.G.R), (5 tome et 9 Volumes),IV,1er partie, éditions hachette, Paris,1873-1919.

د-مواقع أنترنيت:

1-http://or: Wikipédia .org/wiki/الزمن الجيولوجي الثالث

2-http://M.marefa.org/ماسينيسا

فهرس الأعلام

-أ-

ابن خلدون:14.

ألكسندر سفير: 24.

أوريليوس فيكتور:38.

انطونيوس:42 .

-ب-

بوليبيوس:10.

بلين الكبير:48،47،46،45،36،59،60.

بول غوكلير:20 .

برادیز:39،19.

بيليار:48،47.

بوليب:61.

بليوس ايرونيوس: 24.

-ث-

ثيوفراست:46.

-ت-

تيت-ليف:61.

-ج-

جيون: 20.

جان بربنت:20 .

-ح-

حسن الوزان:8 .

-د-

ديودورس ألصقيلي:15.

دومتيانوس:45،60.

-ر-

رمسيس الثاني: 13.

رحبعام:13.

-س-

سترابون:8، 12،10 ،15.

سكيبيو: 14.

ستيفان قزال:45،39،19،11.

سالوستيوس:57،14.

سبتيميوس سيويروس:42.

-ش-

شنيتي:45،37.

-ف-

فيرجيل:47،46.

فيتروفيوس:28.

-ك-

كامبس:61.

كاتون: 46 .

كزينوفون: 46 .

كولومال:52،46 .

كومودوس:78،73.

كلوديانوس:73.

-ل-

لسشي:24 .

ليونيل كاسون:72.

لوكيوس ابرونيوس بيوس:25.

-م-

ماسينيسا:15،10،9،61،60.

ماجون القرطاجي:52.

مرنبتاح:13.

-ن-

نيرون:42

-هـ-

هنريات كامبس:41،40،36

هانيبعل: 39،38

هيرودوت: 12

هادريانوس:23.

-ي-

يوغرطة:9.

يوليوس قيصر:.57.

فهرس الأماكن و البلدان و المدن

-أ-

إفريقيا: 6،41 ،42،57.

الأطلس التلي : 8 .

الأطلس الصحراوي:8،26 ،31 .

أوروبا:6،9،13.

ايطاليا: 16،38،37،45،47،

66،80.

إفريقياالجديدة:12

أوستيا:42،67،78،76،73،72 .

الأوراس:8،24،21،29،62.

-ب-

البحر المتوسط:6 .

بجاية:11 .

بلاد البربر:58،12.

بوزلس:73،72،80.

بادس:31،26.

بوسعادة:27.

-ت-

تبسة:39 .

توبوسكتو:17 .

تنس:73 .

تونس:8،41.

توكابور:31.

-ج-

تستاتشيو:42.

جبل طارق:6

جميلة:62،41.

-ح-

الجزائر:8،27

الحضنة:62،19.

-خ-

خانقا سيدي ناجي:19

خنشلة:29

-ر-

روسيكادا:73،42.

رأس البونة:11.

روما:58،57،42،38،37،17،9،

78،73،72،68،64،60،59،

84،80،79.

-ز-

زغوان:21.

-س-

السودان:17.
سردينيا: 72.
سيرتا:27.
سيفا:42.
سوق أهراس:39
سلا:27.

-ش-

شمال أفريقيا:72،58،42،38،16،13،6.
شرشال:49،27،26،24،23.
،

-ص-

صلداي:42 ،73.
الصحراء:62،22،18،13،6.
صقلية: 80،72.

-ط-

طنجة: 6،42 .

-ع-

عنابة:26

-ق-

قرطاجة:72،46،42،38.
قورينائية:6.
القسطنطنية:59.

-ل-

لامصبا:35،32،31.
ليبيا:59،14،13.

-م-

مصر : 59،13 ،72.
موريتانيا:6.
مستغانم:27
المحيط الأطلسي:38.
المغرب القديم:13،11،10،9،8،
19،72.
مافورسيا:12.

-ن-

نوميديا:60،57،24،9.

-ه-

هيبو ريجيوس:62.

-ي-

اليونان:61،9.

فهرس القبائل و الشعوب

-أ-

الأغريق:40.

-ب-

البربر: 40 .

-ج-

الجيتول:14

الليبيين: 13.

-ر-

الرومان:10،9،21،19،36،37،40،42،

46،45،52،72،73.

-س-

السفيريين:37،39،58.

-ف-

الأفارقة:40.

الفينيقيين:10،40،45 .

الأنطوانيين:37.

-ق-

القبائل المرتحلة:62.

-ل-

فهرس المحتوي

الموضوع **الصفحة**

المقدمة: .....أ-و

الفصل التمهيدي:.....**6**

لمحة عامة عن المغرب القديم

I-البيئة الطبيعية لبلاد المغرب:

1-الموقع الجغرافي.....7

2-التضاريس.....8

3-السهول.....9

4- المناخ.....12

II-أصل التسمية:

1-ليبيا.....14

2-إفريقيا.....15

3-البربر.....15

الفصل الأول:

وسائل تخزين السوائل

I- وسائل تخزين المياه:

1-منشآت الري.....17

أ-منشآت التحكم في المياه و توزيعها 19

ب-السدود.....20

ج-الآبار.....22

د-الصهاريج.....24

2-منشآت التوزيع
أ-قنوات النقل.....25
ب-خزانات الحفظ.....29
ج-قنوات التوزيع و السقاية.....30
3-التشريعات المتعلقة بالسقي الزراعي
أ-وثيقة لماصبا.....30
ب-مقاييس السقاية.....34
ج-وحدات القياس.....35
II-الزيتون:
1-دوافع التوسع في زراعة الزيتون.....36
2-تطور التوسع في زراعة الزيتون.....38
3-صناعة الزيت و نسويقه.....40
III- الخمور:
1-زراعة الكروم 45
2-أصناف الكروم.....46
3-تقنيات زراعة الكروم.....47
4-أنواع الخمور الإفريقية.....52
5-جرارالدوليا.....52
الفصل الثاني:
وسائل تخزين المواد الصلبة
I-أهمية القمح في بلاد المغرب القديم:
1-زراعة القمح.....56
2-خصائص القمح الإفريقي.....57
3-التوسع في زراعة القمح.....59

II-المخازن 60

III-أهم مواني‌ء في المغرب القديم:

1-الموانئ الإيطالية.....69

أ-ميناء أوستيا.....70

ب-ميناء بوزولس.....77

2-مهام مجهزي السفن.....80

VI-الضرائب المفروضة في المغرب الروماني:

1-إدارة تحصيل الضرائب.....81

2-عمال جهاز الأنونة في المغرب الروماني.....82

3-الوحدات الجبائية.....83

4-أثر النظام الجبائي.....86

V- أهمية التخزين 87

الخاتمة 90

الفهارس.....92

فهرس المصادر و المراجع 95

فهرس الأعلام

فهرس الأماكن و البلدان و المدن

فهرس القبائل و الشعوب

فهرس المحتوي

ملخص الدراسة

يندرج موضوع الدراسة ضمن وسائل التخزين في الفترة الرومانية من خلال المصادر المادية و الأدبية ، و يشمل بالتحديد علي أهم المنشآت المائية في الفترة الرومانية ، و قد أكدته المعلومات التاريخية و شهدت عليه الإكتشافات الأثرية.

-و قد عملت الإدارة الرومانية علي إقامة مشاريع الري ، التي ساهمت في توزيع المياه علي المنازل من جهة و من جهة أخري هي موجهة للري الزراعي ، كما أنشأت السدود و الآبار و الصهاريج ، و بفضل هذه المشاريع سمح باتساع الخريطة الزراعية في الفترة القديمة ، و انتشرت عدة نشاطات صناعية مثل الصناعات الغذائية كمعاصر الزيت و الخمور إلي جانب انتشار مطاحن الحبوب.

-وهذا الإزدهار الزراعي و الصناعي ، أدي بدوره إلي اهتمام السلطات الرومانية بترميم و بناء مواني‌ء جديدة ، و صناعة السفن ذات الحجم الكبير و توسيع المخازن التي تتوفر علي كل شروط الحفظ علي المنتوجات ، و لقد لعبت المواني‌ء الإيطالية دورا كبيرا في استقبال المنتوجات في المغرب القديم خاصة ميناء أوستيا.

Résume:

de l'étude s'inscrit dans le cadre des moyens de Le sujet stockage à l'époque romaine à travers des sources matérielles et littéraires, et inclut spécifiquement les installations hydrauliques les plus importantes de l'époque romaine, comme ations historiques et les découvertes le confirment les inform .archéologiques

L’administration romaine a travaillé à établir des projets d’irrigation, qui contribuaient d’une part à la distribution de l’eau aux maisons, et d’autre part, à l’irrigation agricole. Elle a également réalisé des

barrages, des puits et des citernes, et grâce à ces projets, la carte agricole a pu s'étendre dans la période antique, et plusieurs activités industrielles se sont répandues, comme les industries alimentaires, comme les presses à huile et à liqueur, en plus de la propagation des moulins à grains.

Cette prospérité agricole et industrielle, à son tour, a conduit les autorités romaines à s'intéresser à la restauration et à la construction de nouveaux ports, à la construction de navires de grande taille et à l'agrandissement d'entrepôts réunissant toutes les conditions nécessaires à la conservation des produits. Produits du Maroc ancien, notamment le port d'Ostie.