



التدبير التقني والاجتماعي للماء بالمجالات شبه الجافة

حالة منطقة الشياظمة الشمالية - المغرب -

الباحث رضوان الحاكمي

المغرب

ملخص:

ترتبط الموارد المائية بالقسم الشمالي لمنطقة الشياظمة بالتساقطات المطرية، هذه الأخيرة تبقى ضعيفة وغير منتظمة، حيث لا تتجاوز 300 ملم في السنة، كما تتميز البنية الجيولوجية التي تتركب منها المنطقة بسمك كبير وبنفاذية مهمة، الشيء الذي نتج عنه جريان مائي سطحي ضعيف ولحظي وموارد مائية باطنية متباينة الاستغلال. سنحاول من خلال هذا المقال بالدراسة والتحليل توضيح تعامل الإنسان مع ضعف الموارد المائية بالمنطقة من خلال تديره التقني والاجتماعي لها.

الكلمات المفتاحية: منطقة الشياظمة - الموارد المائية - التدبير التقني - التدبير الاجتماعي



Water resources in the northern part of the chaidma region are linked to rainfall. The latter remains weak and irregular, as it does not exceed 300 mm per year. The geological structure that makes up the region is characterized by its great thickness and important permeability, which has resulted in weak and instantaneous surface water flow and underground water resources. Differentiated exploitation. Through this article, we will try to clarify how humans deal with the weakness of water resources in the region through their technical and social management.

Keywords: Chaidma region - water resources - technical management - social management



تقديم:

دفعت الندرة المائية السطحية التي تعانيها المنطقة بالسكان المحلية إلى التكيف معها منذ القدم، بحيث عملت على تجميع مياه التساقطات باعتبارها أهم مصدر مائي من خلال إنشاء تقنية المطافي لمواجهة الجفاف الفصلي الذي يبدأ من نهاية شهر أبريل إلى نهاية شهر أكتوبر، وقد أكد على ذلك مجموعة من المؤرخين في وصفهم للمناطق المجاورة للمجال المدروس، كأحمد بوشارب في قوله " يكتسي الجفاف بالمنطقة طابع الكارثة ويؤدي إلى ترحيل السكان، و تقنية المطافي كان تقليدا تهدف من ورائه الساكنة المحلية إلى خلق ظروف الاستقرار، لأن الترحال كان أمرا غير مرغوب فيه"¹. كما يصف الرحالة البرتغالي المجهول المطفيات أنه لم يرى مثلها في مناطق أخرى "يوجد تحت الأرض مجموعة من الحفر تسمى خزانا تحتفظ بمياه الأمطار". سنحاول في هذا المقال التعريف بتقنية المطفية وتحديد مكوناتها وأنواعها ووظائفها.

أما بالنسبة للسكان الذين يقطنون بمقرية من الأودية كحالة واد تالمست والعيون، فقد كان الانتفاع من مياه هذه المصادر المائية من خلال المزج بين ما هو تقني واجتماعي، فبخصوص الأول عمدت الساكنة إلى الاستفادة من مياه الواد عبر إنشاء السدود التحويلية أو يسمى ب"الأكوك" بحيث يتم تحويل مياه السد الذي غالبا ما كان يصنع من مواد محلية (الطين الممزوج بالأغصان)، عبر قنوات يراعي في إنشائها مبدأ الانحدار، وكانت تخصص هذه المياه لسقي المشارات الزراعية المرافقة لمجرى الوادي. يتم تسيير حقوق الانتفاع بماء الواد وفق نظام اجتماعي معقد تطبعه الأحكام العرفية.

ساهمت هذه الندرة المائية السطحية كذلك في تزايد حاجيات السكان وأنشطتهم الفلاحية على الماء، مما أدى إلى استغلال مياه الفرشة السطحية (أقل من 40م) والباطنية (أكثر من 40م، بحيث يصل عمق الحفر بالمنطقة المدروسة إلى ما بين 140 و 200م)، في ظل مجموعة من التحولات التي بدأ يعرفها هذا المجال شبه الجاف، باستقباله لمجموعة من الاستثمارات الفلاحية.

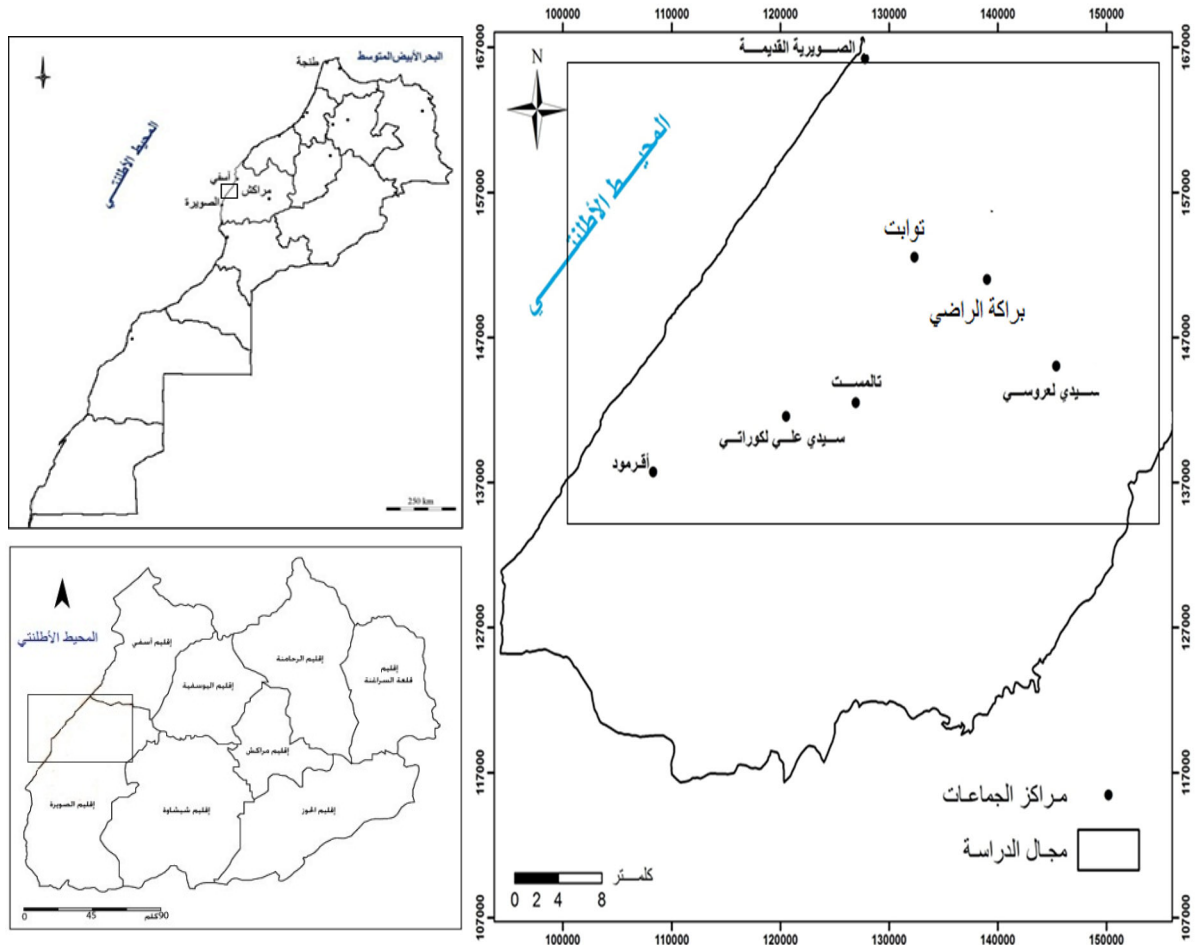
سنعالج هذا المقال من خلال محورين أساسيين، معتمدين في ذلك على استنطاق بيبيوغرافي واستمارة ميدانية ومقابلات.

توطین مجال البحث:

ينتمي مجال البحث إداريا إلى جهة مراكش-آسفي حسب التقسيم الجهوي، يمتد على القسم الشمالي لمنطقة الشياظمة مشكلا الجزء الشمالي لإقليم الصويرة وأقصى الجنوب الغربي لإقليم آسفي.



الشكل 1: توطين مجال البحث: القسم الشمالي لمنطقة الشياظمة





I) التدبير التقني للماء: تعدد التقنيات مع غلبة المطفية

1) المطفية: يعتبر انتشار النطفية أسلوبا لمواجهة الجفاف الفصلي بمنطقة الشياظمة

أ) **تعريف المطفية لغة:** تعرف بمجموعة من المفردات من قبيل "المطفية" و"النطفية" أو "تانوطني" حسب النطق الأمازيغي، فكلمة النطفية تعريب للكلمة الأمازيغية "تانوطني" وجمعها "تنوطاني". يعتبر مفرد "ماجل" الأكثر انتشارا في الكتابات العربية، والتي عرفها ابن منظور بقوله: "والرهص الماغل: الذي فيه ماء فإذا بزغ خرج منه الماء، ومن هذا قيل لمستنقع الماء ماجل".

ب) **تعريف المطفية اصطلاحا:** عبارة عن خزان مائي تحفر تحت الأرض لتجميع مياه الأمطار وتخزينها لأجل استعمالها خلال الفترة غير الرطبة، وللمطفية عدة تعاريف من بينها "المطفية عبارة عن حوض أو صهريج كبير يجمع فيه ماء المطر ويبنى في الغالب تحت مستوى سطح الأرض (الرامي خالد، 2008)².

تختلف تسميتها من مكان إلى آخر، فإذا كان اسم المطفية منتشرا في كل من الشياظمة ذكالة وعبدة...، فإن مناطق أخرى تطلق عليها اسم تانوطني في القبائل الأمازيغية خصوصا حاحا التي توجد جنوب المجال. إذن، يبقى من الصعب تحديد أصل هذه التقنية المائية، والمناطق التي عرفتها بشكل عام والمغرب بشكل خاص، رغم أن أسماءها وأشكالها قد اختلفت من مجال لآخر. وفي محاولة لتأصيل لكلمتي "المطفية والنطفية"، فالنطفية من نطف الماء نطفًا ونطافة إذا صبه، والنطفة القليل من الماء يبقى في دلو أو قربة، أما المطفية فمن طفئ إذا طفأ العطش كما يقال طفأ في الأرض إذا دخل فيها، ولذلك تكون النطفية والمطفية على السواء رغم اختلاف أصلها اللغوي يرتبط بالماء.

2) المطفية: أنواعها وملكيته:

2.1) ينتشر بالمجال نوعين أساسيين من المطفية التي تشترك في نفس المكونات تقريبا:

2.2) المطفية العادية

يحرص سكان قبائل الشياظمة على اختيار وتحديد مواقع بناء "المطاني"، كالمنحدرات وأماكن تجمع مياه الأمطار، أو في جانب الأرض الفلاحية أو الكاعة "البيدر" أو وسط المنزل، أي أن إنشائها يتحكم فيه كذلك الغرض المخصص منها، ثم يتم الحفر بشكل عمودي حتى يصل إلى عمق 1.5 متر ليبدأ الحفار "المعلم" في الحفر في اتجاه الجانبين، هنا نشير إلى أن عمق المطفية وتجهيزها تبقى حسب الإمكانيات المادية للسكان. بعد عملية الحفر تأتي العملية الموالية والتي تتم تبليط جنبات المطفية بخليط مكون من الرمل والاسمنت، الهدف من هذا التبليط هو منع تسرب المياه المتجمعة والحفاظ عليها أطول فترة ممكنة طيلة فترة حدوث الجفاف المائي الذي يميز الصيف. أما بخصوص القاع "قاعدة المطفية" فهي الأخرى يتم بها وضع طبقة من الأحجار والحصى لتليه طبقة أخرى عبارة عن خليط من الرمل والاسمنت، هذا في حالة إذا كان القعر ترابيا، أما إذا توقف الحفر على الصخرة الأم فإنه يتم فقط وضع طبقة قليلة السمك.



وفي بعض الحالات قد تصادف عملية الحفر " الطين " (الصلصال). فهذا النوع من التراب يشكل خطرا دائما على سلامة المطفية، بحيث سرعان ما تظهر بها تصدعات وتشققات على مستوى الجدار والقعر نتيجة سيادة الصلصال. وفي هذه الحالة يكون صاحب المطفية أمام خيارين، فإما أن يتوقف عن عملية الحفر أو تحويلها إلى نوع آخر من المطافي والمعروفة بالاسم المحلي " القبرية" أو المعروفة أيضا بـ " بالمطفي بوظهر". أما الجزء العلوي المكون للمطفية والذي يتجاوز ارتفاعه 50 سنتمتر، يبنى من الحجر والتراب ويتم تبليطه من الخارج بالإسمنت وتطلق عليه عدة تسميات ذات معنى واحد يبقى الأكثر انتشارا بمنطقة الشياظمة "الطابلة" أو " الحلحولة"، لها أهمية كبيرة في حماية المطفية من جهة وفي حماية الماء الموجود بها من جهة أخرى من سقوط الحشرات والحيوانات الصغيرة والأزبال....

2.3 المطفية بوظهر:

تتخذ شكل مستطيل كبير عكس المطفية العادية وتتميز بحجم كبير، يتم تدعيمها بجدران تبنى من الحجر والتراب الطيني المبلل أو الإسمنت. بخصوص قاعدة هذا النوع فهو لا يختلف من حيث تشييده عن المطفية المشار إليها سابقا " المطفية العادية"، فعلى مستوى شكلها السطحي يتخذ شكل مقوس يبنى من الحجارة والرمل والجير بتقنية هندسية محكمة وقد يغلف بالإسمنت حسب الإمكانيات. وبعد الإنتهاء من تشييدها تصبح المطفية صالحة لاستقبال وتخزين مياه الأمطار خلال الفصل الرطب لمواجهة الجفاف الصيفي أو ربما للجفاف الناتج عن تأخر الأمطار بالمغرب، وللحفاظ على جودة المياه يتم إضافة مواد تقليدية وطبيعية من بينها صب الجير أو الرماد في المطفية.

صورة رقم 1: مطفية بوظهر بمنطقة تالمست



المصدر: خرجة ميدانية

أظهرت التحريات الميدانية التي قمنا بها طيلة مراحل إنجاز البحث أن المطفية التقليدية والمطفية "بوظهر" يعتبران أهم الأنواع انتشارا بمجال الأطروحة، لكن سجلنا كذلك تباين في الإنتشار على مستوى المجال، ففي الجزء الساحلي من المجال، تنتشر المطفية التقليدية بحيث لم نسجل أي مطفية من النوع الثاني، لكن في الجزء الداخلي للمجال نسجل اعتماد الإنسان الشايظمي على النوعين معا.



صور أرقام 23-24-26-25: بعض المطفيات التي تنتشر بالمجال الساحلي لمجال الأطروحة

الصورة رقم 3



الصورة رقم 5

الصورة رقم 2



الصورة رقم 4



المصدر: خرجة ميدانية

3.3 مكونات المطفية:

تتكون المطفية من عدة عناصر تتكامل فيما بينها لتجميع وتخزين المياه الجارية، ويمكن تفصيلها على

الشكل التالي:

- المجلب: يتخذ شكل مسارب أو مسالك مفتوحة نحو الأعلى " عارية" على سطح الأرض، يراعى في إنشائها الجانب الطبوغرافي أي اتباع اتجاه الانحدار نحو المطفية، هذا الأخير الذي يعتبر من بين الشروط الأساسية في اختيار مكان المطفية، تسمح هذه الميازب أو القنوات بتعبئة مياه لجريان السطحي وتوجيهها نحو المطفية.³



صورة رقم 6: توضح تقنية جلب مياه السيل السطحي للمطفية



المصدر: خرجة ميدانية

➤ الشاريج: عبارة عن حفرة أسطوانية مفتوحة قريبة من المطفية لا تبعد إلا بسنتمترات قليلة عن المطفية ذات عمق يتراوح ما بين 50 و 80 سنتمتر، تتجلى أهميتها في تصفية المياه المنجرفة نحو المطفية من الشوائب والحصى والأتربة القادمة من المجلب قبل إنسيابها إلى المطفية، كما تساهم في تنظيم حركية المياه إلى المطفية، يتم وضع رزمة من السدر فوقه بهدف حجز الشوائب التي تطفو فوق الماء.

صورة رقم 7: حوض التصفية المعروف محليا بشاريج المطفية



المصدر: خرجة ميدانية

➤ الخراجة: فإذا كان اسمها يحيل على مكان خروج المياه، إلا أنه على العكس فهو يشير عند الساكنة المحلية الكوة التي يدخل منها الماء، بعد مروره أي تصفيته في الشاريج، وتعرف أيضا بالنقاسة.



صورتين رقم 8: لخراجة المطفية



المصدر: خرجة ميدانية

➤ فم المطفي:

يتخذ عدة أشكال بين مربع أو أسطواني، يتم فوّهه غطاء حديدي يعرف محليا بالدفّة، أهميتها الحفاظ على الماء الموجود في المطفية من تطاول الغير عليه، أو من جهة أخرى صيانة الماء من الأشياء التي يمكن أن تلوثه، كما أشارت لنا الساكنة أن الدفة يبقى دورها الأساسي في حماية الأطفال والماشية من السقوط في المطفية. يعطى لفم المطفية اهتمام كبير جدا، لذلك غالبا ما يتم استعمال الإسمنت في بناءه ومحكم الإقفال.

➤ الجابية:

عبارة عن صخرة يتم نحتها لتتخذ شكل إناء يستعمل لتوريد الدواب، أو يتم إنشاءها بشكل ثابت في الجزء السطحي للمطفية لتلعب نفس الدور، وغالبا ما يتم تركها مملوءة بالماء بعد الانتهاء من استعمالها. صورة رقم 9: جابية المطفية واحدة مثبتة في سطح المطفية وأخرى منقوشة في صخرة



المصدر: خرجة ميدانية



3.4) تبقى تكلفة إقامة المطفية مرتفعة في نظر الساكنة:

إذا كانت المطفية قد شكلت منذ زمن بعيد أسلوبا لمواجهة الجفاف الفصلي بالقسم الشمالي لمنطقة الشياظمة، إلا أن تكلفة إنشاءها تبقى باهضة في نظر الساكنة من حيث مدخلهم، بحيث يقدر ثمن إنشاء مطفية عادية ذات عمق خمس أمتر وعرض ثلاث أمتار (أخذنا هذا النوع كنموذج لأنه الأكثر شيوعا بالمجال)، وحسب العمليات الحسابية التي قمنا بها بمعية الساكنة المحلية والتي نبينها في الجدول الآتي:

جدول رقم 1 أهم المصاريف التي يتطلبها إنشاء مطفية حسب المثال المذكور

مصاريف الحفر	مصاريف البناء (المعلم)	مصاريف مساعد المعلم	تكلفة الاسمنت	تكلفة الرمل	مجموع المصاريف
2000 درهم	600 درهم	400 درهم	1125 درهم	500 درهم	4625 درهم

المصدر: العمل الميداني

كما عمدت الساكنة للاستفادة بشكل أكبر من مياه التساقطات المطرية الى إنشاء مطفيات ذات سعة أكبر ومغايرة هندسيا للشكل الأول، والتي لا يمكن إنجازها إلا من توفرت له الإمكانيات المادية بشكل أكبر وغالبا ما تكون موجهة لروي قطعان الماشية، أما تكلفتها المالية فتتراوح ما بين 25000 و 30000 درهم.

صورة رقم 10: لمطفية ذات سعة كبيرة



المصدر: خرجة ميدانية



3.5) تتعدد ملكية ووظائف المطفية بالمجال:

تنص القاعدة العامة أن مياه الأمطار يحق الاستئثار بها واستغلالها والانتفاع بها دون قيد أو شرط للمالكي العقارات التي تهطل عليها أو تتجمع على سطحها، وبالتالي فهي تدخل ضمن المياه المحرزة حسب الفقه المالكي، لذلك ف" إن الماء المحرز في الأواني المعدة لذلك، والظروف والصهاريج والأقنية ونحوها، يعتبر مملوكا خاصة لمحرزه، مثلها في ذلك جميع الأموال التي تكون في أصلها مباحة فتملك بالإحراز كالكلأ والصيد⁴.

وانطلاقا مما سبق، إن المياه المحرزة تفقد صفتها الأصلية التي هي الإباحة والشركة الطبيعية بين جميع الناس المقررة بقوله صلى الله عليه وسلم: " الناس شركاء في ثلاث الماء والكلأ والنار"⁵ ويصبح بذلك ملكا للشخص الذي حرزه قبل غيره، وتدخل المياه المحرزة في المطفية ضمن هذا الحكم الشرعي، لمحرزها الحق الكامل في استغلال مياهها بشكل مباشر أو كرائها.

بالرجوع إلى التشريع المغربي، فالحقوق التي يعترف بها على المياه هي الملكية، أو حق الانتفاع أو الاستعمال فإنها تكون دائما حقوقا عينية عقارية، بحيث تطبق عليها جميع القواعد القانونية التي تجري على العقارات⁶، بما في ذلك قابليتها للتسجيل في الرسوم العقارية، من عقود البيع والشراء والكراء.

نجد الملك المشترك للمطفي في العديد من الحالات، خاصة في حالة الإرث، وفي هذه الحالة تختلف طرق تسييرها إما تكون مفتوحة لجميع الورثة وللكل حق الاستفادة منها متى شاء أو يقوم الأخ الأكبر بإدارة استغلال مياهها بين جميع الورثة، أو في حالة إنشائها من طرف القبيلة والتي غالبا ما تكون من النوع المعروف ب «المطفية بوظهر». هناك كذلك المطافي المنشأة من طرف إدارة الأشغال العمومية والمطافي الموقوفة من طرف الخواص.

3.6) تتعدد وظائف ومجالات استعمال المطفية:

تتعدد استعمالات المطفية حسب حاجيات الإنسان الشايطمي للماء، فمنها مثلا ما تخصص للشرب ولتلبية الحاجات الغذائية، كما هو الحال بالنسبة للمطافي التي تشيد داخل أو بالقرب من المنازل، وهناك نوع آخر مخصص لتوريد الماشية، والذي ينتشر أساسا بالقرب من الأراضي الفلاحية التي غالبا ما تستعمل كمراعي للماشية أو يتم كذلك إنشائها داخل البيدر "الكاعة".

وفي حالة سيادة الجفاف غالبا ما يتم شراء مياه البئر وتعبئته في المطفيات لتدبير الأزمة المائية، في ظل معاناة السكان من ارتفاع تكلفة عملية التزود بالماء التي تتحكم فيها أساسا المسافة الفاصلة بين نقطة التزود التي يقتني منها صاحب الجرار الماء، فكلما كان طالب الماء بعيدا عن مصدر التزود بالماء كلما ارتفع ثمن الصهرج الواحد، ففي حالة سيادة الجفاف المائي بالمنطقة، فإن ثمن الصهرج الواحد يتراوح ما بين 200 درهم 450 درهم، وحسب الساكنة المحلية فإن هذا السعر يبقى مرتفعا بالنظر إلى الإمكانيات المادية لها.



صورة رقم 11: عملية التزود بماء البئر لتعبئته بالمطفية بمنطقة الثوابت



المصدر: خرجة ميدانية

لا يمكننا أن نحصر المطفية في دور أو تقييدها بوظيفة معينة، بحيث تبقى ذات وظائف متعددة رغم انها أنشأت لهدف معين، لأن ظروف الوفرة والجفاف المائين يبقيا هما العاملين المتحكمين في استعمال المطفية. حاول الإنسان الشايظمي بالتكيف مع المائي بإنشاء بعض التقنيات لتخزين المياه، من أجل لتلبية حاجياته من الماء خاصة تلك المتعلقة بالشرب، في ظل ظروف مناخية شبه جافة تميز هضاب الشياظمة.

4) دفعت ندرة المياه السطحية الساكنة إلى حفر الآبار لاستغلال المياه الباطنية

قامت الساكنة المحلية باستغلال الموارد المائية الجوفية عن طريق حفر الآبار لمواجهة ندرة المياه السطحية لأغراض مختلفة منها تأمين حاجياتها من الماء، وحاجيات النشاط الزراعي.

يعتمد حفر الآبار على العمل اليدوي باستخدام أداة تقليدية تسمى محليا بالكيلم وهي أداة مزدوجة عبارة عن مطرقة في جزئها العلوي ووتد في جزئها السفلي حيث يقوم الحفار برسم خط متعمق بالجزء السفلي من الكيلم على شكل مستطيل ثم يستعمل أداة أخرى عبارة عن وتد يسمى محليا بالكونية يقوم بطرقها بالجزء العلوي من الكيلم لقلع الحجارة.

تتطلب عملية حفر الآبار يدويا وقتا طويلا يمكن أن يصل إلى 3 سنوات من أجل حفر بئر يبلغ عمقها 100 متر تقريبا، كما تكلف ما يقارب من 2500 درهم للمتر الواحد من العمق في الحالات التي تسود فيها الصخور الصلبة، وعموما يختلف ثمن حفر الآبار حسب العمق ويبلغ في المتوسط 20.000 درهم لكل 20 مترا. ونظرا لطول المدة التي يستغرقها حفر البئر بالطريقة التقليدية وسمك الطبقة الكلسية، فقد تحول أغلب الفلاحين إلى الإستعانة بالحفر الآلي عن طريق استخدام الدقاق أو ما يعرف محليا ب"الصوندا" وهي آلة تحدث



تقبا، هنا وجب إبراز الاختلاف بين الثقب والبئر، "فالبئر يحفر يدويا ويصل قطره في أقصى الحالات إلى متر ونصف، أما الثقب فيحفر آليا ولا يتجاوز قطره على أقصى الحالات 35 سنتمترا". يتراوح قطره بين 25 و35 سنتمترا، في مدة زمنية قصيرة لا تتجاوز في أقصى الحالات عشرون يوما، زيادة على أنها تكلف أقل مما يكلفه الحفر اليدوي بحيث يكلف حفر ثقب بعمق 50 مترا حوالي 20.000 درهم، تتضمن مصاريف التبطين بالأنايب. ويلاحظ بخصوص هذه الأنايب أن فلاحي المنطقة كانوا يعتمدون في البداية، على الأنايب الحديدية لكنهم تحولوا إلى استخدام أنابيب البلاستيك نظرا لعدم تعرضها للصدأ والتآكل بفعل الرطوبة، وبالتالي تفاذي انغلاق الثقب مما يكلف الأمر الدخول في عمليات الصيانة.

إضافة إلى اختلاف الآبار والثقوب من حيث مدة وكلفة إنجازها، فإنها تختلف كذلك من حيث العمق حسب وضعها الطبغرافي، ففي جماعتي أقرمود والمعاشات على سبيل المثال، وصل عمق الآبار تقريبا إلى 40 مترا بالمنخفضات البيكتيبيية بجماعة أقرمود وجماعة المعاشات 25 مترا وأقل من ذلك في بعض الأحيان، فيما وصل إلى أزيد من 100 مترا بمنطقة بير كوات وتجاوز 200 متر بمنطقتي جمعة سيدي لعروسي وتالمست.

تنتشر الآبار في أغلب أجزاء المجال، لكن هذا التوزيع يطبعه الاختلاف ما بين المناطق الساحلية والداخلية وقد بلغ عددها مع احتساب الثقوب سنة 2004 مصلحة المياه التابعة لوزارة التجهيز وحسب العمل الميداني الذي أنجزناه، حوالي 250 بئرا بجماعة المعاشات و540 بئرا بالجماعات التالي (تالمست وسيدي لعروسي والتوابث) جزء كبير منها محفور بشكل غير قانوني اعتقادا من الفلاحين بأن تسجيل البئر لدى مصلحة المياه يمكن أن يشكل عبء ضريبيا إلى جانب إنفاق مصاريف إضافية مقابل الحصول على ترخيص يصل قدرها إلى 3000 درهم.



صورة رقم 12: عملية التنقيب عن موارد الفرشة الباطنية بجماعة التوابث



المصدر خرقة ميدانية

بعد عملية الاستصلاح التي يقوم بها الفلاح والتي تم تهيئ الأرض، تأتي مرحلة التنقيب عن الماء، فحسب الساكنة المحلية هناك عدة طرق لمعرفة وجود الماء من عدمه يمتنها مجموعة من الأشخاص يستعملون في ذلك غصن الزيتون أو بيضة.

وبالنظر إلى كثافة الآبار التي أصبحت حلا واحدا بالنسبة للساكنة المحلية لمواجهة ندرة المياه السطحية، واعتبار استغلال الفرشات المائية يضمن للفلاح الشايطمي إقامة زراعات تسويقية على اعتبار الزراعات البورية تبقى رهينة التساقطات المطرية، يظهر لنا أن منطقة المعاشات تتوفر على كثافة مهمة مقارنة بجماعتي تلمست وسيدي لعروسي؛ فإذا أخذنا بعين الاعتبار المساحة الصالحة للزراعة في جماعتي سيدي لعروسي والمعاشات (13.099 هكتار بجماعة المعاشات و5292 هكتار بجماعة لعروسي) ومقارنتها بعدد الآبار والثقوب يتبين أن هذه الكثافة تصل إلى بئرين



لكل 9 هكتارات بجماعة المعاشات، فيما تصل إلى بئر واحدة لكل 18 هكتار بجماعة سيدي لعروسي، وهو ما يفيد أهمية استغلال المياه الباطنية في النشاط السقوي بجماعة المعاشات عكس جماعة سيدي لعروسي التي تشهد تحولا متزايدا على مستوى استغلال المجال.

هذا الارتفاع في عدد الآبار بجماعة المعاشات، ينتج عن عدة عوامل يمكن الوقوف على أهمها:

- وجود فرشاة مائية تغطي جميع أنحاء جماعة المعاشات بصيب مهم يصل إلى 5 لترات/ الثانية قابلة للاستغلال الزراعي عكس الفرشة المائية بجماعة سيدي لعروسي التي تعاني من الملوحة المرتفعة نتيجة وجود عدسات جسية بالإضافة الى نضوب مياه الآبار.

- الرغبة في الاستفادة من الطلب المتزايد على المزروعات التسويقية (الخضروات والبقلات والفواكه المدارية) التي أصبح الفلاح يعتبرها ذات مردودية أكبر مقارنة بالحبوب.

- صغر حجم الاستغلاليات حيث تشير إحصائيات المديرية الإقليمية بالصويرة إلى أن عدد الاستغلاليات التي تقل مساحتها عن 5 هكتارات بمنطقة الشياظمة الشمالية، تناهز 85,8% من المساحة الإجمالية الصالحة للزراعة.

- استفادة بعض الفلاحين من الإعانات المالية التي تقدمها الدولة، فبالنسبة للفلاحين الذين يستغلون مساحة إجمالية تزيد عن 5 هكتارات يستفيدون من 80% من تكلفة الانجاز في حدود سقف إعانة لا يتجاوز 1100 درهم للمتر الخطي من العمق عند القيام بحفر وتبطين بئر و2000 درهم للمتر الخطي من العمق عند القيام بحفر وتبطين ثقب، أما بالنسبة للفلاحين الذين يستغلون مساحة إجمالية تساوي أو تقل عن 5 هكتارات فهم يستفيدون من إعانة تصل إلى 100% من تكلفة الانجاز في حدود سقف إعانة يصل إلى 1400 درهم للمتر الخطي من العمق عند القيام بحفر وتبطين الآبار و2500 درهم للمتر الخطي من العمق عند القيام بحفر وتبطين الثقوب، إلا أن استفادة الفلاحين من هذه الإعانات يظل رهينا باعتمادهم تقنية التنقيط في عملية السقي.

إلى جانب هذه العوامل، ساهم التقدم التقني بدوره في تزايد عدد الآبار والثقوب من خلال ظهور محركات الضخ التي تشتغل بطاقات جديدة قادرة على رفع كمية أكبر من الماء (غاز البوتان أو الكهرباء والطاقة الشمسية) في فترة زمنية أقل مقارنة بالطرق التقليدية التي تستعمل الطاقة اليدوية" تعتمد هذه الطاقة على أداة مثبتة عند فتحة البئر تسمى بـ "التورني" يتم تحريكها بشكل دائري لرفع الماء بواسطة حبل ثبت به دلو. "أوالحيوانية"، ويرجع أول ظهور لهذه المحركات بالمجال إلى دخول المعمرين، ثم عرفت انتشارا مهما في الوقت الحاضر داخل الأراضي الزراعية الواقعة بالولجة وعلى طول الأراضي الموجودة بالحوض الأسفل لواد تانسيفت.



5) السدود التحويلية " الأوكوك": تقنية قديمة تقاوم الاندثار (حالة جماعة تالمست)

بدل المجتمع المحلي التقليدي جهودا مضيئة حتى يستفيد من مياه الأمطار والعيون والأودية رغم موسميتهما، بحيث دفعته الحاجة الملحة للماء إلى ابتكار نظم وتقنيات مختلفة لتعبئة وتجميع المياه السطحية، لعل أبرزها السدود التحويلية أو ما يطلق عليه بالأوكوك.

5.1) جلب مياه مجرى تالمست:

عمل الإنسان المحلي للاستفادة من مياه مجرى تالمست عبر إقامة سدود صغرى تحويلية تستهدف مياه الواد وتحويلها إلى ضفتيه لسقي المشارات الزراعية التي ترافق مجرى الوادي، تخضع هذه العملية لمجموعة من الاختيارات والتقنيات، بدءا باختيار موقع وموضع الأوكوك، هذا الأخير يجب أن يكون في مكان مقعر حتى يتخذ شكل حوض صغير لتجميع المياه، وبما أن الواد يرتبط جريانه أساسا بالتساقطات المطرية بالإضافة إلى بعض العيون، فإن الإنسان الشايطمي أنشأ الأوكوك بالقرب من العيون لضمانة التزود بالماء، كما أن شرط الارتفاع يتم أخذه بعين الاعتبار ليتم دفع الماء بشكل جيد عبر قنوات لسقي أقصى عدد ممكن من المشارات. يتم بناء هاته السدود التحويلية بمواد هشة تتكون أساسا من الوحل الذي يتم خلطه بأغصان الأشجار مع وضع أحجار متوسطة الحجم لمقاومة قوة المياه المتجمعة، لكن الفلاحين يكونون مضطرين لإعادة بناءه خلال حالات الفيض القوية.

تطرح هذه التقنية عدة مشاكل تفضي إلى وقوع عدة حالات نزاع حول الماء بين المجموعات البشرية، بحيث تحاول كل مجموعة بناء الأوكوك عند العالية لضمان التزود بالماء، مما يؤدي إلى حرمان المجموعة التي تنشأ أوكوكها عند نقطة أخفض من الأولى. وللحد من هاته النزاعات يلجأ السكان إلى إنشاء السدود التحويلية بشكل متتالي على طول المجرى المائي ارتباطا بمبدأ التناوب، أي إنشاء سد على الضفة اليمنى يليه آخر على الضفة اليسرى، تفصل بينهما مسافة يقع الاتفاق عليها من طرف الجانبين، حيث تختلف هذه المسافة تبعا لعلاقة السواقي فيما بينها ثم حسب موضعها من العالية في اتجاه السافلة. يتم نقل مياه الأوكوك إلى المشارات عن طريق الانجذاب من خلال السواقي.

جدول رقم 2: أهم السواقي التي تنطلق من مجرى تالمست

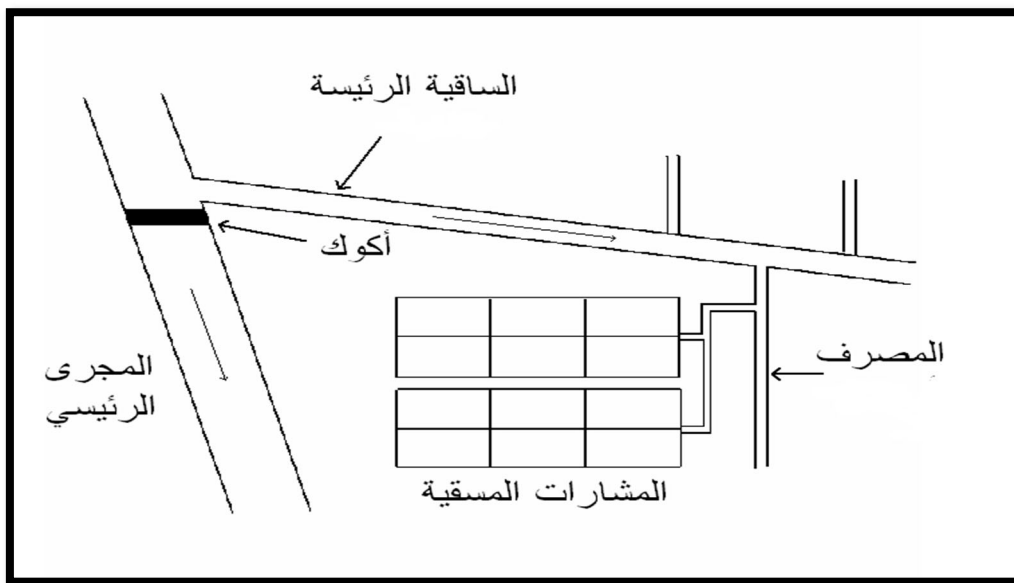
المساحة المسقية	طول الساقية	اسم الساقية
7 هكتار	2 كلم	ساقية الباب (الضفة اليمنى)
5 هكتار	2 كلم	ساقية الباب (الضفة اليسرى)
8 هكتار	3 كلم	ساقية حمري
8,5 هكتار	3,5 كلم	ساقية الجامع



7 هكتار	4 كلم	ساقية التواغل
3,5 هكتار	4 كلم	ساقية الحافة
10 هكتار	3,5 كلم	ساقية مكتورت
11 هكتار	4 كلم	ساقية السدر
5 هكتار	2,5 كلم	ساقية منتلات
3 هكتار	2,5 كلم	ساقية المترك

خرجة ميدانية

الشكل رقم: رسم مبسط للاكوك



Lkeber, OUHAJOU 1996



صورة رقم 13: جزء من ساقية التواغل



صورة رقم 14: جزء من ساقية مكتوت



المصدر خرقة ميدانية



صورة رقم 15 جزء من محال ساقية السدر



صورة رقم 16: جزء من ساقية منتلات

المصدر خرجة ميدانية



II شكل التنظيم الاجتماعي للماء بمنطة الشياطة أحد أسس تدبير الماء بالمنطقة عبر التاريخ

(1 أمين الماء: أدوار تنظيمية ووظائف معقدة

يسمى محليا بالمازان أو أمين الماء. يتمتع بمهام متشعبة ومتداخلة، تهدف إلى الحفاظ على السير الطبيعي لعملية السقي والمراقبة المستمرة للسواقي، نظرا لأهمية الماء في حياة الساكنة تكثر عملية سرقة ولا تحترم البرمجة المخصصة لعملية السقي، وتحدث خلافات ونزاعات بين الفلاحين، ومن تم فدور أمين الماء يحول دون نشوب النزاعات.

يضطر أمين المال إلى تتبع السواقي من السدود التحويلية التقليدية إلى سافلة الساقية ومراقبة العيون، لا يكفي فقط بتتبع ومراقبة عملية السقي، بل يدعو عند الضرورة إلى عقد اجتماعات القبيلة خلال أيام السوق الأسبوعي (سبت تالمست) لإبلاغ الفلاحين بكل مستجد يخص حقوقهم المائية.

لكل ساقية مازانها يسهر على تديرها وتبعتها والسهر عليها، يتم انتخابه أو اختياره بناء على معايير الانتماء الاجتماعي وقوته الشخصية وقدرته على اتخاذ القرار المناسب، من هذا المنطلق يتولى الإشراف على نظافة السواقي وصيانتها وتنظيم جميع العمليات المرتبطة بها كجمع المساهمات المالية المتعلقة بالصيانة وترميمها وتنظيفها، كما يؤدي وظيفة حراسة نقط توزيع الماء من الساقية إلى المصرف وضبط كميات المياه والمدة الزمنية المخصصة للساقية.

(2 الملكية الجماعية للماء:

يعد وجود الماء من العوامل الأساسية المتحكمة في استقرار السكان منذ القدم، لذا يعتبر امتلاكه واستغلاله مؤشرا للقوة والسيطرة على الطبيعة، فنظرا لأهميته وما يتطلبه التحكم فيه من تنظيم، اعتبرته الشريعة الإسلامية ملكية جماعية لكيلا يستغل كوسيلة للضغط. كما جاء في الحديث النبوي الشريف: "الناس شركاء في ثلاثة أشياء: النار والماء والكلأ". أي أن الناس لهم حق التصرف فيه حسب إمكانياتهم وحاجياتهم، وأنه لا يخضع لمعاملات تجارية، ولا يمكن أن يملك لصالح شخص معين، غير أن فقهاء الملكية اجتهدوا واعتبروا مياه الآبار والعيون الموجودة داخل عقار شخص ما أو التي أصرف على تفجيرها مال تبقى ملكية خاصة وليس للآخرين عليها سوى "حق الشرب" أما ظهر 1 يوليو 1914، فأدخل المياه ضمن ممتلكات الدولة.

(3 اقتران ملكية الماء بملكية الأرض:

مبدئيا لكل الأشخاص الذين ينتمون/يكونون الجماعة حقوقا مائية خاصة وأن حق استغلال الماء رهين بامتلاك الأرض ومن ثم من لا أرض له لا حق له في الماء باستثناء حق الشرب والنظافة...، فاقتران الماء بالأرض ملازم للملكية الفردية للماء مقابل استصلاح الساقية، هذه الملكية للماء تبقى رهينة بعاملين: أولهما الانتماء إلى الجماعة وامتلاك مشاركة داخل نفوذ الساقية والثاني المساهمة في صيانة واستصلاح الساقية الجماعية.



فالفرد غير المالك للأرض له حق استعمال المياه شريطة عدم الإضرار بالحق الجماعي، أما بخصوص استغلال المياه للسقي فالحقوق تقتصر على مالكي الأراضي القابلة للري. يشكل إعداد أراضي جديدة لسقيها اعتداء على حقوق الجماعة ومن الأمثلة على ذلك ما تعرفه ساقية مكثورت، حيث قام بعض الفلاحون باستصلاح أراضي خارج النطاق المسقي بطرق تقليدية، فجلبوا إليها الماء من الساقية الرئيسية بواسطة مضخة، وعندما تقل مياه الساقية يُمنع المستغلون الجدد من السقي بدعوى أن تلك الأراضي لم تكن تسقى من قبل، رغم أن بعضهم يشارك في استصلاح والعناية بالساقية.

يرجع الاهتمام بموضوع التدبير الجماعي التقليدي بمجال أطروحتنا إلى أهمية الماء الاجتماعية والاقتصادية داخل مجال شبه جاف. يعتبر النظام ككل بمثابة بنية اجتماعية واقتصادية وثقافية وتاريخية لمجتمع تفرّد بخصائصه وخلق هوية خاصة به، وللإشارة أيضا فإن الإنسان داخل هذه المنظومة التي تتميز بقلّة الماء، ومن خلال احتكاكه اليومي أفرز درايات وخبرات في التعامل ليس فقط مع تدبير الندرة والوفرة في آن واحد وإنما أيضا في كيفية الزراعة والعناية بالمغروسات والمزروعات سواء من حيث السقي أو من حيث تهيئة الأرض.

4) دور شرفاء رجراجة في تدبير الماء بقبائل شياظمة:

إن البحث عن دور الزوايا الرجراجية في تدبير الماء تكتسيه مجموعة من الصعاب في ظل غياب مصادر أو وثائق كتابية تؤكد لنا ذلك، مما دفعنا الى مزيدا من الفضول ونبش المعرفة انطلاقا من الروايات الشفاهية لمجموعة من الأشخاص الرجراجيون كبار السن أو بعض مقدمي الزوايا كزاوية سيدي حسين بجماعة المعاشات و زاوية مرزوق بجماعة سيدي لعروسي وزاوية بنحميدة، ومما أكدوا لنا جميعا أن قبائل الشياظمة يربطون انجاس المطر وسيادة الجفاف بتفسيرات غيبية لا يعلمها إلا الله، فيرون في ذلك عقابا إليهم لما ساد من فواحش ومناكر، ولاستدراك نزول الغيث يخرجون كسائر المغاربة والمسلمين بشيوخهم وصبيانهم وكهولهم في حشود كبيرة لأداء صلاة الاستسقاء وتلاوة اللطيف، فيقصدون زوايا أضرحة الأولياء الرجراجيون بالنهار، وتشهد الفترة المسائية تنظيم حفل عشاء يتم إعداده من طرف نساء الدواوير التابعة للزاوية الرجراجية لإطعام الأطفال بالخصوص، لكون هاته الفئة لا تقترف الذنوب.

كما كان لرجراجة دور كبير في فض النزاعات بين سكان الدواوير على مياه الآبار التي تشتد خلال فصل الصيف وعند سيادة الجفاف أو تأخر نزول الأمطار، وتنظيم عملية التزود بالماء وفق ما يسمى بالنوبة. وحسب الرواية الشفوية دائما، أنه عندما يقل الماء في الآبار يقوم شرفاء ركراكة بإنزال بركتهم حتى يكثر الماء ولا ينضب.



خاتمة:

تطرقنا من خلال هذا المقال إلى مسألة تدبير الموارد المائية بالقسم الشمالي لمنطقة الشياظمة، إذ توصلنا إلى تنوع أساليب تدبير الموارد المائية، قمنا بتصنيفها إلى تدابير تقنية وأخرى ذات صبغة اجتماعية ثقافية مرتبطة بخصوصيات المجتمع المحلي،

- التدابير التقنية تمثلت بالأساس الى اعتماد الساكنة المحلية، على تقنية المطفية التي تنتشر بالمجال، كونها من أقدم التقنيات التي لجأت إليها لتعبئة مياه الأمطار وتخزينها لمواجهة الجفاف الفصلي.
- إنشاء السدود التحويلية أو ما يسمى "بالأكوك" تنتشر بالأساس على طول مجرى واد تالمست لسقي المشارات الزراعية، عن طريق السواقي.
- استغلال الموارد المائية الباطنية من خلال حفر الآبار كطريقة تقليدية، أو عن طريق الثقوب كطريقة عصرية.
- التدبير الاجتماعي، حاولنا من خلاله رصد الأحكام الاجتماعية بمجال البحث في تدبير الموارد المائية داخل مجال شبه جاف

وفي ختام هذا المقال، نشير الى أن الموارد المائية تعاني من عدة إكراهات في مقدمتها الجفاف والاستغلال المكثف، والتلوث الذي تتجلى مظاهره أساسا في رمي الصرف الصحي واستعمال المخصبات الكيماوية ومخلفات معاصر الزيتون خاصة "المرجان"، الشيء الذي يزيد من مشكل الماء الشروب بالمجال.

الهوامش:

- 1 أ. بوشارب (1984): ذكالة والاستعمار البرتغالي الى سنة إخلاء آسفي وأزمور، الشركة الجديدة دار الثقافة، الدار البيضاء.
- 2 الرامي خالد (2008)، النظام الأصيل لتوزيع الماء بمدينة تطوان 1862-1913، منشورات جمعية تطاون أسمير، تطوان
- 3 RAMOU Hassan, (2011) « termes géographiques relatif à l'eau : cas du territoire de Ait Ba-Amrane d'Essaouira », les termes géographiques amazighes, Institut royal de la culture amazighe, p 146.
- 4 إد الفقيه أحمد (2002)، نظام المياه والحقوق المرتبطة بها في القانون المغربي شرعا وعرفا وتشريعا، منشورات كلية الشريعة بأكادير، جامعة القرويين، رسائل وأطروحات جامعية.
- 5 رواه الإمام أحمد وغيره بلفظ: المسلمون شركاء في ثلاث: في الماء والكأ والنار صححه الألباني وغيره.
- 6 إد الفقيه. 2002: مرجع سابق