مصادر المياه ووسائل الري وأماكن التخزين في المغرب الأوسط مابين القرنين الثاني والسادس الهجريين الثامن والثاني عشر الميلاديين(2 .6هـ/12.8م)

Water sources, irrigation means and storage areas in Central maghreb

أ . سليم حاج سعد

Salim-hadj.sad@univ-eloued.dz

جامعة الوادي

أ. بن موسى محمد

Mouhamedbenmoussa1@gmail.com

جامعة لونيسي علي البليدة 2

تاريخ الاستلام: 2019/05/02 تاريخ القبول للنشر: 2019/05/20

ملخص

تميز المغرب الأوسط في العصر الوسيط بالازدهار الاقتصادي في شتى المجالات الفلاحية والصناعية والتجارية وقد كان سببها الماء بدرجة أولى حيث تنوعت مصادره فمهنا الأمطار والأنهار والوديان والعيون والآبار والبحيرات والينابيع، كما تعددت وسائل استغلاله وتتناول هذه الدراسة التعريف بمصادر الماء وذكر أنواعها ووسائلها وطرق استقلالها.

الكلمات المفتاحية: المغرب الأوسط – العصر الوسيط– الأمطار– الأنهار– البحيرات.

abstract

In the Middle Ages, middle maghreb (algeria) was characterized by an economic boom in various fields agricultural, industrial and commercial which were caused by water in the first place, where its sources varied and the means of exploitation were abundant. There are rain, rivers, valleys, springs, wells and lakes

This article deals with the importance of water resources and how it is exploited in various ways.

Keywordes: , middle maghreb (algeria) - Middle Ages - rain – rivers – lakes.

مقدمة:

عرفت الحياة الاقتصادية في المغرب الأوسط في العصر الوسيط ازدهارا كبيرا ويرجع ذلك إلى توفر الماء الذي يعتبر عنصر الحياة المهم في كل الحضارات وهذا ما جعل ذكره وارد عند المؤرخين والجغرافيين حيث نقلوا لنا في كتبهم مصادر المياه ووسائل الري في كامل أنحاء المغرب الأوسط، وسنحاول في هذه المداخلة والتعريف بهذه المصادر وذكر أنواعها ووسائل استقلالها معتمدا في ذلك على ما توفر لدي من مادة علمية وخاصة الكتب الجغرافية والتي حملت لنا مادة مصدرية وفيرة وقيمة في هذا المجال، ومما تتفق عليه المصادر الجغرافية والتاريخية هو وجود المدن في المغرب الأوسط في العصر الوسيط على ضفاف أنهار أو أودية أو على مقربة منها، وهذا ما يفسر أهمية الماء وحيويته في شتى المجالات.

و من هذا المنطلق سنحاول الإجابة على الإشكال التالي ما هي مصادر المياه وما هي أنواعها وما هي وسائل الري وما هي الطريقة المتبعة لحفظ وتخزين المياه وكيف يتم الاستفادة منها ؟.

1- جدول يوضح أهم مناطق تواجد المياه في المغرب الأوسط

المكان	النص	نوع مصدر الماء
بونة	‹‹ ولها نهر متوسط ينصب في البحر بغربيها››، [1]	**نهر**
تبسة	‹‹ تقع شرق نهر ملاق ... وهي على نهر عظيم››، [2]	**نهر**
باغاية	‹‹ بأنهاذات انهار››، [3]	**نهر**
قسنطينة	‹‹على ثلاثة انهار عظام تجري فيها السفن قد أحاطت بها تخرج من عيون تعرف بعيون اشغار تفسيره سود››، [4] ‹‹وهذه المدينة اعني قسنطينة يحيط الوادي من جميع جهاتها كالعقد مستديرا››، [5]	**نهر، وادي، عيون**
طبنة	‹‹ويشق المدينة جدول ماء عذب ››، [6] ‹‹ وطبنة مدينة الزاب وهي مدينة حسنة كثيرة المياه››، [7]	**نهر**
نقاوس	‹‹إنها مدينة كثيرة الأنهار››، [8]	**نهر، وادي**
مسيلة	‹‹تقع على نهر سهر››، [9] ‹‹ وبها جداول مياه عذبة ››، [10]	**نهر، وادي**
بسكرة	وحولها غابة يشقها نهر ينحدر من جبل أوراس يسقي بساتينها ونخلها››، [11]	**نهر**
بجاية	‹‹وهي مدينة عظيمه مابين جبال شامخة قد أحاط بها البحر من ثلاث جهات، ولها طريق إلى جهة المغرب يسمى بالمضيق على ضفة النهر المسمى	**نهر**

	بالواد الكبير››، [12]	
جزائر بني مزغنة	‹‹إنها على عيون على البحر طيبة وشربهم منها ››، [13]	**عيون**
تنس	‹‹وبها نهر تناتين››، [14]	**نهر**
تيهرت	‹‹على نهر يأتيها من جهة القبلة››، [15]	**نهر**
تلمسان	‹‹وبها انهار عليها طواحين وأهمها نهر سطفيسف ››، [16] ‹‹عذبة المياه كريمة المنبت››، [17]	**نهر**
وهران	‹‹ذات مياه سائحة وارحاء ماء وبساتين ›› [18] ،	**نهر، عيون**
ورقلة	ولم تخلو المناطق الجنوبية من تواجد المياه حيث كانت جغراف في نواحي ورقلة كثيرة المياه [19]	**عيون**

تحليل الجدول:

يفصح لنا الجدول أعلاه عن جملة من النتائج يمكن ذكرها بإيجاز في نقاط مهمة.

- توفر الماء في نطاق واسع في المغرب الأوسط وهذا ما تؤكده المصادر التارخية والجغرافية.
- وجود المدن والقرى على ضفاف الأنهار والأودية وهذا مايو كد أهمية الماء في ازدهار حواضر المغرب الأوسط.
- وجود البحيرات والعيون والآبار والينابيع على مقربة من الحواضر الكبرى في المغرب الأوسط مثل بونة وتلمسان.
- توفر كل هذه المصادر المائية يشير وبكل وضوح على أن المغرب الأوسط في هذه الفترة أي مابين القرنين الثاني والسادس الهجريين الثامن والثاني عشر الميلاديين قد شهد ازدهار اقتصادي كبير رغم ما كان يوعاني من عدم استقرار سياسي كالصراع على السلطة وثورة صاحب الحمار والغزو الهلالي وغيرها.

2 ـ الأمطار:

الأمطار هي المصدر الأول للمياه في المغرب الأوسط وتميزت في معظم الأحيان بالتذبذب وتختلف كميات التساقط من منطقة إلى أخرى، وكانت منطقة البحر المتوسط الأكثر تساقط وخصوبة وتزرع على مياه ألا مطار، [20] فيذكر البكري إن مدينة بونة ‹‹يطل عليها جبل زغزوغ وهو كثير الثلج والبرد››، [21] كما كانت المرتفعات العالية مثل تل الأطلس حول قسنطينة ولأوراس ذات أمطار غزيرة[22]. وكانت تلمسان، ‹‹ كثيرة البرد والثلج في زمن الشتاء››[23].

أما المناطق الداخلية وخاصة منطقة الهضاب العليا فهي اقل تساقط من منطقة البحر المتوسط باستثناء منطقة تيهرت، ‹‹ فهي شديدة البرد كثيرة الغيوم والثلج››[24].

وبالنسبة للمناطق الجنوبية فالأمطار بها نادرة جدا، وللدليل على ذلك إن الكثير من القبائل في لصحراء كانت تلجا إلى تكوين أحلاف في ما بينها، [25] نظرا للقحط والجفاف اللذان يميزان المناطق الجنوبية وفي معظم أيام السنة، وقد كانت درجة الحرارة في المناطق الصحراوية تصل إلى 50 درجة مأوية[26].

3– الأنهار والأودية:

تعتبر الأنهار و الأودية من أهم مصادر المياه في المغرب الأوسط وللحديث عنهما يجب الإشارة إلى شيئين مهمين.

أولهما ليس هناك تفريق بين الأنهار والأودية عند الجغرافيين والرحالة والمؤرخين، فما يسميه البعض نهر يسميه الأخر وادي، فالحميري وأبو الفداء قد ذكروا إن لتنس نهر يأتيها من الجبال، في حين اتفقا كلا من الإدريسي والقز ويني على وصف هذا المجرى بالوادي[27].

والأمر الثاني أن الأنهار والأودية المتواجدة بشرق البلاد قصيرة والسهول المحيطة بها ضيقة، في حين أن الأنهار في الجهة الغربية دائمة الجريان والسهول المحيطة بها واسعة[28].

أ– نهر بونة:

يوجد هذا النهر قرب مدينة عنابة وقد ذكر ابن سباهي هذا النهر بقوله‹‹ لبونة نهر متوسط يصب في البحر من جهة الغرب عنها››،[29]وقد أشار إليه الحميري هو الأخر بقوله يقصد بونة، ‹‹بغربيها ماء سائح يسقي بساتينها وأرضها››[30]، واسمه‹‹ يدوغ وهو نهر ليس بالكبير جدا ينبع من بعض الجبال المجاورة لمدينة قسنطينة وينسل بين الجبال نحوى الشرق إلى البحر المتوسط قرب عنابة››،[31] ويسميه مارمول ‹‹واد يدوش››[32].

ب– نهر بجاية:

يوجد هذا النهر بقرب مدينة بجاية، وحدد الإدريسي المسافة بينه وبين بجاية بقوله‹‹على بعد ميلين يأتيها من جبال جرجرة نهر عظيم››، [33] وهو نفسه واد الصمام[34] وكان يسمى أمساغا، [35] وكان له دور بارز في الملاحة بين من يوجد في المدينة ومن هم في جبال جرجرة، [36] وهذا النهر طويل إذ استثنينا سهول سطيف وحمزة (البويرة حاليا)، فان جميع المناطق التي تمر بها فروعه تتكون من أرض جبلية الأمر الذي ينجم عنه فيضان وسيول لاسيما في فصل الشتاء، وخسائر في الأرواح والممتلكات لسكان المناطق المحيطة به[37].

ج– نهر شلف:

من أشهر أنهار المغرب الأوسط بل وأطولها، ومنبعه من جبل بني راشد، [38] ومن المدن الواقعة على ضفافه، مليانة وقرية بنواوريفن، [39] وسوق كرام،[40] ويمر بمدينة الخضراء، حيث يذكر صاحب الاستبصار أن ‹‹ هذا النهر يدخل على مدينة الخضراء››،[41] ويبدو انه كان غزير المياه، وما يؤكد ذلك قول اليعقوبي أنه‹‹ يفيض كما يفيض نهر مصر››،[42] كما يعرف أيضا بواد المحن لكثرة هزائم زناتة وملوك البربر فيه،[43] ومن مميزات هذا النهر وجود الأسماك، وقد أشار إلى ذلك القزويني بقوله ‹‹ وكذلك نهر شلف فإنه في كل سنة في زمان الورد يظهر فيه صنف من السمك يسمى الشهبوق، وهو سمك طوله ذراع ولحمه طيب إلا أنه كثير الشوك ويبقى شهرين ثم ينقطع إلى القابل››[44].

د– نهر تنس:

وهذا النهر أي نهر تنس« يأتيها من الجبال على مسيرة يوم، يأتيها من القبلة ويستدير بها من جهة الجنوب والشرق ويريق في البحر»، [45] وقد اختلف الجغرافيون في تسميته بين ثلاث تسميات وهي تنأ تين، [46]تامن، [47] نتأ تين[48]، وذكر أنه واد يدور حول المدينة[49].

هـ– أنهار تيهرت:

لتيهرت نهران أحدهما يأتيها من جهة القبلة ويسمى مينة،[50] والأخر من عيون تسمى تاتش،[51] أو تافس، [52] ويصف المقدسي أنهار تهارت بقوله" وتيهرت قد أحدقت بها الأنهار وألتفت بها الأشجار والبساتين ونبعت حولها الأعين"، [53] ويقول الوزان عن نهر مينة أنه لابسا به من حيث الكبر، وينحدر من الجبال المجاورة لتقدمت، ويمر عبر سهل مدينة البطحاء، ثم يتجه شمالا إلى أن يصب في البحر المتوسط، [54] قرب أرزيوا ويسميه المغاربة سينا باسم أحد الأولياء ويسميه بطليموس قلماط[55]

و– نهر تافنة:

هو نهر يميل إلى الصغر، وينبع من جبال تقع في تخوم نوميديا ثم يسيل نحوى الشمال عبر قفر أنكاد إلى أن يصب في البحر المتوسط، [56] قرب أرشقول،[57] مارا على بعد خمسة عشر ميلا من تلمسان، [58] ويحيط بهذا النهر أرض جيدة تزرع فيها حاجات السكان[59].

ز– نهر تلمسان:

يعرف هذا النهر باسم سطفيسف،[60] أو سفسف، [61] وينبع من أسفل جبل البغل،[62] أو الفضل، [63] ويصب في بركة عظيمة ومنها إلى موضع يسمى المهاز، [64] أو المهراز،[65] ثم إلى ولج الحناء إلى جنان الحاج ثم يصب في نهر أسُّر ثم في نهر تافنة وهو النهر الذي يصل إلى أرشقول ويصب في البحر، [66] ويكتسي هذا النهر أهمية كبيرة بالنسبة لتلمسان وخاصة في المجال الزراعي.

ح– نهر سيرات:

يجري هذا النهر تحت قلعة هوارة أو تاسفدالت، ويسقي فحص سيرات،[67] ويسكن هذا الفحص قبائل كثيرة من البربر، [68] ومائه من نهرين ينبع احدهما من جبال بني راشد قرب مدينة معسكر، وينبع الأخر من الأطلس الكبير ويلتقيان في هذا البسط الذي يسميه العرب غمارة، [69] ويمر بمدينة أغبال بين تسلة ووهران[70].

ط– نهر يسر:

نهر كبير، [71] ينبع من جبال الأطلس على حدود نوميديا، ثم ينسل نحو الشمال ويصب في البحر المتوسط شرقي مدينة ميتا فوس، قرب قرية بني عبد الله في دلس، ويسميه بطليموس سبرت[72].

ي– نهر تبسة:

يقع هذا النهر قرب مدينة تبسة ويسمى ملاق،[73] أو ملآن،[74] ويقل منسوب مياهه في الصيف لكنه صعب المجاز كثير الدهس، [75]وتقع على ضفافه قرية مسكيانة[76].

ن– أنهار قسنطينة:

لقسنطينة ‹‹ثلاث انهار عظام تجري فيها السفن قد أحاطت بها تخرج من عيون تعرف بعيون أشغار››،[77] وقد كان الماء يحيط بها من كل الجهات كالعقد المستدير،[78] ويمر على قدمها نهر اسمه سوفغمار،[79] أو السمار وينبع من جبال متاخمة لجبل أوراس وينحدر عبر بادية جافة ليخرج في إقليم قسنطينة، وهناك يدخل تحت الأرض ويتصل بنهر آخر صغير، ثم يتوجه نحوى الشمال تارة بين الجبال وأخرى بين التلال إلى أن يصب في البحر بعد أن يقسم إقليم القالة عن إقليم جيجل[80].

ص– نهر سهر:

ينبع من عيون داخل مدينة الغدير وعين يقال لها عين مخلد،[81] وتفيض مياهه في رمال الصحراء،[82] وعلى ضفافه تقع مدينة المسيلة وهو نهر به ماء كثير منبسط على وجه الأرض وليس بالعميق وهو عذب[83].

4– العيون والآبار:

أ–العيون:

تعتبر العيون من أهم مصادر المياه في المغرب الأوسط خلال الفترة قيد الدراسة، إذا لا تخلو مدينة أو قرية من عين أو عيون تزود أهلها بالماء سواء الشَّروب أو الغسيل أو لإغراض زراعية وعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر البعض منها.

والبداية من تلمسان، ‹‹ وكان الأوائل قد جلبوا إليها الماء من عيون تسمى لوريط بينها وبين المدينة ستة أميال ››، [84] وكان بتهارت‹‹ بها عيون تسمى تاتش››[85]، ‹‹ تدخل إلى الديار ويسقون بها البساتين››، [86] وأشير في داخلها ‹‹عينان لايبلغ لهما غور ولا يدرك لهما قعر››، [87]وجزائر بني مزغنة، ‹‹مرساها مأمون له عين عذبة يقصد إليها أهل السفن من إفريقية والأندلس وغيرها"، [88]وقزوينة أو متيجة ‹‹بها عيون سائحة وطواحين ماء››، [89]وتنس‹‹شرب أهلها من عين ماء››، [90]ومدينة الغدير‹‹لهانهر يجتمع من عيون في موضع دهس››، [91]ومدينة قسنطينة، ‹‹ بها عيون تعرف بعيون أشغار››، [92] ومدينة ميلة ‹‹تطرد حولها المياه››، [93] ومدينة مليانة، ‹‹على سفح جبل يسمى زكار ينبعث من هذا الجبل عين خرارة عظيمة تطحن عليها الأرحية››، [94] وكانت مستغانم، ‹‹ذات عيون وبساتين وطواحين ماء››، [95] ومدينة وهران، ‹‹ذات مياه سائحة وأرحاء ماء››[96].

ب– الآبار:

كانت الآبار من أهم مصادر المياه وهي إما آبار ارتوازية أو آبار تعتمد على مياه الإمطار تسيح إليها المياه من الطرق ومن على سطوح المنازل والمناطق المرتفعة على سطح البئر وكانت مياه الآبار تستغل لأغراض عديدة كسقي المزروعات وطحن الأرحاء[97] والاستعمال المنزلي.

ورغم الإشارات القليلة في المصادر عن هذا النوع من مصادر المياه إلا أنه كان في مدينة بونة بئر على ضفة البحر منقورة في حجر صلد يسمى بئر النثرة ومنها يشرب كل أهلها، [98] وكان بمدينة بلزمة آبار طيبة ومائها غدق، [99] وكان شرب أهل باغاي من وادي ومن آبار عذبة، [100] وبمدينة تهودة بئر أولية لا تنزح وآبار كثيرة طيبة، [101] وكان شرب أهل جزائر بني مزغنة من آبار، [102] وبشرشال مياه جارية وآبار معين عذبة، [103] وكان لأرشاقول آبار عذبة تقوم باهلها ومواشيهم، [104] وكانت قرية تادرة على الطريق بين تلمسان وتيهرت بها بئران ومائها معين[105].

5- البحيرات والينابيع:

رغم الإشارات النادرة لهذا النوع من مصادر المياه إلا أنه كانت ذات أهمية بالنسبة لسكان المغرب الأوسط، فقد شكلت البحيرات ثروة سمكية لسكان المدن والقرى المجاورة لها وكانت الينابيع ذات فائدة في مجال السقي والألرحاء وغيرها .

أ- البحيرات:

وقد أشار البكري إلى إن نهر سطفسيف يصب في بركة[106] عظيمة ويسمع لوقعه خرير شديد على مسافة، [107] وتوجد في الشرق من قبر ماد غوس بحيرة تتجمع فيها الطيور، [108] وبغربي مدينة بونة بركة في دورها نحوى عشرة أميال فيها سمك جليل كثير وبها طائر يعرف بالكيكل يعيش على وجه الماء يفرخ فإن أحس بحيوان أو إنسان اخذ عشه وأفراخه إلى وسط البركة ويسمى هذا الطائر بمصر الغطاس،[109] وقد ذكر روبار برنشفيك هذه البحيرة باسم فنزازة[110].

ب- الينابيع:

أما عن الينابيع فالإشارات عنها قليلة جدا، فنجد في أعلى جبل أوراس تجري مياه بعض الجداول وتنتهي إلى سبخات، [111] وفي بجاية هناك جبل أميسون وفيه مياه ساحة[112].

وسائل الري :

1- أدواة السقاية:

أ- الدالية:

هي السانية ذات الرحى التي تدور عليها الدلاء الصغار والكيزان، [113] وقد استعمل سكان المغرب الأوسط هذه الوسيلة في سقي المزارع، وهناك إشارات دالة على ذلك فقرية بني وريفن كان لها كروم وسوان ومدينة الخضراء كانت ذات فواكه وسوان ولسوق كرام أيضا فواكه وسوان[114].

ب- الطواحين والنواعير:

الناعور دولاب يديره تيار النهر ويحمل الناعور كيزان لرفع الماء والناعور الكامل ثمانون كوزا يسع كلا منها خمسة عشر رطلا، (والرطل يساوي 7.65 لتر)، ويمكن أن تروي الناعورة 400 جريب من غلاّة الشتاء أو 80 جريبا من غلاّة الصيف، [115] وكان هذا النوع من وسائل الري موجود في المغرب الأوسط في الفترة قيد الدراسة، فقد كان لتلمسان أنهار عليها الطواحين، [116] وبمستغانم عيون وبساتين وطواحين ماء، [117] وكانت مدينة مليانة ذات أشجار وأنهار تطحن عليها الأرحاء، [118] ومدينة متيجة بالقرب من الجزائر على نهر كبير عليه أرحاء وبساتين، [119] وفي نهر بجاية نواعير تسقى من أنهر [120].

ج- السواقي:

هي حاجز مضاعف من الجهتين يسيل فيه الماء مسافة بعيدة ويراعا في تشيدها الانحدار، وتمتد إلى بضع كلومترات لتوسيع المسافة المسقية، وكان حفر السواقي من أهم الطرق التي لجا إليها السكان لنقل المياه، [121] ويبدو أنها كانت تسب بعض النزاعات بين أصحاب المزارع فيذكر الجوذري أن المهدي فصل في نزاعات بين رجال كتامة حول السواقي التي اقطعها لهم، [122] وقد أورد الونشريسي نوازل حول كيفية استقلال مياه السواقي [123].

د- الدولاب:

عجلة مائية مثل الناعورة إلا أنه أكثر تعقيدا وهو نوعان الأول يديره ثور والثاني يديره ثوران ويروي النوع الأول 70 جريبا من المزرعات الشتوية و30 جريبا من مزرعات الصيف أما النوع الثاني فيروي 70 جريبا من غلاة الصيف و105 من مزروعات الشتاء، [124] وقد أورد البكري أن بالمهدية عاصمة الفاطميين الثانية، استعملت بها الدواليب لنقل الماء من الصهاريج إلى القصر، [125] ومن المرجح وجود ها في حواضر المغرب الأوسط.

هـ- الشادوف:

دلو مثل دلو الدالية يحتاج إلى أربعة عمال لتشغيله ويمكن أن يزرع عليه في الشتاء 70 جريبا وفي الصيف 30 جريبا[126].

و- الدلاء:

كان الماء يرفع من البئر بواسطة الدلاء المصنوعة من الجلد وتربط بالحبل ثم تدلى في البئر فإذا امتلأ رفع، ويقوم بهذه العملية الإنسان أو الحيوان وفي هذه الحالة يستعان بالبكرة، [127] وفي نازلة للقاضي النعمان حول السقي بالماء من الآبار ذكر السقي بالنواضح وهي الإبل التي تسقي بالدلاء من الآبار[128].

ز- الجرة:

هي عبارة عن عصى يضعها الرجل على كتفيه يتدلى من طرفيها حبلان في كل منهما جرة لري الحدائق والبساتين[129] .

ح- القناطر والجسور:

تعتبر القناطر من بين وسائل الري في المغرب الأوسط، وقد ذكر البكري، وجود آثار قناطر قديمة في مرسى هور بين شرشال وجزائر بني مزغنة[130]، وأشار صاحب الاستبصار إلى أن بمدينة قصر الفلوس بها ماء مجلوب على قناطر[131] ومدينة قسنطينة لها ماء مجلوب ياتيها على بعد قناطر[132].

ط- الفقارة:

اقترن ذكرها بالمناطق الجنوبية وقد اشتهرت منطقة توات بهذا النظام الذي توارثته الأجيال منذ القديم وكان الإنسان الصحراوي يفكر دائما في امتلاك المياه قبل الأرض، إذ انه سرعان مايشرع في شراء حصته من مياه الفقارة بمجرد انضمامه إلى المجموعة السكنية قصد ممارسة نشاطه الزراعي الضروري للحياة وبالرغم من أن حصته

الخاصة بالشرب والعادات المنزلية مضمونة مجانا بحسب العرف، والمتتبع لحركية القصور وتداخلها داخل الخط المعروف بالمنطقة سيلاحظ اثر الفقارة على استقرار أو هجرة السكان من القصور[133].

2- أماكن التخزين:

أ- ألموا جل والصهاريج:

تندرج المواجل والصهاريج ضمن منشات التخزين المياه السطحية من السيول وهي حفائر تحت سطح الأرض وتتم إقامتها قريبا من السفوح حيث تكون المسا قي، ويتم إنشائها في الغالب بعيدا عن الأرض الزراعية لأنها كثيرا ما تستعمل في سقي المواشي وذلك تجنبا للضرر الذي قد يحصل من دخول المواشي إلى المزارع لذلك تجدها في أطراف المدن أو خارجها في والطرق التجارية لتسهيل استفادة الناس منها[134]، وقد ذكر البكري أن بمدينة طبنة صهريج كبير يقع فيه نهرها ومنه تسقى بساتينها[135]، وقد ذكر الإدريسي أن بمدينة قسنطينة مواجل مثل التي بقرطاجنة، [136] وكان بمدينة القلعة صهريج عظيم تلعب فيه الزوارق ويدخله ماء كثير مجلوب من بعيد[137].

ب- شكل المواجل:

كانت المواجل مستديرة القاعدة وضيقة الفم تشبه القارورة ويكون حفرها بشكل اسطوانة تبدأ بالاتساع شأ فيشأ باتجاه القاعدة وبعمق لا يتجاوز خمسة أمتار في الغالب ويتراوح قطرها ما بين ثلاث وخمسة أمتار أيضا[138] .

ج- شكل الصهريج:

أما الصهاريج فتأخذ شكل متوازي الأضلاع ويتم تسطيح قاعدتها وبناء جدرانها على حد سطح الأرض، وتقام فوقها أقواس معقودة في شكل" كُمر"[139] ويترك فيه مجال للفم وأحيانا لأكثر من الفم إذا تجاوز طولها العشر أمتار[140]، وكانت المواجل منتشرة بقسنطينة والصهاريج في تلمسان[141].

د- السدود:

تسمى الرابطة لدى المزارعين، وتستعمل لصرف ماء الوديان وتبنى السدود بالتراب وتكون كثيرة العرض قليلة الارتفاع وتغطى بأغصان الأشجار، وقد توضع السدود أيضا بالقرب من مجرى العيون وتقوم في هذه الحالة برفع ماء العيون لتشكل منها ساقية وتقوم بري بعض الحقول أو انها تقام على بعض العيون ويتم توجيه مياهها للزيادة في منسوب الأودية[142] .

ويبدو إن استعمال السدود كان في فترة سابقة للفترة الوسيطة فقد ذكر البشير شنيتي وجود بقايا بعض السدود من العهد الروماني مثل السدود المقامة في منحدرات الحضنة ووادي القماق وسد على واد اللحم وسد على واد القصب[143] .

الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة يمكننا القول أن الماء في المغرب الأوسط في العصر الوسيط قد ساهم بشكل كبير في ازدهار الحياة الاقتصادية سواء الفلاحة أو الصناعة أو التجارة، فالكثير من المدن في المغرب الأوسط بنيت على أنهار أو على مقربة منها وهذا ما جعلها تزدهر بشكل كبير.

---

[1] أبي الحسن علي بن موسى بن سعيد المغربي: **كتاب الجغرافيا**، حققه ووضع مقدمته وعلق عليه إسماعيل العربي، المكتبة التجارية بيروت، 1980،ص، 142.أنضر أيضا عماد الدين إسماعيل بن محمد بن عمر المدعو بابي الفداء، **تقويم البلدان**،**تحقيق** رينود مدَّرس العربية والبارون ماك كوكين ديسلان، دار صادر بيروت، طبع في مدينة باريس المحرصه بدار الطباعة السلطانية، 184، ص141.

[2] أبوعبيد عبد لله بن عبد العزيز بن محمد البكري: **المغرب في ذكر بلاد افريقية والمغرب وهو جزء من كتاب المسالك والممالك**، تح جمال طلبة، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1424هـ/2003م، ص49.

[3] نفسه: ص50، انظر أيضا، مجهول **الاستبصار: في عجائب الأمصار"وصف مكة والمدينة، ومصر وبلاد المغرب"** نشر وتعليق سعد زغلول عبد الحميد دار الشؤون الثقافية، بغداد العراق، (د ت ن)، ص163

[4] البكري: المصدر السابق، ص63.

[5] أبوا عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحموي الحسيني الإدريسي: **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**، مكتبة الثقافة الدينية، 1422هـ 2002م، القاهرة، مصر، ج1/ ص265.

[6] البكري : المصدر السابق، ص 51 أنضر أيضا الاستبصار، المصدر السابق، ص 172.

[7] الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص 263.

[8] الاستبصار: المصدر السابق، ص 172.

[9] البكري : المصدر السابق، ص 59.

[10] الاستبصار: المصدر السابق، ص 172.

[11]نفسه: ص 172.

[12]نفسه: ص129.

[13] أبو القاسم ابن حوقل النصيبي: **صورة الأرض**، دار مكتبة الحياة، للنشر، بيروت، لبنان، 1992، ص78.

[14]البكري :المصدر السابق ، ص61 ، انظر أيضا أبو إسحاق محمد الفاسي الكرخي الاصطخري: **المسالك والممالك**، مطبعة بريل للنشر، ليدن، ص187، ص38.

[15]البكري: المصدر السابق، ص66 ، انظر أيضا الإدريسي، المصدر السابق ، ج1/ ص256.

[16] البكري: المصدر السابق، ص76 ، انظر أيضا ، الاستبصار، المصدر السابق، ص177.

[17]أبو زكريا يحي ابن أبي بكر محمد بن محمد بن الحسن بن خلدون: **بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد**، طبع بمطبعة بيير فونطانا الشرقية، الجزائر، 1321هـ/ 1903 ، ج1/ ص 109.

[18]البكري: المصدر السابق، ص70، انظر أيضا ، ابن حوقل، المصدر السابق ، ص77.

[19]أبو الربيع سليمان عبد السلام الباروني: **سير مشا يخ المغرب** ، تح، وتع، إسمعيل العربي ، (د.د. ن)، الجزائر 1985، ص82.

[20]سكينة عميور: **ريف المغرب الأوسط، في القرنين (5و6هـ /11و12م)، دراسة اقتصادية واجتماعية**، رسالة ماجيستير، إشراف الأستاذ الدكتور إبراهيم بكير بحاز، قسم التاريخ، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانة، جامعة قسنطينة، الجزائر، (1433 . 1434هـ/ 2012. 2013م) ص85.

[21] البكري: المصدر السابق، ص 55.

[22]عميور سكينة: المرجع السابق، ص 86.

[23]أبو عبد الله محمد بن ابي بكر الزهري: **كتاب الجعرافيا وماذكرته الحكماء فيها من العمارة وما في كل جزء منه من الغرائب والعجائب وما تحتوي عليه الأقاليم السبعة وما في الأرض من الأميال والفراسخ**، تح، محمد حاج صادق، مكتبة الثقافة الدينية للنشر، القاهرة، مصر، (د ت ن)، ص193.

[24] شهاب الدين أبي عبد الله ياقوت الحموي:**معجم البلدان**، دار صادر للنشر، بيرزت، لبنان، 1977،ج2/ ص 8.

[25]أحمد مختار ألعبادي: **في تاريخ المغرب والأندلس**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، (د ت ن)، ص243.

[26]سعد زغلول عبد الحميد: **تاريخ المغرب العربي**، منشأة المعارف بالإسكندرية، (د ت ن)، ج3/ ص45 وما بعد ها.

[27]عميور سكينة:المرجع السابق ، ص 87.

[28]نفسه: ص87.

[29]زادة ابن سباهي: **أوضح المسالك إلى معرفة البلدان و الممالك**، تح، المهدي عبد الرواقية، دار الغرب الإسلامي بيروت، 2006، ص 320، أنظر أيضا، **أبو الفداء**، المصدر السابق ص142.

[30]محمد عبد المنعم الحميري: **الروض المعطار في خبر الأقطار، معجم جغرافي**، تح، إحسان عباس، مكتبة لبنان، (د ت ن)، ص 115.

[31]الوزان :المصدر السابق، ج2/ ص252.

[32]مار مون كربخال: **إفريقيا**، تر، محمد حجي وآخرون، طبع بمطابع المعارف الجديدة، مكتبة ، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع، الرباط، ج1/ ص40.

[33]الإدريسي: المصدر السابق، ص161.

[34]الوزان: المصدر السابق، ج2/ ص7.

[35]مبارك بن محمد الميلي: **تاريخ الجزائر في القديم والحديث**، دار الغرب الإسلامي، بيروت، لبنان، 1964، ج2/ص5.

[36]موسى لقبال: **ميزات بجاية وأهمية دورها في مسيرة تاريخ المغرب الأوسط في العصور الوسطى**، مجلة الأصالة، العدد19، 1394هـ/ 1974م ص5.

[37] إسماعيل العربي: **بجاية من خلال النصوص العربية**، مجلة الأصالة، العدد نفسه والسنة، ص81.

[38]أمليلي: المرجع السابق، ج2/ ص50.

[39] ابن حوقل: المصدر السابق، ص79.

[40] البكري: المصدر السابق، ص61.

[41]الاستبصار: المصدر السابق ، ص170.

[42]أحمد أبوإسحاق اليعقوبي: **البلدان**، وضع حواشيه محمد أمين ضناوي، دار الكتب العلمية للنشر، بيروت، لبنان (د ت ن)ص73.

[43]ابن عذاري المراكشي: **البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب**، تح، ج، س، كولان، وأ، ليفي برفنسال، دار الثقافة، ط3، بيروت، لبنان، 1983، ج1/ص266.

[44] زكريا بن محمد بن محمود القزويني: **آثار البلاد وأخبار العباد**، دار صادر، بيروت، لبنان، (د ت ن)، ص148.

[45]البكري: المصدر السابق، ص61.

[46]نفسه: ص61.

[47]الاستبصار: المصدر السابق، ص133.

[48]القزويني: المصدر السابق، ص138.

[49]نفسه: ص173.

[50]البكري: المصدر السابق، ص66.

[51]نفسه: ص66، أنضر أيضا، الاستبصار، المصدر السابق، ص178، الحميري، المصدر السابق، ص126، الحموي، المصدر السابق، ج2، ص9، أبو الفداء، المصدر السابق، ص 139.

[52] أبو العباس احمد الدرجيني: **طبقات المشايخ بالمغرب**، تح، إبراهيم محمد طلاي، مكتبة التراث، الجزائر، (د ت ن)، ج2/ ص41.

[53]المقدسي: المصدر السابق، ص228.

[54]الحسن بن محمد الوازن الفاسي: **وصف إفريقيا**، تر، محمد حجي ومحمد الأخضر، منشورات الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، ط2، دار الغرب الإسلامي، بيروت ، لبنان، 1983،ج2/ ص251،

[55]مارمول: المصدر السابق، ج1/ ص 38.

[56]الوزان: المصدر السابق، ج2/ ص، 250.

[57]البكري: المصدر السابق، ص77.

[58]الوزان: المصدر السابق، ص251.

[59]نفسه: ص12.

[60]البكري: المصدر السابق، ص76، أنظر أيضا، الحميري، المصدر السابق، ص 135، الاستبصار، المصدر السابق، ص 176.

[61]الوزان: المصدر السابق، ج2/ ص 20.

[62]البكري: المصدر السابق، ص77.

[63]الحميري: المصدر السابق، ص 135.

[64]البكري: المصدر السابق، ص77.

[65]الحميري: المصدر السابق، ص 135.

[66]البكري: المصدر السابق، ص 77.

[67]نفسه: ص 70.

[68]الحميري: المصدر السابق، ص 470.

[69]مارمول: المصدر السابق، ج2/ ص325.

[70] نفسه: ص325

[71] ابن سعيد: المصدر السابق، ص140.

[72]مارمول: المصدر السابق، خ1/ ص40.

[73]البكري: المصدر السابق، ص49.

[74]الاستبصار: المصدر السابق، 163.

[75]نفسه: ص163.

[76]البكري: المصدر السابق، ص50.

[77]نفسه: ص 63.

[78]الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص265، أنظر أيضا ، أبو الفداء ، المصدر السابق، ص139.

[79]الوزان: المصدر السابق، ج2 /ص55.

[80]نفسه: ص 252.

[81]البكري: المصدر السابق، ص ص 59 . 60.

[82] ابن سعيد: المصدر السابق، ص126، أنظر أيضا، أبو الفداء، المصدر السابق، ص139.

[83]الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص152.

[84] البكري: المصدر السابق، ص76.

[85]الاستبصار: المصدر السابق، ص 170، أنظر أيضا، ابن حوقل، المصدر السابق، ص89.

[86]الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص 256، انظر أيضا، الاستبصار، المصدر السابق، ص178، أبو عبد الله محمد بن أحمد المقدسي: **أحسن التقايسم في معرفة الأقاليم**، ط3، مكتبة مبدولي للنشر، القاهرة ، مصر، 1991، ص228.

[87]الاستبصار: المصدر السابق، ص170. أنظر أيضا، ابن حوقل ، المصدر السابق، ص89.

[88]البكري: المصدر السابق، ص 66، انظر أيضا ابن حوقل، المصدر السابق، ص78، الاصطخري، المصدر السابق، ص 38.

[89]البكري: المصدر السابق، ص66، أنظر أيضا، المقدسي، المصدر السابق، ص228 .

[90]الإدريسي: المصدر السابق، ص252.

[91]الاستبصار: المصدر السابق، ص167.

[92]البكري: المصدر السابق، ص 63.

[93]نفسه: ص64.

[94]الاستبصار: المصدر السابق، ص171.

[95]البكري: المصدر السابق، ص69.

[96]نفسه: ص70.

[97]الحموي: المصدر السابق، ج5/ ص227.

[98] البكري: المصدر السابق، ص55.

[99]نفسه: ص146.

[100]الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص171.

[101]البكري: المصدر السابق، ص ص 72 . 73.

[102]الإدريسي: المصدر السابق، ص159، أنظر أيضا، الحميري، المصدر السابق، ص 163.

[103] الإدريسي: المصدر السابق، ص 159، الحميري، المصدر السابق، ص340.

[104]البكري: المصدر السابق، ص77.

[105]الإدريسي: المصدر السابق، ج1/ ص77. انظر أيضا، الحميري، المصدر السابق، ص76.

[106]البركة: هي الحوض والأرض المنخفضة التي تتجمع فيها المياه وجمعها برك، أنظر محمد عمارة ، **قاموس المصطلحات الاقتصادية في الحضارة الإسلامية**، دار الشوروق، بيروت، لبنان، 1413هـ/1993م ص88.

[107]البكري: المصدر السابق، ص 77.

[108]نفسه: ص50.

[109]الحميري: المصدر السابق، ص115.

[110]روبار برنشفيك: **تاريخ افريقية في العهد الحفصي من القرن 13 إلى نهاية القرن 15**، تر، حمادي الساحلي، دار الغرب الإسلامي بيروت، لبنان، 1988، ج1/ ص319.

[111]مارمول: المصدر السابق، ص390.

[112]الحميري: المصدر السابق، ص82.

[113]القاضي النعمان المغربي: **دعائم الإسلام**، تح، آصف بن علي اصغر فيض، دار المعارف القاهرة، مصر، 1383هـ/ 1963م، ج1/ ص265.

[114]ابن حوقل: المصدر السابق، ص89.

[115]عبد العزيز الدوري: **تاريخ العراق الاقتصادي في القرن الرابع الهجري**، بغداد، 1948، (د د ن).

[116]البكري: المصدر السابق، ص73.

[117]نفسه: ص، 70، أ نظر أيضا، الحميري، المصدر السابق، ص 558.

[118]الحميري المصدر السابق: ص547.

[119]نفسه:ص523.

[120] الاستبصار: المصدر السابق، ص 130، أنظر أيضا الحميري ، المصدر السابق، ص 81.

[121]وسيلة علوش: **الثروة المائية في ريف المغرب الأوسط خريطتها منشتاتها واستغلالها من القرن 1هـ إلى نهاية القرن 6هـ**، رسالة ماجستير تحت إشراف الأستاذ الدكتور، إبراهيم بحاز، قسم التاريخ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قسنطينة 02، 1433. 1434هـ / 2012. 2013م ص75.

[122] أبو علي منصور العزيزي الجوذري: **سيرة الأستاذ جوذر**، تح، محمد كامل حسن ومحمد عبد المالك شعيرة، دار الفكر العربي، مطبعة الاعتماد، مصر، 1954ص37.

[123]أبو العباس أحمد بن يحي الونشريسي: **المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى أهل أفريقية والأندلس والمغرب**، خرجه مجموعة من الفقهاء بإشراف محمد حجي، نشر وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية للمملكة المغربية ، 1401هـ/1981م، الرباط، المملكة المغربية، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ج5/ص ص 11. 13، أنظر أيضا، أبو علي محمد بن إبراهيم الخمي المعروف بابن رامي البناء، **الإعلان بأحكام البنيان**، تح فريد بن سليمان، مركز النشر الجامعي تونس، 1999، ص ص 229، 230.

[124]عبد العزيز الدوري: المرجع السابق، ص73.

[125]البكري: المصدر السابق، ص 30.

[126]عبد العزيز الدوري: المرجع السابق، ص63.

[127] جودت عبد الكريم يوسف: الأوضاع الإقتصادية والإجتماعية في المغرب الأوسط خلال القرنين (3و4هـ/9و10ن) ديوان المطبوعات الجامعية (د د ن)، (د ت ن) ص ص 63 . 64.

[128] القاضي النعمان: دعائم الإسلام، المصدر السابق، ص266.

[129] جودت: المرجع السابق، ص64.

[130] البكري: المصدر السابق، ص82

[131] الاستبصار: المصدر السابق، ص 133.

[132] نفسه: ص166.

[133] عويمر سكينة: المرجع السابق، ص 115 .

[134] وسيلة علوش: المرجع السابق، ص82.

[135] البكري: المصدر السابق، ص51.

[136] الاستبصار: مصدر سابق، **ص**166.

[137] نفسه: **ص**168.

[138] وسيلة علوش: المرجع السابق، ص 82.

[139] الكُمر: هي تقنية لبناء القباب، وسيلة علوش، نفسه: ص82.

[140] نفسه: ص76.

[141] نفسه: ص 76.

[142] نفسه: ص79.

[143] بشير شنيتي: المرجع السابق، ص107.