وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة زيان عاشور الجلفة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

الملتقى الوطني حول حماية الموارد المائية في الفقه الإسلامي والقوانين الوضعية

يومي 13 / 14 أكتوبر 2021

استمارة الـــمشاركة

الاسم واللقب: **عبد الـــمجيد رمضان**	الرتبة: **أستاذ مـــحاضر** (أ)
الوظيفة: **أستاذ العلوم السياسية**	المؤسسة: **كلية الحقوق والعلوم السياسية – جامعة ورقلة**
الهاتف: 06.63.72.33.75	البريد الالكتروني : majiram@gmail.com
محور المشاركة: **نظم المياه التقليدية ودورها في المحافظة على الموارد المائية (المحور الثاني)**	
عنوان المداخلة: **منشآت الري التقليدية بوادي مزاب بغرداية: حلول مستدامة لتخزين واستغلال مياه الوديان**	

ملخص

يرتكز نظام تقسيم المياه في وادي مزاب على مبدأ الاستغلال الكلي والعادل لمياه الأمطار وتوزيعها بدقة في كافة بساتين الواحة. ويتكون هذا النظام، الذي أنشئ سنة 1273م، من العديد من منشآت الري التقليدية والمتكاملة والمتجانسة وظيفيا، وهي السواقي والقنوات تحت أرضية والسدود والمحولات وفتحات تقسيم المياه والآبار المخزنة لمياه السيل، إضافة إلى أبراج تسمح من خلالها بمراقبة سيلان الوديان للوقاية من أخطار الفيضانات والتحكم في توزيع محكم للمياه. وتكتسي هذه المنشآت أهمية بالغة في إنشاء الواحات واستدامتها في المنطقة الصحراوية للجنوب الجزائري، ونظرا لأهميتها فهي تشهد عمليات ترميم دورية للحفاظ عليها.

وتخلص الورقة إلى أن منشآت الري التقليدي بوادي مزاب، تعد تراثا متميزا شاهدا على حضارة عريقة أقيمت بمنطقة صحراوية قاحلة تتميز بندرة المياه، وهو المورد الحيوي الذي يشكل عنصرا أساسيا للحياة وانشغالا في غاية الأهمية من أجل ضمان العيش. ما جعل الباحث يدعو كتوصية إلى ضرورة المحافظة على هذا النظام التقليدي، وتعميم فكرته إلى مناطق أخرى من الوطن، حفاظا على الثروة المائية الثمينة، وتأصيلا لقواعد وأخلاقيات التعامل مع المياه.

كلمات مفتاحية: ري، منشآت تقليدية، تخزين، استغلال، استدامة، وادي مزاب.

Abstract :

The water division system in the M'zab valley is based on the principle of total and equitable exploitation of rainwater and its accurate distribution in all the oasis orchards. This system, which was established in 1273 AD, consists of many traditional, integrated and functionally homogeneous irrigation facilities, which are streams, underground canals, estuaries, dams, transformers, water splitting holes, and wells stored for torrential water, in addition to towers that allow monitoring of the flow of valleys to prevent the dangers of floods and control the flow of water. These facilities are of great importance in the establishment and sustainability of oases in this desert region, and due to their importance, they are undergoing periodic restoration operations to preserve them.

The paper concludes that the traditional irrigation facilities in the M'zab Valley are a distinct heritage that bears witness to an ancient civilization established in an arid desert region characterized by water scarcity, a vital resource that constitutes an essential element of life and a very important preoccupation in order to ensure livelihood. What made the researcher call as a recommendation for the need to preserve this traditional system, and to generalize its idea to other areas of the country, in order to preserve the precious water wealth, and to establish the rules and ethics of dealing with water.

Keywords: irrigation, traditional facilities, storage, exploitation, sustainability, M'zab Valley.

مقدمة:

ليس من المبالغة القول بأن الماء هو سر الوجود على كوكب الأرض (وجعلنا من الماء كل شيء حي / الأنبياء – 30)؛ فالماء مهم للإنسان والحيوان والنبات، حيث أثبتت الدراسات بأن الإنسان يستطيع الاستغناء عن الطعام لفترة طويلة ولكنه لا يستطيع أن يستغني عن الماء لنفس الفترة. فالماء يكون 75 بالمائة من جسم الإنسان ويدخل في جميع العمليات الحيوية التي تحدث في الخلايا، ولكن على الرغم من هذه الأهمية إلا أن الماء يعاني من النقص أو التلوث بسبب سوء استخدام الإنسان ونشاطاته الجائرة، وقد تنبهت الكثير من المنظمات إلى خطر العجز المائي، ونادت بضرورة البحث عن كيفية المحافظة على الماء لحماية الحياة على الأرض.

في ذات الوقت، يشهد العالم زيادة مستمرة في الطلب على الموارد الطبيعية بسبب زيادة عدد السكان، ويعتبر الماء العذب من أكثر الموارد أهمية للإنسان، حيث تُقدّر منظمة الصحة العالمية أنّ كلّ شخص يحتاج إلى 15 لتر يومي من الماء العذب لاستخدامات أساسية، وتقدّر الأمم المتحدة كمية الماء اليومية اللازمة للشخص الواحد ما بين 50 – 100 لتر وذلك للاستخدامات الشخصية والمنزلية.

وتعتبر المحافظة على الماء أمر مهم نظراً لأهميته ومحدودية مصادره، فبالرغم من أن 70 بالمائة من سطح الأرض مغطى بالماء، إلا أن أقل من واحد بالمائة منه فقط متاح للاستهلاك البشري، أما ما تبقى فيكون مجمدا في الكتل الجليدية، أو ماءً مالحاً في البحار والمحيطات، لذلك فإن إدارة مصادر الماء العذب تعتبر تحديا محليا

وعالميا، فمن المهم المحافظة على الماء وترشيد استخدامه وتجنب هدره في استخدامات وكميات غير ضرورية حتى يظل متاحا للأجيال القادمة.

في هذا التوجه نفسه، أولت المجتمعات الإسلامية منذ العهود الأولى اهتماما بالغا بمسألة المحافظة على الماء واستغلاله الاستغلال الأمثل دون إسراف واستنـــزاف. ويندرج ضمن هذه المجتمعات، مجتمع وادي مزاب بالجزائر الذي أنشأ منذ قرون مضت منشآت معمارية تقليدية للري تضمن لأفراده المحافظة على هذا المورد الحيوي الثمين في البيئة الصحراوية القاحلة، ما يفسر قدرة هذا المجتمع على التأقلم مع هذه البيئة الطبيعية القاسية، من خلال استغلال المياه الواردة من الوديان التي تسيل على المنطقة.

وعلى ضوء ما تقدم، ستتمحور إشكالية هذه الورقة البحثية حول السؤال المركزي التالي: كيف مكنت منشآت الري التقليدية بوادي مزاب بغرداية من إيجاد حلول مستدامة لتخزين واستغلال مياه الوديان منذ قرون؟.

وللإجابة على هذه الإشكالية، سيتم الاعتماد على خطة تتضمن ثلاثة عناصر أساسية:

- أولها، البيئة الطبيعية والمعطيات الحضارية لمنطقة وادي مزاب ومصادر المياه المتمثلة أساسا في مياه الأمطار والسيول إضافة إلى المياه الجوفية التي تعتبر هي المصدر الرئيسي والدائم للمياه في هذه المنطقة.
- ثانيا، منشآت التحكم في مياه السيول والمخاطر التي تهدد النظام التقليدي لتقسيم المياه بالتدهور.
- ثالثا، آليات المحافظة على الأنظمة التقليدية للري بوادي مزاب.

أولا – البيئة الطبيعية والمعطيات الحضارية لـــمنطقة وادي مزاب:

تقع منطقة وادي مزاب، ويطلق عليها أيضا اسم سهل وادي مزاب، جنوب الجزائر في شمال الصحراء الكبرى، تبعد عن العاصمة الجزائر جنوبا بنحو 600 كيلومتر. تتشكل من أربع بلديات، أولها من جهة الغرب بلدية ضاية بن ضحوة حيث يبدأ انحدار وادي مزاب، تليها بلدية غرداية التي تتشكل من مدينتين هما تغردايت وأتمليشت، فبلدية بنورة وتتكون من أتبنور وأتزجن، فبلدية العطف المعروفة بين سكانها باسم تاجنينت.

1. البيئة الطبيعية لسهل وادي مزاب:

تسمى منطقة مزاب ببلاد الشبكة، نظرا لشبكة أودية عديدة، تتجه كلها من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، لتنتهي عند بحيرة تكتنفها الرمال شمال غرب مدينة ورقلة. تبلغ مساحة هذه المنطقة حوالي 38 ألف كم مربع. المناخ السائد فيها جاف جدا، وما يزيده جفافا الرياح المثيرة للرمال القادمة من الجنوب الغربي، خاصة في نهاية الشتاء وبداية الربيع، ومن نتائج هذا الجفاف قوة إشعاع الضوء بالنهار، وتباعد الحدين الأدنى

والأقصى للحرارة في اليوم الواحد. وتبلغ الدرجة القصوى للحرارة ببلاد مزاب : 50 درجة صيفا، بينما أدنى درجة لا تنـــزل عن درجة واحدة تحت الصفر شتاء، ومعدل الأمطار السنوي بها بين 13 إلى 68 ملم، في مدة متوسطة تقدر بـــ15 يوما فقط في السنة.[1]

توجد مجموعة من الأودية تتخلل هذه الشبكة من بينها: وادي زقرير الذي يعبر مدينة القرارة، وواد نسا ببريان وله سبع روافد مثل وادي بالوح، ووادي السودان. لكن أهم هذه الأودية هو: وادي مزاب (الذي سميت عليه المنطقة)، وتتدفق فيه مياه وديان لعديرة، واد لبيض، أريدان، أخلخال، بلغنم، ووادي التوزوز، وغيرها من الشعاب. وتنسكب فيه أيضا من الغرب مياه وادي أنتيسا الذي يسقي واحة بن يسجن، ومن الشرق مياه وادي أزويل الذي يسقي بدوره جزءا من واحة آت بنور، ثم تتجه مياه هذا الوادي الرئيس إلى تاجنينت، وينتهي في أشد سيلانه في سبخة الهيشة، على بعد 16 كم شمال ورقلة.

2. المعطيات الحضارية لوادي مزاب:

تحتوي منطقة وادي مزاب على نظام فريد من نوعه في تسيير وتوزيع مياه السيول بين بساتين الواحات، يعرف بنظام تقسيم مياه السيل، ويتكون من السدود والحواجز والسواقي والقنوات والآبار. هذه المنشآت أنجزت منذ أكثر من سبعة قرون، وتتميز بدقتها الكبيرة، مما مكّن السكان من استغلال المياه واستعمالها بطريقة عقلانية وعادلة لسقي البساتين ونخيلها.

ونظرا لـــما تزخر به هذه المنطقة من معالم أثرية ومواقع تاريخية وبنايات حضارية ومنشآت تقليدية للري، صنّف تراث وادي مزاب ضمن التراث الوطني منذ سنة 1971 وضمن التراث العالمي الإنساني منذ سنة 1982. ودعما لهذا التصنيف، جعلت الدولة الجزائرية بداية من سنة 2005 سهل وادي مزاب قطاعا محفوظا، يحرص على تجسيده على أرض الواقع ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب.[2]

ويأتي انجاز هذه المنشآت بالنظر إلى محدودية توفر الموارد المائية التي تتميز بها المنطقة وعدم انتظامها وفترات الجفاف التي عرفتها منطقة ميزاب منذ قرون. واعتمد السكان دوما استراتيجية في مجال الري بهدف تجاوز المعوقات ومرافقة حاجيات السكان من المياه وما تحتاج إليه مختلف الجوانب الأخرى من الحياة سيما منها الفلاحة الواحاتية.

ولسيلان هذه الوديان بالمنطقة، تقاليد وعادات جميلة، يشكر خلاله سكانُ المنطقة الله بمدائح وأهازيج مصحوبة بطلقات البارود وفق طقوس تقليدية جميلة توارثتها الأجيال أبا عن جد. فقد ظل هؤلاء السكان دائما على عتبة الأمل بمجرد تكاثف السحب وتساقط أولى قطرات الغيث. فقد تتعاقب السنون دون قطرة

واحدة من المطر. كما قد تحدث الأمطار الغزيرة تخوفا في نفوس السكان، بعد أن غمرت المنطقة فيضانات جارفة. ونتيجة لهذه الظروف، وضعوا نظاما دقيقا للري لتخزين وتسيير هذه المياه، مازال هذا النظام قائما حتى الآن رغم عوادي الدهر وتغيرات الأحوال والظروف.

3. مصادر المياه بوادي مزاب:

لجأ سكان وادي مزاب منذ قرون إلى حفر الآبار كوسيلة لاستغلال المياه الجوفية المتجددة حيث تتغذى جيوبها المائية بمياه الأمطار وسيول الأودية، وهذه الآبار متفاوتة يصل عمق بعض منها إلى نحو 40 مترا وتعتبر أقرب مصدر للمياه يمكن استغلاله.

تنتشر هذه الآبار التقليدية التي تعد بالآلاف في الواحات العريقة لوادي مزاب وما جاورها من القصور والأودية وحتى داخل القصور أيضا، و قد شيدت نتيجة عمل شاق ومضني استمر أحيانا لسنوات لحفر بئر واحدة، خاصة حينما يتعلق الأمر ببئر داخل القصر حيث الأرضية صخرية وعميقة جدا. تستعمل هذه الآبار للسقي وبعضها تقوم بدور ثاني وهو استقبال مياه الأودية أثناء جريانها لتغذية الطبقات الجوفية، وهذا النوع يتواجد على مستوى الواحات و السدود و الروافد.[3]

وأمام التوسع العمراني والزيادة السكانية، أصبحت تلك الآبار لا تلبي حاجيات السكان من الماء خصوصا خلال فترات الجفاف؛ حيث في سنة 1928، طالب سكان مزاب بالقيام بحفر آبار ارتوازية، وأبدوا استعدادهم للمساهمة في التكاليف. ومع ندرة الأمطار بين سنوات 1934 و1937 التي أثرت بشكل واضح في مستوى المياه الجوفية، عاود السكان مطلبهم للحصول على آبار تمتد إلى الطبقة الجوفية. وفي سنة 1938، تم حفر أول بئر بغرداية يصل إلى عمق 440 مترا من أجل استغلال المياه الجوفية العميقة، وسميت هذه البئر باسم الوالي العام للجزائر وقتئذ جورج لوبو (Georges Lebeau)[4].

و لم تسمح ظروف الحرب العالمية الثانية بحفر آبار مماثلة، حيث تم حفر بئر ثانية بعد عشر سنوات. وتم خلال نفس الفترة، تأسيس شركة لاستغلال المياه الجوفية للجنوب الجزائري، بقرار من الوالي العام للجزائر، يخول لها حق احتكار استغلال المياه الجوفية العميقة التي تقع على عمق يتراوح بين 500 و800 متر في منطقة مزاب.

وبعد الاستقلال تم حفر العديد من الآبار تستعمل مياهها للسقي والاستخدامات المنزلية بالدرجة الأولى وللشرب ثانيا، باعتبار أن مياه الواحات المخزنة من سيول الوديان هي أكثر عذوبة، فظلت تستعمل للشرب إلى حد اليوم. وأنجزت لهذا الغرض خزانات في أحياء مختلفة من الواحات بناها محسنون متاحة لجميع المواطنين للشرب في ذات المكان وللتزود منها أيضا بملء أوعيتهم ونقلها إلى منازلهم.

ثانيا – الأنظمة التقليدية لاستغلال وتخزين المياه بوادي مزاب وأهميتها:

اعتمد سكان وادي مزاب على الفلاحة منذ عمارهم للمنطقة، وسعوا في سبيل ذلك إلى تذليل الصعاب وتسخير إمكانياهم المحدودة لتوسيع البقع الخضراء لإنشاء الواحات، وظلت النخلة محور اقتصادهم، رغم مشكل ندرة المياه، فبادروا إلى إقامة أنظمة خاصة لتخزين المياه القليلة التي تأتي بها الوديان في فترات متقطعة.

وقد استقلت كل مدينة من مدن وادي مزاب بنظام خاص لتقسيم المياه وسقي واحاها، وتختلف اختلافا طفيفا في طريقة توزيع مياه السيول حسب تضاريس الواحة وشساعتها، غير أن هياكل هذه الأنظمة متشابهة إلى حد بعيد في مختلف واحات المنطقة.

1. الآبار والسدود التقليدية:

لم تكن الأمطار بمنطقة وادي مزاب منذ الأزل منتظمة، فقد تتعاقب السنون ولا تجود السماء بقطرة ماء، وقد تتهاطل الأمطار كالطوفان في دقائق معدودة، فتحمل الأودية بغزارة وتجرف معها التربة الصالحة والأشجار والمحاصيل. نتيجة هذه الظروف، انكب سكان وادي مزاب، من أجل استغلال مياه هذه الوديان على حفر الآبار منذ القرن الخامس الهجري (العاشر ميلادي)، فحفروا نحو ثلاثة آلاف بئر يتجاوز عمق الكثير منها ثمانين ذراعا، وأحدثوا حول هذه الآبار حدائق النخيل يتجاوز عدده مائتي ألف نخلة. وتعد عملية حفر الآبار في المنطقة شاقة جدا، وذلك لطبيعة مزاب الصخرية.[5]

ويتم نزح الماء من البئر، بواسطة الدواب من جمال وحمير وبغال، والتي تجذب الدلو بواسطة حبلين يمران على بكرتين، باتباع درب مائل يخفف عليه مشقة الجذب. عند إفراغ الدلو في الحوض، تعود الدابة في اتجاه البئر لتتكرر العملية مجددا. ويرافق الفلاح دابته ذهابا وإيابا، لحثه على السير ومساعدته في الجذب وتفريغ حمولة الدلو في الوقت المناسب. تتراوح هذه الحمولة بين 20 و30 لترا، ومدة النّـــزح مرتان في الدقيقة الواحدة.[6]

ويرتبط الابتعاد عن البئر لسحب الماء بعمق البئر؛ فكلما ازداد عمق البئر، تطلب قطع مسافة أطول بعيدا عن البئر. [7]

وقصد التغلب على مشكلة قلة الأمطار وندرة المياه من فترة إلى أخرى، أقام السكان أيضا على وادي مزاب وروافده سدودا مختلفة الأحجام، قصد حجز مياه السيول وإعطاء التربة الوقت الكافي لامتصاص الماء، وتزويد طبقة المياه الجوفية بكميات أخرى من المياه ورفع منسوب الآبار.

ويعد سد تاجنينت في أسفل منحدر وادي مزاب أول سد شيد لهذا الغرض، يصل ارتفاعه أربعة أمتار وطوله 150 مترا. وشيدت سدود أخرى لا تقل أهمية كسد وادي التوزوز، وسد سالم أوعيسى وسد أحباس أوشور وسد أجديد الذي بني عام 1897، سمك قاعدته ثمانية أمتار. كما أقيمت عدة سدود أخرى على نفس الوادي وسدود صغيرة على كافة الوديان الفرعية التي تصب في وادي مزاب.[8]

2. النظام التقليدي لتقسيم مياه الأمطار:

يرتكز نظام تقاسم المياه في وادي مزاب على مبدأ الاستغلال الكلي والعادل لمياه الأمطار وتوزيعها بدقة في كافة بساتين الواحة. ويشمل أيضا على أبراج ومنشآت تمكن من المراقبة الدائمة للسيول للوقاية من أخطار الفيضانات وتوزيع جيد للمياه. وتكتسي هذه المنشآت والمرافق أهمية بالغة في إنشاء الواحات بوادي مزاب، وتقوم بدورها باستمرار، ونظرا لأهميتها فهي تشهد عمليات ترميم دورية للحفاظ عليها.

يتكون نظام تقسيم مياه السيل من السدود، الحواجز، السواقي، القنوات والآبار، وتتميز بدقتها الكبيرة، مما تمكن من استغلال المياه واستعمالها بطريقة عقلانية وعادلة لسقي البساتين وخاصة النخيل. ويعود إنشاء النظام التقليدي لتقسيم مياه الأمطار منذ سبعة قرون من طرف الشيخ بامحمد أبو سحابة سنة 1273م، وطوره بعد ذلك الشيخ حمو والحاج سنة 1707م. يقع هذا النظام بمشارف واحة غرداية على بعد حوالي 4 كلم غرب قصر المدينة.[9]

تتجمع مياه السيل بطريقة طبيعية عبر حوض وادي مزاب الذي يمتد مئات الكيلومترات بأعالي الوادي حتى وصول المكان المسمى "أملاقا" وهو نقطة التقاء وتجمع واديين هامين هما واد لبيض وواد لعديرة. في هذا المستوى قام "الأمناء" (وهم الذين يقومون بتسيير نظام تقسيم المياه) ببناء أول منشأة للري تهدف إلى تخفيف سرعة تدفق مياه السيل للتحكم فيها وتحويلها لسقي البساتين وسد "بوشن" لتغذية الطبقة الجوفية، ويتم تحويل المياه الزائدة نحو مجرى وادي مزاب إلى أن تصل إلى العطف.

يتم توزيع وتقسيم المياه في البساتين بواسطة سواقي تحت الأرض تدعى "تيسنباض أنبوشمجان" مهيأة بمنافذ للتهوية وتستعمل أيضا للتنظيف. كل ساقية توصل الماء إلى حي من الواحة داخل أزقة ضيقة تتحول أثناء السيل إلى سواقي، حيث توجد في قاعدة جدران البساتين فتحات صغيرة للسقي (كوات) وهي بمقاييس دقيقة حسب مساحة البستان وعدد نخيله. حجم الفتحة أو الكوة التي تسمح بدخول الماء إلى البستان يكون بحساب عدد النخيل فقط. ووحدة الحساب هي نواة تمر، وكل نخلة تساوي حجم نواة.

ويخضع توزيع المياه لقوانين مجلس العزابة. فهم يحصون عدد النخيل في كل بستان ويسمحون بصنع فتحة يدخل منها الماء متناسبة مع هذا العدد تسد بواسطة مجرى له حجم معين. ومن المحظور التصرف في الفتحة أو حجم الحجر بأي حال من الأحوال دون الرجوع إلى المجلس.[10]

وهكذا تصل تلك المياه مباشرة إلى مجمع نظام التقسيم وتتجمع بقنوات تدعى محليا بـــ "تيصنباض" وهي عبارة عن مغارات صخرية من حجم متوسط بعدد 22 وحدة قبل أن تسيل تلك المياه المجمعة بقنوات التوزيع نحو كافة واحات النخيل وفق حساب دقيق للتدفق ومدى توفر كميات المياه لكل بستان حسب مساحته وتعداد النخيل التي يحتوي عليها.

كما يرافق تلك الهياكل التقليدية للري نظام لصيانة القنوات والمنشآت الممتدة على طول سهل وادي مزاب، وأبراج لمراقبة المياه والسهر على السير الحسين لتوزيعها مع الأخذ في الحسبان احتمال حدوث خسائر هنا أو هناك.

3. مخاطر تدهور النظام التقليدي لتقسيم المياه:

يواجه النظام التقليدي لتقسيم مياه سيول وادي مزاب بغرداية، الفريد من نوعه في العالم، خطر الاندثار أمام الزحف العمراني المتزايد داخل واحات النخيل القديمة الممتدة على طول سهل وادي مزاب.

وتعتبر الآبار التقليدية من بين المنشآت الأكثر تهديدا بهذا الخطر، رغم كونها مكسبا حضاريا وإرثا هاما وعنصرا أساسيا في إنشاء مدن وواحات وادي مزاب. وتعاني جل هذه الآبار في الوقت الراهن تدهورا يهدد بزوالها، تفاقم بوتيرة جد متسارعة خلال السنوات الأخيرة.

ويعود أسباب هذا التدهور إلى مجموعة من العوامل أهمها: [11]

– العوامل الطبيعية مثل الفيضانات، وصعود ونزول مستوى المياه، وجذور النباتات، والرطوبة العالية. وقد أصبح هذا النظام التقليدي لتوزيع المياه بعد فيضانات الفاتح من أكتوبر 2008 عبارة عن بقايا أثرية مدمرة ومهجورة، حيث جرفت تلك الفيضانات كل شيء وغمرت مجموع منشآت الري التقليدية التي شيدت منذ مئات السنين.

– العوامل البشرية ويعتبر أهم عامل، ويتمثل في التخلي عن استغلالها خاصة أمام وجود مياه الآبار الجوفية غير المتجددة، أو استغلال بعضها استغلالا جد مفرط باستعمال العديد من المضخات الكهربائية في بئر واحد، إلى جانب الزحف العمراني على حسابها أو على محيط ارتفاقاتها. وقد ساهمت ظواهر النمو السريع والعشوائي للتعمير، وتصاعد أزمة السكن وانعدام فضاءات مخصصة للسكن في انتشار ظاهرة تدمير واحات النخيل، حيث شهد هذا الفضاء بروز بيوت أنجزت بطريقة عشوائية فوق أراضي ذات طبيعة فلاحية، وزحف

الإسمنت عليها ما أدى إلى تدمير منظرها العام، إضافة إلى اندثار نظام تقسيم المياه في بعض الجهات من الواحات، وهو ما يعكس التحول الاجتماعي-الاقتصادي في المجتمع المحلي نحو نموذج عصري للحياة، سيما مع الربط بشبكة التموين بمياه الشرب لكل السكان.

وأمام هذا الوضع، تكفلت مديرية الثقافة بولاية غرداية مع ديوان حماية وادي مزاب وترقيته تحت إشراف وزارة الثقافة في الفترة الممتدة بين 2003 و2009 بترميم نحو 40 بئرا تقليديا عموميا وتجهيزها. وتشمل هذه الآبار التقليدية بعض القصور التاريخية (بونورة، العطف، مليكة، بني يزقن ومتليلي)، ومن بينها أيضا الآبار المستقبلة للمياه في الواحة العريقة لغرداية.

وقد أحصى ديوان حماية وادي مزاب وترقيته إلى غاية شهر سبتمبر 2020، ما يقارب نحو 140 بئرا تقليديا متدهورا خاصة على مستوى واحات غرداية والتي قد تضررت وتدهورت جراء فيضانات 2008، وتم إعداد بطاقة تقنية لكل بئر، خصوصا تلك المهددة بالانهيار وتشكل خطرا على المواطنين.[12]

لكن ما يعيق ترميم كافة الآبار التقليدية في الوقت الراهن، غياب برامج لتمويل عمليات إصلاح هذه الآبار، حيث يتطلب الوضع ضرورة اهتمام جميع الفاعلين من السلطات المحلية والمجتمع المدني لإيجاد صيغ وسبل لإنقاذ هذه الآبار من الضياع، ويلتزم الديوان المحلي بتقديم المرافقة التقنية لجميع المبادرات، في إطار ما ينص عليه قانون التراث 98/04.

ثالثا – آليات المحافظة على الأنظمة التقليدية للري بوادي مزاب

قصد السير المنتظم والدائم لهذه المنشآت التقليدية للري بوادي مزاب والمحافظة عليها وترميمها وصيانتها، أنشأ المجتمع المزابي منذ القديم هيئة تدعى "هيئة الأمناء" وتسمى محليا بالأمازيغية "لاومنا" وهي بمثابة السلطة التنفيذية في تطبيق القوانين والأعراف باستغلال مياه الأمطار في المنطقة وتوزيعها على الجميع.

وحديثا، تم استحداث هيئة رسمية تدعى "ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب" تقوم بالمحافظة على الطابع التراثي والتاريخي لمنطقة وادي مزاب، وتتولى مساعدة الأمناء في مهامهم، وتقوم بتمويل وإنجاز ومتابعة أشغال صيانة وترميم منشآت الري التقليدي. ودعما لهذه الهيئات، وضعت الدولة الجزائرية الإطار القانوني الذي يسمح بحماية هذه المعالم والمنشآت التقليدية من خلال إنشاء القطاع المحفوظ لسهل وادي مزاب.

1. هيئة الأمناء:

يتم تعيين هيئة الأمناء من طرف مجلس الأعيان في كل مدن وادي مزاب، باستشارة "مجلس العزابة" أعلى هيئة دينية في المجتمع المزابي. ويشترط في كل عضو من أعضاء هيئة الأمناء التقوى والورع والرشد،

ويكون محل ثقة الناس فيه. كما يكون ذا خبرة وحكمة في مراقبة تحرك السحب والسيول قبل مجيئها إلى غاية زوالها. ويتم الإعلان عن أسماء هذه الهيئة في المسجد ليعرفهم الناس، ويعلن أيضا عن مهامهم باعتبار أنه يوجد أمناء في ميادين أخرى كأمناء الأسواق وغيرها.[13]

وترتكز المهام الأساسية لأمناء السيل على ترقب السحب الماطرة، وعند ملاحظة أي بادرة يهرعون إلى أبراج المراقبة لمراقبة سيلان الوديان وتنبيه السكان إليها بإطلاق طلقات البارود. ويقوم الأمناء حينها بمراقبة المصارف والمجاري وتسيير سيلان مياه الوديان، ويراقبون قوة الأودية لرد الخطر على المدينة بواسطة الزيادة والنقصان في قوة التدفق مستعملين صفائح حجرية تحولت في الوقت الراهن إلى صفائح فولاذية لسد المنافذ أمام المياه المتدفقة. كما تتولى هيئة الأمناء القيام بمهام أخرى كمنع البناء في الأراضي الزراعية ومنع الأعمال المسيئة للبيئة أو تلويث المياه الصالحة للشرب.[14]

ورغم تقلص دور هذه الهيئة لاعتبارات اجتماعية ونفسية تخص أفراد المجتمع، حيث تغلبت الميول والدوافع الذاتية على حساب تقلص دور الضبط الاجتماعي، فإن الأمناء بالتعاون مع الفاعلين من المجتمع المدني يسعون إلى التكيف مع المستجدات الراهنة من خلال إرساء نظرة شاملة مندمجة وتشاركية بين مختلف الفاعلين بهدف المحافظة على هذا التراث القديم وإعادة تأهيله واستغلاله بالنظر إلى منافعه الكبيرة.

2. ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب:

كان الديوان في نشأته الأولى سنة 1970 يحمل اسم ورشة الدراسات والترميم لوادي مزاب، وكانت مهام هذه الورشة تنحصر في مهام معينة تتمثل في:[15]

- دراسة ملفات التعمير والبناء.
- تكوين مخزون وثائقي حول الموقع والنصب التاريخية لمختلف مناطق الولاية.
- إعلام وتحسيس المحيط بضرورة مشاركته في الحفاظ على هذا الموروث الحضاري.
- القيام بتأطير واستقبال الطلبة والباحثين والزوار للمواقع والمعالم التاريخية للمنطقة.

وفي ظل التطور الكبير الذي عرفه سهل وادي مزاب، تـــمت ترقية هذه الورشة إلى ديوان حماية وترقية سهل وادي ميزاب، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 92 – 419 المؤرخ في 17 نوفمبر 1992، [16] وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتنص المادة الرابعة من المرسوم ذاته على أن يُعِد الديوان برنامجا ومخططا لاستصلاح الموقع التاريخي المصنف في وادي مزاب وحمايته، ويشارك في كل الخدمات التي من طبيعتها أن تكفل دعم العقارات المبنية التي تقع في الموقع التاريخي المصنف،

ويساعد على التحكم في التقنيات والأشكال الهندسية المعمارية التقليدية، ويقوم عند الاقتضاء بالتعديلات المعمارية أو التعميرية اللازمة للحصول على الرخص في مجال البناء والتهيئة والتعمير، وينجز دراسات خاصة ويكوّن الوثائق العلمية الضرورية للتعرف على المعلم التاريخي لا سيما في ميادين البحث والمحافظة والصيانة على التراث القديم.

ولتوضيح الصلاحيات التقنية للديوان وعلاقته بباقي الأجهزة العاملة في حقل العمران والتعمير بالولاية، نص نفس المرسوم في مادته الثانية على أنه "يجب الحصول على موافقة ديوان حماية وترقية وادي ميزاب في كل أشغال التهيئة والتعمير داخل المنطقة المصنفة بوادي ميزاب، وفي جميع أشغال البناء والهدم مهما تكن طبيعتها، وكل أشغال الاستصلاح وترميم الواجهات وأشغال الهدم الجزئية، وكل المشاريع الهيكلية الأساسية." [17]

على ضوء ذلك، يعَدّ الديوان شريكا مع البلديات ومديريتي البيئة والثقافة ومختلف مصالح العمران والتهيئة بالولاية، حيث يتولى الديوان دراسة ومراقبة ملفات التعمير والبناء لإبداء الرأي وتقديم مختلف التوصيات والتصحيحات طبقا لقواعد البناء والأعراف المحلية والتقيد بها كأحجام البنايات، وكيفية تلبيس الجدران والواجهات، واختيار ألوان الطلاء.

وتطبيقا لقانون التراث 98 – 04 والمرسوم التنفيذي المذكور أعلاه، ساهم الديوان في عمليات ترميم المساكن التقليدية والمعالم الأثرية عبر ربوع ولاية غرداية أغلبها بسهل وادي مزاب منها المسجد العتيق بقصر غرداية، وساحة السوق وبعض المصليات والأبراج القديمة ومنشآت الري القديمة والآبار التقليدية بالواحات.

3. القطاع الـــمحفوظ لوادي مزاب:

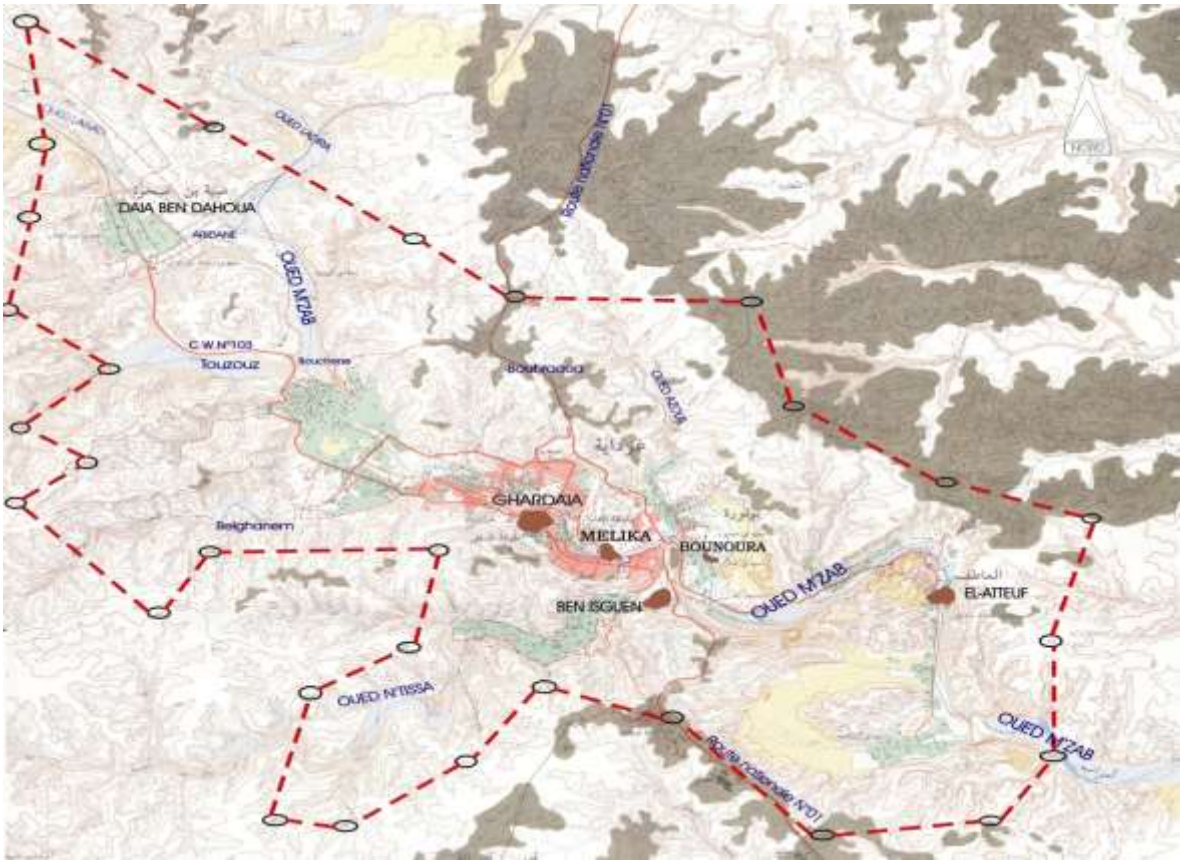
أبدت الدولة الجزائرية حرصها على المحافظة على هذا التراث المعماري لوادي مزاب المصنف ضمن المعالم الأثرية العالمية، فأصدرت في هذا الشأن المرسوم التنفيذي رقم 05 – 209 المؤرخ في 4 جوان 2005 المتضمن إنشاء القطاع المحفوظ لسهل وادي مزاب وتعيين حدوده.[18]

وتنص المادة 2 من المرسوم على أن حدود القطاع المحفوظ لسهل وادي مزاب، يكون كما يأتي:

– من الشمال الشرقي نحو الشمال الغربي: الأراضي المسماة الحمريات (بلدية العطف) نحو أعالي وادي لبيض (بلدية ضاية بن ضحوة) مرورا بتقاطع وادي أزويل والطريق الوطني رقم 1 على بعد 6 كلم من مدينة غرداية ووادي لعديرة.

- من الجنوب الشرقي نحو الجنوب الغربي: من أعالي وادي لبيض (بلدية ضاية بن ضحوة) نحو أسفل السد الكبير للعطف مرورا بتقاطع وادي أريدان ووادي توزوز ووادي بلغنم ووادي نتيسة والطريق الوطني رقم 1 على بعد 4 كم من مدينة بنورة.
- من الشرق: على بعد 1,5 كم من أسفل السد الكبير للعطف.
- من الغرب: على بعد 1,5 كم من أعلى سد ضاية بن ضحوة.

خريطة الحدود الجغرافية للقطاع الـــمحفوظ لسهل وادي مزاب ومجاري الوديان الفرعية



المصدر: ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب – غرداية

يأتي هذا المرسوم التنفيذي عملا بالمادة 41 من قانون التراث 98 – 04 التي تنص على أن المجموعات العقارية الحضرية مثل القصبات والمدن والقصور التي تكتسي بتجانسها ووحدتها المعمارية والجمالية أهمية تاريخية أو معمارية أو فنية أو تقليدية، تقام في شكل قطاعات محفوظة، وذلك حتى تساهم في حماية هذه المجموعات وإصلاحها وإعادة تأهيلها وتنميتها.

وقد سعى ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب إلى تجسيد تصنيف سهل وادي مزاب كقطاع محفوظ منذ سنة 2002 من خلال تشخيص وضعية السهل. وسجَّل الملف الذي عُرض على اللجنة الولائية

للمتلكات الثقافية في جانفي 2004، بوادر تشوهات عمرانية تتطلب خطة عاجلة للحد منها لحماية الطابع العمراني المحلي والمحافظة على المناظر الطبيعية التي تزخر بها المنطقة. وبعد تحويل الملف إلى اللجنة الوطنية للمتلكات الثقافية، تم التعجيل بصدور المرسوم التنفيذي الذي يتضمن إنشاء القطاع المحفوظ لسهل وادي مزاب.[19]

ويهدف مشروع القطاع المحفوظ إلى تحقيق مجموعة من التدابير لحماية التراث والبيئة المشيدة المحلية بصفة عامة من خلال:[20]

- تحديد استراتيجية ذات المدى المتوسط والبعيد قصد الحفاظ الدائم والمستمر على الإرث الحضاري التاريخي للمنطقة، والبحث في الإمكانيات المالية للصيانة الدائمة للأحياء التاريخية.
- وضع منهجية خاصة بتهيئة الإطار المعيشي والواحات التي لا تزال تؤدي مهامها المنوطة بها في إطار التنوع البيولوجي الحضري، ولكونها مصدرا لراحة السكان ولتحقيق التوازن الإيكولوجي.
- تحقيق شراكة بين كافة فئات المجتمع أفرادا ومؤسسات للتعامل مع النسيج المعماري التاريخي كإرث حضاري، ويقضي ذلك مشاركتهم في حمايته وصيانته.

وبما أن مشاريع إنشاء قطاعات محفوظة في الجزائر هي إجراء جديد يفتقد للتجربة الميدانية بحكم حداثته، وبغية تحويل هذا المشروع إلى برنامج ميداني فعلي، نظم ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب أياما دراسية وطنية حول المخططات الدائمة لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة تمخضت عنها توصيات تنص على إحداث لجنة تنسيقية بين الولايات التي تتوفر على قطاعات محفوظة، ووضع آلية للمساهمة الفعلية للمديريات التنفيذية في اتخاذ القرارات العملية وتطبيقها، والدعوة إلى إحداث مديريات للتراث في الولايات الغنية بالتراث الثقافي، والمطالبة بإشراك الجامعات ومخابر البحث في دراسة المخططات الدائمة لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة، وتشجيع إنشاء جمعيات مختصة في التراث وإشراكها ممثلة عن المجتمع المدني في دراسة ومتابعة المخططات الدائمة لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة، وأخيرا التأكيد على أهمية التفكير في إنشاء حظيرة ثقافية لسهل وادي مزاب.[21]

ويسعى ديوان حماية وترقية سهل ميزاب مع وزارة الثقافة إلى استكمال والتصديق على دراسة المخطط الدائم لحماية وتثمين سهل ميزاب الذي أطلق منذ 2005 بهدف الحصول على أداة تعمير متطابقة مع تصنيف سهل مزاب قطاعا محميا.[22]

الخاتـــمة

يعد تراث تقسيم المياه بسهل ميزاب شاهدا على حضارة عريقة، أقيمت بمنطقة صحراوية قاحلة تتميز بندرة المياه، وهو المورد الحيوي الذي يشكل انشغالا في غاية الأهمية وأساسيا للحياة.

وقصد مواجهة هذه الندرة، بنى الـــمزابيون، منذ عمارتهم المنطقة، السدود التقليدية على ارتفاعات محسوبة بدقة لحجز السيول وزيادة منسوب المياه الجوفية، وحفروا القنوات الطويلة الغائرة تحت الأرض التي تتفرع حتى تحمل المياه إلى بساتين الواحات، ووضعوا نظاما دقيقا لمراقبتها. وقد سمح هذا النظام باستحداث واحات نخيل ونظام بيئي بسهل مزاب يعتمد على الاستغلال العقلاني لمياه الأمطار وتحويل الفائض منها إلى طبقات مائية بوضع الحواجز والسدود. وتقوم هيئة من الرجال الأمناء بوضع هذا النظام ومتابعته حتى يأخذ كل بستان قسطه العادل من مياه السيول، حسب سعته ومستوى ارتفاعه وانخفاضه وعدد النخيل فيه.

ويواجه هذا النظام التقليدي خلال السنوات الأخيرة جملة من التحديات تتمثل في العوامل الطبيعية كالفيضانات التي تهدده بالانهيار، إضافة إلى العوامل البشرية بفعل الزحف العمراني وتوجيه قنوات الصرف الصحي إلى بعض آبار السقي ما يؤدي إلى تلوث مياهها. ما دفع الهيئات المحافظة على هذه المنشآت كديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب إلى رفع نداءات استغاثة وتوعية للسكان لمساعدتها في المحافظة على هذا الموروث الحضاري.

توصيات

- ضرورة تثمين التراث الأصيل المعروف بنظام تقسيم المياه بوادي مزاب، والذي يعد واحدا من الأوجه التراثية والسياحية الهامة في الجزائر.
- تسليط الضوء على مجموع المنشآت التقليدية للري وتحديد طبيعة التدخلات الممكنة من أجل المحافظة على هذه الثروة وتثمينها بالتعاون المباشر مع ديوان حماية وترقية سهل مزاب وذلك طبقا للتنظيم وقانون حماية الممتلكات الثقافية.
- واجب المحافظة على هذا الرأسمال لفائدة الأجيال الصاعدة وذلك ضمن مقاربة ترتكز على التنمية المستدامة، والتوفيق بين عنصري التقليد والمعاصرة، وضمن سياق حماية التراث المادي واللامادي سيما ما يرتبط باستخلاص التجارب من مهارات الأسلاف في صرف مياه الأمطار وتخزينها، وتدريس هذه التجارب في الجامعات والمعاهد المتخصصة.

الـــهوامش

[1]. مزاب، موسوعة وكيبيديا، آخر تعديل للصفحة في 08 جوان 2021، تم الاطلاع عليه يوم 19 جوان 2021، الساعة 19:32، الرابط: https://ar.wikipedia.org/wiki/مزاب

[2]. خافيي كازانوفاس، (ترجمة: ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب)، مزاب: دليل المواقع والمعالم التاريخية، منشورات منتدى برنامج ممول من الاتحاد الأوروبي، 2011، ص 9.

[3]. كمال رمضان، الآبار التقليدية لوادي مزاب، من منشورات ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب، غرداية، 2020.

[4]. يوسف بن بكير الحاج سعيد، تاريخ بني مزاب، ط2، غرداية: المطبعة العربية، 2006، ص 211.

[5]. نفس المرجع ص 41.

[6]. نفس المرجع، ص 41.

[7]. موقع إسهامات، الآبار التقليدية بواد مزاب، نشر يوم 27سبتمبر 2019، تم الاطلاع عليه يوم 2021/06/20، متاح على الرابط: https://nir-osra.org/

[8]. يوسف بن بكير الحاج سعيد، مرجع سابق، ص 43.

[9]. بن زكري حمو، منشآت الري التقليدي بمنطقة وادي مزاب: قصر غرداية نموذجا / دراسة أثرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، جامعة الجزائر 2، 2015، ص 90 – 97.

[10]. موقع آت مزاب، النظام التقليدي لتقسيم مياه السيل، تم الاطلاع عليه يوم 2021/06/22، الرابط:
https://www.atmzab.net/index.php?option=com_content&view=article&id=166&catid=58&Itemid=127

[11] . DAHMEN Abdelkrim, KASSAB Tsouria, L'eau à Ghardaia (Algerie), Un système artificiel par excellence, Revue , N° 14/15, Cahiers géographiques de l'ouest, Université Oran 2, 2020.

[12]. معلومات استقاها الباحث من ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب، غرداية، بتاريخ 10 جوان 2021.

[13]. إبراهيم الشيهاني، منشآت الري التقليدية في وادي مزاب – مدينة بني يزقن أنموذجا، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في تخصص الآثار الإسلامية، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2019، ص 36 – 37.

[14]. نفس المرجع، ص 37.

[15]. ديوان حماية وادي مزاب وترقيته، مسيرة رائدة في إعادة الاعتبار لتراث ولاية غرداية، وزارة الثقافة، 2010، ص 8.

[16]. مرسوم تنفيذي رقم 92 – 419 المؤرخ في 17 نوفمبر 1992، يتضمن إنشاء ديوان لحماية وادي ميزاب وترقيته، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، عدد 83، مؤرخة في 18 نوفمبر 1992.

[17]. المادة الثانية من المرسوم التنفيذي السابق ذكره.

[18]. مرسوم تنفيذي رقم 05 – 209 مؤرخ في 4 جوان 2005، يتضمن إنشاء القطاع المحفوظ لسهل وادي ميزاب وتعيين حدوده، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، عدد 39، مؤرخة في 5 جوان 2005.

[19]. المرسوم التنفيذي نفسه.

[20]. ديوان حماية وترقية سهل وادي مزاب، مشروع القطاع المحمي لسهل وادي مزاب، ص 10.

[21]. توصيات الأيام الدراسية الوطنية حول الـــمخططات الدائمة لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة المنظم بغرداية يومي 05 و06 أفريل 2011.

[22]. ح.ف / وكالة الأنباء الجزائرية، النظام التقليدي لالتقاط وتقسيم المياه في مواجهة خطر الاندثار بغرداية، الجزائر: يومية السلام عدد يوم 02 ديسمبر 2018.