الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أحمد دراية – أدرار
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية
قسم: العلوم الإنسانية شعبة : التاريخ

نُظُمُ السَّقي فِي الجَنُوبِ الْغَربِي الجَزَائِري وانعِكَاسَاتُها الاجْتِمَاعِية والاقتِصَادِية خِلاَلَ الْقَرْنَيْن (20/19م) (14/13هـ)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه (ل م د) في تخصص: التاريخ المعاصر

إعداد الطالبة: إشراف:
زويني زهراء أ د. حوتية محمد

الإسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة الأصلية
أ.د خي عبد الله	أستاذ التعليم العالي	رئيساً	جامعة أدرار
أ د. حوتية محمد	أستاذ التعليم العالي	مشرفاً ومقرراً	جامعة أدرار
أ.د بوجلة عبد المجيد	أستاذ التعليم العالي	مناقشاً	جامعة تلمسان
د. بوسعيد أحمد	أستاذ محاضر أ	مناقشاً	جامعة أدرار
د. بن داود أحمد	أستاذ محاضر أ	مناقشاً	جامعة تلمسان
د. بن سويسي محمد	أستاذ محاضر أ	مناقشاً	جامعة أدرار

الموسم الجامعي: 1443/1442هـ– 2022/2021م

الإهداء:

إلى أغلى الناس إلى سعادتي وفرحتي، إلى رمز الصمود والتحدي، ينبوع العطاء اللامتناهي، إلى أمي الحبيبة أمد الله في عمرها وبارك فيه.

إلى السند والظهر، إلى من رافقني طيلة إنجاز هذه الأطروحة بالدعم والنصح والتحفيز، أبي الحبيب حفظه الله ورعاه وجزاه عنّا كل خير .

إلى أحبتي ومن قاسمني دروب الحياة إخواني وأخواتي.

إلى زوجي أحمد الذي تحمل معي مشقة إعداد هذه الأطروحة أدامه الله سنداً لي.

إلى فلذات كبدي أبنائي الذين إنتظروا هذ اليوم بفارغ الصبر يحي، ومحمد الفاتح، والبخاري.

إلى أستاذي الفاضل ومناقش أطروحتي الدكتور بن سويسي محمد الذي فارقنا قبل أقل من ثمانية عشر يوماً من مناقشة هذا العمل

تغمده الله بواسع رحمته وأسكنه فسيح جناته

إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي في هذا العمل المتواضع.

زويني زهراء

شكر وعرفان

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا العمل والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة، فالحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه .

وقال صلى الله عليه وسلم : "من لم يشكر الناس لم يشكر الله".

وعليه أتقدم بجزيل الشكر وخالص الإمتنان والتقدير لأستادي الفاضل الأستاذ الدكتور محمد حوتية على تكرمه وتفضله بالإشراف على هذه الرسالة، والذي لم يدّخِر جُهدًا في توجيهي وإرشادي .

وأتقدم بشكري وعرفاني للأستاذ الدكتور جعفري مبارك الذي كان واسع الصدر طويل الأناة معنا طوال انجاز هذا العمل.

كما أتوجه بشكري إلى جميع أساتدة قسم التاريخ بجامعة أدرار

ولا يسعني نسيان شكر كل من علمني حرفاً أنار دربي بشعاع العلم وساهم في تكويني.

زويني زهراء

مقدمة

يعتبر الماء المؤثر الأول والمحدد للتواجد الديموغرافي وشكله الحضاري، إذ تُعَد المياه منذ نشأة الإنسان على سطح الأرض، العامل الرئيسي الذي تحكم في توزيعه فزادت كثافته عندما توافرت موارد المياه وانعدمت عندما قلّت أو ندرت الموارد المائية، فحياة الترحال التي يقوم بها البدو ارتبطت أساسا بوجود هذه المادة الحيوية أو انعدامها، لذلك نجدهم في ترحالٍ دائمٍ وإقامة مؤقتة، وحيثما كان الماء استقر البدوي ليتزود هو وحيواناته بما يكفيهم، فإذا انعدم بادر الجميع إلى شد الرحال بحثا عن هذا المورد الثمين الذي هو مصدر مستقرهم ومنتجعهم .

والجنوب الغربي الجزائري بموقعه الجغرافي الذي يُزاوج بين مناخ الصحراوي وشبه المداري يُعاني من نذرة الماء المتمثلة في الأنهار والتساقط، ولعله يكون من أكثر المناطق شُحاً في المياه السطحية وأكثر مناطق العالم حاجةً للحفاظ على موارده المائية المتاحة، وإيجاد موارد جديدة تكفل لسكانها حاجاتهم اليومية وتضمن إستمرار الأنشطة الاقتصادية الأخرى.

إن سكان منطقة الجنوب الغربي الجزائري ينقسمون من حيث احتياجهم للماء إلى ثلاثة أقسام قسم يعتمد على الحل والترحال وقسم آخر يعتمد على الأودية وقسم ثالث ارتبط بالقصور والفقارة وبهذه الأقسام شكلت المنطقة عبر تاريخها العريق مركز ثقل حضاري وثقافي وسياسي فعّال، رغم قساوة المناخ وصعوبة الطابع الجغرافي؛ فلمَّا كان الماء محدد القرار في الصحراء جعل الإنسان الصحراوي يتفاعل مع بيئته ويصارع ظروفها القاسية ليُطوعها وفق احتياجاته، فأبدع سبل استقراره فيها، حيث وفر هذه المادة الحيوية جلباً ونقلاً وتخزيناً وصرفاً، وهذا بفضل أنظمة وتقنيات إيجاد الماء واستغلاله وحسن توزيعه بين الساكنة.

تحديد الموضوع:

يتمثل الحد الزمني للبحث في الفترة ما بين القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين 20/19م 14/13هـ وهي فترة ثراء وازدهار اقتصادي وتجاري وثقافي،كما أنها تُعد فترة توافد العديد من العناصر العرقية من شتى الأقطار والأمصار، فضلاً عن كونها الحقبة التي سبقت التغلغل الاستعماري الفرنسي والمرحلة المفصلية في تثبيت وجوده وبناء مؤسساته الإدارية والعسكرية والإقتصادية ،كما أن الفترة الزمنية المختارة غنية بكتابات الأجانب في رحلاتهم الإستكشافية للمنطقة الجنوبية الغربية الجزائرية مما يساهم في الإحاطة بالموضوع من جُلِّ جوانبه وإيفائه نصيبه من الدراسة .

أما الإطار الجغرافي فيشمل منطقة الجنوب الغربي الجزائري والحواضر المشَكِلة لها و التي كانت مراكز تجارية ومحطات للتزود العلمي والاقتصادي كحاضرة الساورة التي تشمل واد الساورة توات وتندوف وبرج باجي مختار وتيمياوين .

دواعي اختيار الموضوع:

وقع اختياري على موضوع الأطروحة "نُظُم السقي في الجنوب الغربي الجزائري" نتيجة لدوافع شخصية ذاتية وأخرى علمية موضوعية ،أوجزها في النقاط التالية :

أولاً / توجيه الأستاذ المشرف في البحث عن المظاهر الإجتماعية إذ يعتبر الماء عنصر أساسي لها في المنطقة الصحراوية وموافقة أساتذة القسم على هذه الدراسة .

ثانياً / محاولة القيام بإعداد دراسة تاريخية جغرافية عن أنظمة السقي، بعيداً عن النمطية السردية التاريخية وكنوع من إضفاء التجديد على الدراسة، واستنباط مظاهر التأثير والتأثر والتفاعل بين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وهذه النُظم المائية.

ثالثاً / محاولة الإسهام في تدوين وجمع جانب من التاريخ الوطني المحلي في إطار علمي ممنهج.

رابعاً / الرغبة الشخصية في الإطِّلاع على أسباب ودوافع تناقص واندثار الموروث الثقافي المادي وزوال معظم معالمه بعدما كانت تتزين به –المنطقة توات أدرار المدينة – من سواقي جارية وفقارات مفعمة بالحياة.

خامساً / إبراز إسهامات الإنسان الصحراوي، العلمية، الهندسية، الرياضية، ومدى تكيفه مع الطبيعة وتطويعها لخدمته طوال قرون عدة، وكيف ساهم في خلق حياة اجتماعية واقتصادية وثقافية، تاركًا لنا موروثاً حضارياً منقطع النظير في منطقة الجنوب الغربي الجزائري.

أهمية الموضوع و أهداف الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها ترصد موضوعاً زراعيا في منطلقه (أنظمة السقي) لكنه يأخد أبعاداً وانعكاسات تاريخية، اجتماعية، اقتصادية، وثقافية ...كما أنَ نُظم السقي في النطاق الصحراوي اعتبرت لقرون خلت التقنيات الوحيدة في تأمين الزراعة المعاشية والدعامة الأولى في تحقيق التقارب الاجتماعي بين أفراد القصور والواحات ومصدرا رئيسياً من مصادر الاقتصاد بمختلف مجالاته الزراعية والتجارية والمالية ، في ظل الإطار الزماني للدراسة حيث يغطي هذا الموضوع فترة زمنية هامة من تاريخ الجنوب الغربي الجزائري، خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلادي الثالث عشر والرابع عشر الهجري بما شهدته من أحداث وما حملته من تغيرات وانعكاسات .

كما أنَ من الأهمية بمكان أنَ هذا الموضوع يُسلط الضوء على أنظمة مائية في منطقة الجنوب الغربي الجزائري خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين الثالث عشر والرابع عشر الهجري بانعكاسات من ثلاثة جوانب مختلفة الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية وابراز تقانياتها وطريقة سيرها واستخدامها. ونسعى من وراء هذا تحقيق جملة من الأهداف من بينها:

أولاً / إبراز أهمية الماء والجانب الطبيعي في النطاق الصحراوي عامةً وفي الجنوب الغربي الجزائري خاصةً، ودوره في استقطاب الساكنة واستقرارها في المنطقة محل الدراسة.

ثانياً / ترصد هذه الدراسة التعريف بالحواضر المشَكّلة للجنوب الغربي الجزائري وأهم قبائلها المنتشرة حول منابع المياه.

ثالثاً / التعريف بأنظمة السقي في الجنوب الغربي الجزائري، ومعرفة طرق بنائها وكيفية عملها واستخراج وتوزيع مائها.وأهم الانعكاسات المترتبة عن هذه النظم.

رابعاً / الوقوف على التطور التاريخي والمراحل الانتقالية من تاريخ الجنوب الغربي الجزائري .

خامساً /إلقاء الضوء للباحثين من مؤرخين وكتاب بإبراز النوازل المائية سواء تعلق الأمر بالآبار أو الوديان أو الفقاقير أو الأمطار بالرجوع إلى سجلات مدونة حول المياه .

إشكالية البحث:

سعينا في هذه الدراسة التاريخية إلى تبيان وتتبع التطور التاريخي لأنظمة السقي وانعكاساتها اعتماداً على ما توفر من مصادر ونماذج حية حول هذه الأنظمة و ما ترتب عنها من نتائج وذلك من خلال طرح الإشكالية الرئيسية التالية: **ماهي نُظُم السّقي المعتمدة في الجنوب الغربي الجزائري، وفيما تتمثل انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية على الساكنة والبيئة، خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين ؟**

لاتتسنى لنا الإجابة عن هذه الاشكالية إلاّباستعراض التفاصيل والجزئيات المتعلقة بنظم السقي عبر فصول الدراسة ومباحثها، وتوضيح النقاط والتساؤلات الفرعية التالية :

- فيما تتمثل أهمية الماء في استقرار الإنسان في الجنوب الغربي الجزائري ؟
- كيف تكيف الإنسان في الجنوب الغربي الجزائري مع الطابع الجغرافي ؟
- ماهي أهم القبائل التي استوطنت الجنوب الغربي الجزائري واستقرت حول منابع المياه ؟
- ماهي أنظمة السقي التقليدية في الجنوب الغربي الجزائري ؟
- فيما تتمثل انعكاسات نُظُم السّقي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ؟

المنهج المتبع في الموضوع:

وارتباطاً بالإشكالية المطروحة آنفاً وتماشياً مع طبيعة الدراسة كان من الضروري طرق الموضوع باتباع منهج يستهل أولاً بالوصف ثم اعتماد المقارنة في التحليل للوصول إلى مجموعة من الإستنتاجات تحمل ملامح التحول في كل ميدان من الميادين المدروسة، خاصة مايتعلق بانعكاسات أنظمة السقي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

ونظراً لاحتواء موضوع الدراسة على المعطيات المعرفية المباشرة، وغناه أيضاً بالإشارات والدلالات المحصلة بالنقد والاستنتاج، فقد حاولت أن أجمع بين أسلوبين أساسيين في المنهج التاريخي هما : الأسلوب الوصفي والأسلوب التحليلي أو الأداة التحليلية النقدية.

فالأسلوب التاريخي الوصفي يُلائم طبيعة الموضوع المعتمد على وصف أنظمة السقي وتقنياتها، واستعراض ما ينعكس عنها من مظاهر اجتماعية وثقافية واقتصادية، واستقراء واستنتاج التفاعل والتأثير والتأثر بين الساكنة والبيئة وتلك النُظم .

أمّا الأسلوب التحليلي فقد وظفته في دراسة المادة العلمية التي تزخر بها المصادر ومن ثمّ تحليلها ونقدها بحثاً عن حقيقة التطور التاريخي حول نشأة هذه الأنظمة المائية وكيفية استخدامها وسيرها. والوقوف على أهمية نُظم السقي في تحقيق التكافل الإجتماعي والإزدهار الاقتصادي والثراء الثقافي طوال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين، الثالث عشر والرابع عشر الهجريين.

أهم المصادر والمراجع المعتمدة:

اعتمدت في جمع المادة العلمية لدراسة **نُظُم السّقي فِي الجنُوب الغَربي الجَزائري وانعكاساتها الاجتماعية والاقتصادية خلال القرنين 19/و20م** على مجموعة من المصادر والمراجع، التي تنوعت موضوعاتها واختلفت الفترات الزمنية التي كُتبت فيها وتباينت درجة الإستفادة منها، فاستقينا من ذوات التخصصات المختلفة منها التاريخية والجغرافية والفلاحية والاجتماعية، لإثراء الموضوع وتغطيته من كافة الجوانب، سواء الأجنبية أو المحلية المخطوطة أو المطبوعة في ظل قلة المصادر التي تتناول تاريخ المنشأت المائية خاصة الأودية والآبار في كل من بشار وتندوف، أذكر من أهمها :

1/ المصادر الجغرافية:اعتمدت في انجاز هذه الدراسة على مجموعة من المصادر الجغرافية، التي حوت معلومات عن السقي والزراعة فاستفدت منها فيما يخص الأنهار والآبار والعيون وكيفية استغلالها في السقي، ويأتي في مقدمة هذا النوع من المصادر ؛ "**كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر**" لابن خلدون، كتاب أبي عبيد الله البكري المسمى " **المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب** ".وكتاب "**ماء الموائد**" للعياشي، و كتاب "**صورة الأرض**" لابن حوقل ويعتبر كتاباً مفيداً في هذا

الموضوع حيث سجل صاحبه بعض المعلومات حول تجميع المياه في المواجل، واعتمدت على كتاب "**وصف افريقيا** " للحسن بن محمد الوزان، واستفدت من كتاب مارمول كاربخال المسمى "**بافريقيا**" خاصة الجزء الثالث منه كما رجعت إلى كتاب ابن سعيد المغربي المعروف "**بكتاب الجغرافيا** " وكلها مصادر استفدت منها في كثير من العناصر المتعلقة بالماء والطبيعة وبعض التقنيات المستخدمة في نُظم السّقي حيث تعتبر المصادر الأقدم في كتب المؤرخين الذين أشاروا إلى أماكن تواجد أنظمة السقي، آبار كانت أو أودية أو فقاقير وخطارات وأشاروا أيضاً لطريقة استخراج الماء من هذه الآبار وهي مصادر رغم قِدم إطارها الزماني إلاّ أنها ذات أهمية بالغة في معرفة تقنيات البحث عن الماء، وتعتبر المصادر التي أمدّتني بالقراءات ولمفاهيم الأولية لموضوع الدراسة والغوص فيها.

2/ كتب الفلاحة :ويأتي في مقدمتها كتاب "الفلاحة" لأبي زكريا يحي بن محمد بن أحمد بن العوام الإشبيلي، وهذا الكتاب رغم أنه متأخر زمنياً، حيث عاش مؤلفه في بدايات القرن السابع ميلادي ، إلاّ أنه مهم جداً لأن صاحبه أورد فيه معلومات غزيرة جمعها من المصادر التي سبقته والتي أصبح الكثير منها مفقوداً، طبع كتابه هذا مع ترجمة إسبانية بمدريد سنة 1802م. ويُعتبر الكتاب أكثر الكتب تفصيلاً في المسائل التقنية وكثيراً ما يُرفق كلامه برسومات توضيحية.

ومن المصار المهمة التي اعتمدت عليها كتاب "الفلاحة" لعبد الله محمد بن ابراهيم ابن بصال وقد تعاملت مع مادة كتب الفلاحة بحذرٍ، حتى لا يخرج بحثي عن إطاره التاريخي وعن مجاله الجغرافي والزمني. فهي رغم غزارة معلوماتها تتحدث غالباً عن مناطق أخرى غير منطقة الجنوب الغربي الجزائري رغم أن المنطقة المغاربية كانت منطقة مفتوحة لتنقل الأشخاص والأفكار وحتى الخبرات المختلفة، وما نظام الفقارة والخطارة لخير دليل على تلك التفاعلات الحاصلة في المنطقة .

3/ المراجع العربية : ومن المراجع التي اعتمدت عليها في هذا البحث كتاب "**المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي 1881-1912م**" لمؤلفه روس أ.دان (RossE.Dunn) وهو في الأصل أطروحة دكتوراه مُنقحة تَقَدم بها المؤلف إلى جامعة وسكنس سنة 1968، من خلاله ركز روس (Ross) على القبائل الرُحّل وسكان القصور والواحات في منطقتي الجنوب الشرقي المغربي والجنوب الغربي الجزائري، واستفدت منه في الفصل الثاني من هذه الدراسة بشكل كبير وتتجلى أهمية الكتاب في أن صاحبه انطلق في مجال الدراسة ومعالجة أحداث

الجنوب الغربي الجزائري من رؤيته السوسيوتاريخية للواقع المحلي ببعده العربي الإسلامي والإفريقي، بعيداً عن المقاربة الفرنسية المألوفة في مثل هذه المواضيع، وهذا ماقاله الأستاذ الدكتور برشان محمد حول هذا الكتاب القيَم.

كتاب توات والأزواد بجزئيه الأول والثاني لمؤلفه حوتية محمد المعنون ب **توات والأزواد خلال القرنين 13/12هـ دراسة تاريخية من خلال الوثائق المحلية**،الجزائر:دار الكتاب العربي، 2007م وهو كتاب يحتوي على مادة علمية قيّمة حول منطقة "تُوات" في الجنوب الغربي الجزائري من حيث الخصائص الطبيعية والبشرية والاجتماعية وأنظمة السّقي وأنواعها وانعكاساتها في هذه المنطقة.

ونسخة مخطوطة قبل الطبع لكتاب بعنوان "**الفقارة وآليات توزيع الماء بتوات إيفلي النشأة والتطور**" تأليف الباحث المختص في نظام السقي في الجنوب الغربي الجزائري، الأستاذ مولاي عبد الله سماعيلي، حيث قسّم كتابه هذا إلى جانب طبيعي وآخر اجتماعي ثقافي وكان القسم الأكبر منه حول أنظمة السقي المختلفة وطرق توزيع مياهها في كل من توات و الساورة .واحتوى الكتاب على كم غزير من المعلومات القيّمة حول موضوع السقاية وأنظمتها .

ومن المراجع التي اعتمدت عليها أيضا في طرقِ فصول هذا الدراسة، والتي كانت استفادتنا منها جدُّ مهمة، سلسلة كتب المؤلف حمادي عبد الله الإدريسي، المختص في الكتابات التاريخية حول الجنوب الغربي الجزائري ذات المواضيع المختلفة، الثقافية والاجتماعية والسياسية، حيث خصص لكل حاضرة من حواضر الجنوب الغربي الجزائري سلسلة كتب؛ قيّمةُ المحتوى غزيرة المعلومات انتقاها من أمهات الكتب المخطوطة، العربية منها والأجنبية أو مِمّن عايشو الحدث أو عاشوه مثل "**تندوف وتجكانت تاريخاً ومناقب وبطولات**" "**الإختصار من تاريخ قصر بشار وما جاورها من القصور والديار**"، "**الاستبصار في تاريخ بشار وما جاورها من الأمصار**".و "**صحراء وادي الساورة تاريخ ومناقب وبطولات**".

4 / المصادر الفرنسية : ومن المصادر الأساسية في البحث الكتاب الذي ألفه سيار (ceaed) حول مدينة بشار، المعنون ب" **Gens et Ghoses de Colomb Bechar** "سنة 1933م، حيث قدم وصفاً دقيقاً للوضعية الاجتماعية ،الاقتصادية والثقافية للسكان المنطقة خلال الفترة التي أقامها في المنطقة مابين (1929/1923م).

المصدر الذي ألفه الفرنسي لويس فانو(louisvoinot) حول منطقة توات وبالتحديد إقليم تديكلت وعنوانه **Le Tidikelt Etud Sur La Geographie lhistoir Les Mœurs Du Pays** حيث تطرق فيه إلى خصائص المنطقة الطبيعية والجغرافية وأصل السكان والقبائل المتواجد بها وختم كتابه هذا بتناول العادات والتقاليد كموروث ثقافي عام .

الكتاب الذي ألفته أودات بويقودو (Odette Du Puigaudeau) البريطانية الأصل فرنسية الجنسية ، من خلال رحلتها إلى تيندوف والمعنون ب **le Passe Maghrebin De La Mauritanie**

5 / المقالات : يضم هذا الصنف مقالات عديدة كانت لبنة أساسية لتغطية إشكالية هذه الدراسة ومنها "**نظام السقي في الجنوب الغربي الجزائري نظام الفقارة في منطقة توات أنموذجاً دراسة من خلال المصادر المحلية.**" للأستاذ عبد الرحمن بعثمان، و"**أنماط تواجد الماء في الصحراء الجزائرية وطرق استغلاله من خلال المصادر التاريخية**"، للأستاذ قادة دين، و"**الآبار وطرق استغلالها ببلاد المغرب في العصر الوسيط**"، للأستاذ محمد بن عميرة وأيضاً مقال بعنوان "**الموارد المائية الجوفية في أدرار الجزائرية الفقارة.نظام كيلها وسوقها المائية**" للأستاذ بوفلجة حرمه، وغيرها كثير، سوف يتم الإشارة إليها في فهرس المراجع.

الدراسات السابقة:

من خلال عملية استقرائية لبعض الكتابات والأبحاث والرسائل الجامعية التي تَطَرّقت لدراسة المنطقة الجنوبية الغربية للجزائر عموماً، تبين لي بأن جلها لم يكن موجهاً لدراسة أنظمة السقي وانعكاساتها، بل أن الكثير منها عالج مواضيع المنطقة محل الدراسة من زاوية أو جانب واحدٍ، ونظراً لشساعة الإطار الجغرافي للموضوع المدروس وتعدد وتميز الحواضر المشكّلة له، فلم أجد من تطرق للمنطقة في سياق واحد عدا بعض مواضيع الاحتلال الفرنسي ومقاومته ، أو الحديث عن حاضرة دون الأخرى، على غرار حاضرة توات التي كان لها الحظ الأوفر في غزارة الكتابة حول نظام السقي المعتمد فيها [نظام الفقارة]، كتقنية دون الإشارة إلى الإنعكاسات الناجمة عن هذا النظام بشكل مفصل، أمَا حاضِرتي "بشار" و"تندوف" فلم أجد من خصص له دراسة خاصة بالسِّقاية

وانعكاساتها على حسب ما اطلعت، وعليه فكان لزاماً أن أستجمع عن كل حاضرة ماكُتب حولها من أجل إثراء الموضوع في نسق واحد منسجم، ومن أهم الدراسات الجامعية الأكاديمية السابقة التي تناولت مواضيع عامة، اجتماعية واقتصادية وثقافية لكل حاضرة من حواضر الجنوب الغربي الجزائري واستفدنا منها بشكل أو بآخر في هذا السياق نجد:

أولاً/ موسى هواري :**تقنيات الزراعة بـبلاد المغرب من الفتح الإسلامي إلى سقوط دولة الموحدين من القرن 7 إلى القرن 13 م**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في التاريخ الوسيط،إشراف محمد بن عميرة، جامعة الجزائر 02،أبو القاسم سعد الله،كلية العلوم الإنسانية، قسم التاريخ، السنة الجامعية 2016/2015م.

يبدو للوهلة الأولى من خلال الإطار الزمكاني لهذه الأطروحة أنه لا يخدم بحثي، لكن المتمعن في حقيقة الأمر يلمس خلاف ذلك؛ فمِمّا لاشك فيه أن أطروحة الدكتور "موسى هارون" هي الرؤية الشاملة عن خطة بحثي والعناصر المكونة له والإنطلاقة الفعلية لدراستي والتي غيرت كل سير العمل نحو البحث عن أنظمة السقي وِفق مصادر المياه وليس كل منطقة على حِدى ممايبعد التشابه المعرفي واختلال لمحتوى بين فصول هذه الدراسة. والذي أخرجها في الأخير في هذه الحلة التي عليها.

ثانيا/ – بريك الله حبيب: **العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية (السودان الغربي) من خلال وثائق أسرة أهل العبد**، رسالة دكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، إشراف حساني مختار، جامعة الجزائر 2، قسم التاريخ، الموسم الجامعي 2015/2014 م.

وهي أطروحة سلطت الضوء على مدينة "تندوف" حيث ركّز الدكتور بريك الله فيها على الجانب الإقتصادي التجاري للمنطقة، ولكنه أشار إلى محاور مهمة ولو في نقاط موجزة حول واقع السقاية والزراعة في المنطقة وإن كان قليلاً نظراً للاهتمام الكبير بالجانب التجاري؛ حيث تُعتبر تندوف مركز عبور تجاري بامتياز يربط بين المغرب الأقصى والساورة وإفريقيا الغربية واستفدت من هذه الأطروحة بشكل كبير خاصة في الفصل الأول من الدراسة فيما يخص قبيلتي "تجكانت والرقيبات" وأهم خصائص الجانب الطبيعي للمنطقة. وعلى العموم تُعتبر دراسة الدكتور بريك الله اللّبنة الأساسية التي انطلقت منها للبحث في مكنونات هذه المنطقة.فضلاً عن التوجيهات والمعلومات التي قدمها لي الأستاذ بريك الله أثناء زيارة ولاية تندوف حول المنطقة،كونه من أهلها ومؤرخاً لها.

ثالثاً/ 1- موساوي عربية :**الفقارة بمنطقة توات وأثرها في حياة المجتمع دراسة تاريخية أثرية**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في الأثار الإسلامية، إشراف لعرج عبد العزيز، جامعة الجزائر، معهد الآثار،2007م.

2/ هرباش زاجية:**الوضع الإقتصادي في إقليم توات من خلال مخطوط الغنية في القرنين 13/12 الهجريين 19/18 الميلاديين**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، قسم التاريخ وعلم الآثار،كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية، جامعة وهران إشراف الأستاذ بن عمية عبد المجيد، الموسم الجامعي 2012/2011.

وهما أطروحتان عالجتا موضوع الإقتصاد بحاضرة توات وبالتالي تطرقا إلى نظام السّقي"الفقارة" التي كانت له اليدُ الطولى في اقتصاد الحاضرة "توات".

رابعاً/- محمد برشان:**الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار (1962-1903)** ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، إشراف عبد المجيد بن نعمية،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، قسم التاريخ وعلم الآثار، السنة الجامعية 2013-2012م .

وهي أطروحة جِدُّ قيّمة ومادة دسمة بمصادر أرشيفية غزيرة، عالجت إشكالات في كل من الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار. وتُعد هذه الدراسة للدكتور برشان من أهم الدراسات التي ساعدتني في كيفية تقسيم بحثي، وكانت استفادتي منها في العديد من المحاور والجزئيات لتسليط الضوء على منطقة بشار، سواء ماتعلق منها بالجانب القبلي الاجتماعي أو الواقع الاقتصادي ومايحمله من علاقة وطيدة بين الشبكة المائية المتمثلة في الأودية و السدود بمنطقة بشار، وما ترتب عنها من انعكاسات زراعية والتفاعل الحاصل بين كل هذا والقبائل المسيطرة على هذه الموارد الطبيعية ومردودها الاقتصادي. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأطروحة تتزين بها المكاتب العمومية في شكل كتاب قيّم. يَسْهُل الوصول إليه من طرف الباحثين والقراء.

خطة الموضوع:

يتـوزع البحـث الموسـوم ب **نُظـم السـقي فـي الجنـوب الغربـي الجزائـري وانعكاسـاتها الاقتصـادية و الاجتماعيـة خـلال القرنين (20/19م)** على مقدمة وستة فصول مجزَّأة إلى مجموعة من المباحث وخاتمة تعقبها مجموعة من الملاحق الاحصائية والبيانية لتوضيح مضامين المتن. وفيما يلي إيجاز لمحتويات تلك الفصول:

ويتضـمن الفصـل الأول:**أهميـة المـاء فـي اسـتقرار الإنسـان الصـحراوي وعلاقتـه بالطـابع الجغرافي"منطقة الجنوب الغربي الجزائري انموذجا"**

ومن خلال هذ العنوان إنطلقنا من العام إلى الخاص، فسلطنا الضوء على دور الماء في النطاق الصحراوي عامةً وأهميته في استقطاب السكان وتشكل الحضارات، ثم انتقلنا إلى الدراسة الطبيعية والجغرافية لأحد أهم متغيرات موضوع الدراسة وهو الجنوب الغربي الجزائري وبناءاً على ذلك وضَحنا أهم خصائصه التضاريسية والمناخية ومميزات غطائه النباتي وأنواع تشكيلاته الحيوانية وأهم التحولات الإدارية لمقاطعاته الجغرافية وأهميته الإستراتيجية طوال القرنين التاسع عشر والعشرين.

أمَا الفصل الثاني والمعنون ب**الجنوب الغربي الجزائري دراسة بشرية واجتماعية**

فعالجنا فيه أصل تسمية الحواضر المشكلة للجنوب الغربي الجزائري بدءاً بدلالة التسمية "بشار".ثم دلالة أصل تسمية " تيندوف" وضبط رسمها، وصولاً إلى أصل تسمية "توات"،أدرار، ثم انتقلنا إلى البناء السكاني، من خلال التعمير البشري لهذه الحواضر في الجنوب الغربي الجزائري استناداً على ثلاثة نمادج، وهي قبيلة كل من قبيلتي أولاد جرير وذوي المنيع ببشار.و قبيلتي تجكانت والرقيبات في تندوف ونماذج لبعض قبائل بتوات، هذا و كان الهدف من وراء معالجة إشكالية التعمير البشري لهذا الفصل هو التعرف على البناء الحضاري السكاني للجنوب الغربي الجزائري وكيف استطاعت هذه القبائل بمختلف أصولها ومناطق تواجدها التكيف مع الطبيعة الجغرافية المميزة لهذا الإقليم وكيف طوّع هذا الإنسان الصحراوي بيئته وفق ضرورياته واحتياجاته .

وتمحور الفصل الثالث حول **أنظمة السقي بالمياه السطحية في الجنوب الغربي الجزائري** .واستناداً على ذلك قسمنا هذا الفصل إلى ثلاث مباحث وفقاً لمصادر المياه كان حري بنا التطرق

إليها، وهي على التوالي، أولاً نظام السقي بمياه الأمطار المصدر الأول للمياه، و كان من الجذير الإشارة إليه مفهوماً وأنواعاً وطرقاً في سُبل استغلاله وانعكاساته على الساكنة والمنطقة .

ثانياً نظام السقي بمياه الأنهار والأودية، وفي نفس السياق ولتوضيح هذه التقنيات وقفنا على وضع مفهومًا للأودية وذكر أنواعاهها و منابعها و مجاريها ومصباتها في الجنوب الغربي الجزائري ،وطرق السقي بمياهها وسبل توزيعه بين الفلاحين والساكنة .

ثالثاً نظام السقي بمياه السدود حيث تطرقنا إلى تعريف السدود وأماكن إنشائها وإقامتها في الجنوب الغربي الجزائري و تقنية السقي منها والنظام المتبع فيها. وأنظمة توزيع الماء ببشار لنختتم هذا الفصل بنظام السقي و التوزيع بقصر موغل كأنموذجاً للدراسة.

بينما يتناول الفصل الرابع **نظام السقي بالمياه الجوفية** ومَا لاشك فيه أن منطقة الجنوب الغربي الجزائري تتربع على منسوب مائي كبير مصدره المياه الجوفية وبناءاً على ذلك أستُنبطت جل أنظمة وتقنيات السقي في المنطقة محل الدراسة، ومن هذا المنطلق قسمنا هذا الفصل إلى مباحثين تمحورت محاوره حول:

أولاً المياه الجوفية، تعريفهاومصادرها أنواعها وخصائصها و أهم المخارج والخزانات الطبيعية للمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري.

ثانياً نظام السقي بالآبار ، أنواعها ومواصفاتها والتقنيات المستعملة في حفرها وبنائهافي البساتين ومايُستدل به على وجود الماء (قربه ،بعده ،قلته ،كثرته ، عذوبته أومرارته.) وملكية ماء الآبار وطرق الاستفادة منها مع تسليط الضوء على تقنيات رفع الماء من البئر، وصولاً إلى الدور أو النوبة كأساس لتقسيم المياه في تندوف وما جاورها من الصحراء .

أمَا الفصل الخامس فارتأينا أن يعالج **نظام الفقارات والخطارات وصولاً للتقنيات الحديثة في الجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين** وتناولنا فيه نظام الفقارة من حيث (التعريف ،النشأة، الخصائص، الهيئة المشرفة على النظام) ، ثم مصادر تمويل الفقارة بالمياه لنصل إلى أنظمة توزيع مياه الفقارة للسقي (الكيل وأسسه) ثم تناولنا نظام وتقنية الخطارة من حيث تعريفها وكيفية استخدامها

وصولاً لتقنيات السقي الحديثة التي فرضتها الضرورة وتحديات العصر، وأهم عوامل وأسباب اللجوء لهذه التقنيات والتخلي في المقابل عن الأنظمة التقليدية التي صمدت طوال قرون في وجه الطبيعة لتواجه تحدي آخر ومن نوع مختلف هو تحدي القرن الواحد والعشرين.

كما بيّنا في هذا الفصل أنواع التقنيات الحديثة المستخدمة للسقي في الجنوب الغربي الجزائري مثل السقي بالرشاشات والسقي بالتقطير والسقي المحوري.

أمّا الفصل السادس والأخير فتمحورت عناصره حول **انعكاسات نُظُم السقي في الجنوب الغربي الجزائري**. ويُعتبر هذا الفصل بناءاً عاماً بأداة التحليل والاستنباط، بوجهة نظر تاريخية، تماشياً مع ما تمَ ذكره في الفصول السابقة، إذ كان حري بنا التطرق فيه إلى أهم الانعكاسات الإقتصادية المترتبة عن أنظمة السقي كالانعكاسات الفلاحية و الانعكاسات الصناعية و الانعكاسات التجارية والانعكاسات المالية.

أمّا المبحث الثاني فعالج الإنعكاسات الإجتماعية بمختلف أوجهها موضحين ذلك من خلال مجموعة من الصور الإيجابية كالتكافل الاجتماعي مابين القبائل حول منابع المياه وجريان الأودية وآبار السقي أو الكوارث الوبائية الناجمة عن الآبار والأودية .وختمنا هذا المبحث بدراسة نموذج عن الإنعاكس الإجتماعي لأنظمة السقي من خلال بستان السيدة هداجي عائشة القاطنة بولاية أدرار وكان ذالك من خلال مقابلات شفوية ومعاينة ميدانية .

أمَّا المبحث الثالث فتمحور حول استخلاص أهم الإنعكاسات الثقافية التي صاحبت نُظم السقي وارتبطت به كموروث ثقافي مثل العادات والتقاليد والغناء والشعر الملحون، وما له علاقة بالتعليم و المؤسسات التعليمية. وكان ختام هذا المبحث، نموذج عن انعكاس ثقافي اجتماعي حول إصلاح مجرى مائي وايصاله للحوض وما تخلله من زخم من المصطلحات والامثلة الشعبية .

أمَا الخاتمة فتحوي مجموعةً من النتائج والاستنتاجات التي خلُص إليها البحث حول هذا الموضوع، وعدداً من التوصيات المأمولة من أجل دراسةٍ أوسع وأدق في هذا المجال.

صعوبة البحث:

واجهتني خلال فترة إعدادي لهذا البحث صعوبات وعوائق كثيرة أهمها:

أولا/ توزع المادة المعرفية للبحث على مظان وتخصصات متباينة، التاريخية منها والجغرافية والزراعية والاجتماعية وحتى الاقتصادية والدينية، فضلاً عن الثقافية، مما استوجب وقت كبير للإطلاع والفصل بين المواضيع والسعي للحيلولة دون الخروج عن الإطار التاريخي العام للدراسة.

ثانياً/ ضرورة الإحاطة بكل متغيرات الدراسة وحتى التفاصيل و الجزئيات المرتبطة بتلك التقنيات المختلفة والمتباينة لأنظمة السقي في فترة زمنية طويلة (القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين) وفي ذلك الفضاء الجغرافي الشاسع جداً لموضوع البحث وفي حواضر متباينة طبيعياً وبشرياً.

ثالثا/ ومن العوائق التي اعترضتني صعوبة الفصل بين المادة العلمية بين المجالين الاجتماعي والثقافي فيما يتعلق بالانعكاسات وهذا لتداخلهما الكبير وشح المصادر والمراجع التي تكلمت عن هذين العنصرين كانعكاس لأنظمة السقي في الجنوب الغربي الجزائري.

رابعاً/ قلة المصادر والمراجع وانعدام البحوث والدراسات، إن لم نقل نذرتها في حدود ما اطلعت فيما يخص المتغيرات الأساسية لموضوع الدراسة خاصة في حاضرتي بشار و تندوف مما استدعى الحضور الشخصي والوقوف على هذه الأنظمة والمنشآت المائية في عين المكان. ونبش خزائن المخطوطات لعلى وعسى أن نغطي جزئية من جزئيات الموضوع، إلاّ أن جُل وثائق هذه الخزائن تمحورت حول عقود البيع والشراء والمعاملات التجارية. وكيف لا وحاضرة تندوف كانت تعتبر مركزاً تجارياً بامتياز طوال الفترة الزمنية محل الدراسة. وهذا ماتطلب تغيير في مسار البحث عن المادة العلمية نحو جمع الروايات الشفوية من الساكنة ونخبة المنطقة، واستنطاق ماتبقى من المنشآت المائية كالآبار والأودية. وكل هذا تطلب جُهداً ووقتاً كبيرين .

خامساً/ ومنها مايتعلق بطبيعة الموضوع ذات الطابع المونوغرافي خاصة في جوانبه الإقتصادية والإجتماعية والثقافية، حيث واجهتنا فيه الكثير من الصعوبات المنهجية خاصة مايتعلق بظبط خطة سير البحث، مُتوازنةٍ بين الحواضر الثلاث للجنوب الغربي الجزائري في ظل التباين الكبير في المادة العلمية المكتوبة حول أنظمة السقي، فمنطقة توات مثلاً تشهد غزارة في الكتابات حول نظام الفقارة

في عـدّة دراسـات إذ نجـدها في المخطوطـات والنـوازل بالاضـافة إلى كتابـات الفرنسـيون والدراسـات الحديثة. وهـذا في حـد ذاتـه خلـق عـائق كبـير في كيفيـة الموازنـة بـين محـاور هـذه الدراسـة وضـبط خطـة متكافئة وغير تقليدية.

سادساً/ عدم تمكني من الوصول إلى المخطوطات الخاصة بتوزيع المياه بإقليم توات والتي تختلف من إقليم لآخر كتوات وتنجورارين وتدكلت وكذا عدم تمكني من الإطلاع على جميع زمام الفقارات الخاصة بها والذي يشرف عليها كيال ماء الفقارة .

سابعاً/ صعوبة التوفيق مابين التدريس والواجبات اليومية والبحث في هذا الموضوع نظراً لتواجد مادته العلمية متناثرة بين أقاليم شاسعة في هذا الاقليم التي تزيد مساحته عن 500000كلم 2.

ثامناً/ عدم ضبط المصطلحات المائية بين أقاليم توات فهناك من يسمي الحبة وهناك من يسمي بحبة الزريق إضافة إلى وسائل الكيل فهناك من يسمي بالمشطة...الخ.

الفصل الأول: أهمية الماء في استقرار الإنسان الصحراوي وعلاقته بالطابع الجغرافي"منطقة الجنوب الغربي الجزائري "أنموذجا"

المبحث الأول: الجنوب الغربي الجزائري استراتيجياً وإدارياً

أولاً / الأهمية الاستراتيجية للجنوب الغربي الجزائري.

ثانياً / تطور منطقة"الجنوب الغربي الجزائري" إدارياً.

المبحث الثاني: أهمية الماء لسكان الجنوب الغربي الجزائري.

المبحث الثالث: الجنوب الغربي الجزائري طبيعياً (الدراسة الطبيعية):

أولاً– التضاريس وأشكالها.

ثانياً– المطر

ثالثاً– الحرارة

رابعاً– الرياح

خامساً– النبات

سادساً– الحيوان

خلاصة الفصل الأول

الفصل الأول: أهمية الماء في استقرار الإنسان الصحراوي وعلاقته بالطابع الجغرافي"منطقة الجنوب الغربي الجزائري انموذجا"

مقدمة الفصل الأول:

يعتبر الماء العنصر الأساسي في الكرة الأرضية إذ يبلغ حجمه 70% من هذا الكوكب وأنّ عنصر الماء يعد عنصراً أساسي في حياة الأفراد أو التجمعات ،فقد نُسجت عنهأساطير وقصص وحوليات حول هذه المادة ،فلأهميته جعله المولى عز وجل عنصراً أساسي للبشرية جمعاء وجعله عنصراً مشترك بين كافة البشر وفي متناولهم فما من بقعة على وجه الكرة الأرضية إلا وتجد عنصر الماء هو وسيلة تَجمُع للبشرية.

فقد نشأت عدّة حضارات قديمة على الماء سواء في المناطق القطبية أو الباردة أو المدارية أو الإستوائية فالماء يأخذ عدة مظاهر فقد يكون في شكل محيط أوبحر أو بُحيرة أو ن هر أو بئر فلا غرابة .وجدنا عدّة حضارات على الأنهار المائية كنهر دجلة والفرات في بلاد الرافدين وبلاد نهر النيل في مصر .

فالعلاقة تسير بطريقة طردية أوضحها المولى عز وجل في الظاهرة المائية حيث يقول:﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْراً فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ.﴾[1] فالماء هو الحياة فكل حضارة قامت في الماضي إلاَ بتواجد عنصر الماء سواء كان سطحياً أو جوفياً فإذا نضب الماء تقوت الظاهرة البشرية لتبحث عن مورد مائي جديد لها.

ومن هنا حاولنا تسليط الضوء أولاً على جغرافية الجنوب الغربي الجزائري والمناطق التي تضمنها وفق تطور التقسيم الإداري في الجزائر مند الاحتلال الفرنسي، وصولاً لفترة الاستقلال وما شهدته من تغيرات على مستوى التقسيمات الإدارية، وتبيان الأهمية الإستراتيجية له، كما بينَا واقع الماء في المنطقة محل الدراسة وأهميته ودوره في استقطاب السكان فيها، ودراسة الوسط الطبيعي للجنوب الغربي الجزائري لعلاقتة المترابطة بوجود الماء أو انعدامه .

[1] سورة الملك، الآية 30.

المبحث الأول: الجنوب الغربي الجزائري استراتيجياً وإدارياً

أولاً / الأهمية الاستراتيجية للجنوب الغربي الجزائري.

يتشكل الجنوب الغربي الجزائري بين جبال القصور ونهر زوزفانة – الساورة إلى واد زيز في الشرق، تمتد هذه المنطقة في معظمها داخل الحزام شبه القاحل الذي يقع بين الأطلس الكبير والصحراء القاحلة، وتتكون هذه المنطقة من أراضي السهوب والجبال الجرداء، التي تتخللها الواحات الخضراء، يشتغل سكانها الذين كانوا يصلون إلى حدود مائتي ألف نسمة(200000) نسمة في أواخر القرن التاسع عشر، إمّا في رعي الأغنام والجمال أو في غرس النخيل وبعض الحبوب وبعض المحاصيل الزراعية.[1]

هذا وكان سكان المنطقة منقسمين سياسياً إلى عدد من القبائل ويتكلم بعضهم العربية والبعض الآخر الأمازيغية،كانت بعض الواحات كبيرة وذات كثافة سكانية كبيرة ولكنه في القرن التاسع عشر لم تكن هناك تجمعات سكانية يمكن وصفها بالمدن، فكان السكان كلهم قرويين باستثناء نسبة قليلة من التجار والموظفين ورجال الدين، ويقضون كل وقتهم في فلاحة الأرض ليحصلوا على معيشتهم. [2]

بحكم أن الجنوب الغربي الجزائري موغل في الصحراء وبعيد عن مراكز الحكم، ولكونه مع ذلك محطة عبور ونقطة إلتقاء فقد كان يعيش فترات متباينة وأطواراً مختلفة تتأرجح بين حالات من اللاتبعية والاستقلال ينظم فيها أموره داخليا، وبين حالات من التغلب والتسلط عليه يتبع نظاما أو حاكما متغلبا يف رض عليه رؤيته وسياسته؛ لكن ليس كوحدة جغرافية بل كل إقليم على حدا .

أما الحالة الأولى وهي حالة اللاتبعية : فلقد كانت تدار شؤون كل إقليم من قبل وجهاء القوم ورؤساء القبائل ممن كانت لهم سطوة داخلية وقدرة على التسيير والتدبير ، وكانوا بذلك هم أهل

[1] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي المواجهة المغربية للأمبريالية الفرنسية 1881/1912، تر أحمد بو حسن مرا عبد الأحد السبتي، منشورات زاوية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط ، 2006م، ص14.

[2] نفسه .

السلطة حيث كانت المنطقة مستقلة وغير تابعة لأي سلطة بتاتا ولا تنتمي لأي جهة أو كانت هناك تبعية و لكنها مجرد تبعية اسمية (شكلية)، إذ لم تكن هناك مظاهر سلطة قائمة بسبب الإهمال الذي تشهده المنطقة من قبل تلك السلطة التي يدل الحال على أن الرباط و العلاقة بينهما منعدمة، فهنا تكون السلطة بيد أهل الحل والعقد من أهل المنطقة.[1]

أما الحالة الثانية فهي حالة التبعية : نستطيع القول أنَّها تجسد مرحلة التبعية التي شهدتها واحات الجنوب الغربي الجزائري كانت لتظافر مجموعة من العوامل منها:

- أطماع سلاطين وحكام بعض دول الجوار لما تملكه المنطقة من خيرات اقتصادية وتجارية.

- غياب التكتل السياسي الموحد في الجنوب الغربي الجزائري وا عتماد نظام القبيلة والعشيرة نظرا لما كان عليه الإقليم من ضعف وانقسام وفق هذا الإطار؛ وهذا ماأدى في كثير من الأحيان إلى حروب وفتن و سطوٍ وغارات لا تُحمد عقباها والتي انجر عنها إنعكاسات اقتصادية واجتماعية وخيمة على كل قبيلة في إطارها الخاص وفي كامل الجنوب الغربي الجزائري على العموم، ومن أمثلة ذلك على سبيل المثال فتن يحمد وسفيان في توات،وعنها يقول صاحب درة الأقلام :"**فصارت عداوة يحمد وسفيان مختصة بالبلاد التواتية، والتعجب وكل العجب أن تجد بلداً مختلط النخيل والمرافق بحيث يسمع كل واحد نداء مؤذن الأخر ويتعصب واحد بفئة يحمد والآخر بفئة سفيان**"، ويقول في موضع آخر :"**والأعجب منه يجتمع شخصان أحدهما مع الآخر فإذا أخبره أنه من فئة سفيان كرهه أشد كره حيث كان هو من فئة يحمد.**"[2]والغارات المتكررة بين ذوي منيع و أولاد جرير في الساورة، وفي هذا الصدد أشار دولامرتينيار(Delamartinier):"**إلى**

[1] بلعالم عبد السلام الأسمر، الحياة الفقهية في توات خلال القرنين الثاني عشر والثالث عشر الهجريين، مذكرة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الإسلامية، إشراف سعيد فكرة قسم الفقه وأصوله، جامعة الحاج لخضر 1 باتنة، الجزائر، الموسم الجامعي 2016/2015،ص26.

[2] محمد بن عبد الكريم بن عبد الحق التمنطيطي التواتي، مخطوط ذرة الأقلام في أخبار المغرب بعد الإسلام، خزانة كوسام، أدرار، الورقة 114.

اجتياح قبائل ذوي المنيع على منطقة قير، وقامت بإجلاء أولاد جرير منها"[1] والحروب المريرة بين تجكانت والرقيبات[2]والتي عصفت بتاريخ تيندوف وأدت إلى هلاك الحرث والنسل وفي هذا يقول لاريبو(Larribaud) في تقريره حول تجكانت ما نصه عند زيارته لتيندوف سنة 1925م: " **فتبدو تيندوف لأول نظرة مركزا مهما لكن الخراب داخل القصور يدل على هجرة أهلها منها، وهذه القصور قد بنيت منذ 70 سنة خلت على الأقل أيام كانت تجكانت المكتظة بالثروات تلح بأن تجعل منها قاعدة لحاضرة، لكن هذا الازدهار لم يدم طويلاً حيث فقد هؤلاء البدو المتحضرين قوتهم الحربية فأصبحوا فريسة لجيرانهم من البدو"**[3].

– الموقع الإستراتيجي للجنوب الغربي الجزائري ؛ حيث تعتبر أغلب واحاته أسواقاً تجارية ونقاط عبور محورية، فقد عرفت المنطقة خلال القرنين الميلاديين 19 و20 علاقات تجارية متينة مع الأقاليم المجاورة لها بدأ من الصويرة ومراكش وتزونين بالمغرب الأقصى إلى ولاتة وتيشيت بموريتانيا مرورا بالساورة وتوات بالجزائر وصولا إلى أروان وتاودني وتغازة وتينبكتو بالسودان الغربي.[4] وهذا ماعبر عنه

2De la Matinier (H.M.P), Lacroix.(N),Documents Pour Servir a L Etude D. u Nord Oust Africain , T2, Gouvernement General De LAlgerie,Algerie,1897,P 567.

[2] لقد أشارت العديد من المصادر إلى الخلاف بين قبيلتي تجكانت والرقيبات بنوع من التفصيل حول تاريخ هذه الخلافات والتطرق إليها وذكر أسبابها ونتائجها بكل موضوعية وحياد مثل:كتاب **الترجمان للقاضي الأرواني**، وكتاب **جوامع المهمات في أمور الرقيبات** لمحمد سالم بن لحبيب، وكتاب **تيندوف وتجكانت** لحمادي عبدالله الإدريسي.كما استعرض الدكتور بريك الله حبيب أحد أبناء المنطقة وأحد أبناء قبيلة تجكانت أيضاً في أطروحته **العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية (السودان الغربي) من خلال وثائق أسرة أهل العبد** تاريخ الخلاف الرقيبي الجكاني استناداً على وثائق خزانتي أهل العبد وأهل بلعمش ناهيك عن الروايات الشفوية من كبار أبناء منطقته تيندوف. لذلك ينصح بالعودة لها للإستزادة في هذا الموضوع.

[3]J.Larribaud,Tindouf et le sahara Occidental.p257-258.

[4]بريك الله حبيب، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية (السودان الغربي) من خلال وثائق أسرة أهل العبد، رسالة دكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، إشراف حساني مختار، جامعة الجزائر 2، قسم التاريخ، الموسم الجامعي 2015/2014 م، ص 219.

إبن حوقل مشيراً إلى هذه المسالك في قوله:"**هناك طريق يربط بين شمال الصحراء وجنوبها عرفت التجارة به نشاطاً منقطع النظير ما بين سجلماسة وبلاد السودان.**"[1]ومن أمثلة ذلك :

مسلك مراكش إلى تينبكتو: ويمر على تارودانت تاوريرت وتيندوف، ويخترق رمال إيقيدي، وعرق شاش ويتجه إلى تاودني ، كما يخترق الجوف شرقا مارا بأونان ، وأروان ليتجه إلى تينبكتو وقد سلكه أوسكار لانز الألماني عام 1880م[2]

مسلك مدينة الجزائر إلى تنبكتو: والذي يعتبر من الطرق الرئيسة العابرة لتدكلت والذي لقي اهتماما بالغا من قبل السلطات الفرنسية نظرًا لأهميته التجارية والعسكرية ومروره على أغلب المدن والحواضر التجارية مثل البليدة ،قصر البخاري ،الأغواط ،غرداية ،المنيعة ،عين صالح ،أقبلي ،وبئر تير يشومين حيث يلتقي بطريق توات إلى تنبكتو وقد سلكه الضابط بالا[3].

مسلك وهران وأرزيو إلى تينبكتو: ويمر على خيثر ، مشرية، وعين الصفراء، وفقيق ويتبع مجرى واد زوزفانة إلى إيجلي حيث يلتقي بطريق فاس إلى تينبكتو. ولهذا الطريق فرع آخر إلى شرق الأول، مستقيم، يبدأ من خيثر إلى البيض، والأبيض سيد الشيخ، والمنقب، وتوات، حيث يلتقي بطرق: وهران، وفاس،ومكناس إلى تينبكتو، وقد سلكه كولونيو عام 1860م[4].

إضافة إلى المسالك التي تتخد من منطقة توات والساورة معبرا لها ومن أشهر تلك المعابر تمنطيط وزاوية كنتة وتيمادنين في توات وعين صالح وأقبلي في منطقة تيديكلت بولاية أدرار ،وتبلبالة بين ولاية بشار وتندوف[5].

2أبو القاسم ابن حوقل النصيبي (ابن حوقل)، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة للطباعة والنشر، بيروت، 1992، ص60.

[2] يحي بوعزيز، تاريخ افريقيا الغربية الإسلامية من مطلع القرن السادس عشر إلى مطلع القرن العشرين، دار هومة، الجزائر، 2001 ص44.

[3] يحي بوعزيز، طرق القوافل والأسواق التجارية بالصحراء الكبرى كما وجدها الأوروبيون خلال القرن 19، البضائع والعملات والأسعار، والأساليب التجارية ،تجارة القوافل ودورها الحضاري حتى نهاية القرن التاسع عشر، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، بغداد، 1984، ص 128.

[4] يحي بوعزيز، تاريخ إفريقيا الغربية الإسلامية، المرجع السابق، ص 44.

[5] التواتي بومهلة، الاحتلال الفرنسي للصحراء الجزائرية 1937-1934م، دار المعرفة، الجزائر، 2012م، ص 28.

فموقع عين صالح مثلا خولها عموما أهمية تجاريةاستثنائية ،فهي تقع على نفس المسافة بين مدينة الجزائر شمالا وتنبكتو (دولة مالي) جنوبا وبينها وبين مقادور (ميناء الصويرة في المملكة المغربية)غربا وبينها وبين طرابلس شرقا.فهي نقطة مركزية تمر بها كل الطرق التي تربط شمال القارة الإفريقية بسودان الغرب1.

وهذا ما جعل الأوربيين يريدون بسط نفوذهم عليها، وجعلها أيضا تشهد حالة من التبعية بسبب قوة السلطة التي تريد فرض سيطرتهاعليها نظراً للأهمية الإستراتيجية لها ممَّا جعل المنطقة محل الدراسة تابعة لسلطتها السياسية إما بالرضى والولاء أحيانا أو بالخضوع بحد السيف أحيانا أخرى .

ومن أمثلة هذه التدخلات وبسط السلطة والنفود نجد تدخلات السلطان مولاي اسماعيل(1672-1727م) والسلطان مولاي الحسن (1873-1894م) بحملتين واسعتين لاخضاع المناطق الجبلية أو الأطراف لسلطتهما غير أن هذه المجهودات لم تحقق أهدافها في الجنوب الغربي الجزائري وبقيت مستقلة، في شكل تجمعات قبلية وقرى واحية مستقلة عن سلطة الحكم المخزني، وفي الغالب مستقلة عن بعضها البعض إلى أن أقر نظام الحماية[2].

ومنطقة الجنوب الغربي نشأت أصلا عن القوافل التجارية العابرة للصحراء قاصدة الأسواق الرئيسية، بذلك كانت هذه المراكز أماكن لتلبية حاجيات أصحاب القوافل وأخذ قسط من الراحة فيها ومن هنا تكمن أهمية الإقليم الاستراتيجية والاقتصادية والاجتماعية وحتى الثقافية.

ثانياً / تطور منطقة "الجنوب الغربي الجزائري" إدارياً.

تخللت الخريطة الإدارية الجزائرية تحولات هامة، تأثرت بالظروف السياسية والإقتصادية والبشرية السائدة، وتعود أول بوادر التقسيم الإداري للجزائر إلى العهد العثماني، حيث قسمت البلاد إلى ثلاثة مقاطعات هي بايلك الشرق وبايلك التيطري وبايلك الغرب، ومنطقة العاصمة وتسمى دار السلطان وبعد الاحتلال الفرنسي للجزائر عام 1830م 1245هـ احتفظت فرنسا بنفس التقسيم وقد أعطي في سنة 1936م 1355هـ الصبغة الرسمية إلى ثلاث مقاطعات إضافة إلى الصحراء وفي عام

[1] نفسه.

[2] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص 16.

1956م 1375هـ قسمت الجزائر إلى 12 عمالة في محاولة من السلطات الإستعمارية في إحكام قبضتها على التراب الوطني الجزائري بعد اندلاع الثورة التحريرية وتبعاً للتغيرات البشرية والاجتماعية والإقتصادية المستجدة [1].

هذا وقسم الجنوب الجزائري في العهد الاستعماري بدوره إلى أربعة أقاليم، على رأس كل واحد منها قائد أعلى برتبة رائد وكل إقليم مقسم إلى دوائر وملحقات وكل ملحقة مجزئة إلى مراكز عسكرية يسيرها ضابط. ومن بين هذه الأقاليم كان الإقليم العسكري للعين الصفراء الذي ضم الملحقات التالية: العين الصفراء، المشرية، البيض، بشار والساورة "بني عباس" وملحقة توات "تيمون"[2]

كما وجدت سبع بلديات مختلطة في الجنوب، يرأسها ضابط بخلاف بلديات الشمال التي يرأسها متصرف إداري[3]. هذا وعرفت الساورة أول تنظيم إداري لها سنة 1904م طبقا" **للقرار المؤرخ في 19 جانفي 1904م كمركز لدائرة تاغيت ضمت أقاليم أخرى وهي زوزفانة (ملحقة لتاغيت) والساورة، ثم سميت دائرة كولومب تطبيقا للتعليمة المؤرخة في 23أوت 1904"**[4].

بحيث مرّ هذا التنظيم بمرحلتين:

[1] محمد الهادي لعروق، أطلس الجزائر والعالم، دار الهدى، الجزائر، 2013م، ص54.

[2] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار (1903-1962)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر ،إشراف عبد المجيد بن نعمية ،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية ،قسم التاريخ وعلم الآثار السنة الجامعية 2012-2013م،ص67.

[3] عبد المجيد شيخي، الإدارة الفرنسية في الصحراء حتى الإستقلال، سلسلة الملتقيات، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، ص ص 213-222.

[4] L.Céard,Gens et choses de Colomb-Béchar (sud oranais),Archives de l'institut Pasteur, Alger,1933,p116 نقلا عن: غويزي سليمان، إشكالية التوسع الحضري بمدينة بشار ،اشراف حداد محمد، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص تهيئة قطرية وتنمية مستدامة، جامعة وهران 2،كلية علوم الأرض والكون ،2016م، ص22.

المرحلة الأولى 1905/1958م (الفترة الاستعمارية):

إن المدينة كانت معروفة باسم(**colomb Bechar**) نسبة للجنرال "**Colomb**"، الذي كان يحكم المنطقة منذ سنة 1903م ،وبمقتضى المرسوم المؤرخ في 12 ديسمبر 1905م الصادر عن الجريدة الرسمية الفرنسية، ضُمَّت المدينة إلى المقاطعة العسكرية لعين الصفراء، وحُدد مداها بداية من العين الصفراء إلى الناحية الجنوبية منها، ثم " **أُصدر بتاريخ:07 أوت 1957م مرسوم قضى بتقسيم الصحراء إلى عمالتين كبيرتين الساورة والواحات وعلى رأس كل عمالة حاكم عسكري برتبة لواء، وفي كل عمالة سبع دوائر يرأس كل واحدة ضابط وموظف مدني**."وقسمت المدينة إلى بلديتين وهما بشار الوسط والدبدابة الحي الشرقي، ونتيجة لذلك أُلغيت إزدواجية البلدية وأنشئت حدود بين الدوائر[1]. هذا و كانت تعرف المنطقة محل الدراسة في فترة الإحتلال الفرنسي **بالجنوب الوهراني**خاصة في ظل انتشار البعثات الإستكشافية الرامية نحو تحقيق هدف التوسعات الفرنسية صوب الصحراء فنلاحظ **فلامان**(**Flamand**)الذي زار المنطقة في بداية القرن العشرين يجسد أهمية الصحراء مسميا إياها بالجنوب الوهراني بقوله: "إذا ألقيتم نظرة على خريطة الجزائر فإنكم تلحظون في أقصى **الجنوب الوهراني** جزراً من الواحات على طول وادي الساورة ..."، ويقول الجنرال **ليوتي** (**Lyautey**) "إن احتلال منطقة **الجنوب الوهراني** هو قبل كل شيء أمر يتعلق بالنظام العام لحماية المنطقة التلية".

إن ملحقات العين الصفراء والمشرية والبيض كانت تابعة إدارياً إلى مقاطعة وهران وعرفت تبعاً لذلك بمنطقة الجنوب الوهراني. بمقتضى قوانين 1905،1903،1902 م أصبحت أقاليم الجنوب الجزائري مستعمرة خاصة لها إدارتها وميزانيتها المالية.

بني أول مقر بلدية ببشار سنة 1903م1321هـ ب "تاقدة" (Tagda) و1904م 1322هـ أصبحت كولومب بشار مركز دائرة يضم إقليم زوزفانة الذي كان تابعاً لتاغيت، وإقليم الساورة الذي ارتبط إدارياً ببني عباس قبل ضمه إلى بشار بقرار 23 أوت 1904م 1322هـ ومند 08 جويلية 1919م 1337هـ جمعت دائرة بشار ملحقات :بني عباس، تيميمون، ومركز العبادلة

[1] غويزري، المرجع السابق، ص 23.

الذي عوض مركز تاغيت الملغى سنة 1912م1330هـ، ومركز المريجة سنة 1913م 1331هـ، ومركز بني ونيف الذي كان يتبع لدائرة العين الصفراء(1924-1930م) وفي الفاتح من شهر جانفي 1931م1349 هـ أصبح خاضعاً لدائرة بشار مع ترقيته إلى بلدية.

وبمقتضى المرسوم الفرنسي الصادر في 12 ديسمبر1958م 1377هـ قسمت محافظة الساورة إلى عدة مناطق وهي بشار، لبيوض، سيدي الشيخ، بني عباس، تندوف، تيميمون، أدرار. هذا التقسيم الجديد سعت من خلاله السلطات الفرنسية إلى التحكم في المجال كون التنظيم السابق كان يأخد إمتداداً واسعاً وكبيراً حال دون السيطرة على المناطق البعيدة، وبالتالي صعوبة مراقبة السكان وتسيير الثروات ومختلف النشاطات.

المرحلة الثانية 1962-1984م (فترة الاستقلال) :

وبعد الاستقلال عام 1962م 1381هـ قامت الدولة الجزائرية بتصحيح هذا الإرث الاستعماري ومطابقة الخريطة الإدارية لخدمة أهداف التنمية وتقريب الإدارة من المواطن، حيث ارتفع عدد الولايات في سنة 1963م1382هـ إلى 15ولاية ثم31 ولاية بموجب التقسيم الإداري الجديد سنة 1974م1394 هـ وصولاً إلى 48 ولاية في تقسيم آخر سنة 1984م1404هـ[1].

فبعد الإستقلال الوطني الجزائري في 1962م 1381هـ قامت الإدارة الجديدة بإعادة تهيئة التراب الوطني طبقا للمرسوم رقم 63-189 المؤرخ في 16 ماي 1963م 1382هـ بإعادة التنظيم الإقليمي للبلديات وأعيد لولاية بشار إسمها الأصلي.

التقسيم الإداري للجزائر لسنتي1974/1984م:

التقسيم	عددالولايات	عدد البلديات
1974	31	702
1984	48	1541

[1] محمد الهادي لعروق، أطلس الجزائر والعالم، المرجع السابق، ص54.

الجزائر استعملت التقسيم الإداري كأداة للتخطيط الاقتصادي وللنهوض بكل أنحاء البلاد والقضاء على الفوارق الجهوية وإدماج كافة المناطق في عملية التنمية المتوازنة والشاملة، حتى تكون الولاية قاعدة للتخطيط الإقتصادي ومنطلقاً للتنمية ولتطوير الخريطة الإدارية للبلاد حتى تكون اكثر اتصالاً بالواقع وأكثر استعاباً لإمكانات الاقتصادية.فجاء الأمر رقم 74-69 المؤرخ في 02 جويلية 1974م والمتضمن إصلاح التنظيم الإقليمي للولايات والتي نصت المادة 12 منه :تتكون ولاية بشار التي يحدد مقرها بشار من: دائرة بشار، دائرة بني عباس ودائرة تندوف [1].

أما المرسوم رقم 74-131 المؤرخ في 12جويلية 1974م فقد تضمن الحدود الإقليمية وتكوين ولاية بشار وجاء فيه ما يلي :

المادةالأولى : تُقسم ولاية بشار التي يوجد مقرها ببشار إلى أربعة دوائر وثلاثة عشر بلدية، وتنطبق الحدود الإقليمية للولاية ودوائرها مع حدود البلديات المحيطة بها والتي تتكون منها .

المادة الثانية :تتكون دائرة بشار التي يوجد مقرها ببشار من بلديات بشار وبني ونيف والقنادسة .

المادة الثالثة : تتكون دائرة بني عباس التي يوجد مقرها ببني عباس من بلديات بني عباس ولواتة واقلي والساورة السفلى وكرزاز.

المادة الرابعة : تتكون دائرة العبادلة والتي يوجد مقرها بالعبادلة من بلديات العبادلة وتاغيت وتبلبالة.

[1] لمرسوم74-69 المؤرخ في 07/02/ 1974م المتعلق بإصلاح التنظيم الإقليمي للولايات ،الجريدة الرسمية العدد 55،ص 753.

المـادة الخامسـة: تتكـون دائـرة تنـدوف الـتي يوجـد مقرهـا بتنـدوف مـن بلـديتي تنـدوف والرقيبات1.

وفي آخر تقسيم سنة 1984م1404هـ جاء في القانون رقم 84-09 المؤرخ في 04 فبراير 1984م 1404هـ والذي يتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، أصبحت ولاية بشار تتكون من 21 بلدية، منها بلدية بشار كمقر للولاية، لتصبح بلدية بشار مستقلة بذاتها[2].

- المادة 49: تتشكل ولاية النعامة من الإثنتي عشرة بلدية التالية (مشرية، عين الصفراء، تيوت سفيسفة، مغرار، عسلة، جنين، بورزق، النعمة، عين بن خليل، مكمن، بن عمر، قصدير والبيوض)[3]

- المادة 41: تتشكل ولاية تندوف من البلديتين التاليتين :(تندوف وأم العسل)[4]

- المادة 12 :تتشكل ولاية بشار من الاحدى والعشرين بلدية التالية :(بشار، عرق فراج، أولاد خضير، مريجة، تيمودي ،الاحمر، بني عباس، بني يخلف، مشرع هواري بومدين، قنادسة، ايقلي تبلبالة، تاغيت، الطاء، بوقايس، موغل، العبادلة، كرزاز، لقصابي، تامترت، وبني ونيف)[5]

- المادة 05 : تتشكل ولاية أدرار من الثمان والعشرين بلدية التالية:(أدرار، تامست، شروين، رقان أنزجمير، تيط، قصر قدور، تسابيت ،تيميمون، أولاد السعيد، زاوية كنتة، أولف، تيمقتن ،تامنطيط فنوغيل، تينركوك ،دلدول، سالي، أقبلي ،المطارفة ،أولاد أحمد ،تيمي، بودة ،أوقروت، طلمين ،برج باجي مختار، سبع أولاد عيسى، و تيمياوين)[6].

---

[1] المرسوم 74-131 المؤرخ في 1974/12/07م المتضمن تحديد الحدود الإقليميةلولاية بشار، الجريدة الرسمية العدد 57،ص 787.

[2] القانون رقم 84-09 المؤرخ في 1984/02/04م المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، الجريدة الرسمية، العدد06 ، ص142.

[3] الجريدة الرسمية، العدد060 ص152.

[4] نفسه، ص150.

[5] نفسه، ص 142.

[6] القانون رقم 84-09 المؤرخ في 1984/02/04م المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، الجريدة الرسمية، العدد06، ص140.

أما منطقة توات بمقاطعاتها الثلاث كان لها ثلاث دوائر، دائرة أدرار تابعة لعمالة الساورة ودائرة تيميمون تابعة لولاية الساورة وخلال العقد السابع للقرن العشرين الميلادي تكونت ولاية أدرار والتحقت بها بلدية أولف من تيديكلت ودائرة تيميمون، وقع تقسيم إداري صارت بموجبه أولف دائرة تشتمل على أربع بلديات ثم أن ولاية أدرار تكونت فيها إحدى عشر دائرة[1].

المبحث الثاني / أهمية الماء لسكان الجنوب الغربي الجزائري.

نظراً لأهمية المياه[2] في الحياة الاجتماعية نجده ضروري في حياة الساكنة سواء كان هذا المجتمع بدائي أو بدوي أو حضاري، فلأهميته نجد المجتمعات بنيت حضارتها بأي شكل من الأشكال سواء كان بالقرب من البئار أو البحيرات أو الأنهار، فلا يستقيم أي مجتمع إلّا به فهو مادة أساسية للتجمعات السكانية منذ بدأ الخليقة إلى اليوم، منذ تطور الحياة البشرية عرف الانسان هذه الأهمية وأصبح يحلل هذا العنصر الجوهري الذي بنيت عليه الحضارة البشرية، ولأهميته فقد قام الانسان بإدخاله في أشعاره وقصصه ونوادره، وبتطور البشرية صنفه الانسان إلى عدة أنواع ولكل نوع له أهميته ومكوناته التي تصلح في الدورة الاقتصادية وأهم أنواع المياه هي[3]:

- **الماء العذب** : وهو ماقلت نسبة الأملاح الذائبة فيه بحيث أصبح سائغا في الدوق من ناحية ملوحته .
- **الماء المالح** :وهو مازادت نسبة الأملاح الذائبة فيه على نسبتها في الماء العذب .
- **الماء المعدني** :الماء الطبيعي الذي يخرج من جوف الأرض وبه أملا ح ذائبة تكسبه طعما خاصا ،وقد يكون له خواص طبية .

[1] محمد باي بلعالم، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر بعض الأعلام والأثار والمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات ج 2، دار هومة الجزائر، 2005م، ص 296.

[2] الماء سائل شفاف لا لون له ولا طعم ولا رائحة وهو ضروري عليه عماد الحياة بكافة أشكالها على الأرض ويأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية بالنسبة للإنسان، بعد الأكسجين في الهواء ،وجمعه مياه أو أومواه. مجمع اللغة العربية :المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية للنشر،ط4،ج2، القاهرة، 2008، ص892.

[3] نفسه، ص892.

- **الماء المقطر**: الماء الناتج عن تكثف بخار الماء وهو خال من الأملاح .
- **الماء العَسِر**: وهو الذي لا يحدث رغوة مع الصابون بسهولة لاحتوائه على أملاح الكالسيوم والمغنيسيوم الذائبة فيه .
- **ماء الزهر**: وهو عبارة عن محلول مائي يحضر بالتقطير البخاري للزهور ولهذا المحلول رائحة الزهور المقطرة مثل ماء الورد .

والانسان في الجنوب الغربي الجزائري في معظم الحالات لايُعنى بتقطير المياه وتصفيتها بل يستعملها على الحالة التي يجدها عليها، ولكنه مع ذلك قلما يشكو من ضرر في أمعائه. إذن الماء هو شريان الحياة به تبدأ حياة كل كائن حي وبه يستعمل دورته في الحياة وعلى الماء تقوم كل أنشطة الإنسان. وتُعد المياه منذ نشاة الإنسان على سطح الأرض العامل الرئيسي الذي تحكم في توزيعه فزادت كثافته عندما توافرت موارد المياه وتخلخلت الكثافة بل وانعدمت عندما قلت أو ندرت الموارد المائية في الجنوب الغربي الجزائري.

والماء مورد متجدد لا ينفد ولكنه ثابت الكمية إذ يُغطي أكثر من ثلاثة أرباع الكرة الأرضية لكن بالرغم من كل ذلك فإنه الصالح منها للإستخدام يبقى قليلا مع تزايد الحاجة إليه، ويُقدر الحجم الكلي للماء بحوالي 1385 متر مكعب، 97.3 % من هذا الحجم موجود في البحار و02 % مجمداً في الطبقات الجليدية وبذلك فلم يبقى غير 01% موزع على الأنهار والمسطحات المائية وهذا ما يُوضح اختلاف صور تواجده على سطح الأرض، بين مياه جارية في الأنهار أومختزنة في البحيرات أو في طبقات الأرض أو على هيئة جليد[1].

والتاريخ مُفعم بقضايا المياه فآثار الإنسان القديم وما تركه من نقوش فيما قبل التاريخ توضح لنا هجرات جماعية من مناطق أصيبت بالجفاف إلى مناطق وفيرة المياه وهذا بدوره أدى إلى نشوء الحضارات وتعاقبها على ممر التاريخ. ومن أمثلت ذلك أرض العراق حيث أنها كانت تشكل منطقة جدب للعديد من البشر الذين سكنوها وشيداو فيها أرقى الحضارات نظراً لما تتمتع به من وفرة في

[1] محمد خميس الزوكة، جغرافية المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1998م، ص20.

المياه وخصوبة في الأرض ما أدى إلى تسميتها بأرض السواد ،حيث أشارت الكتابات المسمارية القديمة إلى تلك الجهود الكثيرة التي بدلها العراقيون القدماء في إقامة السدود وكذلك شق القنوات ووضع قوانين للري وتقسيم المياه من أجل زراعة أكبر قَدرٍ من المساحات الممكنة من الأرض حتى غدت هذه الأراضي من أغنى المناطق زراعة[1].

وفي التاريخ المصري القديم العديد من الأساطير والقصص حول الماء و أهميته، نذكر منها تقديس المصريين للنيل واعتباره إلها يُقدمون إليه قرابينهم، و هجرة سكان صحراء مصر الغربية إلى ضفاف النيل في الألف الخامسة قبل الميلاد عندما حلّ بها الجفاف[2]. وفي الجزيرة العربية يُعتَبر انهيار سد مأرب أهم حدث في المنطقة في عصورها القديمة، ويرى بعض الباحثين أن انهيار السد هو الذي أدى إلى مجموعة من الهجرات المتوالية من جنوب شرق الجزيرة العربية إلى باقي أجزائها. أما في العصور الحديثة فأهم حدث يتعلق بالمياه هو ماحلّ من جفاف بالساحل الإفريقي في السبعينيات و الثمانينات من القرن الماضي وما ترتب عن ذلك من هجرات جماعية وخسائر في الأرواح البشرية والحيوانية وماترتب عن ذلك من آثار اجتماعية واقتصادية وسياسية مازالت تُعاني منها المنطقة إلى الآن[3].

والجنوب الغربي الجزائري بموقعه الجغرافي الذي يجمع بين مناخي الصحراء وشبه المداري يُعاني من نذرة الموارد المائية كالأنهار والتساقط المطري، ولعله يكون من أكثر مناطق العالم بحاجة للحفاظ على موارده المائية المتاحة وايجاد موارد بديلة تكفل لسكانه حاجاتهم اليومية وتضمن لهم إستمرار الأنشطة الإقتصادية الأخرى، وهكذا فإن الماء في هذه المنطقة هو الحياة برمتها، إذ أنّ حياة الترحال التي يقوم بها البدو ترتبط أساسا بوجود هذه المادة الحيوية أو إنعدامها، لذلك نجدهم في ترحال دائم

[1] عبد الله موسى، دور المياه في نشوء الحضارات، مجلة النبأ،ع53، كانون الثاني 2001م، متاح على الرابط التالي: https://annabaa.org ،تاريخ تصفح الموقع 20/06/2020على الساعة 11:00.

[2] الجمعية الجغرافية المصرية، بحوث ندوة المياه في الوطن العربي، ج1، الجمعية الجغرافية الكويتية للطباعة، القاهرة، 1995م ص ص10-11.

[3] انفسه، ص11.

وإقامة مؤقتة، فحيث كان الماء استقر البدوي ليتزود هو وحيواناته بما يكفيهم، فإذا انعدم بادر الجميع إلى شد الرحال بحثا عن هذا المورد الثمين الذي هو مصدر مستقرهم ومنتجعهم.

فسكان منطقة الجنوب الغربي الجزائري يمكننا أن نصنفهم إلى ثلاث أقسام، قسم بدوي يعتمد على الحل والترحال ولايعرف الاستقرار وقسم نصف حضاري يعتمد على الترحال شتاءاً والاستقرار صيفاً وقسم ثالث عبارة عن مجتمع حضاري يعيش بالقصور ويعتمد على الزراعة. والماء في الجنوب الغربي الجزائري ليس منعدما، فالكميات الوفيرة التي تتساقط على الأطلس الصحراوي تتسرب عبر الوديان وتحت السطح لتُكَون مسطحاً مائيًا جوفياً يتحرك تحت الصحراء يُعرف بالمياه الباطنية[1].

ويمكن حصر أنماط تواجد الماء في الأشكال الثلاثة المعروفة: الوديان التي يتواجد منها الكثير وتنشأ عل ضفافها كثير من المراكز العمرانية والعديد من الواحات الغنية المزدهرة التي تنتج الخضر والفواكه وتُلبي حاجة سكانها، ثم الآبار التي هي الحل الأمثل الذي جعل واحات الصحراء تنمو وتحافظ على بقائها في قلب العزلة والرمال، وللسكان تقنيات عديدة في حفرها والعناية بها، وأخيراً الشطوط التي هي نمط يجمع بين المياه التي تقدفها الوديان وتلك الباطنية التي تصعد للسطح وللشطوط أيضاً دور في قيام تجمعات سكانية خاصة في منطقة الجنوب الغربي الجزائري[2].

وتخضع المياه في الصحراء سواء تلك التي تجري في الوديان أو تلك التي تُستخرج من الآبار لنظام معين في الإستخدام حتى يتم الإستغلال الأحسن لها باعتبارها موردا نادراً وثميناً يتوجب التعامل معه بنظام وحذر، وحتى يتم التوزيع العادل له بين جميع السكان لتغطية حاجتهم من سقي مزروعاتهم وشرب. وفي هذا السياق تعرف المنطقة نماذج تقنية غاية في الدقة والنجاعة هي من حافظت على لحمة التجمعات واستمرارها.

[1] المياه الباطنية هي المياه التي تسربت نحو طبقات الأرض من الأمطار والأنهار والأودية والبحيرات العذبة، هذه المياه تتواجد في باطن الأرض على أعماق وصور مختلفة. عبد المنعم سليمان، المياه الجوفية، ص02.كتاب الكتروني متاح في مكتبة نور الالكترونية على الرابط التالي :nor-book.com تاريخ زيارة المكتبة : 20/06/2020(سوف نتطرق الى المياه الجوفية بمزيد من التفصيل في الفصول اللاحقة).

[2] قادة دين :أنماط تواجد الماء في الصحراء الجزائرية وطرق استغلاله من خلال المصادر التاريخية، مجلة قضايا تاريخية، ع 7، جامعة بوزريعة ،الجزائر،2017م ص78.

والماء وأهميته يسوقنا إلى واقع المناخ والتضاريس لارتباطهما الوثيق وانعكاس المظاهر الطبيعية على قلة أو وفرة الماء كما أسلفنا الذكر وهذا ماسنوضحه في المبحث الآتي :

المبحث الثالث: / الجنوب الغربي الجزائري طبيعياً (الدراسة الطبيعية):

أولاً/ التضاريس وأشكالها :

إن الجنوب الجزائري جزء من الصحراء الكبرى الإفريقية التي تمتد من المحيط الأطلسي غربا إلى البحر الأحمر شرقاً، ومن الناحية الجنوبية فيحدها ما يعرف ببلدان الساحل[1]، ويتميز هذا الجزء من الصحراء الإفريقية ببنية تضاريسية تميزه عن غيره من الأقاليم الصحراوية إذ يشغل الجنوب الغربي الجزائري الجزء الأكبر من الصحراء الجزائرية ويتمثل في مناطق كبرى هي حاضرة بشار وتندوف و توات وبرج باجي المختار وتمياوين أو ماكان يعرف بإقليم الساورة إبان التقسيم لإداري الفرنسي في سنة 1958م .

أشكال التضاريس :

الهضاب:يتميز سطح الجنوب الغربي الجزائري بنطاق طبيعي متميز ومختلف من حيث الملامح التضاريسية والتركيب الجيولوجي والمناخ، فهو يقع بنطاق الهضاب الصخرية ويشمل مناطق من هضبة تادمايت البالغ إرتفاعها 836 متر فوق سطح البحر وحمادة الدراع غرب تندوف هذا النطاق تكويناته صلبة تغطيها صخور جيرية رملية على شكل صفائح طبيعية تسمى **"الحمادة"**. وتعرف أيضا **باسم هضبة الحمادة** تمتد من منطقة عين الصفراء وغرب منطقة أدرار شرقاً إلى غاية حوض

[1] تعني كلمة الساحل في المصطلحات السودانية تلك الرقعة الفسيحة الممتدة طولا على مسافة 500كم وبين 100كم إلى200كم عرضا،والمحصورة بين أعالي نهري السنغال والنيجر الأوسط، أو بعبارة أدق بين خطي طول خاي –أنيورو ،وقطاع نهر النيجر، والمصطلح يشير كما يدل على ذلك الاسم إلى ساحل الصحراء الكبرى، أي إلى الشريط الفاصل بين بلاد السودان والصحراء الكبرى التي تبدأ من شمال البلدان الساحلية، وعادة مايتم إطلاق كلمة الحوض على كل هذه المناطق.ينظر: بول مرتي من عرب جنوب الصحراء الكبرى القبائل البيضانية في الحوض والساحل الموريتاني وقصة الإحتلال الفرنسي للمنطقة، تع محمد محمود ودّادي، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية ،دار الكتب الوطنية ،بنغازي ليبيا2001م، ص7.

الساقية الحمراء[1] غربا ومن منطقة تافيلالت شمالاً إلى أقصى ناحية جنوب تندوف مع الحدود الموريتانية شمالاً.[2]ويوجد بها حمادة قير وحمادة الدورة وحمادة ماندا وحمادة توناسين .

1- **العرق** : من المظاهر الطبيعية في هذا الإقليم نجد أيضاً نطاق الرمال وهي عبارة عن سهول تُحاتية تغطيها الرمال تشمل أكبر أجزاء الصحراء، والعرق سطح واسع الأطراف تغطيه كثبان رملية يتراوح إرتفاعها ما بين 260 و 500 متر وينتشر العرق بالغرب فيسمى ب"العرق الغربي الكبير" الممتد مابين بني عباس والمنيعة إضافة إلى عرق شاش وإيقدي[3]. وعرق الراوي و عرق العطشان[4]. وهنالك مظهراً تضاريسياً آخر ينفرد به إقليم الجنوب الغربي الجزائري ألا وهو الرق.

الرق : وهو عبارة عن عن سهل صخري يغطيه الحصى، أو أحواض منخفضة ملأتها السيول الجارفة بالرواسب الصخرية تنعدم فيها مظاهر الحياة مثل رق **تنزروفت**[5]. وهو منطقة قاحلة يمتد على مسافة 400 كم بين مالي والجزائر، حيث وصفها الباحث إسماعيل العربي بتسمية (**صحراء**

[1] الساقية الحمراء هي المقاطعة الشهيرة بجنوب بلاد الصحراء الغربية الحالية الواقعة جنوب غرب تندوف وكانت في الأصل لقبيلة الرقيبات كما سيأتي في هذه الدراسة.وهذه الصحراء الغربية هي المتنازع عليها اليوم بين المغرب وجبهة البوليزاريو الممثلة للشعب الصحراوي.تبلغ مساحتها نحو 260 ألف كلم مربع وعاصمتها مدينة العيون الساحلية بساحل المحيط الأطلسي، وهي مركز اقتصادي مهم.وبجنوب العيون توجد مناجم الفوسفاط الشهيرة ببوكراع التي تنتج آلاف الأطنان من هذا المعدن الثمين حيث يصدر إلى الخارج من ميناء العيون وبهذا تعد من أغنى مناجم الفوسطاط في العالم.ومن مدينة العيون تتفرع طرق كثيرة إلى جميع أنحاء الصحراء.ينظر:عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتحكانت تاريخا ومناقب وبطولات، الجزائر،2011م، ص13.وينظر أيضا :الصديق بن العربي، كتاب المغرب، الطبعة الثالثة، دار الغرب الإسلامي، لبنان1984م، ص ص 195 ،224،223.

[2] عبد الحق معزوز، العمارة الصحراوية التقليدية بمدينة تيندوف، منشورات وزارة الشؤون الدينية والأوقاف، تلمسان عاصمة الثقافة طبع بالمؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2001 ، ص21.

[3] محمد الهادي لعروق، أطلس الجزائر المرجع السابق، ص13.

[4]موقع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، تاريخ النشر 2010/01/19، على الساعة 15:10 ،تاريخ الزيارة: 2018/03/12.على الساعة 19:20.

[5]محمد الهادي لعروق، المرجع السابق، ص14.

الصحراء) فهي غير آهلة ولاتوجد بها الحياة وتمتد في غرب الصحراء والتي ظلت مجهولة لدى الجواسيس الأوروبين حتى سنة 1936م[1].

2- **الجبال**: ومن المظاهر الطبيعية الأخرى التي تشكل الظاهرة الطبيعية بالإقليم الجبال مثل جبل "بشار" بولاية بشار و الذي يبلغ ارتفاعه 488 متراً[2]، جبل "تدموست"في منطقة تبلبالة إذ تتموقع هذه الواحة على سفح هذا الجبل البالغ ارتفاعه 736متراً[3]،كما يوجد بالمنطقة سلسلة جبلية مكونة من جبل لكحال وجبل بن طاجين وجبل تدموست، وهي موجهة لشمال شرق وجنوب غرب ويمتد طولها على مسافة 180كلم،كما توجد سلسلة جبلية من تبلبالة إلى أدرار على حدود عرق الراوي،كما توجد جبال أوقرتا (augarta)[4] التي تتصل مع عرق الراوي حيث تشكل حاجزا رملياً لسكان بني عباس في الوصول إلى واحة تبلبالة[5].

فرغم السطح المستوي للتضاريس إلّا أن المرتفعات الجبلية أثبتت وجودها في المنطقة محل الدراسة وهذا ما ذكره ابن مليح في رحلته عن تبلبالة كجزء من الجنوب الغربي الجزائري حيث قال: "أن منطقة تبلبالة كثيرة المرعى وبها جبال ورمل ..."[6].

---

[1] إسماعيل العربي، الصحراء الكبرى وشواطئها، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1983م، ص15.

[2] عبدالله عبد الرحمان، دراسة ولاية بشار، الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار، متاح على الرابط : www.andi-dz/index.com تاريخ الزيارة 2018/12/10 على الساعة22:00.

[3] chait Imêm: le korandyé en question ,Doctorante en didactique du FLE, Laboratoire : Dynalimed Université : Abou Bakr Belkaid Tlemcen/ Algérie ,P 01.

[4]archives de l'institut pasteur d'Algérie piblication trimestrielle tome Ix. Année 1931 Algerie P 38.

[5]موقع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، تاريخ النشر: 2010/01/19، على الساعة 15:10، تاريخ الزيارة :2018/03/12.

[6]ابن مليح، أنس الساري والسّارب من أقطار المغارب إلى منتهى الآمال والمآرب سيد الأعاجم والأعارب (1040-1042هـ)، تح محمد الفاسي، فاس، ط 1986م، ص28.

ثانياً /الأمطار : للأمطار أهمية خاصة في الجزائر لأنها المصدر الأساسي لتزويد كل أشكال الموارد المائية بالمياه كما أنها تلعب دوراً أساسياً في الإقتصاد الفلاحي لأن الزراعة مرتبطة بسقوط المطر ولأن المناطق المروية محدودة، وتُعد الأمطار هي العنصر المناخي الرئيسي الذي يمكن الإعتماد عليه في التمييز بين الأقاليم .

ويشغل الجنوب الغربي الجزائري الجزء الأكبر من النطاق الصحراوي ومعنى ذلك أن الجزء الأكبر من الأراضي الجزائرية يتسم بالجفاف وقلة الأمطار حيث ناذراً ما يتجاوز نصيب هذا الأقليم أربعة بوصات أو نحو عشرة سنتيمترات في السنة[1]. أي تقل كمية المطر عن 200 ملم في السنة، وذلك بسبب وقوعها في المنطقة شبه المدارية أين تتراكم الرياح القادمة من خط الإستواء مشكلة منطقة ضغط مرتفع، ومصدر للرياح الشمالية الشرقية الجافة والتي لا رطوبة فيها طوال العام[2].وهذا ما عبر عنه **لويس فانو(Louis voinot)** خلال الثماني سنوات التي قضاها بالمنطقة نهاية القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين قائلا:" **فالأمطار لم تتهاطل بصورة جدية[3]**".

أهم ما يميز نظام التساقط في الجنوب الغربي الجزائري :

أنها تقل في الجزائر عامةً من الشمال إلى الجنوب، لأن الرياح الغربية والشمالية الغربية تصطدم بالأطلس التلي الذي يشكل حاجزًا للمطر حيث تفرغ أكبر جزء من حمولتها ولا تصل منها إلّا كميات قليلة للمناطق الداخلية، أنها تقل من الشرق إلى الغرب، حيث تقسم الجزائر إلى جزء رطب في الشرق وخاصة في الشمال الشرقي، وجزء جاف في الغرب، وخاصة في الجنوب الغربي والسبب في

[1]الزوكة، جغرافيا المياه، المرجع السابق، ص454.

[2]محمد الهادي عروق،المرجع السابق، ص 15. وينظر الزوكة، المرجع السابق، ص 454.

[3]Louis Voinot,Le Tidikelt etude sur la geographie , l histoire, Les moeurs du pays. Edition jcquesGandini . Paris, 1908,P05.

ذلك أن الرياح المسيطرة على غرب الجزائر تصطدم بالحاجز الجبلي في غرب وجنوب شرق إسبانيا وشمال المغرب أين تفرغ حمولتها قبل وصولها إلى الغرب الجزائري بحمولة ضعيفة[1].

وهطول الأمطار في الصحراء لا يتخد نمطاً عادياً، وإنما هو يقع دائما في صورة طلّ أو وَابِل يرافقه رعد وبرق وهذه العواصف المطرية كثيراً ما تكون لها عواقب وخيمة على الإنسان والزراعة بل والمحيط كله، فقد ينجم عنها فيضان أودية تمتلئ في لحظات قليلة وتغرق مناطق بأسرها ويذهب الإنسان وعمله سُدىً للغيث الذي كان ينتظره بفارغ الصبر،كما قد يُؤدي الفيضان إلى عزل بعض المناطق عزلاً تاماً عن العالم بصورة تعرضها للمجاعة والأوبئة[2].

وهكذا فإن الإنسان الصحراوي الذي يُواجه الموت بالعطش قد يكون مصيره الموت غرقاً، فإن الجداول ومجاري المياه التي يمر بها الإنسان ولا تثير إنتباهه في الأيام العادية لا تلبث أن تصبح أنهاراً كبيرة وسيولاً جارفة تدفع كل ما يعترض طريقها بمجرد هطول الأمطار فوق نسبة معينة وهذا ما شهدته المنطقة المحيطة بوادي الساورة في الكثير من الأحيان في الجنوب الغربي الجزائري .

وعليه نستنتج أن منطقة الجنوب الغربي الجزائري بمساحته الشاسعة التي تتجاوز نصف المساحة الكلية للجزائر يفتقر إلى أهم مصادر المياه العذبة المتجددة والمتمثلة في التساقط ويحظى بأقل نصيب من مياه المطر في ربوع الجزائر عامة إذ لا يتجاوز ال 200 ملم في السنة في أحسن الأحوال وهذه النسبة على قلتها ليست ذات فائدة تُذكر للزراعة أوللسقي؛ حيث أنها سرعان ما تتبخر بعد ملامستها الأرض وذلك بفعل إرتفاع درجة الحرارة، إذ أن من المعلوم أن الصحراء الكبرى أشد المناطق تبخراً في العالم وماء المطر الذي يُقدر له الوصول إلى الأرض سرعان ما تمتصه الرمال وتبتلعه الأرض المتعطشة[3]. وهذا ما يجعلنا نتساءل عن واقع الحرارة والمناخ في هذا الإقليم؟

[1] محمد الهادي لعروق، المرجع السابق، ص 15.

[2] اسماعيل العربي، الصحراء الكبرى وشواطئها، المرجع السابق، ص 20.

[3] اسماعيل العربي، الصحراء الكبرى وشواطئها، المرجع السابق، ص 15.

ثالثاً/الحرارة: يتأثر توزيع الحرارة بعامل القرب والبعد عن البحر وبالطبيعة السهلية والجبلية التي تُغيّر بشدة من خصائص التوزيع الحراري[1]. وتتميز الحرارة في فصل الشتاء بالإنخفاض والإرتفاع في فصل الصيف؛ وهذا ما يؤدي إلى تباين واضح في المدى الحراري بين الصيف والشتاء. والجنوب الغربي الجزائري بحكم موقعه الجغرافي البعيد عن الساحل [إذ أنّ أقرب ساحل بحري له تتجاوز مسافته الستمائة كيلومتر (600كلم) بين بشار ووهران، وأبعدها مابين أقصى مدينة في الجنوب الغربي الجزائري وهي برج باجي المختار وساحل وهران تجاوز الألفين كلم]، ناهيك عن الطابع التضاريسي المتميز بالإنخفاض وخلوه من الجبال عدا بعض الحمادات المتناثرة هنا وهنالك.

وعلى ضوء هذه المعطيات التضاريسية والطبيعية فإن الجنوب الغربي الجزائري يتميز بارتفاع في درجة الحرارة طوال العام إذ تتجاوز الخمسين درجة مئوية (50) في نهار فصل الصيف تحت الظل وتنحدر إلى أدنى مستوياتها في فصل الشتاء؛ وذلك بسبب الإبتعاد عن سطح البحر كذلك، هذا الفصل الذي لا تتجاوز مدته الشهرين في هذا الإقليم الغربي والطقس في يومه متقلب بين شتاء في الساعات الأولى من الصباح، وربيع بعد منتصف النهار وصيف بعد الزوال .

ورغم الوحدة الطبيعية لهذا الإقليم إلّا أن المناخ فيه يختلف من إقليم لآخر وذلك راجع لشساعة المساحة، فعلى سبيل المثال نجد درجة الحرارة أقل إرتفاعا في شمال بشار وتندوف وأقصى إرتفاع تشهده كل من مدينة أدرار ورقان وعين صالح وبرج باجي المختار. وعليه نستنتج أن الإقليم بمفهومه الجغرافي هو ذلك الرقعة من الأرض التي تتميز بخصائص مشتركة طبيعياً وبشرياً واقتصادياً، فكلما كان الإقليم أقل مساحةً كلما كان التشابه الطبيعي أكثر تطابقاً والعكس صحيح، وهذا ما لمسناه في الجنوب الغربي الجزائري من حيث التباين وإن كان نسبي في ارتفاع وانخفاض درجة الحرارة .

[1] محمد الهادي لعروق، المرجع السابق، ص 16.

رابعاً/ الرياح: ويزيد من قسوة المناخ الصحراوي وعدم استقراره أيضاً الرياح وشدتها ،إذ تخضع الجزائر لمناطق الضغط الجوي المتحكمة في منطقة البحر المتوسط وهي منطقة الضغط المرتفع فوق مدار السرطان وخاصة الضغط المرتفع الأزوري في شمال الأطلس وهو الذي يحدد نظام الرياح في المتوسط وغرب أوروبا[1]. وتُعرّف **الرياح** بأنها التيارات الهوائية المتعلقة بالضغط الجوي وبالحرارة، فمنها:

رياح الخماسين: هي رياح رملية هوائها شديد ة الحرارة تهب من الجهات الجنوبية وهذا النوع يكثر في شهر فيفري.

رياح السيروكو: و هذا النوع من الرياح يكثر في المنطقة، وبفعلها تتشكل الكثبان الرملية، والمعروف أن هناك علاقة بين حركة الرياح واختلاف درجات الحرارة.[2]

أما الصحراء فتهُب عليها رياح ساخنة من المنطقة الإستوائية، تكون رطبة نسبياً في فصل الشتاء باتجاه جنوب غرب وشمال شرق، وفي فصل الصيف تسود الرياح القارية وهي رياح جافة وحارة ومحمّلة بالأتربة تُسمى السيروكو، ويصل مدى تأثيرها حتى جنوب إيطاليا وفرنسا. ينما تتعرض منطقة الجنوب الشرقي للجزائر خاصة منطقة الهقار إلى رياح جنوبية شرقية وشمالية غربية ساخنة رطبة مشبعة ببخار الماء تتسبب في سقوط المطر[3].

والرياح في الجنوب الغربي الجزائري قد تبلغ درجة عالية من السرعة بحيث تُفتت الصخور وتُعري سطح الأرض وتُعرقل مجرى الحياة اليومية، وهذه الرياح تهب خفيفة ولكنها لا تلبث أن تتحول إلى

[1] محمد الهادي لعروق، المرجع السابق، ص 16.

[2] نور الدين بن عبد الله:دور المناخ في تشكيل عمارة الصحراء (قصور القورارة انموذجا)، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، عدد خاص بملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية-تقاطع مقاربات حول التحول الإجتماعي والممارسات الحضرية، الجلفة الجزائر،ص 211.

[3] نور الدين بن عبد الله، دور المناخ في تشكيل عمارة الصحراء، المرجع السابق، ص 211.

إعصار وزوابع فتمحو معالم الطرق وتملؤ المنخفضات وتقتلع جذور النخيل وتُغطي البساتين وتدفن القرى تحت الرمل وتُغير وجه الصحراء وكل ذلك في وقت قد لايتجاوز يوماً واحداً [1].

ويشهد الإقليم هذه الظاهرة بتلك الدرجة من العنف خاصة في حواضر توات وتديكلت وتينجورارين، وخير من عبّر على شدة الرياح في الصحراء ابن سعيد المغربي في كتابه الجغرافيا في الجزء الثاني من الإقليم الثاني نقلا عن البحار ومؤلف الجغرافيا ابن فاطمة: " **لاماء ولامرعى ولاعمارة بل رمال سائلة وطرق مضللة طامسة** (...) **يُكابدون فيها شدة العطش ووهج الحر وربما هبت ريح جنوبية ونشّفت المياه التي في القرب، فهم يُعيدون إليها المياه التي في بطون الإبل ويجعلون على أفواهها الكمائم لئلا تأكل شيئاً ،فإذا نشّف الريح مياههم نحروها جملاً جملاً وشربو ما في بطنها**"[2].

هذا و إن الإقليم عُرضة لهبوب الرياح والمتسببة في حدوث زوابع رملية تؤدي إلى زحف الرمال على المناطق المأهولة و الفلاحية، مما تطلب بناء حواجز من جريد النخل للحد من حدة الزوابع ولإيقاف زحف الرمال، تسمى تلك الحواجز محليا **أفراك**[3]، وقدوصف**لويسفانو** (Louis voinotالمنطقة بقوله:"**بلد على شكل سطح موحد باستثناء الأطراف، يطبعها جو من العزلة القاسية التي تثير القلق والخوف في نفوس المسافرين الذين يمرون بها لأول مرة كما تزيد حرارة الشمس الحارقة والزوابع الرملية الكثيفة من قساوة المنطقة والمتجول عبر المسالك**

[1] اسماعيل العربي، الصحراء الكبرى وشواطئها، المرجع السابق، ص16.

[2] بن سعيد المغربي أبي الحسن علي بن موسى، كتاب الجغرافيا، تح إسماعيل العربي، المكتب التجاري للطباعة والنشر، بيروت 1970م، ص113.

[3] أفراك بمعنى الحاجز أو السياج، ويسمى في بعض المناطق الصحراوية في الجزائر بالسَطُور (بفتح السين وضم الطاء المشددة) . ينظر: محمد باي بلعالم، الرحلة، المرجع السابق، ص346.

الربطة بين واحاتها ينتابه الضجر والتعب من مناظرها القاحلة؛ وهذا بسبب تباعد الواحات عن بعضها البعض وقلة الحركة بين طرقاتها"[1].

هذا ويرى **"تيودور مونو"**(Theodore monod) وهو من أبرز علماء القرن العشرين المختصين في الصحراء، أنه خلافاً للصحراء الأسترالية الخالية من أي مظاهر للحياة تبدو الصحراء الغربية تنبض بالحياة (من وجهة نظره) وذلك من خلال قبائل الرحل الذين يجوبون أطرافها، وأسماء أماكنها المعلومة والآبار الموجودة بها، ولذا يرى هذا الباحث أن الإنسان بهذا المجال قد بذل جهداً مضنياً لتوفير أدنى مقومات الحياة بها[2].

خامساً / الغطاء النباتي: يعكس الغطاء النباتي الظروف المناخية وخصائص التربة السائدة التي تشكل العناصر الأساسية في رسم الصورة النباتية، وتترك الظروف المناخية القاحلة السائدة في إقليم الجنوب الغربي الجزائري بصماتها على الغطاء النباتي، حيث يبلغ الجفاف دروته ويقل متوسط الأمطار عن 200 ملم في السنة، والطبيعة قاسية وخصوبة التربة نادرة لأن الأراضي التي تكسوها طبقات صخرية كالحمادة أو رمال متحركة أوالسهول الحصوية، ناهيك عن الملوحة لا تساعد على نمو النبات.

ويقتصر الغطاء النباتي في هذا الإقليم على التشكيلات المتآلفة مع الجفاف وارتفاع درجةالحرارة والتي تظهر بالقرب من مجاري الأودية والمناطق التي توجد بها مياه باطنية قريبة من سطح الأرض، خاصة في الواحات، وكلما كانت أكثر قرباً من المياه كلما اختلفت في لونها واخضرارها عن بقية النباتات المشابهة لها في منطقة أقل ماء،كما أن الأنواع النباتية المنتشرة في هذا الإقليم معظمها مجرد من الأوراق، فروعها قصيرة وتكثر بها الأشواك للتغلب على الجفاف والتبخر وجذورها طويلة بحثاً عن

[1]Louis Voinot ,op cit,P02

[2]Monod Theodore, Meharees,Paris1989,P142

المياه الجوفية[1]. وأهم هذه التشكيلات النخيل في الواحات والدرين والعَناب والطرفة وألسنط والتبغ والحنة[2].

النخيل: يمثل أهم المزروعات بالمنطقة اذ تُعد النخلة العمود الفقري للمزروعات بتكيفها مع الأجواء الصحراوية القاسية في حين اعتبرها البعض على أنها شجرة مباركة، فبارك الله في ثمرها وجعل منه قوت للإنسان في سفره كما أنه يمثل مصدر أساسي للعديد من العائلات حيث أكدت الباحثة دومينيك شومبو(Dominiquechampault)أن غذاء العائلات بمنطقة تبلبالة يقتصر على الخبز والتمر فقط[3]. هذا وتعتبر النخلة أيضا أعظم شجرة منتجة للغذاء في المناطق الصحراوية وتسمى ثمارها بفاكهة الصحراء فهي تمثل مصدر غذاء ذا طاقة عالية،كما تمتلك النخلة القدرة على التكيف مع المناطق الصحراوية نظراً لطبيعة امتداد جذورها إلى المناطق الرطبة تحت الأرض والتي تحصل من خلالها على احتياجاتها المائية [4].

وهي الشجرة المباركة التي قال فيها النبي صلى الله عليه وسلم :"أكرمو ا عمّاتكم النخل ." قيل إنها خلقت من فضلة طينة آدم عليه السلام وأنها تشبه الإنسان في أمور كثيرة :

الأول :استقامة قدها كاستقامة قد الآدمي .

الثاني: تمييز ذكرها عن أنثاها.

الثالث: أنها لاتثمر في الغالب إلا بلقاح الذكر .

الرابع :أنها إذا قطع رأسها هلكت كالآدمي .

[1] محمد الهادي لعروق، المرجع السابق، ص 18.

[2] نفسه،ص18.

[3] Dominique champault: Une oasis sahara Nord occidental tabelbalaOP cit P: 176

[4] عبد الباسط عودة، واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الوطن العربي، متاح على الرابط الإلكتروني التالي: www.iraqi.datepalms.net تاريخ المشاهدة :2018/12/15 على الساعة 15:20،ص ص 2-1.

الخامس :أن الغلاف التي تكون فيه الطلعة كلمشيمة التي يكون فيها الولد.

السادس: أن الجمار الذي في وسط رأسها إذا أصابته آفةهلكت كدماغ الإنسان ومخه[1].

الكمأة (الترفاس، Terfeziaceae): هي نوع من أنواع الفطريات تنبت بلا تكلفة لابدور ولا زرع ولا حتى سقاية فهي لاتزرع ولا تستزرع، حيث أثبتت البحوث العلمية أن محاولة استزراعها باءت بالفشل لكي تبقى منّة من الله على عباده، وفي هذا يقول صلى الله عليه وسلم :"**الكَمْأَةُ مِنْ الْمَنِّ الذِي أَنْزلَ الله تبَارَك وَتَعَالى عَلَى بَنّي إسْرائِيل وَمَاؤُهَا شِفَاء لِلْعِين**"[2].

وعرفها الحسن الوزان بأنها عبارة عن جذر نباتي أكثر ما هو تمر ذو قشرة بيضاء، ينبت في الرمال بالأماكن الحارة، وبعضه في حجم الجوز والبعض الآخر في حجم البرتقال، وهو ثمر منعش في نظر الأطباء الذين يدعونه كمئاً، ويتلذذ الأعراب بأكله كما لو كان سكراً [3].

وتوجد ثلاث أصناف منه في الجزائر، الترفاس الأبيض أو ما يُعرف ب "**البلهروش**" ينتشر في المناطق الرملية وأجودها الترفاس الأسود المدبب السطح، ويُسمى ب"**البربري**" وهو نادر لايُعثر عليه إلّا بين الأحراش أما الأحمر فيسمى "**الخنجلي**" وينمو بين الأحجار وجنبات أشجار الحلفاء والدرين وتشتهر ستت ولايات جنوبية جزائرية بانتشار الترفاس بعد موسم غزيرٍ للأمطار في فصل الخريف

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، الإستبصار في تاريخ بشار وصحاري الجوار، ج1، الجزائر،2013م، ص591.

[2] أخرجه البخاري في صحيحه 1627/4 برقم 4208.

[3] حسن بن محمد الوزان الفاسي، وصف إفريقيا، تر،محمد حجي ومحمد الخضر، ج2، ط2، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1983م، ص129.

وهي بشار في نواحي العبادلة على جنبات سد جرف التربة ولحمر وموغل، والجلفة وتيارت والغواط والنعامة وغرداية حين تشهد المنطقة سقوط كميات معتبرة من الأمطار[1].

هذا و يُسمي سكان بشار من خرج لجمعه من الناس صياداً وما ذاك إلا لتشبيههم له باللحم لأنه قريب المذاق منه بل أن بعضهم طبخه في ماء وقطعه أجزاء ثم وضعه ملفوفا بالشحم في سفافيد ثم شواها كما يشوي ملفوف الكبد عندنا. ثم إن جامعيه يتفننون في أكله على طرق منها الملفوف المذكور وقد يطبخ مرقًا مع اللحم أو بدونه وقد يوضع في مرق الكسكس وقد يشوى ثم يملح ويؤكل ويعصر ماؤه بعد الشواء لتقطيره في الأعين لأنه مفيد للبصر، وقد يرفس بعد طبخه في الماء مع السمن وقد يُقلى في المقلاة مفروماً مع القسبر أو المعدنوس على شكل اللحم المفروم وقد يؤكل مطبوخاً في الماء أو الحليب وأيضاً يمكن تجفيفه وادّخاره، إلى غير ذلك من الإستعمالات الكثيرة[2].

وتجدر الإشارة أن السكان كانوا يستفيدون منه في موسمه وبعضهم كان يكسب من بيعه أموالاً طائلة إلّا أنه في الآونة الأخيرة استغله البعض في تصديره إلى دول الخليج العربي وأوروبا وبيعه بالعملة الصعبة بأثمان باهضة حيث يقدم هناك في مطاعم فاخرة والطبق منه عندهم بأسعار خيالية، لهذا ارتفع سعره في البلاد و لم يعد أحياناً في مقدور متوسطي الدخل شراؤه خاصة إن كان لايعرف صيده[3].

[1] بورونية فتيحة: التجار يشغلون الشباب لجمع الكمأة مقابل بضعة دولارات ويبيعونها بأغلى الأشعار (الترفاس الجزائري للتصدير فقط)، جريدة الرياض،ع16268، تاريخ النشر:2013/01/07 متاح على الرابط: www.alriyadh.com تاريخ الزيارة 2020/03/28،الساعة 10:00

[2] عبد الله حمادي الإدريسي، الإستبصار في تاريخ بشار وصحاري الجوار، المرجع السابق، ص 66.

[3] نفسه، ص 67.

وكان يقال قديماً :"إن الترفاس هو لحم المسكين ." والآن حري أن يقال إنه صار لحم الغني .

وهنالك نباتات عشبية تستعمل في التداوي أو في مجال الصحة الغذائية للإنسان يشتهر بها الإقليم الجنوبي الغربي الجزائري دون غيره من الأقاليم مثل[1]:

عشبة الرمت (Halexylon salicomicum): هوعشب صحراوي يعالج عدة امراض، منها التسمم، يضاف إلى الماء بعد غليانه ثم يشرب.

أبو خلالة:نبات شوكي أشواكه ذات لون أزرق وأخضر.

أم لبينة: تسمى هذه النبتة بأم لبينة لأنها تتوفر على سائل شبيه باللبن تستعمل في تطبيب لذغات الأفاعي وغيرها من الأمراض المرتبطة بالسموم.

الدقع : الذي لا يوجد إلّا في الجنوب الغربي الجزائري ولا يوجد في العالم بأسره ينمو في بيئة صحراوية مثل الرقوق التي يتيه المرء فيها في أغلب الأحيان وهذا ما جعل هذا النبات يكون مثل البوصلة تتجه جذوره دائما نحو الشمال أو تجد الأوراق التي تتجه ناحية الشمال خضراء، فهو نبات ذا أهمية على الصعيدين الطبي والفلكي في معرفة الإتجاهات.

الكبار: وهو شجيرة شائكة معمّرة من فصيلة الكبريات، منبتها الصخور ذات التربة الكلسية وهذا النوع من التضاريس طابع يتميز به الجنوب الغربي الجزائري فهذه الشجيرة من أسرة عباد الشمس وهو العضو الوحيد من جنسه موطنه جنوب الجزائر .

[1] رحو اسمهان،عيسي جهيدة وآخرون:في رحلة علمية إلى منطقة بوكايس، مجلة البدر، جامعة بشار، الجزائر 2012م، ص ص 56-57.

فضلاً عن أنواع أخرى من الأعشاب التي استقطبت الفرق العلمية الطبية المتخصصة للمناطق الجنوبية للبحث عنها والتعرف على خصائصها ومكوناتها وفوائدها، وهو الإتجاه العالمي الحديث السائر نحو استخدام النباتات الطبية بدلاً من المركبات الكيماوية للأدوية العلاجية سواء للإنسان أو الحيوان .

إضافة إلى أنواع من الخضر والفواكه المبكرة كالطماطم الذي يشتهر بها إقليم توات والعنب والرمان والليمون والتين والبطيخ[1] الأحمر والأصفر. وتشتمل المنطقة على عدّة أنواع أخرى من التمور سوف نأتي على ذكرها في الفصول القادمة من هذه الدراسة، وتتضمن واحات النخيل على ضفاف سواقيها أشكالا من الخضر و الحبوب مثل القمح والشعير والفول والعدس والبزلاء وغيرها مما تنفرد به المنطقة من حبوب تختلف في الشكل والحجم والمذاق أيضاً عن مثيلاتها في مناطق أخرى من الوطن.

وعلى العموم فالغطاء النباتي في الجنوب الغربي الجزائري يمتاز بالقلّة إذا ما قارناه بالمساحة وهذا راجع لعدة عوامل طبيعية أهمها قساوة المناخ وندرة التساقط وصعوبة الطابع الجغرافي للمنطقة، ولكن هذا لم يمنع الإنسان الصحراوي من تحدي الطبيعة لتأمين قوته وحياته وذلك بالتنقيب عن المياه وإيصالها للبساتين وبوسائل تقليدية بدائية تتطلب جهد بدني وتعاون اجتماعي .

ورغم بساطة الوسائل المستخدمة في السّقي إلّا أن التمر كان يُصدّر للدول المجاورة خاصة مالي والنيجر أوما يعرف ببلاد السودان؛ حيث كانت تُحمّل قوافل من التمور الجافة وتُستبدل بالشاي والحناء أو الكتان وغيرها من السلع التي كانت تشتهر بها تجارة القوافل مند قرون خلت.

سادساً / الحيوان: رغم قلة النباتات وضئالتها إلّا أنها سمحت بتواجد وعيش أنواع عديدة من الحيونات في الجنوب الغربي الجزائري منها مانقرض ولم يعد متواجداً كالنعام الذي كانت تشتهر به

[1] البطيخ في واحات الجنوب الغربي الجزائري يختلف في مذاقه وشكله عن بطيخ الشمال فهو شبه بيضوي ومداقه خاص يجمع بين الحلاوة والكثافة.

منطقة تندوف، اضافة إلى أنواع أخرى متواجدة في الصحراء ورد ذكرها في كتاب الجغرافيا لابن سعيد المغربي مثل **اللمط** وهوحيوان شبيه بالغزال لكنه أغلظ منه حيث قال:" **وأكثر ما يكون فيه اللمط وهو حيوان صابر على العطش وهو على شبه الغزال ولكنه أغلظ منه** "[1]. إضافة إلى الحيوانات البرية كالإيل والفنك والقنفد والضب والورل وطيور الحباري والحجل و السنجاب، ناهيك عن الغزلان والزواحف المتنوعة مثل أفاعي الجرس[2] وذئاب الرمال[3]. فضلاً عن أهم حيوان في الإقليم ألا وهو **الجمل** الذي يعتبر المنعرج الهام في تاريخ الصحراء، فدخول الإبل أحدث إنقلاباً جذرياً في الحياة بهذه المنطقة، فمن الناحية التاريخية ينبغي التمييز بين مرحلتين من تاريخ الصحراء قبل دخول الإبل وبعد دخولها، فقد دخلت إلى مصر سنة 525 قبل الميلاد ووصلت إلى شمال إفريقيا في وقت لاحق إلّا أنها لم تصل إلى الصحراء الجنوبية الغربية إلّا بعد عدة قرون وبالتحديد في نهاية حكم الإمبراطورية الرومانية[4].

وتشتهر مناطق برج باجي المختار وتيمياوين و تندوف بتربية الأنواع الأصيلة من الإبل، ولذلك نرى أن حاضرة تندوف كانت ولازالت رائدة في هذا المجال ولا عجب أنها نالت لقباً متميزاً يعكس أصالتها وحرفيتها إذ عرفت منذ القديم بعاصمة الجمال [5]. ويبدو أن هذا الحيوان بقدرته على التحمل والتأقلم مع أوضاع الصحراء قد أحدث فعلاً تحولات هامة في هذه المنطقة، ويرجع له الفضل في فك العزلة عنها وفتحه لإمكانية الإنتقال منها وإليها وربط أطرافها المترامية وانفتاحها على بقية العالم ولهذا كان الجمل بحق أداة وصل حضاري وتجاري للصحراء بالمغرب والمشرق، إذ غدا مند

[1] ابن سعيد المغربي، كتاب الجغرافيا، المصدر السابق، ص113.

[2] وتسمى بالمحلية حنش بوسرسارة.

[3] عبد الله حمادي الإدريسي، صحراء وادي الساورة تاريخا،ومناقب، وبطولات، سلسلة احياء التراث التاريخي والثقافي لولاية بشار وصحاري جوارها الجزائرية، ج2،الجزائر 2013م،.ص ص64-66.

[4] أحمد مولود ولد أيدّه، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1، دار المعرفة، وزارة الثقافة الجزائرية، الجزائر2009م، ص37.

[5] مصطفى بن دهينة، قطوف من تاريخ تيندوف، دار راجعي للنشر، الجزائر، 2010م، ص 9.

دخوله سفينة الصحراء التي أسهمت بقسط هام في ازدهار وتطور الحواضر الصحراوية[1]. ولذلك اعتبر **"تيودر مونو"**(Theodore monod)أن الجمل هو قاهر الصحراء[2].

والجمل يتأقلم مع طبيعة المناخ في المنطقة ويستطيع تحمل عناء العطش والجوع لمدة طويلة، وبذلك فهو يتمكن من قطع مسافات طويلة ولو كان ذلك في فصل الصيف، بل يُمكن أن يُنحر ويشرب الإنسان الصحراوي مايخزنه من مياه في بطنه"...**ويجعلون على أفواهها الكمائم لئلا تأكل شيئاً، فإذا نشّف الريح مياههم نحروها جملاً جملاً وشربوا ما في بطنها.**"[3]وهذا ماجعل الإبل تعد من الحيونات الصبورة؛ إذ بوسعها السير معدل خمسة أيام إلى ستت أيام دون أن تَرِد الماء، وتصل طاقة تحمُل بعضها إلى عشرون يوماً فتسمى الإبل الجوازي[4].

وكذلك الحمار وماله من أدوار في عملية السقي والحرث في المنطقة، كما يقوم بعض الرعاة على هوامش الصحراء في توات وبشار وتندوف وبرج باجي المختار بتربية المعز والأغنام والجمال التي تعتمد على الموارد النباتية التي ترعرعت بفضل الأمطار الخريفية والشتوية لكنها سريعة الزوال مما يضطر الرعاة من التنقل والترحال؛ وهذا ما انعكس على الواقع السكاني في الصحراء عموماً وتوزيعه بين بدو وحضر. فضلاً عن هاته الحيونات الآنفة الذكر يوجد في الواحات أين يتوفر الماء والحياة النباتية جميع أنواع الحيوانات الأليفة الممكن تربيتها مثل الدواجن والأرانب والأبقار وحتى الكلاب والقطط.

وفي آخر هذا المبحث نورد ما قاله مولاي أحمد الطاهري مختصراً فيه الكلام عن طبيعة منطقة الجنوب الغربي الجزائري مختصاً بالذكر توات ما نصه: " **توات أرض ذات سباخ، كثيرة الرياح لا تحيط بها جبال و لا أشجار، شديدة الحرارة المفرطة، لا يكاد ينبت فيها إلّا النخيل وبعض**

[1]ولد أيده، الصحراء الكبرى، ج 1، المرجع السابق، ص37.

[2]Monod Theodore, Meharees,Op.Cit.P188.

[3]ابن سعيد المغربي، كتاب الجغرافيا، المصدر السابق، ص 113.

[4]ولد أيدّه، الصحراء الكبرى، المرجع السابق، ص37 ج1 ص15.

الأشجار القليلة لفرط حرارتها، وأهلها يستخرجون الماء من بطن الأرض بالفقاقير بواسطة الآبار بكيفية عجيبة، و يقسمونه على الحقول بكيفية أعجب"[1].

[1]. مولاي أحمد الطاهري، نسيم النفحات في ذكر جوانب من أخبار توات ومن بها من الصالحين والعلماء الثقاة، تحقيق مولاي عبد االله الطاهري، (د.د.ن)2010، ص57.

خلاصة الفصل الأول:

ومن خلال هذه الدراسة للفصل نستنتج الآتي:

أولاً / الماء هو شريان الحياة به تبدأ حياة كل كائن حي وبه يستعمل دورته في الحياة وعلى الماء تقوم كل أنشطة الإنسان. وتُعد المياه منذ نشأة الإنسان على سطح الأرض العامل الرئيسي الذي تحكم في توزيعه فزادت الكثافة السكانية عندما توافرت موارد المياه وتخلخلت الكثافة السكانية بل وانعدمت عندما قلت أو نذرت الموارد المائية. فإن الماء في هذه المنطقة هو الحياة برمتها، إذ أن حياة الترحال التي يقوم بها البدو ترتبط أساساً بوجود هذه المادة الحيوية أو إنعدامها، لذلك نجدهم في ترحال دائم وإقامة مؤقتة، فحيث كان الماء استقر البدوي ليتزود هو وحيواناته بما يكفيهم، فإذا انعدم بادر الجميع إلى شد الرحال بحثا عن هذا المورد الثمين الذي هو مصدر مستقرهم ومنتجعهم.

ثانيا / يقع الجنوب الغربي الجزائري في قلب ما يسمى بمنطقة "حزام العطش" داخل المنطقة الجافة وشبه الجافة التي يقل معدل سقوط الأمطار فيها عن 200 مليمتر سنوياً، ويتميز هذا الجزء من الصحراء الإفريقية ببنية تضاريسية تميزه عن غيره من الأقاليم الصحراوية إذ يشغل الجنوب الغربي الجزائري الجزء الأكبر من الصحراء الجزائرية ويتمثل في مناطق كبرى هي حاضرة بشار وتندوف و توات وبرج باجي المختار وتمياوين أو ماكان يعرف بإقليم الساورة إبان التقسيم لإداري الفرنسي في سنة 1958م، هذا ويتميز سطح الجنوب الغربي الجزائري بنطاق طبيعي متميز ومختلف من حيث الملامح التضاريسية والتركيب الجيولوجي والمناخ وحتى الإنتشار السكاني بالنسبة لباقي أنحاء الجزائر.

ثالثاً/ بعد التأمل في وصف **لويس فانو**(**Louis voinot**) والذي كان أواخر القرن التاسع عشر إنتابني نفس الشعور وأنا أَعْبُر منطقة الجنوب الغربي الجزائري في القرن الواحد والعشرين خاصة حين قال:"...**والمتجول عبر المسالك الرابطة بين واحاتها ينتابه التعب والضجرمن مناظرها القاحلة** ..."فرغم الجهود الرامية لفك العزلة عن المناطق الصحراوية في ظل التطور العلمي

والتكنولوجي و ربطها مع المناطق السهبية والتلية إلاّ أنّ الطابع الجغرافي التضاريسي والمناخي حال دون ذلك، وظل وصف **لويس فانو** قابل لإسقاطه بذات الوصف على المنطقة محل الدراسة بعد مرور أزيد من قرن وربع القرن من مقولته تلك.

رابعاً/ إن منطقة الجنوب الغربي الجزائري بمساحته الشاسعة التي تتجاوز نصف المساحة الكلية للجزائر يفتقر إلى أهم مصادر المياه العذبة المتجددة والمتمثلة في التساقط ويحظى بأقل نصيب من مياه المطر في ربوع الجزائر عامةً إذ لا يتجاوز ال 200 ملم في السنة في أحسن الأحوال وهذه النسبة على قلتها ليست ذات فائدة تُذكر للزراعة أوللسقي؛ حيث أنها تتبخر بعد ملامستها الأرض وذلك بفعل إرتفاع درجة الحرارة وارتفاع معدلات التبخر.

خامساً/ يتميز الجنوب الغربي الجزائري بطابع جغرافي ومناخي خاص، فرض عليه نظام فلاحي محدد سواء من حيث الرعي وأماكنه وأنواع الحيونات المتواجدة به أو النمط الزراعي المعين والمتميز في آن واحد. ناهيك عن نمو النباتات على مساحات متباعدة والتي تحافظ على وجودها على الرغم من قلة المياه.

الفصل الثاني/ الجنوب الغربي الجزائري دراسة بشرية واجتماعية

المبحث الأول: أصل تسمية حواضر الجنوب الغربي الجزائري

أولاً/ دلالة أصل تسمية بشار.

ثانياً/ دلالة التسمية "تندوف" وضبط رسمها .

ثالثاً / دلالة أصل تسمية توات، أدرار.

المبحث الثاني: التركيبة السكانية في الجنوب الغربي الجزائري.

أولاً / التعمير البشري للجنوب الغربي الجزائري .

ثانياً / نماذج عن التعمير البشري في الجنوب الغربي الجزائري

1/ قبيلتا أولاد جرير وذوي المنيع ببشار.

2/ قبيلتا تجكانت والرقيبات بتندوف.

3/ نموذج لبعض قبائل إقليم توات.

الفصل الثانى/ الجنوب الغربى الجزائرى دراسة بشرية واجتماعية

مقدمة الفصل الثانى :

بعد الانتهاء من أهمية الماء في الجنوب الغربي الجزائري بأقاليمه الثلاث (بشار، تندوف ،أدرار) نرى من الأجدر التعرف على ساكنة هذه المناطق بالتعرف على سكانها وأقاليمها وكيفية استغلالهم هذه المادة الحيوية، فلكل جهة طرقها وأساليبها وعاداتها وتقنياتها في استغلال هذا العنصر الوجودي في الحياة الذي لايستغني عنه الإنسان والحيوان والنبات .

ومن أجل هذا نسلط الضوء على ساكنة هذا الإقليم بحواضره الثلاث بشار ،تندوف،توات.

المبحث الأول: أصل تسمية حواضر الجنوب الغربى الجزائرى:

أولاً / دلالة أصل تسمية بشار:

إن كلمة بشار في المنجد تعني **الرسول أو المبعوث أو ما يُبشر بشيئ سار ومفرح** (فبشر أي أعلن البشارة[1]، أما كلمة بشار في المعجم الوسيط فهي من البشارة " **الخبر السار لايعلمه المخبر به، وما يعطاه المبشر**"[2]، وهو المعنى والتفسير الذي أشار إليه الأديب محمد ولد الشيخ في قوله:"...**وكانت المنطقة نقطة توزيع لرسائل الناس من هنا وهناك ناقلة الأخبار، ولذا سميت البلاد ببشار الذي هو اسم حامل الأخبارالسارة "بشار"**[3]وهناك من يرجع تسمية بشار نسبة إلى جبل بشار الذي يقع بجوار الولاية ويقدر ارتفاعه ب488م[4]، ومن هذا التعريف اللغوي وردت رواية تسمية ولاية بشار والتي مفادها أن السلطان العثماني بعث بمستكشفين إلى الصحراء للبحث عن

[1] المنجد في اللغة العربية المعاصرة، دار المشرق، لبنان 2001، ص 92.

[2] ابراهيم مصطفى وآخرون ،المعجم الوسيط، دار الدعوة، تركيا، 1989، ص 58.

[3] Mohamed ould cheikh, Myriem Dans les Palmes.Office Des Publications Universitaires, Alger,1985. P43.

[4] عبد الله عبد الرحمان: دراسة ولاية بشار، الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار، متاح على الرابط:
www.andi-dz/index. com،تاريخ الزيارة 2020/01/20 على ال ساعة 16:00

مصادر جديدة للمياه، فوصل أحد هؤلاء المستكشفين إلى منطقة الساورة واكتشف ينابيع المياه وعاد بالبشارة إلى السلطان العثماني ومن ثم كثُر الحديث عن البشّار الذي رجع بالأخبار السعيدة فعرفت هذه المنطقة منذ ذلك الوقت بتسمية بشار[1]، إلّا أن مدينة بشار إشتهرت في الكتب والوثائق التاريخية خاصة الاستعمارية منها باسم (كولب بشار) فالجزء الأول المضاف يعود إلى النقيب دي كولومب(decolomb) الفرنسي صاحب أول حملة عسكرية على بشاربمابين (1857/1853م)[2] كأول غاز معتد والتي قامت قيادته ممثلة في الوالي العام الفرنسي بالجزائر جونار (jounart) بتكريمه وذلك بإقران اسمه مع مدينة بشار غداة احتلال هذه الأخيرة بداية من12 نوفمبر1903م ليصبح اسمها مركبا (كولمب بشار)[3]، إذن فتأسيس مدينة بشار تم لتكوين مركزاً عسكرياً للقوات الفرنسية وذلك من أجل السيطرة على الحدود المغربية الجزائرية التي كان يكثر فيها أعمال الشغب[4]. وهذا دلالة على انتصارات الثورة الجزائرية التي حققتها على الحدود مما جعل السلطة الاستعمارية تعتبره أعمال شعب يجب وقفها.

[1] موقع موسوعة المعرفة (بشار،الجزائر)،متاح على الرابط التالي:www.m.marefa.org ، تاريخ الزيارة 03/07/2020 ، على الساعة 11:45

[2] محمدبرشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية، المرجع السابق ،ص 10.

[3] فوزي مصمودي: ملحمة بطولية في مسيرة المقاومة الشعبية ببشار، جريدة الشعب، يومية وطنية اخبارية، سنة 2015م.

[4] سعد أبو سفح :مدينة بشار الجزائرية ،متاح على الرابط www.maudoo3.com تاريخ الزيارة 07/07/2018 على الساعة 14:20.

ثانياً/ دلالة تسمية "تندوف" وضبط رسمها:

تندوف هي اليوم ولاية حدودية تقع بأقصى غرب الصحراء الجزائرية،كما هي واحة بها قصور وقصبات قديمة أثرية تعود إلى زمن تأسيس حاضرة تندوف الأخيرة من طرف المرابط العلامة بَلَّعْمَش[1] والعبد ابن الحرطاني جد أهل العَبْد[2]سنة 1270هـ/1853م وهذا لايعني أن تندوف لم

[1] هو الشيخ الفاضل أبو عبد الله سيدي محمد المختار بن محمد الملقب بابن الأعمش بن محمّ بن أحمد الملقب بجبّن اعمر بن أبي بكر الجكني الموساني.يكتب اسمه اختصارا هكذا:"ابن بلعمش" أو"ابن باللعمش"، وأحيانا يكتفي بـ "باللعمش" دون "ابن" وأمّا الأواخر من بنيه المعاصرين فصاروا يضبطون اللقب هكذا: "ابن بَلَّعْمَش"ينتسب رحمه الله تعالى إلى بطن موساني أحد بطون قبيلة تجكانت الموريتانية النشأة والدار اللمتونية الصنهاجية النسبة **ولد ببلاد زمور بموريتانيا الحالية وذلك في حدود سنة 1789** م وتوفي يوم الأربعاء 12أكتوبر1870بعمر ناهز الثمانين سنة تاركا مجموعة من المؤلفات والمنسوخات والرسائل والفتاوي القيمة مثل شفاء الصدور في فتح مسألتي المشكور، ونصيحة قضاة البرية في تحريم الرشوة والهدية ومن المنسوخات التي نسخها بخط يده نجد كتاب المجموع الشافع في الطب النافع للفقيه محمد ابن علي البو عقيلي وهو كتاب في الطب. لمزيد من التفاصيل حول المترجم له يرجى العودة ألى مُؤَّلف عبدالله حمادي الإدريسي تندوف وتجكانت، المرجع السابق حيث خصص له فصلا كاملا يزيد عن 120صفحة . كما وجدنا كتابة هذا الاسم في التراث المخطوط بخزانة آل بلعمش الموساني الجكني بتندوف حيث كانت لنا لها زيارة ميدانية في 2018/05/07م ومقابلة مع حفيدته .

[2] لقد أشار بريك الله حبيب الجكني من خلا ل دراسته الوثائق المحلية لخزانة أهل العبد وتحليلها أن التاجر عبد االله بن العبد بن محمد الحرطاني المسعودي الذي لم نجد له ترجمة كافية هو أحد مواليد مدينة تندوف ، وقد ولد في حدود عام 1850م لأنه استلم مهنة التجارة من أبيه العبد في حدود عام 1294هـ الموافق لسنة 1877م ، وعلى ذلك يتضح أن الشاب عبد االله بن العبد كان في عقده الثاني بالتقريب وقتئذ على حسب أقدم وثيقة عثرنا عليها بالخزانة.بريك الله حبيب، المرجع السابق ،ص .إلا أنني زرت خزانة أهل العبد في 08/05/2018م ولم أعثر على الوثيقة والعديد من الوثائق الأخرى التي فُقدت بطريقة أو أخرى وهذا راجع حسب حفيد صاحب الخزانة الأستاذ تواقين عبد المنعم وهومدير المركز الإسلامي بتندوف إلى انتقال الخزانة من مقرها بالدويرية أهل العبد-ينظر ملحق الصور رقم 17ص280- إلى بيت جده المشرف عليها الطاهر الحبيب بعد تدهور الدار وعدم ترميمها ،والسبب الثاني يعود لتدهور الصحي لجده (اصابته بالشلل) مما جعل الوثائق والمخطوطات والمنسوخات القيمة عُرضة للتلف وسوء الحفظ .إلآ أنني أرى أن هنالك سبب مهم أدى إلى هذا الضياع وهو غياب مسؤول مباشر جديد عن هذه الوثائق؛ أو تعدد المسؤولين عن الخزانة في ظل هذا الظرف الصحي للقائم عليها إن صح التعبير من أبناء وأحفاد وأقارب ممن لهم صلة بالعائلة الجكنية الكبيرة. وفيما يخص مفردة الحرطاني المرتبطة باسمه فهي لا تمت بأي صلة لنسبه فهو جكني لاغبار على ذلك، وارتُبطت باسمه لكي لايموت هذا المولود الجديد كما توفي اخوانه من قبل وهي عادة كانت منتشرة في المنطقة محل الدراسة وهي وهب المولود للعبيد من طرف والديه بمنحه كنية واسم خاص معروف للعبيد والحراطين مثل العبد، بْلاَلْ، الحرطاني أو وهبه لهم دون منحه أساميهم باتباع طقوس ومعتقدات خاصة بذلك. وللإشارة فإن هذا المعتقد ليس قصرا على تيندوف وانما ينتشر كذلك في توات. فلقد سمعت من أمهات كثيرات ممارستهن لهذا المعتقد بعد فقدهن لفلذات أكبادهن مرات عديدة. ومهما يكن من

تكن موجودة قبل هذا التاريخ حيث أكدت المنشورات والدراسات على قدمها. فالدراسات الجيولوجية التي قام بها كلا من ج. بوندون 1934م و إ.جيرمين 1937م ،وب.جيفين 1937 إلى 1957م. استكشفت بدقة أرض مدينة تيندوف وأثبتت قدمها [1].

وتسمية تندوف قديمة ورد ذكرها ب345 سنة قبل تحديد بنائها الأخير حيث ذكرها الشريف أحمد بن عبد الرحمان الملقب بالصقلي الحسني سنة (925هـ /1519م) عندما مر بها أثناء رحلته من بغداد إلى تنبكتو حيث أكرمه أهلها بمبلغ 1000دينار ليستعين به في سفره وذكر أنه وجد بالبلدة يومها قاضيها الطاهر البكاي و وجد بها إمام مسجدها الشيخ قصي بن سليمان. وما ذكره يفيدنا أن البلدة كانت عامرة بها الديار والسوق والمسجد.هذا ويقول حمادي الإدريسي في كتابه تندوف وتحكانت:" **لم نجد لتندوف ذكرا حسب البحث والتحري في كتب البلدان والتاريخ التي ألفت بعدالبكري(ت487هـ/1094م) الذي ذكر موقعها في كتابه المسالك، باسم "تندفس" على ما ترجح عندنا والتي لم تكن زمن البكري حاضرة مبنية بل كانت بلاداً بها آبار ماء يستفيد منها المسافرون.فلم نجد لتندفس ذكرا عند غير البكري ولا لتندوف قبل بنائها الأخير على يد سيدي ابن بلعمش سنة 1270هـ/1853م**"[2]

هذا وقد أشار الأستاذان الجكنيان **خونا محمد**[3]**وزين العابدين بن الطالب** والمهتمان بالتاريخ المحلي لمنطقتهم تندوف أن تكون تسمية البلاد القديمة قبل عمارتها هي " تندفس" وتعني الآبار

صحت زوال لعنة الموت للمواليد الجدد باتباع هذا المعتقد فيبقى مجرد اعتقاد يتشبث به الوالدين خاصة الأم لبعث بصيص من الأمل لحياة ابنها فسبب موتهم راجع لعدة عوامل أخرى كعدم التلقيح والتطعيم وسوء المتابعة والمراقبة الصحية في ظل عزلة أغلب مناطق الجنوب =الغربي وغياب ثقافة الطب الحديث خاصة بعد احتلال السلطات الفرنسية اراضي الجنوب مع مطلع القرن العشرين واستحداث المراكز الصحية فيها وكان النصيب الأكبر والعناية الخاصة لكولومب بشار لاعتبارات اقتصادية .

[1] عبد الحق معزوز، المرجع السابق، ص17.

[2] عبد الله حمادي الإدريسي: تندوف وتحكانت، المرجع السابق، ص 303.

[3] هو الأستاذ أحمد محمود خونا الجكني التندوفي الجزائري من مواليد مدينة تندوف سنة 1969م خريج الجامعة الافريقية بأدرار شريعة وقانون، موظف بمديرية الشؤون الدينية والاوقاف بولاية تندوف، إمام أستاذ ومفتش، رئيس لمصلحة الثقافة الإسلامية

المندفنة التي ذكرها الجغرافي الرحالة أبو عبيد البكري المتوفى عام (1094م487هـ)، إذ أن البكري جاء لموضع ماء من خصائصه الآبار التي لا تلبث أن تنهدم بفعل الحفر والردم لتجار القوافل،كما رجحت ذلك الاثنولوجية أوديت دو بويجاودياو (**odette du puigaudeau**) ويعتبران هذه أقوى الفرضيات إزاء ماقيل حول أصل التسمية كون **تين**:تعني الواد **وطوف**:الماء الذي يجري في الواد. وهي روايات لا تصمد أمام ما طرحته **أوديت**. ثم حُرفت التسمية بكثرة الاستعمال إلى تندوف الأخف والأسهل على اللسان والنطق بمرور الزمن[1]. ويرى البعض أن تندوف كلمة بربرية مركبة من كلمتين "تين" بمعنى الينبوع أو العين و"دوف" التي تعني غزارة التدفق، وبهذا يكون المعنى كاملا لتندوف هو العين الغزيرة التدفق[2].

وحسب ما اطلعنا عليه من المصادر التاريخية وكتب البلدان لم نجد ما يفيدنا عن أصل كلمة "تندوف" وما تفيده من معاني، غير أنّه يُرجح أن تكون التسمية مركبة من علمين هما: "تن" و "دوف". وعلى هذا يكون اسمها القديم هو"تندفس" ثم حُرّف بكثرة الإستعمال إلى تندوف أو تيندوف.

والتعليم القرآني والتكوين، عضو المجلس الوطني لجمعية العلماء المسلمين الجزائريين، عضو دائم في ملتقى حوار الأديان في أوروبا وأمريكا، يدعى سنوياً للمشاركة في ملتقى الوحدة الاسلامية بلندن، هو من دعاة الوسطية والإعتدال بنظرة واقعية وفكر عالمي، باحث ومهتم بالتاريخ الإسلامي، فقيه متضلع حافظ للمتون. من مؤلفاته تحقيق مخطوطة شراب أهل الصفا لإبي عبد الله القندوسي، تحقيق مخطوطة فتح الشكور لابن الأعمش الجكني، دراسة عن كتاب الغياثي للجويني، دراسة عن الثورات والمواقف =الشرعية منها، رسالة منطق الطير، رسالة الحركة الواعية. مقابلة مع زويني حسين إمام أستاذ ومفتش صديق المترجم له بتاريخ 13/06/2018 على الساعة 22:30.وانظر كذلك صفحة التواصل الاجتماعي فايسبوك تجكانت الجزائر تواصل وعطاء مع نافدة تندوف، بتاريخ 11نوفمبر 2018 على الساعة 15:55.

[1] مقابلة مع الأستاذين زين العابدين بن الطالب الجكني الحساني مهندس معماري وأستاذ الرياضيات والإعلام الآلي ب المركز الجامعي بتندوف وخونا محمد بتاريخ 2018/05/05م على الساعة 10:30 بالحضيرة الثقافية بولاية تندوف .

[2] مبارك جعفري: منطقة تندوف في الجنوب الغربي الجزائري ودورها في الثورة التحريرية (1956-1962 م)، مجلة الحقيقة مجلد17، ع 04 ديسمبر، 2018، ص473.

وبالتالي يكون الأصل مركبا من علمين كما استنتجه الأستاذ والمختص في كتابات الجنوب الغربي عبد الله الإدريسي هما:"**تن**"و"**دفس**".فكلمة"**تن**":معناها باللسان التارقي الصنهاجي:**ذات أو صاحبة**.وأما كلمة "**دفس**":قد يكون معناها بنفس اللسان موافقا لما وصفها البكري:"**الآبار التي لا تلبث أن تنهار وتندفن**"، فيكون معنى الكلمة إجمالا **البلاد التي ما تلبث آبارها أن تندفن**، ومما يرجح أنّ الكلمة أصلها صنهاجي بربري كون التوارق وهم شعب من صنهاجة اللثام كانوا هم البدو المنتجعة أسياد هذه الصحاري المجاورة لتندوف كما ذكر ذلك سالفا اليعقوبي والحسن الوزان وغيرهم [1]

وعلى العموم وبناءً عمّا سبق فقد اتفق المؤرخون والباحثين في تاريخ منطقة تندوف على أن أصل التسمية يعود إلى مكان الماء وهذا ما أشار إليه الأستاذ الدكتور جعفري مبارك :"أن هناك الكثير من الأسماء في الصحراء تبدأ بكلمة تين، مثل: تين زواتين، تينركوك، تين كرام، تنيالن، تينورت، تين بكتو ومن هنا يمكن القول أن كلمة تين تعني البئر أو العين أو مكان به ماء، كون أغلب المراكز الصحراوية كانت في بدايتها عيون وآبار"[2].

والذي يبدو أنّ تندوف الأولى التي ذكرها الشريف أحمد الصقلي على ما سيأتي لم تكن من تأسيس قبيلة تجكانت بدليل عدم ذكرها عند مؤرخيهم الذين ذكروا بناءهم لحاضرتهم تنيقي وتلك التي بتقبة ولم يشيروا إلى غيرهما من الحواضر القديمة.

لكن من ضبط رسمها في العصور الأولى من تحديد تأسيسها على يد سيدي محمد المختار بن بلعمش بزيادة ياء بعد تائها الأولى المكسورة هكذا:"**تيندوف**"، وما ذاك إلّا ربما لمبالغة مد كسر أول الكلمة حتى أحدثت هذه الياء ومنه ما وجدناه بخزانة آل بلعمش بتندوف بخط العلامة محمد محمود التركزي عند إتمامه نسخ كتاب المنهج المنتخب ما صورته:"انتهى والحمد لله رب العالمين على يد من

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص 304.

[2] مبارك جعفري، منطقة تندوف، المرجع السابق، ص474.

أكمله لنفسه أو غيره على مَنَار **تيندوف** غُرة جمادى الأخيرة عام (1281 هـ/1864م) محمد محمود ابن أحمد بن محمد التركزي لطف بهم"[1].

وقد وجدنا في كثير من العقود العرفية المخطوطة بخط آل بلعمش الموجودة بخزانتهم بتندوف ضبط التسمية كما ضبطها التركزي، وفي غيرها بدون ياء بعد تاء[2].حسب ماعاينته من وثائق عقود وبيع وشراء في خزانة أهل العبد كذلك[3].

وصواب ضبط رسمها بدون ياء بعد تاء مبدئها لكون الكلمة صنهاجية الأصل وأنّها تدرجت من تندفس التي ذكرها البكري إلى تندوف التي ذكرها صاحب تاريخ الفتاش نقلاً عن الشريف الصقلي، ثمّ لأنّ الحواضر والبلاد المجاورة لها تشترك في تسميتها معها في علمها الأول:**"تن"**.فأبو عبيد البكري لم يضبط لنا شكل كلمة تندفس إلّا أننا نرجح كسر أوله وتسكين ثانيه وضم ثالثه وسكون رابعه (تِنْدُفْسْ) موافقة لأسامي بعض حواضر الصحراء بالناحية باللسان الصنهاجي البربري كالتالي:

تنفُوشاي[4]، تنزرواطين[5]، وتنجوب[6]،وتنيقي، وتندا[7]،وتنبكتو[8]...الخ، وهذه البلدان يترجح بل يتأكد أن صنهاجة اللثام ومنهم لمتونة هم من سموها قديما لكونهم الأسياد الأقدمون لربوع هذه البلاد قبل النزوح العربي الهلالي أو المعقلي إليها[1]، فتندوف لم يسمّها ابن بلعمش بل جدد بناءها[2] .

---

[1] عبد الله حمادي الإدريس، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص ص304-305.

[2] نفسه، ص ص304-305.

[3] وكان ذلك بتاريخ 2018/05/08 بمساعدة حفيد صاحب الخزانة الأستاذ عبد المنعم تواقين .

[4] يسمى هذا الموضع اليوم بالعقيد لطفي أو برج لطفي والذي يبعد جنوب غرب بشار الجزائرية باتجاه تندوف بحوالي 500 كلم عبر الطريق الوطني رقم وموقعه شرق الطريق المذكور.ويبعد عن تندوف جوا ب 280كلم من ناحيتها الشمالية الشرقية.ينظر Le-grand Atlas du monde, p86.نقلاً عن حمادي الإدريسي تندوف وتجكانت، المرجع السابق ،ص308.

[5] هو موضع بنواحي تندوف.

[6] هو:موضع يقع شمال غرب تندوف بنحو 350 كلم متاخما للحدود المغربية في منطقة رملية بنواحي حاسي الخبي.

[7] بلاد بصحراء أزواد بجمهورية مالي.

[8] تنبكتو حاضرة ذات دور علمي وسياسي وحضاري كبير،تأسست شمال نهر النيجر على بعد 12ميلا أسستها قبيلة التوارق في القرن 11م بجنوب جمهورية مالي حاليا.ينظر حول هذه المواقع: حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص308.

ثالثاً/ دلالة أصل تسمية توات(أدرار):

اختلفت آراء المؤرخين حول أصل تسمية منطقة توات، فنتج عن ذلك روايات مختلفة في مدلولها اللغوي والاصطلاحي، وسنعرض فيما يلي رحلة المصطلح وفق هذه المصادر مفصلة في محاور ثلاث المصادر العربية، المصادر المحلية، المصادر الغربية. محاولين قدر الإمكان فحصها ومناقشتها.

أ/ روايات المؤرخين العرب :

الرواية الاولى : تعود إلى أوائل القرن الثامن الهجري حيث ذكر عبد الرحمن السعدي في كتابه تاريخ السودان أن السلطان (مالي كنكان موسى) كان ذاهباً إلى الحج رُفقة جماعة من بلده فلما وصلوا هذه الديار أُصيب البعض منهم بمرض معروف عندهم باسم توات، فانتظرهم السلطان ومن معه علّهم يشفون من مرضهم بسرعة لكن أبطاهم المرض فتركهم السلطان في هاته الأرض وصار بمن معه فوجد الباقون هذه الأرض مُخضرّة وذات بساتين وواحات فمكثوا بها فسموها باسم المرض وهو توات[3]، يقول في هذا الصدد:" ... ومشى بطريق ولاتة في العوالي وعلى موضع توات، فتخلّف هناك الكثير من أصحابه لوجع رجل أصابه في ذلك المشي توات في كلامهم، فانقطعوا بها وتوطنوا فيها، فسُمي الموضع باسم تلك العلة"[4]وعليه فإنّ اسم توات مرتبط باسم ذلك المرض.

الرواية الثانية :ذكر عبد الله محمد الأنصاري(ت894هـ/1489م) في مؤلفه" فهرس الرصاع **"أن اسم توات هو لأحد البطون المنحدرة من قبائل الملثمين إذ قال:" ...والملثمون هم قبائل صحراء الجنوب عرفوا بهذا الإسم لأنهم يتلثمون بلثام أزرق ومنهم طوائف الطوارق[5]ولمتونة والتوات"[1].**

---

[1] نفسه، ص308.

[2] نفسه، ص 315.

[3] عبد الرحمان السعدي، تاريخ السودان، طبعة هوداس، باريس1981م، ص7.

[4] نفسه،ص7.

[5] الطوارق : هم المسوفة ينتسبون إلى صنهاجة ويرقمون أنسابهم إلى صنهاجة وصنهاجة يرقمون أنسابهم إلى حمير ...وهم طواغن الصحراء رحالة لايطمئن بهم منزل ليس لهم مدينة يأوون إليها ومراحلهم في الصحراء مسيرة شهرين. ينظر، عبد الرحمان السعدي المصدر السابق،ص 25.

ب/ روايات المؤرخين المحلين:

الرواية الاولى : وجاء في سند رواية "فرج محمود فرج" والتي نقلها عن "محمد بن مبارك": أنّ مصطلح توات أصله أعجمي، عرفت به المنطقة مع مجيء قبائل لمتونة[2] في منتصف القرن السادس عشر هجري إلى منطقة توات[3].

الرواية الثانية : وتعود هذه الرواية إلى صاحبها مولاي أحمد الطاهر الادريسي[4] الذي أرجع أصل كلمة توات إلى تموقعها بوسط الصحراء، مما جعلها تلائم حياة العزلة والقرب من الله عز وجل بعيدًا عن حياة اللهو ومشاغل الدنيا حيث يقول : "...أن أصل كلمة توات تعود إلى موقعها المنعزل في قلب الصحراء، اذ تواتي لحياة العزلة والتعبد وما سميت بذلك إلّا لمواتاتها للعبادة..."[5].

الرواية الثالثة : أن سبب تسمية توات بهذا المصطلح يعود إلى تلك المعاملات الاقتصادية بين ملك الموحدين بالمغرب وسكان توات؛ حيث فرض هذا الأخير عليهم بدفع الضرائب التي كانت

---

[1] أبوعبد الله محمد الأنصاري الرصاع، فهرس الرصاع، تح محمد العنابي، المكتبة العتيقة، تونس،1967م، ص127.

[2] لمتونة إحدى قبائل صنهاجة البربرية وهم صحراويون ولهم بطون ضخمة،منهم يوسف ابن تاشفين المؤسس الفعلي لدولة المرابطين .ينظر المراكشي ابن عذاري، البيان المغرب في أخبار الأندلس و المغرب،ج4،ط3، تح إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت 1983م، ص 7.

[3] فرج محمود فرج، إقليم توات خلال القرنين 18و 19 م، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1977، ص7 .

[4]مولاي أحمد الطاهر الإدريسي، هو العالم الفقيه قطب زمانه وفاق أقرانه بخالص الرأي والسياسة، شريف الأصل، أحمد بن عبد المعطي المعروف بادريس بن احمد بن ابي محمد بن عبد المعطي بن علي بن إبراهيم بن يحي بن محمد بن عبد المولى بن عبد الرحمان الغازي بن عمر بن اعمر بن مولانا عام المكنى بأبي السباع بن أحريز بن محمد بن عبد الله بن إبراهيم بن إدريس بن محمد بن يوسف بن زيد بن عبد المنعم بن عبد الواسع بن عبد الدائم بن عمر بن سعيد بن عبد الرحمان بن سالم بن عزوز بن عبد الكريم بن خالد بن سعيد بن عبد الله بن زيد بن رحمون بن زكريا بن عامر بن محمد بن عبد الحميد بن علي بن محمد بن عبد الله بن محمد بن إدريس بن عبد الله الكامل بن الحسن المثنى بن الحسن السبط بن على كرم الله وجهه وأمه فاطمة الزهراء إبنة سيد المرسلين صلى الله عليه وسلم، ولد عام 1325هجرية، نزل بتوات وألّف عدة كتب من بينها كتابه نسيم النفحات، وتوفي بمراكش في يوم الأربعاء 18 ذي القعدة 1399هجرية .عن عمر يناهز 74 سنة .ينظر : مولاي أحمد الطاهر الإدريسي، فتوحات الإله المالك على النظم المسمى بأسهل المسالك ، ج1، ط1، المطبعة العلوية، مستغانم ، 1994، ص ص 6-13.

[5]مولاي أحمد الطاهر الادريسي، نسيم النفحات في ذكر جوانب من اخبار توات ، مخطوط بخزانة كوسام، شاري الطيب، ص3. وينظر النسخة المطبوعة، أحمد الطاهري الإدريسي،المصدر السابق ،ص 100.

تعرف عندهم بمصطلح الاتوات، وبعد فترة من الزمن أصبحت تلقب بأرض الاتوات، ليتحول اسمها إلى توات. هذا ما أكده المؤرخ التواتي محمد بن عبد الكريم بن عبد الحق التمنطيطي[1] صاحب كتاب ذرة الأقلام في ذكر أخبار المغرب بعد الاسلام في قوله :"**حُكي عن بعض القدماء أن أهل الصحراء لما طلبهم المهدي ملك الموحدين بالمكوس والمغارم استضعفوا وقالوا لم يكن بأرضنا ذهب ولا فضة وكان ذلك شهر الخريف فأمر عامله أن يقبض المغارم في الرطب والعنب وسائر الثمار والكروم ففعل، ثم باعه السلطان للبدو النازلين قرب تلمسان، فحملوه وعظمت بذلك المصلحة فصدر الأمر منه في العام الثاني بتخريص الأشجار وقبض الأتوات كيلاً ووزناً على حسب التخريص ، فعرف أهل هذه الأرض أهل الأتوات لأن السلطان قبلها منهم**"[2].

الرواية الرابعة :أن تسمية توات جاءت للأنها تواتي لنفي العصاة والمتمردين؛ حيث ذكر الناصري (1312م /1894م) أن المنصور الذهبي السعدي ت(1018هـ / 1603م) ضرب على قبائل الخلط بعد أن عاثو في تلك البلاد وأكثرو فيها الفساد، فكثرت الشكاية بهم إلى المنصور السعدي فضرب عليهم مغرما سبعين ألفاً، فلم يزيدو إلّا شدة فضرب عليهم بعثاً إلى تكرارين من أرض الصحراء فانتزع منهم الخيل وأبقاهم رجالة ثم حكم فيهم السيف فمزقهم كل ممزق[3].

ج/ روايات المؤرخين الغربيين :

الرواية الاولى: من بين المؤرخين الغربين الذين كتبوا عن تاريخ توات المؤرخ الفرنسي مارتان(Martin) الذي ذهب إلى أن كلمة توات تعود في أصلها إلى كلمة "ouasis" ونفس المصطلح نجده عند السكان المحليين لزناتة وتعني به بقعة سكنية أو الواحة وهي مركبة من مقطعين

[1] محمد بن عبد الكريم تمنطيطي : ولد سنة 1300هـ/1883م بتمنطيط ، من شيوخه عبد الله بن الحبيب البلبالي حفظ القران الكريم و وبعض المنظومات الفقهية والنحوية فكان رحمه الله مجتهدا وتولي القضاء ، وتوفي في ظهر يوم الأحد 25 ذي الحجة سنة 1374 هجرية 1954ميلادية بتمنطيط .ينظر : جامع الشتات لماتفرق من تاريخ توات بأقلام علمائها التقات ص12-18 .

[2] البكري، المخطوط السابق، الورقة 02.

[3] أبو العباس أحمد بن خالد الناصري، الإستقصاء لأخبار دول المغرب الإقصى ،ج2 تح وتع جعفر ومحمد الناصري، دار الكتاب الدارالبيضاء،1954م ص 159.

"ou"،الذي يتطابق مع "oua" الزناتية، ومع مرور الزمن تحرفت هذه الكلمة وأضافوا لها حرف "ت" "t"في البداية والنهاية فأصبحت "Touat" [1].

الرواية الثانية : وتنسب الى أحد الغربيين وهو ماندوفيل(Mandoveil)حيث يري هذا الأخير أن اسم توات أطلقه طوارق صنهاجة والعرب على مجموعة الواحات التي تنتشر بالمنخفض العميق لواد الساورة وواد مسعود جنوبه وملحقاتهما من الأحواض الشرقية والغربية[2].

الرواية الثالثة: تسمية منطقة توات تعود إلى المؤرخ روكليس (Roclesse)، والذي ذهب بدوره إلى إرجاع مصطلح توات إلى أهل البربر، حيث اعتبر "توات" كلمة أمازيغية على لهجة زناتة وكانت تُنعت الواحات عندهم باسم توات[3]. وعليه فمصطلح توات بربري الأصل يحمل معنى الواحات.

وانطلاقاً مما سبق ذكره وبعد استعراض الروايات العشر بمحاورها الثلاث، خلصت إلى أن هناك تبايناً يظهر من خلال الاختلاف الجلي والواضح في إعطاء معنى وتفسير أصل تسمية توات وهذا ما دفعني إلى استبعاد تفسير بعض الروايات في أصل التسمية كرواية عبد الرحمان السعدي و عبد الله الأنصاري فالأول ربط تسمية توات بالمرض وهذا ما سبب في ضعف صحة الرواية وتجاهلها عند جل المؤرخين الذين كتبوا عن تاريخ المنطقة.كما استبعدت التفسير الثاني الذي أطلق اسم قبيلة واحدة "الملثمون " على إقليم واسع كاقليم توات.

وخلصت من خلال ما جاء في المحور الثاني إلى أن الرواية الأولى هي الأقرب للصحة، حيث أكدت في مضمونها أن أصل كلمة توات أعجمي أطلقتها قبائل لمتونة على المنطقة، بينما استبعدت الروايات الأخرى التي ربطتها بالعبادة أو الاتوات وغيرها من التفسيرات الأخرى.

---

[1]Martin .A.G .P, les oasis shariennes,Alger et Paris,1908,p 115.

[2] أحمد العماري، توات في مشروع التوسع الفرنسي بالمغرب، منشورات كلية الادب بفاس، 1988، ص11.

[3]محفوظ رموم:توات الجغرافيا والمصطلح من خلال المونوغرافيا المحلية والأجنبية، مجلة الحوار الفكري،المجلد 11، العدد 12، ص 87.وينظر أيضاً أحمد العماري، المرجع السابق،ص11.

بالنسبة للمحور الثالث: الذي يخص المؤرخين الأجانب فإنني أرجح الروايات التي فسرت التسمية تفسيرًا بربريا مثل تفسير مارتان وكذلك روكليس الذي أكد أنه اسم بربري معناه الواحة وهي قريبة من الصحة. لكن الأرجح والأقرب إلى الصواب أن إسم توات بربري قديم قدم قبائل الزناتة التي اختطت الإقليم ثم أعقبها قبائل بني معقل العربية التي ساهمت في تعريبه ودمج ساكنته في بوتقة واحدة. ولأن جل أسماء قصور المنطقة ذات أصول بربرية، فلا يعقل أن تكون الأجزاء بربرية و الكل عربي كما أنه ليس من المنطق أن تبقي هذه المناطق بلا اسم حتي يحل بها العرب لتأخذ اسما لها.

ومن خلال ما تم ذكره يتضح لنا أن الأصل الذي اشتقت منه كلمة توات له أوجه وتفسيرات مختلفة ومتباينة فيما بينها، منها ما كان طرحاً تاريخياً أصّل لها بأحداث تاريخية عرفتها المنطقة

هذا ومصطلح "توات" بمفهومه الجغرافي، هو الذي يضم قورارة-توات العليا والسفلى-تيديكلت وهو يشكل اليوم الجزء الأكبر من ولاية أدرار، وأدرار(Adrar)، اسم مذكر باللغة الأمازيغية، جمعه إدورار (Idorar)،وتعني المكان المرتفع أي الجبل[1].

المبحث الثاني: التركيبة السكانية في الجنوب الغربي الجزائري.

أولاً / التعمير البشري للجنوب الغربي الجزائري .

عند دراسة سكان الواحات والبحث في أصولهم، تلمس أن الوافدين إلى هذه الواحات جاؤوا عبر أزمنة متلاحقة وأن هؤلاء الوافدين شكلوا مع الزمن التركيبة التي عليها ساكنة الواحات اليوم، إذ تُعتبر المنطقة الواقعة جنوب سلاسل جبال الأطلس، أو مايمكن تسميته بالواجهة الجافة وشبه الجافة في شمال إفريقيا، مقراً ومنتجعاً لعدد من العناصر البشرية في العصور التاريخية القديمة بل وفي عصور ما قبل التاريخ[2].

[1]: Bellil Rachid, Les Oasis du Gourara Sahara Algérien,op cit, p63.

[2] محمد أعفيف، واحات توات عبر التاريخ،مجال للتواصل والتعايش، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة المغرب 2015، ص ص72-73.

فلم تشكل الصحراء الكبرى في شمال إفريقيا عائقاً طبيعياً أمام الشعوب والأمم الواقعة شمالها وجنوبها، بل كانت على الدوام فضاء مفتوحاً ليس أمام دول المنطقة فحسب بل أمام قبائل الرحل التي كانت تستغل المجال في نجاعتها الموسمية في حرية، ولعل تجارة القوافل التي ظلت قائمة طيلة العهود المعروفة في تاريخ شمال إفريقيا وجنوب الصحراء، خير دليل في هذا الباب على انتظام التنقل عبر الصحراء والتأقلم مع معطياتها الطبيعية وظروفها المناخية الصعبة[1].

هذا وقد ساهمت العوامل التاريخية الثقافية الحضارية والجغرافية في جعل إقليم الجنوب الغربي الجزائري منطقة استقطاب للعديد من الأجناس، فشهد قدوم خليط من السكان القادمين من المناطق المجاورة مثل المغرب الأقصى والسودان الغربي، وانتقلت هذه العناصر عن طريق القوافل التجارية والهجرات الجماعية لبعض القبائل العربية، وقد وجد في مركز تبلبالة أرشيف خاص بسكان المنطقة القدامى والذي قدمه الضابط الفرنسي بونافو(Bonafo)و هي عبارة عن دراسة قديمة و مهمة تجمع القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين[2]

فمن الناحية التاريخية الثقافية فقد استفادت أقاليم وحواضر الساورة وتوات في الجنوب الغربي الجزائري من هجرات علماء تلمسان نتيجة الأضطرابات التي شهدتها الدولة الزيانية في أواخر عهدها، وكانت هذه الهجرات قد بدأت مند النصف الثاني من القرن الخامس عشر (15) بداية بهجرة الشيخ ابن عبد الكريم المغيلي ثم إبن عبد الكريم المغيلي ثم إبنه محمد ثم الشيخ أحمد بن عمر الميموني المتوفى سنة 1580م988هـ[3].

[1] محمد أعفيف ،المرجع السابق، ص65.

[2] archives de l'institut pasteur d'Algérie piblication trimestrielle tome Ix,OP cit P 389.

[3] محمد بن عبد الكريم التمنطيطي، درة الأقلام في أخبار المغرب بعد السلام ،مخطوط بخزانة الشيخ سيدي عبد الله البلبالي كوسام أدرار، الجزائر، ص 23.

قد ساهم عرب بنو هلال في نشر العربية بالصحراء قبل هجرتهم إلى تلمسان فالدارس للحركة الفكرية بهذه المدينة يجد أن من بين عوامل ازدهار هذه الحركة الفكرية هي هجرة قبائل بني هلال من الواحات الصحراوية والمناطق الداخلية نحو أراضي الزيانيين مما ساهم في تقوية مراكز اللغة العربية في الدولة الزيانية.

وعلى العموم فهجرات العلماء يعتبر من أهم عوامل إزدهار الحياة الثقافية بالصحراء الجزائرية وحافظت على سيرورة الحياة الفكرية إلى جانب مجالس الوجهاء والأعيان والمؤسسات التعليمية والزوايا والكتاتيب .

كان لموجة الجفاف التي ضربت الساحل الإفريقي من (1973/1968م)دور في ظهور تركيبة سكانية إجتماعية جديدة في منطقة الجنوب الغربي الجزائري متمثلة في نزوح العديد من القبائل والعشائر الأزوادية تاركين حياة الترحال مشكلين أحياء سكانية جديدة؛ وهذا ما عرفته منطقة توات حيث ظهرت بها أحياء أَوَت هذه القبائل النازحة والمتضررة من الجفاف تعرف شعبيا ب(بني واسكت).ومن بين القبائل والعشائر الوافدة نذكر :

-العشائر الكنتية 450 عائلة تنقسم إلى :

أولاد الرقاقد: 10قبائل -أهل البونقاب: 200عائلة موزعة على16 زعامة -أولاد سيد المختار: 10قبائل - الهمال:7 قبائل - أولاد الوافي:200 عائلة موزعين على7 0قبائل - أولاد الوافي الشيخ: 14قبيلة .

- قبائل البرابيش 150عائلة يتوزعون على عشر قبائل.

- إيدنان 100عائلة من الطوارق ينقسمون إلى 06فروع .

- الأتواج 250عائلة .

- المعلمين (الحرفيين) 200 عائلة .

- موری بلال 200 عائلة .

كما توجد قبائل بتعداد أقل منها: أولاد ملوك، دار مشاك، تاقاط، یاداس، الطرشان، بدو الرقیبات.ویضم الحي الیوم إلى ماسبق خلیط من الوافدین من مناطق توات وواد الساورة ومن مدن الشمال[1].

وهذا ما جعل واحات الجنوب الغربي الجزائري تتميز بتنوع أصول أهاليها، ففيها تتعايش تقريبا كل العناصر الموجودة في شمال إفريقيا؛ يُفسر هذا التنوع بتاريخ الواحات الموغل في القدم الذي عرف استقراراً زراعياً مند بدايته، وتعاقبت فيه عناصر مختلفة اتخدت من الواحات مقرًا لها. ويفسَر أيضا بالوضع الجغرافي الخاص لواحات وادي الساورة و تندوف وتوات البعيد عن مراكز السلطة وظلم الحكام الذي جعل من الواحات قبلة ومقصداً للكثير من المهاجرين والفارين الذين أتوها فُرادى وجماعات من جهات بعيدة[2]. ويؤكد الرحالة ابن حوقل في كتابه "صورة الأرض " إن البربر هم سكان الإقليم القدامى حيث قال :"**وبين بلاد السودان وأرض المغرب سكان من البربر ومفاوز وبراري منقطعة، قليلة المياه متجذرة المراعي**"[3].

فالمتمعن في جوانب من تاريخ المنطقة لاينكر أن البربر هم الأوائل الذين استقروا بها وتكيفوا مع أوضاعها والعيش في وسطها، فكان لهم تأثيرهم في شتى الميادين وتركوا بصماتهم من خلال أسماء أغلب قصورها ولهجاتها وأسماء نخيلها وفقاقيرها، وتميز البربر عن بقية الأجناس الأخرى بوجود بعض الخطوط وهي بارزة تلمحها من بعيد، كما تميزوا بصلابة أبدانهم وتفتح أذهانهم[4].

[1] عبد الرحمان بن أحمد، حي بني وسكت بمدينة أدرار، صفحة رسمية على الفايسبوك، 2016/10/04م، تاريخ الزيارة: 2020/06/25م، على الساعة 15:20.

[2] محمد أعفيف، واحات توات عبر التاريخ، المرجع السابق، ص72.

[3] ابن حوقل، المصدر السابق، ص 83.

[4] archives de l'institut pasteur d'Algérie ،piblication trimestrielle، tome Ix,OP cit P, 389.

فأقدم القصور التي بنيت في توات على سبيل المثال تؤرخ إلى عصور قديمة جدًا نسبها المؤرخون إلى القبائل البربرية الأولى التي قدمت إلى المنطقة وهم الجيتول ثم استمر توافد القبائل البربرية الأخرى التوارق واللمتونيون ثم الزناتيون في منتصف القرن 12الميلادي بعد قيام دولة الموحدين ومانتج عن ذلك من تعقبهم للفرع الزناتي مما دفع بقبيلتا مغراوة وبني يفرن بعد مقتل أميرهم مسعود بن وانوديت المغراوي للخروج إلى الصحراء حتى وصلوا ناحية تكورارين ووادي الحناء بالإقليم التواتي.[1]

ومن جهة أخرى نقول إنّه ليس بالضرورة بمكان أن نحصر سكان القصور بالأصول الأمازيغية فحسب، بل قد نجد بعض القبائل العربية تتجمع وتحتل بعض القصور أيضا، كما هو حال قبائل الغنائمة ذات الأصول العربية والتي استوطنت عدة قصور في وادي الساورة[2].

فتوافدت هجراتهم للإقليم في شكل تجمعات وهجرات فردية طلباً للأمن والإستقرار[3]. فأطلق عليهم اسم نوماديون العرب ومن بين القبائل العربية التي دخلت تبلبالة على سبيل المثال قبائل الغنائمة والشعانبة أيضاً والتي قيل أن دخولهم المنطقة سبق القافلة الفرنسية سنة 1903م 1321هـ[4].

وتميز العرب عن بقية الأجناس الأخرى في منطقة الجنوب الغربي الجزائري بلون بشرهتم الغامق ومييل بعضهم إلى الإسمرار و بعضهم إلى السواد و البعض الآخر إلى اللون النحاسي أو الأحمر[5].

أما عند مجيء الإسلام فإن العناصر التي كانت مستقرة في الواحات هي فروع من زناتة، ثم انضم إليهم في القرن الثالث عشر بنو معقل حيث استقبلت الواحات نصيباً من الهجرات العربية التي

[1] عبد الرحمن ابن خلدون، ديوان المبتدأ والخبر، ط7، بيروت، ج 7، ص ص 117-118.

[2]محمد برشان:أثر البعدين البيئي والأمني في عمارة قصور واحات بشار، مجلة دراسات، المجلد 06،العدد 01،جوان 2017،ص 148.

[3] مقلاتي عبد الله ورحايلي حياة: دور إقليم توات في التواصل الحضاري مع منطقة السودان الغربي، المقال السابق، ص04

[4]Mohamed tilmatine, un parler berbèro .songhay du sud –ouest Algérien (tabalbal) éléments d'histoire et de linguistique, op.cit. p, 169.

[5]archives de l'institut pasteur d'Algérie piblication trimestrielle tome Ix,OP cit P ; 389.

كان معظمها ينتمي لمعقل، فمن هذه العناصر الثلاث تشكلت البنية السكانية للواحات، بما أضيف إليها من عناصر زنجية كانت تأتي بها قوافل التجار ويُباع أفرادها عبيدا في الواحات. هذا دون إغفال الهجرات الفردية والجمعات ذات الأصول المختلفة التي قصدت الواحات من الشمال وحتى من المشرق[1].

وننقل عن مارمول كاربخال ما كتبه في هذا الصدد حيث يقول إن السكان منقسمون إلى ثلاث طوائف:طائفة التجار وطائفة الصناع وطائفة النبلاء ؛ الأولون أناس طيبون أوفياء في تجارتهم معتزون بالنظام والحضارة وحسن التدبير، مهدبون مع الأجانب، والصناع أناس بسطاء لطفاء يعتزون بأنهم يعملون بأدب أما النبلاء بما لهم من وجاهة[2]. ويذكر حسن الوزان أن التجار كانوا أناس منصفون وأمناء في تجارتهم ويحرصون على أن تكون مدنهم مزدهرة بالمؤن على أحسن وجه، والصناع أناس أقوياء يعيشون في هناء ومتعة ويحبون التمتع بالحياة[3].

فمارمول يذكر أنه عندما زار وأقام بضواحي منطقة تينجورارين كان الغرباء المقيمون في مختلف أقاليمها ينعمون بالأمن والإطمئنان على أنفسهم وأموالهم[4]. وهذا ما تميز به ساكنة المنطقة

كما عرف المجتمع بتبلبالة تشكيل بعض الطبقات على حسب المستوى المعيشي لسكان المنطقة فنجد ثلاث طبقات وهي: الطبقة الفقيرة والتي اقتصر طعامهم على الخبز والكسكس و التمر والطبقة المتوسطة و هي ميسورة الحال و الطبقة الغنية التي تتنوع أطباقهم فكانوا يتمتعون ببعض المأكولات المعلبة مثل :المعجنات والسردين والقهوة والحليب[5].

[1] محمد أعفيف، واحات توات عبر التاريخ، المرجع السابق، ص73.

[2] مارمول كاربخال،كتاب إفريقيا ،ج 2،تر محمد حجي وآخرون، الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، مكتبة المعارف الرباط 1984، ص 298 .

[3]حسن الوزان، وصف إفريقيا ،تر محمد حجي ومحمد الأخضر،ج 2، دار الغرب الإسلامي، لبنان 1983 ،ص 21.

[4]مارمول كاربخال، ج3، المصدر السابق، ص164 .

[5] Dominique champaul: Une oasis sahara Nord occidental tabelbala.op.cit. p177

ثانياً / نماذج عن التعمير البشري في الجنوب الغربي الجزائري

إن دراسة وفهم وتحليل أي مجتمع من المجتمعات تستوجب على الباحث في البداية الكشف عن بنيته القبلية وعلى هذا الأساس ارتأيت وضع مفهوم عام للقبيلة ومكوناتها خاصة وأن اللبنة الأساسية للتعمير البشري في المنطقة محل الدراسة كانت ولازالت قائمة على القبيلة. فإذا تطرقنا إلى تعريف القبيلة مثلما ورد في معجم علم الاجتماع، وجدناه يطابق بين مفهومي القبيلة والاثنية وينفي البعد القرابي، وتنقسم القبيلة في داخلها إلى القبيلة الافريقية أساسا لوضع تحديد لمفهوم القبيلة[1] وفي الموسوعة العربية الميسرة نجد التعريف التالي: «القبيلة مجموعة من الناس يتكلمون لهجة واحدة ويسكنون إقليماً واحداً مشتركاً يعتبرونه ملكاً خاصاً بهم[2]. وأما قاموس علم الاجتماع فيقدم لنا ثلاثة مفاهيم يمكن إجمالها في الآتي:

1 –القبيلة تمثل نسقاً في التنظيم الاجتماعي يتضمن عدة جماعات محلية، مثل القرى والعشائر وتقطن القبيلة عادة إقليماً معيناً ويكتنفها شعور قوي بالتضامن والوحدة يستند إلى مجموعة من العواطف الأولية.

2 –القبيلة تمثل تجمعاً كبيراً أو صغيراً من الناس يستغلون إقليماً معيناً ويتحدثون اللغة نفسها وتجمعهم علاقات اجتماعية خاصة متجانسة ثقافياً.

3 –القبيلة تمثل وحدة متماسكة اجتماعياً ترتبط بإقليم، وتعتبر في نظر أعضائها ذات استقلالية سياسية.[3]

---

[1] دينكن ميتشيل، معجم علم الاجتماع، ترجمة إحسان محمد الحسن، دار الطليعة 6بيروت ط2 ،1986، ص 247.

[2] محمد شفيق عربال، مشرف: الموسوعة العربية الميسرة، مج 2 ،دار إحياء التراث العربي، بيروت 1987 ،(دص).

[3] محمد نجيب بوطالب: سوسيولوجيا القبيلة في المغرب العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ط2، 2009ص 57.

1 / نموذج لقبيلتا ذوي المنيع وأولاد جرير ببشار1:

أ- قبيلة ذوي المنيع:

- **الأصل:**

قبيلة ذوي منيع فقد كان قدومها إلى المنطقة مع الهجرة الهلالية الثانية في القرن 17 م. ويرى دو لامارتينييير (De La Martinièr) أنهم من عرب المعقل الذين استوطنوا بلاد المغرب في القرن11م[2].

أبوهم الأول عبد االله بن عبد الكريم المِعقلي، ترك خمسة أولاد وهم : سالم، بوعنان، إدريس، جلول ويوسف. هؤلاء الأولاد هم الذين تفرعت منهم القبائل الخمس بحيث كونوا إتحاداً فيدرالياً [3].

بينما نجد رأيا آخر عند ابن خلدون الذي يرى أن قبيلة ذوي منيع هي من قبائل بني عامر وتنتمي إلى منيع بن مغيث بن محمد بن الغريب بن الحارث أو الحرث بن عامر بن مالك بن زغبة بن أبي ربيعة بن نهيك بن هلال بن عامر بن صعصعة بن هوازن بن قيس بن عيلان الناس بن مضر بن نزار بن معد بن عدنان[4].

أرى أن الرواية الأولى أقرب إلى الحقيقة لأن هناك ما يرجحها، فدو لامارتينيير عاش في المنطقة وخالط سكانها وسمع من شيوخها ودوّن بدقة ما قيل له في أوانه، كما أن ذوي منيع و شيوخهم[5] لا

---

[1] ينظر خارطة تمركز القبيلتين في ملحق الخرائط رقم27 ص 288.

[2]De La Martinière, (H.M.P), op cit, p584.

[3] مزوري مومن: النظام القبلي في الجنوب الغربي الجزائري "ذوي المنيع نمودجا "، مجلة الافاق العلمية، العدد 2، رقم المجلد 9،المركز الجامعي بتمنراست، 2017، ص223.

[4] عبد الرحمانابن خلدون، تاريخ العبر و ديوان المبتدأو الخبر، ج2، دار ابن حزم، بروت،2004، ص 177

[5] . من هؤولاء الشيوخ حمداوي سليمان مولود عام 1940. شيخ من شيوخ قبيلة ذوي منيع بطن أولاد بوعنان فخذ أولاد عامر عرش أولاد عبد االله (العبادلة) فرقة أولاد احمد، وعضو سابق في المجلس الشعبي الوطني نقلاً عن مزوري مومن، المرجع السابق،ص 223.

زالوا إلى اليوم يصرحون بأن أصولهم الأولى من اليمن. هذا و تخبرنا المصادر التاريخية أنهم كانوا مستقرين قبل هجرتهم إلى سهل سايس في الحدود المغربية الجزائرية والبعض الآخر كان مستقراً بمنطقة تافيلالت وبالضبط بسهل عبد الله بواد قير وتتميز هذه القبائل بمهارتها في فن ركوب الخيل، والوالي الذي ترتبط به روحياً هو سيدي الغازي، الذي لايزال ضريحه قائماً إلى يومنا هذا في دوار النواجي، واعتقاداً منهم أن ما كان يقوم به أولاد سيدي مليانة من ألعاب بالنار دون أن تحرقهم من بركة سيدي الغازي، أما الروايات الشفوية تثبت أن جدهما الأول هو سيدي منّاع وكانت هذه القبيلة مستقرة في الأصل بالساقية الحمراء بمنطقة أم دريكة وعند دخول الإسبان إليها هاجروها [1].

كما هو شأن ذوي منيع وامتلاكهم لجميع غابات نخيل بني قومي مع مرابطي الزاوية الزيانية التي جاءت عن طريق الهبات تشريعاً وكتابةً[2].

- **التسمية :**

أخذت القبيلة هذا الاسم نسبة إلى جدّها الأكبر مناع. (عبد الله الورغيني)ويُلقب بعبد الله "رجل الجِمَال" أما عن تسميته هذه فيُحكى أنه خلال نهاية القرن 13الميلادي، غادر عبد الله الورغيني الينبوع على رأس عشيرته متجّهاً إلى سجلماسة.حيث التقى بالشريف الفلالي المولاي حسن الأوّل وفي طريقهما اعترضهما عصابة من اللصوص وقطاع الطرق، وحمله عبد الله على كتفه أثناء عملية المطاردة بدأ الشريف يُردِدْ: "امنع ،امْنَع،امْنعَ ، يامنّاع..." فمُنذ ذلك الوقت لُقِب الورغيني بالمنّاع وعرفت قبيلتة بذوي المنيع[3]. وهناك رواية أخرى مفادها أنه خلال السفر إلى الحج من سجلماسة إلى مكة كانت ينبوع النخيل ممر للحجيج و من بينهم سكان المغرب و كان القاسم ابن

[1] حليمة بنكرعي، قبائل جيش عرب سايس مابين الرواية الشفوية والمصادر الموثوقة (1832-1912)، مكتبة دار السلام،الرباط 1999،ص ص28/26.

[2] محاجيب نور الدين :آليات التفاعل ومساندة الفاعلية الإجتماعية للزاوية الزيانية في قصور الساورة تاغيت والقنادسة في الجنوب الغربي الجزائري، مجلة البدر ،ع 8 ،قسم علم الإجتماع ،جامعة بشار ،2012م، ص160.

[3] بن علي محمد بوزيان، واحة فكيك، مطبعة النجاح، الدار البيضاء، المغرب،1987م، ص02

محمد من سادة ينبوع النخيل[1]. فطلب حجيج سجلماسة من القاسم ابن محمد أن يبعث معهم أحد أبنائه فبدأ يسأل أبنائه: (لي يدير فيك الخير واش دير فيه و لي يدير فيك الشر واش الدير فيه)و كانت أحسن إجابة عند ابنه الحسن و كان عمره 60 سنة و كان صاحب علم و دين و خبرة فقال:" لي يدير فيّا الخير ندير فيه الخير و لي يدير في الشر ندير فيه الخير حتى يغلب خيري شره." فابتهج القاسم و بعث معهم الحَسن و كان من أتى به هوِ سيدي منّاع و أبو إبراهيم العمري مع مجموعة من حجاج سِجلماسة. وخلال الرِحلة تعرضت للقافلة قطاع طرق فحينها قام منّاع بتهريب الحسن ابن القاسم و إيصاله لبِر الأمان و منها قال لي:" نجاني هو مناع الله يجعله مناع في مناع". و دفن المناع مع الحَسن في مكان واحد. وهنا تذكر حليمة بنكرعي "تعتبر الرواية الشفوية انَّ جدهم الأول هو سيدي المنّاع[2]".

- **بطون قبيلة ذوي المنيع:**

تتفرع هذه القبيلة على الشكل التالي:

أولاً / أولاد بلقيز: أبوهم سالم الأول و ينقسمون إلى:

- الأعشاش: وفيهم المطران وأولاد العوفي وأولاد بوزيان.
- المظافرة: وفيهم أولاد حمو وأولاد عيسى وأولاد علي.
- أولاد جابر: وفيهم أولاد جابر وأولاد يعقوب والسنينيات.

ثانياً / أولاد بوعنان: وينقسمون إلى:

- الخضرة: وفيهم الذيابات وأولاد عبد الواحد والخويصيين
- أولاد عامر: وفيهم السوالم وأولاد يعيش والعبادلة والبقارة

[1] ينبوع النخيل قرب المدينة النبوية و هي قريبة من البحر.

[2] حليمة بنكرعي، قبائل جيش، المرجع السابق، ص24.

ثالثاً / الأدارسة: وينقسمون إلى :أولاد علي و أولاد رزوق والغيوث وأولاد نصير.

رابعًا /أولاد جلول: وينقسمون إلى :أولاد عبد الرزاق والمساعدة والرحامنة

خامساً /أولاد يوسف: وينقسمون إلى:

أولاد اعمر و أولاد سعيدان والمعرقبيين وأولاد عايد والهوايشيين والمرابطيين[1].

تعيش كل فروع قبيلة ذوي منيع في الخيام على مدار السنة ويصل عدد سكانها إلى 15000 نسمة وتقوم بالترحال الموسمي رفقة الجمال والمعز والأغنام على طول محورين أساسيين من كير السفلى نحو الغرب عبر الحمادة إلى تافيلالت، ومن كير السفلى نحو زوزفانة ويزرع معظم سكان هذه القبيلة الشعير والقمح في سهل العبادلة على طول وادي كير، وتعتمد هذه القبيلة على إنتاج الحبوب أكثر من كل القبائل الأخرى في المنطقة [2]

ب/قبيلة أولاد جرير:

هي قبيلة عربية من حميان إحدى القبائل التي أسست الأسرة الحاكمة بني زيان في تلمسان.[3] بلغ عدد سكانها حوالي 5000نسمة في أواخر القرن التاسع عشر[4]، تمتلك هذه القبيلة حوالي 5000 من الجمال والأغنام، وتنحصر أراضيهم بين أراضي ذوي منيع وأراضي بني كيل، إد تمتد من منطقة بشار عبر جبل بشار إلى زوزفانة العليا، يجني أولاد جرير التمر في بشار وفي بعض المراكز

[1] مزوري مومن، النظام القبلي المرجع السابق، .ص215.

[2] روس ا.دان، المجتمع والمقاومة المرجع السابق، ص41.

[3] محمد تلوزت: غزوة قبائل تافيلالت على القوات الفرنسية في تومبوكتو خلال:1904/1905م، مجلة المعارف للبحوث والدراسات التاريخية، مجلة دورية دولية محكمة، ع07،جامعة حمه لخضر الوادي،كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، ص333.

[4] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص66.

الصغرى ويزرعون الحبوب على طول وادي زوزفانة غير أن اقتصادهم يبقى مرتبطاً بالأساس برعي الجمال[1].

ينتمي أولاد جرير روحياً إلى زاوية القنادسة حيث يحتكمون لمقدمها ويقدمون له الزيارات والهبات كما كان لزاوية بوعمامة أتباع في قبيلة أولاد جرير[2]. هذا وينقسم أولاد جرير إلى قبيلتين فرعيتين هما المفالحة، التي تضم سبع سلالات ، والعساعسة التي تضم ثلاث عشائر، يصل انقسامها في حده الأقصى إلى عشر سلالات[3]، وأورد روس إ.دان (RossE.Dunn) في كتابه المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي أن ذوي منيع يدّعون بأنهم منظمون في ستة أخماس[4] بدل خمسة أخماس، وأن الخمس الإضافي يتكون من أولاد جرير.[5]

وإذا ما تتبعنا تاريخ هذه القبيلة نرى أن المصلحة الاقتصادية والعسكرية المتبادلة بين أوولاد جرير وذوي منيع جعلتهما يشكلان تحالفاً سياسياً قوياً لدرجة اعتبراهم جزءاً من قبيلة ذوي منيع، حيث كانت القوة العسكرية للأولاد جرير ضعيفة ففي سنة1881م1298هـ لم يكن لديها سوى ستين فارساً[6] عكس ما أورده روس إ.دان عن القبيلة فيما يخص القوة العسكرية بقوله:"...وكانوا مشهورين بأنهم من المغيرين المحترفين، وبخاصة المحاربين من فرع العساعسة."[7]

ومن تلك القصور[8] التي شيدتها قبائل زناتة بالمنطقة نذكر مايلي: لحمر، بوكايس، موغل، الصفيصيفة وهي تعرف بقصور الشمال، إضافة إلى قصر واكدة الذي يقع هو الآخر شمال مدينة

[1] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص 41.

[2] محمد تلوزت، غزوة قبائل تافيلالت ،المرجع السابق، ص334.

[3] روس إ دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق،ص66.

[4] ينظر لشجرة هذا الخمس السادس لذوي منيع في ملحق الأشكال رقم 23 ص284.

[5] روس إ دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص66.

[6] محمد تلوزت، غزوة قبائل تافيلالت، المرجع السابق، ص334 .

[7] روس إدان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق ،ص66.

[8] الواحة عبارة عن مجموعة من الأراضي المغروسة بالنخيل بعضها يسقى وبعضها بور يطلق عليها تارة اسم قصر وتارة اسم قصبة والفرق بين القصبة والقصر، أن القصر مسكن اللفيف، بخلاف القصبة التي كانت في الأصل خاصة بسكنى أسر ممتازة ذات

بشار، معظم سكان تلك القصور مزارعون لتوفر المياه والتربة الخصبة، وتبعاً لتلك الأهمية الاقتصادية والموقع الممتاز الذي حظيت به قصور بشار، فقد شكلت على مر الزمن أسواقاً ومحطاتٍ للتبادل التجاري ومركز عبور للقوافل التجارية[1].

كما ارتكزت الحياة السياسية في المناطق الخالية من السلطة المركزية، والتي تكون فيها الموارد الأساسية محدودة على مبدئي المنافسة والتحالف بين القبائل، وفي هذا الإطار أُبرم تحالف بين مجموعة من القصور وبين القبائل العربية على غرار تحالف قصور بني قومي مع قبائل ذوي منيع، تحالف سكان قصر بشار وبين قبائل أولاد جرير، دخل بمقتضاه سكان قصر بشار في حماية أولاد جرير خاصة بعد الغارة التي قام بها سكان قصر واكدة سنة 1890م 1307هـ على قصر بشار. وتجدر الإشارة إلى أنّ أفراد بطن قيطانة وهم من قبائل أولاد جرير اتخذوا من مدينة بشار مستقراً لهم بعد أن ضاقت بهم سبل العيش إذ لا يملكون ثروة حيوانية ولا أراض زراعية. وهو ما نستنتجه من وصف دولامرتيني (De la matinier) لأوضاعهم حيث يقول: "...وتحت جدران سور القصر بمسافات متفاوتة نجد القطانة، وهم من عرب أولاد جرير الفقراء الذين قصروا عن إتباع إخوانهم خلال هجراتهم بمجالاتهم بسبب مابهم من فاقة[2].

مكانة ونفوذ. ينظر:المهدي البوعبدلي، تاريخ المدن، جمع وإعداد، عبد الرحمن دويب، دار المعرفة الدولية، طبعة خاصة الجزائر،2013،ص374.

[1] محمد برشان، أثر البعدين البيئي والأمني، المرجع السابق، ص147.

[2] De La Martinière, (H.M.P),op,cit, pp617-621.

2/ نموذج لقبيلتا تجكانت والرقيبات بتندوف

أ / قبيلة تجكانت نسبها وأسرها

- **دلالة التسمية تجكانت**

يقول عبد الله حمادي الإدريس في كتابه تندوف وتجكانت ما صورته:"تجكانتْ:تسمية صنهاجية معناها القُوَّاد أو أدوات القيادة، وهي قبيلة لمتونية عريقة، معظمها يقطن موريتانيا الحالية، والباقي موزع بين أزواد في مالي، وتندوف في الجزائر، ومنها جماعات في مواطن أخرى"[1].

فقبيلة تجكانت من أقدم قبائل الملثمين (لمتونة)وأكثرها عددا وعددا. قيل إنها كانت ربع جيش المرابطين.تعرف فيه بلمتونة الأبرار نسبة إلى جدهم جاكن أوجاكر الأبر. وفي بعض التواريخ أنه كان جيش منهم في القرن الثامن الهجري يقاتل أو يغير على منطقة توات مما يدل على أقدميتهم وأكثريتهم[2].

هذا و يشير صاحب كتاب تندوف وتجكانت إلى أصل التعريف بقبيلة تجكانت إلى ما ساقه بقوله: تنتسب تجكانت إلى جكان الأبر الذي ولد على ما هو محفوظ عند بنيه اليوم في أوائل القرن 5هـ أو أواخر القرن 4هـ/أوائل ق 11م، وتوفي شهيداً زمن فتوحات الدولة المرابطية اللمتونية وقبره بضواحي مدينة النعمة عاصمة ولاية الحوض الشرقي من بلاد موريتانيا الحالية بالموضع المسمىءاشميم[3].

خلف "جاكر الأبر" 12 إبناً كما جاء في شتى الروايات وبطونهم هي: الرماظين، الزلامطة وأولاد موساني، وأشفغات، وإديشف، وأولاد إبراهيم، ولكواليل، وايديقوب، وايدابجة، و إيدبني،

---

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص238.

[2] المختار بن حامد، موسوعة حياة موريتانيا، ج 06 (تجكانت)، تصحيح ومقابلة يحى ولد البراء والحسين بن محنض، مراجعة محمد ولد مولود ولد داداه، ص10.

[3] حمادي الإدريسي:تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص243.

وإدوشر، الأنصار[1]. وانفصلت هذه الأفخاد عن تجكانت القبيلة الأم أواخر القرن السابع عشر الميلادي. وإثر هذه الحادثة قد ذهب فخد من تجكانت نحو الشمال واستقر على الضفة اليسرى لوادي درعة الذي يُرتحل منه حتى تنبكتو؛ ومركزه الآن تندوف[2].حتى الجزء الذي هاجر إلى السنغال كما أورد المختار ارتحل واستقر بتندوف[3].

ولما وضعت حرب المرابطين أوزارها، أسس تجكانت قريتهم تنيقي[4] (6هـ/12م) وأقاموا بها أربعة قرون في غاية ما يكون من العمارة والدين والعلم والمال والعز .يقول العلامة الكبير أباه بن محمد الأمين اللمتوني:« أكثر بقاع الدنيا علماً إذ ذاك مصر و تنيقي»، وظلت قبيلة تجكانت مجتمعة في تلك القرية حتى وقعت بينهم الحرب الأهلية المدمرة التي أسفرت عن خراب قريتهم وتفرق سكانها سنة 1061هـ /1651م[5]. وقد نقل الشيخ سيدي بابا عن القاسم بن المختار بن ميلود الجكني أنه مافي الدنيا جكني إلا وهو خارج من "تنيقي"[6] .

وتمتاز قبيلة تجكانت بسعة العلم والمعرفة والورع والمثابرة في تحصيل العلم، وعند الحديث عن قبيلة تجكانت يشير السوسي عند حديثه عن المدارس العلمية بالصحراء ما نصه :« الجكانية نسبة

[1] المختار بن حامد،المرجع السابق،ص13.

[2] بول مرتي، من عرب جنوب الصحراء الكبرى القبائل البيضانية في الحوض والساحل الموريتاني وقصة الإحتلال الفرنسي للمنطقة،تع محمد محمود ودّادي، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية ،دار الكتب الوطنية ،بنغازي ليبيا2001م، ص61.

[3] نفسه، ص61.

[4] **تنيقي**:هي إحدى حواض ر موريتانيا المندثرة ومعناها في لسان صنهاجة:الجدول أو الساقية.وقد كانت مدينة كبيرة في متوسط الشمال الموريتاني تقع بين شنقيط وودان على بعد 50 كلم منهما،وتعرف أطلالها باسم:اركيوية والتي مازالت ماثلة إلى الآن.ينظر حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت ،المرجع السابق ص281 وكذلك.ينظر ولد أيده ،الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج2 ،المرجع السابق، ص42.

[5] حمادي الادريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص283 . هذا وتتضارب آراء الباحثين حول تاريخ خراب تينيقي ما بين القرن 10هـ/16م أوسنة 1029هـ/1620م. ينظر ولد أيده، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1 ،المرجع السابق،ص 144.

[6] المختار بن حامد، الموسوعة السابقة، ص11.

إلى تجكانت وهي قبيلة عربية، وفيهم علماء وقضاة نزلت في مدينة تندوف... حين بنتها نحو 1270هـ /1853م[1].

فكان منهم العلماء والأئمة والفقهاء كمحمد الصالح بن بارك االله الشانعي الجكني، وابنه سيدي أحمد الشانعي الجكني، وعبد الرحمن ولد العبد ولد الحرطاني المسعودي الجكني، ومنهم عمار بن العربن مولود بن محمد الملقب (الحرطاني) بن الطاهر بن أبي بكر الجكني الرمضاني المسعودي التندوفي، الشاعر صاحب "ديوان حسان في لسانهم وألسنة الأعاجم والسودان"، وقد نظمه بلهجة تندوف وما جاورها[2] وهي اللهجة الحسانية.[3]ومن آل تجكانت علماء كثيرون. بل تجكانت كلها خيم وبيوت علم ودين كما لا يخفى ذلك على من له دراية بالتاريخ[4].

والواقع أن المشهد الثقافي بالمنطقة لم يقتصر على إبداعات الرجال العلمية فقط ذلك أن مساهمة المرأة واضحة وجلية في كافة مناحي الحياة نذكر منهن **مياسة الجكنية** التي كانت تحفظ خليل وروائع القصائد الصوفية والمدائح النبوية الشريفة كما داع صيت الفقيهة المربية **دنة بنت عبد الحي الرقيبية** التي حملت على عاتقها رسالة نبيلة في نشر الدين والعلم عبر ربوع بَوادي تندوف كما أن

[1] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية ،المرجع السابق، ص58.

[2] نفسه، ص61.

[3] **اللهجة الحسانية**:من بين أقدم اللهجات إذ عرف انتشارها إلى ماقبل القرن 8هـ/14م وهي اللهجة التي نتجت عن التزاوج اللغوي للغة العربية الفصحى واللغة الأمازيغية مما نتج عنه خليط عربي أمازيغي عرفت به أغلب أقاليم الصحراء الافريقية بدئ من تندوف بالجزائر وسوس بالمغرب وتوات وسجلماسة وشنقيط بموريتانيا، فالتصاهر بين السوسيين والصحراويين عامةً أنتج هذا الخلط بين اللهجتين وأنتج مجموعة من المظاهر الثقافية والغوية المشترك فيمابينها،ولازالت هذه اللهجة المحلية باقية ومتداولة بين أفراد المجتمع التيندوفي، وخاصة عند الأسر المحافظة والتي لم يخلط عليها أي عنصر بشري دخيل ،ولعل الزائر للمدينة يلحظ هذا الأمر من أول وهلة ويتضح له ذلك من خلال التعامل المباشر مع سكانها.ينظر حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية، المرجع السابق ،ص ص93 – 94.

[4] حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص ص13-14 .

المنطقة أنجبت الكثير من الفقيهات والشاعرات والقابلات اللاواتي شرّفن مجتمعهن بفضل أعمالهن الجليلة في كل المجالات[1].

ومنهم طلبة العلم في شتى فنونه وفروعه. ومنهم التجار الذين اشتهروا بتجارتهم في ربوع المدينة وخارجها كعبد االله ولد العبد المسعودي الجكني الذي كانت له تجارة عظيمة في مدن السودان الغربي مثل: تاودني وتنبكتو، وأروان، وتغازة، ومدن المغرب مثل .: تيزونين وتارودانت، والصويرة، ووادي درعة، وغيرها من المدن والمراكز التجارية الأخرى، ومنهم الحكماء ومنهم أولو الفضل والكرم والعطاء، فما تركوا من فن ولا علم إلّا وكان لهم فيها نصيب وافر وحظ عظيم[2].

لقد عُرفت هذه القبيلة بتنوع أنشطتها فانتشر نفوذها في ربوع تندوف وجوارها، فهي التي عمرت مدينة تندوف في فترة ماضية، لقد جمعت هذه القبيلة بين محاسن الزوايا والعرب فعرفت بالحكمة والعلم والجود والعطاء والبدل وكثير من الخصال.إلّا أن هذا الحال تغير بعد وقوع حرب أهلية بينهم

وصفها المختار بن حامد بالحرب العظيمة قائلا: " ثم وقعت بينهم الحرب العظيمة التي أسفرت عن خرابها وتفرق سكانها حوالى سنة (1062هـ /1651م)".وسبب هذه الحرب أن فتى من أعزاء القبيلة سفيها اعترض الطريق ذات يوم ومد رجليه في باب السوق وقال لا يمر أحد إلا من تحتها فأرادت جارية؛ قيل أنها لالة بنت سيدي محمد الصغير بن سيدي أحمد البكاي بن سيدي امحمد الكبير جد جماعة كنتة وأمها من لقواليل.فلما طأطأت رأسها لتمر من تحت ساقيه ضغط بهما على عنقها فوقع فمها على الأرض وسقطت ثناياها فحملتها إلى خالها أعمر أكوك (رئيس لعثامنة من لقواليل يومئذ) فجاء مشتملا على سيفه فقطع ساقي الفتى، فاشتعلت الحرب بين الفريقين لقواليل من جهة وسائر القبيلة من جهة أخرى .ودامت الحرب سنة كاملة أسفرت عن هزيمة "لقواليل"[3]

[1] مصطفى بن دهينة، قطوف من تاريخ تيندوف، المرجع السابق، ص 12.

[2] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية، المرجع السابق، ص62.

[3] المختار بن حامد، المرجع السابق، ص 10.

أما **بول مرتي** (paul Marty)في مؤلفة القبائل البيضانية في الحوض والساحل فقد أشار لنفس الرواية مع قليل من الإختلاف: (أن امرأة من قبيلة كنتة أقبلت على "تنيقي" لزيارة والدتها الجكنية، ثم ذهبت إلى بيت إحدى صديقاتها، لكن أحد الشباب إعترضها، وسد الباب أمامها برجليه، وعندما حاولت تجاوزه أسقطها في وضع غير محتشم فاعتُبر ذلك عارا أدى بسرعة إلى معركة بين أخوالها وأهل الشاب، لم تتوقف إلّا بالإنفصال بين المتحاربين وهجران القصر)[1].

وبعد 15 سنة وقيل 30 سنة عاد "أعمر اكوك" إلى قرية "تنيقي" بجيش جرار مستنجداً ببعض ملوك البربر في تدعيمه وكانت نواة هذا الجيش وقواده خمس وستين طفلاً يتيماً من القواليل بعد تنشأتهم الحربية على يد (أعمر أكوك) ودارت الحرب بين الجيش وسكان القرية سنتين وأسفرت على انتصار القواليل فاحتلوها عُنوة وتفرق سكانها؛ فذهب معظمهم إلى بلاد الحوض[2] وتفرقت البقية، فمنهم من استوطن بزمور وهم الذين أسسوا تندوف ومنهم من استوطن في بوادي أزواد وهم "الوسرة " ومنهم من استوطن بالسينيغال وبقيتهم الآن تدعى "بابوات" والبعض منهم استوطن في بلاد الترارزة وهم أولاد "موساني " وبعض "الرماضين" وبعض من "الزلامطة" وأهل "الحاج المختار"[3]. ناهيك عن الأفراد الذين اختفوا في القبائل وقد كان لهذا التبديد تأثير عظيم في تاريخ تجكانت وخصوصاً الرماضين لاسيما في القرن الثاني عشر الميلادي، حيث أصبح من العسير إيصال كل عائلة إلى جدها،[4]وبقي "لقواليل"بالقرية بضع سنين فتتابع عليه القحط فارتحلوا عنها ولم يبق فيها أحد حتى ضُرب المثل بخرابها[5].

---

[1] بول مرتي، المرجع السابق، ص61.

[2]الحوض:أدرجة العادة إلى إطلاق كلمة الحوض على كل منطقة الساحل تلك الرقعة الفسيحة الممتدة طولا على مسافة 500كم وبين 100كم إلى200كم عرضا،والمحصورة بين أعالي نهري السنغال والنيجر الأوسط ،أو بعبارة أدق بين خطي طول خاي – أنيورو،وقطاع نهر النيجر،والمصطلح يشير كما يدل على ذلك الاسم إلى ساحل الصحراء الكبرى،أي إلى الشريط الفاصل بين بلاد السودان والصحراء الكبرى التي تبدأ من شمال البلدان الساحلية.ينظر:بول مرتي، المرجع السابق، ص7.

[3] المختار بن حامد، المرجع السابق، ص11.

[4]نفسه.

[5]نفسه.

هذا ويرى الاستاذ الدكتور أحمد مولود ولد أيده أن غرض الروايات الشفهية من وراء عرض تلك المسوغات هو حجب الأسباب الفعلية لاندلا ع تلك الحروب والفتن والمتمثل من وجهة نظره في ضيق مصادر العيش الذي عانت منه هذه القصور مما ترتب عنه اندلا ع تلك الحروب الأهلية، التي ليست في الواقع إلّاوجهاً من أوجه صراع الإنسان من أجل البقاء والإستئثار بما هو متاح من موارد شحيحة[1].

ومن وجهة نظري أن هذه الحروب بمنطقة البيضان تعود إلى الجهل ومرحلة الضعف التي كان يعيش فيها المجتمع العربي بصفة عامة ومنطقة الساحل بصفة خاصة لهذا نجد أن الحروب تقوم لأتفه الأسباب وتدوم لمدة سنة أو أكثر ولاتنتهي إلاّ بتدمير أحد الطرفين.

- **بطون قبيلة تجكانت:**

مكونات القبيلة[2]:

الأسرة: الخلية الأولى وتترتب عادة من أب وزوجة أو عدة زوجات وأولاد يطيعون والدهم حق الطاعة ويؤولون جميع تصرفاته تأويلاً حسنا وينظرون دوماً إليه بعين الإجلال والاحترام .

العشيرة: وهي المشتملة على عدد من الأسر تنتمي إلى جد واحد، وترتبط برابطة القرابة الوثيقة.

البطن: وهو الذي تجمع عشائره شتى جوانب الصهر والجوار والمنفعة المشتركة .

القبيلة: وتنتهي في القمة بالقبيلة التي تحتوي في الغالب على عدد من البطون تؤلف بينها وحدة الدم والنسب، وتشمل في النادر بطناً أو عدة بطون من غيرها، انحازت لها وانضافت إليها في أوقات بعيدة أو قريبة لسبب من الأسباب، فأصبحت معدودة منها بحكم الحكم والولاء.

[1] أحمد مولود ولد أيده، الصحراء الكبرى مدن وقصور ،ج2 ،المرجع السابق ،ص42.

[2] مومن مزوري: النظام القبلي في الجنوب الجزائري، المرجع السابق، ص214.

لقد اجتهد العلامة سيدي أحمد بن محمد الصالح بن بارك االله الجكني في وضع شجرة لقبيلته تجكانت بتندوف فصل فيها تفصيلاً دقيقاً وهذه بعض أفخاذها وفروعها :

بطن أهل الرماضين: بنو رمضان بن اكرير بن اعلي بن جاكر، أو جاكان الأبر، وهي قبيلة عظيمة من تجكانت تفرقت بعد خراب تنيقي فبعضها تحول إلى أرض "الركيز" (تقبة) بموريتانيا، وبعضها كان تاجراً في أرض القبلة فلما بلغه خراب القرية استوطن هناك – أي مكان إقامته التي هاجر إليها–ومنهم الرماضين الموجودين في دائرة الترارزة[1]، ومنهم من هاجر إلى تندوف فأسسوها وبنوها وأصبحت لها مسكنا وموطنا[2].

وفيما يلي إجتهد الدكتور بريك الله حبيب الشانعي الجكني في تحقيق ما حصل عليه من ذلك بعد كامل البحث وطول التفتيش فقال :خلف رمضان بن أعلي بن جاكر الأبر: موسى جد الرماضين الكحل[3]، والقاضي يحي جد الرماضين البيض، قيل وجد الزلامطة .فأما موسى فلم يعقب غير ابنه سيدي أبوبك جد أهل الجاك، وأهل الطالب محم، وأهل محمد الصالح بارك االله، وأهل شيخ آفقاريش، وأهل الطالب أعمر، وأهل أشفاغا أوبك، وأهل سيدي يحيى، وأولاد بوفتانة، وعلى هؤلاء يطلق في الاصطلاح المحلي: " الرماضين الكُحلْ. "

وأما القاضي يحي فمنهم: أهل أبا أحمد، وأهل أحمد بن أشفاغا، وأهل أبا الكريم ويقال إن أصلهم من مدلش وأهل أباها، وأهل صايم، وأهل أحمادو، وأهل الخلاط، وأهل محمود وأهل أعمير وبنو عمهم أهل أعمر بن بوسيف، وأهل بلعمش، وأهل العبد ولد الحرطاني في تندوف، وأهل عبد

[1] الترارزة :إقليم من أقاليم موريتانيا.

[2] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية، المرجع السابق، ص06.

[3] إن كلمة **البيظ** نسبة إلى البيضان وهي تسمية Anthroponymie تطلق اليوم على سكان موريتانيا الحالية من العرب والبربر وقد استخدم البكري هذه التسمية |البيضان" لتمييز الصنهاجيين الصحراويين عن جيرانهم السودان ،وهذه التسمية ذات دلالة نسبية باعتبار أن بشرة سكان الصحراء أميل إلى السمرة أكثر منها إلى البياض ،لذلك لايمكن فهم هذه الدلالة النسبية إلا من خلال تعارض السياق البشري جغرافياً بين سكان هذا الجزء من الصحراء العرب–البربر وجيرانهم السود سكان إقليم السفانا السوداني الساحلي.ينظر أحمد مولود ولد أيدّه، الصحراء الكبرى مدن وقصور،ج 1 المرجع السابق ،ص123.

الحميد في إيدوعلي"تجكجة"، وأهل الأخضري، والمرازيق، وأهل الصديق، كل هؤلاء يقال لهم الرماضين البيض.

وأما الزلامطة فمنهم: أهل بونا، وأهل أحمد مزيد، وأهل أحمد سلطان، وأهل أحريمو، وأهل المعزوز، وأهل سيدي بن الطالب، قيل وأهل عميري، وأهل الشريف، وأهل بوتهليل. ويمثل هؤلاء أي قبيلة الرماضين السواد الأعظم لقبيلة تجكانت بمدينة تندوف.

بطن أهل موساني: وهو أحد أهم بطون وأفخاد قبيلة تجكانت بمدينة تيندوف وينقسم هذا البطن إلى أفخاد ذكرها الأستاذ بريك الله كالتالي[1]:

- أهل القاضي.
- أولاد الشيخ.
- عمار.
- أهل المختار بن يحي .
- أهل الحاج .
- أهل بلعمش والذي منهم العلامة الكبير والذي اشتهر عنه البناء الثاني لمدينة تندف محمد المختار بن بلعمش الجكني الموساني.

بطن الوسرة: وهي إحدى بطون وأفخاذ قبيلة تجكانت بتندوف، وسبب تسميتهم بالوسرة أن الرماظين تحالفوا على بعض الأصحاب لهم فنزلت فرقة منهم أي الرماضين لوجارات، وقام بنو عمهم أهل حربهم قاصدين قتالهم ونهبهم فوقعوا في لوجارات في الليل غلطا ظانين أنهم من الرماضين، فعند

[1] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية، المرجع السابق ،ص70.

ذلك تركب الشر بين الرماضين ولوجارات مع من معهم من الرماضين وصار مع لجارات أهل الشرق فتوسروا على القتال مع الرماضين أي تحالفوا وتعاهدوا على ذلك ومن يومئذ سمو الوسرة[1].

وتعني كلمة الوسرة بالحسانية "الربطة" وربما أطلق هذا الإسم عليهم لأنهم يضمون أفراداً من أصول شتى، فنجد في الوسرة كل الأجناس –كما يقول عنهم الناس– من رعاة وزوايا وحسان عازفين عن الحرب وزنوج، وعلى الرغم من أنهم يعتبرون أنفسهم تجمع طلبة فبينهم محاربون مرموقون[2].

تتشكل الوسرة من حلف مكون من فبائل اديشف وهم أهل الشرق، والقواليل، أولاد سيدي علي وأولاد ابراهيم، لوجارت، والزلامطة، دراوة. والوسرة معظمهم أهل البادية وتمدنهم كان متأخراً[3].

وتسرد الرواية أن جميع تجكانت الحوض ومعهم عدد من الأقلال كانو متمركزين بجوار أحد الآبار مع خيامهم وقطعانهم، وعندما أحسوا بقرب انتهاء المراعي أرسلوا رجالهم للبحث عن الكلاء وعند عودتهم لم يجدوا مخيماتهم التي انقض عليها الحسانيون في غيبتهم، وعندئذ التقط رؤساء المجموعات الثلاث كل الناجين وهاجروا نحو الشرق إلى المواطن الحالية التي يسكنوها[4]. وهؤلاء الرؤساء هم:أبو بكر الذي يعد مع أهله وصحبه جد إديلبة، وموسى جد الوسرة، وعبد الرحمن خليفة جد جزء من عشيرة أقلال الحوض[5].

[1] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية، المرجع السابق ، ص75.

[2] .بول مرتي، المرجع السابق، ص69.

[3] الأستاذ زين العابدين بن الطالب مهندس معماري، مقابلة بتاريخ 2018/05/03م على الساعة 19:00 بمكتبه بتندوف.

[4] بول مرتي، المرجع السابق،ص 62.

[5] نفسه، ص 62.

مواقف أبناء قبيلة تجكانت من الاستعمار:

يقول مؤرخ الاستعمار الفرنسي، والخبير في الشؤون الإسلامية؛ **بول مرتي** (paul Marty) (1882م /م1938):"ولتجكانت شهرة مزعجة للفرنسيين وهي أنهم يمنحون المأوى عند اللزوم لغزاة الشمال ،وتأكد ذلك في نهاية 1917م/1335هـ وبالطبع لم ينبسوا ببنت شفة عنه."[1]

إن الإحتلا الفرنسي لتندوف سنة 1934م /1352هـ يعتبر استعماراً وليس استدماراً بما تحمله كلمة استعمار من معنى لغوياً ايجابياً خاصة فيما يتعلق بالأمن والأمان؛ فتندوف كانت خالية نظراً لكثرة الفتن وانتشار قُطاع الطرق والنهب والسلب وبعد مجيء الفرنسيين ساهموا في احيائها من جديد بفضل الأمان الذي استتب[2]. وبعد مضي ثلاثة أشهر سجل تواجد ستتة عشرة عائلة تعدادهم 35 نسمة ، فصار تعدادهم في سنة 1959م /1378هـ قرابة 2000 قاطنا لتعود الحياة من جديد لهذه المنطقة[3].

هذا وكان تجكانت تندوف يتعرضون للغزو من قبل الرڤيبات الذين كانوا يتعرضون لقوافلهم وأنعامهم حيث قام المرابط أحمد دِڤنا(Ahmed Degna)(أحمد يڤن) ولد المرابط بلعمش مرة بتكوين جيش جرار من البرابر وعرب ذوي منيع وأولاد جرير لقتال الرڤيبات الذين سلبوا أنعاماً لتجكانت فأوقعوا بهم الهزيمة[4].

هذا القائد هو محمد البشير ولد محمد العبد بن محمد الحرطاني الرمظاني الجكني.هكذا وجدنا لها ذكراً في بعض الوثائق الفرنسية التي بخزانة أهل العبد الرماظين بتندوف يسمحون له بالمرور هو وإخوانه تجكانت في بلاد الساورة وتوات بالجنوب الغربي الجزائري وفيها أنّه كبير تجكانت بتندوف.والوثائق

[1] نفسه، ص69.

[2] مقابلة مع الأستاذ خونا (السابق التعريف به)بتاريخ 2018/05/05م على الساعة 11:00 بمكتبه بمديرية الشؤون الدينية بتندوف.

[3] حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق ،ص 332.

[4] حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق ، ص330.

هذه مؤرخة عام 1919م/1337هـ وكذا عام 1920م/1338هـ.[1] وهذ يدل على التعاون التجاري في منطقة الجنوب الغربي الجزائري بين مختلف القبائل.

إن هجوم الرقيبات على تندوف وحصارهم لها كان سنة 1896م/1314هـ ويسمي الرقيبات هذا الهجوم بيوم خراب تندوف أو "خلا دار"، بينما يسميه تجكانت تندوف بيوم "الحصرة" أي الحصار[2] ونتيجة لكثرة الفتن المذكورة هاجر جُل تجكانت تندوف إلى حواضر الصحراء وباديتها المجاورةكانت هذه الفتن السبب في إخلاء الساكنة للبلاد مرة أخرى فلم تحل سنة 1918م/ 1336هـ حتى تشتت تجكانت تندوف شدر مدر بنواحي صحراء الجوار وقد طلب قائدهم يومها من السلطات الفرنسية مساعدته في تعمير بلادهم وحمايتهم من أعدائهم[3].

ويضيف الباحث في فقرة أخرى ما نصه:" حتى إذا وضعت الحرب ضد الغزاة أوزارها بتحكم الاستعمار في جميع البلاد الإفريقية كان الشرفاء الرقيبات في الصحراء يقفون في الصف الأول مع إخوانهم المجاهدين أهل الصحراء حتى لا يتم التعامل مع الإدارة الاسبانية .

قبيلة الرقيبات وبطونها:

شهدت الصحراء الكبرى الافريقية تدفق الكثير من الهجرات العربية التي اندفعت جنوباً نحو الواحات الصحراوية بسبب العوامل الطبيعية التي كان لها دور أساسي في ذلك الوقت مثل الجفاف ومن القبائل العربية التي استوطنت الجنوب الغربي الجزائري قبيلة الرقيبات، والتي تنتسب إلى الولي الصالح الشيخ سيد أحمد الرقيبي[4].

[1] نفسه، ص331.

[2] نفسه، ص331.

[3] نفسه، ص331.

[4] مبارك جعفري: المقاومة الشعبية في الجنوب الغربي الجزائري مقاومة الرقيبات انموذجا (1900-1934 م)، مجلة عصور الجديدة العدد 6 عدد خاص بخمسينية الاستقلال،جامعة وهران أحمد بن بلة،كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاسلامية، 2012 م،ص47.

وفي هذا يقول صاحب كتاب تندوف وتحكانت : "فصارت تندوف محل إقامة لقبيلة عرب الرقيبات الذين كانوا من قبل يتجولون بالشمال الموريتاني والصحراء الغربية والجنوب الغربي الجزائري، ثم صاروا مستقرين بداية في سنوات 1950م/1369هـ بسبب الجفاف الكبير وكذا في سنوات 1975م/1395هـ بسبب النزاع حول الصحراء الغربية.ولهذا السبب كثر سكان تندوف من قبل المهاجرين الصحراويين والجيش الجزائري فأنشأت بها عدة مباني حديثة"[1].

"أما نسبه فإنه رجل شريف من ذرية مولاي عبد السلام بن امشيش على ما تحققناه من شجرة نسب الشرفاء المنقولة من نسخة وجدت في زاوية آل سيدي صالح بدرعة في رأس القرن الثاني عشر من هجرة النبي صلى الله عليه وسلم كما قال ناسخها الذي هو سيدي به الشريف سيدي المختار القاطن بدرعة :وهو سيدي أحمد بن سيدي أحمد بن يوسف بن علي بن عبد الله بن محمد بن عبد الكريم بن أحمد بن موسى بن غانم بن كامل بن تكميل بن زين العابدين بن حيدرة بن يعقوب بن علي بن مزار بن خطار بن عيسى بن عبد الله بن عبد الواحد بن عبد الكريم بن عبد السلام بن مشيش بن أبي بكربن محمد بن ادريس بن عبد الله بن الحسن المثنى"[2].

قال القاضي محمد محمود الأرواني في الترجمان ما صورته:"والرقيبات ذرية سيد محمد الرقيبي الشريف والولي المذكور والصالح المشكور، ولكن معهم كثير من غير نسبهم فدخل معهم وانضاف إليهم ودعى باسمهم وهم على فرقتين: ارقيب الشرف وهم: لقواسم، وارقيب الساحل وهم: أولاد موسى.فأمّا لقواسم فهم على قبائل:أهل إبراهيم وداودي وأهل بلقاسم وإبراهيم والفقرى والجنحَ

[1] حمادي الإدريسي،تندوف وتحاكانت،المرجع السابق، ص 292.

[2] محمد سالم بن لحبيب بن لحسين بن عبد الحي، جوامع المهمات في أمور الرقيبات ،تح وتق مصطفى ناعمي، المعهد الجامعي للبحث العلمي ، الرباط 1992 ،/مخطوط كتب سنة 1940 م: ص15،ص 71.

وسلاّم ولبيهات. وأمّا أولاد موسى فهم: اسواعد و أتهالات وأولاد بورحيم، وأولاد الشّيخ والمؤذنين..."[1].

تتكون تركيبة المجتمع الرقيبي على حسب ما أورده الباحث حمداتي شبيهنا ماء العينين والذي خصصه للمجتمع الرقيبي في تأليفه المسمى بـ: قبائل الصحراء المغربية إلى مجموعة من البطون والأفخاذ والتي تعتبر كلها من الأبناء المباشرين للشيخ سيدي أحمد الرقيبي وهم[2]:

- أولاد علي بن سيدي أحمد الرقيبي وبطونهم : أولاد موسى، لسواعد، أولاد دواو، المؤذنين.
- أولاد اعمر : أولاد الشيخ، اتهالات، أولاد طالب، أهل الدليمي: أصلهم من أولاد الشيخ، لكن لكثرتهم انفردوا عنهم.
- القواسم وبطونهم: البيهات، أهل إبراهيم وداود، الفقراء (لفقرة)، سلام، أهل الحسن واحماد أهل القاسم وابراهيم، الجنحة، أهل سيدي علال، السلالكة، أولاد سيدي أحْماد، الحميدنات

أما من حيث تركيبتهم القبلية فهم ينقسمون إلى قسمين كبيرين:

- رقيبات الساحل وتتفرع إلى جذوع أصبحت قبائل يجمعها النسب الواحد والمصالح المشتركة والواجب الإسلامي المقدس والدفاع عن حوزة الوطن.
- رقيبات الشرق، والمجموعتان شكلتا خير رهان في حمل رسالة الآباء والأجداد، فاستمروا أجيالا متعددة رحالهم على ظهور جمالهم وسروجهم على صهوات خيلهم لصد أي معتد، أو للهجوم على مركز فرنسي[3].

1محمد محمود بن الشيخ الأرواني، الترجمان في تاريخ الصحراء والسودان وبلد تنبكتُ وشنقيط وأروان في جميع البلدان، المصدر السابق، ص328.

[2] حمداتي شبيهنا ماء العينين، قبائل الصحراء المغربية أصولها-جهادها-ثقافتها، المطبعة الملكية الرباط، 1998، ص ص39-41.

[3] حمداتي شبيهنا ماء العينين، قبائل الصحراء المغربية أصولها-جهادها-ثقافتها ، المرجع السابق، ص ص39-41.

تأسيس قبيلة الرقيبات:

جاء في مخطوط محمد سالم بن الحبيب عن الجد المؤسس بأنه "مكث بوادي درعة مشتغلاً بقراءة القرآن في زمن صبوته فلما حفظه وتلاه بالروايات السبع، اشتغل بالعبادة بعد البلوغ وساح في الأرض يتعبد فيها، وحين رجع من سياحته لوادي درعة. أمعن النظر فإذا بهم أهل قوة ونجدة وتقصدهم الناس من الآفاق ويعظمون أهل الدين وأقبلوا عليه بالتبجيل والزيارة والتعظيم، فأقبلت عليه سكان الأرض بالتعظيم والزيارة والهدايا الجمة إلى أن صار ذا مال كثير وتزوج من سلام بامرأة منهم تسمى العايزة من فخد منهم يسمى بالشوارب وولد منها ثلاث بنين فالكبير القاسم و اعلي و اعمر والسلطانة ابنته فلما أدركته الوفاةوهو ابن خمسة وسبعين سنة، أوصى أبناءه بأن لايزوجو بناته إلّا لعالم أو حامل قرآن أو شريف. وتوفي بإيدار ودفن بوادي يسمى الحبشي وقبره مشهور هناك يزار وبقيت دريته في الناس بالهيبة والإحترام "[1].

لقد ثبت لدينا إلى حد الآن بما لايدع مجالا للشك أن النواة الأولى للرقيبات انبثقت عن مضمون زاوي يحافظ على التوقير والإحترام وهي ميزة تفترض إلتزام المواصفات الفعلية التي سنها المؤسس كقانون للمعاملات[2].

3/ نموذج لبعض قبائل إقليم توات:

الزناتة:

يسكنون في منطقة تينجورارين منذ أقدم العصور فكانو ينتقلون بين جبال الزاب ومنطقة بسكرة ووادي ريغ كما كانت لهم علاقة مع سكان صحراويين ثم نزحوا نحو الجنوب فاستقروا بواد

[1] محمد سالم بن الحبيب، جوامع الأمهات، المصدر السابق، ص20.
[2] نفسه، ص 21.

أمقيدن وعند سقوط دولة العبيديين في القرن العاشر الميلادي استقروا نهائياً بمنطقة تنجورارين وأسسوا قصوراً نذكر منها :بني ملوك، بني هلال، وأولاد راشد.[1]

المحارزة:

تعتبر منطقة تينركوك مكان تمركز هذه القبيلة الذي يرجع نسبها إلى علي بن مسعود المحرزي الذي قدم من بلاد تونس واستقر بمنطقة تنركوك خلال القرن السابع أو الثامن الهجري بعدما أمره شيخه بذلك وكلفه بنشر التعليم فيها.بالإضافة إلى تواجدهم في قصور حمو وتزليزة وزاوية الدباغ وفتيس،كما تنتشر هذه القبيلة بقصور أخرى مثل سالي وتسابيت وقد تفرعت هذه القبيلة إلى أولاد بدواية وزراري ومعزوزي وأولاد الطالب وأولاد حمادي وبن كادي وجبّار وعوماري ولزرق[2].

الخنافسة:

يستقرون في المنطقة الممتدة مابين أوقروت وكبرتن منذ القرن الثاني عشر الميلادي ويتواجدون بضبط بقصر تبلكوزة وتعنطاس وزاوية الدباغ وأغيات والحاج قلمان وأولاد عايش[3].

الزوى:

ارتبط الزوى بمنطقة تينجورارين بسيدي سليمان بن أبي أسماحة وذلك سنة 897هـ/1492م وهي السنة التي توفي بها سيدي سليمان في تبو بتينجورارين ومنذ هذا التاريخ ارتبط الزوى بالمنطقة .وأسس محمد بن بحوص قصر الزاوي وانتشر أبنائه الأربعة :بحوص وزيان ودحمان والطالب بالقصور المجاورة وأعادوا بناء قصر مولاي هيبة بأولف[4]، فأول من جاء منهم إلى تدكلت سيدي الحاج

[1] مجمد الصالح حوتية، توات والأزوادخلال القرنين الثاني عشر والثالث عشر للهجرة (الثامن عشر والتاسع عشر الميلادي) دراسة تاريخية من خلال الوثائق المحلية ، ج1،دار الكتاب العربي للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، الجزائر 2007،ص70.

[2] نفسه، صص 70 -71.

[3] Jean Bisson,LeGourara, ètude de gèographie humaine Alger: Impr.d'Imbert. 1953, p94

[4] مجمد الصالح حوتية، توات والأزواد،ج1، المرجع السابق، ص72.

بوحفص إذ عندما كان في طريقه إلى مكة اشترى بساتين من أولاد هدي بالساهلة الفوقانية وانشأزاوية ثم عاد لبلده أين توفي هناك[1].وفي أثناء ثورة أولاد سيد الشيخ كثر ترددهم إلى تينجورارين فنزلوا بفاتيس وزاوية الدباغ ثم بعدها نزلوا إلى إقليم توات[2].وقد انتشر الزوى بتدكلت في جميع قصور فقارة الزوى كالفقارة الكبيرة، مولاي هيبة، سلافن، فقارة حينون وأيضاً بقصور الساهلة الفوقانية والتحتانية ويحملون حالياً ألقاب:بن الدين، بلعابد، بادجيلالي، بوشيخي، المعراج، بوسماحة، لخريف لكحل، باكلي، قنامة[3].

الشعانبة:

ينتسبون إلى ثامر بن تلال، نزلوا بإقليم متليلي سنة 751هـ-1350م، ولقد انقسموا إلى ثلاثة أقسام :قسم توجه إلى ورجلان واستقروا بها تحت قيادة بوربة، والقسم الثاني توجه إلى المنيعة واستقر بها تحت قيادة المحادة وأولاد يش، أما القسم الثالث الذي استقر بمتليلي يطلق عليهم اسم البرازقة. وقد جاءوا إلى إقليم تينجورارين وتيدكلت عن طريق القوافل التجارية التي كانوا يقودونها إلى هذه المناطق[4]. وتذكر الرواية التاريخية أن الشعانبة ارتبطوا بتينجورارين عن طريق أحد أعيانهم الملقب بحروز الذي أعان سيدي عثمان[5] إما في حفر فقارته المغبر أو أنه ساعده في إعادة مياهها بعد ما سقطت حجرة أوقفت ماء فقارة المغير عن جريانها فأعانه على تكسير الحجرة وجلب مياهها دون أن يأخد

---

[1]Louis Voinot,op cit, p66

[2] محمدالصالح حوتية، توات والأزواد،ج1،المرجع السابق،ص72.

[3] أحمد جعفري، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لتدكلت خلال القرن الثالث عشر الهجري،التاسع عشر الميلادي،أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه تخصص تاريخ معاصر ،إشراف:الدكتور عبد الرحمن بعثمان،كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية والعلوم الإسلامية، قسم العلوم الإنسانية،جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر ،ص77.

[4]Yves Requier.Les Chaamba,sous le règinne français.paris:Ed.Douerait,1958,p10.

[5] سيدي عثمان يعتبر من علماء القرن السابع الهجري اشتغل بمهنة التدريس بمنطقة الشام ثم استقر بمنطقة تينجورارين التي حفر بها عدة فقاقير فأسس القصر القديم والمسجد العتيق ،واشتغل بالتدريس وبعد وفاته خلف خمسة أولاد أحمد بن عثمان الذي دفن =بإقلي والسعيد الي دفن بمكناس وأحمد الذي دفن بتدمايت.ينظر: محمد الصالح حوتية، توات والأزواد،ج1،المرجع السابق، ص73.

نصيبه من الماء فدعا له بلخير وأعطى له الأمان ولقبيلته بأن يسكن بجواره[1].ويتواجد الشعانبة في تينجوراين بزاوية الدباغ وتيميمون والعرق والمطارفة، أما بإقليم توات فيتمركزون في تسابيت وبوعلي[2] ونفيس برقان، أما بتدكلت فيتواجدون بأولف وعين صالح حيث تمركزو خلال القرن التاسع عشر الميلادي بوسط عين صالح وهذا بسبب إنشغالهم بالتجارة، وأغلبيتهم يعيشون داخل بيوت محاطة ببساتين كما عرفوا بسيطرتهم على مسلك الجزائر تدكلت[3].

أما عن التقديرات الإحصائية فبعد إتمام فرنسا احتلالها لبقية الإقليم سنة 1902م/1319هـ، قدر الضابط كوتيي(Gautier)عدد سكان الإقليم بمائة وعشرون (120) ألف نسمة منهم خمسون (50)ألف نسمة مستقرون، وستون60ألف نسمة رحل متنقلون، وسبعة (7)ألاف نسمة من سكان الساورة، وثلاثة (3) ألاف نسمة من سكان حوض واد الزوزفانة، وقبل ذلك كان صباتي (Sabatier) ، قد قدر عددهم سنة 1891م/1308هـ، بـ 298 ألف نسمة، بينما الضابط قورد (Gordeng)، فلم تتجاوز تقديراته 32ألف نسمة[4]، وترجع هذه الاختلافات، إلى أن الرحالة والضباط، لم يصلوا إلى كل المناطق والقصور، ولذلك جاءت أرقامهم تقريبية.

[1] توات والأزواد، ج1،المرجع السابق، ص73.

[2] أحمد الطاهري، المصدر السابق ،ص 106.

[3] أمحمد جعفري، المرجع السابق، ص73.

[4]Zimmermainn Maurice; la France dans le Sahara:l'occupation d'In Salah la mission Foureau- Lamy, Annales de géographie, A1900, V9, N44, p.18 1.

خلاصة الفصل الثاني :

ومن خلال هذه الدراسة للفصل الثاني نستنتج الآتي:

أولاً / قد ساهمت العوامل التاريخية الثقافية الحضارية والجغرافية في جعل إقليم الجنوب الغربي الجزائري منطقة استقطاب للعديد من الأجناس، فشهد قدوم خليط من السكان القادمين من المناطق المجاورة مثل المغرب الأقصى والسودان الغربي، ومن الشمال وحتى من المشرق وانتقلت هذه العناصر عن طريق القوافل التجارية والهجرات الجماعية لبعض القبائل العربية، فتوافدت هجراتهم للإقليم في شكل تجمعات وهجرات فردية طلباً للأمن والإستقرار فصار اقليم الجنوب الغربي الجزائري منتجعاً لعدد من العناصر البشرية في العصور التاريخية القديمة بل وفي عصور ما قبل التاريخ.

ثانيا / إن العناصر التي كانت مستقرة في واحات الجنوب الغربي الجزائري هي فروع من زناتة ثم انضم إليهم في القرن الثالث عشر بنو معقل، حيث استقبلت الواحات نصيباً من الهجرات العربية التي كان معظمها ينتمي لمعقل فمن هذه العناصر الثلاث تشكلت البنية السكانية للواحات، بما أضيف إليها من عناصر زنجية كانت تأتي بها قوافل التجار ويُباع أفرادها عبيداً في الواحات.

ثالثاً/ أصل تسمية الحواضر المشكّلة للجنوب الغربي الجزائري انبثقت من أصول بربرية زناتية مثل توات وصنهاجية مثل تندوف، أمّا بشار وإن حملت مُعظم قصورها أسماءً زناتية مثل موغل، بوكايس، ايجلي ...الخ إلّا أن تسمية بشار ارتبطت بسم كولمب بشار طوال الفترة محل الدراسة وبعد الاستقلال تخلت عن كولمب لتحتفظ بتسمية بشار نسبة لجبل بشار.

رابعاً/ تعتبر قبيلة تجكانت من أقدم قبائل الملثمين (لمتونة) العريقة وأكثرها عدداً، و"تجكانت" كلمة صنهاجية معناها القُوَّاد أو أدوات القيادة، معظمها يقطن موريتانيا الحالية، والباقي موزع بين أزواد في مالي، وتندوف في الجزائر، ومنها جماعات في مواطن أخرى، تنتسب تجكانت إلى جكان

الأبر الذي ولد في أوائل القرن 5هـ أو أواخر القرن 4هـ/أوائل (ق 11م)، وتمتاز هذه القبيلة بسعة العلم والمعرفة والورع والمثابرة في تحصيل العلم.

خامساً / ومن القبائل العربية التي استوطنت الجنوب الغربي الجزائري قبيلة الرقيبات، والتي تنتسب إلى الولي الصالح الشيخ سيد أحمد الرقيبي، ولكن معهم كثير ممن أنتسب إليهم فدخل معهم وانضاف إليهم ودَعى باسمهم وهذا ماجاء في الترجمان للقاضي محمد محمود الأرواني. هذا وتعتبر تندوف محل إقامة لقبيلة عرب الرقيبات الذين كانوا من قبل يتجولون بالشمال الموريتاني والصحراء الغربية والجنوب الغربي الجزائري، ثم صاروا مستقرين بداية في سنوات 1950م/1369هـ بسبب الجفاف الكبير وكذا في سنوات 1975م/1395 هـ بسبب النزاع حول الصحراء الغربية.

سادساً / أما قبيلة ذوي منيع فقد كان قدومها إلى المنطقة محل الدراسة مع الهجرة الهلالية الثانية في القرن 17 م. ويرى دو لامارتينييير (De La Martinière) أنهم من عرب المعقل الذين استوطنوا بلاد المغرب في القرن11م، كما أن ذوي منيع و شيوخهم لا زالوا إلى اليوم يُصرحون بأن أصولهم الأولى من اليمن، والوالي الذي ترتبط به روحياً هو سيدي الغازي، الذي لايزال ضريحه قائماً إلى يومنا هذا في دوار النواجي أما الروايات الشفوية تثبت أن جدهم الأول هو سيدي مناع. هذا و تخبرنا المصادر التاريخية أنهم كانوا مستقرين قبل هجرتهم بالساقية الحمراء بمنطقة أم دريكة وعند دخول الإسبان إليها هاجروها.

سابعاً / قبيلة أولاد جرير قبيلة من حميان عدد سكانها حوالي 5000نسمة في أواخر القرن التاسع عشر، تمتد جغرافياً من منطقة بشار عبر جبل بشار إلى زوزفانة العليا، وينقسم أولاد جرير إلى قبيلتين فرعيتين هما المفالحة والعساعسة، وتنتمي القبيلة روحياً إلى زاوية القنادسة، وقبيلة أولاد جرير لها ارتباط سياسي قوي بذوي منيع إلى درجة أن اعتبروا الخمس السادس لهم.

ثامناً/ إن الكتابات الفرنسية حول ماكتب في هذا الإقليم تعتمد على سياسة فرق تسد مابين الطبقات الاجتماعية وتهمل الصلب الحضاري الإسلامي في التزاوج فيما بينها عملاً بالآية الكريمة"إن

أكرمكم عند الله أتقاكم "وأن هذا التقسم تقسيم اجتماعي له هدف دنيوي فلكل فرد في هذا المجتمع له وظفته وحقوقه، وعنصر العدل هو السائد فيما بين هذه الطبقات الذي يتمثل في الشعائر الاسلامية التي تعتبر نقطة انطلاق ومحور تشكيل هذه الطبقات التي تعكس عادات وتقاليد الإقليم وروح المودة والتكافل الاجتماعي.

إن توزيع السكان في الجنوب الغربي الجزائري وأماكن استقرار القبائل خاضع لعدة عوامل طبيعية وبشرية تؤثر على توزيعه واستقراره، فواحات توات تقع فوق بحيرة من المياه وتمتد على طول واد مسعود وسبخة تيميمون بتينجورارين. ووادي الساورة الذي يجري إلى فم الخنق تمتد مياهه إلى إقليم توات ويغذي هذا الوادي طبقات الماء الباطنية التي تمول الفقارات والتي يعتمد عليها السكان في السقي وتأتي قصور توات بمحاذة وادي مسعود[1].

ومن الملاحظ أن الضفة اليسرى لوادي مسعود والضفة الشرقية لسبخة تينجورارين هي أماكن تكثر بها العيون وتتمركز حولها الحياة البشرية التي نشأت عنها الواحات، هذا ويسود الوادي وشطوط السبخة رطوبة مرتفعة، ويعتبر عامل المياه والرطوبة أهم العوامل الجاذبة للاستقرار البشري[2]. وهذا مايقودنا إلى الحديث عن أنظمة السقي من خلال المياه السطحية في الفصل الثالث الموالي .

[1] محمد حوتية، توات والأزواد، ج1،المرجع السابق،ص74.

[2] نفسه.

الفصل الثالث: أنظمة السقي بالمياه السطحية في الجنوب الغربي الجزائري

مقدمة الفصل الثالث

المبحث الأول: نظام السقي بالأمطار المصدر الأول للمياه

أولاً – عوامل جفاف الجنوب الغربي الجزائري ونذرة أمطاره.

ثانياً – مصادر المياه والأشكال السائلة للتساقط.

ثالثاً – أهمية الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري.

رابعاً – تعريف السقي و أنواعه .

خامساً – نظام الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري .

سادساً – طرق قياس درجة ري التربة بمياه المطر

سابعاً – تقنية السقي بالأمطار(حصاد مياه الأمطار).

المبحث الثاني : أنظمة السقي بمياه السدود

أولاً – تعريف السدود وكيفية بناءها.

ثانياً – إنشاء السدود في منطقة الجنوب الغربي الجزائري.

ثالثاً – القناطر.

رابعاً – نظام وتقنية السقي من السدود .

المبحث الثالث: نظام السقي بمياه الأنهار والأودية .

أولاً – تعريف الأنهار والأودية وعوامل فقدان المياه منها .

ثانياً – مجاري ومسارات الأودية في الجنوب الغربي الجزائري

ثالثاً – أنظمة توزيع الماء بوادي الساورة.

رابعاً– نظام التوزيع بقصر موغل أنموذجاً .

خلاصة الفصل الثالث

الفصل الثالث: أنظمة السقي بالمياه السطحية في الجنوب الغربي الجزائري:

مقدمة الفصل الثالث:

يعرف استغلال الموارد المائية بالمجالات الصحراوية وخاصة الواحية منها، تدبيراً محكمًا نهجه المزارعون بمنطقة الجنوب الغربي الجزائري، وتشهد أنظمة السقي والتقنيات المستعملة في التخزين والتوزيع على عراقة تاريخ زراعي ضارب في القدم، وتكيف كبير مع الظروف الطبيعية والمناخية بالمجالات الصحراوية واعتمد الإنسان في الجنوب الغربي الجزائري لجلب موارده المائية على تقنية الجمع وذلك من خلال استغلال مياه الأمطار وجريان الأودية ومياه السدود، وسنستعرض في هذا الفصل التقنيات والأساليب التقليدية، المستعملة في استغلال المياه بواحات الجنوب الغربي الجزائري.

هذا وسنسلط الضوء على المصدر الأول للمياه ألا وهو الأمطار و ما تعلق بها من أهمية و مفاهيم وفيما وظّفها الإنسان الصحراوي،كما سنُعرج على الأودية بذكر أنواعها ومصاباتها ومنابعها وتقنيات السقي منها، لنصل إلى السدود وتقنيات استغلالها سقياً وشرباً .

المبحث الأول: نظام السقي بالأمطار المصدر الأول للمياه.

أولاً - عوامل جفاف الجنوب الغربي الجزائري ونذرة أمطاره:[1]

1 - وقوع الصحاري في نطاق الضغط الجوي المرتفع، أو بُعدها عن مسار الانخفاضات الجوية الممطرة.

2 - وجود نطاقات جبلية مرتفعة تعترض مسار الرياح الممطرة، لذا تفقد مثل هذه الرياح بخار الماء الذي تحمله وتصل جافة إلى النطاقات الصحراوية .

3 - اتجاه الرياح المحملة ببخار الماء بحيث تسير في مسار يوازي خط الساحل الذي يتسم بانخفاض منسوبه مما يعمل على تكوين الصحاري.

[1] خميس الزوكة، جغرافيا المياه، المرجع السابق، ص69.

من خلال هذه العوامل يتبين لنا أن المعطى المناخي محدداً مهماً في تحديد ملامح حياة المجموعات البشرية، خصوصاً في تفاعلها مع محيطها ولذلك فإن موقع الجنوب الغربي الجزائري كجزء من الصحراء الكبرى جعل أغلب مساحتها تقع ضمن المفاوز الصحراوية التي تمتاز بالجفاف وشح المياه وهي الخصائص التي تنعكس سلباً على الحياة والمحيط معاً وتطبعهما بالقتامة، وإن كان الإنسان بهذا الجزء من الصحراء بذل كل ما في وسعه من جهد لتذليل بعض من تلك الصعاب وسعى إلى استغلال أمثل لما توفره الصحراء من موارد شحيحة[1].

ثانياً ـ مصادر المياه والأشكال السائلة للتساقط.

يعتبر الماء من أهم الموارد الموجودة على سطح ال.أرض، ونعمة من نعم الله التي وهبها لعباده لتقوم الحياة فوق هذا الكوكب، فهو مصدر الحياة والغداء والدعامة الأساسية لأي جهود تنموية، ويتصف مورد المياه كبقية الموارد الاقتصادية، بالندرة النسبية في مكان أو زمان معين[2].

هذا وقد شهدت الصحراء الجزائرية الجنوبية الغربية تجمعات سكانية منذ الأزل استغلت المتوفر من المياه لتنشئ مدناً وواحات عامرة بما يضمن استمرار الحياة، ويمكن القول أن مصادر المياه هي التي لعبت دوراً هاماً في تحديد مكان تواجد العمران عبر الصحراء وطبيعته ومدى ازدهاره وحجم سكانه ونوع الفلاحة فيه ومنتوجاته ويمكن حصر أنواع مصادر المياه في الجنوب الغربي الجزائري بثلاثة أشكال: **الأودية، والآبار، والسباخ**[3].إلّا أن مصادر المياه تنقسم حسب استخداماتها إلى مصادر تقليدية وأخرى حديثة[4].

[1] ولد أيده، مدن وقصور، ج 1، المرجع السابق، ص163.

[2] نفسه، ص 175.

[3] قادة دين، المرجع السابق، ص72.

[4] رحاق مصباح، هبول محمد :كفاءة استخدام الموارد المائية في القطاع الزراعي العربي ،ودورها في تحقيق تنمية زراعية مستدامة، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة ،المجلد 10، العدد 2 ،الجزائر، 2019 ، ص ص 175 ، 176 .

المصادر التقليدية: وتضم المياه السطحية والمياه الجوفية ومياه الأمطار، وكلها مصادر اعتاد الإنسان على التعامل معها واستغلالها من قديم الأزل نظراً لسهولة الحصول عليها وانخفاض تكلفتها.

المصادر الحديثة: ويتم اللجوء إليها عادة عندما تصل الاستفادة من المصادر التقليدية إلى حدها الأقصى، ومع ذلك لا تفي باحتياجات الاستخدامات المختلفة، ويرجع ذلك إلى التكاليف المرتفعة بشكل كبير حيث تحتاج هذه المصادر إلى تجهيزات رأسمالية مرتفعة جداً للاستفادة منها وتنميتها، مما يؤدي إلى ارتفاع متوسط تكلفة وحدة المياه وتشمل (مياه الصرف المعالجة، تحلية المياه المالحة، استمطار السحب[1]، استيراد المياه).

إن منطقة الجنوب الغربي الجزائري لم تكن قاحلة ولا جافة بل تميزت بالرطوبة العالية لوجود السلاسل الجبلية التي كانت تستقطب كميات هائلة من الأمطار، كما أن وادي زوزفانة على امتداده كان يشكل حزاماً كثيفا من الغابات، وهو ما يؤكده فلاموند (flamand) في دراسته للمنطقة حيث يقول:" أنها كانت تتمتع بأمطار غزيرة ونباتات كثيفة،كما مثلت مركز استيطان لحضارات ناضجةً أما روسو(Russo) يذكر بأن ظاهرة الجفاف التي تعرفها المنطقة قد بدأت منذ الزمن الجيولوجي الرابع[2]، إذن لا يمكن أن نستثني الأمطار من مصادر المياه وإن كانت المنطقة المدروسة منطقة صحراوية، هذا ونجد القبائل البدوية تعتمد اعتماداً شبه كلي على الرعي، وزراعة الحبوب التي ترتبط بالأمطار والتساقط[3]. ويقصد بالتساقط أو الهطول (**précipitation**)كل أشكال الرطوبة التي

[1] **استمطار السحب**:تعد طريقة استمطار السحب من التكنولوجيا المتطورة حديثا للحصول على الماء ،وذلك من خلال حقن السحب بمواد كيماوية تحفز بخار الماء على التكاثف ،ومن ثم التساقط على هيئة أمطار ،ومازالت هذه الطريقة في مرحلة التجارب ولم تأخذ طريقها إلى التطبيق العملي بشكل واسع .ينظر: مصباح رحاق ، كفاءة استخدام الموارد المائية، المرجع السابق، ص176.

[2] Gsel,(S),Histoire Ancien de LAfrique du Nord, T1, librairie Hachette, paris, 1913 .pp51-60.

[3] محمد برشان، الحياة الاقتصادية والاجتماعية، المرجع السابق، ص 202.

تسقط على سطح الأرض سواء كانت في صورة سائلة المطر (**La plui**) أو صلبة (الثلج **Glace**، الصقيع **Gel**، البرد **Le froid**)[1].

والذي يهمنا في هذه الدراسة هو **الأشكال السائلة للتساقط** وهي:

– **الأمطار**: عبارة عن قطرات المياه المتساقطة التي يتجاوز قطر حبيباتها نصف مليمتر ويمكن تحديد ثلاثة مستويات للأمطار تبعاً لمعدلات التساقط وهي[2]:

– **أمطار غزيرة**: وهي التي تسقط بكميات تتجاوز 7.6 ملم في الساعة.

–**أمطار متوسطة**:وهي تسقط بكميات تتراوح بين 7.6 ملم وأكثر من2.5 ملم في الساعة.

–**أمطار خفيفة** :وهي تسقط بكميات تتراوح بين2.5ملم في الساعة.

الرداد (Drizzle): عبارة عن الأمطار الخفيفة التي يقل قطر حبيباتها عن نصف مليمتر، وتقل كمياتها عن مليمتر واحدا في الساعة.

إذن الأمطار من أشكال التساقط بل أهمها على الإطلاق وأكثرها تأثيراً في الحياتين البشرية والحيوية[3]. فمياه الأمطار هي المصدر الرئيسي للمياه للكثير من مناطق العالم، وتعتمد على هذا المصدر المصادر التقليدية الأخرى، مثل المياه السطحية والجوفية، وتعتمد بعض الدول في زراعتها وإنتاج محاصيلها الغذائية بشكل أساسي على مياه الأمطار، التي تتفاوت في معدلات التساقط مابين مناطق نفس الدولة[4].

[1] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص53.

[2] نفسه، ص 54.

[3] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص056

[4] مصباح رحاق، هبول محمد، كفاءة استخدام الموارد المائية، المرجع السابق، ص 175.

وليست العبرة بكمية الأمطار المتساقطة في إقليم ما، إنما العبرة بالقيمة الفعلية للأمطار التي تختلف من منطقة لأخرى على سطح الأرض تبعا للظروف المحلية لكل منطقة، فقد تتساوى كمية الأمطار المتساقطة في إقليمين، ولكن تختلف قيمة هذه الكمية فيهما تبعاً لدرجات الحرارة ونوع التربة في كل منهما، فارتفاع درجة الحرارة يزيد من كمية الأمطار المفقودة،كما أن انتشار التربة المسامية يؤدي إلى فقد كميات كبيرة من المياه[1].ناهيك عن فصلية سقوط الأمطار صيفاً أوشتاءاً .

هذا ويفرض الوسط الطبيعي نفسه في الوضعية الاجتماعية والاقتصادية في الجنوب الغربي الجزائري على مجمل العلاقات الإنسانية فقلة الأمطار وعدم انتظامها يضع حدوداً لمستوى الإنتاج ويفرض اقتصادا يتميز بالنذرة وعدم الإطمئنان[2].

ثالثاً/ أهمية الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري .

يحتل النشاط الزراعي المرتبة الأولى عالميا في استهلاك المياه مقارنة بباقي الأنشطة، إذ يستهلك ما يقارب 70% من إجمالي المياه في العالم وقد تصل إلى 90 % في المناطق الجافة، ويتأثر الطلب على الماء لأغراض الإنتاج الزراعي بعوامل عدة منها[3]:

- المساحة المزروعة التي تتناسب طرديا مع كمية المياه المستهلكة .
- الظروف المناخية من درجات الحرارة وسرعة الرياح تؤثر على كمية المياه المستهلكة .
- نوع المحصول المزروع .
- نوعية التربة وطريقة الري تؤثر أيضا على كميات المياه المستهلكة زراعيا .
- الهدر الذي ينتج عن الإهمال وعدم صيانة أنابيب المياه في المزارع والبساتين.

[1] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص58..

[2] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي، المرجع السابق، ص 49.

[3] مصباح رحاق، هبول محمد :كفاءة استخدام الموارد المائية، المرجع السابق، ص 176.

ومما لاشك فيه أن الأمطار تعتبر مورداً أساسياً في تحريك عجلة الاقتصاد، بحيث ترتبط بما تتوقف عليها مجالات إنتاجية عديدة، وفي طليعتها الأنشطة الزراعية، وقد أشارت الدراسات القديمة إلى الخصائص والجودة التي تحتويها التساقطات حيث يعتبر ماء المطر هو أفضل المياه وأحمدها، يجود به النبات وتقبله الأرض قبولًا حسناً ويغور فيها بجميع أجزائه ولا يبقى له على وجهها أثر[1]. ويصلح ماء المطر حسب ابن بصال للخضر ويوافقها كثيرا مثل الكرنب والبقل و البدنجال وما شابه ذلك من الخضروات[2].

إن الأمطار تلعب دوراً لا بأس بها في عملية تربية الأغنام والجمال في القسم الشمالي من منطقة الجنوب الغربي الجزائري خاصة في بشار وحمادة جير، فالمناطق المحاذية لجبال القصور والهضاب العليا تتلقى في أكثر السنوات رطوبة 100 ملم من الأمطار نتيجة وصول التأثيرات المتوسطية وهو رقم يقل كلما اتجهنا جنوباً ففي منخفض بني عباس على واد الساورة ينحصر معدل التساقطات في20 ملم[3].

تشهد المنطقة تساقط قليل للأمطار لدرجة النذرة، حيث شهدت المنطقة التواتية على سبيل المثال توقفاً للتساقط دام حوالى اثنتي عشر (12) سنة كما أوردها قوتيي (Gautier) من سنة

[1] سياب خيرة، المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي (7-10)هـ (13-16)م، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية ،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية ،جامعة وهران ،الجزائر،السنة الجامعية 2014/2013، ص 25.

[2] ابن بصال، كتاب الفلاحة، نشره وعلق عليه وترجمه خوسي مارية مياس بييكروسا، معهد مولاي الحسن، تطوان المغرب 1955، مطبعة كريمادي، ص 39.

[3] محمد أعفيف :توات مساهمة في دراسة مجتمعات الواحات وتاريخها، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط،جامعة محمد الخامس أكدال، مطبعة أبي الرقراق للطباعة والنشر، الرباط، 2014، ص35.

(1889م/1306هـ)[1] إلى سنة (1902م/1320هـ)، ونفس الشيء بالنسبة لمنطقة تبلبالة ببشار إذ ظلت منعدمة التساقط لمدة ثلاث سنوات متتالية من (1927/1930م1348/1345)[2].

لكن رغم قلتها ونذرتها إلّا أنها تؤدي دوراً أساسي في تزويد هذه المناطق بالمياه، مما يسمح بتجديد مخزون المياه الجوفية في الأودية التي يستغلها سكان المنطقة من بدو وحضر[3] .

على الرغم من ضآلة كمية الأمطار هذه، إلّا أن ما يسقط منها أيضاً يُنبت أنواعاً من الحشائش المقاومة للجفاف، مثل نبات "الرتم" الذي ينمو بكثرة في حمادة جير وتستغله قبائل ذوي منيع وآيت عطا في تربية مواشيها، وحتى في المناطق الأكثر جفافاً تتسبب الأمطار القليلة في إخراج نباتات شوكية تعيش فترة زمنية قصيرة تُستغل أثناء وجودها في تغذية جمال القوافل[4]، فالمياه الراكدة بعد هطول المطر تشكل مصدراً مهماً خلال فصل الشتاء[5].

رابعاً- تعريف السقي و أنواعه :

يشتغل سكان الجنوب الغربي الجزائري بالاقتصاد الزراعي والاقتصاد الرعوي، ويجمعون بين النشاطين فالزراعة تتوقف كلها على السقي، ولذلك كانت هذه الزراعة منحصرة في ضفاف الأودية والأراضي الطمية، أو قرب العيون، حيث تجري المياه باستمرار أو تجري بشكل موسمي سواء في جوف الأرض أو على سطحها. فماذا نعني بالسقي وما لمقصود به ؟

---

[1] Gautier : Oasis Saharien, Recueil de mémoire et de textes, Imp, orientale, Fontana, Alger, 1905, p332.

[2] archives de l'institut pasteur d'Algérie ,op.cit. pp 483– 385

[3] محمد ساقني : الفقارة تراث أثري مندثر بقصور عين صالح بالتيديكلت، مجلة آفاق علمية، المركز الجامعي الشيخ أمود بن مختار إليزي، مجلد 9، ع 2، السنة 2017، ص176.

[4] محمد أعفيف، توات مساهمة في دراسة مجتمعات الوحات وتاريخها، المرجع السابق، ص ص 36،35.

[5] عبد العزيز فعراس،المرجع السابق، ص160

أ / تعريف السقي (Arrosage):

يُعرف بهندسة السقي أو الصرف الزراعي، وهو تلك العملية التي يقوم بها الزارع عند تزويد التربة بالماء اللازم لنوع النبات المزروع من أجل نجاح نموه بشكل جيد[1]. ويعرفه **خميس الزوكة** المختص في الجغرافيا الطبيعية:"بأنه الاستعمال الصناعي للمياه العذبة لتعويض غياب مياه الأمطار أو عدم كفايتها لفلاحة الأرض"[2].

وفي هذا السياق يعتبر السقي في الميدان الفلاحي أقدم استعمال للمياه العذبة، مارسه الإنسان عبر تاريخ البشرية الطويل والمقصود بالاستعمال هنا هو التدخل في النظام المائي الطبيعي القائم من أجل تحويل اتجاه مياهه أو جزء منها نحو مجال مزروع قصد سد عجز حصيلة قطاعه الترابي المائي وأيضاً ضمان استمرار اشتغال وظائف الجهاز النباتي بشكل أمثل، وبذلك يمكن القول إن اهتداء الإنسان إلى السقي جعله يعتمد على الماء كعنصر أساسي في تكثيف نشاطه الزراعي وفي سد حاجياته الغذائية المتزايدة[3].

ب/ أنواع السقي: تشير كتب الفلاحة إلى أن أنواع المياه المستعملة في السقي والري هي التي تغذي النبات، وان الماء لا حياة لكائن حي من دونه[4]، فينقسم السقي إلى نوعين رئيسيين[5]:

---

[1] مفاهيم ابو صفوان، متاح على الرابط التالي : https://mafahem.com ، تاريخ الزيارة:2020/06/10، الساعة: 10:20.

[2] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص175.

[3] أتاجر عمر،أو عيشي أحمد، تدبير مياه السقي بسهل سوس نموذج منطقة التمسية ونواحيها، إشراف الدكتور علي دادون ،مشروع نهاية الدراسة لنيل شهادة الإجازة، شعبة الجغرافيا، جامعة إبن زهر، المغرب، السنة الجامعية 2015/2014م، ص02.

[4] بلال ركان الجعافرة، الفلاحة في الفكر العربي الإسلامي في الأندلس في القرنين الخامس والسادس الهجريين، رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التاريخ، قسم التاريخ، جامعة مؤتة، الأردن، 2005 ص74.

[5] مفاهيم أبو صفوان، https://mafahem.com، المرجع السابق.

- **السقي الطبيعي**:يتم فيه وصول الماء إلى التربة المزروعة بدون الحاجة إلى التدخل البشري ومنه تساقط الأمطار والفيضانات ومياه الأنهار و الأودية.

- **السقي الصناعي**: هذا النوع يعتمد بشكل كلي على التدخل البشري، وهذه العملية تتم بتدخل الإنسان وتوظيفه لأساليب مختلفة في ذلك.

خامساً ـ نظام الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري :

الصحاري عموماً وصحراء الجنوب الغربي الجزائري خصوصاً هي من النطاقات التي تقل أمطارها السنوية عن عشر مليمترات[1]. والأمطار الصحراوية غير منتظمة في سقوطها فقد تنقطع لسنوات متتالية، وقد تسقط على فترات متباعدة وكثيراً ما تسقط الأمطار في نطاق الصحاري الحارة في شكل زخات شديدة مصحوبة بعواصف رعدية يترتب عليها حدوث سيول جارفة تجري في الأودية الجافة وشعابها المختلفة[2].

من خلال استقراء الجدول[3] يتضح لنا أن أرقامه عبارة عن قياسات مطرية مسجلة خلال الفترة الممتدة (1924-1952م/1371-1342 هـ)،في منطقة بشار .

وإذا ما أردنا تحليلها يتبين أن قيمها ليست ثابتة بل تشهد تذبذباً بناءً على تغير المعطيات من سنة لأخرى، خصوصاً وأننا أشرنا في الجانب الطبيعي للمنطقة محل الدراسة إلى ميزة الأمطار المتذبذبة وغير المستقرة على حالة ثابتة والعوامل المناخية والتضاريسية المتحكمة في ذلك، والتي تعتبر انعكاس لخصوصية المنطقة الجغرافية، وهذا ما نلمسه في سنتي(1926- 1927م/1345-1344 هـ) والتي تعتبران الأقل و الأكثر مطراً مقارنة مع باقي السنوات الأخرى، حيث تميزت الأولى بقلته لدرجة الجفاف والثانية بغزارته لدرجة الفيضانات الكارثية وكلاهما خلفا انعكاسات جسيمة بالمنطقة.

[1] خميس الزوكة، جغرافيا المياه، المرجع السابق، ص69.
[2] نفسه، ص71.
[3] ينظر ملحق الجداول ،رقم03، ص 265.

كما يمكن أن نميز ثلاث مراحل متناقضة للتساقط بناءً على معطيات الجدول الإحصائية:المرحلة الأولى مابين سنتي(1924-1926م /1344-1342هـ)ونستطيع تسميها بالسنوات العجاف أو سنوات الجفاف الحاد، المرحلة الثانية مابين سنتي(1940-1927م/1359-1345هـ) ويمكن وصفها بالسنوات الفيضية أو الغزيرة التساقط، أما المرحلة الثالثة مابين سنتي

(1950-1952م/1371-1369هـ) وهي مرحلة الوسطية والاعتدال في كميات التساقط.

وبالتالي يمكننا أن نخلص إلى أن الأمطار بالمنطقة تتميز بالتذبذب وعدم الانتظام في تساقطها وهذا ما كان له تأثير مباشر على النشاط الفلاحي والرعوي لسكان المنطقة، وقد تنتج الأمطار التي تتساقط على امتداد سهوب المنطقة عشباً كافياً لرعي الأغنام والمعز والجمال، وتوفر هذه الحيوانات بدورها اللحوم والحليب والصوف والجلود وتتغذى من الحلفاء والدرين أو العشب اليابس، الذي يعتبر النبات السائد في هذه السهوب وكذلك بعض النباتات التي تنبت في بعض الأماكن الخاصة بعد سقوط المطر[1].

من خلال الجداول[2] المذكورة نستنتج كمية التساقط المتذبذبة فهي ليست كافية لدرجة الاستفادة منها في السقي الزراعي ولا المرعى الحيواني لطول فترات الجفاف وقلة نسب التهاطل، ولا في فترات غزارتها ذا الطابع الفيضي والذي يسبب نتائج كارثية على البساتين والمساكن، ورغم ذلك تعتبر هذه الأمطار جزء هاماً في تخزين المياه في الجيوب الباطنية للأرض.

فالملاحظ من خلال معطيات مصالح الرصد الجوية[3] بعين صالح يؤكد ندرة الأمطار إذ لا يتجاوز المعدل السنوي (12.40 ملم) خلال الفترة الممتدة من 2004 إلى 2013م وهذا المعدل يطرأ عليه تذبذب بين مختلف أشهر السنة حيث تبلغ أكبر كمية في شهر يناير بمعدل 9.66 ملم

[1] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي، المرجع السابق، ص 36.

[2] ينظر ملحق الجداول الخاصة بالتساقط في المنطقة محل الدراسة ،ص263

[3] ينظر الملحق رقم05 الخاص بلمعدل الفصلي للأمطار بعين صالح ،ص 267

وتتساقط نسبة التساقط في باقي الأشهر الأخرى وهذا الضعف الشديد في تساقط الأمطار يفسر طابع الجفاف السائد في المنطقة.

سادساً - الطرق التقليدية لقياس درجة ري التربة بمياه المطر:

ابتكر الفرد الصحراوي في الجنوب الغربي الجزائري عدة مقاييس لمعرفة درجة ري التربة بمياه المطر وهذا يدل على أهمية المطر في هذه المنطقة ودرجة الاستفادة منه ويبين كذلك مدى تذبذب نظام الأمطار بين الغزارة لدرجة وصول التساقط إلى مستوى مقياس (أَتْرَابْ أَرْوَاتْ)و قلة التساقط لدرجة وصول التساقط إلى مستوى مقياس تْحَوْفَرْ(حَافَرْ) ومن هذه المقاييس التي استعملها الحسانيون ساكنة تندوف نجد[1]:

اجْهَرْ اسْحَابْ:حفر ليقيس مستوى المياه في التربة والرمل، لمعرفة مدى ري الأرض.

تْحَوْفَرْ(حَافَرْ):طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر، فيصل المستوى نصف كف.

قْدَمْ لَيْدْ: طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر، فيصل المستوى كعين اليد.

تُرَسَغْ :طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر،فيصل المستوى دون المرفق.

مَرْفَكْ: طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر،فيصل المستوى المرفق، ويعتبر حالة مهمة في الانبات.

فُوكْ مَرْفَكْ: طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر،فيصل المستوى فوق المرفق، ويعتبر حالة مهمة في الانبات.

بَاطْ: طريقة لقياس مستوى ري الأرض بمياه المطر، فيصل مستوى الإبط، ويعتبر حالة مهمة في الانبات.

[1] عبد العزيز فعراس، المرجع السابق، ص132.

أَتْرَابْ أَرْوَاتْ:دلالة على التساقطات المهمة والفيض حيث ارتوت الأرض.

سابعاً ـ تقنية السقي بالأمطار(حصاد مياه الأمطار):

تعرف عملية حصاد مياه الأمطار والسيول بأنها تلك التقنية التي تستخدم في حجز وتخزين مياه الأمطار في فترات سقوطها بطرق تختلف باختلاف الغاية من تجميعها ومعدلات هطولها وإعادة استخدامها عند الحاجة إليها سواء للشرب أو للري التكميلي أو لتغذية المياه الجوفية، وهي طريقة تزداد شعبية في تلك الأجزاء من العالم التي تشهد سقوط أمطار غزيرة لفترات قصيرة تعقبها غالبا موجات جفاف لفترات طويلة[1].

وهذا حال منطقة الجنوب الغربي الجزائري، وتتم هذه التقنية من خلال: استحداث سطوح غير منفذة للمياه تغطي مساحات كبيرة بشكل يكفي لتخفيض ارتشاح مياه الأمطار في التربة أو استحداث برك سطحية مخصصة لهذا الغرض.تعتبر تقنية حصاد الأمطار الآنفة الذكر من المصادر البديلة لمياه الري شأنها شأن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في السقي الزراعي[2].

المبحث الثانى: نظام السقى بمياه السدود:

أولاً: تعريف السدود وكيفية بناءها:

هي المنشآت الرئيسية لتخزين المياه حيث تساهم في رفع العَتَبِ في حالة الإصابة بالجفاف، علماً أن أكثر من 60 %من قدرات التخزين في الجزائر موجهة للري والفلاحة وهي في تطور ملموس، ويقدر الخبراء عدد المواقع الملائمة لبناء السدود من الناحية النظرية بنحو 250 موقعاً لكن

[1] مصباح رحاق، هبول محمد :كفاءة استخدام الموارد المائية، المرجع السابق، ص 191.

[2] نفسه،ص191 .

عدد السدود المنجزة لغاية نهاية القرن العشرين بلغ 110 سداً فقط من بينها 15 سداً أنجزت قبل الاستقلال وهي معظمها من السدود الصغيرة والمتوسطة[1].

وتعتبر السدود تركيز السقوط الطبيعي للمياه في موقع معين وبالتالي يصبح من الممكن توليد الكهرباء وتوجيه المياه من الأنهار والأودية إلى القنوات وتنظيم الري، وتوريد المياه وزيادة أعماق النهر لأغراض فلاحية بالإضافة إلى التحكم في تدفق النهر أثناء الفيضانات والجفاف، وإقامة بحيرات صناعية لأغراض ترفيهية، وعن تواجد هذه المنشآت يقول أحد الباحثين المهتمين بهذا المجال :" نظراً لضئالة الماء في أنهار المغرب الأوسط خاصة بعض انقضاء فصل الشتاء كان بناء السدود ضرورياً "[2].

أما فيما يخص بناء السدود فقد صممت بشكل منخفض وجوانبها الداخلية عمودية أما الخارجية فهي مدرجة ونواتها مصنوعة من الحجارة الصغيرة المتنوعة، مع مراعاة البنائين في بنائهم لهذه السدود كي لا تدمر أساساتها على مر السنين بالطاقة الناتجة عند اندفاع المياه من فوق قمة السد، وتوجد بقنوات التصريف بوابات تحكم تسمح لفائض الماء بالعودة إلى النهر أو الوادي وذلك بواسطة عمليات اعتيادية يتم فتحها إلى الحد الأقصى وفق الحاجة وذلك لتفريغ ما يسبب انسداد القنوات وتقوم بوابات التحكم هذه بمنع الطين والوحل الذين يتجمعان وراء السد من إعاقة عملية سحب الماء ومن إغلاق القنوات نفسها[3].

ثانياً - إنشاء السدود في منطقة الجنوب الغربي الجزائري:

بحكم الأهمية الكبيرة التي تكتسبها منطقة **قير** في المجال الفلاحي من حيث وفرة السهول الخصبة والمراعي الواسعة، ولكي توفر منطقة وادي **قير** أقصى محصول ممكن في ضل غنى أراضيها بمادة

[1] الهادي قطش، أطلس الجزائر والعالم، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر، طبعة مزيدة ومنقحة،2013 م،ص 49.

[2] أبي زيد عبد الرحمان بن محمد الدباغ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تح ابراهيم شبوح، ج 2، مكتبة الخانجي ، 1388هـ ص 149.

[3] خيرة سياب ، المياه ودورها الحضاري ، المرجع السابق، ص110.

الغرين سعت السلطات الاستعمارية أن يتوفر الماء طوال السنة في ظل عدم انتظام فيضان الوادي، وهذا لا يمكن أن يتحقق إلّا بوجود سد يتسع لعدة ملايين من الأمتار المكعبة من الماء، على أن يختار له المكان المناسب وهو قادر على أن يحقق مساحات فلاحية واسعة ترقى إلى مستوى تطلعات الأوروبيين والمستوطنين[1] .

ومن هذه الرؤى والآفاق المستقبلية من منظور السياسة الاستيطانية جاءت فكرة إقامة سدود لتجميع المياه الموسمية للأمطار واستخدامها كأنظمة للسقي خلال موسم الجفاف، الذي تتعرض له المنطقة بين الفينة والأخرى، وكان مشروع السد الكبير لجرف التربة بالقنادسة من أجل استغلال مياه وادي قير في الري الزراعي أهم إنجاز استفادت منه الزراعة بالمنطقة، فبعد إتمام الدراسة التي قامت بها مصلحة المياه حول إمكانية إقامة هذا السد الضخم، والذي يسمح بسقي 35000 هكتار خصصت الحكومة الفرنسية بحسب ممثليها (Cuttoli) السكرتير الرئيسي للحكومة غلافاً مالياً تجاوز 15 مليار فرنك لتجسيد هذا المشروع[2].

ثالثاً ـ القناطر:

هي منشآت مائية تهدف إلى جلب كميات كبيرة من المياه من مكان بعيد إلى المدن والأراضي الزراعية، ويعتبر الرومان أول من كان لهم السبق في إنشاء هذه القناطر، ومازال إلى حد الآن في روما بقايا لقناطر مياه تُعد من أروع ما شيد في العالم[3].

وتتألف هذه القناطر من برج المأخذ وهو برج له سواقي لرفع المياه من مكان منخفض إلى أعلى ثم يصب هذا الماء في سطح البرج، حيث تنحدر المياه إلى مجرى محمول على سلسلة من العقود أو القناطر التي تنحدر بنسبة تكون معروفة لتجري المياه إلى الجهة المراد وصولها إليها [4].

[1] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية، المرجع السابق، ص 228.

[2] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية، المرجع السابق، ص 228.

[3] محمد فؤاد مرابط، الفنون القديمة عند القدماء، دار الوفاء للطباعة والنشر، 2001 ص،207،208.

[4] خيرة سياب، المياه ودورها الحضاري، المرجع السابق، ص111.

رابعاً - نظام وتقنية السقي من السدود[1]:

هي تقنية للسقي كانت تستعمل بواحة قصر بشار وتعتمد هذه التقنية على جلب ماء السقي والري من السدود حيث كان بوادي بشار سدان تسقى بمياههما الواحة ويستفيد منها الأهالي للشرب أيضا وهما: السد الفوقاني المسمى **بسد التراب** والسد التحتاني المسمى **بسد الجير**. وتنبثق منهما ثلاثة سواقي هي **الساقية الفوقانية** و**الساقية التحتانية** و**ساقية ذاك القاطع**.

. الساقية الفوقانية النازلة من سد التراب وهو السد الفوقاني تجري غرب الوادي إلى موقع قرى جنوب **القصر**. والساقية التحتانية وتبدأ من سد الجير وهو السد التحتاني وتجري شرق الساقية الفوقانية بالعدوة الغربية لوادي بشار. وساقية ذاك القاطع وتبدأ من سد التراب وتجري بالضفة الشرقية للوادي التي بها حي الدبدابة قاطعة الوادي وهذا سبب تسميتها بذلك.

إلى أن تصل إلى الحوض (**الماجن**) ويسمى المكان حاليا بحي النوار وإذا فاض تعدى مجراه إلى ضريح مولى بشار بالمقبرة اليهودية[2]، وتروي احدى السيدات التي كانت من ساكنة قصر بشار"**الحاجة بن عمران أم العيد بنت مولاي علي من أولاد بن دحمان من أولاد بوزيد**" أن الجنود الفرنسيين في فترة الاحتلال الفرنسي كانوا يغسلون أحصنتهم واقفة بمجرى هذه الساقية، فقد كانت ذات عمق يقفز فيه الحصان)[3].

السد التقليدي : مبني بشكل عمودي على محور الوادي، يسمح هذا الهيكل لارتفاع مستوى الماء بحيث يمكن توجيهه إلى قنوات الإمداد عن طريق الجاذبية البسيطة، يتطلب نظام التجميع المباشر والدائم هذه طريقة توزيع تعتمد على المدة وليس الكمية، بحيث لا يحصل المالك على نصيبه من المياه

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، صحراء وادي الساورة تاريخ ومناقب وبطولات ج2، دار الثقافة ،الجزائر،2013 ،ص79.

[2] عبد الله حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار وما جاورها من القصور والديار، دار الكتاب الملكي، الجزائر 2013، ص 80.

[3] عبد الله حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار،المرجع السابق،ص80.

من حيث الحجم، بل يتمتع بالحق في استخدام المياه لفترة زمنية محدودة[1].إذا تمثل طريقة توزيع المياه بالوقت في تحديد المدة الزمنية لكل مستفيد من المياه بحيث توجه المياه طول المدة المخصصة لمالك ما وبعدها تحول إلى مالك آخر وهذه الطريقة تستعمل في وادي الساورة خاصة مثل **"عين سيدي عثمان ببني عباس"**[2].

وعلية لم تتوقف مجتمعات الواحات الصحراوية في الجنوب الغربي الجزائري في محاولاتها التنقيبية للبحث عن المياه من مصادرها الأساسية والمحافظة عليها، حيث ضلوا يُطورون الآليات والوسائل لتجميع احتياجاتهم المائية فاعتمدوا تقنية أخرى سميت بتقنية وضع السدود، حيث أقاموا هذه السدود بعرض الوادي في أضيق مناطقه، وهي إما أن تكون سدود ترابية أو حجرية، وتتكون من مجسم السد وبحيرة التخزين ومصرف الفائض وقناة التحويل[3].

وانتشرت هذه التقنية في شمال الجنوب الغربي الجزائري بمنطقتي بشار والنعامة وكان لجبال القصور في هذه المنطقة دور في تساقط الأمطار في المواسم واستغلال الساكنة لها عن طريق نظام السدود، حيث تعددت مهامه مابين منع أو حجز للمياه، أو حماية من الفيضانات المفاجئة فضلا عن مهمة توزيع وتقسيم المياه.و يعتبر سد جرف التربة في ولاية بشار السد الوحيد في الجنوب الغربي الجزائري بحجم تخزين يقدر ب296.4 مليون متر مكعب[4].

[1] مبارك بولاه، عبدالله بولاه: أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون (منطقة كلميم جنوب المغرب)،مجلة الدراسات الإفريقية وحوض النيل – المجلد الثالث– العدد العاشر – يناير 2021 م، ص457.

[2] بوفلجة حرمة: من الموارد المائية الجوفية في أدرار الجزائرية الفقارة.نظام كيلها وسوقها المائية،مجلة العلوم القانونية والاجتماعية ، المجلد الرابع، العدد الثاني، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، جوان 2019، ص625.

[3] خيرة سياب، المياه ودورها الحضاري، المرجع السابق، ص 111.

[4] الهادي قطش، أطلس الجزائر، المرجع السابق، ص50.

المبحث الثالث: نظام السقي بمياه الأنهار و الأودية .

أولاً: تعريف الأنهار[1] والأودية وعوامل فقدان المياه منها:

الأنهار من مصادر المياه العذبة على سطح الأرض، إلّا أنها محدودة في كمياتها مقارنة بالمياه العذبة الأخرى، فالنهر عبارة عن مجرى مائي محدد الجوانب يتكون من تجمع عدد المسيلات أو الأودية المائية في جزئه الأعلى حيث يتميز بعمقه الكبير والذي يتصف بالانحدار حتى يصب عند مستوى قاعدته التي تكون محيطاً أو بحراً أو بحيرة[2].

إن مياه الأودية تختلف عن ماء المطر وتتميز بالخشونة وضعف وصعوبة امتصاص التربة لمياهها، وعلى العموم فهي مياه صالحة لجميع الخضر والنبات كله، إلا أن مياهها يذهب برطوبة الأرض فلذلك يحتاج الكثير من السماد. وفي هذا يقول ابن بصال في كتابه الفلاحة:" ماء النهر يذهب برطوبة الأرض، فلذلك يحتاج ... إلى الزبال الكثير مع ماء النهر لضعف أصولها وقلة اجتذابها للرطوبة، لضعف ذهابها تحت الأرض"[3].وقال في موضع آخر:"إذا كانت الجنة على نهر فالوجه أن تفتح البير على مقربة من النهر ويتسرب ماء النهر إلى تلك البير فالفائدة من ذلك أنه لا ينقص البير إلا بنقصان النهر وحبلها أبدا موزون لا يزاد فيه ولا ينقص لأن النهر يمدها ".[4]

وقد تفقد الأنهار والأودية كميات من المياه بفعل أحد هذه العوامل التالية[5]:

التسرب: إذ تتسرب كميات من الماء خلال طبقات النافذة للمياه من الطبقات الأرضية، ويساعد على تسربها وجود شقوق أو فوالق أرضية.

---

[1] تجدر الإشارة قبل الحديث عن الأنهار أنها ذلك النهر الدائم الجريان مثل نهر النيل ودجلة والفرات، إلا أن مصطلح النهر ورد في الكثير من المصادر العربية لجغرافيين ومؤرخين كبار أمثال ابن خلدون والعياشي وابن بصال حيث اطلقوا على وادي قير والساورة مصطلح النهر وهذا من خلال ماطلعت عليه من كتابات حول هذه الدراسة.

[2] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص76.

[3] ابن بصال، كتاب الفلاحة،المرجع السابق، ص39.

[4] نفسه ،ص174.

[5] خميس الزوكة، جغرافية المياه، المرجع السابق، ص 77-78 .

التبخر: هو تحول المياه من صورته السائلة إلى الغازية تبعا لمجموعة من العوامل المناخية وهي درجة الحرارة، الضغط الجوي، الرياح، الرطوبة، معدل التساقط فتزداد تأثير هذه العوامل في الأقاليم المرتفعة الحرارة وشديدة الجفاف.

الامتصاص: تمتص النباتات كميات من المياه، وتخرج كميات من الماء التي امتصتها إلى الهواء مرة أخرى في شكل بخار وتسمي هده العملية بالنتح.

ومن خلال هذه العوامل يتبين لنا أن الأودية في الجنوب الغربي الجزائري عُرضةً لعامل التبخر بسبب الطابع المناخي للمنطقة، والمتمثل في ارتفاع درجة الحرارة والرياح الجافة وقلة الرطوبة والتساقط، وهذا ماجعل أوديتها عديمة الجريان قليلة منسوب المياه، تعرف في معظم أجزائه بالأودية الميتة

ثانياً: مجاري ومسارات الأودية في الجنوب الغربي الجزائري

إن قساوة طبيعة المنطقة جعلت الحياة ترتكز على مصدرين للمياه، المياه الجوفية والأودية التي كانت كثيرة الجريان في الفترة القديمة، فالوديان التي تصل مجاريها إلى المنطقة تعتمد أساسا على مياه الأمطار التي تسقط على جبال مناطق الأطلس الصحراوي، حيث تنطلق من هذه المنطقة أودية كبيرة و أخرى صغيرة، فيوجد بإقليم توات مثلاً ثلاثة أودية بارزة في جهات متباينة هي: وادي امقيدن، وادي مسعود، وادي قاريت[1]. ويوجد في الجنوب الغربي الجزائري عامةً العديد من الأودية التي تنبع معظمها من الأطلس الصحراوي وتنحدر جنوبا متفاوتة طولاً لتختفي بعد ذلك في الرمال[2]، فلا يتغير منظر الجنوب الغربي الجزائري إلاّ عندما تقترب من بعض الأودية أو من الأنهار التي تفيض من حين لآخر ووادي قير و زوزفانة اللذان ينبعان من سفوح قمم الأطلس وتجري جنوبا، هي الأنهار الأطول

[1] أحمد بوسعيد، الحياة الاجتماعية والثقافية بإقليم توات من خلال نوازل الجنتوري في القرن 12هـ/18م، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجيستير في التاريخ العام تخصص:التاريخ المغاربي الاجتماعي والثقافي الحديث،المشرف أ.دحوتية محمد،جامعة أحمد دراية،أدرار،الجزائر،السنة الجامعية،2011-2012م، ص15.

[2] قادة دين، أنماط تواجد الماء، المرجع السابق، ص70.

والأهم زراعياً في المنطقة محل الدراسة فتشق هذه الأنهار الحزام الضيق لهده المنطقة الذي ينتقل فيه المناخ من الطابع الجبلي إلى الطابع الصحراوي القاحل والذي يعرف غالباً بمناخ الصحراء[1].

إن المتتبع لتاريخ الصحراء وتضاريسها يقف على كثير من مجاري الأودية التي تزخر بها منطقة الجنوب الغربي الجزائري، فبعضها غني بالماء لفترات طويلة، وأكثرها لفترات قصيرة وهي عرضة للجفاف في أكثر الأيام، لكن تبقى مساراتها واضحة وبارزة للعيان، فيمكن أن نعدد الكثير منها استناداً لما ذكره الرحالة والمؤرخين على تلك المجاري التي قامت حولها قصور وواحات مختلفة .

واد قير[2]: " قير" كما يقول عنه ابن خلدون: " ينبع من فوهة هذا النهر(ملوية) نهر كبير ينحذر ذاهباً إلى القبلة مشرقاً بعض الشيء، ويقطع العرق على سمته إلى أن ينتهي إلى بلاد البردة، ثم بعدها إلى تمنطيط، يسمى لهذا العهد قير، وعليه قصورها ثم يمر إلى أن يصب في القفار"[3].

أما العياشي فقد جاء على ذكر "وادي جير" خلال رحلته واصفاً إياه بأطول أودية المغرب مسافة ملتف الأشجار قليل الأحجار:"هو واد كبير أفيح، ملتف الأشجار، قليل الأحجار، كثير المراعي غامض المسعى، يجتمع إليه السيول من المسافات البعيدة، وألّا تصل إلّا بعد أيام عديدة، وابتداؤه من ناحية بلادنا، وعليه قرى ومزارع، ويمتد كذلك إلى ناحية الصحراء، والعمارة متصلة في جوانبه إلى أن يصل إلى أطراف الحمادة الكبيرة، فهناك تنقطع العمارة"[4].

واد الساورة : ذكر العياشي منطقة وادي الساورة باسم "الأساور" الذي تتصل قراه نحو من عشرة أيام إلى قريب من توات، لكن جعل منتهاه بعد ذلك الانعطاف يميناً في رمال كثيرة دونما تفصيل في مسألة عبوره أرض توات[5]، فهو واد ينشأ من إتحاد واد زوزفانا مع واد قير إنطلاقا من

[1] روس ا.دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص31 .

[2] ينظر خارطة هذا الواد ومنبعه وتفرعاته في ملحق الخرائط رقم 28 ص 289.

[3] ابن خلدون، ديوان العبر، ج6، تحقيق: خليل شحادة، سهيل زكار، دار الفكر، بيروت،2001 ، ص134.

[4] العياشي، ماء الموائد، تح سعيد الفاضلي وسليمان القرشي ، ج1، دار السويدي للنشر والتوزيع ،أبو ظبي ،2006، ص76

[5] نفسه، ص76.

منطقة إقلي وعلى ضفافه تتواجد العديد من القصور مستفيدة من المياه التي يوفرها للزراعة والشرب، واستناداً إلى ما دونه العياشي خلال رحلته وعبوره للمنطقة قوله: " وسرنا مع ذلك الواد إلى الظهر، ونزلنا على ماء يُقال له (طاية الحمار)، ثم ارتحلنا وقطعنا حمادة أخرى، ونزلنا من موضع يُقال له (السد على ماء)، ثم إرتحلنا منه ومررنا بقرية يُقال لها (أجلي) وهي أول قرى وادي الساورة "[1].

ثم يُضيف:" وارتحلنا ونزلنا بقرى بني عباس، وهي ثالث قرى متصلة في جبل صغير على شفير الوادي وفيها نخل كثير، وفاكهة وبساتين حسن، وفيها من الماء الجاري العذب، ثم إرتحلنا من قرى بني عباس ظهراً، ومررنا بقرى كثيرة ذات نخيل، وهي أكثر الوادي تمراً ويقصدها العرب للميرة"[2].

واد مسعود: ويسير وادي الساورة جنوباً حتى منطقة توات تحت مسمى آخر، هو "وادي مسعود" ثم ينعطف يمينا، ليتحد فرع منه مع الوادي المسمى "واد الرمل"، وينتج عن هذا الإتحاد وادي تتوزع على جانبيه العديد من الواحات والقصور، أولها بودة[3] من جهة الغرب، ثم تليها المنصور، فأدرار، ثم غرمالي. كما يصف ابن خلدون: " ثم يمر إلى أن يصب في القفار، ويغور في رمالها، وهو موضع مقامه قصور ذات نخل تسمى واركلان (ولا شك أنه يقصد بها قرى توات)، وفي شرق بوده مما وراء العرق قصور تسابيت[4] من قصور الصحراء، وفي شرق تسابيت إلى ما يلي الجنوب قصور تيكورارين تنتهي إلى ثلاثمائة أو أكثر في واد واحد، ينحدر من الغرب إلى الشرق"[1].

---

[1] العياشي، ماء الموائد، المصدر السابق، ص76.

[2] نفسه، ص ص76- 78.

[3] تتركز قصور بودة في واد مواز لواد مسعود، وهي تقع في أقصى قصور توات تنقسم إلى مقاطعتين بودة الفوقانية (العليا)وبودة التحتانية (السفلى) وتبعد المقاطعتان عن بعضهما بحوالي ثماني كيلومترات ومجمل قصور المقاطعة إثنا عشر قصراً، سبعة منها في بودة الفوقانية وخمسة في بودة التحتانية.ينظر محمد حوتية ،توات والأزواد، ج1،المرجع السابق ،ص32.

[4] تقع على بعد خمسة وثلاثين كيلوا متراً جنوب غرب مقاطعة الدرامشة وتبعد عن وادي مسعود بأربعين كيلوا متر وتشتمل قصور تسابيت على إحدى عشر قصراً أهمها برينكان. وقد تحدث أبو عبد الله القبسي في كتابه أنس الساري والسارب من أقطار المغرب إلى منتهى الأمل والأمأرب ، عن بلدة برينكان وهي من قصور تسابيت وبين لنا المياه الموجودة بها وأهميتها الفلاحية بقوله ... " : ثم نزلنا لبلاد توات بمداشر تعرف بني أركان (برينكان)أول من منزل من البلاد المذكور بلد طيبة كثرة الزرع والثمار المختلفة بالجنس والنوع، ذات عيون جارية، ورئيس الموضوع خير نجيب أريب يقال له الشيخ عافة، فأقام بها الركب سبعة عشر يوما في نعم

ويضيف العياشي في رحلته: "هناك نزلنا على ماء يقال له تمغارن، ثم ارتحلنا ودخلنا عمالة توات وقرى تسابت أول قرى الإقليم وبها تمر كثير، وخارج البلد مرعى حسن للإبل"[2] تنتشر معظم قصور توات الوسطى بمحاذاة وادي مسعود شرقا، الذي يعتبر امتداداً لواد الساورة الوافد من جهة الشمال، أما واد الساورة فهو بدوره مجمع لواديين كبيرين هما : واد **قير** وواد **زوزفانة**[3] النابع من منطقة فقيق بالمغرب الأقصى، والمصدر الرئيس من المياه لواد مسعود هو وادي قير، الذي ينحدر من جبال الأطلس بالمغرب ثم يلتقي كما ذكرنا مع واد **زوزفانة**، مكوّنين رافداً جديداً منطلقاً من منطقة إجلي إلى واد **الساورة** الذي يجري نحو الجنوب إلى مشارف إقليم توات، والذي يصل إلى عمق الصحراء بمسافة تصل إلى600 و300 كلم، و يصل إلى الطرف الجنوبي الأقصى لجبال "**أوجرته**" بعدما يمر بمضيق "**فم الخنق** "[4]وتستمر معظم مياه الوادي في السريان نحو الجنوب حتى تبلغ أعالي واحة توات[5].

فيحمل اسمه الأخير " **وادي مسعود**"، وعندما يصل قصور تسفاوت جنوب غرب تمنطيط يكون سبخة كبيرة، وبعد اختراقه لهذه السبخة يتجه نحو رق تنزروفت مقاطعة رقان في سهلٍ غائر[6].

وحدث أن سجل هذا الوادي- أي وادي مسعود- حالات كثيرة من السيول والفيضانات غمرت أجزاء عديدة من القصور والواحات، وصلت في سنة 1709م/1121 إلى غاية رقان[7]. وقد رصد ابن خلدون رحلة ذلك الوادي الطويلة من منبعه جنوب المغرب الأقصى مواز لنهر ملوية

شاملة وآلاء الله عليه متواصلة وبيع وشراء وأخذ وعطاء.ينظر: القيس أبو عبد الله محمد بن محمد، المصدر السابق، ص ص28 – 29.وينظر أيضاً: محمد حوتية، توات والأزواد،ج1، المرجع السابق ، ص31.

[1] عبد الرحمن بن محمد ابن خلدون، المصدر السابق ج ، 06 ،ص 134 .

[2] العياشي، المصدر السابق، ص 80.

[3] ينظر خارطة إلتقاء هذين الوادين قير وزوزفانة في ملحق الخرائط رقم28 ص 289.

[4] وهو المكان الفاصل بين كل من ولاية أدرار وبشار.

[5] اسماعيل العربي، الصحراء الكبرى و شواطئها، المرجع السابق، ص28.

[6] فرج محمود فرج، المرجع السابق، ص02.

[7] أحمد بوسعيد، المرجع السابق، ص15.

الشهير، وباسمه الأصلي وادي كير (قير) دون الإشارة إلى الأسماء السابقة والتي قد تكون محدثة وصولاً إلى البلاد التواتية فيما نصه " : وينبع مع هذا النهر من فوهته نهراً، كبير ينحدر ذاهب إلى القبلة مشرقاً بعض الشيء، ويقطع العرق على سمته إلى أن ينتهي إلى بودة، ثم بعدها إلى تمنطيط، ويسمى لهذا العهد **كير** وعليه قصورها ثم يمر إلى أن يصب في القفار ويروغ في قفارها ويغور في رمالها، وهو موضع مقامه قصور ذات نخل تسمى ركان. [1] أما العياشي فقد وصف وادي (قير)، بأنه كبير أفيَح من أطول أودية المغرب مسافة ملتف الأشجار، قليل الأحجار، و ذكر وادي الساورة باسم " الأساور " الذي تتصل قراه نحو من عشرة أيام إلى قريب من توات، لكنه جعل منتهاه بعد ذلك الانعطاف يميناً في رمال كثيرة [2]. إذن وادي مسعود تمتد على طوله واحات نخيل توات وأشهرها مدينة أدرار، ويعرف هذا الجانب منه بوادي الحنة.[3]

وتجدر الإشارة أنه بفعل الأبحاث النووية الفرنسية بصحراء تنزروفت بدءً من سنة (1957م/ 1376هـ)، قامت السلطات الفرنسية بتغير مجرى وادي مسعود عند نقطة فم الخنق على الحدود مع ولاية بشار مخافة تأثير الفيضانات الفجائية للوادي على المنشآت النووية بالمنطقة، متسببة في تغييرات بيئية كبيرة حيث جفت مجاري الوديان وتحولت جل الواحات إلى أرض بور بعد أن تناقص منسوب الفقارات التي كان الوادي مصدر مياهها .[4]

واد إمقيدن : وبعد واد الساورة وبالاتجاه شرقا، يأتي "واد أمقيدن" ويعرف أيضا بواد صالح[5]، وكلمة امقيدن مشتقة من أمقيد، وهي كلمة بربرية تعني المكان الرطب الذي توجد به المياه[1]. ينبع من

[1] عبد الرحمن بن محمد ابن خلدون ، المصدر السابق ج ، 06 ،ص 134 .

[2] العياشي المصدر السابق ص76.

[3] التواتي بومهلة ،الاحتلال الفرنسي، المرجع السابق، ص09.

[4] بعثمان عبد الرحمن، القضاء في منطقة توات خلال القرنين 18/17 م، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية، جامعة وهران1 كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية قسم الحضارة الإسلامية، السنة الجامعية 2016/2015 م،ص74.

[5] Martin,op,cit,p9.

المنيعة، وينتهي بمنطقة تيكورارين مشكلاً سبخة قورارة، وهو امتداد لواد سفور، ويظهر في مجراه الأخير باسم واد شيدون، كان هذا الوادي قبل القرن 12 هـ فضاء للرعي، من قبل الرحل القادمين من جهتي الشمال و الشمال الشرقي، ذكره العياشي في رحلته باسم وادي ايمكيدن، مندهشاً من غزارة مياهه وكثرة معاطنه[2]، وافتخار السكان به وبمائه العذب الرقراق يقول العياشي " : ومعاطن المياه كثيرة في هذا الوادي، قلّ ما يخلو يوم من منهل، وماؤه عذب غزير، وفيه يقول أعراب ذلك البلد:"**واد امكيدن ما نعطش فيه كل يوم نجيه على ماء** "[3].

ورغم افتخار الأهالي بواد امقيدن، إلاّ أنهم كانوا يضطرون في بعض الأحيان إلى طمس مناهله خوف استغلالها من قبل القبائل المغيرة المتعدية عليهم، وبالتالي قطع الطريق أمام أي محاولة للتوغل نحو توات [4]. أما قوافل الحج فإنها لم تزل تسير بمحاذاة ذلك الوادي ترد الماء يوم بعد يوم[5].

وادي قاريت : و هو من الأودية المرتبطة بإقليم توات، ينطلق مساره من الشمال الشرقي لتيدكلت مستفيداً من الانحدارات المتتالية لهضبة تادمايت، عابرا بعض أجزاء المنطقة ليصب مياهه في الأخير بالجهة الجنوبيـــة الغربية لتوات، حتى يتصل في نهايته بوادي مسعود، ويصبح رافدا له.[6] ويتضح أنه أقل قيمة إذا ما قارناه بالواديين السابقين نظراً لطبيعة مجراه الأفقي (من الشرق نحو الغرب) وندرة روافده، ورغم أن تلك الأودية الثلاثة ترد الإقليم التواتي من جهات متباينة، إلّا أن

---

[1] رشيد بليّل، قصور قورارا وأولياؤها الصالحون في المأثور الشفهي والمناقب والأخبار المحلية ، ترجمة، عبد الحميد بورايو، الجزائر منشورات المركز الوطني للبحوث في عصور ما قبل التاريخ وعلم الإنسان والتاريخ، 2008 م، ص35.

[2] مفردها معطن وهو مبرك الإبل ومربض الغنم حول الماء.معجم المعاني الجامع، معجم عربي عربي.

[3] أبو سالم العياشي ،المصدر السابق، ص 107.

[4] نفسه ،ص 107.

[5] أحمد بوسعيد ، المرجع السابق،ص16.

[6] فرج محمود فرج المصدر السابق، ص 02،وينظر أيضاً: بن سويسي محمد، العمارة الدينية الإسلامية في منطقة توات تمنطيط نمودجا (من القرن 6 هـ إلى 13 هـ /12م -19 م)مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية ،إشراف عبد العزيز محمود لعرج، جامعة الجزائر معهد الآثار ،السنة الجامعية، 2008/2007،ص10-11.

مفعولها ضئيل بسبب بُعدِ منابعهاُ واستواء التضاريس من جهة، وغلبة الحر والرمال على المنطقة من جهة أخرى أما في عصرنا الحالي فبالكاد تعرف مساراتها ومجاريها فضلاً على أن تمتلئ وتسيل[1].

وكذلك من الأودية الكبيرة التي تأخذ مياهها اتجاه الجنوب وادي درعة و واد تافيلالت التي تنطلق بدورها من جبال الأطلس بالمغرب الأقصى، وكانت تصل المنطقة في الفترة القديمة هناك ثلاثة أودية رئيسية تنحدر مياهها ناحية المنطقة وهي على التوالي وادي مقيدن وهو امتداد لوادي **سفور** الذي ينبع من منطقة المنيعة ثم يتحول إلى وادي **شيدون** ويستمر في سيره غرباً لينتهي بمنطقة قورارة مكوناً **سبخة** تيميمون، وأما وادي مسعود فيعتبر امتداداً لوادي قير الذي ينحدر من جبل **تاندرارة** بجبال الأطلس وهو وادي كبير وفسيح قليل الأشجار كثير المرعى وغامض المسعى، يجري نحو الجنوب إلى أن يصب في وادي مسعود[2]. ويتلقى كميات من المياه الجوفية في الأحواض السفلى الكبرى لمنطقة قورارة، ولكنه في الوقت الراهن لا يمثل سوى أراضي منخفضة جافة معزولة بكثبان الرمال إلى أن ينتهي جنوب منطقة توات .

بعد عرض كل من أودية توات الوسطى وقورارة نجد كذلك أودية تديكلت التي تتميز بمخزونها المائي المعتبر وتصب مجموعة من الوديان في منطقة تيديكيلت جنوبا يساعدها الإنحدار نحو الجنوب عبر هضبة تادمايت والتي تخترقها عدة مجاري للمياه من شمالها إلى جنوبها[3] ومن أهمها:

الواد الأبيض:يبعد هذا الوادي عن أولف بحوالي ستون كلم (60) نحو عين بلبال، وسمي بالأبيض نسبة للرمال التي تقع على رؤوس جباله، ينتشر على ضفافه نبات الطلح بكثرة أما نسبة المياه فيه قليلة.

[1] أحمد بوسعيد، المرجع السابق، ص16.

[2] مولاي بلحميسي، الجزائر من خلال رحالات المغاربة في العهد العثماني ، ط1 ، الشركة الوطنية للنشر و التوزيع، الجزائر 1981، ص 66.

[3] Martin,op,cit,p12.

واد تاغيت: يقع بين ماطريون وعين بلبال، سمي بتاغيت نسبة للغيث،كانت ضفافه محطة للقوافل التجارية المارة به .

واد أفليساس: يقع بحوالي (320)كلم شمال إينغر باتجاه عين بلبال[1].

إضافة إلى وديان أخرى وإن كانت أقل ماءً وأقصر طولاً إلّا أنها تعتبر مصدر مائي ونظام سقي طبيعي مثل تيظلاوين، واد العجرم ،سهب السدرة، سهب المخملة، سهب بنات ألال، وهي وديان تبعد مابين (50) و(90) كيلومتر شمال عين بلبال،كما أورد **باي بلعالم** في رحلته أسامي مجموعة من الوديان في كل من أقبلي و أمكيدن دون الإشارة إلى منابعها أو اتجاهها أو منسوبها المائي مثل:أرجيلات، واد جاغ، وأهريهير، وأين غلال، واد الكراع، واد عين الجرف، واد المسيد، واد المالح. وجميعها أودية في منطقة أقبلي، أما عن أمثلة أودية أمكيد التي أشار إليها نجد أهمها:وديان اللفع وديان السلاخ، واد الكليب، واد غويلة، وديان الزعزاع، واد الداهة، واد عائشة، واد الفج، واد البريك واد الركاني، واد مجمع[2].وهناك مجاري صغيرة مثل واد الناموس، وواد الحجر، وواد الميا[3]، إلّا أنها أقل أهمية باعتبارها تظل سنوات عدة قبل أن تجري فيها مياه السيول حين تساقط الأمطار والذي تحمله بدورها إلى وادي قير وزوزفانة[4].

وبين تندوف وحمادة درعة شمالاً يوجد جرف مركالة المحاذي لوادي **درعة**[5] والذي يبعد بنحو 100 كلم شمال تندوف، الذي ينبع من الجنوب الشرقي المغربي ماراً عبر الشريط الحدودي الجزائري

[1] ضيف الله بن محمد بن أب التواتي الجزائري، رحلتي لزيارة قبر الوالد، ج 02 تحقيق ودراسة أحمد بالصافي جعفري، دار الكتاب العربي، الجزائر، 2015،ص246.

[2] محمد باي بلعالم، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر بعض الأعلام والآثار والمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات المجلد 01، دار المعرفة الدولية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص253.

[3] من أكبر الوديان الصحراوية المطمورة التي تشهد زراعة النخيل وادي ميه حيث توجد مدينة ورقلة. ولقد أوردنا هذا الواد رغم تواجده في الجنوب الشرقي نظرا لصب حمولته في وادي قير وزوزفانة.ينظر: التواتي بومهلة، المرجع السابق، ص 08.

[4] محمد أعفيف، توات مساهمة في دراسة مجتمعات الوحات وتاريخها، المرجع السابق، ص27.

[5] **درعة**:يطلق هذا الإسم على نهر درعة الذي يعد من أطول أنهار المغرب وعلى المنطقة التي يجري فيها من سفح الأطلس الكبير إلى الأطلس الصغير.وتضم هذه المنطقة عدة قرى ومراكز منها: تمنوقالت ومزقيطة ولكتاوة وفزواطة وترناطة وتنزولين والمحاميد...الخ.

المغربي من شمال تندوف نحو الشريط الحدودي الجنوبي مواصلاً مجراه داخل التراب المغربي إلى مصبه غربا. ويعبر تندوف وادها الفاصل بين قصبتي موساني والرماظين[1] والآتي إليها من الجهة الشمالية الغربية من منحدرات جبل واركزيز بحمادة درعة غرب أم العشار إلى أن يصب في منتهاه المعروف با لسبخة الواقعة على بعد 35 كلم شمال شرق البلدة تندوف.وهذه السبخة هي سبخة ملح يصب فيها أيضا **واد الناقة** النابع من حمادة درعة شمال شرق السبخة هذه.[2]

ثالثاً: أنظمة توزيع الماء بوادي الساورة:

مما لاشك فيه أن الإنسان الصحراوي تكيف مع بيئته ذات الطابع المناخي والتضاريسي الصعب وأبدع لكل مشكلة واجهته حلاً كمثل تلك المشكلات أثناء توزيع المياه عندما كثرت الفلاحة وتوسعت الواحات وتنامت القبائل وتفرعت إلى أفخاض وهذا ما سنوضحه في النقاط التالية:[3]

في الواحة الصغيرة ذات الفقارة الواحدة والماجن الواحد والقبيلة الواحدة الصغيرة، أبدع نموذج التوزيع عن طريق "**الجريدة** "، وهذا النموذج بوادي الساورة في كل من واحتي **الوقارتة والزغامرة** .

أ- **نظام التَّغيرَة** وهو نظام العين الواحدة ذات الواحة المتوسطة الإتساع، والقبائل الصغيرة المتعددة، ويتواجد هذا النظام بواحة **بني عباس**.

وكانت هذه المنطقة في العصور الوسطى محطة تجارية مزدهرة تشقها طريق القوافل القادمة من السودان في طريقها إلى سجلماسة،كما كانت مركزا تجاريا لجنوب المغرب،واستقر بها اليهود التجار منذ القديم، وازدهرت بها صناعات الحديد والفضة والذهب. وفي القرن العاشر تأسست بها الزاوية الناصرية فاحتلت درعة مكانها بين المراكز الثقافية الكبرى بالمغرب وتخرج منها عدد كبير من العلماء والأدباء والمؤلفين.ينظر: عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص293.

[1] زيارة ومعاينة ميدانية للطالبة ينظر صورة هذا الواد الذي يفصل قصبتي الرماضين وموساني في ملحق الصور رقم19 ص282.

[2] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص293 .

[3] مولاي عبدالله سماعيلي، الفقارة وآليات التوزيع الماء بتوات إيفلي النشأة والتطور، النسخة الأولية لم تطبع بعد، ص ص 56/55.

ب- **نظام التوزيع عن طريق المنازل** وهو نظام يصلح للفقارة ذات الوادي الكبير الحجم كفقارة "**هنُّو**" بتمنطيط ويعتبر الباحث والمهتم بأنظمة السقي **مولاي عبد الله اسماعيلي** أن نظام هذه الفقارة أول نظام ابتدعه الإنسان لتوزيع المياه في الواحات الكبيرة والكثيرة والقبائل المتفرعة [1].

ت- **نظام التوزيع عن طريق الحلافة** وهو النظام الأكثر تعقيداً و الأصعب من حيث التطبيق والأنسب لكثرة الفقاقير وانتشار الواحات وتفرع القبائل، ويتم توزيع الماء فيه عن طريق "**الحلافة**" المنتشر بواحات توات دون غيرها من كل دول العالم التي ابتدعت الفقاقير .

ونوجز ملخص هذا التوزيع فيما يلي:

1-نظام التوزيع البسيط: نظام السعفة، عصا الجريدة والشوكة.

2-نظام التوزيع الأكثر دقة من السابق: نظام التغيرة.

3-نظام التوزيع الأكثر تفكيراً: نظام المنازل.

4-نظام التوزيع الأكثر إبداعًا ودقةً: نظام الحلافة.

رابعاً: نظام التوزيع بقصر موغل أنموذجاً :

أ – مفهوم القصر:إنّ كلمة القصر التي تُقابلها كلمة الدُوّار والدشرة في المناطق الشمالية تُستعمل للدلالة على السكن القروي في واحات الصحراء، وتُسّمى القصور بالبربرية "إغر مان" ومفردها "إغْرم"، وهو عبارة عن قرية أو تجمع سكاني تأخذ فيه المساكن شكلاً تراكمياً متماسكاً، تحُيط به الأسوار، وهو بمثابة الوحدة السكنية لكلّ واحات المنطقة الصحراوية، حيث تُشكّل البنايات تجمعا مُتماسكا في شكل تراكمي بداخل القصر، الذي عادة ما يكون محاطاً بالأسوار العالية من كل جانب، والتي تُشكل سلسلة مُتصلة من الجدران العالية ذات ارتفاعات مختلفة تتراوح ما بين 5م إلى 7م، ويقدر سمُكها مابين 8-40سم.[2]

[1] عبد الله اسماعيلي، المرجع السابق، ص 55.

[2] محمد برشان:أثر البعدين البيئي والأمني في عمارة قصور واحات بشار، مجلة دراسات،ع، جوان 2017، ص146.

من الناحية الهندسية غالباً ما تكون هذه الأسوار مُربعة الشكل تتوفر على مدخل واحد أو أكثر تنفتح على الطرق المؤدية إلى البساتين، أو على الطرق الخارجية، وكانت تُوصد عند غروب الشمس إلى غاية طلوع الفجر، وجل الأبواب الخارجية والداخلية للقصر كانت تُصنع من خشب النخيل.

بينما يعتبر "روس إ دان" القصر بمثابة الوحدة السكنية في كل واحات المنطقة ويتفاوت حجم هذه القرى بشكل كبير وتتوفر على مدخل واحد فقط ويقيم سكانه في مساكن مزدحمة تتكون من طابقين أو ثلاثة مبنية من الطين ويوجد القصر دائماً قرب منابع المياه ويقوم السكان فيه بفلاحة الأرض المحيطة به، لم يكن هذا النوع من البناء معمولاً لصد الهجمات الخارجية فقط، ولكن أيضاً لاستغلال الموارد الاقتصادية المتاحة إلى الحد الأقصى، ويعتبر القصر هو الوحدة الفلاحية المكتفية بذاتها وهو يشبه الدوار في المجموعات البدوية[1]. وبقراءة فاحصة، نجد أن "روس إ دان" يصف مجمل ما يميز القصر بالجنوب الغربي (السور، المساكن، منابع المياه، وظيفة الحماية، وأيضا استغلال الموارد الاقتصدية...) ولم يشر إلى دلالة القصر كمفهوم.

هذا ونجد أن الفرنسي "جورج سبيلمان"، الذي استقر في منطقة "درعة" مدة طويلة متنكراً باسم "الشريف مولاي سليمان" قبل الاستعمار بقليل[2] من خلال دراسته حول " آيت عطا الصحراء وتهدئة درعة العليا" يرتكز في تحديده للقصر على الجانب المعماري الهندسي الذي تم اعتماده في تشييد القصور بالجنوب الغربي الجزائري فهي كما يقول: "مبنية أساسا بالتراب المدكوك، ومحاطة بشرافات، وتتميز بعض هذه القرى بشساعتها وبناياتها المدققة، بالإضافة إلى هندستها الأنيقة والرفيعة. وإذا كانت المباني في أغلبها مهدمة المظهر فإن ما يوجد داخلها يثير الانتباه، حيث نجد أزقة

[1] روس إ.دان، المجتمع والمقاومة، المرجع السابق، ص44.

[2] عبد الكريم جندي: القصر في واحات الجنوب الشرقي موروث ثقافي فريد في وسط متحول، دراسات وأبحاث في التاريخ والتراث واللغات، متاح على الرابط التالي :https//m.ahewar.org، 2015/10/15، تاريخ الزيارة 2019/02/10على الساعة:11:00

ضيقة مغطاة غالبا، ومتعرجة بين المنازل أو تحتها، وتقسم القرية إلى أحياء، ويتوفر كل قصر على مسجد وساحة داخلية، بالإضافة إلى الأبواب، وهو محصن في أطرافه بأبراج منيعة، ومقاذف ومراقب".[1]

ومن خلال هذا التعريف نجد أن سبيلمان ركز على الجانب الهندسي للقصر من أجل تحقيق الأمن والحماية للسكان .

ومن خلال ما سبق تقديمه حول مفهوم القصر في بعض الدراسات الأجنبية والمحلية، فإن نرى أن المفهوم الذي وضعه الأستاذ المغربي "عبد الكريم الجندي" من أدق المفاهيم حيث خلُص فيه لبناء تصور خاص لمفهوم القصر بواحات الجنوب الشرقي المغربي –الغربي الجزائري يرتكز على ملاحظاته الميدانية واتصاله المباشر بقصور المنطقة أولاً، واستفادته من مجموعة من الدراسات التي تناولت القصر في هذا المجال، فصاغ هذا المفهوم كالتالي:

"القصر هو بناء معماري وفق هندسة تقليدية كفيلة باستيفاء الحاجيات الضرورية، التي تؤمن استقرار الأسر القاطنة بداخله؛ وهي حاجيات ارتبطت بسياق تاريخي وسوسيوثقافي خاص من ناحية وبطبيعة المجال الجغرافي وخصائصه المناخية من ناحية أخرى، يمكن أن نجملها في أربعة حاجيات: الحاجة للأمن والحماية أولاً، والحاجة للتأقلم والتكيف مع المناخ ثانيا، ثم الحاجة الاقتصادية ثالثا، وأخيراً الحاجة الاجتماعية لإشباع المتطلبات الإنسانية لساكنة القصر[2].

ب – الموقع :

يقع قصر موغل في شمال ولاية بشار باتجاه الحدود المغربية يبعد عن مقر ولاية بشار بحوالي خمسون كلم، ويعتبر كآخر قصر لقصور شمال الساورة، وهو يتوغل مابين سلسلتين جبليتين الأطلس

[1] جورج سبيلمان، آيت عطا الصحراء وتهدئة درعة العليا، تقديم وترجمة امحمد احدى، كلية الأداب جامعة بن زهر أكادير مطبعة K –print– bj ، ط2، 2011، ص، 39.

[2] عبد الكريم جندي :القصر في واحات الجنوب الشرقي، المرجع السابق، متاح على الرابط التالي :http//m.ahewar.org

التلي والصحراوي وهذا ما يرجح أخذ تسميته من موقعه الجغرافي، فقصر موغل يقع جنوب شرق مقر البلدية والتجمع السكني. أما فلكياً فيقع القصر على خط طول 01-30 شمالاً ودائرة عرض -2 13 ويرتفع عن مستوى سطح البحر بحوالي 1170م يبرز هذا القصر في هندسته المعمارية المستوحاة من الحضارة الإسلامية[1].

ج – طرق توزيع الماء بالقصر: عرف قصر موغل ثلاث أنواع من توزيع الماء إبتكرها أعيان وعلماء موغل وهي:[2]

أ/ **الحق** : ويتم من خلاله توزيع الماء استناداً على الساعة الفلكية، حيث تثبت هذه التقنية الحنكة والتمكن في هذا العلم الفلكي.

مكوناته: تتكون هذه الساعة التي هي عبارة عن ساعة حائطية في داخل بهو قصر موغل من

الرقاص: (أقشوض) وهو عبارة عن عمود خشبي مثبت في وسط الدائرة وهو عبارة الشاخص المعروف لقياس الظل عند الفلكيين .

عودان صغيران :إقشطان مثبتان على الحائط واحد في أعلى المساحة المخصصة للساعة والثاني يقابله كرقم 6 و12 في الساعة العادية، وعند مطلع الشمس يدور العود الكبير من اليسار ناحية اليمين فيهبط على الظل على العود الأول إلى العود الثاني فيقطع الظل ساعة من الزمن، وهكذا دواليك وتدوم عملية الدوران لمدة 08 ساعات.

يستعمل الكيال الذي يبقى جالساً عند الحق مصطلح الخروبة وهي قدر ساعة من الماء وتسمى **"عين ماء"** وهو الذي يأمر ببداية ونهاية المدة المخصصة لكل مالك ويامر بتحويل ونقل الماء من مالك إلى آخر.

[1] لبتر قادة: قصر موغل بولاية بشار مقاربة تاريخية وأثرية ، مجلة منبر التراث الأثري ،ع 05،ديسمبر 2016م ص.150

[2] عبدالله سماعيلي، المرجع السابق، ص62.

ب/تيغيرت:

وصفها:هي عبارة عن ماعون صغير دائري الشكل مصنوع من مادة خفيفة كجلد الجمال أو من الخشب الخفيف به ثقب صغيرة، ثم تحولت مادة الصنع مع مرور الزمن إلى النحاس وتتكون من :

المشربة: إناء أكبر من التغيرة مصنوع من الخشب أو النحاس.

الطريقة: توضع التغيرة في الساقية التي تسقي النباتات داخل البستان والتي تعرف محلياً بأبادو وتبقى تدور حتى تمتلىء بالماء، ثم يأتي دور الكيال وهو الرجل المكلف بالإشراف على التوزيع والذي يحسب التغيرات وما لكل مالك من الماء .

هذا وتتم هذه العملية في وسط ساحة القصر وسط الواحات، ويعتبر هذا النظام مطابق تماماً للنظام الموجود بعين سيدي عثمان بحاضرة بني عباس وتيغيرت كوسيلة قياس مازالت موجودة إلى اليوم بقصر موغل ولكن غيرمستعملة.

ثالثاً/ نظام التوزيع باللوحة: وعنها يقول الأستاذ الباحث عبدالله اسماعيلي أن نظام التوزيع باللوحة هو نفس النظام المعمول بها بقصور شمال بشار مثل قصر بوكايس وقصر الوقارتة، إلاّ أنه في قصر موغل أكثر دقة لأن هنالك لوحة خشبية مرسوم عليها علامات التوزيع من أجل التقسيم العادل والمنصف بين الفلاحين[1].

[1] عبدالله سماعيلي، المرجع السابق، ص63.

خلاصة الفصل الثالث:

و استناداً لما ورد أعلاه، نصل لخلاصة الفصل مع بعض الاستنتاجات فيما يأتي:

تُعتبر الأمطار من أشكال التساقط، بل أهمها على الإطلاق وأكثرها تأثيراً في الحياتين البشرية والحيوية فمياه الأمطار هي المصدر الرئيسي للمياه للكثير من مناطق العالم، وتعتمد على هذا المصدر المصادر التقليدية الأخرى، وليست العبرة بكمية الأمطار الساقطة في إقليم ما، إنما العبرة بالقيمة الفعلية للأمطار التي تختلف من منطقة لأخرى على سطح الأرض تبعاً للظروف المحلية لكل منطقة فقلة الأمطار وعدم انتظامها يضع حدوداً لمستوى الإنتاج ويفرض اقتصاداً يتميز بالندرة وعدم الإطمئنان.

وجدير بالذكر الإشارة إلى أنه و حتى في المناطق الأكثر جفافاً تتسبب الأمطار القليلة في إخراج نباتات شوكية تعيش فترة زمنية قصيرة تستغل أثناء وجودها في تغذية الجمال والمواشي على الرغم من ضآلة كمية الأمطار هذه، إلاّ أن ما يسقط منها أيضاً يُنبت أنواعاً من الحشائش المقاومة للجفاف فماء المطر بقلته أو غزارته هو أفضل المياه كما قال "ابن بصال" وأحمدها يجود به جميع النبات من الخضر والثمار وغيرها وذلك لعذوبته ورطوبته واعتداله تقبله الأرض قبولاً حسناً ويغور فيها بجميع أجزائه ولا يبقى له على وجهها أثر.

تعتبر السدود المنشآت الرئيسية لتخزين المياه حيث تساهم في رفع العَتَبِ في حالة الإصابة بالجفاف وتعتبر السدود تركيز السقوط الطبيعي للمياه في موقع معيناً وبالتالي يصبح من الممكن توليد الكهرباء وتوجيه المياه من الأنهار والأودية إلى القنوات وتنظيم الري، وتوريد المياه وزيادة أعماق النهر أو الواد لأغراض فلاحية زراعية وحتى ترفيهية سياحية، وكل هذا نستطيع خلقه من خلال سد جرف التربة بولاية بشار.

تُشكل الوديان عبر المراحل التاريخية للمنطقة المجال الحيوي الخصب لنشاط السكان في الزراعة وتربية المواشي خصوصاً خلال فترة فيضانها من حين لآخر حيث تشهد حوافها إخضراراً كثيفاً تتجمع حوله قبائل البدو الرحل لرعي إبلها وزرع محصولها من الحبوب.

هناك ثلاث مجاري مائية هي على التوالي من الشمال إلى الجنوب: أودية قير وزوزفانة و الساورة، وهي في واقع الأمر مجرى لنهر واحد على اعتبار أن كلا من وادي قير وزوزفانة يشكلان رافدين لواد الساورة عند التقائهما.

هنالك العديد من الأودية في الجنوب الغربي الجزائري منها ماورد ذكره في المصادر التاريخية أو الجغرافية، لكنها أودية في معظمها جافة طوال السنة، وأن صح التعبير يُطلق عليها مصطلح الأودية الميتة وهذا راجع لتباعد وطول فترات سقوط الأمطار وعدم انتظامها والطابع الصحراوي للمناخ السائد في المنطقة والذي يغلب عليه قلة التساقط إن لم نقل نذرتها.وتجدر الإشارة أن الكم الهائل لهذه الأودية وما نتج عنه من سباخ يدل على أن المنطقة كانت تتربع على شبكة غنية من المياه السطحية .

إزاء ماتوفر من موارد مائية سطحية مختلفة استطاع الإنسان في الجنوب الغربي الجزائري عبر مختلف العصور أن يُكيفها وفق ما يحتاجه بابتكار تقنيات وسبل مختلفة لإيصال هذه المياه إلى مكانها المناسب سواء بجمع واستغلال ماء المطر أو تقنية استغلال مياه الأودية أو تقنية السدود وتوزيع المياه من خلالها.

الفصل الرابع : أنظمة السقي بالمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري المصدر الثاني للمياه.

المبحث الأول: المياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري.

أولاً: تعريف المياه الجوفية

ثانياً: مصادر المياه الجوفية

ثالثاً: أنواع و خصائص المياه الجوفية

رابعاً: الخزانات الطبيعية الرئيسية للمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري

خامساً: طرق استخراج المياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري

المبحث الثاني: نظام السقي بالآبار في الجنوب الغربي الجزائري

أولاً: تعريف البئر اللغوي والاصطلاحي

ثانيا: مواصفات الآبار وأنواعها .

ثالثاً: التقنيات المستعملة في حفر الآبار وبنائها في الجنوب الغربي الجزائري

رابعاً: شروط حفر الآبار في البساتين.

خامساً: ما يستدل به على وجود الماء (قربه ،بعده ،قلته ،كثرته ، طعمه.)

سادساً: ملكية ماء الابار وطرق الاستفادة منها.

سابعاً: التقنيات التقليدية لرفع الماء من البئر في الجنوب الغربي الجزائري .

ثامناً: نظام توزيع الماء وتقسيمه (الدور أو النوبة)في الجنوب الغربي الجزائري.

خلاصة الفصل الرابع

الفصل الرابع: أنظمة السقي بالمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري المصدر الثاني للمياه.

مقدمة الفصل الرابع:

يقول ابن حوقل :" إن بين المغرب وبلاد السودان مفاوز وبراري منقطعة، قليلة المياه، متعدرة المراعي لا تُسلك إلا في الشتاء[1]". وانطلاقاً من هذا القول شكّل وجود الماء أحد أهم مشاغل الانسان بالنطاق الصحراوي، حيث ظلت المنشآت المائية بمنطقة الجنوب الغربي الجزائري تقليدية واقتصرت بالأساس على المياه الجوفية من خلال حفر الآبار وتفجير العيون التي شكلت عماد طُرق التّزود بالمياه طوال فترات قرون عديدة.

كما يتم استغلال المياه الجوفية للسّقي من خلال استخدام الآبار الفردية مثل البئر والحاسي بالاعتماد على الأساليب التقليدية لرفع المياه، وهذا ما سنسعى جاهدين لتوضيحه واستعراضه في هذا الفصل من خلال مباحث مختلفة تعالج المقصود من االمياه الجوفية ومصادرها وأنواعها باعتبارها مصدراً رئيسياً للمياه في منطقة الجنوب الغربي الجزائري وما انبثق عنها من نُظم سقيٍ ابتدعها الانسان الصحراوي وكيّفها وفق حاجياته وظروفه.

المبحث الأول: المياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري

إنّ قلة هطول الأمطار دفع الفلاحين إلى البحث عن طريقة أخرى لتعبئة المياه تتم باستخدام حفر الآبار من أجل استغلال المياه الجوفية بتقنيات مختلفة وأنظمة متعددة، مثل الفقارات والخطارات والآبار الفردية والإرتوازية.

[1] أبو القاسم بن حوقل النصيبي، المصدر السابق، ص ص83،84، 100.

أولاً: تعريف المياه الجوفية

تشمل جميع أنواع المياه الموجودة تحت سطح الأرض، وهي المياه التي تخزن في طبقات الأرض مع الوقت، نتيجة تسرب أجزاء من مياه الأمطار إلى هذه الطبقات، ويعتمد ثلث سكان العالم عليها وهي نوعان متجددة وغير متجددة، والمياه الجوفية في الوطن العربي هي مياه قديمة تجمعت خلال الفترات غزيرة المطر قبل سبعة آلاف سنة في خزانات مائية طبيعية، لا تستقبل في الوقت الحالي إلّا قدر يسيراً من التغذية بمياه الأمطار وقد تم اكتشافها خلال أعمال حفر قامت بها شركات بغرض البحث عن البترول وهي تمثل احتياط مائي ضخم[1].

ثانياً: مصادر المياه الجوفية:

توجد المياه الجوفية داخل خزانات في باطن الأرض (التي هي طبقة صخرية أو رسوبية قادرة على احتواء كمية من المياه وتتكون من مواد غير مدمجة مثل الرمال والحصى أو صخور مدمجة مثل الحجر الرملي أو الحجر الجيري المتحصي) أو في الفراغات والشقوق بين حبيبات التربة[2].

وللمياه الجوفية عدة مصادر نذكر منها :

أ- مياه الأمطار:

إن المصدر الرئيسي للمياه الجوفية هي مياه الأمطار حيث يتجمع جزء من هذه المياه على سطح الأرض ليشكل الأنهار، بينما يرشح جزء من مياه الأمطار عبر مسامات الأرض وشقوقها وتتجمع في باطن الأرض على شكل خزانات ثابتة تتحول بعدها إلى أحواض مائية[3].

[1] رمزي سلامة، مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراع والتسوية، منشأة المعارف، الاسكندرية،2005، ص19.

[2] هدى عسا ف وَ محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية ،هيئية الطاقة الدرية السورية:تقرير عن دراسة علمية مكتبية ،قسم الوقاية و الأمان، دمشق جويلية2007م، ص 05.

[3] هدى عسا ف وَ محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية، المرجع السابق، ص05.

قد استطاع العلم الحديث تحديد أهمية المياه الجوفية العذبة في العالم التي تعد أكبر بكثير من تلك المتوفرة فوق سطح الأرض، فالمياه الجوفية تمثل ما يقرب من98 % من مجموع المياه العذبة في العالم باستثناء الجبال الجليدية، في حين لا تزيد المياه العذبة والممثلة بالأنهار والبحيرات العذبة والجداول والسحب الموجودة في الغلاف الجوي عن 02 %، أما المياه الجوفية تمثل أيضاً ما يقرب من 0.6% من مجموع المياه الموجودة على الكرة الأرضية متضمنة مياهاً عذبة ومالحة.

والجدير بالذكر هنا أن المياه الجوفية قد تكون متجددة وجارية تحت سطح الأرض مكونة شبكة من المجاري والأنهار التي تحافظ فيها المياه على منسوبها بالرغم من الأخذ المستمر منها بسبب تغذيتها الدائمة بمياه الأمطار التي تسقط بصفة دائمة أو عن طريق مياه الأنهار والبحيرات التي تتخلل التربة وتصل إلى هذه المياه الجوفية، أو قد تكون المياه الجوفية غير متجددة فيقل منسوبها تدريجياً حسب ما يستهلك منه، وتكون هذه المياه غالباً مياهاً جوفية تجمعت في باطن الأرض في قرون سابقة وعصور ممطرة إلّا أنها غير متصلة بمنابع متجددة من المياه، وتكون صفاتها متميزة عن بقية المياه الجوفية نتيجة وجودها في باطن الأرض منذ أزمان عديدة فنذكر من هذه الصفات ارتفاع درجة حرارتها وارتفاع نسبة الأملاح فيها[1].

ب- مياه الأودية:

وفي الجنوب من منطقة التل حيث تمتد الصحراء تنعدم الأودية دائمة الجريان، فبينما تصب الأودية الشمالية في البحر الأبيض المتوسط تصب الأودية الصحراوية التي تنبع في معظمها من الأطلس الصحراوي جنوباً وتتسرب مياهها عبر الطبقات الرسوبية للعرقين الشرقي والغربي الكبيرين، مُشّكلة بذلك مخزوناً هائلاً من المياه الجوفية يُسمى طبقات المياه الألبينية، وهو حسب التقديرات

[1] هدى عسا ف وَ محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية ، المرجع السابق، ص05.

أكبر احتياطي للمياه العذبة في العالم، تقدر مساحته الإجمالية في ولايتي أدرار و تمنراست بما يناهز حوالي ثلث مساحة البلاد[1].

ثالثاً: أنواع و خصائص المياه الجوفية

أ- أنواعها: المياه الجوفية نوعان:

المتجددة: وهي تلك الأحواض التي لا ينجم عن استغلالها لفترات طويلة أي هبوط في منسوب المياه الجوفية بها.

غير المتجددة: وهي الخزانات الطبيعية التي ينجم عن استخدامها لفترات طويلة هبوط في منسوب المياه الجوفية فيها، مثل الخزانات الواقعة في الصحراء الكبرى الإفريقية[2]، وبالتالي المياه الجوفية في إقليم الجنوب الغربي الجزائري، التي تعتمد مجتمعاته البشرية الصغيرة العدد على مصادر المياه الجوفية أكثر من اعتماد المجتمعات البشرية كبيرة الحجم التي تعتمد أساساً على مصادر المياه السطحية الأكثر تنوعاً والأغزر إنتاجاً والأقل تكلفةً، عكس الوضع بالنسبة للمياه الجوفية الأقل في كمياتها عادة والأعلى تكلفة، وإن تباينت تكلفة إنتاجها تبعاً لعملية مستوى بُعد طبقاتها عن منسوب سطح الأرض[3].

ب- خصائص المياه الجوفية :

أفضليتها في الاستخدام عن المياه السطحية حيث:

- يمكن الحصول عليها في العديد من أقاليم العالم التي لا تتوفر فيها مصادر للمياه السطحية، لأن الطبيعة تولت تخزينها في الطبقات المسامية بقشرة الأرض طوال سنوات طويلة.

[1] التواتي بومهلة، الإحتلال الفرنسي، المرجع السابق،ص 08.
[2] رمزي سلامة، مشكلة المياه، المرجع السابق، ص 19.
[3] خميس الزوكة، جغرافيا المياه، المرجع السابق، ص 283.

– خلوها من الملوثات المسببة للأمراض، مما يجعل تنقيتها قبل استخدامها في الأغراض الصناعة والشرب أمر غير ضروري.

– ثبات تركيبها الكيميائي في معظم الحالات.

– الثبات التقريبي لدرجة حرارتها، مما يجعلها أكثر ملائمة وأفضل من المياه السطحية ذات درجات حرارة متباينة باستثناء بعض العيون[1] الحارة.

– صفائها الكبير بصورة عامة لبعدها عن المصادر المعكرة للمياه والتي توجد عادة على سطح الأرض.

القرآن الكريم يثبت أن أصل المياه الجوفية من المياه السطحية الآتية من المطر والمتسربة إلى باطن الأرض حيث يقول عز وجل: ﴿ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ﴾[2].

إنّ المياه الجوفية الوفيرة الموجودة في الجيوب الباطنية جعلت من منطقة الجنوب الغربي الجزائري قابلة لإنشاء زراعة نشطة و متنوعة، ومن المعلوم أن المصدر الأساسي و الوحيد للتزود بالمياه الجوفية هو ما يعرف بالحوض الجوفي الألبي (Albien) هذا الحوض الضخم تصل مساحته إلى أكثر من 600.000كلم^2، بحيث يمتد في الطبقات السفلى على مسافة شاسعة حوالي مليون كلم^2، ليصل

[1] تتفجر المياه الجوفية أحياناً هيئة عيون وينابيع نتيجة لزيادة الضغط عليها في باطن الأرض أو ضغط القشرة الأرضية في هذا المكان، وقد تتدفق المياه من العين على هيئة نافورة نتيجة زيادة الضغط المطبق على هذه المياه أو يقل الضغط فتسيل المياه المتدفقة على سطح الأرض في سواقي تنحتها وتشقها هذه المياه التي قد تكون ساخنة مستمدة حرارتها من الحرارة المرتفعة لباطن الأرض أو نتيجة قربها من أماكن ذات أنشطة بركانية، و تكون باردة نتيجة خروجها من طبقات قريبة من سطح الأرض، **ينظر**: هدى عساف، المرجع السابق، ص 5.وكذلك ينظر الملحق رقم03، ص 268. تحت عنوان العيون (الينابيع)لمنطقة تدكلت

[2] سورة المؤمنون، الآية 18.

إلى غاية الدول المجاورة شرقاً ليبيا وتونس، وهو يعتبر من الكتل القديمة التي تكونت مياهها خلال الحقبة الزمنية الرطبة، عبر الجيوب المائية التي تنحدر منها الوديان الكبيرة للأطلس الصحراوي[1].

وتعد الأقاليم الصحراوية الجافة هي أكثر نطاقات العالم حاجة للمياه الجوفية وأنشطتها في مجال السعي للبحث والتنقيب عنها لضآلة مواردها المائية السطحية، وتتصدر الصحراء الكبرى بشمالي إفريقيا صحاري العالم من حيث اتساع المساحة وامتدادها المتصل دون انقطاع، وقد أثبتت الدراسات الجيولوجية أن الطبقات الأرضية للصحراء الكبرى تحتوي على كميات كبيرة من المياه الجوفية تقدر بحوالي 150 ألف كيلو متر مكعب وهو ما يعادل 1.8% تقريبا من جملة المياه الجوفية في العالم والبالغ كميتها 8450 ألف كيلو متر مكعب.

رابعاً: الخزانات الطبيعية الرئيسية للمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري

حوض العرق الغربي: يقع جنوب سلسلة الأطلس الصحراوي يتغذى على مياه الأمطار التي تهطل على سلسلة الأطلس التلي وتبلغ مساحته 330كم^2، وحجم المخزون به 1500 مليار م^3، ويتغذى طبيعيا بمقدار400 مليون م^{3}سنوياً، إلاّ أن هذا الخزان لا يغطي إلّا نسبة ضئيلة من منطقة تميمون.

حوض النيجر :ويسمى أحيانا بحوض تنزروفت ويقع جنوب حوض العرق الغربي وجنوب منطقة أدرار، مساحته 240 كم^2 وحجم المخزون به 0.4 مليارم^3، ويتغذى طبيعيا بنحو 60 مليون م^3 سنويا.

اعتمد سكان الجنوب الغربي الجزائري على المياه الجوفية الوفيرة حيث تنتمي المنطقة محل الدراسة إلى الحوض المائي (**Systeme Aquifere Du Sahara Septentrional**)، والمقسم بين

[1] بن سويسي محمد، العمارة الدينية الإسلامية، المرجع السابق،ص11 .نقلا عن جمعية الدراسات والأبحاث التاريخية بأدرار: بحث حول الفقارة ،أدرار سنة 1992 ص08.

كل من الجزائر وتونس وليبيا، وتبلغ مساحته مليون كيلومتراً مربعاً، منها 700.000 كلم^{2}حصة الجزائر [1].

الإطار الهيدرولوجي لتيديكلت:

يُعد سهل تيديكلت الواقع بين هضبة تادميت ومنطقة أهنت حوضاً لاستقبال المياه الآتية من المجاري المائية ذات الجريان المتقطع الواردة من الشمال الشرقي إنطلاقاً من هضبة تادميت، وتتدفق عبر الشعاب والأخاديد كواد الحجاج، وواد سيدي أحمد، وواد السوف بتديكلت حيث تتشكل مجاري قليلة الروافد إنطلاقاً من جبال أهنت جنوباً مشكلة أودية كواد البطحاء، وواد مكرلي، وهي أودية نادرة الجريان، تنفد إلى جوف الأرض وتغذي الطبقات الجوفية التي يمكن الاستفادة منها على عمق 60 م إلى 80م^2.

تتموضع منطقة تيديكلت عموماً على أكبر خزان مائي للمياه الجوفية في العالم (الطبقة الجوفية الألبيانية) التي يتراوح عمقها بين 120 و 160م، هذه الخاصية الهيدروغرافية المميزة للمنطقة جعلت منها النواة القديمة الأولى لتشكيل مدينة عين صالح عاصمة تيديكلت وبفضل ذلك نشأت وتطورت قصور كل من الساهلة الشرقية والغربية و أيقسطن و حاسي الحجار والبركة و فقارة العرب و فقارة الزوى، وتمكن السكان من شق العديد من الفقارات و الآبار واستغلال المياه الجوفية [3].

من بين أهم مصادر المياه في الصحراء المياه الجوفية الأحفورية الأصل و بالتالي فهي مياه قديمة غير متجددة أو محبوسة ضمن طبقات الأرض والممتدة على مناطق عديدة بالصحراء الجزائرية، وتعد هذه المياه الخزان الجوفي الكبير الذي تستمد منه هذه المناطق الصحراوية مياهها.

---

[1] تقرير الوكالة الوطنية للموارد المائية المقدم للمجلس الشعبي الولائي بأدرار، جوان 2008 م، ص14.

[2] محمد ساقني: الفقارة تراث أثري ، المرجع السابق، ص176. نقلاً عن مخطط شغل الأراضي (pos) لبلدية عين صالح 2004 ص8.

[3] نفسه،ص 177.

تتغذى هذه الطبقات الجوفية بمصادر مياه الأودية التي تسيل من حين لآخر مما يجعل رصيد المياه الجوفية في زيادة من عام لآخر[1].

خامساً: طرق استخراج المياه الجوفية في منطقة الجنوب الغربي

يتم اسخراج المياه الجوفية في الغالب بطريقتين :إحداهما طبيعية والأخرى إصطناعية، إلّا أن هذه الأحواض في منطقة الجنوب الغربي الجزائري تخرج على وجه الأرض بثلاث طرق، الطريقتين المذكورتين إضافة إلى طريقة تمزج بين الطبيعية الذاتية والاصطناعية بتدخل الإنسان، وعليه فمخارج المياه الجوفية في المنطقة محل الدراسة ثلاثة أنواع[2] :

المخارج الطبيعية الذاتية: والمقصود بها خروج الماء من جوف الأرض ذاتيا، دون تدخل الإنسان وتتمثل هذه المخارج في المنطقة لهذه الأحواض في نوعين هما:

– العيون والينابيع المتفرقة في المنطقة إلاّ أنها نادرة، لذلك لا يُعتمد عليها في سقي ولا إنتاج، وإنما قد يستفيد منها البعض في الشرب أو سقي المواشي.

– السباخ المنتشرة عبر المنطقة[3]، خاصة في إقليم توات كسبخة قورارة بتميمون، وسبخة تمنطيط وسبخة تازولت بنواحي زاوية كنتة، وسبخة آزل ماتي بنواحي رقان، وسبخة مكرمان جنوب أقبلى وسبخة توهات بين تيمي ورقان، من توات الوسطى، وهذه السباخ تكونت نتيجة تبخر مياه بحيرة في الصيف لتتحول إلى ضاية من الملح تسمى الشط أو السبخة أو زاغر، وتتمركز السبخات في الأماكن

[1] محمد سميح عافية، تعمير الصحراء التنمية المستدامة والسكان، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2011 ،ص 88.

[2] بوفلجة حرمة: من الموارد المائية الجوفية في أدرار الجزائرية الفقارة.نظام كيلها وسوقها المائية، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية العدد الثاني، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر 2019، جوان المجلد الرابع، ص621.

[3] نفسه، ص621.

المنخفضة على باطن الأودية القديمة والعريضة جداً التي كانت شديدة السيلان منذ مدة قديمة فكونت في مصبها سبخات كبيرة، وأضافت إليها مياه سقي النخيل نسبة معينة من الماء[1].

المخارج الاصطناعية: وهي المخارج التي تتم بفعل الإنسان أو الآلة لرفع الماء من باطن الأرض وهي نوعان[2]:

1 أبار سطحية تقليدية: توجد العديد من الآبار السطحية التقليدية المخصصة للفلاحة والزراعة وهي التي يقوم صاحب البستان بحفرها، وعمقها يختلف من منطقة لأخرى إذ يتراوح ما بين العشر أمتار والأربعين متر وتشهد حاضرة تندوف إنتشار هذا النوع من الآبار. إلاّ أنها قليلة في حاضرة توات حيث غزتها الآبار العميقة .

2 آبار عميقة :توجد في منطقة الجنوب الغربي الجزائري أبار عميقة يصل عمقها إلى 150م، هذه الآبار مخصصة للسّقي الزراعي ولاحتياجات الانسان المختلفة، وهذه الآبار منها ما أنجزته الدولة لتزويد المواطنين بالماء الشروب، أو لدعم المستثمرين في مجال الفلاحة، ومنها ما أنجزه الخواص لأغراض السقي والزراعة أيضا.

3 طرق استخراج المياه المشتركة (طبيعية اصطناعية): فهي من حيث الإنجاز والتشكيل اصطناعية ومن حيث خروج الماء طبيعية دون الحاجة إلى جهد بشري أو آلي ويتمثل ذلك في نوعين من المخارج :

الآبار الارتوازية: وهي التي يصعد منها الماء إرتوازياً ذاتياً، نتيجة انخفاض سطح الأرض عن مستوى سطح الحوض المائي، فبإزالة القشرة الكاتمة للماء يصعد الماء إرتوازياً، كما في مناطق من المنيعة وتيط.

[1] عبد السلام الأسمر بلعالم، الحياة الفقهية في توات، المرجع السابق، ص9.وينظر أيضاً: محمد بن السويسي، العمارة الدينية الإسلامية، المرجع السابق،ص 8.

[2] حرمة بوفلجة، من الموارد المائية الجوفية ،المرجع السابق، ص622.

وهذا ما أشار إليه **لويس فانو** من حيث وفرة المياه الباطنية قائلا :"هنالك مياه جوفية غير عميقة متمثلة في مياه الآبار، ثم مياه جوفية هملة وهي التي تغدي الفقارات، بالإضافة إلى الآبار الارتوازية التي لا يمكن الوصول إليها إلا بواسطة آلات الحفر[1].

وهذا لا يمنع من وجود بعض المناطق ذات المنسوب القليل من المياه وكمثال عن ذلك ما قامت به فرنسا في منطقة تبلبالة عندما جلبت المياه عن بعد 1500 متراً بواسطة الأنابيب مستعملة المضخة الكهربائية لتوصلها لقاعدتها العسكرية هناك[2].

المبحث الثاني: نظام السقي بالآبار في الجنوب الغربي الجزائري

إنّ حفر بئر في الصحراء يمكن أن يشكل نواة للتجمع البشري فعندما تلتف جموع البدو الرحل حول نقطة الماء، وعندما يكون موقع البئر على طريق القوافل فإنها قد تتحول مع الوقت إلى مركز حضاري "ذلك أن البئر ظلت عبر العصور نواة الحاضرة البدائية"[3]. خصوصاً عندما يتكيف الرحل مع عالم القوافل ويدخلون دنيا المقايضات، فإلى أي مدى يمكن أن يصدق هذا الإفتراض على تندفست التي تعني البئر ؟ فهل تكون نشأت تندوف نتيجة لتطور الحياة على تلك الآبار؟

أولاً: تعريف البئر اللغوي والاصطلاحي

تسمى البئر عند ابن منظور القّليب وجمعها أّبآر...وآبار، فإذا كثرت فهي البئار، وهي في القلّة أبؤُرٌ[4].

وتُعرف البئر إصطلاحا بأنها تلك الحفرة من الماء التي يزيد عمقها عن متر واحد، ويكون ماؤها في حاجة إلى رفعه منها لاستهلاكه، ويعود أصله إلى المياه المتسربة في باطن الأرض أثناء التساقط

---

[1] LouisVoinot,op cit,P05

[2] archives de l'institut pasteur d'Algérie ,op.cit. p 38.

[3] أحمد مولود ولد أيدّه، الصحراء الكبرى، ج 1، المرجع السابق، ص32 .

[4] ابن منظور، لسان العرب المحيط، قدم له عبد الله العلايلي، أعاد بناءه على الحرف الأول من الكلمة يوسف خياط، مطبعة بيروت 1988م، مجلد 1ص،151.

ورشحان مياه الأودية والقنوات والسدود والعيون، مشكلة ما يعرف بطبقة مائية باطنية شأنه شأن تشكل المياه الجوفية بمختلف تسميات منابعها بئراً أو عيناً أثناء الاستهلاك[1].

ومما يفيد به الجغرافي روبرت كابوت ري(Robert capot-rey)أن عمق البئر الصالحة للرّي لا ينبغي أن يكون كبيراً جداً وإلاّ كان مردودها بوسائل الغرف التقليدية ضعيفا، لا يزيد عن بضعة مئات من اللترات في الساعة الواحدة على أكثر تقدير، والبئر العادية التي يزيد عمقها عن 60 م لا تصلح للرّي كما أن البئر ذات المنسوب الضعيف جداً لا تكون مفيدة للزراعة مهما كان عمقها[2].

ثانياً: مواصفات الآبار وأنواعها .

قد إختلفت أسماء الآبار استناداً لبعض المواصفات التي تتصف بها من غزارة في المياه وعمق الجوف وطعم الماء وطين فنذكر منها:

- الجب:وهي البئر التي لم تطوى مياهها .

- القليب: قبل أن تطوى بالحجارة وهي آبار قديمة النشأة .

- الرس: وهي بئر مطوية بالحجارة فلا ينقطع مائها لكثرته .

أوصاف مياه الآبار عند العرب:[3]

-الترع :وهي بئر قريبة القعر يترع منها الماء .

[1] محمد بن عميرة:الآبار وطرق استغلالها ببلاد المغرب في العصر الوسيط، مجلة detudes archeologiques، المجلد8 العدد1، جامعة الجزائر2، الجزائر،ص 165.

[2]capot rey Robert, l afrique blanche,le sahara francais,presseuniversaires de france,paris1953,t2,p32.

[3]خيرة سياب، المياه ودورها الحضاري، المرجع السابق، ص56.

-الظنون :وهي بئر لا يدري فيها الماء أم لا .

-مكول:بئر قلّ مائها واجتمع في وسطها.

-المنوح: بئر يستقي منها مداً باليدين .

أنواع الآبار من حيث العمق وطعم الماء :

القراح:وهي بئر ذات مياه عذبة .

الملاح: وهي بئر ذات مياه مالحة.

المجة: وهي بئر ذات مياه مرة المذاق.

الحاسي: وهو الحفرة القريبة القعر التي تكون في أرض أسفلها حجارة وفوقها رمل وعند التساقط يتسرب الماء عبر الرمل إلى الحجر الصلد فيجتمع فوقه ثم إن ذلك الرمل يمنع حرّ الشمس من أن يُنشّفه، فإذا اشتد الحرّ ونُبِث عنه وَجهُ الرمل نبع بارداً عذباً وكلّما استخرَجت أو أحتُسيَّت منه ذلوٌ جمُعت أُخرى[1].

البئر الإرتوازية[2]: هي التي ينبثق منها الماء تلقائياً ليسيل على سطح الارض، بفعل ما تتعرض له الطبقة المائية الجوفية من ضغوط باطنية، وهي تشترك مع البئر في صفة عمقها، كما تشترك البئر الإرتوازية في صفة سيلان مياهها على سطح الأرض مع العين[3]، وهي كذلك عبارة عن آبار تدق في التكوينات الصخرية للوصول إلى طبقة المياه الجوفية والتي يتباين بعدها عن سطح الأرض وبالتالي يتباين عمق البئر الإرتوازي تبعاً لعدة عوامل يأتي في مقدمتها مستوى إنحدار التكوينات الجيولوجية

[1] ابن منظور، لسان العرب مجلد 1، المعجم السابق، ص640.

[2] الآبار الارتوازية: يرجع أصل تسمية هذه الآبار(الارتوازية Artesian) إلى إقليم أرتوا Artois الزراعي في شمال فرنسا والذي يُعد أول إقليم أوروبي تُحفر فيه مثل هذه الآبار وكان ذلك عام 1126م **ينظر**: خميس الزوكة، جغرافيا المياه، المرجع السابق ص281.

[3] محمد بن عميرة، الآبار وطرق استغلالها، المرجع السابق، ص167.

الحاوية على المياه الجوفية، أشكال سطح الأرض ومدى تضرسه، بالإضافة إلى عامل المسافة الرأسية الفاصلة بين مستوى طبقة المياه الجوفية ومنسوب سطح الأرض[1].

ورغم أن الآبار الإرتوازية تشكل مظهراً بشرياً إذ هي من فعل الإنسان إلا أن معدل مياهها ومدى استمرارية تذفقها تتوقف على خصائص الخزانات الطبيعية للمياه في جوف الأرض[2].

والآبار الإرتوازية لم تكن موجودة بالجنوب الغربي الجزائري خلال القرن التاسع عشر الميلادي (19)م وأول عملية حفر بإقليم توات كانت بتديكلت بحفر **فقارة الزوى** عام 1902م/1320هـ، حينها تدفق الماء بقوة وعمت الفرحة لدى الساكنة على حد تعبير **لويس فانو**، ثم تواصل حفر العديد من الآبار الإرتوازية وبتدفق عالٍ وصل إلى 19م3 في الدقيقة وهو ما يعادل نصف التدفق العادي للفقارة ممّا مكن من إنشاء بساتين جديدة خاصة بعين صالح[3].

وقد تكون فكرة الآبار الإرتوازية ذات المياه المتفجرة منبثقة عن العيون التي يطلق عليها سكان المجموعة الشرقية من واحات الصحراء الجزائرية تسمية البحور وهي عبارة عن ماء جار وعميق يشكل بحيرة على السطح، غالباً ما تكون في شكل فواهة بركان وقد تكون عميقة جداً بالنسبة لمساحتها الضيقة، أو هي ليست في الحقيقة سوى فتحات معزولة إلى حد ما للطبقات المائية العميقة[4].

ومن بين هذه الآبار آبار تندوف "...جبل درن ...الذي ينبعث من تحته وادي درعة فتسير في هذا الجبل ثلاثة أيام إلى ماء يسمى تندفس آبار يحفرها المسافرون فلا تلبث أن تنهار وتندفن[5]. وتنتشر هذه الآبار في الأحياء العريقة خاصة بمحاذاة واحة النخيل والأماكن السكنية كالرماضين وموساني وجزء من القصابي، يأخذ حفر البئر في البساتين والديار الشكل المستدير الأسفل، أما

[1] خميس الزوكة، جغرافيا المياه، ص281.

[2] نفسه،ص281.

[3] LouisVoinot,OpCit,P55

[4] محمد بن عميرة، الآبار وطرق استغلالها، المرجع السابق، ص167.

[5] البكري، المصدر السابق، ص156

المستطيل الفم تُعرف بالبئر العربية[1]، في حين مستطيلة الفم والأسفل معاً تُعرف بالفارسي[2]. وقد تكون البئر المستديرة الأسفل أكثر ماء من المستطيلة إذا كانت استدارتها على قدر تلك الاستطالة، لأنها تكون أوسع فناءً[3].

ثالثاً: التقنيات المستعملة في حفر الآبار وبنائها في الجنوب الغربي الجزائري:

كانت عملية حفر الآبار في الجنوب الغربي الجزائري تتم بوسائل جد تقليدية أهمها الفأس والمجهود البدني، فيتم الحفر بشكل دائري، بإخراج التراب بواسطة الدلو الذي يقوم بسحبه الجمل تسمى ب"البكرة " وهي دائرية الشكل تُدعى (الكركرة) في منطقة تندوف و ساحل الصحراء يتم تعليقها وسط عدد من الأعمدة مجتمعة من الأعلى على شكل مثلث تساعد الجمل في سحب الدلو المملوء بالتراب وإخراجه إلى الخارج وبالتالي استمرار الحفر.

تُرصّص هذه الآبار بسعف النخيل أو ما شابهه بشجر مخلوط بالطوب ولهذا تكون مربعة الفجوة وتكون الآبار في الجنوب الغربي الجزائري في الغالب عبارة عن حفر غير مبنية بهياكل ساندة أي أن جدرانها الموصلة إلى الماء لا تدعم بأي جدار، يتم إحاطتها أحيانا بأعمدة وأخشاب تحيط به لتحميه من سقوط التربة والحجارة فيه ويمنعه من الهدم. وعملية طي الآبار التي يقوم بها الحرفيين (المعلمين) الهدف منها هو الحفاظ على مياه البئر عذبة ولتسهيل مأمورية النزول إليها في حالة الرغبة في إصلاحها وصيانتها أو الزيادة في عمقها عند غور مياهها في فصل الصيف[4].

[1] ينظر ملحق الصور رقم11، 274..

[2] . أبي زكريا يحي بن محمد بن أحمد بن العوام الإشبيلي، الفلاحة الاندلسية، ج 2، تحقيق مجمع اللغة العربية الأردني، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 2012، الأردن، ص 537 .

[3] نفسه،ص537.

[4] عبد العزيز فعراس، المعجم الحساني (جغرافي بيئي تراثي)، تقديم محمد فتوحي، مركز الدراسات الصحراوية، 2016 ص150.

إذا ظهر أثناء حفر البئر عيون قليلة أو ماءها قليل فأريد تكثير مائها وجب تعميقها و حفر آبار إلى جانبها استناداً إلى ما ذكره أبي زكريا الإشبيلي في مؤلفه الفلاحة الأندلسية بقوله:" ظهر للحفار أن البئر عيونها قليلة وأن ماءها نزر، فإن أردت تكثير مائها فعمّق حفرها فضل تعميق، واجتهد في ذلك غاية ما تقدم عليه ،(...) فاحفر بئر أخرى إلى جانبها غير متصلة بها حتى تصل إلى الماء وتعمقها أقل من عمق تلك الأولى قليلا بذراع ونصف، ثم تحفر بئر أخرى غير ملاصقة للبئر الأخرى، يكون عمقها –بعد الوصول إلى الماء– أقل من عمق الأخرى بذراع، ثم تحفر كذلك إلى تمام أربعة آبار، تكون الأولى أعمق من كل واحدة منها، ثم تُنفِدُ الأربعة آبار إلى الأولى في أسفلها، وفي قعر كل واحدة منها، لتكون الأولى (أُمًّا) لها لتجمع مياه جميعها فيها، فإنه إذا اجتمع ماء الأربعة آبار في الأُمّ كثُر ماؤها وتضاعف"[1].

وإذا واجه الحفار أرض صلبة وجب توسيع الاستدارة أما رخاوتها فعليه تضيقها، وذلك لما قدمه أبي زكريا الاشبيلي من حلول في مؤلفه بقوله :" إذا حفرت البئر فرأيت الأرض صلبة فوسع استدارة البئر أكثر من المعهود، وإن كانت رخوة فضيقها، فإذا نبع الماء فيؤخذ منه ويُذاق فإن كان حُلواً فيواصل العمل وإن كان متغير الطعم، فيمسك عن العمل قليلاً ثم يُذاق مرة أخرى، فإن كان على الحقيقة متغيراً إلى الملوحة فيُستمر في العمل ولا بأس، فإن كان فيه مرارة فتُغَطى البئر إلى الغد[2]، ثم يُعاد إلى البئر ويُتَمّم العمل"[3].

فيلاحظ أن الماء مهما كان نوعه أو لونه في الجنوب الغربي الجزائري لم يُستغنى عنه لحاجة الإنسان له فكثير من الآبار والفقارات في قصور المنطقة محل الدراسة نجد مائها مراً أو مالحاً والساكنة يستعملونه دون ضرر على صحتهم أو بساتينهم.

[1] أبي زكرياء الإشبيلي، الفلاحة الاندلسية، المصدر السابق، ج 2، ص539.

[2] يتوقف العمل في حفر البئر بسبب مرورة الماء التي يكون سببها في بعض الأحيان دخان خبيث قاتل.نفسه.

[3] نفسه ص.538/537

يقول أبو الخير الإشبيلي: البئر العميقة تُفتَحُ فيها فَتحاً كبيراً، لتكون سانيتها[1]كذلك، فإن كان عمق البئر نحو خمس قامات فليكن طول فم البئر نحو ستة عشر شبراً، وإن كان العمق أكثر فاعمل فم البئر أكبر لتكون سانيته أكبر، ويكون قطر دورها[2] نحو إثنتي عشر شبراً [3].

هذا وقد أوردت كتب الفلاحة الجمع بين العيون والآبار في كثير من الأحيان، فمياه الآبار والعيون العذبة تتميز مياهها بنوع من الثقل خلاف ماء المطر والأنهار إلّا أنها صالحة لزراعة جميع أنواع النباتات. وما يميز ماء الآبار أنه يتغير حسب الفصول، فهو دافئاً شتاءاً وبارد صيفاً، مما ينعكس إيجابا على الزرع فيُلينهُ ويحركه في شدة البرد ويصلحه وينعشه في فصل الحر وشدته ببرودته. وفي هذا يقول ابن بصال: "وهذا الماء متقلب مع الفصول، فهو يكون عند الشدة برد الهواء دفئا لينا يحرك الخضر إذا سقيت في هذا الفصل و هي قد توقفت من شدة البرد وكذلك يصلحها في فصل الحر وشدته ببرده في ذلك صلاحا بَيّنا"[4]. هذا وتنقسم الأرض الزراعية إلى عشرة أنواع يوصف ابن بصال كل نوع منها بصفة وهي: اللينة والغليظة والجبلية والرملية والسوداء المدمنة المحترقة الوجه والأرض البيضاء والأرض الصفراء والأرض الحمراء والأرض الحرشاء المضرسة والأرض المكدنة المائلة إلى الحمراء، ولكل نوع من هذين الأرضيين نبات يجود فيه[5].

الأرض بصفة عامة رغم هذه الأنواع تتصف في طبعها بالصلابة لا اختلاف بذلك فتحتاج إلى تقوية بالسماد أو تقليب، حيث يُرد أعلاها أسفلها مرة تلوى الأخرى فإن سُقيت ترتوي وتلين. ويكون في هذه الحالة السقي مفيد للأرض وللزرع.:"الأرض في طبعها بالجملة يابسة (...) تحتاج إلى

[1] السانية : الناقة التي تسنو الماء من البئار بالحبال والبكرات والدلاء.

[2]الدائرة: خشبة تركز وسط تدور بها البقرة أو الناقة ؛قطر دورها :أي قطر دائرتها .دار دوراً ودوراناً:طاف حول الشيئ

[3] أبي زكرياء الإشبيلي، الفلاحة الاندلسية، المصدر السابق، ص 538.

[4] ابن بصال،كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص40.

[5]نفسه، ص 41.

تقوية بالزبل في القطعة اللطيفة من الأرض وأما العريضة العظيمة فلا يستطاع ذلك فيها والذي يقوم مقام الزبل هو القلب "[1].

فنظام السقي سواء التقليدي أو الحديث لا يتم إلّا بتسوية الأرض وتعديلها من أجل سريان الماء بشكل سليم :"وينبغي أن تعدل الأرض قبل الغراسة وتُسوى ويُؤخذ التراب من المكان المرتفع ويُجعل في المنخفض حتى يُستَوى جري الماء عليها، ويستوفي كل موضع منها من الماء حقه "[2].

ولضمان سقي ناجح يتم تسوية الأرض وتعديلها من الاعوجاج بطرق مختلفة وهذا ما أشار إليه ابن بصال بقوله :"ويكون تعديل الأرض بأن تزنها بميزان الماء وهو الذي يعرف بلمرجيقل،...لكن لها وجه تعدل به بأيسر كلفة وهو أن يصنع لها الجاروف وهي التي يجدبها البقر ...فإذا عدّل الأرض أخد في غرس الثمار"[3] .

رابعاً: شروط حفر الآبار في البساتين :

حفرها في الجهة المرتفعة من البستان ليصل مائها سريعاً إلى أسفله، ويُفضل أن تكون البئر في مدخله لحرمة البستان وعدم تجاوز المدخل لمن يقصد الماء. "ينبغي لمن أراد فتح بير في جنة أن ينظر إلى الموضع المرتفع فيها وينقى إن كان يقرب من باب الجنة، فإن كان كذلك فهو أحسن وأصون للجنة"[4].

"وينبغي لمن أراد أن يفتح بيراً أن يترجى ذلك في شهر أغشت والعلة في ذلك ما ذكره الأوائل من أهل الهندسة والمعرفة بهذا المعنى وهو أن الشمس إذا سامتت الأرض جففت رطوبتها فاتجدبت

[1] ابن بصال، كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص56.
[2] نفسه، ص 55 .
[3] ابن بصال،كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص55 .
[4] نفسه، ص 174 .

إلى أسفل وتقرب من وجه الأرض ولا تزال الرطوبة تنتقل كذلك إلى شهر أغشت وهو آخر الحر يتناهى بعد الماء من وجه الأرض وهذا معروف بالعيان موجود بالحس"[1].

تتم عملية حفر الآبار من طرف السلطات الحضرية أو القبائل الرحل التي كانت سيدة الموقف والمسيطرة على نقاط الماء وبإمكانها ردم الآبار ومنع الوصول إليها[2].

والقبائل الرحل هم من يوفرون للقوافل"الدليل" وهو الشخص الذي يسبق القافلة مرفوقاً برسائل يبعث بها رجال القافلة إلى أصدقائهم كي يؤجروا لهم منازل ويأتوا لاستقبالهم مزوّدين بالماء، وإن حدث أن تاه الدليل أو مات تعرض أفراد القافلة للموت عطشا[3].

ويلاحظ أن مياه الآبار، بل الآبار نفسها هي التي كانت تحدد معالم الطرق في الصحاري إذ كانت تمثل محطات القوافل التجارية التي تتزود بمائها وكانت تنقد بفضل ذلك حياة أفرادها وحيواناتهم، وفي حالة ما إذا لم تهتد تلك القوافل لطريقها أو حدثت مشاكل لمياهها فإن أفرادها وحيواناتها كانت عرضة لهلاك مؤكد.

وما قيل عن أهمية الآبار بالنسبة للقوافل التجارية يقال عن الجيوش التي لم تكن في منآى عن خطر فقدان الابار خاصة عندما تتوغل في الصحراء مثلما حدث للقائد العربي عقبة بن نافع الفهري عندما غزى بلاد كوار جنوب منطقة فزان، فلما كان عائداً مع أصحابه من تلك الغزوة أصابهم عطش شديد أشرف منه عقبة وأصحابه على الموت ولم تنقد حياتهم إلّا من باب لطف الله حيث جعل فرسه يبحث في الأرض حتى كشف عن صفاة فانفجر منها الماء، وجعل الفرس يمص من

[1] ابن بصال، كتاب الفلاحة، المصدر السابق ، ص175

[2] محمد بن عميرة، الآبار وطرق استغلالها، المرجع السابق، ص176 .

[3] نفسه، ص176.

ذلك الماء، فانصرف عقبة فنادى في الناس أن احتفرو ... فاحتفروا سبعين حسيا فشربوا وسقوا، وصار ذلك الماء عيناً، فسميّ لذلك ما فرس، ويقع ما بين فزّان وطرابلس[1].

ومن أمثلة ذلك أيضاً ما حدث للخليفة الفاطمي الثالث إسماعيل المنصور عندما خرج من المسيلة يطارد أبي يزيد وقد بلغه أنه في جبل سالات، وهو جبل وعر دونه قفر ومفاوز ورمال، فمشى أحد عشر يوما في تلك القفار والأوعار وعند رجوعه قاصداً بلاد صنهاجة بات ليلته تلك هو وأصحابه ودوابهم وليسو على ماء ولا معهم ماء وبلغة الجرة تلك الليلة ثلاثة دراهم وشربة ماء كذلك ومات كثيراً من أصحابه جوعاً وعطشاً[2].

ولتفادي حدوث مثل هذه الكوارث الطبيعية،كان إعداد الحملات العسكرية، يشمل عندما تتوفر الشروط، حفر الآبار على الطريق التي ينوي الجيش سلوكها، مثلما فعل الفاطميون سنة 966م /355هـ، عندما عزموا على غزو مصر، حيث حفروا آباراً على طول الطريق العابر للمناطق التي كانت تحت سيطرته، من مراكش إلى تونس قبل أن يقوم بحملته المشهورة على إفريقية، انطلاقاً من مراكش سنة 1159م/554هـ[3].

[1] يحدد مكان وقوع هذه الحادثة و وجود ماء فرس في جهة أخرى عند عودة عقبة بن نافع من الحملة التي وصل فيها إلى المحيط الأطلسي وهذا المكان حسبما أورده النويري هو سيدي دحو، بين تلمسان وسيدي بلعباس.محمد بن عميرة، المرجع السابق ص177.

[2] أبي عبد الله محمد ابن علي بن حماد، أخبار ملوك بني عبيد وسيرتهم، تح ودراسة التهامي نقرة و عبد الحليم عويس، دار الصحوة للنشر د.ت، القاهرة، ص68.

[3] محمد بن عميرة، المرجع السابق، ص177.

خامساً: ما يستدل به على وجود الماء (قربه، بعده، قلته، كثرته، طعمه.)

أ- ما يستدل به على بعد الماء وقربه وقلته وكثرته :

"يُنظر إلى الموضع فإن كان ينبت (...) الحشيش[1] دائم نباته قوي غض كثير ورقه ملتف هو دليل على كثرة الماء في باطن الأرض، وعلى قدر اخضراره وتنعمه يكون قرب الماء في ذلك الموضع"[2].

ب- ما يستدل به على كثرة الماء وعذوبته أو مرارته :

" يحفر في ذلك الموضع الذي ظهرت فيه علامة الحشيش حفرة يكون عمقها ثلاثة أذرع، وتصنع نصف كرة مجوفة من نحاس أو رصاص أو دوم، فإن كانت من دوم طلي داخلها بالشمع المذاب أو الزفت ويكون قدرها أن تسع عشرة أرطال من الماء أو أكثر من ذلك، ثم تأخذ شيئ من صوف مغسول ويربط بخيط ويلصق ذلك الخيط في قاع الإناء ويقلب ذلك الإناء على فيه في قاع الحفرة ولا تبلغ الصوف إلى الأرض، ثم يجعل حوله ورق أخضر أو عشب رطب لين ويغطى به الإناء على قدر ارتفاع الذراع ويردم ما بقى من الحفرة بالتراب، يفعل ذلك بها عند غروب الشمس فإذا كان من الغد قبل طلوع الشمس رفع التراب والعشب رفعاً رفيقاً، ثم يقلب الإناء وينظر إلى داخله فإن كان الصوف قد ابتل بالماء والإناء كذلك اعلم أن في ذلك الموضع الماء الكثير ثم يستطعم الماء الذي في الصوف فإن وجده عذباً فماء ذلك الموضع عذب وإن كان مُراً أو مالحاً فماء ذلك الموضع كذلك وإن أنت لم تجد في الصوف ماء ولا رأيت في ذلك الموضع من العلامة شيء، أعلم بأن ذلك الموضع لا ماء فيه البتة[3].

---

[1] يقصد بالحشيش هنا الأعشاب مثل العليق وكزبرة البئر والبابونج وإكليل الملوك...الخ .

[2] ابن بصال، كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص175 .

[3] ابن بصال، كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص176 .

ث- **ما يستدل به على معرفة طعم الماء :**

أن يحفر حفرة على قدر ما تريد ثم تأخذ من تراب أسفل الحفرة شيء وتجعله في صحيفة وتلقي عليه من الماء الحلو مثل ماء المطر وما أشبه، وتحرك ذلك التراب بالماء وتتركه إلى الغد ثم تذوق ذلك الماء فإن وجدته عذبا فماء ذلك الموضع عذب وإن وجدته على خلاف ذلك فهو ما تجده[1].

ومع التطور العلمي والتكنولوجي خلال القرنين التاسع عشر والعشرين أصبحت هنالك مراكز خاصة لتحليل المياه ومعرفة طعمها وليس هذا فحسب وإنما معرفة المواد العضوية التي يتكون منها وما مدى تأثيرها على الصحة السكانية والنباتية أيضاً.

وهذا ما تم في منطقة تبلبالة[2] سنة 1930م/1348هـ حين أخدت السلطات الفرنسية عينةٍ من مياه المنطقة بغية تحليلها بهدف الاستقرار بها بعدما شيدت برج وقاعدة عسكريين، وقد تم تحليل هذه المياه في المستشفى العسكري لوهران وكانت نتيجته :أنه ماء صافي بدون لون ولا رائحة وبدوق مالح و به مواد عضوية متطورة وهي مواد عضوية ممتصة عن طريق الأكسجين[3].

[1] ابن بصال، كتاب الفلاحة، المصدر السابق، ص176.

[2]تبلبالة دائرة حديثة النشأة بالموسم الإداري لسنة 1999م وقد حدد موقع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة حدود واحة تبلبالة كالتالي:يحدها من الشمال بلدية عرق فراج ببلدية العبادلة ،ومن الجنوب بلدية تسابيت (أدرار)ومن الشرق بلدية بني عباس ودائرة لواته، ومن الغرب الحدود الجزائرية.الموقع الجغرافي لبلدية تبلبالة:موقع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، تاريخ النشر 2010/01/19، على الساعة 15:10 ،تاريخ الزيارة 2018/03/12.

وتقع هذه الدائرة فلكياً بين خطي طول 3.25261/29.41005 وبين دائرتي عرض W31509/N29.2436 بمساحة اجمالية تقدر ب60960كم2.متاح على الموقع www.google earth.com.تاريخ الزيارة 2018/03/12على الساعة 15:10.

[3]Archives de l'institut pasteur d'Algérie ,op.cit. p 38.

سادساً: ملكية ماء الابار وطرق الاستفادة منها :

تنقسم الآبار من الناحية الشرعية، حسب مواقع حفرها وأغراضها إلى ثلاثة أنواع هي[1]:

أ- **ما يحفر للمصلحة العامة (السابلة)**:ويكون ماؤها مشتركاً وحافرها ليس له أفضلية في الاستفادة من مائها بل هو كغيره من الناس، وإذا كان ماء البئر وفيراً اشترك فيه الإنسان والحيوان والزرع، وإن نقُص أو كان قليلاً في أصله كان شرب الحيوان أولى به من سقي الزرع، وإن زاد نقصانه فالإنسان أحق به من الحيوان.

ب- **ما يُحفر للمنفعة الخاصة**:كالبدوِ الرُّحل أو القبائل التي هي في ترحال مستمر، فإذا استقروا في أرضٍ وحفروا فيها بئرٍ لشربهم وشرب مواشيهم، كانوا أحق بمائها طيلة إقامتهم، ومن واجبهم سقاية مائها للشاربين دونهم أو العابرين كيف ما كانوا، وفي حالة رحيلهم تصير البئر لسّابلة أو عابري السبيل، وبذلك تكون هذه الملكية للآبار، خاصة الابتداء عامة الانتهاء، وفي حالة ما عادوا إليها بعد الارتحال عنها كانوا هم وغيرهم سواء فيها ويكون السابق إليها أحق بمائها.

(ويذكر الماوردي أن من احتفر في البادية بئراً فملكها يحل له أن يبيعها، ولا يحرم عليه ثمنها، مشيراً إلى خلاف وقع بين الفقهاء في هذا الشأن حيث حرّم بعضهم بيعها وقبض ثمنها، وأجاز البعض الآخر بيعها إذا رغب الناس في شرائها، في الظروف العادية ويكون أقرب الناس مسافة إلى مالكها أحق بها بغير ثمن، فإن عاد الراحل عنها إلى مكانه تعود إليه ملكيتها[2].

ج- **ما يُحفر ليصير ملكاً خاصاً**: ويشترط في هذه الحالة إتمام حفر البئر وصيانتها إن كانت في حاجة لبناء واستنباط الماء والوصول إليه، من أجل استقرار ملكيته للبئر وثبوت أحقيته فيها، بإكمال

[1] أبي الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، تح أحمد مبارك البغدادي، دار ابن قتيبة الكويت،1989 ، ص238.

[2] الماوردي، الأحكام السلطانية، المصدر السابق، ص241.

إحياء الأرض، بمعنى أن ملكية البئر لا تتم إلّا بعد إتمام عملية الحفر والبناء والصيانة، بعدئذ يصبح الحافر مالكاً لها ولحماها[1].

وقد اختلف الفقهاء في تحديد قدر حريم البئر حيث يجعله الشافعي معتبِراً بالعُرف المعمول به في مثل حالتها وقال أبو حنيفة :حريم البئر للناضح.[2]خمسون ذراعاً، وقال أبو يوسف :حريمها ستون دراعاً إلّا أن يكون حبلها أبعد فيكون لها منتهى رشائها (حبلها) مشيراً أن بئر العَطنِ أي مبرك الإبل ومربض الغنم عند الماء أربعون ذراعا، وهذه التقديرات لا تثبت إلّا بنص وإلّا فهي معلولة، أي غير مبررة وغير صحيحة[3].

وبالنسبة لسحنون فإن حريم البئر مهما كانت، بئر ماشية أو بئر الزرع أو غير ذلك من الآبار ليس لها حريم محدود، إلاّ أن يضربها سواء كانت في أرض رخوة أو صلبة أو في صفاء، ومن حق أهل البئر حمايتها ومنع ما يضر بمائها أو بمناخها، كحفر بئر أو إقامة بناء في عطن الإبل ومرابض الأغنام والأبقار عند ورودها[4].

ومن حق الرجل أن يردم بئر أضرت ببئره ولو كانت بعيدة عنه، ومن حقه أيضا أن يمنع جاره من حفر بئر داره ومن إحداث كنيف، إن كان ذلك يضر ببئره، ومن حفر بئر في غير أرضه ب طريق عمومي أو بأرض رجل، بغير إذنه أو بجوار بئر ماشية، بغير إذن ربها فعليه مسؤولية ما ينجم عن ذلك من ضرر للإنسان أو الحيوان[5].

---

[1] الماوردي، الأحكام السلطانية، المصدر السابق ، ص238.

[2] نفسه، ص 238. صححه محقق الكتاب وقال أربعون بدل خمسون ذراعا .ويفسر الأستاذ ابن عميرة البئر الناضحة بالبئر التي يستخدم الحيوان لإخراج مائها.ينظر:محمد بن عميرة، المرجع السابق، ص179.

[3] الماوردي، الأحكام السلطانية، المصدر السابق، ص239.

[4] مالك بن أنس الأصبحي، المدونة الكبرى رواية الإمام سحنون بن سعيد التنوخي عن الإمام عبد الرحمن بن قاسم ، ج 4 ،نشر دار الفكر بيروت 1986م ، ص 373-372.

[5] نفسه، ص377-378.

ونفس الشئ ينطبق على البئر المشتركة التي تسقي نخلاً مشتركاً، فإذا قسمت النخل وتركت البئر فلا شفعة فيها مثلها في ذلك مثل العيون[1].

وهذا الحكم ينطبق على بئر الزرع، أما بئر الماشية فلا تباع، وبالتالي فلا شفعة فيها،[2] مع العلم أن أصول الآبار لا تُقسّم ولا يكون تقسيمها إلّا على الشرب حيث يكون لكل قوم نصيب معين منه[3].

وإن انهارت البئر المشتركة بين الرجلين فعملها أحدهما ورفض الآخر مشاركته في العمل، فلا يكون للذي لم يعمل من مائها قليل ولا كثير، وإن كان فيه فضل، إلّا أن يعطي شريكه نصف ما أنفق[4]، وإذا قلّ ماء بئر الماشية واختلف أصحابها في كنسها يكون الحكم فيها كما في بئر الزرع، أي أن الذين كنسوا أولى بفضل ما زاد بعد الكنس، في الماء حتى يرووا وكان شركاؤهم الذين لم يكنسوا والأجانب فيما تبقى سواء، لكن إذا دفع هؤلاء نصيبهم، من نفقة الكنس كانوا شركاء في جميع الماء.[5] ويمكن رهن جزء من ماء البئر ويكون ذلك رهناً إذا قبض، أي بحيازته والحيلولة بينه وبين صاحبه، ولا يجوز للمرتهن أن يكري ماء هذا البئر من غير أن يأمره ربها بذلك وإن أمره فعل، وكان الكراء لرب الأرض ولا يكون الكراء وهنا إلّا أن يشترطه المرتهن، وأن اشترط أن يكريها ويأخذ كرائها في حقه، فإن كان دينه ذلك من بيع فلا يجوز شرطه هذا، وإن كان دينه من قرض فهو جائز، ومن حق المرتهن أن يمنع صاحب البئر من سقي أرضه المجاورة للبئر بمائها كما لا يحق للمرتهن أن يسقي بمائها زرعه هو الأخر، وإلّا كان ذلك خروجاً عن النهر[6]. ويجوز أيضاً وقف البئر بصفتها المكان الذي يحتوي الماء الدائم، ولكن لا يجوز وقف الماء في حد ذاته لأنه لا ينتفع به إلاّ بإتلافه.

---

[1] مالك بن أنس الأصبحي، المدونة الكبرى ، المصدر السابق ، ص244.

[2] نفسه، ص 376

[3] نفسه، ص269.

[4] نفسه، ص 375.

[5] مالك بن أنس الأصبحي، المدونة الكبرى، المصدر السابق، ص376.

[6] نفسه، ص 379.وينظر أيضا:محمد بن عميرة، المرجع السابق، ص 183.

وقد عرفت عين تندوف الخلاف الدي دار بين سدي ابن بلعمش وسيد علي بن الحاج حول حفر تلك العين حسب رواية أهل البلد عند تفجير عين تندوف استعانوا برجل من الشرفاء اسمه سيد علي بن الحاج وهو ولي صالح فلمّا تمّت العين وجرت أراد منهم أن يجعلوا له نصيبا من الماء والأرض فقالوا:"لا نحب أن يشرك معنا أحد هذه الأرض ولكن نعطيك قيمة عملك من أي شيء أحببت".فقال:"لا أحبّ إلاّ حظي من العين والأرض".فامتنعوا عن ذلك فدعا على العين فانحسرت ووقفت ولم تجر من يومها[1].

لعل تفجير عين الماء بتندوف في بداية زمن تجديد تأسيسها التي ذكر قصتها الأرواني كانت بتقنية الفقارة المعروفة ببلاد توات وقورارة وتسمى بصحراء المغرب بالخطارة.

وقد ذكر لاريبو (J.Larribaud) في كتابه عن تندوف المتمم سنة (1952م /1371هـ) عن وجود آثار لفقارة واحدة مهملة لم تعد تستعمل بسبب قلة مائها.فسكانها يستخدمون الآبار في سقيهم وشربهم وأكثرها ماؤها مالح ومختلفة القعر وأنها محفوظة من التلف بخشب الطلح وكثير منها ردمها البدو في غاراتهم على البلدة وهذه الآبار بها مياه متوفرة مما يوحي بوجود فرشة مياه باطنية كبيرة تحت الحمادة[2].

ومن خلال ما سبق يمكننا القول أنه لا يمكن الجزم بصحة رواية الأرواني عن تفجير العين التي تعتبر أول فقارة فجرت بتندوف عقب تجديد تأسيسها الثاني قد جفت بسبب دعاء ذاك الشريف-سيدي علي بن الحاج الذي ذكره الأرواني سابقا لأنّ سيدي ابن بلعمش أحق بالوفاء بالعهود لعدالته وعلمه وزهده في الدنيا، فلعلّ هذا الشريف لم يشترط شرطه قبل الشروع في حفر هذه العين لأخذ نصيبه منها بل طلب ذلك بعد الحفر ولذا لم يقبل طلبه بنيل حصته منها.

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتحكانت، المرجع السابق، ص116 .

[2] J.Larribaud , Tindouf et le sahara Occident al.op.cit.pp249-250.

ويروي حمادي عبد الله الإدريسي عن واقعة العين بقوله :" وقد حدثنا الشيخ الفاضل الطاهر الحاج الحبيب بن مولود الرمضاني الجكني التندوفي حسبما سمعه من كبار تندوف أنّ هذا الشريف سيد علي بن الحاج الذي حفر تلك العين من الماء زمن سيدي ابن بلعمش هو من شرفاء المغرب وأنّه لما دعا عليها فجفت، أغضب صنيعه المرابط سيدي ابن بلعمش فدعا المرابط عليه بهذه الدعوات باللسان الدارج:"سِير الله يتلّف قبرك على أولادك كِيما تلّفتها".فكان كذلك، فتوفي هذا الشريف بموضع فخفي قبره حتى لم يعرفه بنوه فيما بعد وإلى اليوم، ولأولياء الله كرامات لا تنكر"[1].

سابعاً: التقنيات التقليدية لرفع الماء من البئر في الجنوب الغربي الجزائري:

عادة ما كان الماء يستخرج من البئر عن طريق الدلو، الذي يكون إما دلو صغيراً يسع عشر لترات من الماء مصنوعاً من جلد الماعز أو دلو كبير يسع ستين لترا من الماء فما فوق، مصنوعا من جلد الإبل الذي يعرف محليا ب"**جنبت الإبل**"، يربط بحبل السقي"**الرشا**" الذي يستعمل في حالات البئر العميقة، يتم جره بالجمل أو ما يعرف محلياً ب "**زايلة انيوال**"، أما إذا كان البئر غير عميق فيتم ربط الدلو بحبل يعرف محليا ب "**لحكب**" يصنع من وبر الإبل، وعادة ما يتم الاعتماد في جره على اليد والمجهود العضلي.

تُصنع للدلو حاشية من العود تسمى "**الطارة**"تكون على شكل دائري، ليتم ربطها بالحبل سواء كان "**رشا**" **أو** "**أحكب**"،كما يُوضع ما يسمى ب "**الكركرة**" التي تربط إلى ظهر الجمل من أمام سنامه ليتم رفع الماء من البئر، وهذه الطريقة تقليدية إلّا أنها تقنية تأخذ بعين الاعتبار مسألة الحفاظ على الماء وتدبيره، وإن كان فيها جهد عضلي كبير، فغالباً ما كان يسهر على عملية رفع الماء شخصان واحد يسوق الجمل والآخر يثبت الدلو في البئر[2].

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجكانت، المرجع السابق، ص127-128 .

[2] زهرة فعراس، المجتمع الصحراوي ومسألة تدبير الماء بمنطقة بوجدور"قبيلة أولاد تيدرارين نموذجا"، منشورات مجموعة البحث والدراسات حول ساحل الصحراء، 2015م،ص96 . أنظر أيضا:عبد العزيز فعراس :المعجم الحساني، المعجم السابق، ص 154.

يوجد بتديكلت عدد كبير من الآبار فهي تحوي على 88بئر، 77منها في الحواشي والغابات وما تبقى في الرقوق، هذا العدد راجع لعدة اعتبارات :

-كونها مسلك رئيسي بين أقاليم توات ووادي الساورة

- لسهولة حفرها وهذا بفضل ليونة التربة ولا يتطلب ذلك سوى بعض الأدوات البسيطة

-قرب مياهها الذي لا يتجاوز 12م[1].

جدول توزيعات بعض الآبار باقليم توات بمنطقة تديكلت[2]:

المكان	العدد /العمق (م)	المواصفات
شرق أولف وتيمقطن	04 آبار بعمق متوسط (1.60)	مائه عذب وتدفقه وفير
بين إينغر وتيط	14 بئر بعمق متوسط (4.20)	مائه عذب وتدفقه وفير
منخفض إينغر إلى واد أنسميت	05آبار بعمق متوسط (2.30)	مائه متوسط العذوبة وتدفقه وفير
بين إينغر وعين صالح	21 بئراً بعمق متوسط (03)	مائه متوسط العذوبة وتدفقه وفير
بين عين صالح وفقارة الزوى	22 بئراً بعمق متوسط (03)	مائه بين المتوسط العذوبة والمالح ، تدفقه متوسط
جنوب عين صالح	07 آبار بعمق متوسط(2.60)	مائه عذب

[1]LouisVoinot,OpCit,P05.

[2] ibid,P06.

إلّا أن هذه الآبار السهلة الحفر والعذبة المياه لا تحظى بالعناية الكافية من قِبل السكان على حسب ما رآه وعايشه لويس فانو حين قال: "تُعرف هذه الآبار بقلة الصيانة وعدم الاهتمام بنظافتها من قِبل السكان"[1].

ثامناً: نظام توزيع الماء وتقسيمه (الدور أو النوبة) في الجنوب الغربي الجزائري:

التجأ الإنسان في عملية تقسيم الماء وتدبيره لنظام **النوبة** والنوبة: مصدر ناب وهي مستعملة بمعنى التناوب على الماء، أي تقاسمه على حصص.ويختلف مصطلح النوبة باختلاف المناطق فقد نجد كلمات أخرى للدلالة على تناوب السّقي مثل **الدور، الدورتيرام** أو نجد أحيانا سقي خاضع للنوبة لكن دون أي تسمية محددة، وهو ما سنوضحه في الآتي:

يستعمل مصطلح **الدور** للتعبير عن دورة السقي ومعناها تداول الماء بين الناس، فيكون مرة لهذا ومرة لذاك، أما **الدور** فيطلق على **النوبة** من وقت أخدها إلى وقت تركها، لكن النوبة هي المصطلح المستعمل على نطاق واسع فيكتب النوازل والأحكام والوثائق، وتداولها في الصحراء الجزائرية في مجموعة من المناطق خصوصاً في قصور واد الساورة أو في مناطق السواقي والعيون كما هو الشأن بالنسبة لدرعة، حيث تعرف باسم **تيرام**، والتي تنقسم بدورها إلى زمنين :من طلوع الشمس إلى غروبها ومن غروب الشمس إلى شروقها في اليوم الموالي أي ما مجموعه 24 ساعة.

وقد استعمل ساكنة قصر برينكان والدي يعتبر قصر من قصور تسابيت طريقة النوبة في نظام السقي وهدا من خلال ماعثرنا علية من وثائق في الخزانة البلبالية أن الفقارة كانت تولى لها عناية خاصة فوضعت لها قوانينها فكانت مقسمة بالأدوار حيث سجلت في الوثيقة نوبة الخميس ونوبة الثلاثاء وكذلك نوبة الحراطين ونوبة أولا سيد الحاج الطيب، ونوبة أولا سيدي أحمد بن موسى، ونوبة الأربعاء ونوبة أولا سيد أعزيز ونوبة الجمعة ونوبة عمو، ر وسجل أمام كل نوبة مقدار معين الذي

[1]Louis Voinot,Op Cit,P05

يخصص لها مسجل بأرقام عربية [1]. وللأشارة لم تكن كل الفقارات تسابيت تستعمل هده الطريقة بل فقط في مجموعة من الفقاقير استناداً إلى ما وجدناه في وثيقة سجلت من طرف العربي بن سيدي محمد المأمون في سنة1927 م / 1329هـ بها بعض أسماء فقارات قصر برينكان وهي فقارة تغجمت والساقية السفلانية.

وكذا فقارة "هنو" والتي تعتبر الفقارة الوحيدة الباقية في تمنطيط يُقسم مائها عن طريق التوقيت فالمستفيد له حق استغلال المياه لمدة معينة، بحيث تغلق الفقارة مرة أو مرتين في اليوم للرفع من مستوى منسوب الماء[2].

وقد اعتمد ساكنة قصور منطقة عين الصفرة على القياس الزمني كنظام سقي متبع، بدل الحجم الماء اذ انتهجوا طرق دقيقة يتم فيها توزيع المياه على حسب تعاقب الليل والنهار، حيث يتم تجميع المياه المتدفقة من العيون في صهريج يُسمى محلياً بالماجن الذي يحتوي على 12خروبة أو موزونة، فتتم عملية تجميع المياه مرتين في اليوم صباحاً ومساءً ويخص لكل عين ماجن، فيعرف ماء الفترة الصباحية ب :أرزوم أي ماء الفتح أمّا ماء الفترة المسائية فيعرف ب: أعاقب أي عقب الشخص الموالي أو الشخص الدي يليه3، ويستعملون لتوزيع كمية الماء بالتساوي على الفلاحون حسب مساحة الأرض التي يملكها كل ساكن، أمّا بالساعة الشمسية التي تجمع بين وظيفتي تحديد أوقات الصلاة وضبط توزيع المياه أو بالساعة المائية4 وهي عبارة عن إنائين حديديين، الأول أكبر حجماً من الثاني، يسمى كل منهما بالمرجن أي المرجن الكبير والمرجن الصغير فيثقب المرجن الأصغر

[1] وثيقة سجلت بها الأدوار المتتالية لفقارة بقصر برينكان

[2] بن سويسي محمد، العمارة الدينية، المرجع السابق، ص46.

[3] وقد حددت أسماء هولاء على حسبب قائمة مرتبة كل ودوره في الحصول على الماء وتقسيم وتوزيع المياه لفلاحي الغرارة وعين مسعود ببلدية تيوت، مقدمة من طرف أحمد بن طريط رئيس جمعية تجماعت أغرم أقديم بلدية تيوت دائرة عين الصفراء ولاية النعامة.

[4] ينظر الملحق رقم07 ص 271 تحت عنوان الساعة المائية لري البساتين (المرجن) صورة ألقطتها الباحثة من متحف الشيخ بو عمامة بلدية تيوت دائرة عين الصفراء ولاية النعامة.

حجما من الجانب بثقوب متساوية، فيُملأ المرجن الكبير بالماء ويُوضع بداخله المرجن الصغير ويُترك حتى يمتلئ هذا الأخير بالماء في مدة 45 دقيقة، أي أن الإناء الصغير عندما يمتلئ يُعادل خروبة واحدة1.وتشكل هذه الأخيرة جزء واحد من 32جزء خلال يوم كامل أي 32خروبة تستغرق 24ساعة، وهذا مفاده أن نصيب كل فلاح من الماء هو زمن قذره 45 دقيقة، وبالتالي يتناوب في عملية السقي مرة كل دورة في الصباح وأخري في المساء ليوم آخر على حسب اكتمال الدورة، وقد يحتسب أو يقتطع نصيب كل فلاح قام باكتراء أو باع نصيبه من الماء لفلاح آخر فيرجع الوقت للمكتري أو الشاري. وهكذا دواليك تكون دورة السّقي متناوبة2. أما بالنسبة للقبائل الصحراوية بجهة العيون وبوجدور والساقية الحمراء فإن عملية السقي تخضع **للنوبة** دون اسم محدد.

ونظام السقي بواسطة النوبة يرتبط بحسب قلة المياه وارتفاع حجم الماشية،كذلك تتوزع النوبة على حساب زمني محدد خصوصاً في فصل الصيف، وكثيراً ما كانت تستعمل في آبار الساحل بتيرس وزمو، لأن مياه آبارهم قليلة أما إذا وفرت المياه بالآبار فلا حاجة للنوبة، لأن البدو يتفرقون حسب البوادي والمناطق فكل بادية نجد بها أحياء سكنية تتكون من خيام تُعرف ب **"فركان"**متفرقة، أما في فصل الشتاء فتقل عملية السقي وبالتالي تنعدم، ويغيب نظام **النوبة** لأن القبيلة تستعمل اللبن عوض الماء خلال فصلي الشتاء والربيع، ولا تستهلك المياه إلا في الصيف فكيف كانت تتم **النوبة** في القبيلة؟

كان أفراد القبيلة يقررون لكل مراح (حظيرة) يوما يستطيع الفرد أن يسقي فيه ماشيته خصوصاً الإبل، ثم يملأ قِربه **"أروايتو"(كل أنهار وضماه وظما الحية**)أي يسقي ماءه وماء الماشية ثم يأتي الذي يليه، وهذا ما جرت عليه العادة فكل فرد يعرف حصته أو نوبته، كما تمتد النوبة ليلة أو نهار

[1] مقابلة شفهية مع أحمد بن طريط أحد أعيان المنطقة و رئيس جمعية تجماعت أغرم أقديم بلدية تيوت دائرة عين الصفراء ولاية النعامة،بمنزله في 2019/11/01على الساعة:11:30.

[2] أحمد بن طريط، المقابلة الشفهية السابقة.

أو نصف نهار، وأحياناً تمتد ليلتين، ويتداول النوبة بعض الأفراد من الفجر إلى صلاة العصر وآخرون من العصر إلى العشاء، وآخرون من العشاء إلى الفجر[1].

كل هذا التعب والسهر والمداومة، غاية لتحقيق عدالة التوزيع والمساواة بين الناس ومنع النزاعات لا بين أفراد القبيلة نفسها فقط ولكن أيضاً حتى بالنسبة للغرباء الذين لا يتم إقصائهم من الماء لأن من عادة الصحراويين تفويت الماء. أمّا مدة السّقي فهي أسبوعية وقد تكون نصف شهرية أو كل عشرة أيام، وهي مرتبطة ببعد أو قرب المسكن عن الموارد المائية وفي هذا يقول أحد المبحوثين التي أجرت معه "**الأستاذة زهرة فعراس**" مؤلفة كتاب المجتمع الصحراوي ومسألة تدبير الماء:"**كلها وانهاروا واعياو الناس إوردوا الماء من ليلتين وعياو إكعدوا سبعة أيام إلى عشرة أيام عن أهلهم باش يسكوا الروايا**".[2] بالمقارنة نجد في المناطق الصحراوية الأخرى المحاذية لتندوف مثل منطقة **واد نون**[3] **و كلميم** أن توزيع المياه السطحية كمياه لسواقي يعتمد فيه على ما يُسمى بترميت وتنقسم بدورها إلى نوعين :

- تيرميت النهار: من طلوع الشمس حتى غروبها حوالي 12 ساعة .
- تيرميت الليل: من غروب الشمس حتى طلوعها في اليوم الموالي 12ساعة.

[1] زهرة فعراس، المجتمع الصحراوي، المرجع السابق، ص 98. أنظر أيضا:عبد العزيز فعراس :المعجم الحساني، المعجم السابق ص164.

[2] زهرة فعراس، المجتمع الصحراوي ، المرجع السابق، ص99 .وعبد العزيز فعراس، المعجم الحساني، ص165.

[3] واد نون: مجال له بعد حضاري حيث يمتد في الحدود الشمالية للمجال الحساني وعاصمته كلميم باب الصحراء، وأصل التسمية حسب البعض هو حوت النون الذي كان يعيش بكثرة في مياه الواد، وحسب البعض الآخر يفسر التسمية بلوضع الطبوغرافي للمنطقة على شكل حوض أومقعر رسمه على شكل حرف النون مرتفع الجوانب ومنبسط في الوسط.ينظر:عبد العزيز فعراس المعجم الحساني، المرجع السابق، ص189.

وتستعمل الطاصة[1]، أي الإناء :كوحدة لقياس الماء وهي بمثابة مكيال لقياس الوحدات الزمنية حول السواقي:

- طاصة:ساعة ونصف أي 90دقيقة في النهار .
- طاصة: ساعة واحدة أي 60 دقيقة في الليل .

أما ساقية أسْرِيرْ: فتمتد نوبة الماء على 28يوم بمجموع 56 أوتامة بين الليل والنهار. الوتامة وهي وحدة لقياس كمية الماء وتصل في اليوم إلى تسعين دقيقة وفي الليل إلى ثمانين دقيقة .

أوتامة في النهار:تعادل 2 طاصات وربع

أوتامة في الليل :تعادل 2 طاصات[2].

يمكن أن يتم تقدير المياه على أساس تقدير حجم الماء المستخدم، فقد يتم وفقاً لنوع نظام التوزيع المطبق، فإذا تم تطبيق نظام المناوبات حيث يتم توزيع المياه وفقاً لجدول سبق اعداده، يمكن للمزارع أن يتعاقد على الحصول على كمية تقريبية معينة خلال كل ريه أو نسبه ثابتة (حصه) من إجمالي المياه المتاحة للاستخدام. ويتعين على المزارع دفع تكاليف كل ريه "أو حسب عدد الحصص أو نسبة المياه التي حصل عليها. ويتحمل المزارع تكاليف ثابتة (بغض النظر عن قراراته الإنتاجية) وفقا لزمن تدفق المياه داخل حقله، وتتوقف كمية المياه التي يحصل عليها المزارع على تدفق النهر أو المجري المائي والذي يتغير على مدار الوقت[3].

[1] ينظر للأدوات المستعملة في السقي (الطاصة ، الإناء) في ملحق الصور رقم08 ص271.

[2] زهرة فعراس، المجتمع الصحراوي، المرجع السابق، ص99 .وعبد العزيز فعراس، المعجم الحساني، المرجع السابق، ص165 .

[3] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، المرجع السابق، ص30.

خلاصة الفصل الرابع:

واستناداً لما ورد أعلاه نصل لخلاصة الفصل مع بعض الاستنتاجات المبحثية فيما يأتي:

إن قلة هطول الأمطار في المناطق الصحراوية دفع الفلاحين والساكنة إلى البحث عن طرق أخرى لتعبئة المياه؛ وتم ذلك باستغلال المياه الجوفية والتي تُعَرّف بأنها مياه قديمة تجمعت خلال الفترات غزيرة المطر قبل سبعة آلاف سنة في خزانات مائية طبيعية، وقد تم اكتشافها خلال أعمال حفر قامت بها شركات بغرض البحث عن البترول وهي تمثل احتياط مائي ضخم في الجنوب الغربي الجزائري ولها العديد من المزايا والخصائص فضلاً عن أهميتها اللامحدودة.

يتم اسخراج المياه الجوفية في الغالب بطريقة حفر الآبار، وتُعرّف البئر إصطلاحا بأنها تلك الحفرة من الماء التي يزيد عمقها عن متراً واحداً ويكون ماؤها في حاجة إلى رفعه منها لاستهلاكه. وللبئر العديد من الأسامي والمواصفات والأنواع والخصائص.كما لها تقنيات مثل تقنية الدلو لرفع مائها وشروط في حفرها وبنائها، وتُوزع مياهُها عن طريق الدّور أو النُوبة.

الفصل الخامس: نظام السقي بالفقارات والخطارات،وصولاً للتقنيات الحديثة في الجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين

المبحث لأول: نظام السقي بالفقارات

أولا: تعريف الفقارة اللغوي والإصطلاحي

ثانياً: تاريخ ظهور الفقارة وأسباب اعتماد نظامها

ثالثاً: خصائص الفقارة وأقسامها و أنواعها

رابعاً: مصادر تمويل الفقارة بالمياه وشروط وكيفية استخراجه منها

خامساً: أجزاء الفقارة والهيئة البشرية المشرفة على شؤونها

سادساً: الرموز الحسابية المستعملة في كيل المياه، وكيفيته وطرق حسابه

المبحث الثاني: نظام السقي بالخطارات

أولا: تقنية الخطارة "أشيلال" للسقي التقليدي

ثانياً: تقنية بئر الجرارة (البكرة)

ثالثاً: كيفية بناء واستعمال الخطارة

رابعاً: نظام الساقية

المبحث الثالث: تقنيات السقي الحديثة بين الضرورة وتحديات العصر:

أولاً: عوامل وأسباب اللجوء للتقنيات الحديثة للسقي

ثانياً: أسباب وعوامل تدهور نظام السقي بالفقارة

ثالثاً: استخدام تقنيات السقي الحديثة في ترشيد المياه الزراعية

رابعاً: أهمية أنظمة السقي الحديثة

خاتمة الفصل الخامس

الفصل الخامس: نظام السقي بالفقارات والخطارات، وصولاً للتقنيات الحديثة في الجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين :

مقدمة الفصل الخامس :

يشكل نظام الفقارة وتقنية الخطارة ؛ أحد أساليب السّقي الواسعة الانتشار في الجنوب الغربي الجزائري والتي تسمح بتدفق الماء بشكل تلقائي دون استعمال تقنيات الرفع، ويشرف على تسيير أنظمة السقي والتقنيات المستعملة فيه، مسؤول عام تختلف تسميته من واحة لأخرى. وهذا ما سنحاول معالجته في هذا الفصل في مبحثيه الأول والثاني، مسلطين الضوء على الجانب النظري من مفاهيم وتعاريف، والجانب التطبيقي حول كيفية الاستعمال والاستخدام والتوزيع .

كما تُبذل جهود مكثفة في جميع المجالات فنيه، واقتصادية، واجتماعية، لتحقيق أنجع استخدام للمياه في الزراعة عموماً والزراعة الصحراوية على وجه الخصوص، فمنذ القدم قامت المشروعات والدراسات ولازالت لترشيد أساليب استخدام المياه في الزراعة، بدءًا بإقامة السدود والقناطر و وصولاً إلى تقنيات التوزيع وطرق استهلاكه.

ومن النواحي الاقتصادية والاجتماعية، وبالتوازي مع النواحي الفنية، تقوم جهود مكثفة لرفع كفاءة استخدام المياه سواء من ناحية توعية المزارعين بأهمية استخدام المياه وأساليب استخداماتها المثلي أو بمحاولة تعريفهم بدور الاستهلاك الكُفئ للمياه في زيادة رفع دخلهم الفردي من خلال إنتاج المزرعة وكذلك على المستوي القومي لأوطانهم.

وانطلاقاً من هذا إرتأينا أن نُعالج في المبحث الثالث من هذا الفصل تقنيات السّقي الحديثة بين الضرورة وتحديات العصر مبرزين الأسباب والدوافع لِلُجوء إلى هذه النُظم، مع الإشارة في ذات الوقت إلى تعاريفها وأنواعها وكيفية استخدامها.

المبحث الأول: نظام السقي بالفقارات

إنَ الثروة الحقيقية التي ترتكز عليها صحراء الجنوب الغربي الجزائري هي الماء، وباعتبار محدوديته أو صعوبة الحصول عليه، كان يتوجب إيجاد الطرق المثلى للتعامل معه كثروة حساسة تضمن الاستغلال الأمثل له وتوزيعه توزيعاً عادلاً على جميع سكان الواحات والمراكز العمرانية[1].

فمنذ زمن بعيد اهتدى الإنسان في الواحات بالجنوب الغربي الجزائري إلى الوسيلة التقنية لتنظيم الماء التي حافظت على تماسك المجموعات المستقرة والتحامها وبقائها حيث ظهر ما يعرف بنظام الفقارة التي تخضع للتوزيع العادل بين ملاك البساتين عبر مجموعة سواقي، وفي واحات الساورة وواحات تندوف، تسمى الفقارة بالخطارة[2] .

أولا: تعريف الفقارة اللغوي والإصطلاحي

1- **تعريف الفقارة اللغوي**: لقد اختلفت المصادر في أصل اشتقاق كلمة فقارة، حيث أن هذا اللفظ يدور حول عدة معان فهنالك من يرى أن الأصل اللغوي للفقارة هو :

الفقر: أي أن إنشاء فقارة يوقع أصحابها في الفقر، نتيجة لتكاليف العمل بها[3] ذلك أن المهتم أو صاحب الفقارة ينفق فيها الكثير من الجهد والوقت والأموال، وهناك من يرى عكس هذا الطرح تماماً وأنها تُذهِب الفقر وهذا هو الأصل، لأنه عندما يتم إنشاء الفقارة ويجري الماء يصبح صاحبها غنياً من خلال السّقي والبيع والاكتراء منه إذا أراد ذلك[4].

[1] قادة دين، أنماط الماء، المرجع السابق، ص77.
[2] نفسه، ص77.
[3] محمد باي بلعالم، الرحلة العلية إلى منطقة توات، المرجع السابق، ص 70.
[4] .سليماني علي،مؤلف ول الفقارة، المرجع السابق، ص 28-29

إلاّ أنّ المتصفح لمعاجم وقواميس اللغة العربية عن مصطلح فقارة كجمع أو مصدر للفعل فقر، قد يجد ما يرفع اللبس، فتكاد تجمع هذه المصادر اللغوية أن هذه الكلمة تستعمل في معنى الحفر، وهذا ما ورد في لسان العرب، والقاموس المحيط، وتاج العروس فيقولون:"**وفَقَّرَ الأرض وفَقّرَها حفرها والفُقُرةُ الحفرة، والفّقِيرُ البئر التي تغرس فيها الفسيلة و الفّقِير الآبار المجتمعة الثلاث فما فوق وقيل هي آبار تحفر وينفد بعضها إلى بعض وجمعه فُقُرٌ، والفّقِيرُ فم القناة التي تجري تحت الأرض وقيل الفّقِيرُ مَخرج الماء من القناة** "[1].

وهذا الطرح يضعنا أمام الرأي القائل باشتقاقها من فقرات الظهر نظراً لتشابه تسلسل آبارها بفقرات العمود الفقري[2]. وقيل أنها سميت بهذا الاسم لأنها تبدأ من أعلى طبقة أرضية ثم تنحدر إلى أسفل نقطة تسقي أرضها، ولذلك فكلمة فقارة مركبة من كلمتين (فوق)، (قارة) بمعنى المكان العال أو المرتفع، وتُسمى أيضاً (الأنفاق) لأنها تتكون من عدة آبار تربط بينهما أنفاق[3]. وهناك من يرى أن أصل حرف (القاف) هو حرف (الجيم)، ومنه أن الفقارة أصلها الفجارة بما يعني أن الماء تفجر من الآبار وتدفق، نظراص لقوته[4]، واستناداً لقوله تعالى:"**حتى تفجر لنا من الأرض ينبوعا**"[5]فاستبدلت الجيم قافاً في الاستعمال الدارجي فأصبحت الفجارة فقارة[6].

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، حرف الراء، مادة فقر، المجلد الخامس 60/5.،الزبيدي، تاج العروس، باب الراء، مادة فقر،344/1 مجد الدين محمد يعقوب الفيروز أبادي، القاموس المحيط، تحقيق أبو الوفا نصر الهوريني، دار الكتاب العلمية، لبنان، ط2 ، 2007 باب الراء، فصل الفاء، ص 482.

[2] جعفري أحمد، نظام الفقارة وآلية توزيع الماء في منطقة توات (ولاية أدرار) وأثره على مختلف التحولات الاجتماعية لسكان الإقليم، محاضرة مقدمة للملتقى الدولي التاسع :ماء ورهانات المستقبل، الجامعة الإفريقية أحمد دراية، أدرار، ص 1-2 وانظر أيضاً مولاي عبد الله اسماعيلي، ايفلي النشأة والتطور، المرجع السابق، ص3

[3] عبد المجيد قدي، صفحات مشرقة من تاريخ أولف العريقة، (دط)(دت)، ص 51.

[4] أحمد جعفري، نظام الفقارة والية توزيع الماء، المرجع السابق، ص2.

[5] سورة الإسراء، الآية 90.

[6] وحدة البحث الفقارة، الفقارة في ولاية أدرار دراسة تاريخية اجتماعية اقتصادية، بحث علمي من إعداد، جامعة أدرار، 2004-2003، ص15.

وربما تتشكل كلمة الفقارة من كلمتين: **الفج** :يعني الانفراج الموجود بين مرتفعين صغيرين

أرا: نجد الكلمة تشبه كلمة الري في اللغة العربية، ونفس الشيء بالنسبة للغة الفرنسية في الفعل فهي مركبة مثل كلمة "تاراقا" وهي الساقية بالأمازيغية مركبة من "تار" (RRiguere)وتعني بدون و"ارا" وتعني الدلو، ومعناها مجتمعة السقي بدون دلو[1].

والملاحظ عند العارفين بالفقارة أن طريقة حفر الفقارة في بعض المناطق تأخذ بعين الاعتبار الفجوج المتواجدة بالمرتفعات القريبة من موقع الحفر، وهناك من تتبع آثار مجرى الوديان العابرة للقصر مثل فقاقير منطقة رقان وفقاقير الزوى بمنطقة تديكلت ومن خلال هذه المقارنة ربما تكون الفقارة تعني فج السّقي[2].

وقيل أيضاً هي من التفقير، بمعنى الحفر ولقد جاء هذا الرأي معتمداً في نقل الرواة عن من أبدع قصور توات لصاحبه الشيخ سيدي محمد عمر بن محمد البداوي، الذي عرّفها بأنها مادة فقارة الذي هو الفاء والقاء والراء (فقر) جاء عند العرب بنفس المعنى الذي يحمله لفظ الفقارة وفي هذا يقول ابن منظور فقرت البئر إذا حفرتها لاستخراج مائها، والفقير :الآبار المجمعة الثلاث فما زادت، وقيل هي آبار وينفد بعضها إلى بعض وجمعه فقر.

لقد تعددت الاجتهادات والأقوال حول أصل التسمية في اللغة منها:

[1] سعدية قندوسي: الفقارات نظام وآلية توزيع المياه الجوفية، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 13،جامعة عمار ثليجي، الأغواط الجزائر، جويلية، 2015، ص72.

[2] أحمد جعفري، نظام الفقارة وألية توزيع الماء، المرجع السابق، ص3.

أن كلمة الفقارة باللهجة الزناتية في توات هي إيفلي وجمعها إيفلان، إلا أن هذا الاسم لم يؤخذ به لثقله على اللسان فاستبدل بالمصطلح العربي الفجارة ثم الفقارة عند دخول العرب إقليم توات في سنة687 م/ 67هـ[1].

2-التعريف الاصطلاحي:

من أهم التعريفات الاصطلاحية للفقارة تعريف فرج محمود فرج الذي يقول فيه:"الفقارة تتشكل من مجموعة من الآبار التي تبدأ من نقطة مرتفعة تتجمع فيها المياه الجوفية وتسير مياه هذه الآبار في مجرى ذي فوهات، لمسافات بعيدة حيث تنحدر ببطئ عن طريق الانحدار التدريجي لهذا المجرى، وينتهي المجرى بحوض كبير تتجمع فيه المياه يسمى "الماجن" ومنه تخرج القنوات تحمل المياه إلى بساتين أصحاب الفقارة كل حسب نصيبه[2].

في حين عرّفها الشيخ محمد باي بلعالم بأنها" تتالي الآبار بين كل بئر وآخر مثل النفق ولايزال ينحدر من أعلى إلى أسفل"[3].

وتُعرف أيضاً بأنها عبارة عن سلسلة من الآبار المترابطة يشرع فيها من جهة عالية نازلين بها إلى أن يصير الماء جارياً على وجه الأرض[4].

أمّا التعريف الذي وضعته جمعية الأبحاث والدراسات التاريخية بولاية أدرار فهو :"أن الفقارة عبارة عن سلسلة من الآبار يتصل بعضها ببعض وتنحدر مياهها من مستوى أرضي عالٍ إلى مستوى منخفض يشرف على تربة صالحة للزراعة فيجري عليها منسوب ماء الفقارة[5].

---

[1] مولاي عبد الله اسماعيلي، المرجع السابق، ص 12

[2] فرج محمود فرج، إقليم توات، المرجع السابق، ص55.

[3] محمد باي بلعالم، الرحلة العلية، المرجع السابق، ج1، ص 70.

[4] الحاج محمد بختاوي، نشأة فقاقير توات، محاضرة ضمن مجلة القدس الصادرة عن المديرية الفرعية للتكوين بولاية أدرار، عدد،10 أفريل 1979 م .

[5] وحدة البحث الفقارة، الفقارة في ولاية أدرار، المرجع السابق، ص16.

وعرفت بأنها تشكل سلسلة أبار متصلة ببعضها في الأعماق تجري مياهها في اتجاه واحات النخيل من الشمال إلى الجنوب في الغالب[1].

وعرفها المهتم بالتراث صاحب خزانة آدغا "سليماني علي" بأنها ثقب اسطواني باطني يربط بعضه بعض، وهي سلسلة من الآبار منفذة ببعضها حيث يصل الماء من الأعلى إلى الأسفل، ويجلب الماء من ينابيع تقع في مستويات مختلفة حسب انخفاض الأرض وتحفر الفقارة في منحدر بسيط حيث يكون بعضها فوق بعض وتكون بين البئر والآخر مسافة معينة تصل إلى عشر أمتار في بعض المسافات، ومن خلال النفاد الباطني الذي يربط البئر بآخر تتصل تلك الآبار ببعضها ويجري الماء من البئر الأعلى إلى الأسفل حتى يصل إلى أغوسرو ثم ينتهي في القصرية التي توزع الماء على الملاكين[2].

وعرفها الدكتور "قدي عبد المجيد" أنها عبارة عن وسيلة لاستخراج المياه الجوفية عن طريق شبكة من الآبار متصلة ببعضها بعضا بواسطة أنفاق أرضية يسمى كل واحد منها ب (أنفاد) في اللغة الدارجة المحلية، وتنساب الآبار من المناطق المرتفعة في اتجاه المنحدر الأرضي حتى تصل إلى سطح الأرض مستفيدة في ذلك من قانون الميل[3] .

إلّا أنني أرى أن التعريفات الآنفة الذكر في مجملها لم تحدد المفهوم الاصطلاحي الدقيق للفقارة كتقنية أو نظام هندسي قار للسّقي، فمن المعرفين من أضاف المسافة الفاصلة بين الآبار وكيفية العمل بها أو أن ماءها يشرف على تربة صالحة، وبعضهم أطال في التعريف ودمج بين المفهوم والأجزاء المكونة للفقارة كتعرف "سليماني علي"، وأقرب التعاريف إلى الدقة ما ذهب إليه الدكتور

[1] مبروك مقدم، مدخل مونوغرافي في المجتمع التواتي، ج1 دار هومة، الجزائر، 2008ص،132 .
[2] علي سليماني، مؤلف حول الفقارة، المرجع السابق، ص31.
[3] قدي ،صفحات، المرجع السابق، ص51.

"قدي عبد المجيد"، لولا أنه عرف أن الفقارة عبارة عن شبكة من الآبار، لكن الشبكة عادةً ما تكون متقاطعة الاتجاهات، في حين نجد أن آبار الفقارة تسير في اتجاه واحد متسلسلة وليست متقاطعة[1].

وفي هذا السياق نُرجح تعريف الدكتور **بوفلجة حرمة** كتعريف اصطلاحي دقيق للفقارة حيث عرّفها على النحو التالي :"الفقارة هي سلسلة من الآبار مرتبطة بعضها ببعض بواسطة قناة أرضية باطنية ينحدر منها الماء تدريجيا تبعا لقانون الميل "أو هي"قناة جوفية أفقية تقطع منطقة التشبع، وينحدر منها الماء تدريجياً حتى يخرج على سطح الأرض وتتخللها آبار لتسهيل العمل والتهوية "[2].

وتسمى ببلاد المشرق ببلاد فارس (إيران وما جاورها) "خانوت"khanot وتسمى بأفغانستان "خيراز" وتسمى بالجنوب المغربي "الخطارة" وتسمى بالجنوب الجزائري "الفقارة" وتسمى بواحة تبلبالة بالجنوب الجزائري "بونج بيني" باللهجة البلبالية المحلية[3].

وأما في تندوف فقد أورد لاريبو في بحثه حولها المتمم سنة1952م/1371هـ أنه كانت ببساتينها آبار يرفع منها الماء باستعمال الدلو المرفوع بالحبل والتي لا يبعد قعرها عن سطح الأرض كثيراً إلّا أن جُل مائها مالح[4].وقد ذكر لاريبو أيضاً في بحثه المذكور أن أهالي تندوف كانوا يستعملون لسقي بساتينهم بالواحة أيضاً تقنية بئر الخشبة المتدحرجة، والتي يسمونها عندهم بـ"أَشِيلالْ" وهي تقنية معروفة جداً بكل الشمال الإفريقي منذ القديم وكذا ببلاد مصر والتي تسمى أيضا بـ"الخطَّارة" ببلاد الساورة وناحيتها بالصحراء الجزائرية الغربية حيث يصب ما يستخرج من ماء بئرها في حوض يسميه البعض بـ"الماجن" ومنه توزع المياه نحو البساتين المراد سقيها[5].

[1] بوفلجة حرمة :من الموارد المائية الجوفية، المرجع السابق، ص624.

[2] نفسه، ص624.

[3] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجاكانت ، المرجع السابق، ص372.

[4] . عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجاكانت، المرجع السابق ، ص 371.

[5] نفسه، ص371-372 .

ثانياً: تاريخ ظهور الفقارة وأسباب اعتماد نظامها

1- تاريخ ظهور الفقارة:

تكاد الدراسات تجمع على أن ظهور نظام الفقارة كان في القرن الخامس قبل الميلاد في إيران حالياً حيث سميت كرز (karez) أو شواج، لتنتقل إلى بلاد العرب حيث عرفت باسم القناة، ثم انتقلت فيما بعد إلى مصر وبلاد المغرب ثم إلى الصحراء الوسطى الغربية التي يوجد بها إقليم توات فعُرفت باسم الفقارة لتنتقل إلى بلاد المغرب و اسبانيا[1].

فوصول نظام الفقارة إلى الإقليم كان قبل بداية القرن العاشر الميلادي على يد اليهود ففقارة (هنو) بقصر تمنطيط خير دليل على ذلك، وكل الفقارت الميتة والموجودة بين زاوية سيدي البكري وبني تامر هي من إنجاز اليهود.[2] في حين يُشير "محمد بن عبد الكريم البكراوي" في مخطوطه ذرة الأقلام أنّها تعود لعهد الفراعنة والقبط هم السابقون في حفر الفقارة في الإقليم إذ يقول:" أنّ مدينة تمنطيط قديمة جداً ويوجد في بعض التقاييد القديمة أنها كانت عامرة في عهد الفراعنة ومن سكانها القبط وهم المهندسون لبنائها فحفروا الفقارة ثم شيدوا عليها البلاد وإلى الآن نجد الكثير من قصورها يجري تحتها ماء الفقاقير وعمارتها الأخيرة التي هي عليها الآن كانت مند سجلماسة[3].

وفي نفس السياق يقول الباحث فى التراث سليماني علي أن أول فقارة حُفرت هي فقارة (هنو) بتمنطيط وحفرها الأقباط السكان الأوائل لتمنطيط، لأنهم كانوا أهل هندسة وفلاحة اقتبسوها من مصر وأتوا بهندسة جر المياه تحت القصور في عهد الفراعنة، بحيث هندس هامان لفرعون مجاري المياه تحت قصره وكلمة (هنو) مشتقة من اسم إله للفراعنة.

[1] وحدة البحث الفقارة، المرجع السابق، ص 20.
[2] نفسه، ص22.
[3] التمنطيطي، المصدر السابق، ص ص 02-03

وممّا تمتاز به هذه الفقارة أنها مجهولة المنبع وماؤها يجري تحت المساكن مثل مجرى فرعون ولم يجري عليها أي إصلاح، وطريقة توزيع مياهها تختلف عن الفقاقير التوتية الأخرى. ولم يُعثر عن التاريخ المحدد لإنشائها وهذا دليل على أنها أول فقارة أُنشئت في توات، ولم يوجد قبلها أي فقارة. وقوله أيضاً أنه لا يمكن الأخذ بالقول أن اليهود هم الذين اختاروا إنشاء الفقارة لأنهم أهل حرفة وتجارة فقط ولا يوجد أي فقارة يوجد عليها اسم أو إشارة يهودية ولا أي علامة لليهود، إنما توجد إشاراتهم وبعض أخبارهم عن سكة الفضة والذهب[1].

وتعتبر فقارة "أمغير" من أقدم الفقاقير بالمنطقة محل الدراسة كدليل آخر بإقليم قورارة التي تمتد جذورها منذ مئات السنين معللاً ذلك بعملية تطويرها من طرف الشيخ "سيدي عثمان" وولده، وهذان الأخيران عاشا في القرن 19 الميلادي، وكل هذه الأقاويل السالفة الذكر تذهب بنا إلى القول بأن تاريخ الفقارة يرجع إلى حقبة زمنية قديمة جداً، وهندستها تدل على قدرة الإنسان على التكيف مع البيئة[2].

والفقارة رغم اشتهارها في بيلاد توات إلّا أنه سُجل لها بعض الحضور في بعض الواحات الأخرى في الجنوب الغربي كواحة (واكدة)[3] حيث أشار إلى ذلك العلامة المغربي (أبي العباس أحمد بن

[1] سليماني علي، المقابلة شفهية السابقة.

[2] معروف ندير، نظام الفقارة بتيميمون ، المرجع السابق، ص265.

[3] واكدة قصر بولاية بشار يقع شرق مدينة بالقنادسة بنحو 22كم وجنوب غرب فقيق بنحو100كم وهذا القصر بني فوق سهل منبسط من الأرض على الضفة اليسرى من وادي الخروع ،يبعد القصر عن مجرى الواد بنحو 800م. ينظر:عبد الله حمادي الإدريسي، الاستبصار في تاريخ بشار وما جاورها من الأمصار، ج 4، دار ابتكار، الجزائر ، 2013، ص82 .

عبد العزيز الهلالي السلجماسي في رحلته للحج عام 1737 م عندما ذكر بأن أهل واكدة كانوا يجلبون ماءهم بالفقاقير[1].

2- أسباب اعتماد نظام الفقارة:

- الظروف المناخية أدت بالإنسان القديم بالتفكير في وسيلة تضمن له الري الدائم والمستمر.
- عدم جدوى وفاعلية الآبار التي حُفرت أُفقيا لنضوبها بسرعة، وعدم قدرتها على نقل المياه بعيداً مما استدعى بالإنسان إلى الانتقال للبحث عن الماء[2].
- القيود التي صادفت الإنسان من مناخ حار وندرة الأمطار وقلة الإنتاج و كثرة الطلب على الماء، مما أدى إلى البحث عن كيفية التغلب على هذه القيود[3].

ثالثاً: خصائص الفقارة وأقسامها و أنواعها

1- خصائص الفقارة :

تُنجز الفقارة في المناطق العالية وتتجه نحو المناطق السفلى التي يوجد بها القصر وتتجه من الشرق إلى الغرب[4]، فكل الفقارات تتجه نحو هضبة تدمايت ذات الخزان الباطني وتكون موازية لبعضها البعض وبنفس المسافة تبعاً للقوانين المحلية[5].

ولإنجاز الفقارة يجب تعميق الممر المائي وتهويته لأن في عملية الحفر لكل بئر على أقل تقدير ثلاث أشخاص الأول يحفر داخل البئر واثنان الآخران فوق حافة البئر يرفعان الأتربة[1].

---

[1] أبو العباس أحمد الشيخ بن عبد العزيز بن الرشيد الهلالي السجلماسي(ت 1175هـ/1761م)،التوجه لحج بيت الله الحرام وزيارة قبره عليه الصلاة والسلام،مخطوط غير مصنف غير تام من 29صفحة، خزانة الشيخ عبد الله البلبالي، كوسام، أدرار،ص11.

[2] مبروك مقدم، مدخل منوغرافي للمجتمع التواتي ،ج 1، الجزائر، دار هومة، 2008 ، ص122 .

[3] نفسه، ص 125.

[4] وحدة البحث الفقارة، المرجع السابق، ص23.

[5] مبروك مقدم، مدخل مونوغرافي، المرجع السابق، ص 133.

وللفقارة وحدة أساسية يتم بها توزيع مياهها على مُلاكها، وتختلف هذه الوحدة من منطقة إلى أخرى[2].

وقد ورد في دراسة فالي(Vallet) حول تقنية الري بالفقارة في تمنطيط أن عدد فقاقير القصر في الفترة القديمة بلغ 51فقارة[3]، غير أن هذا العدد تقلص في الوقت الحالي، و تأخذ هذه الفقاقير أسماء عربية وأخرى زناتية. نسبة الى سكانها الأصلين العرب والزناتة فهنالك أربع فقرات بقصر تمنطيط تختلف كلياً عن الفقارات المتواجدة بمنطقه توات، تمُرّ ثلاثة منها تحت القصر تأخذ إتجاه جنوب غرب أما الرابعة فبجواره، وأقدم فقارة من بين هذه الفقارات الأربعة هي فقارة (هنو) التي مصدر مياهها ينبع عكس الفقارات الأخرى التي تتزود من مياه الحوض الأرضي.

2- أقسام الفقارة :يتم تقسيم الفقارة وتحديد أنواعها حسب إيرادها المائي وعدد آبارها، بالإضافة إلى العمق فنجد منها الفقارة الكبيرة والمتوسطة والصغيرة0 والاعتماد الكبير في التقسيم يكون على المردود المائي وعليه نصنف الفقاقير كالتالي:

الفقارة الكبيرة: هي التي مجموع عدد حباتها يزيد عن 1000 حبة.

الفقارة المتوسطة: هي التي يتواجد عدد الحبات بها ما بين 100-1000 حبة.

الفقارة الصغيرة: هي التي لا يتجاوز عدد الحبات بها 100 حبة، كما يوجد الاختلاف كذلك في عدد الآبار من فقارة إلى أخرى وقد يصل إلى 700 بئر في الفقارة الكبيرة ويقل العدد عن القفارة الصغيرة والمتوسطة، أما بالنسبة للعمق فيتراوح ما بين 02م إلى 12م بحيث في الغالب لا يقل عن 02م في كل الحالات[4].

---

[1] وحدة البحث الفقارة، المرجع السابق، ص23.

[2] نفسه، ص 24.

[3] -Vallet ,(J) , Oasis du Sahara Algérien , Tamentit , Institut Géographique National, Paris, 1973 p64.

[4] معروف ندير، نظام الفقارة بتيميمون، المرجع السابق، ص270.

3– أنواع الفقارة: يتم تحديد نوع الفقارة على أساس درجة استغلال مياهها، وتتميز المنطقة بثلاثة أنواع من الفقارات هي كالتالي :

فقارة ذات استغلال دائم: هذا النوع من الفقارة يتم تغذيته من الطبقة العميقة للأرض .

فقارة ذات استغلال محدود:وهي التي تتغذى من الطبقة السطحية للأرض .

فقارة ذات استغلال متنوع: وهي التي تتغذى من الطبقات الجوفية للأرض، حيث تكون نوعية مياهها متوسطة وغير صالحة للشرب[1].

رابعاً: مصادر تمويل الفقارة بالمياه وشروط وكيفية استخراجه منها:

1– مصادر تمويل الفقارة بالمياه:

يوجد في الصحراء الجزائرية أكبر خزان مائي باطني أو جوفي[2] للمياه العذبة في إفريقيا ويقع هذا الخزان بين هضاب الطسيلي الشمالية والهقار جنوباً مرتفعات أطلس الصحراء في الشمال يحدها من الغرب وادي مسعود(واد الساورة) ويتوغل شرقا عبر ليبيا ومعظم هذه المياه تتدفق تلقائياً عند حفر آبار في بعض الأماكن التواتية .

قيل أن بداية القرن الأول الميلادي كانت الكتلة المائية الجوفية للحوض الألبي(الكونتال، اتنيركالير) وكان مستواه المائي يوجد أعلي مما هو عليه في فترات إنشاء الفقارة وقد ساعدت طبقات الماء الموجودة على السطح في بعض المناطق من استخراج الماء بكل سهولة وخاصة في أماكن تظهر

[1] معروف ندير، نظام الفقارة بتيميمون، المرجع السابق، ص270.

[2] وهي مياه توجد تحت سطح الأرض وان كان يستثنى منها أحيانا المياه الجوفية وتشتمل على المياه التي توجد في المسام وشقوق الغشاء الصخري من الأرض والتي تسربت إليها الإمطار وغالبا بفعل الرشح فلما يصل عمق معظم المياه الباطنية إلى ابعد من بضع مئات من الأمتار من سطح الأرض ذلك أن الضغط بعد هذا العمق يكون قويا بحيث يسد جميع الثغرات و الشقوق ومن تم ينحصر وجود الماء الباطني سواء كان هذا المستوى على السطح أو على عمق بعيد منه وللمياه الباطنية اثأر كيميائية مختلفة على الصخور التي تتوغل فيها لأنها قد تذيب بعض مواد هذه الصخور كما أنها ترسبت بعض المواد المعدنية التي نحتتها ونقلتها إلى أماكن أخرى. ينظر : أمينة أبو حجر، **المعجم الجغرافي**،ط1، دار أسامة ، عمان، 2009، ص 659 .

بها العيون على حواف الجروف، ولكن في فترة ما حدث انخفاض في منسوب الماء[1] لأن المياه الجوفية تتميز بطبقتين وهي الطبقة السفلى والتي يطلق عليها المشبعة بالماء، وتستقر المياه المتسربة إلى باطن الأرض في هذه الطبقة لوجود طبقة صماء يرتكز عليها الحد الأعلى ولهذه الطبقة اسم طبقة المياه المستديمة والآبار التي تصل إلى هذه الطبقة تتسم بالعمق والاستمرار لتتدفق المياه منها، أما الطبقة العليا فيطلق عليها اسم طبقة المياه المستقرة في حين يطلق على الطبقة التي تليها في العلو أي الطبقة السطحية اسم الطبقة عديمة التشبع إذ أنها لا تتشبع بالمياه، بل تتسرب خلالها إلى باطن الأرض حيث الخزان الجوفي[2].

وقد أشار المهتم بالتراث المحلي سليمان علي : أن بعض قصور تمنطيط وعلى حافة الجدار الذي يبني عليه القصر كانت عيون تجري مياه معتبرة تسقى بها بساتين يعتمد عليها الفلاحين، لكن مع مرور الزمن نقص حجم الحوض الماء الباطني واختفت العيون المائية.

كما أن الفقاقير المتواجدة في القطر التواتي تتغدى عن طريق الأطلس الصحراوي أو الأطلس التلي وهكذا يتكون الرافد الشمالي الغربي لتغذية الأحواض الباطنية، وهي بدورها تغدي منطقة توات لأن مياه الفقاقير السطحية كانت تعتمد على الأمطار وترسب المياه على سطح الأرض[3]، والتي هطلت في الفترات المناخية الرطبة القديمة مياه باطنية حفرية، ويلاحظ أن أحواض المياه الباطنية المتجددة غالباً ما تكون أقل عمقاً من أحواض المياه الباطنية الحفرية[4].

أما هضبة تدمايت فإنها تتغذى من الحوض الباطني الذي يأتي عن طريق ليبيا، فتمول الفقاقير من الجهة الشرقية الشمالية، فسطح تدمايت الذي يقع في وسط هذه المنطقة ويحده شمالاً منخفض

[1] علمي سليماني، مؤلف حول الفقارة، بالمرجع السابق، ص ص37-38.

[2] أمينة أبو حجر، المعجم الجغرافي، المرجع السابق، ص823.

[3] علمي سليماني، مؤلف حول الفقارة، المرجع السابق، ص38.

[4] حسن رمضان سلامة ، جغرافية الأقاليم الجافة، ط1، دار المسيرة، عمان، 2010، ص185.

قورارة الذي يمتد من الهضاب انطلاقاً من تسابيت إلى أدرار، ورقان، وأولف وينتهي بعين صالح وتوجد عدة أودية التي تعتمد عليها الفقاقير في تموينها منها واد وجدي وواد الناموس وواد الساورة[1].

2- شروط استخراج الماء من الفقارة:

- وجود انحدار في التضاريس.
- وجود المياه الجوفية على عمق غير بعيد عن سطح الأرض.
- أن تكون التربة صلبة نسبيا وغير قابلة للرشحان حتى لا تتعرض الآبار للهدم[2].

3- كيفية استخراج مياه الفقارة (تخطيط الفقارة):

يصف ابن خلدون في مؤلفه (العبر) طريقة الحفر لاستخراج مياه الفقارة فيقول:" وفي هذه البلاد الصحراوية إلى وراء العرق طريقة غريبة في استنباط المياه الجارية لا توجد في تلال المغرب، وذلك أن البئر تحفر عميقة بعيدة المهوى، وتطوى جوانبها إلى أن يصل بالحفر إلى حجارة صلدة، فتحت بالمعاول والفؤوس إلى أن يرق جرمها ثم تصعد الفعلة ويقذفون عليها زبرة من الحديد تكسر طبقتها عن الماء، فينبعث صاعداً فيعم البئر، ثم يجري على وجه الأرض وادياً، ويزعمون أن الماء ربما أعجل بسرعته عن كل شيء وهذه الطريقة الغريبة موجودة في قصور توات و تيكورارين ووارکلا وريغ"[3].

و قبل الشروع في حفر الفقارة، يفحص العارفون أماكن تواجد المياه ومنسوبها ومعرفة ما مدى قُربها أو بُعدها من السطح ومكانها المنخفض للحصول على أمازر، فيبدأ أولاً باختيار الأرض الصالحة للفلاحة في المكان المنخفض، ثم يترك قامةً ثم يبدأ بحفر أغوسرو وما إن ينتهي إلى قامتين

[1] علي سليماني، مؤلف حول الفقارة، المرجع السابق، ص39-38.

[2] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار (1903/1962) ، دار أم البراهين، الجزائر،2016، ص 214.

[3] ابن خلدون ،المصدر السابق، ص119.

يبدأ بحفر النفاد وهكذا كلما حفر أربع قامات أو خمسة يثقب النفاد إلى الأعلى لتهويته إلى أن ينبع الماء ويجري في الفقارة، ويجعل الكراع لتقوية الماء وبعد مرور ثلاثة أشهر من وصول الماء إلى المكان المعد للفلاحة تغير الفقارة ويكيل الماء ويقسم على الشركاء حسب الأسهم. ويكون حفر الفقارة دائماً من الجنوب تجاه الشمال حسب انخفاض الأرض، وغالباً ما يبدأ العمل في الفقاقير في بداية فصل الربيع ويُختار يوم الأربعاء بداية للأعمال لحاجة في نفس الفلاحين[1].

خامساً: أجزاء الفقارة والهيئة البشرية المشرفة على شؤونها

1– **أجزاء الفقارة**: للفقارة أجزاء لابد من التمييز بينها ومنها:

الفرع أو لكراع: هو سلسلة من الآبار تكون على جانب الفقارة لتدعيمها للحصول على كميه الماء المرغوب فيه[2].

تابجوط: قد يتعرض العمال عند الحفر لأحجار صلبة فيضطرون لفتح ثقب صغير به فينفد منها الماء فتسمى تابجوط .

النفاد: وهو ممر باطني بين الفقارة والأخرى يمر فيه الماء.

أغوسرو: هو القناة الرئيسية للفقارة مربوطة بالطين والحجارة وتكون غير مسطحة إلّا إذا كانت في الخلاء، وعند اقتراب ماء الفقارة من الأراضي الزراعية أو القصر الذي يمر قربه تتحول الفقارة لساقية على سطح الأرض وتُسمى هذه الآبار أغوسرو.

الساقية: مشتقة من السّقي وهي المجرى الذي يمر به الماء إلى مدخل القرية ليتّم استغلاله للأغراض الحياتية من طبخ، و شرب وغسيل وتوزيع المياه على البساتين وغيرها ، فكانت المصدر الرئيسي والوحيد للشرب لفترة طويلة من الزمن، وذلك إلى حين استعمال الحنفيات الحديثة.

القصرية : وهي مكان تجمع الماء ليتم توزيعه على السواقي.

[1] سليماني علي، المقابلة الشفهية السابقة.

[2] مقدم مبروك، المرجع السابق، ص 139.

المشط : حجرة من التافزة تصنع منها العيون تثقب حسب نصيب كل ملاك ونصيبه في السواقي . ولتسيير شؤون الفقارة وصيانتها والحفاظ عليها ،تقوم مجموعة من المختصين في الإشراف عليها، يمكن أن نصيغ لها العنوان التالي:

2- الهيئة البشرية المشرفة على شؤون الفقارة :

الوقاف: وهو المكلف المباشر عن العمل وجاءت تسميته من وقوفه المستمر على العمال[1]وهو بمثابة ضابط الأمن والمشرف كذلك على حراسة أبواب القصر، والتعرف على الغرباء والأجانب ومرافقتهم لدار الضيافة وتعيين الأسرة التي عليها الإطعام، وله عيون بين القبائل المعادية، ومقابل أتعابه يحصل على حصة من التمر أو الشعير أو القمح من كل بستان،كما له الحق في قطعة لحم من كل ذبيحة في القصر، ناهيك عن الهدايا أو الصدقات في الاحتفالات الدينية كالأعياد مثلاً[2].

الحداد: وهو الذي يتولى تحضير وتهيئة أدوات الحفر كالفؤوس.

الجبّاد: الذي يتولى عملية جدب ورفع التراب من العامل الأول.

القطاع: الذي يحفر ويقطع الصلب من الحجارة أثناء عملية الحفر.

الزمّام:المكلف بكتابة وتدوين زمام الفقارة، ويكون ذلك في سجل خاص يعرف بالزمام أو جريدة وعادة ما تُوكَل هذه المهمة لأهل العلم والثقة.

الكيال: وهو المشرف على قياس وتقسيم المياه على الملاك بواسطة آلة القياس تعرف محليا بـ (**الشقفة**)، وهو أيضاً يكون من أهل الضبط والثقة والصدق والأمانة[3]، ويعتبر الكيال مهندس القصر،كما أن عليه قياس منسوب ماء الفقارة كل سنة للتعرف على مدى نقصانه، ونظير قيامه بهذه

[1] جعفري أحمد، نظام السقي الصحراوي، المرجع السابق، ص 142.
[2] موساوي عربية، الفقارة بمنطقة توات، المرجع السابق، ص 69.
[3] جعفري أحمد، نظام السقي الصحراوي، المرجع السابق، ص 142.

الأعمال من واجب الساكنة عليه منحه نصيب من تمور كل بستان وكذا حصة من القمح والشعير في كل أرض مزروعة[1].

الخبير : بعد أن يؤكد خبير الماء أن هناك تغيرات قد طرأت على منسوب الماء وسيره، يأمر بضرورة تنظيف القناة ويحدد كيفية التعامل مع الأضرار[2].

سادساً: الرموز الحسابية المستعملة في كيل المياه وكيفيته وطريقة الحساب:

1-قيم الوحدات التي يتم بها الكيل[3]:

يحدد نصيب كل عين من طرف الكيال الذي يقسم الأعين على قدر مساهمة صاحبها في الفقارة من مال وجهد مبدولين، والقياس يكون باستخدام آلة يطلق عليها الحلافة مصنوعة من النحاس، وقد تكون دائرية أو مستطيلة الشكل، بها ثقب كثيرة أعلاها، وتسمي ثقب الربع، الثمن، والثلثان والسدس، ويتوسطها ثقب82قراط، 88قيراط، و22قيراط، وعلى جانبها الأعلى الميزان[4] ووحدة القياس المعتمدة هي الحبةكما هو متعارف عليه عند فلاحي المنطقة و كما جاء ذلك في مخطوط أحداث توات "ووحدة الكيل في هذا النظام هي الحبة أو الأصبع، أي كمية الماء التي تمر خلال يوم وليلة من ثقب في لوح نحاسي له مقياس محدد تقريبا بحجم الإبهام"[5]. هذه الأخيرة المجزأة إلى 01 قيراط والقيراط إلى 01 قيراط من القيراط، ويسجل كل ما هو متعلق بالمكيال في دفتر تسجل فيه جميع عمليات توزيع المياه والمعروف محلياً بزمام الفقارة.

[1].موساوي عربية، الفقارة بمنطقة توات، المرجع السابق ،ص 69.

[2]Martin(AGP) les oasis saharienne(gourara touat tidikelt)paris1980 p96

[3] بوفلجة حرمة: من الموارد المائية الجوفية، المرجع السابق، ص 627 .وانظر أيضا: بوفلجة حرمة، الأحكام الفقهية لاستغلال المياه الجوفية وتوزيعها منطقة أدرار نمودجا، مذكرة ماجيستير، جامعة أدرار، الجزائر ص220.

[4] سليماني علي، مؤلف حول الفقارة، المرجع السابق، ص54.

[5] مؤلف مجهول،مخطوط أحداث منطقة توات خلال خمسين سنة قبل الميلاد، خزانة كوسام، ولاية أدرار، ص31.

وقد اختلف في أول من قدم بالحلافة لمنطقة توات، إذ ينسب الباحث في التراث "سليماني علي" القاضي "يحي بن بدر" شيخ الامام المغيلي في القدوم بالحلافة إلّا أنها كانت حجرية في حين اطلاعنا على مخطوط المكاييل بخزانة كسام أن في عهد "مولاي رشيد العلوي" جاء الجابي كمسؤول عن احصاء مقادير المياه من أجل تحديد الزكوات والأعشار بلوحة مثقوبة لتقدير المياه[1].

إن عملية الكيل في المنطقة تتم بوحدتين أساسيتين هما[2] :

القيراط النحاسي :وهو الوحدة الأساسية الموجودة على ألة الكيل الحلافة والدي يعطي 1.8لتر في الدقيقة.

الماجل:وهي الوحدة التي يتم بها البيع والكراء والمعاملة والتمليك أي الشراء ولها جزء واحد على أربعة وعشرين جزء من الماجل وتسمية هذه الوحدة تختلف من منطقة إلى أخرى فتسمى بالحبة والخروبة والأصبع.

2- بعض حسابات مياه الفقارة:

الصبع (الأصبع) يساوي 24 حبة . القيراط يساوي 24قيراط القيراط.

ثلث الحبة يساوي 08 قراريط ويساوي 192 قيراط القيراط .

ربع الحبة يساوي 06 قراريط ويساوي 144قيراط القيراط.

سدس الح بة يساوي 04 قراريط ويساوي 96قيراط القيراط.

الحبة (ماجل ،معبود) يساوي 24 قيراط[3].

[1] نفسه،ص 31.

[2] علي سليماني، مؤلف حول الفقارة، المرجع السابق، ص58،68.

[3] القيراط : استعمل هذا المصطلح في قصور تيمي ويعرف في تسابيت بخرق أي الثقب.

3-الرموز الحسابية المستعملة في الكيل :(رموز الكيل)[1]

ويقصد بها تلك الرموز التي تستعمل للتعبير عن وحدات التوزيع عوض الأرقام الحسابية وتسجل على السبورة الرملية أو الطينية أثناء عملية التوزيع وهي تشمل رمزين هما:

1/ النقطة (.) فكل نقطة تعبر عن واحد قيراط.

2/ الخط العمودي(|) كل خط يعبر عن ثلث حبة وهو يساوي مجموع أربع نقاط .

بحيث لا يتجاوز عدد النقاط المسجل على الرمل ثلاث نقاط فإذا كملت أربعا مسح الكل واستبدل بخط عمودي واحد وهكذا دواليك.

وفيما يلي بيان لتفصيل ذلك :

حبة شقفة =| | | | | |،أي ست خطوط.

حبة شقفة غير ربع=..| | | |،أي أربع خطوط ونقطتين.

حبة شقفة غير ثلث=| | | |،أي أربعة خطوط .

نصف حبة شقفة=| | |أي ثلاث خطوط.

ثلث حبة شقفة =| |،أي خطين .

ربع حبة شقفة =..|،أي خط ونقطتين.

خمس حبة شقفة =.|، أي خط ونقطة.

سدس حبة شقفة =|، أي خط واحد.

[1] بوفلجة حرمة، من الموارد المائية الجوفية، المرجع السابق، ص628.

ثمن حبة شقفة =...،أي ثلاث نقاط.

قيرطان =..،أي نقطتين.

قيراط واحد =. ،أي نقطة واحدة.

وهذا النوع من الحساب لا يستعمل لحساب الماء فقط وإنما سائر المعدودات من نقود وبضائع، فتجد عندهم النقطة الصغيرة التي تعبر عن الوحدات والخط العمودي الذي يعبر عن العشرات والنقطة الكبيرة التي تعبر عن المئات والخط الأفقي الذي يعبر عن الآلاف، وهكذا كلما كمُلت عشراً من وحدة مسحت وسجل رمز واحد من الوحدة الأعلى منها، وهذا النوع من الحساب لازال مستعمل عند كبار السن في المنطقة محل الدراسة [1].

4-كيفية عملية كيل المياه وطريقة الحساب:

يقوم الكيال بصرف الماء لكل ذي حق نصيبه بناء على ما هو مدون في السجل (الزمام) وبتطبيق العملية الحسابية المبيّنة أعلاه يحدد ما يتوافق مع نصيبه على حسب منسوب الماء، كما يتفادى الكيال الكسور في حساباته و هذا المثال الذي أعدّه الباحث الدكتور والمهتم بشؤون الفقارة **بوفلجة حرمة** يوضح ذلك :إذا كانت فقارة بها (100 حبة زريق)، ومالكيها في رسومهم (200 حبة معبود)، فتضرب هذه الحبات الحقيقية في (2) وهذا ما يسمى بالنفخ في الحبات، ويأخذ على كل حبة نصف حبة، أي (12 قيراطاً).

أما إذا كان العكس، حيث تم العمل في الفقارة وجاء بها ماء كثير مثلاً (300حبة)، ومالكيها في رسوماتهم 200 حبة، فيأخذ على كل (1حبة):(1.5حبة)؛ أي يصبح مقدار الحبة الواحدة :(36قيراط)، وهذا نادرًا ما يحدث، وفي حالة موت الفقارة أو ضعف المنسوب المائي، يقوم

[1] بوفلجة حرمة، من الموارد المائية الجوفية، المرجع السابق، ص 635 .

الكيال بتحويل الحبة إلى وحدة القيراط أو قيراط القيراط ليسهل التقسيم، ولتوضيح الطريقة مثلا مجموع ماء الفقارة يساوي (100حبة) ومجموع عدد حبات مالكيها في رسوماتهم يساوي(400 حبة) فكيف يتم التقسيم؟ العملية بسيطة 100 في 24 قيراط تساوي 2400 قيراط ثم 400/2400 تساوي 6 قيراط لكل حبة، فتصبح حينئذ قيمة الحبة (6 قيراط)وهكذا . يعني في حالة كسر الفقارة أي هبوط منسوبها وفي حالة زيادته أيضا نقوم بعملية تحويل الحبوب إلى الوحدة الأدنى(القيراط)للتخلص من الفواصل والكسور[1].

المبحث الثاني: نظام السقي بالخطارات

أولاً: تقنية الخطارة "أشيلال" للسّقي التقليدي:

هي تقنية فارسية انتشرت بشكل واسع في المغرب والأندلس وإفريقيا، ويقال أن **تقنية بئر أغرور**:تنسب هذه التسمية إلى الدلو الذي يسمى بالأمازيغية **بأغرور** ويعرف بئرها كذلك باسم **أغرور**، وهي تقنية قديمة جداً ولها تسميات متعددة فتسمى بالمغرب ب(**بالو**) أو (**أجبيد**) وتسمى بالمشرق العربي **بتقنية السانية** وهي تقنية واسعة الاستعمال في مناطق كبيرة مثل الحجاز والمغرب الأقصى بمنطقة تافيلالت وغيرها فالخطارة تعني عندهم تقنية الفقارة السالفة الذكر، والخطارة تعرف أيضا بصحراء الزاب الجزائرية بالسوف وغرداية وما جاورها وقد سميت بوادي الساورة بالخطارة إلّا أنها لم تعرف بمنطقة بشار إلا في عام 1917م/1335هـ كما أفاد به كبار ساكنة **حي منوقة** ببشار[2]، أمّا في تندوف تسمى"أشيلال".

[1] بوفلجة حرمه، من الموارد المائية الجوفية ، المرجع السابق ،ص629.

[2] عبد الله ،حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار، المرجع السابق، ص 384.

ثانياً: تقنية بئر الجرارة (البكرة)[1]:

بعد حفر البئر من طرف ساكنة الحواضر من أجل التزود بالماء سواء للشرب أو الطبخ أو الغسل ونحو ذلك، يرفع منها الماء بالطريقة العادية المعروفة في جميع البلدان وهي إدلاء الدلو بحبل إلى قعر البئر ثم يجذب الحبل عبر بكرة من صنع تقليدي من خشب أو حديد، عُرفت في منطقة بشار باسم الجرارة. والآبار والعيون تعتبر من أهم المنشآت المائية التقليدية في منطقة تندوف والتي تشكل عماد طرق التزود بالمياه بذات التقنية أو الطريقة لرفعه، وحفر البئر في هذه المنطقة يُشكل نواة الاجتماع البشري، عندما تلتف جموع البدو الرحل حول نقطة الماء وعندما يكون موقع البئر على طريق القوافل فإنها قد تتحول مع الوقت إلى مركز حضاري، ذلك أن البئر ضلت عبر العصور نواة الحاضرة البدائية.

فالخطارة إذاً عبارة عن نظام مائي معقد، يقوم في نفس الوقت بجمع ونقل المياه من منسوب المياه الجوفية عن طريق نظام من أروقة للتوزيع، يكون مُنْحدره أقل من ارتفاع المياه الجوفية والأرض الطبيعية التي ينجرف إليها. والمراد سقيها، وبالتالي يضمن الري بالجاذبية .تتخلل الخطارة أعمدة تهوية، كل 10 إلى 20 مترًا، وهي الوحيدة المرئية من الخارج والتي تعتبر ضرورية لحفر الهيكل وصيانته[2].

هذه التقنية، التي انتشرت بشكل كبير في الماضي، لا تزال قائمة حتى يومنا هذا في هذه المنطقة ينصب اهتمامها على السماح بالتدفق الطبيعي عن طريق الجاذبية البسيطة، دون استخدام وسائل تقنية للارتفاع وبدون طاقة ميكانيكية، وهي تتكون من جمع المياه من منسوب المياه الجوفية وتوجيهها عبر رواق تحت الأرض محفور على مستوى أقل من منسوب المياه الجوفية.

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، الاستبصار في تاريخ بشار وما جاورها من الأمصار، ج 4،دار ابتكار، الجزائر،ص 82.

[2] مبارك بولاه، عبد الله بولاه،أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون (منطقة كلميم جنوب المغرب)،مجلة الدراسات الإفريقية وحوض النيل – المجلد الثالث– العدد العاشر – يناير 2021 م،ص 454.

ثالثاً:كيفية بناء واستعمال الخطارة:

أن تحفر بئر ويوضع بجانبها خشبة طويلة تتكأ على خشبة متوسطة ممسوكة الجانبين بجدار من حجر مشدود بالطين، فتربط الصغرى بالكبرى بحبال أو تخترق الصغرى الكبرى عبر ثقب فيها، وتوضع مثقلة من حجر أو نحوه في آخر الخشبة الطويلة ويربط حبل طويل في الطرف الآخر للخشبة الطويلة الذي يربط في آخره دلو من جلد المعز أو نحوه، يسمى في وادي الساورة بـ "القبينة"[1] يبلغ طوله متراً واحداً بينما يتسع حجمه مابين 20-30م^{3}من الماء[2] به فتحتان عُليا وهي واسعة وسفلى وهي أضيق وتسميان **بفم الدلو**.أما الواسعة فيدار الجلد على دائرة من خشب ويشد بزعف النخل ويربط في وسطها حبل غليظ يعلق في البكرة المصنوعة من الخشب أيضاً تمسكها قطعتان خشبيتان تسميان ب **الحناك** تتكئ كل منهما على قطعة خشبية أخرى توضع بطريقة عمودية على ساريتين من الطين تنتصب كل واحدة منهما على جانب من جوانب البئر، يوضع بطريقة أفقية يسمى **الساري** والغرض من وجوده ضمان ثبات **الحناك**، الذي تتوسطهما الجرارة(**البكرة**) قبل أن يصل إلى الدولبين بالقرب من الحوض (**الماجن**) .

أحد الدولبين كبير ويسمى(**المغزل الكبير**) وهو الأعلى والأقرب إلى البئر وآخر صغير إلى الأسفل من الأول والأقرب إلى الحوض ويسمى **المغزل الصغير**، ويربط أسفل الدلو بحبل رقيق يسمى **الشريط** ويعلق في المغزل الصغير بينما الحبل الذي يجر أعلى الدلو يتجه من البكرة نحو المغزل الكبير وبهذه الطريقة يتم تسهيل تفريغ الدلو في الحوض ليوزع الماء عبر مسالك صغيرة ومنحدرة نحو بساتين الواحة، ويجر الحبلان بواسطة دابة(حمار) وعندها تسمى التقنية **أغرور**، وإن لم توجد الدابة فيجراهما الإنسان، وتسمى هذه التقنية (**كحيزى**) ويتم سحب الحبل من قبل الدابة التي يقودها الإنسان أو الرجل نفسه عبر منحدر يسمى **الصنيفة**، وهي ذات شكل مستطيل يبلغ طولها أكثر من

[1] عبد الله ،حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار،المرجع السابق، ص215.

[2] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار، المرجع السابق، ص214.

عمق البئر بشئ قليل أما عرضها فلا يتجاوز المترين فيفرغ الدلو الماء من جهته السفلى الضيقة عند ارتفاعه من البئر، بحيث يحكم الرجل قبض الحبلين قبل رفع الدلو من قعر البئر بطريقة حسابية من تقديم الحبل السفلي على العلوي مع إحكام القبض بعد انطواء الجزء الأسفل من الدلو أثناء ارتفاعه مملوء بالماء فينطلق الساقي محكماً قبضته على الحبلين معاً[1].

فيقوم الساقي بإنزال الحبل بدلوه في البئر ثم إذا امتلأ الدلو أطلق الساقي يده من الحبل فيصعد الحبل بدلوه مملوء ماءً بحكم الجاذبية المثقلة الحجرية المذكورة، فيفرغه الساقي في حوض قريب من البئر عالي المستوى من الحقول المراد سقيها[2]والذي يسمى "بالماجن"[3]وذلك عن طريق ساقية مصنوعة من جذع نخل قطعت نصفين طولاً ونُحت جوفها حتى صارت كالساقية، فيجري الماء بها بحكم وضعيتها المنحذرة، هذا إن كان الماجن بعيداً عن البئر ولا يُفرغ الماء في الماجن بعد رفعه من البئر مباشرة[4].

وقد ذكر الضابط سيار(ceard) في بحثه حول بشار لعام 1933م /1351هـ استعمال الفلاحين لتقنية **الخطارة** في البساتين البعيدة عن مجرى سواقي الواحة[5]. في حين كادت الخطارات تنعدم بمدينة تندوف ولم يبق منها إلّا البعض بحي الرماضين بحيث لا تزال إلى وقتنا الحالي تقوم بعملها، وهي عبارة عن نظام يتوصل به إلى جعل المياه الباطنية تصل إلى السطح بواسطة سلسلة من الآبار المتصلة بشكل متدرج حتى تخرج إلى السفوح في نظام هندسي معروف في مجال السقي[6].حيث

[1] عبد الله حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار، المرجع السابق، ص384.

[2] عبد الله حمادي الادريسي، تندوف وتجاكانت، المرجع السابق، ص373 .

[3] الماجن عبارة عن حوض طيني ليس لديه مقياس محدد،يختلف من بستان لآخر، تتجمع فيه المياه سواء تلك التي تأتيه عبر السواقي أو المياه التي تستخرج مباشرة من البئر بواسطة الدلو ،يوجد في أسفل جداره فتحة كبيرة تسمح بدخول المياه وينتهي بثقب دائري يسد بقطعة قماش أو غيره يسمى بالصمام يمنع تسرب المياه وخروجها من الحوض إلا بإشراف الفلاح عند مباشرته لعملية السقي تتجه عبر قنوات يطلق عليها أبادو ليصل إلى القمون وعند سقيه يسد هذا الأخير بالتراب والتي تسمي عند أهل منطقة توات بالردة ليواصل الماء رحلته إلى القمون الآخر وبهذه الطريقة كانت تسقى واحات النخيل بمنطقة توات.

[4] عبد الله حمادي الإدريسي، الاستبصار في تاريخ ، المرجع السابق، ص82 .

[5] عبد الله ،حمادي الإدريسي، الاختصار من تاريخ قصر بشار، المرجع السابق ، ص215.

[6] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية، المرجع السابق، ص118.

يعتمد في توزيع الماء بها على تقنية تستخدم إناء نحاسي على شكل نصف كرة، به ثقب من الأسفل يوضع في صهريج أو خابية لينفذ الماء إليه، وعندما يمتلئ يغوص، ويعتبر ذلك الوقت وحدة زمنية للسقي تُسمى الخروبة، وبداخل الخروبة أجزاء وتقسيمات تناسب مختلف الممتلكات، الدورة المائية بفيجيج هي15 يوم[1].

نظام الساقية : وعادة هذا النظام لايستعمل في مدينة تندوف إلّا في البساتين والمزارع والأراضي الفلاحية ذات المساحة الكبيرة والتي يصعب السّقي فيها نظراً لعدم توفر الإمكانات الحديثة التي تعتمد في وقتنا الحالي، ومن أجل ذلك استعمل الفلاح التندوفي هذا النظام بحيث يضبطه ضبطاً محكماً يستطيع من خلاله أن يسقي محصوله من دون أن يحرص على مراقبته أو تتبعه، وهو عبارة عن مجرى رئيسي ينساب منه الماء الذي يتم جمعه في قرورة قبل توزيعه على مجموعة من المصارف الثانوية إلّا أن هذا النظام كاد أن يختفي أو لنقل اختفى في ظل وجود المرشات الكبيرة الحديثة وآلات السّقي بنظام التنقيط[2].

المبحث الثاني: تقنيات السقي الحديثة بين الضرورة وتحديات العصر:

إنّ القطاع الفلاحي بالجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين، لم يعد ذلك القطاع الواحاتي ذي السّقي التقليدي أنما استحدث قسم جديد عرف بالاستصلاح الذي يعتمد على أنظمة السّقي الحديثة كالتقطير والرش من خلال ضخ المياه من الآبار العميقة والعادية فضلاً عن الرش المحوري.

هذا ويعتبر برنامج الكهرباء الزراعية الذي سطرته وزارة الفلاحة والتنمية الريفية من أهم العوامل لبروز هذا القسم الجديد (الاستصلاح)، إذ لم يحضى مجال الطاقة وخاصة الكهرباء الزراعية بأي برنامج يهدف إلى تطويره إلّا بحلول عام 1995م/1415هـ، حيث كان التزويد بالكهرباء

[1] قادة دين، أنماط تواجد الماء، المرجع السابق، ص77.

[2] حبيب بريك الله، العلاقات التجارية، المرجع السابق، ص118.

لاستعمالات فلاحية، يندرج ضمن عمليات البرنامج الكلاسيكي للكهرباء الموجه لتلبية حاجيات المساكن إلى غاية 1988م/1408هـ، أين تم تخصيص نسبة13% من هذا البرنامج سنويا للزراعة، للإشراف على عمليات الحصول على ملكية الأراضي الفلاحية وعمليات استصلاح الأراضي المعزولة[1].

ومن أهم المزروعات التي تدخل في قطاع الإستصلاح الفلاحي نذكر الحبوب الخضروات المحمية والحقلية فضلاً عن النخيل. أمّا القطاع الرعوي فيعتمد أساساً على نشاط تربية المواشي، بما فيها الأغنام، الماعز والإبل، علماً أنّ هذا القطاع الفلاحي ينتشر بالخصوص في المناطق الحدودية مثل برج باجي مختار، وتيمياوين وكذا بعض الجهات الرعوية الأخرى الكائنة بالولاية مثل عين بلبال بوبرنوس... إلى غير ذلك[2].

تشهد ولاية أدرار نقلة نوعية في القطاع الفلاحي، تجسدت في بروز ملامح جديدة لهذا النشاط الذي تحول من فلاحة معيشية محدودة لاتتعدى البساتين إلى مساحات زراعية واسعة. وعليه نستنتج أن القطاع الفلاحي ينقسم إلى ثلاث أقسام تتمثل في قطاع الواحات، الإستصلاح وكذا القطاع الرعوي ويعتمد قطاع الواحات على نظام السقي بالفقارة ويرتكز على النخيل وبعض الزراعات المعاشية كالحبوب، الأعلاف والخضروات.

أولاً: عوامل وأسباب اللجوء للتقنيات الحديثة للسّقي:

إنّ دارسو تاريخ أنظمة السقي التقليدي كتراث عالمي يتفقون على أنه منذ قرن تقريباً، بدأت الفقاقير بالتناقص عدداً وإنتاجية في العالم. وهذا التناقص زاد خلال العشرية الأخيرة من القرن

[1] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية: الزراعة الصحراوية ، متاح على الرابط التالي: madrp.gov.dz 2018، تاريخ الزيارة : 2020/7/20م.

[2] جميلة بوحسون :أدرار من الزراعات المعاشية إلى المحاصيل الكبرى الفلاحة الصحراوية ،الجمهورية،متاح على الرابطين التاليين: Eldjoumhouria.dz و Djazairess.com ، يوم 2010/10/18،تاريخ الزيارة :2019/06/18.

العشرين.حيث كان عدد الفقاقير كبيراً بين توات وتنجورارين وتدكلت في الجنوب الغربي عام 1904 م /1322هـ وفي أواخر القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين سجلت وزارة الموارد المائية "موت" 495 فقارة، أي أكثر من 40 في المئة من الشبكة القديمة[1].

على الرغم من أهميتها الاجتماعية والاقتصادية في تاريخ الزراعة، يبدو أن إنشاء الآبار التقليدية ليس سوى مرحلة واحدة في تطور أنظمة الري .ولأن عدم قدرتهم على تلبية احتياجات المياه لتكثيف المحاصيل وتوسيع المساحات المروية، أدى إلى التخلي عن هذه العملية وإدخال نموذج سقي جديد .يمثل هذا التغيير بداية عهد جديد للسقي يتميز بظهور وتركيب مضخات بمحركات في المزارع التقليدية [2].

هذا ونجد جهود الدولة الرامية للحفاظ على الماء وترشيده، فالوسائل والأنظمة الحديثة كالتقطير في واحات الجنوب الغربي الجزائري، تعتبر التقنيات المناسبة لهذا الغرض عكس الأنظمة المائية التقليدية التي تؤدي إلى هدره[3]. لذا تتوقف استراتيجية وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، المتعلقة بتعزيز وتطوير الطاقات الجديدة والمتجددة، مع الاستراتيجية الوطنية التي يتم رفعها إلى مرتبة الأولوية الوطنية، حيث أن خبرة القطاع في مجال ضخ المياه لصالح الأسر الريفية رائدة ويعود تاريخها إلى أواخر السبعينيات من القرن العشرين حيث تهدف إلى :

- استبدال الطاقات المباشرة التقليدية بالطاقات المتجددة كبديل.

[1] فتيحة الشرع: الري بالفقارة في الجزائر، المجلة البيئية العربية الأولى ،عدد 126 ، سبتمبر 2008 م ، د.ص، متاح على الرابط : http:// Afedmag.com.

[2] مبارك بولاه ،عبدالله بولاه، أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون، المرجع السابق ، ص 461.

[3] السيد عزاز بوعلام، رئيس مصلحة حشد الموارد المائية والتزويد بالمياه الصالحة للشرب، مقابلة بتاريخ 2021/06/24م على الساعة 10:30 بمكتبه بوزارة الموارد المائية بولاية أدرار.

– الحفاظ على الموارد المائية من خلال الاقتصاد في استخداماتها[1]،حيث شهدت معظم الواحات القصورية هجرات بشرية بعد موجات الجفاف التي اجتاحت معظم القصور الصحراوية[2].

هذا و تعتمد زراعة النخيل على إنتاج التمر(المكون من حوالي ألف صنف) بسبب قدرتها على التكيف مع الظروف المناخية الصعبة التي تعتبر الركيزة الأساسية للنظام البيئي في الواحات،حيث عرفت بساتين النخيل في الفترة الممتدة مابين 1980- 1960م/1400-1379 هـ هجراً وإهمالاً ممّا أدى إلى تراجع القدرات الإنتاجية وشيخوخة البساتين، إلّا أنه تم استدراك الوضع بداية من سنة 1980م/1400هـ، حيث تم بعث نشاط زراعة النخيل وإحيائه بفضل الوسائل التي وفرتها السلطات الجزائرية، ومنها اللجوء إلى التقنيات الحديثة للسّقي[3].

وتجدر الاشارة الى أن معظم الفقاقير الميتة هي حيث تكثر عمليات النقب التي تمر في المناطق العمرانية. وتبين خريطة المياه الجوفية أن السبب الرئيسي لذلك يعود الى آبار التنقيب على جوانب الفقارة. وتكشف القياسات التي تم تسجيلها خلال سنوات متتالية الانخفاض الشديد المسجل في المنسوب المائي، ففي عام 1998م /1418هـ كان 23 ليتراً في الثانية، أما عام م2007 م/1427هـ فوصل الى 4,5 ليترات في الثانية[4].

[1] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية: الزراعة الصحراوية، متاح على الرابط التالي: madrp.gov.dz، 2018 م، تاريخ الزيارة : 2020/7/20م.

[2] ثياقة الصديق: النمط المعماري للمدينة الصحراوية ووظائفه الإجتماعية (قراءة أنثروبومجالية لقصور توات قصر تمنطيط بأدرار نمودجا)، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، عدد خاص بملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية . تقاطع مقاربات حول التحول الإجتماعي والممارسات الحضرية، ص117.

[3] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، الزراعة الصحراوية، madrp.gov.dz ، المرجع السابق.

[4] فتيحة الشرع: الري بالفقارة في الجزائر، المجلة البيئية العربية الأولى، عدد126 ، سبتمبر 2008 م ،د.ص، متاح على الرابط : http:// Afedmag.com.

ثانياً: أسباب وعوامل تدهور نظام السقي بالفقارة:

على ضوء المعاينات الميدانية التي قام بها الدكتور رميني بوعلام المتخصص بالري والدكتور محمد بن سعادة المتخصص بأنظمة الري التقليدية، يمكن حصر أسباب تدهور الفقاقير كأحد أهم الأنظمة التقليدية في المنطقة محل الدراسة بالآتي:

أ- الهبوطات الطبيعية للطبقة المائية:

تحتوي المناطق الصحراوية الجافة على خزانات عظيمة من المياه تكونت في العصور الماضية، ولندرة الأمطار فهي غير متجددة. من جهة أخرى، تساهم كثرة المخارج في الطبقة المائية على مستوى الصحراء الشمالية الغربية والشمالية الشرقية في إحداث هبوطات متكررة ومعتبرة في الحوض. على اثر ذلك يلجأ أصحاب الفقارة إلى تمديدها لحفر آبار جديدة، كما يلجأون الى تعميق الأنفاق. ومن المعلوم أن البساتين تتوضع على مستوى أدنى من مستوى الفقارة، فعندما يعمق النفق يتوجب تخفيض مستوى البستان لكي تتم عملية السقي. وبتكرار هذه العملية تقترب بعض البساتين من السبخة، أما البعض الآخر فتهمل أراضيه العلوية التي يتعذر سقيها عن طريق الفقارة.

هذه الظاهرة تنقص المساحات الزراعية تدريجياً لانحصارها من جهتين: من الجهة السفلى بواسطة السبخة الشديدة الملوحة، ومن الجهة العليا لعدم توفر شروط السقي وتراكم الكثبان الرملية.

ب- العوامل البشرية:

تحتاج الفقارة الى أيادي عاملة كثيرة ومتمكنة لكي تنفذ الصيانة على أحسن وجه، ومن غير الممكن حالياً انجاز فقاقير جديدة وحتى صيانة القديمة لقلة اليد العاملة القادرة على ذلك. ويعود السبب الى عدم توريث الخبرة والحرفة للأجيال الحديثة، وكذلك نزوح اليد العاملة الفلاحية نحو قطاعات أخرى مثل الشركات البترولية والبناء حيث يتوفر فيه عمل مريح ومعاش مضمون. يضاف إلى ذلك زهد الأجور، فعمال الصيانة يعملون ثماني ساعات يومياً وفي ظروف خطرة جداً، بحيث

سجلت عدة وفيات نتيجة انهيار أجزاء من الفقارة، وفي مقابل ذلك يقبضون أجوراً متدنية ومن دون ضمان اجتماعي.

ج- تكون الفقارة غير الملبَّسة من الداخل عرضة للانهيارات، خصوصاً في المواضع الرخوة أو على مستوى الآبار. ويعود سبب الانهيار الى تشبع الجدران الداخلية بالماء ثم تفتتها وانجرافها بفعل التيار. وتشكل الانهيارات خطراً على المارة الذين يعبرون المنطقة. وقد أدى غياب المخططات المدروسة للنقل والتعمير الى مزيد من الانهيارات بسبب الضغط على الفقاقير التي لا يتم إصلاحها.

ح- وتؤدي أشغال مد قنوات الصرف الصحي ومياه الشرب قرب الفقارة في توات وسواقي الأودية في بشار والآبار الفردية في تندوف إلى إنهيار أجزاء من هذه الأنظمة بسبب الحفر أو انسداد الأنفاق المائية بالردم. ويتعذر بعد ذلك إصلاح الأنفاق لاختلاط الشبكات.

ومن جهة أخرى، قد تتعرض أجزاء هذه التقنيات التي تمر عبر المناطق السكنية الى تسربات من شبكات الصرف الصحي، بحيث لم يعد ممكناً في هذه الأقاليم استعمال مياه هذه الأنظمة للشرب.

كما يعد النقص الكبير في منسوب المياه الجوفية واحداً من العوامل الأساسية التي تعترض تطوير زراعة أشجار الزيتون و التي تتطلب كميات مياه كبيرة، بالرغم من تبني القطاع لنظام السقي بالتقطير الذي يرافق دائما عملية توزيع شتلات الزيتون عبر المحيطات الفلاحية وقد مكنت مختلف البرامج لقطاعي الفلاحة و الغابات من زراعة مساحة قوامها 150 هكتار بأشجار الزيتون وذلك عبر كافة المحيطات الفلاحية المنتشرة بتراب الولاية تندوف[1].

[1] تطوير زراعة أشجار الزيتون بتندوف، متاح على الرابط التالي https://www.assawt.net،تاريخ الزيارة: فبراير 2020،على الساعة12:30.

ثالثاً: استخدام تقنيات السّقي الحديثة في ترشيد المياه الزراعية:

هناك طرق رئيسية للسقي تُمكّن من ترشيد وتوفير المياه بأنجع وسيلة :

السقي السطحي أو التثاقلي :وهو الطريقة الأسهل والأقل كلفة، لكنه عادةً غير كفؤ إلى حد بعيد إذ يحصل النبات على أقل من10% من المياه الموجهة له، وللأسف هذه الطريقة هي الأكثر استعمالاً على نطاق واسع خاصة المنطقة العربية.

السقي بالرش: وهذا النظام أكثر كفاءة من الر ي السطحي ،لكن تركيبها وتشغيلها هما أكثر كلفة بسبب الحاجة إلى مياه مضغوطة.

ويعتبر الري بالرش هو أحد الأنظمة الحديثة والتي تستخدم لسقي المناطق الصحراوية ذات الأراضي الرملية والتي لاتستطيع الإحتفاض بالماء لمدة طويلة، حيث أن تطبيق نظام السقي بالغمر يسبب فقد الكثير منها مما ينتج عنه إهدار مياه السقي ،والري بالرش مناسب أيضاً في ري الأراضي التي تُروى بالرفع من الآبار الارتوازية وهو حال جل أراضي الجنوب الغربي الجزائري. وفي هذه التقنية يلزم دفع المياه من مصادرها المختلفة باستخدام مضخات مناسبة القوة في شبكة مواسير من الحديد المجلفن أو البلاستك (P.V.C)، تتناقص أقطار هذه المواسير تدريجياً كلما تباعدت عن مصادر المياه[1].

السقي بالتقطير: لقد تبين من خلال العديد من الدراسات التطبيقية أن السقي بالتنقيط يساعد في تحقيق زيادة في المنتوج يصل إلى 100 % ،و وفر في المياه من 40 إلى 80 % ،مع مايرافق ذلك من وفرة في الأسمدة والأيادي العاملة، يفوق ما توفره نظم السقي التقليدية، وقد تكون لنظم السقي بالتنقيط التي تشغل مضخات تعمل بالطاقة الشمسية هي بديل واعد في منطقة الجنوب الغربي

[1] أشرف مصطفى غالب محمد، الري بالرش(أدواته – أنواعه – طرقه)، إشراف مطلوب العماري، المكتب الهندسي، جامعة إب كلية الهندسة والعمارة، القسم المدني، المستوى النهائي، العام الدراسي، 2016/2015 م، ص5.

الجزائري لما يملكه من موارد طاقوية متجددة، ناهيك عن شساعة المساحة ،هذا و لقد ظهرت فكرة الري بالتنقيط وكأنها حديثة في أواسط القرن العشرين وبدأت تستعمل على نطاق واسع من انتشار استعمال المواد البلاستيكية، وهي طريقة سقي مقتصدة لكمية المياه واليد العاملة، وينسب إختراعها للغرب واستغل هذا الإختراع لأغراض تجارية وسياسية لإبراز الهيمنة التكنولوجية الغربية[1]. لكن المتصفح لكتب الفلاحة القديمةلبن بصال أو لبن العوام يكتشف بسهولة أن فكرة الري بالتنقيط تقنية قديمة قدم عصر تأليف هذه الكتب.

السقي التكميلي: يعد السّقي التكميلي تقنية تساعد كثيراً على تحسين إنتاجية المحاصيل مثل القمح والشعير والحمص والعدس، ومن حيث ممارسته العملية فيقصد به استكمال النقص الحاصل بين الإستهلاك المائي لمحصول ما ومعدل الهطول المطري من ناحية، ومن ناحية أخرى تحديد الفترة الحرجة ومرحلة النمو التي تستدعي زيادة كمية السقي التكميلي. لذلك فإن الهدف من الري التكميلي هو ليس الحصول على أعلى إنتاج فحسب ولكن زيادة الإنتاج واستقراره عن طريق التخفيف من حدة الجفاف في المناطق الزراعية الجافة .

رابعاً: أهمية أنظمة السقي الحديثة:

المياه أكثر العناصر الإنتاجية ندرة وتأتي ندرتها من قلة الموارد منها لارتباطه بالعوامل الطبيعية والجغرافية وكذلك لطبيعة المياه لكونها مورد متحرك تحت وفوق سطح التربة. وبناءً على هذه الطبيعة الخاصة توجد قيود في استخدام المياه كمورد انتاجي هذا بالاضافة إلى تنافس الاستخدمات المختلفة عليها.

هذا وستؤدي برامج تطوير الري إلى تقليل فواقد المياه من الترع والمساقي سواء بالتبخر أو التسرب إلى المخزون الجوفي أو المصارف. وتقدر فواقد التبخر من الشبكة المائية بحوالي 3 مليار متر مكعب سنويا، وستؤدي مشاريع التطوير في حالة تعميمها للأراضي الزراعية إلى استقطاب جزء من

[1] خالد عزاب، مشكلة المياه وحلولها في التراث الإسلامي، دار القدس للبحوث والطباعة والنشر، دبي، ص 66.

هذا الفاقد ولكن من الصعب تقديره. من ناحية أخرى تقليل فواقد التسرب يعني تقليل ما يمكن إعادة استخدامه من المخزون الجوفي.

مما ساهم في الرفع من مردودية الهكتار الواحد إضافة إلى عصرنة المستثمرات الفلاحية باستعمال العتاد الحديث و المتطور و المحافظة على الزراعة الواحاتية من خلال برامج صيانة الفقاقير و إعادة الإعتبار إلى هذا النمط من السّقي التقليدي[1].

أهمية السقي بالتقطير:[2]

- يشجع نمو النبات ويساهم في زيادة المحصول.
- يقلل من الحاجة إلى اليد العاملة.
- يقلل من نمو الحشائش.
- يمكن من إجراء عمليات العناية بالأرض أثناء السّقي.
- يقلل من ا لإصابة بالأمراض الفطرية لأنه لايبلل الأوراق، ملائم للأراضي الصحراوية
- يمكن استخدام مياه ذات ملوحة عالية نسبياً والتي لا يمكن استخدامها مع السّقي بالرش أو السقي بالغمر.
- يقلل من فقدان المياه نتيجة الرشح العميق أسفل منطقة الجذور.
- يمكن استخدامه في المناطق غير المستوية ذات الطبوغرافية الطبيعية غير الملائمة للسّقي السطحي.

ومن بين أهم الأسباب التي دعت الي الاهتمام بموضوع تقدير قيمة المياه ما يأتي :[3]

[1] أدرار :وكالة الأنباء الجزائرية :ولاية أدرار ملامح جديدة لنشاط فلاحي واعد ، يوم 2012/08/10م متاح على الرابط التالي : ،تاريخ الزيارة 2018/3/10م .

[2] صفحة فايسبوك، الفلاحة في الجزائر، عنوان تركيب شبكة الري بالتقطير تاريخ الزيارة:5 /2020/6 متاح على الرابط: m.Facebook.com Permalink

[3] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: ورقة عمل مصرية حول وسائل ترشيد استخدام مياه الري في الزراعة المصرية، ص14-15.

إن رفع كفاءة مشروعات الري القائمة بتحديثها أو تطويرها زادت جاذبيته وأولويته من الناحية الاقتصادية عن انشاء مشروعات جديدة ولاشك أن أي تحسين أو تحديث للمشروعات القائمة يتضمن الحاجة إلى استثمارات اضافية جزءاً كبيراً منها يتناول شبكة الري الحقلية التي هي من إختصاص المزارع.

في معظم الحالات يؤدي تحديث شبكات الري إلى ضرورة زيادة تكاليف التشغيل والصيانة ويصبح تدبير هذه التكاليف من أهم العوامل التي تضمن استمرارية كفاءة الشبكات الحديثة.

كتب الكثيرون عن ضرورة ترشيد استخدامات مياه الري علي المستوي الحقلي في المشروعات القائمة بهدف زيادة إنتاجيتها، وتوفير المياه التي تستخدم زيادة عن الحاجة، وهناك رأى يقول أن تقدير قيمة مياه الري يؤدي بصورة تلقائية إلى ترشيد الاستخدام.

تلوث المياه الجوفية : إن استهتار البشر في تعاملهم مع المياه الجوفية حتى في أكثر دول العالم تقدماً ومنها الولايات المتحدة الأمريكية التي توفر أكثر من نصف مياه الشرب لمحمل سكانها أدى إلى بدء مشكلة التلوث منذ عقد السبعينات و في الفترة من 1971 حتى1985 سجل تفشي أكثر من 245 مرضاً مرتبطاً بالمياه الجوفية،[1]فمادا نقصد بتلوث المياه الجوفية وما هي أسبابه؟

عرفت هيئة الصحة العالمية WHO تلوث المياه بأنه أي تغير يطرأ على العناصر الداخلة في تركيبها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بسبب نشاط الإنسان، الأمر الذي يجعل هذه المياه أقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة لها أو بعضها، وبعبارة أخرى هي التغيرات التي تحدث في خصائص المياه الطبيعية والبيولوجية والكيميائية مما يجعلها غير صالحة للشرب أو للاستعمالات المنزلية والصناعية والزراعية[2].

هذا وقد آمن البشر لسنوات عديدة بأن المياه الجوفية محمية طبيعياً من التلوث بواسطة طبقات الصخور والتربة التي تعمل بمثابة مرشحات.ولكن مشكلة التوسع العمراني وعمليات التصنيع الواسعة

[1] هدى عساف، المرجع السابق، ص06.

[2] نفسه، ص06.

وغير المنظمة أدت إلى تلوث المياه عامة والجوفية خاصة التي يصعب تنظيفها لأنها عملية شاقة وباهظة التكلفة[1].

خلاصة الفصل الخامس :

تُعتبر الفقارة أحد الأنظمة العريقة للسّقي في الجنوب الغربي الجزائري، والتي نهلت من المياه الجوفية باعتبارها أهم مصدر للمياه في المنطقة، وقد اختلفت المصادر في أصل اشتقاق كلمة فقارة، حيث أن هذا اللفظ يدور حول عدة معان، وإن دلّ هذا على شيء أنما يدل على قِدم تاريخ نظام الفقارة في حد ذاته. ولهذا النظام خصائص ومميزات وشروط وأقسام وأنواع وهيئة مشرفة وقوانين ظابطة وأُخرى مُسيّرة، تكلمت عنها أمهات الكتب التاريخية العربية والأجنبية والمصادر المحلية المخطوطة منها والمطبوعة، ويتم كيل مياهها وحسابه بطرق سهلة ممتنعة، بحيث تُوَزع توزيعاً مُتناهي الدقّة، والرضى، من طرف كيال صادق أمين.

إن إنسان الجنوب الغربي الجزائري تكيّف مع بيئته ذات الطابع المناخي والتضاريسي الصعب، وأبدع لكل مشكلة واجهته حلاً، كمثل تلك المشكلات أثناء توزيع المياه؛ عندما كثُرت الفلاحة وتوسعت الواحات وتنامت القبائل وتفرعت إلى أفخاض.فابتكر نموذج التوزيع عن طريق "الجريدة "ونظام التَّغيرة، ونظام التوزيع عن طريق المنازل، ونظام التوزيع عن طريق الحلافة التي تعتبر أقدم نظام وأكثر إبداعاً ودقة.

تعتبر أنظمة السّقي في الجنوب الغربي الجزائري مورد مائي هاماً لما لها من أهميات اقتصادية واجتماعية وثقافية، فلقد مرت هذه الأنظمة بعدة مراحل كانت خلالها تكتسي أهمية بالغة في تغطية المنطقة بالاحتياجات الضرورية، من حيث توفير مياه الشرب ومياه السقي داخل الواحات وخارجها مما ساهم في ازدهارها والذي انعكس بدوره الايجابي على المظهر العام للمدن المشكلة للجنوب ككل .

[1] هدى عساف، المرجع السابق ، ص 06.

وبالتزايد المستمر لعدد السكان والتوسع العمراني الحديث وما خلفه من آثار سلبية على مجال أنظمة السقي من مياه الصرف الصحي وكذا رمي القاذورات

هذا وفي ظل هذه الظروف أصبحت هذه الأنظمة التقليدية لاتلبي احتياجات السكان مما استلزم اللجوء إلى حلول من أجل الزيادة في الإيراد المائي، كحفر آبار جديدة بالقرب من الأبار القديمة ما سبب في إهمالها وتدهورها والزيادة في انخفاض منسوبها المائي الذي بدوره أدى إلى إحالة القصور العتيقة المشكلة للواحات في الجنوب الغربي إلى أوضاع جدّ مزرية نتج عنها تراجع في مجال الغطاء النباتي تاركةً هذا المجال أمام عوامل طبيعية كالتصحر، الجفاف، وارتفاع درجة الحرارة.

و للتّقليل من هذه الآثار السلبية يجب القيام بتدابير من أجل تحسين العمل الهيدروليجي لهذه الأنظمة فالتنفيذ المحكم والأمثل لهذه التدابير من شأنه إيجاد حلول لمعظم المشاكل التي تتعرض لها أنظمة السقي في يومنا هذا وبذلك –يطمئن أهالي الجنوب الغربي الجزائري على المورد المائي الأساسي لهم في الحياة والذي يساعدهم على مواجهة قساوة الظروف الطبيعية .

إزاء كل هذه التحديات لجئ ساكنة الجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين إلى التقنيات الحديثة للسّقي كإدخال المضخة الكهربائية لرفع الماء ونظام السّقي بالتقطير والرش المحوري .

الفصل السادس : انعكاسات نظم السقي في الجنوب الغربي الجزائري .

مقدمة الفصل السادس

المبحث الأول: الانعكاسات الإقتصادية.

أولاً/ الانعكاسات الفلاحية

ثانياً/ الانعكاسات الصناعية

ثالثاَ/ الانعكاسات التجارية

رابعاً/ الانعكاسات المالية

المبحث الثاني : الإنعكاسات الإجتماعية .

أولاً/ التكافل الاجتماعي والتضامن

ثانياً / انعكاسات ذات أوجه اجتماعية مختلفة .

ثالثاَ / الآبار والأودية من أنظمة سقي ذات منفعة انسانية إلى كارثة وبائية .

دراسة نموذج عن الانعكاس الاجتماعي لأنظمة السَّقي من خلال بستان السيدة عائشة

المبحث الثالث: الإنعكاسات الثقافية.

أولاً / الموروث الثقافي(الأهازيج الشعبية، الايقاعات الجماعية، والشعر الملحون)

ثانياً / العادات والمعتقدات والتقاليد

ثالثاً / الإحتفلات الشعبية

رابعاً / فضاء للترفيه والتسلية

خامساً / تلطيف جو المنطقة

سادساً / التعليم والمؤسسات التعليمية

نموذج عن انعكاس ثقافي اجتماعي حول إصلاح مجرى مائي وايصاله للحوض (الماجن)

الفصل السادس : انعكاسات نُظم السّقي في الجنوب الغربي الجزائري .

مقدمة الفصل السادس:

مما لاشك فيه أن لكل فعل ردّ فعل ولكل مش روع عملي مجسد على أرض الواقع نتائج وانعكاسات سلبية كانت أم ايجابية، ومن هنا كان لتقنيات و نُظم السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري إنعكاسات ونتائج جمّة على المنطقة المدروسة وعلى الساكنة، في ظل الطابع الجغرافي التضاريسي الوعر والمناخ الصحراوي، إلَّا أن الانسان في الجنوب الغربي الجزائري أبدع وأتقن أنظمة مائية جعلت من القفار جنان وبساتين غناء، وهذا ما سنسلط الضوء عليه في هذا الفصل مبرزين النتائج والإنعكاسات الإقتصادية والاجتماعية والثقافية لأنظمة السَّقي في أقاليم الجنوب الغربي الجزائري، التي لم تقتصر على كونها نُظم ري زراعي فحسب، فهي موروث اجتماعي وحضاري له قيمته بين أهالي المنطقة قيمة اقتصادية واجتماعية وثقافية، حيث ساهمت في رقي المجتمع الصحراوي في شتى المجالات وعلى جميع الأصعدة.

الاقتصادية والمتمثلة في كل ماترتب عن أنظمة السَّقي في المجال الاقتصادي بقطاعاته الثلاث من زراعة وصناعة ومبادلات تجارية، فلولا تلك الأنظمة ومانجّر عنها من تدفق للمياه لما كان هنالك اقتصاد، أما الإجتماعية فتتجسد لنا من خلال ذالك التفاعل بين أنظمة السَّقي والبيئة والساكنة والمؤسسات الاجتماعية، والانعكاسات الثقافية فتتمثل في كل مانتج عن هذه الأنظمة والتقنيات بدءاً بجلب الماء وصولاً لبعث الحياة ونشر الحضارة والثقافة وما ترتب عنهما من موروث شعبي وعادات وتقاليد أصبحت تمثل تاريخ المنطقة وعمق أصالتها .

وتجدر الاشارة قبل الولوج لهذا الفصل أنَّ هنالك ترابط وتداخل كبير بين انعكاسات أنظمة السَّقي على هذه المجالات الثلاث ممَّا حال دون الفصل الدقيق لكل مجال على حدا لكن سعينا جاهدين لإبراز أهم الانعكاسات التي ميزت كل مجال عن الآخر .

المبحث الأول: الانعكاسات الاقتصادية:

إنَّ الأوضاع الإقتصادية بصفة عامة في منطقة الجنوب الغربي الجزائري خلال القرنين التاسع عشر والعشرين لم تصل إلى حد الإنهيار الذي يسبب المجاعات، أو الإستقرار الذي يؤدي إلى الرُقي والتقدم في المجال الإقتصادي، ومما لاشك فيه أن الحياة الإقتصادية تقوم من خلال ثلاث دعائم رئيسية هي الزراعة، الصناعة، والتجارة. فكيف كان الواقع الإقتصادي لمنطقة الجنوب الغربي الجزائري خلال هذه الفترة؟ وما مدى الإرتباط والتأثر بين نُظُم السَّقي المائية وتقنياتها وبين الوضع الإقتصادي؟

أولاً/ الانعكاسات الفلاحية :

تتجلى أهمية نُظم السَّقي التقليدية في الميدان الفلاحي في تزويد المحاصيل النباتية بالمياه، وذلك لأنها أُنْشأت لهذا الغرض ولإعطاء منتوج فلاحي جيد. وكل ما تقدمه الفلاحة من إنتاج لأهل المنطقة يعود الفضل فيه لأنظمة السّقي التقليدية، ومن هذه الأهمية نذكر ما يلي:

- تحسين الكمية والنوعية بالنسبة لإنتاج التمور بالمنطقة كون سكانها يعتمدون في الإنتاج الفلاحي على إنتاج التمور.
- التوسع في الرقعة الزراعية، ومدى ملائمتها لإنتاج مختلف المحاصيل[1].

بالرغم من العراقيل التي تواجه نظم السقي التقليدية سواء الفقارة بتوات، أو الأودية وتقنيات توزيع المياه منها في بشار، أو الآبار في تندوف، إلّا أنها تبقى في المركز الأول في المصادر المائية بالمنطقة محل الدراسة والتي لم يستطع السكان الاستغناء عنها بسهولة نظرا لاهتمامهم بها خاصة الفقارة، ومع زيادة فاتورة المياه ذات نظام الري الجديد والتي لا يستطيع كل شخص تسديدها، أصبح الرجوع إلى هذه النظم أمر ضروري لتغطية المصاريف التي يأخذها هذا النظام سنويا وهنا تتجلى أهمية هذه النظم من الناحية الاقتصادية.

- تعتبر هذه النظم مصدر مائي دائم ومجاني.

[1] معروف ندير، نظام الفقارة بتيميمون، المرجع السابق، ص272.

- تعتبر عامل فعال في تنشيط الزراعة في المنطقة.
- تزيد من مردودية الإنتاج الفلاحي ونوعيته، وهذا راجع للمياه المستخدمة في ري المحاصيل المعروفة بجودتها وصلاحيتها لجل المحاصيل الزراعية .
- لاتحتاج الفقارة إلى طاقة (كهربائية أو ميكانيكية) لاستخراج الماء .

تعمل الفقارة على الحد من إنتشار البطالة وذلك بتوفير مناصب شغل لدى فئة الشباب[1] لقد أسست المجتمعات الصحراوية تنظيمها الاجتماعي والاقتصادي على الري من أجل استغلال البيئة لتحقيق أفضل إنتاجية ممكنة[2] هذه الإنتاجية ساهمت في نمو إقتصاد المنطقة وذلك من خلال وفرة الغلال والثمار، مما حقق إكتفاء للمنطقة، وهذا ما تجلى في الوفرة في الإنتاج الزراعي من حيث الكم والنوعية خاصة محصول التمور وهذا ماورد ذكره في العديد من المصادر العربية والغربية حيث ورد في كتاب إفريقيا لمارمول كاربخال ذكر ثلاث قرى لم يُسميها يقول أنها غير بعيدة من تبلبالة يُحيط بها النخيل ذي التمر الجيد، رغم قلة الماء الذي تعاني منه المنطقة، ومنطقة بني قومي شمال تنجورارين التي تنتج كميات كبيرة من التمر[3]. وحتى نواها وحشفها فهما خير كلأ للدواب والمواشي[4].

ومن نتائج وانعكاسات أنظمة السَّقي في الجنوب الغربي ظهور مايعرف بواحات النخيل فهي عماد الفلاحة وأساس نشأة أي بستان فيستحيل أن نجد واحة دون نخيل ممّا يدفعنا للقول أن أنظمة السَّقي قد أقيمت لهذا الغرض في المقام الأول .

فوجود الواحات في هذه البيئة حيث المناخ عامل حاسم يدل على أهميتها، وتطور نُظم السَّقي هذه فهو نتيجة لتجربة أجدادنا منذ زمن بعيد[5] ومنه نستنتج أن الطابع الجغرافي وتقنيات الماء كان من وراء التوجه الزراعي وتحديد النوع الأكثر تأقلماً مع الطبيعة .

---

[1] معرف نذير، نظام الفقارة بتيميمون، المرجع السابق، ص 272.

[2] مبارك بولاه، عبدالله بولاه، أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون، المرجع السابق، ص 453.

[3] مارمول كاربخال، إفريقيا، المرجع السابق، ج 3 ، ص160،159.

[4] باي بلعالم، الرحلة العلية، ج1،المرجع السابق، ص76 .

[5] مبارك بولاه ،عبد الله بولاه،أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون، المرجع السابق، ص 454.

يكتسي نظام الري بالفقارات أهمية كبرى في واحات الجنوب الغربي الجزائري حيث يعتمد عليها اعتماداً يكاد يكون كلياً في السَّقي، خاصةً واحات توات. فماء الفقارة هو العمود الفقري للحياة الزراعية، بل هو مصدر الحياة في هذا المجال المتوغل في الصحراء، حيث سمحت هذه الأنظمة بجذب الإنسان وتكوين سكان مرتبطين بشدة بأراضيهم وحقوقهم بالمياه [1] واستناداً إلى جريدة قصر كوسام التي تعود إلى سنة 1829م /1245هـ، أن عدد نخيلهم وصل إلى سبع مائة وخمسون نخلة 750بالبساتين، وكذلك مائة وخمسون نخلة 150 بالبور والمتمعن في هذه الأرقام يستنتج توفر المياه للسَّقي بكثرة ودلالة على توفر المزارع القريبة من القصر والتي تُسمى بالجنانات وكذلك الاعتناء الكبير لأهالي قصر كوسام بالنخلة، والتي كانت تمثل مصدر رزق في الكثير من الأوقات؛ حيث بني القصر بمكان يتوفر على المياه الجوفية المزودة بنظام الفقارة والتي وصل عددها إلى ستة فقارات ومنها كان يتخذ الفلاحون المياه لسَّقي بساتينهم المحيطة بالقصر، واستمرت هذه الفقا رات تزود سكان القصر بماء الشرب والسَّقي قروناً من الزمن عكف البلبالين على صيانتها والحفاظ عليها وعلى معالمها التي لا زالت تفيض ماءً إلى يومنا هذا[2].

وذكر الشيخ باي بالعالم أن تِيْمِي كانت تمارس بها زراعات مهمة وكَثُر بها النخيل، بالإضافة إلى حبوب القمح والشعير والتبغ وبعض أنواع الذرة وكذلك بعض الفواكه مثل: الرمان والعنب وغيرها من المنتوجات الأخرى[3]. أمَّا مولاي الطاهر الإدريسي فقد أورد بعض النباتات التي تنمو بأرض توات مثل النخيل والحبوب والخضر والفواكه والحناء والتبغ[4]. لكن حالة الفقر تخيم عليها.[5]وبالنسبة لأصناف التمور التي كانت تجنى بالواحة التندوفية فهي أربعة أصناف لا غير، وهي على ترتيب جودتها كالتالي[6]:

---

[1] مبارك بولاه ،عبد الله بولاه،أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون، المرجع السابق، ص 453

[2] عبد القادر بن الوليد، تقيد خطي، جريدة قصر كوسام، خزانة بن الوليد، قصر اباعبد الله، أدرار، الجزائر.

[3] محمد بلعالم، الرحلة العلية، ج9 ، المرجع السابق، ص 158 .

[4] أحمد الطاهري، نسيم النفحات، المخطوط السابق، الورقة 12.

[5] مارمول كاربخال، افريقيا، ج 3، المرجع السابق، ص160/159.

[6] عبد الله حمادي الإدريسي، تندوف وتجاكانت، المرجع السابق، ص 374 .

- **الفقوس** : هو أجود تمر بالواحة والأغلى ثمناً وهو تمر غليظ حلو مذاقه.

- **جِهَلْ** : وهو صنف ليس باللذيذ مستدير الشكل داكن اللون وجاف.

- **بوسَكْرِي** : وهو صنف صغير الحجم أخضر اللون حلو مذاقه و به دسامة.

- **الخلط** : وهو صنف طويل الشكل أصفر اللون ليس باللذيذ طعمه، وهو جاف أيضاً.تكلم لاريبو في بحثه حول تندوف المتمم عام 1952م، أن واحة تندوف كانت فقيرة المنتوج الذي لا يفي بسد حاجيات البلدة الفلاحية. فزيادة على بعض ما تنتجه الواحة من بعض الخضر والفواكه والنعناع والحبوب كالدرة والشعير، فقد كان منتوج تمر نخيلها ليس له اعتبار كبير حيث حينها- أي عام 1952م/1372هـ- لم يكن بالواحة التندوفية إلاّ نحو 1000 نخلة، تحتاج إلى عناية كبيرة والتي لا تنتج منها تمرا إلّا نحو 100 نخلة فحسب، إذ أتى مرض البيوض على جل النخيل.

وفي هذا الصدد يقول بيجو:"بتندوف اليوم بساتين وأجنّة بائرة غير مزروعة ليس بها إلا بعض النخيل بوادي كثير الحصى"[1]. هذا وقد سجل بتاريخ عام 1950 تحصيل نحو50 قنطاراً من التمور بالواحة التندوفية بعد جنيها.والفلاح بتندوف يقوم بتأبير نخله في شهر مارس من السنة بينما يتم جني التمور في بداية شهر أكتوبر كل خريف[2].

وتشهد هذه الواحات زراعة محاصيل متنوعة تحت النخيل من بينها الطماطم التي توسعت زراعتها لتندمج في الواحات مثل أدرار[3].

هذا ونستنتج أيضاً أن النظام الهيدروليجي والتقنيات المستخدمة فيه من جمع وتوزيع، يشهد على التاريخ الزراعي المزدهر والتكيف الملحوظ مع الظروف المادية والمناخية لبيئة ما قبل الصحراء، إلَّا أنَّ هذا لايعني حالة الرخاء والرقي الاقتصادي. وفي هذا يقول: مارمول كاربخال "إن التربة الموجودة

[1] عبد الله حمادي الادريسي، تندوف وتجاكانت، المرجع السابق، ص367 .

[2] نفسه، ص 374.

[3] التواتي بومهلة، الاحتلال الفرنسي للصحراء الجزائرية1837-1934، المرجع السابق، ص09.

بهذه المنطقة رديئة للغاية وقلما يجد السكان ما يصلح من الأرض للفلاحة، وإذا وجدو مايبتغون تكون الفلاحة عسيرة إذينبغي عليهم جلب الماء من الآبار لسقي الأراضي المحروثة وهذا ما أدى إلى غلاء اللحوم في منطقة تنجورارين لصعوبة ايصال الماء ومشقته لتربية الأغنام والمواشي مما حال من قلة الثروة الحيوانية أو انعدامها في الواحة فيظطر الناس لأكل لحوم الخيول أو لحوم الجمال الهرمة التي يشترونها من الأعراب الذين يتوافدون على السوق الأسبوعي"[1].

وتجدر الإشارة إلى أن أهم إنعكاس لواد "قير" بعد جفاف مياهه وتناقصها، تشكل حفراً تعرف محلياً "بالكلتات"حيث تظل ممتلئة طيلة فصل الصيف، ناهيك عن الآبار المحفورة على ضفاف الوادي والتي لا يتعدى عمقها 6 أمتار وتستغل في السَّقي أثناء انقطاع مياه الواد، وتعتبر منطقة العبادلة أهم مقاطع الوادي في نهاية القرن 19م[2].

ثانياً / الانعكاسات الصناعية :

ومن أجزاء النخيل تستعمل الأدوات الضرورية للفلاحة مثل دلو الماء للسَّقي، والحبل والقفاف للعمل في الفقارة وغيرها والميزان لوزن المحاصيل الزراعية، والبردع للدواب والقيود والعقال والغرائر لنقل الأسمدة (الغبار)[3]، أمَّا الأدوات المنزلية التي تستعمل من النخلة فهي: الجدوع للتسقيف وللأبواب والنوافد، أمَّا الحطب فهو للطبخ والتدفئة والإنارة، والمراوح اليدوية، والخزائن لحفظ الكتب والأدوات المنزلية والمظلات للوقاية من حرارة الشمس، والأسرّة للنوم والعصي للكراسي، والطبق والطبيقة[4] والتدارة[5] وكَسْكَاس السعف لصنع الكُسكُس، والأعواد لشد الرحى و المسّاحة لجمع الدقيق من الرحى والمعايير مثل الصاع والمكنسة للأوساخ[6].

---

[1] مارمول كاربخال، إفريقيا، المرجع السابق، ج 3 ص163 .

[2] محمد أعفيف، توات مساهمة في دراسة مجتمعات الواحات، المرجع السابق، ص28.

[3] باي بلعالم، الرحلة العلية، ج1،المرجع السابق، ص76 .

[4] الطبق :هو آنية من سعف النخيل، دو شكل دائري مسطح وواسع، يستخدم بشكل رئيسي لأغراض تحضير وتقديم الطعام .

[5] التدارة :هي آنية من سعف النخيل وأجزائه، مع غطاء مخصصة في إقليم توات لوضع التمر بعد دقه وتحضيره من طرف النسوة. (السفوف) .

[6] باي بلعالم، الرحلة العلية، ج1،المرجع السابق، ص76.

أما منتوجات الليف والعصي فمنها الغرائر لتصدير الثمار للخارج، النعال حبال الإنارة، الفِخَاخ لصيد الطيور والحبالة لصيد الغزلان. ومن منتوجات النخلة أيضاً العسل والرُّب والمشروب المعروف بللاقمي، وثمرها أجرة للعمال ولكيال الماء[1].

فالنخلة التي بارك الله فيها و في أجزائها ثمارها قوت أساسي لإنسان الجنوب الغربي الجزائري يؤكل طازجاً طرياً ويابساً وفي جميع حالاته، فلا تخلو مائدة صحراوية منه، وفي بعض الأحيان لايوجد في البيت من أكل سواه، فهذا الثمر يمكن أن يُخزن لفترات طويلة وحتى إن أصابه التلف وامتلئ دوداً يُكسر من طرف النسوة إلى أجزاء كبيرة وينقى ويعاد تكسيره ودقه إلى أجزاء صغيرة تُخلط ببعض الأعشاب المنسّمة ويقدم جاهزاً للأكل قبل الغداء وفي المناسبات والأفراح وفي رمضان. أوكلما شعر الفرد بالجوع. يعرف في منطقة توات (بالسْفُوفْ).

ومن أسماء النخيل في الجنوب الغربي الجزائري بناءً على ثمارها نجد بمخلوف في توات، الفقوس بتندوف، والحميرة ببشار، ومئات الأنواع الأخرى المنتشرة في واحاته المختلفة وغالبية أسمائها بربرية مثل تْقَازَة، تِنَّاصَرْ، تَقَرْبُوشْ، تِنْقُورْ، أَدَكْلِيْ، أَغَمُو، ...الخ فالنخلة إذاً مصدراً للصناعة والتجارة ومورداً لاقتصاد الواحات ومادة دسمة للموروث الثقافي والإجتماعي ومايترتب عنها من عادات وتقاليد وانعكاسًا عاماً لأنظمة السقي الفريدة في منطقة الجنوب الغربي الجزائري.

ولعلَّ من بين الانعكاسات الصناعية التي ارتبطت بنُظم السقي نجد صناعة **القِلال**جمع **(قلَة) والقِراب(قِربة)**[2]: وهي وعاء يُستعمل لحفظ الماء وتبريده في الصيف، وتُعَد الوسيلة الوحيدة لتبريد الماء وتخفيف شدة حر الصيف وتبخر مياه الجسم، في وقت تعزز فيه إيجاد وسائل أخرى لتبريده وبالرغم من أن صناعتها من مادة الطين (**القلة**) أو جلد المعز(**القربة**) إلَا أن تواجدها في المجتمعات الصحراوية ارتبط بنُظم السقي التقليدية، والتكيف مع طبيعة المناخ الحار والجاف، حيث كانت تُوضع داخل أنفاق الفقارة، وعلى ضفاف الأودية و بجانب السواقي، أوتُعلق بين نخلتين في وسط البساتين

[1] باي بلعالم، الرحلة العلية، ج1،المرجع السابق ، ص76.

[2] أنظر فهرس ملاحق الصور رقم 09 الصفحة 272.

أو بالقرب من الماجن أو لبادو، أمّا **القلة** فتُلف بألياف النخيل لتزداد بُرودةً وتُجنب من لهيب الشمس. ولعلّ إندثارها وهجرانها في نفس فترة التخلى عن الأنظمة التقليدية للسَّقي لدلالة على ذلك الترابط بينهما.

هذا وقد فرضت الطبيعة القاسية على سكان الجنوب الغربي الجزائري منذ استقرارهم بحفر الفقاقير و ممارسة الزراعة في البساتين و الحقول، لتأمين قوتهم وهذا ما جعلهم مجبرين على الاستقرار وبناء مساكن وذلك لتفضيلهم الترحال، فتلك المساكن كانت مصنوعة من الطوب و التربة الممزوجة بالطين[1]. فقد و جدت بعض القصور مبنية بالحجارة،كون المنطقة معروفة بانتشار الشظايا و الحجارة الصخرية، أما بالنسبة للسقف فكانت تسقف بسعف النخيل وجذوعه.

ثالثاً / الانعكاسات التجارية:

مكّنت نُظم السّقي من توفير محاصيل شتى، منها المعاشية التي تؤمن القوت في منطقة الجنوب الغربي الجزائري كالحبوب وأخرى تسويقية تجارية كالحناء والتبغ فضلاً عن التمور المحصول الأول والأهم؛ منه المعاشي وفيه التجاري،كما تُنتج يد الفلاح رغم قساوة الطبيعة للإقليم أعشاباً وأشجاراً تُستغل في المبادلات التجاريةكمادة خام لصناعة الفحم أو كعلف للحيونات، وهي التي تساهم بقدر كبير في توفير حاجيات الإقليم .

هذا و لعلّ من أهم الأنعكاسات الأقتصادية ازدهار التجارة الصحراوية بين أقاليم الجنوب الغربي وبلاد السودان الغربي. بفضل نظام السّقي زادت التجارة مع بلاد السودان فأصبحت واحات الجنوب الغربي بمختلف أقاليمها محتكرة للتجارة مع الدول المجاورة في الكثير من السلع .

أما السِّلع التي كان يتم إرسالها إلى بلاد السودان هي المنسوجات، الأسلحة بأنواعها، والمصنوعات الزجاجية، العطور، القرنفل، البخور، المنتوجات الزراعية (خاصة التمور).وكانت هذه الأقاليم تشتري الرقيق والذهب والنحاس وريش النعام والفول السوداني[2].

---

[1]Dominique champault, OP cit.P176

[2] بوزيان الدراجي، نظم الحكم في دو لة بني عبد الواد الزيانية ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1934، ص 215.

هذا وقد نشطت الحركة التجارية وتطورت تبعاً لتلك الحركة التجارية بواحات الجنوب الغربي الجزائري وتوطدت العلاقة بينها وبين المناطق الشمالية على أسس تجارية هامة، خاصة تلمسان، والتي كانت تربطهما واحة تسابيت لوقوعها على الطريق التجاري الذي يربط مدينة تلمسان بالسودان الغربي حيث تشتهر بزراعة التمور التي كانت تُنقل إلى هذه المناطق وهو مايؤكده الحسن الوزان بقوله:"تسابيت على الطريق المؤدية من فاس وتلمسان إلى مملكة أندز ببلاد السودان "[1].

حيث بلغت هذه الحركة رقماً هاماً خلال مطلع القرن العشرين-1322/1905-1904 1323حيث استقبلت واحات توات وضواحيها حوالي 4.200 شخص جلبوا إليها حوالي 14.000 جمل و5.400 شاة وقد كان هؤلاء التجار يتوزعون على أسواق الواحات وخصوصاً أسواق بني ونيف، وبني عباس وبشار، وبودنيب، وتنجورارين، وتوات[2].

هذا ويعتبر إقليم تنجورارين من بين الأقاليم التي عرفت بالتجارة وذكرت في العديد من المصادر التاريخية، ومن بين السلع التي نُقلت من هذه المنطقة نحو الشمال "العبيد والحنة "وكلاهما يُستوردان من بلاد السودان، بينما زود تجار تلمسان منطقة تنجورارين بالسلع الأوروبية والمحلية وعلى الخصوص اللحم المجفف لانعدام تربية المواشي بهذه الوحات الصحراوية. وفي هذا الصدد يقول الوزان :"يُباع بها اللحم المجفف والشحم المملح الذي يأتي به تجار فاس وتلمسان ويُجنون منه أرباحا طائلة "[3].

وعموماً كانت السلع التي يأتون بها هي: الصوف، والزبدة، والجبن، وشحم الخروف، واللحم المجفف والحبوب من القمح والشعير، وبعض المنتوجات الشجرية المحلية، وحبال شعر المعز والإبل.[4] فاستخدام السَّقي في المناطق الصحراوية جعلت منها معابراً ستراتيجية له [1].

[1] الحسن الوزان، وصف افريقيا، ج 2، المصدر السابق، ص 133.

[2] أحمد العماري، توات في مشروع التوسع الفرنسي، المرجع السابق، ص 120.

[3] الحسن الوزان، وصف افريقيا، ج 2، المصدر السابق، ص133. ينظر أيضا: مارمول كاربخال، كتاب إفريقيا، ج3، المصدر السابق، ص 163..

[4] أحمد العماري، توات في مشروع التوسع، المرجع السابق، ص 121.

وكان التبادل يتم عن طريق المقايضة غالباً على الشكل التالي:

- خروف مقابل حمل من التمر، وفي بعض الأحيان يكون هذا الحمل ناقصاً بعض الشيء
- القمح مقياس مقابل ست مقاييس من التمر أو ثمانية أو مقابل 10 أو 12 مقياس من التمر المجفف الذي يصلح علفاً للجمال .
- اللحم المجفف (الخليع) قياس مقابل 12 من التمر .
- الزبدة (السمن) قربة مقابل حمل من التمر أو حمل ونصف [2].

نلاحظ من خلال هذه المقايظة أنَّ جُل السِّلع كانت تُقايض بالتمر وهذا لدلالة عل وفرته وأهميته في المنطقة، ومما لاشك فيه أيضا أن أنظمة السَّقي المتبعة بمختلف تقنياتها في الجنوب الغربي الجزائري كانت تُسخر وتُوظف من أجل سيرورة وبقاء هذه المادة الحيوية التي تعتبر محور النمط المعيشي والنشاط التجاري والاقتصادي للمنطقة، ولايمكن بأي حال من الأحوال ان نُبعد نظام السَّقي المعتمد في المنطقة خلال القرنين 20/19م كانعكاس جلي على الحركة الاقتصادية والتجارية معاً.

رابعاً / الانعكاسات المالية:

يُعد نظام السَّقي في المنطقة بمختلف تقنياته المحكمة مؤسسات إقتصادية، ذات طابع اجتماعي خاص فهي نُظم بمثابة البورصة وذلك من خلال أسهم ملاكها ومساهمتهم فيها، وفي المقابل منحت هذه الأنظمة الإستقرار للسكان وتشكيل أغلب قصور الجنوب الغربي الجزائري . فلقد قامت أسواق تمنطيط، وتيميمون، وتمادنين، وزاوية كنتة، وتسابيت، على أنظمة السَّقي وتنافس القوم على شراء

[1] مبارك بولاه ،عبدالله بولاه، أنظمة وتقنيات السقي التقليدية، المرجع السابق، ص 453.

[2] أحمد العماري، توات في مشروع التوسع الفرنسي، المرجع السابق، ص 121.

الماء وبيعه والإستثمار فيه[1].وبالنسبة للتواتيين لاتساوي الأرض قيراطاً من دون ماء؛ فالذي يُباع ويُشترى ويُورث هو ماء الفقارة .وعندما تغور الفقارة تتبخر معها قيمة الأرض المرتبطة بها[2].

تكوين ثروة مالية لبعض الأفراد القاطنين بمنطقة توات من خلال مياه الفقارة .حيث يروي السيد محمد بن محمد الذي أجرينا معه مقابلة شفوية حول هذه النقطة أن أحد أعيان قصر سالي كان يشتري ماء الفقاقير عبر مختلف قصور وبلديات توات، إنطلاقا من قصره بسالي مروراً بفنوغيل إلى أن يصل قصور تسابيت، ويشتري حبات الماء من الفلاحين، بمقابل ماينتجه مائه المشترى من غلة وفي موسم الحصاد أو الجني يجمع غلته التي كانت عبارة عن تمور ويقوم بتصديرها لمالى أو النيجر أو مايعرف ببلاد السودان. واشترى مساحات زراعية بولايات الشمال لتوسيع استثماراته خارج توات وبهذا كوّن ثروة مالية خارج حدوده الجغرافية بعائداته المالية من هذه التجارة التي يعد ماء الفقارة رأس مالها الحقيقي[3].

هذا وقد شبَه الأستاذ "معروف ندير" الاستفادة المالية من خلال أنظمة السَّقي التقليدي بالبنك المحلي، حيث اعتبر الفقارة على سبيل المثال بمثابة البنك الوحيد المتداول في المنطقة فيتم الاستثمار فيها وتعود بالربح وبالخسارة على المستثمر. سعر حباتها يحدده قانون العرض والطلب، يباع مائها ويكترى. من يملك ماء في الفقارة فقد ملك مالاً يمكن أن يعود على صاحبه بالربح، ويمكن أن يبيعه متى شاء[4]. وهذا ما أشرنا إليه من خلال تكوين الثروة المالية للأفراد و الجماعات في المنطقة محل الدراسة وإن كانت محصورة في طبقات الأشراف والأسياد .

---

[1] عبد الله اسماعيلي، الفقارة وآليات توزيع الماء بتوات إيفلي النشأة والتطور، المرجع السابق، ص111.

[2] محمد أعفيف، واحات توات عبر التاريخ مجال للتواصل والتعايش، مجالات الجوار المغربية إستحضار لماض تواصلي عريق، أشغال الأيام الوطنية الثانية والعشرين للجمعية المغربية للبحث التاريخي، أيام 4 3 2 أفريل 2015، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بوجدة، جامعة محمد الأول، ص68.

[3] محمد بن محمد، مقابلة بثانوية بوعلقة عبد القادر تسابيت، بتاريخ 2020/09/13م، على الساعة 10:00.

[4] معروف ندير: نظام الفقارة بتيميمون et au sahara : Evaluation, Economie et Protection, le 19 20 janvier 2011(ouargla)، ص ،273.

وكانت هنالك حيل ومشاكل في التداول بماء الفقارة شبيهة بمشاكل بنوك اليوم. ذكرها الأستاذ معروف ندير فيما يلي :

- يأخذ المستثمر على عاتقه العمل في الفقارة مقابل أن يأخذ نصف الماء العائد بالفائدة. فيتم الكيل في أول الأمر حتى يعلم ما في الفقارة ثم يبدأ العمل، وعند حصول الربح مثلاً نرى أرباب الفقاقير يتهاونون في اعادة الكيل لمدة سنين أو أكثر حتى لا يعطوا حق المستثمر. ومن جملة الحيل أن يعلنوا سعر جديد لبيع ماء الفقارة منخفضاً، وبالتالي يخرج المستثمر خاسراً من العملية رغم الربح الواضح .
- من جملة الحيل التي تستعمل في الفقارة النفخ الدائم في ماء الفقارة، وبيع الماء وهمي بحيث أن حبة كانت تساوي 24قيراط تصبح في6 أو 7قيراط.
- ومن الحيل بيع الماء في الشتاء وشرائه في الصيف، ومعلوم أن منسوب الماء ينقص في فصل الصيف. من الحيل بيع الماء وعدم الكيل لمدة سنين أو أكثر، وهذا ربما ربحاً للوقت واستغلال هذا الماء. وكذلك استعمال الحيل لموت الفقارة، وأخذ الفقارة وإحيائها من جديد بعمل بسيط وهو فك الرمال التي وقعت فيها وأخذ نصف الفقارة بالحيل و المراوغات .

ومن الناس من يأخذ على عاتقه عمل الفقارة مقابل قرض بالربح أي نصف ربح الماء. وإذا خسر يأخذ القرض بستانه أو منزله [1].لمساهمة في توفير فرص عمل وأن كان مؤقتاً وبالتالي إضافة مدخول مادي لأهل القصر أو الساكنة من خلال أعمال الصيانة وشق وحفر الفقارات الجديدة أو الآبار. هذا وتحدثت الباحثة دومينيك شومبوا (champaul Dominique)على ميزانية الأسر القاطنة بتبلبالة التي وصفتها بالقليلة فهي تعاني من قلة الدخل و عدم قدرتها على الشراء، سوى حاجياتها الضرورية منها فقط، و حددت لنا ميزانية العائلة لمدة عام من الحاجيات الأساسية بتكلفة الفرنك القديم، فحددت 5050 فرنك للعائلة الفقرية و3015 فرنك للعائلة المتوسطة و499450 فرنك للعائلة الغنية، أما نفقات الشاي السنوية بتكلفة 10800 للفقراء و12150

[1] معروف ندير، نظام الفقارة بتيميمون، المرجع السابق، ص273.

للأغنياء[1] إلاَّ أنه يمكننا القول من خلال هذه الإحصائيات أنه لا يمكن أن نُصنف مستوي العائلة استناداً على مدخولها وميزانيتها أو ما تنفقه من تكلفة الشاي السنوية، بل على ما تمتلكه من ماء وبساتين والتي من خلال تواجدهما أو انعدامهما نستطيع أن نصنف مستوى الاقتصادي لعائلة ما، ويمكن أن نعتبر أن الفقارة بوجه خاص هي العامل الرئيسي في مدى غنى الأسرة وفقرها استناداً إلى دورها فمالك الفقارة يمكن أن يسقي زرعه من مائها ويقتات من محصوله والفائض من منتوجه يبيعه، ويمكن لمالك ماء الفقارة أن يكتري أو يبيع ما لم يحتاجه من مائها، وبالتالي تدر عليه دخلاً يستفيد منه هو وأسرته، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه الفقارة، من حيث أن مناطق تواجدها تُعتبر طرقاً لعبور القوافل التجارية المارة من تندوف إلى تبلبالة وصولاً إلى منطقة توت فتكسبها أسواق تجارية فتنعش اقتصاد المنطقة أو الواحة بأكملها، فإذن المعيار الحقيقي لمعرفة اقتصاد أسرة ما أو منطقة ما هوما مدى وفرة الماء على اختلاف مصادره فقارة أوبئراً...الخ.

المبحث الثاني: الانعكاسات الاجتماعية

أولاً: التكافل الاجتماعي والتضامن

مما لاشك فيه أن التفاعل الإجتماعي بين الفرد والمجتمع، أوبين ظاهرة وأخرى قد تكون أفقية أو عمودية وقد تأخد صيغة إيجابية أوسلبية، تأثر وتأثير، وقد تحدد بطبيعة متباينة(بيئية ،إقتصادية، إثنية ثقافية، دينية) إلى حد يمكن تلخيصها بكلمتين شاملتين للوجود مادية وروحية [2].

عملت نُظم السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري على تحقيق جملة من الانعكاسات والفوائد الاجتماعية لعلَّ أهمها :

- تعزيز الروابط الاجتماعية بين سكان القصور من خلال مبادرات إنسانية كالعمل الجماعي المعروف باالتويزة، وذلك عن طريق ترغيب أغلب السكان في المشاركة في أعمال الصيانة للمحافظة على ديمومة النظام المائي.

[1] Dominique champault, OP cit.P176

[2] محاجيب نور الدين، آليات التفاعل ومساندة الفاعلية الإجتماعية، المرجع السابق، ص 161.

- توفير الماء الشروب الدائم للسكان .
- تكوين نسيج من العلاقات الإجتماعية من خلال شراء مياه الفقارة وذلك يخلق نوع من التعارف بين ساكنة المنطقة، خاصة إقليم توات حيث يكون المشتري في بعض الأحيان من خارج القصر والقبيلة ولايمنعه ذلك من الشراء وهذا ما يجعلنا نقول أنَّ الفقارة حقاً كانت سوقاً بما يحمله المصطلح من معنى معاصر .
- شهدت المنطقة نزوح كبير جداً إن لم نقل نزوح شبه كلى من أماكن الاستقرار الأولى (القصور) والتي أصبحت في يومنا هذا تعرف بالقصور العتيقة أو المهجورة أو الأثرية، وإن ظل القصر محتفظ بتسميته، وهذا التغير يعتبر انعكاس لزوال أنظمة سقي لاطالما حافظت على ذالك الإستقرار السكاني في بوتقة واحدة فتغير أنظة السقي الجماعية لسكان القصر الواحد وظهور تقنيات سقي فردية والمتمثلة في حفر البئر الفردي وتزويده بالمضخة الكهربائية قد ضمن الإستقلالية عن بقية السكان وعصفت بروح الجماعة والتضامن والتآزر .
- ومن أهم الإنعكاسات الاجتماعية لأنظمة السقي ومايترتب عنها من بستنة وزراعة وجني في الجنوب الغربي الجزائري، مشاركة الأطفال واندماجهم في أعمال البساتين في جو ممزوج بالجد والتنافس تارةً والهو والمرح تارةً أخرى وهذا بدوره منح للطفل الصحة النفسية والسلامة الجسدية، من حيث التواصل والأحتكاك وسرعة الإدراك، وحتى الطفل الذي تأخر كلامه كان يُنصح باصطحابه للبستان. فلم تكن في هذه الفترة محل الدراسة مايُعرف بالأمراض المعاصرة التي تصيب الأطفال كالتوحد مثلاً وحتى إن وجدت فقد تكون حالات إستثنائية نادرة. وهكذا ينشئ الطفل على حب مجتمعه واحترام أفراده وتوقير الكبير، ومعرفة ماعليه من واجبات وماله من حقوق .
- ومما لاشك فيه أيضاً أن منابع أنظمة السقي سواء كانت آبار أو فقاقير أو أودية تعتبر المكان الملائم لإذاعة ونشر الأخبار الخاصة بالقصر أو القبيلة، فكثيراً من النسوة كن يخبرن الأخريات بموعد ما كالطهارة أو فتل الطعام أو ازدياد مولود وعادة مايكون ذلك يوم الجمعة، ما يُعرف بيوم المغسل أو أثناء جلب الماء من الساقية أوالبئر.

- والساقية في الجنوب الغربي الجزائري كانت تستعمل أيضاً لمحو لوح أطفال الكتاتيب والزوايا، وحتى وإن توفرت الحنفية في كثير من الأحيان يمسح اللوح في السواقي حفاظاً وقدسية للقرءان المكتوب على اللوح، وبالتالي يستفيد منها صاحب البستان كنوع من التبرك .
- ورغم وصول المياه إلى البيوت إلّا أن نساء الجنوب الغربي الجزائري كُن يفضلن استعمال مياه الأودية والعيون والسواقي للإستحمام وغسل الوجه خاصة، ففي نظرهن كانت تمنحهن نظارة عكس ماء الصنبور[1].
- إلّا أن بعض أرباب الأسر كانوا يمنعون نسائهم وبناتهم من السِّقاية لأن مورد الماء هذا كان محل أنظار وممر للشباب والرجال، مما يثير إزعاجهم؛ ولكن يُسمح لهن باستعمال الساقية بعد صلاة العشاء خاصة للنساء المتزوجات والبنات البالغات أو التي وصلن سن الزواج وتُترك الفترات الصباحية والمسائية بعد العصر للبنات الصغيرات. وتظطر المرأة لهذا السبب تحويل الماء الكافي لليوم الموالي للشرب والغسيل وللمواشي أيضاً في الفترة الليلية، خاصة إن كانت دون أطفال لتجنب أي خلاف بينها وبين والدها أو زوجها أوعائلتها في العموم[2].
- وفي مقابل هذه الفئة من الأسر كانت هنالك فتيات مغرمات بجلب الماء من الساقية وإن كان عملاً شاقاً من أجل الثرثرة أو ترقب مرور حبيب والإستمتاع بمشاهدته والتعليق على مشيته وملبسه. وللسَّاقية نظام اجتماعي من أجل الإستغلال، فإلى جانب سقي البساتين كانت تقسم فترات استعمالها إلى فترات صباحية تبتدأ مع طلوع الفجر من أجل الوضوء المريح بماء دافئ شتاءاً وبارد صيفاً .

التعاون هو القاعدة الأساسية التي تقوم عليها الحياة الاقتصادية العائلية، ويراقب صاحب السلطة تحقيق هذا التعاون على أكمل وجه، كما أن التعاون بدوره يقوم على مسؤولية جميع أعضاء العائلة

[1] مقابلة شفوية من قبل مجموعة من النسوة في قصر بن طلحة تسابيت ولاية أدرار بتاريخ 5/20/ 2019م على الساعة 19:00

[2] مقايلة شفوية مع السيدة يوسفات فاطمة أحد ساكنة قصر بن طلحة تسابيت بتاريخ 2020/09/13 م بثانوية بوعلقة عبد القادر تسابيت على الساعة 10:00.

المشتركين في الإنتاج الزراعي، وهذا المظهر التعاوني للإنتاج يفترض أن يبذل الفرد فيه أقصى جهده ووقته معاً.

ويظهر التعاون على مستويين، الأول التعاون معاً في كل عملية من العمليات الزراعية، والثاني تقسيم هذه العمليات دون تخصيص بين أفراد العائلة كالسقي، فتقتضي وجود بعض الأفراد لمراقبة جريان المياه، وجود بعض الأفراد في القنوات وفي أقسام الحقل المختلفة، وفي الغالب يتولى صاحب السلطة العائلية تقسيم هذا العمل ويقوم به الأفراد دون مناقشة، وقد يعمدون من تلقاء أنفسهم إلى مثل هذا التوزيع. ولايتدخل الأب الكبير إلّا لتحقيق هذا التناسق.

خاصية العائلة القصورية في العمل الجماعي تقوم على خدمة الأرض والأنشطة المتعلقة بها، وإن كان النشاط الزراعي لا يعدو اليوم مورد إقتصادي رئيسي، ويعول عليه بالأساس لكنه يعد نشاط يؤدي دور التنظيم والانضباط الاجتماعيين والولاء العائلي، ويؤكد الروابط الاجتماعية بين الإخوة ووفاءً لمهنة الأجداد والآباء وعدم التنكر للأصل أكثر مما يؤدي دوراً اقتصادياً . حيث كل أفراد العائلة يمارسون عملاً مأجوراً لكن في نهاية أيام الأسبوع يجب عليهم كلهم الذهاب إلى الحقل والقيام ببعض الأعمال كل حسب تخصصه أو تقسيم العمل حسب الجنس والسن، ناهيك عن الأعمال اليومية في الحقل في آخر النهار وبعد الإنتهاء من العمل الرسمي. وذلك لغياب الترفيه أو ارتباط الفرد القصوري الشديد بالعمل الزراعي وحبه له. أو التزامات عائلية مثل تقديم العشب للمواشي أو السّقي أو ما يعرف ب"**الطليق**"[1].

وغالباً ما يكون العمل الزراعي أساسي ومن اختصاص الأب أو الأخ الأكبر الذي لم يسعفه الحظ في الحصول على عمل مأجور أو نشاط يدر عليه أموالاً. وقد يرجع ذلك إلى تدني مستواه العلمي أو لأميته أو ليست له خبرة في العمل التجاري أو الحرفي. وعلى أفراد العائلة الآخرين أن يُؤمنون له ولأولاده متطلبات الحياة واحتياجات الأبناء من أكل أو لباس من أجورهم. وهذا في طبيعة العائلة الممتدة التي يميزها الإنتاج والاستهلاك الجماعي، ولأن سلطة العائلة الأبوية بيده، أو يكون

[1] محمد حمداوي، المجال السكني العائلي في المجتمع التقليدي الجزائري، ص32.

الأب ميتاً وهو يحتل مكانه الآن، ويمثل السلطة الأبوية و رمزها ويده الضاربة لها بصفته الحامي لأفراد العائلة وهذا إن دل على شيء إنما يدل على ذالك التعاون بين أفراد الأسرة الواحدة في صورته العائلية قبل أن يتجاوز القبيلة والقصر بأكمله.

هذا وقد ظلت المنشآت المائية بهذه القصور تقليدية واقتصرت بالأساس على الآبار والعيون التي شكلت عماد طرق التزود بالمياه، وإن لم تطرح لها مشكلة ندرة الماء، غير أن حصار نقاط الماء والتي كان جلها يقع خارج النسيج الحضري من طرف بعض القبائل المحاربة، إذ كانت تحول دون ورود السكان الآبار والعيون، وتشترط على السكان من أجل الوصول إلى الماء الاستجابة لشروطهم الابتزازية بإخضاعهم لإداء مغرم مما جعل الماء يكتسي أهمية إضافية في حياة هذه القصور ليس فحسب لأهميته في بيئة صحراوية بل لكونه تم توظيفه في مرحلة من تاريخ هذه الحواضر كوسيلة ضغط على السكان المحليين[1].

لقد بقى حصار القصور من طرف المحاربين ومنع سكانها من ورود الماء عالقاً بالذاكرة، ففي ولاتة لايزال عام العطشة خالداً وهو تاريخ حصار قبيلة أولاد الناصر للحاضرة مما دفع سكان هذه القصور مع تكرار الحصار عليها من طرف المحاربين إلى تشييد منشآت مائية داخل النسيج الحضري، فخلال عام العطشة سنة 1845م/1261هـ شرع المحاجيب في حفر بئر داخل القصر[2].

إن استعمال تقنيات السّقي الحديثة خاصة الآبار الإرتوازية، سبّب في إهمال النُظم التقليدية وتدهورها والزيادة في انخفاض منسوبها المائي الذي بدوره أدّى إلى خلق مشاكل جمّة بين الساكنة أصحاب الآبار الحديثة ومُلاك الآبار القديمة؛ مما تسبب في خلق نزاعات وعداوة بين أبناء القصر الواحد. الذين كانوا بالأمس القريب يُشكلون وحدة سكانية اجتماعية متضامنة متماسكة.

- تحقيق شيء من الرطوبة في الجو المحيط بالنسيج المعماري، وذلك بالاعتماد على طريقتين هما:

أولا: تمرير قناة الفقارة داخل القصر، ليتشبع الجو بذرات الماء، مما يضفي عليه شيئا من الرطوبة .

[1] ولد أيده، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج 2، المرجع السابق، ص 273.

[2] نفسه، ص273.

ثانيا: البناء بمحاذاة البساتين للإستفادة من الإخضرار في تشبيع الجو بنسبة معتبرة من الرطوبة،كما عملت الهضبة كذلك، على تحقيق نسبة من الهواء المنعش[1].

والتمر أو السفوف يُجعل زاداً للمسافر، وأول مايقدم للقادم من سفره خاصة الحاج أو المعتمر، ويوم وضع المنفد للماجل المعروف (بأنفيق)، فإن من العادة أن يحضر الثمر واللبن للعمال تبركاً، ويوم دخول الصبيان للكُتَّاب ويوم ختمهم للقرءان وفالإحتفل بالمولد النبوي الشريف وأول مايقدم للضيوف ويوم عيد الفطر ولمن يُنبه الناس للسحور في رمضان.

ثانيا: انعكاسات ذات أوجه اجتماعية مختلفة

- إن أهمية الفقارة بالنسبة للحياة الاجتماعية لسكان المنطقة لا تنحصر في الشرب والغسيل فحسب بل تظهر في عدة أغراض أخرى كثيرة، حيث كان سكان المنطقة يعتمدون في حياتهم المعيشية بنسبة كبيرة على مياهها، بحيث كانت تعد المصدر الوحيد للماء في منطقة الجنوب الغربي الجزائري، فلذى استعملوها في الشرب والغسيل والطهي والري والبناء، وهذا ما زاد من الروابط الإجتماعية بين السكان وزادت العلاقة أكثر توطيداً بين القبائل، وكان سكان المنطقة يحرصون على دوامها واستمرارية تدفقها وذلك بالحرص على عمليات الخدمة والصيانة التي كان يؤديها ملاكها بدون أجرة مقابل الحصول على كمية كافية من الماء، رغم دخول طرق الري الحديثة إلّا أن الفقارة تبقى في منطقة الجنوب الغربي الجزائري مصدر هام ورابط إجتماعي جد قوي [2].

- كما أن لمصادر المياه ونُظمها دوراً كبيراً في نمط بناء القصور في الجنوب الغربي الجزائري، ونتيجة لذلك فقد ظهرت ثلاثة أنواع من الأنماط في المنطقة هي:

1. قصور الوادي، حيث كان إستقرار الإنسان فيها يعتمد على الأودية من أجل الاستقرار وبناء القصبة وإقامة الواحة.**مثل بني عباس**

[1] نوردين بن عبد الله، دور المناخ في تشكيل عمارة الصحراء، المرجع السابق، ص214.

[2] معروف نذير، الفقارة بتميمون، المرجع السابق، ص 272.

2. قصور العرق، هذا النوع من القصور يتواجد داخل العرق نفسه وكان يعتمد عل غرس النخيل في أماكن قريبة من تواجد المياه الجوفية، وتحفر أبار يستخرج منها الماء عن طريق "الخطـارة"

3. قصور السبخة وتتواجد عل جوانب السبخة، لأن الإنخفاض يمثل مكان تجمع المياه من الأماكن المرتفعة، فكان يتم استخراج المياه عن طريق الفقارة، وإلى هذا النوع الأخير يندرج قصر تمنطيط لوقوعه اجمالاً وراء السبخة[1].

- للواحة في الجنوب الغربي الجزائري باختلاف نُظم سقيها، أدواراً جتماعية جمَة لاسيما في أواخر القرن العشرين عند تراجع محاصيلها الزراعية وإهمالها، فأصبحت مقصداً للاستجمام، فالملكية الزراعية لكل ساكن في القصر هي أساس البقاء حتى يتسنى لك المرور بكل الأرجاء، إذ يتحاشى القصوري الممر الذي لا يؤدي إلى ملكية زراعية لأنه ينظر إليه أنه سارق أو فضولي، وكما أن الواحة هي أساس وجود القصر(الأرض الخصبة أساس التجمع) فالملكيات العائلية هي أساس الاستقرار بالقصر بصفتها ملكية عائلية ضرورية ومصدر استرزاقه [2].

هذا ومن روح التضامن التي نستنتجها كانعكاس لأنظمة السقي في الجنوب الغربي الحق في الإستفادة من الماء مجاناً لغير المالكين في مجال الشرب وسقي البهائم والاستعمال الشخصي في التنظيف والغسيل؛ لأن الغالبية من غير المالكين يُستعانوا بهم عند الحاجة في أعمال الصيانة المتعلقة بنظام السَّقي أو في أعمال البستنة من حرث وحصاد .

وهناك من الملاك من خصص جزء من ماء الفقارة إلى عابر السبيل، ولا يُستعمل لأغراض فلاحية أو المتاجرة به[3]. ماعدا ذلك فالماء ميسر للجميع لأن الفقارة أو الآبار أو العيون مسؤولية

[1] بن سويسي محمد، العمارة الدينية الإسلامية، المرجع السابق، ص 40،41 .

[2] ثياقة الصديق:النمط المعماري للمدينة الصحراوية ووظائفه الإجتماعية (قراءة أنثروبومجالية لقصور توات قصر تمنطيط بأدرار نمودجا)،مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية، عدد خاص بملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية . تقاطع مقاربات حول التحول الإجتماعي والممارسات الحضرية، جامعة قاصدي مرباح ،ورقلة الجزائر،ص117.

[3] موساوي عربية، الفقارة بمنطقة توات، المرجع السابق،ص 72

الجميع، الذين يملكون واللذين لايملكون، طالما أنهم قاطنون بذات المنطقة أو عابرون لها مصداقاً لقوله تعالى :﴿ وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ ﴾[1]

وظاهرة التضامن والتآزر لم تقتصر على الفقراء والمحتاجين بل تجسدت كذلك بين أصحاب وأرباب الماء حيث يتصرف المالك بنصيب صاحبه من الماء عند الضرورة القصوى وهو ماعُرف عند الفلاحين بظاهرة "**رد الماء**".

إذا ما كان الضرر جسيماً في نظام السقي فلا فرق في عمل **التويزة** بين من يملك ومن لايملك فالعمل واجب على كل القاطنين والكل ملزم بجلب فأس وقفة والإلتحاق بالعمل بمجرد سماع طبل الإغاثة، وهذا شكل من أشكال التعاون بين سكان المنطقة وحتى مابين القصور المجاورة إذا ما كان الضرر .بليغا والخطر يداهم الجميع[2] .

- **الساقية** وما تضفيه من إنعكاس جمالي على القصر بمرورها أمام البيوت وتزين الأزقة[3] فالكل معني بحفظها وبحمايتها من التلف فكل من رأى فيها عطب سارع إلى صيانتها وإصلاحها من تلقاء نفسه باعتبارها منفعة للجميع، وهذا العمل يعتبر أحسن ترجمة أثبتتها ظاهرة التضامن الإجتماعي في الجنوب الغربي الجزائري .
- منحت نُظم السَّقي وفقاً لمصادر المياه السطحية منها أوالجوفية، التقليدية أو الحديثة الخير المختلف والمتعدد للجميع، فالغاية واحدة والوسائل تعددت واختلفت. بناءً على قوله عز وجل في سورة **الأنبياء**:﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾"[4] وقال في سورة **الزمر**:" ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ﴾ "[5]وفي سورة **فاطر** قال

[1] سورة الذاريات، الآية19 .

[2] موساوي عربية، الفقارة بمنطقة توات، المرجع السابق، ص 72.

[3] ينظر ملحق الصور رقم 12 ص 275.

[4] سورة الأنبياء، الآية 30.

[5] سورة الزمر، الآية21.

عز وجل:﴿ لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا ﴾[1]؛والمتمعن في هذه الآيات القرآنية يتضح له أنه سواء **المياه الجوفية** التي عبرت عنها الآية الثانية من سورة الزمر في نظام الينابيع كمثال تخرج به خيرات مختلفة ومتنوعة ،أو **مياه الأمطار** التي عبرت عنها الآية الثالثة من سورة فاطر يخرج به أيضاً ثمرات وزرع متعددة ومتنوعة، وجمعت الآية الأولى بين الآيتين السابقتين فالماء بمختلف مصادره يعتبر مصدرًا للحياة .

هدا وأن التعاون المستمر بين الناس أمراً ضرورياً للمحافظة على التوازن بين العمل والإنتاج فالدوار والقصر يمثلان وحدات الإنتاج الكفيلة أكثر بضمان الحد الأقصى من الاستغلال للموارد المتوفرة،كما أن المصلحة المشتركة هي التي تحرك هذا التعاون أكثر من القرابة العائيلية والجوار بين الناس[2].

ثالثاً: الآبار والأودية بين المنفعة الإنسانية و الكوارث الوبائية :

وبما أننا نعالج انعكسات أنظمة السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري، كان ولابد من الإشارة إلى بعض الانعكاسات السلبية التي مست هذه النظم وتحولت من منفعة إنسانية إلى كوارث بيئية .

ففي العقد الأخير من القرن العشرين 1991م / 1411 هـ، ضربت حي بني وسكت بأدرار موجة مرض الكوليرا الخطيرة امتدت مكافحتها قرابة الثمانية أشهر جاءت من مالي إلى أقبلي بأولف ثم انتقلت إلى قصر عباني بفنوغيل ثم إلى عين بودة ببودة ثم انتشرت بالحي الغربي لتنتهي ببرينكان بتسابيت ومن بين المعضلات التي واجهتها السلطات لمكافحتها؛ كيفية القضاء على الآبار(الحواسي) داخل المنازل باعتبارها مصدر لنقل العدوى.تم ردم الآبار عن طريق القوة العمومية وعددها ألف وثلاثمائة (1300)حاسي مع توفير حنفيات عمومية في الأزقة[3].

[1] سورة فاطر، الآية27.

[2] روس ا.دان، المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي، المرجع السابق، ص 50.

[3] عبد الرحمان بن أحمد، حي بني وسكت بمدينة أدرار، صفحة رسمية على الفايسبوك، 2016/10/04م،تاريخ الزيارة: 2020/06/25م، على الساعة 15:20.

حمى المستنقعات الملاريا paludismes :خلف هذا المرض وفيات كثيرة بين سكان إقليم بشار خاصة في مركز بني ونيف، وهو ينتقل عن طريق بعوضة الملاريا (l'Anophele)خصوصاً في الأوقات الحارة، وتعتبر ضفاف وادي بشار، والأبار الخاصة بسكان القصر والواحات عموماً مأوى للأنوفيل (Anophele) أنثى البعوض الناقل للمرض. على الرغم من أن الماء الشروب كان مؤمناً بواسطة الأبار المراقبة، اذ كان لكل حي بئر خاص به، وقد أدت هذه الآبار إلى حدوث إصابات مرضية لكنها كانت محدودة، وبدءً من سنة 1931م/1349هـ، تم إنشاء آبار وقنوات صرف صحية تتمتع بشروط النظافة[1].

وفي مقابل هذا تشتهر البعض من الفقاقير بأن ماءها يُعالج المرضى مثل فقارة أنهيل الموجودة ببلدية تمنطيط والمعروفة بعذوبة مياهها وفعالياتها العلاجية لأمراض الكلى. ما يقوله العامة من الناس عنها أنها تفتت الحصى الموجود في الكلى، وأن المرضى اللذين واظبوا على شربها اختفت من كلاهم الحصى تماماً. هذا ويقول سكان المنطقة أن تحليلات مخبرية أجريت على هذه المياه أثبتت أنها تفوق جودة المياه المعدنية، ولهذا يقصدها الناس من كل مكان للتزود من مائها.[2]

ويقول سكان تمنطيط التي تبعد حوالي عشرة كيلو مترات عن المدينة أدرار عن تدفق الناس على فقارة أنهيل، "أهل الفقارة يرحبون بالجميع لأنهم يعتقدون أنهم يجلبون معهم البركة"[3].

إلى جانب ذلك تشتهر **عين** بودة، بقصر بودة بولاية أدرار بإقبال كبير للاغتسال منها والاستحمام بمياهها التي تعتبر علاجاً لداء المفاصل. ومنه أخدت تسميتها المعروفة باسم الشافية .

تمتاز مياه بعض الفقارات والعيون والآبار بميزة تتمثل في علاج بعض الأمراض بالمنطقة، أو للتبرك مثل فقارة إديغ، بتميمون، وعين بودة (الشافية)بأدرار، وهنو بتمنطيط .

[1] محمد برشان، الحياة الاجتماعية والاقتصادية، المرجع السابق، ص117.

[2] محمد بكري: تقنية الري التقليدي في الصحراء الجزائرية ، جريدة العرب اللندنية ،ع 10785 ،2017/10/18 ،ص20.

[3] نفسه، ص20.

رابعاً: دراسة نموذج عن الإنعاكس الإجتماعي لأنظمة السقي[1]:

انتقلت السيدة بعد الزواج من القصر إلى القصبة في عمر لايتجاوز 15 سنة ولم يكن هنالك إختلاف في تأدية المهام المنزلية والبستنة في إطارها الإجتماعي؛ على بُعد أمتار قليلة من المنزل الذي تفوق مساحته 400م2 (والذي يتطلب بدوره عناية خاصة يندرج فيها نظام السّقي القائم على الفقارة والسواقي فكلما كانت الساقية قريبة من المنزل كلما انعكست ايجاباً على سيرورة وجودة الأعمال المنزلية، والعكس ليس صحيحاً بل تنعكس سلباً على الصحة الجسدية للمرأة فهي ستقوم بتلك المهام وإن كانت الساقية بعيدة عن المنزل.) كانت هنالك حديقة تابعة للبيت والتي تُقدر مساحتها بحوال 500م2، والمعروفة محلياً ب (**أجدل الصغير**) وتتميز بصورها الطيني[2].

أجدل الكبير: وهو بستان تقدر مساحته حوالي واحد هكتار ويبعد عن المنزل بمسافة متوسطة نوعا ما، ويكمن الإختلاف بين **لاجدل الصغير وَ لاجدل الكبير** في المساحة وكمية ونوعية المزروعات وحجم الحوض والسواقي.

أما **الْبُورْ** :فهو البستان الأكبر مساحة إذ تقدر مساحته حوالي 05 هكتارات، والأبعد مسافةً عن المنزل إذ تتجاوز 01 كم، ويوجد به أشجار التين والعنب و أصناف متنوعة من النخيل، فضلاً عن مساحات كبيرة مخصصة لزراعة القمح والشعير، وأخرى لزراعة الخضر وفي مقدمتها البصل والحبوب مثل العدس والفول والبزلاء .

وعند مدخل لجدل الصغير الرئيسي تجد الحوض الطيني لتخزيين المياه (الماجن) وعلى حواف هذه الحديقة نخيل أجود أنواع التمور (بامخلوف وتقربوش) والأشجار المثمرة (كالتين والعنب) وتحتوي في الوسط على أنواع من الخضر والفواكه تزرع على حسب الموسم الفلاحي كالبطيخ

[1] اعتمدت في دراسة هذا النموذج على ماعاينته وماروته والدتي بارك الله في عمرها، فهذا النموذج الاجتماعي لأنظمة السقي يتمحور حولها، فهي السيدة هداجي عائشة من مواليد خلال1953م، المكان قصر ودغة بلدية فنوغيل ولاية أدرار.

[2] عادةً بساتين منطقة الجنوب الغربي الجزائري تحاط بجدار خارجي من طين وحجارة، أو من سعف النخيل يطلق عليه محلياً (أفراك).

والسلاطة والبصل والجزر والطماطم والثوم والقسبر، وكل مايحتاجه المطبخ للطهي، ويزين هذه الحديقة الساقية التي تصب في الحوض والممرات (أبادو) التي يمر منها الماء أثناء عملية السقي نحو المساحة المزروعة بالخضر (القمون)، والتي تستظل بأشجار النخيل والكروم .

ولعلّ نظام السَّقي المعتمد كان يفرض بدوره نظاماً اجتماعيا معيناً وقاراً، فالدور الاجتماعي في الإصطلاح السوسيولوجي يُشير إلى تلك الأنظمة المعيارية الإلزامية التي تُفرض على المسؤولين عنها الخضوع لها والعمل بها بصورة تحمل معالم التبادل الذي يصدر عن الواجبات والحقوق والتي تقترن أحياناً بالعقوبات والإجازات[1].

فبزوغ الساعات الأولى من فجر الصباح كان دور السيدة عائشة في أشغال أجدل وتحضير الغذاء والذي يمكن حصره في النقاط التالية:

1/ **طْلِيْقْ المَاجَنْ**: يُعتبر طليق الماجن من الأعمال اليومية التي يستهل بها الفرد في الجنوب الغربي الجزائري صباحه بتوقيت محدد، يبتدأ من صلاة الفجر حتى آواخر وقت الضحى. ويتم توزيع ماء الحوض من خلال الخطوات التالية :

أ– تنظيف الساقية جيداً من الأتربة والأوساخ العالقة بها. عن طريق "**الكرط والفرط**".

ب– نزع **صمامة** الماجن كخطوة أولية، وتكمن صعوبة العملية إذا كانت في فصل الشتاء، لانخفاض درجة حرارة المياه المخزَّنة في الحوض.

ت– مراقبة الماء مع تحديد الاتجاه الذي يسلك فيه إلى غاية وصوله إلى "المطرق"، مع الحرص التام على أن لاتُسقى نفس المنطقة مرتين متتاليتين (الأمس واليوم)، فهذ الخطأ إن وقع فسينجر عنه مشاكل كثيرة، وهذا إن دل على شيء أنما يدل على المكانة المهمة للماء وضرورة المحافظة عليه وحسن تدبيره.

ث– ضرورة التحكم في انهمار الماء وسيره في **الأبادو**، فإن كان الماء غزيراً وسريع التدفق فلا بد من وضع **كرنافة** في منفد الماجن لكي لايضيع الماء .

[1] محاجيب نور الدين، آليات التفاعل ومساندة الفاعلية الإجتماعية، المرجع السابق، ص 163 .

ج- تقليب **القمون** أو**المطارق** عند وصول الماء لها ليتم التوزيع والسَّقي الحسن مع ذكر البسملة لصلاح الغلة.

ح- تتبع عملية السقي لكل **مطرق** بالعين المجردة، إن كانت الغلة فيه فتية، لكن إن كبرت وتضاعف حجمها يتم ذلك بالمعاينة الدقيقة بالذهاب إلى آخر المطرق وتراقب وصول الماء إليه.

2/ **الإشراف على حيونات أَجْدَلْ الصْغِيرْ**: عادة ماكان يتم تربية المواشي من أغنام ومعز إلى جانب الدجاج والأرانب في زاوية من البيت السكني أو فوق السطح أو في **أجدلاون** إن كانت قريبة من المنزل، فكانت السيدة عائشة تطعمها، وتتعهدها، وتنزع الحليب منها، وتجمع بيض الدجاج .

وتُسقي هذه الحيونات مرة في اليوم إن كان فصل الشتاء ومرتين إلى ثلاث مرات إن كان فصل الصيف ونظام السَّقي التقليدي المعتمد في هذه الفترة محل الدراسة كان مساعداً للسيدات في جلب الماء للمواشي نظراً لوصول الساقية إلى غاية البستان، فتنظف آنية الماء وتضعها في موضعها وتقوم بملئ الدّلاء الصغار من الساقية وتسكبه في آنية الماشية إلى غاية أن تُملئ .

3/ **جمع البلح والتمر**: تُسند هذه المهمة للنساء في الغالب خاصة في فترة هبوب الرياح بين شهري فبراير ومارس، حيث يتساقط البلح تحت النخيل وفي ممرات الماء أثناء السقي فكان ولابد من جمعها لعدم عرقلة عملية السقي ولتكون علفاً للمواشي بعد تجفيفها، وحلوةً للأطفال والصغار ما دامت بلحاً طازجاً. وإن كان موسم جني التمر، فيتعاون رجال البيت في تسلق النخل الباسق ويقطعون عراجين التمر ويتركها تحت النخيل، فتقوم من لديها الدور بجع التمر في القفاف والأكياس.

4/ الزرع والحصاد: كان يُزرع في حديقة المنزل في بعض المواسم القمح والشعير والتي كانت تقوم السيدات بزراعته على حسب من لها الدور في ذلك، ويتم حصاد القمح في مرحلتين الحصاد المبكر وتكون فيه حبة القمح صغيرة الحجم خضراء اللّون يُعرف محلياً ب"**زنبو**"وهو المادة الأساسية لطهي الحساء ، الذي لاتخلو مائدة رمضانية تواتية منه،كما يُحضّر أيضاً في فصل الشتاء ويُقدم فطوراً في

الصباح لمقاومة البرد القارس الجاف الذي يميز المنطقة. أمَّا الحصاد المتأخر وهو إلى غاية اكتمال نضوج حبة القمح.

كما كانت تُشرف بنفسها على زرع بعض المحاصيل التي تحتاجها ربات البيوت في التداوي أو الطبخ مثل النعناع و القسبر والثوم والحلبة والحبة السوداء وتدلاغ[1] ...الخ.

كانت هذه أهم الأعمال التي تقوم بها **السيدة عائشة** في أجدل الصغير،والأمر يختلف إذا كان البستان **أجدل الكبير** أو **البور** ويمكننا أن نوجز نقاط الإختلاف فيما يلي :

- أعمال أجدل الصغير أعمال فردية غير تشاركية .
- نظام السَّقي المستخدم بسيط غير معقد .
- المنتوجات الزراعية موجهة للبيت وللعائلة مباشرة .
- الحيونات الموجودة بها مخصصة لمنفعة أصحاب البيت (بيض ولحوم).
- في الغالب تتم أعمال **أجدل** من طرف نساء البيت العائلي بالتناوب أو بالمفاهمة إن تعذر عن صاحبة الدور القيام بهذه الأعمال لسبب صحي **قاهر**. ولا يتدخل الرجال إلَّا في عملية **التذكار** أو جني التمر، أو بعض أعمال الصيانة لتقنيات السَّقي.

أما البور و أجدل الكبير فيتميز ب:

- الأعمال تشاركية رجال ونساء .
- إضافة عمال وعاملات خارج الإطار العائلي .
- المنتوج الفلاحي موجه للتجارة أو المقايضة .

[1] هي نوع من أنواع حبوب الفصوليا صغيرة الحجم وتكون بألوان مختلفة بيضاء وحمراء وسوداء تطهى للمرأة النفساء مع قطع من اللحم فهي مقوية للجسم ومفيدة لفقر الدم ومدرة للحليب، وتضاف أيضا للعديد من الأطباق التقليدية في المنطقة التواتية تُباع بأسعار مرتفعة نظراً لقيمتها الغذائية والصحية، وعادة ماتباع بمكاييل صغيرة كالكأس وعلب الطماطم المصبرة الفارغة طبعاً ويعرف هذا الكيل محلياً ب(القوطي).

- الجهد المبدول كبير جداً وشاق .
- نظام السَّقي يتطلب عناية فائقة وحرص شديد على حسن تسييره وتذبيره، نظراً لشساعة المساحة وبساطة التقنيات المستعملة في السَّقي والتي تتطلب إشراف شخصي وحضور بدني .

هذا وقبل أن نُنهي هذا النموذج المتعلق بالانعكاس الاجتماعي لأنظمة السَّقي يُستحسن أن نستعرض واقع **أجدل الصغير** بعد استحداث أنظمة وتقنيات سقي حديثة، لنتمكن من مقارنتها واستنتاج الفوارق في ما يخص الإنعكاسات طبعاً.

فيما يخص نظام السَّقي: اندثرت الفقارة وجفت الساقية ولم يعد لوجود **الماجن** دور أو أهمية فلن تتجمد يَدُ في نزع **الصمام** من **النفاد،** واستبدلت الساقية بالحنفية **وأبادو** بالسقي بالتنقيط، ولم يعد هنالك داعي **لفرط** أو**كرط** للساقية أومراقبة وصول الماء إلى آخر المطرق المزروع. وبهذا تحول نظام السَّقي (**طليق الماجن**) إلى موروث حضاري للمنطقة ولا زالت السيدة عائشة تزور الحديقة بين الحين والآخر مسترجعة تلك المهام التي كانت تقوم بها والتي غيرها التطور التكنولوجي التي واكبته الساكنة.

المبحث الثالث: الانعكاسات الثقافية

الثقافة المادية لمجتمع من المجتمعات هي باختصار « كيف يعيش ذلك المجتمع في بيئة ما، و كيف يتعامل مع واقعه بما في ذلك الواقع من أشياء مادية، يشكلها وفق حاجاته و ثقافاته المتوارثة منها

والمستحدثة »[1]. و من الوسائل التي تهم دارس الثقافة المادية: كيف يبني الإنسان القديم بيته، و كيف يفلح أرضه، وكيف يحفظ طعامه، و كيف ينسج ملابسه، و كيف يصمم أثاثه[2].

[1] كريمة نوادرية وسعاد زدام، التراث الشعبي:المفهوم والأقسام، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس /جوان 2017 المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة الجزائر، ص869.

[2] محمد الجوهري علم الفلكلور، المرجع السابق، ص62.

إن الحياة الثقافية هي في الغالب ظل لواقع الحياة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية وقد عرفت منطقة الجنوب الغربي الجزائري غزارة وتنوع واختلاف منقطع النظير في المجال الثقافي عن باقى القطر الجزائري، وذلك بفضل الحركة العلمية والأدبية التي نشطت بحكم النشاط الإقتصادي للمنطقة وتوافد الوفود المتعددة من جهات مختلفة والتي تضم العلماء والتجار وأصحاب الحرف[1].

ومما لاشك فيه أن هذا الإختلاف العرقي والديني للوافدين للمنطقة وتكيفهم مع المناخ و طبيعة البلاد الصحراوية خلق انعكاس ثقافي لكل جزئية في طبيعة الحياة التي يعيشونها ولعلَّ أهمها أنظمة السقي وتقنياته التي تعتبر القلب النابض لاقتصاد المنطقة ولاستمرارية الاستقرار، والعيش فيها خاصة في الفترة الزمنية محل الدراسة .

أولاً/الموروث الثقافي (الأهازيج الشعبية والايقاعات الجماعية والشعر الملحون):

التراث الشعبي هو مجموعة الأقوال والممارسات الموروثة عن الأسلاف كالشعر الشعبي والحكمة والنكتة، والمظاهر الفلكلورية بكل أنواعها من رقص وغناء، وعادات وتقاليد، لذا يعد بمثابة الصفحة التي يمكن من خلالها التعرف على المستوى الفكري والثقافي لأي مجتمع. فهو كما يقول محمد وقيع لله: " إن التراث الشعبي هو حكمة الجماهير، إنه الجانب الثقافي والعقائدي من عادات وتقاليد المجتمع، فهو نتاج عصارة تفاعل المجتمع مع الظروف المختلفة في الأطوار المتراكمة"[2].

وانطلاقاً من هذا المفهوم استنبطنا الانعكاسات الثقافية الناجمة أو المرتبطة بنظم السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري من خلال مختلف الأشعار والايقاعات التي ارتبطت بهذه النظم في الحواضر المشكلة للجنوب الغربي الجزائري، والتي نوردها فيمايلي :

إيقاع التويزة: التويزة كلمة يقصد بها التعاون والتضامن في مختلف النشاطات خاصة الفلاحية منها وأصل الايقاع مبني على فكرة العمل الجماعي المقرون بأدائه، والهدف منه هو تنشيط العمال

[1] مولاي عبد الله سماعيلي، الفقارة وآليات توزيع الماء، المرجع السابق، ص21.

[2] محمد وقيع االله، تحليل التراث هو نقطة الانطلاق في مشروع التحديث، مجلة الإصلاح، دبي ،العدد306 ،1994م، ص 56.

وتحفيزهم نحو العمل أكثر، يبنى إيقاع التويزة أساساً على أصوات الطبل[1]الممزوج ببعض الأداءات الجماعية لبعض المقاطع الغنائية الخاصة، حيث يكون أصحاب الطبل وجهاً لوجه، كما يشترك العمال أيضا في أداء هذا الإيقاع من البداية إلى النهاية، أما عن أوقاته، فهو يؤدى في كل مناسبات التعاون الجماعية مثل: إصلاح الفقاقير، ومواسم الحصاد، والدرس، ونزع الرمال عن البساتين، وفك العزلة التي تسببها الأودية المفاجئة أو الرمال على الأفراد، والأملاك[2].

اذن **التويزة** تظاهرة شعبية تقام في عدة مناطق من الجنوب الغربي الجزائري وتعني التضامن، حيث تنظم في موسم الحصاد وتشييد البناء الجديد أو في المواسم الدينية مثل الأعياد ورمضان وبعض الاحتفالات الشعبية، التي تقام على شرف وذكرى الأولياء الصالحين.

يلعب صوت الطبل دوراً أساسياً في إيقاع التويزة حيث يمتزج الإيقاع على الطبل بالأصوات الرجالية والنسائية التي تقوم بأداء الأهازيج الشعبية والأغاني الجماعية التي تبعث الحماسة في الجماعة التي تقوم بالعمل، وتبدأ المجموعة التي تمسك الطبل بالوقوف وجهاً لوجه أمام العمال أو خلفهم بأداء الأغاني ويردد باقي العمال المقاطع التي ينطق بها صاحب الطبل الذي يكون عادة قائد الحلقة والمتحكم في الإيقاع الذي له بداية ونهاية، يكون ترددها من قبل العمال. في شكل جماعي وفي آن واحد فيما يشبه الجوق، ومما يرددونه قولهم: (لا إله إلا الله دائمة ما أحلاها في لساني)، وتختتم الجلسة بتوزيع الأكل على الجميع، بعدما يكون قد تم تحضيره بطريقة جماعية من قبل النسوة[3].

[1] الطَبَل: بفتح الطاء، وتسكين الباء، هو آلة موسيقية قديمة، ومعروفة أخذ هذا الإيقاع تسميته بالنظر إلى الضرب على الطبل المصنوع من الجلد، والذي يطلق عليه محليا (أقلال) وتكون بثلاث أنواع مختلفة في الحجم، والصوت الذي تصدره، وبعد الضرب بصفة متناسقة من بعض رجال الفرقة تصدر صوتاً متناسقا يؤثر على الحضور. ويضاف لهذه الآلات المزمار المحلي الصنع.

[2] محمد حوتية، توات والأزواد، ج2،المرجع السابق، ص 401. وينظر كذلك: عز الدين جعفري، أطلس العادات والتقاليد، المرجع السابق، ص151 .

[3] محمد حوتية، توات والأزواد، ج2، المرجع السابق، ص 401 وينظر كذلك: عز الدين جعفري، أطلس العادات والتقاليد، المرجع السابق، ص152 .

هذه الرقصات ذات بنية مرتبطة العناصر والأنساق لتقاطعها مع ممارسات أخرى في منظومة الإحتفالات الجماعية المعروفة في الجنوب الغربي الجزائري كرقصة **الماية** عند قبيلة الغنانمة، و**هوبي** عند قبيلة دوي منيع، و**تكدّة** في تبلبالة و**أهليل** بتنجورارين[1].

وتؤدّى النصوص المرفقة لها قبل الرقص ودون إيقاع، في شكل نداء متصاعد النغمات كمقدمة للرقص أو الإعلان عن بدايتها معروف ب الصلاة والتسليم على الرسول الكريم في واحات توات الوسطى أو (**ألاَ لاَ ،أو أهُو**) في واحات تنجورارين أو الساورة، وتكون البداية باللحن البطيئ ثم اللحن السريع من أجل بث الحماس.كهذا النموذج[2]:

لَيْلَةْ الْبَارَحْ فَي الْمنَامْ أهْدَىَ لِي جَانِي سْلاَمْ سِيدِي رَسوُلْ اللَّهْ

تْهَزْهَزْ قَلْبِي عْيَيتْ نْصَبَّرْ فَيْه وَفْرَحْتْ بَالرْسَالَة وَمْشِيْتْ مْعَاهْ

رَايْتُه فِي قُبَّة صَايْلَة مَبْنِيَة يا سَامْعِيْنْ اليْلْ مَا حَنَّه بَلْغَاه

رَانِي فِي زْيَارْتْ الْنْبِي نْتْرَجَّى أَ سِيدْنَا مُحَمَّدْ يَا رَافْعْ الْسْمَاء

نَبْرَا مَنْ لَمْحَانْ.

ويُعتبر غناء التويزة نمط شعبي يجمع بين العمل والأهازيج يُرجع لها عندما يتطلب القصر عملاً جماعياً ويكون بصفة خاصة لإصلاح الفقارة. فيقوم كبير القصر بعد صلاة العشاء بالإعلان عن النية في إعادة مياه ساقية الفقارة إلى مجاريها في القصر وذلك ليكون العمل جماعياً من طرف سكانه، وتبتدأ التويزة مع طلوع الفجر بحضور كل السكان والأدوات المطلوبة في الصيانة، ثم تأتي الفرقة المدحية من أجل تنشيط العاملين ورفع معنوياتهم. أمّا كيفية العمل فتكون بوقوف الجميع صفاً واحداً حاملين أدوات الحفر وينتظرون إشارة الإنطلاقة التي يكون مصدرها الفرقة الدينية[3].

[1] بركة بوشيبة:دور الرقصات الشعبية في التعبير عن الهوية الثقافية (رقصة تكدّة–تبلبالة) أنموذج، مجلة مقاربات للعلوم الإنسانية المجلد 8،العدد15،2014، ص5.

[2] نفسه، ص5.

[3] محمد حوتية، توات والأزواد، ج2،المرجع السابق، ص 400.

وتؤدى هذه الرقصات في شكل طبوع غنائية مختلفة اللهجة والإيقاع (عربي، بربري، تارقي، إفريقي) هذا المزيج من الإيقاعات هو الذي شكل الطبيعة العامة للغناء والرقص في الجنوب الغربي الجزائري خاصة ما تعلق منه **بأغاني العمل** التي تصاحب الأشغال في السَّقي أو الصيانة أو الحفر، فتكون محفزة للعمال بما يُردد فيها من أهازيج بعبارات دينية في شكل متبادل على وقع الأرجل وأدوات العمل. "إنه غناء العامة الذي لايُدوّن ولايكتب ولا يُداع على الهواء، وإنما هو أهازيج تتناقلها الأجيال من الشفاه، بل لاتقرؤه في كتب الآداب أو صفحات المجلات، إلَّا في القليل النادر"[1].

ساهمت الفقارة كذلك في الحفا ظ على التراث الثقافي الشفاهي اللامادي، وذلك بإحياء العديد من الفنون الإيقاعية والغنائية التي تكون مصاحبة لأعمال التويزة أو أعياد الفقارات[2].

ابتهالات حسانية شعرية تضرعاً إلى الله بسقوط المطر[3]:

يقول الشيخ محمد المامي :

يا مولان جود ابجودك يا اللي جودي من موجودك

جودك فصلت فيه اجنودك جود ابجود اجديد إجين

واسكين من صب ارعودك ياللي ماه أعليك اهجين

ويقول الشاعر الحساني "أحمد ولد أمليحة "متضرعاً إلى الله بسقوط المطر بغزارة حتى يمتلئ بئر لكمين والخط، ويفيض مائهما لينعما بالعيش بالقرب منهما[4].

يا الله لكمَيّن والخط و الربَيك[5] وحكم المسيح[6]

بح[1] فيه اعوارض[2] واكشط[3] لين يخلط ماه ويكفح[4]

---

[1] بركة بوشيبة، دور الرقصات الشعبية، المرجع السابق، ص4.

[2] ساقني محمد، الفقارة تراث أثري ،المرجع السابق، ص 182.

[3] فعراس عبد العزيز،المعجم الحساني، المرجع السابق، ص 133.

[4] فعراس عبد العزيز،المعجم الحساني، المرجع السابق، ص 133.

[5] الربيك :مجموعة كداء صغيرة .

[6] المسيح :أرض.

تدهور غابات الطلح الصحراوي في الشعر الحساني :

يقول الشاعر[5] :

حَد اسدَّر هذَا لوّان فالصّحراء أوشاف الكربان

أزرق عينك شوف الوديان مزارك فيهم طلح أكليل

يتخوخ يتكسر نشفان سبحانك يا مول التاويل

يا ذا من واد ابطلح كان فيه أبلد لمبات أو لمكيل

هذا و أثناء سقوط المطر كان الانسان في الجنوب الغربي الجزائري خاصة في منطقة توات يفرح لدرجة النبوغ في الشعر الملحون ومن بين الأغاني المحلية التي كان يرددها الأطفال في هذ الصدد[6]:

- **صَبِيْ[7] صَبِي يَاالْنُو[8] نَدْبَحْ لِيْكْ جْدِيَة[9] فُوقْ سْطَحْ مَصْرَيَة[10]**

إنَ المتمعن في هذا البيت يُدرك ما مدى الفرحة التي تغمر الساكنة بسقوط المطر، كقدوم ضيف عزيز نادر مجيئه لدرجة أَنْ يُضَيَف ويُكرم بالدبح له، وليس في أي مكان وإنما فوق سطح مخزن المؤن وماهو غال ونفيس (المصرية).

---

[1] بح :صب.

[2] اعوارض: المطر الغزير.

[3] أكشط: مطر ليس بالغزير وهو أقل من العارض .

[4] يكفح: يفيض .

[5] فعراس عبد العزيز، المعجم الحساني، المرجع السابق، ص225 .

[6] هذه الأغنية كنا نرددها عندما كنا أطفالاً ولازالت تردد من طرف الأطفال عند سقوط المطر.

[7] تهاطل المطر؛ التمني باستمرار تهاطل المطر.

[8] الْنُوْ: باللهجة العامية التواتية وتعني المطر.

[9] جْدَيْ: ويعني التيس.

[10] المصرية: كلمة باللهجة التواتية قلَّ تداولها حالياً، اذ نرى أنها اندثرت باندثار القصور والبساتين ذات أنظمة السقي التقليدية وتعني مخزن المؤن الغدائية الخاصة بالبيت، وكانت تغلق بمفتاح ولايشرف عليها إلّا كبيرة البيت .

وهنالك من تغنى بالنخلة في علوها وشموخها وبثمارها، وهنالك من نظم أبيات شعرية في أسماء النخيل مثلما فعل الأستاذ سليمان محمد حكوم وهذه بعض الأبيات مما قال[1]:

عبد العزيز عظم دقلة على وارشُت عمَّاري وُلا

عنقود عجينة عصبري مام بَاجمِيل وبن مَخلُوف وبيض حمَام

بشير بدريقه بلغزير فطِيمّه بنت خبّالة والزَّاغِير

هذا وللأودية في الجنوب الغربي الجزائري مكانة لدى الشعراء والأدباء، هي ذاتها المكانة التي حضى بها لدى الساكنة عموماً و الفلاح على وجه الخصوص تجسدت كل معطياتها في الذاكرة الشعبية قديماً وحديثاً، ذكروه أيام الخصب والجدب، وبالتالي أصبحت له منزلة مرموقة، حرك خوالج الشعراء، ونظروا إليه من زوايا مختلفة، هذا يعجبه سيلانه، وذاك يرعبه فيضانه، وآخر يتحسر على جفافه

وفي هذا يقول الشاعر **علي ولد لحمر القيزي** مبرزاً مكانة واد قير[2]:

كنت يا سلطان الودان كي المليك

ودايرة الناس الفزعة معرضة لك

بالطبل والغيطة والخيل والتحاريك

سلوا رجالك

ياك كنت أنت مجاهد صح مفيد

و كنت غ، في الحرمة وتزيد في الشنايع

ومما لاشك فيه أن الأودية عموماً تعتبر المحور الأساسي للتجمعات البشرية عبر العصور ومسلكاً ومعبراً للقوافل التجارية، فهكذا حال واد قير في منطقة الجنوب الغربي الجزائري وفي مخيلة الشاعر **منصوري العربي** الذي نقل صورة الماشية وهي على ضفافه:[1]

[1] بلعالم، الرحلة ج1، المرجع السابق، ص77.

[2] الطيب بن دحان: دور الأودية في التجمعات البشرية(واد القير ا نموذجا) ،مجلة دراسات، العدد السابع، جامعة بشار الجزائر،جوان 2015م ،ص ص 26،27.

والبل والغنم والعادة والخيل وفحول العرب يجوك ظفيرة

وشيوخ الطبل رفدوا بك الليل يوقظوا الغشيم طلوع القمرة

و رجال يقفوا في يوم الزلزال وابطال الصح ما ترضى بالحقرة

هكذا أصبح مرتعًا للماشية ونقطة التقاء التجمعات السكانية، يحرثون ساعة فيضانه لتصل منتجاتهم إلى أقصى واد الساورة هذا ما دونته مخيلة الشاعر **بلال بن علي**:[2]

سال على واد قير نعطيكم لخبار كان ماليه معمراه ايبل واغنم

عياد تتنازه فيه وفراسين أحرار وخيام مقهودات عمرو بعوارم

رافد ناسو وزايد معاهم الجار لقبيلة طاهجة وفراسين تزطم

بهذه الصورة كان واد قير يجمع القبيلة ويزداد اعتمادها على الفلاحة وتربية الخيول التي تجاوزت خمسة ألاف رأس.

هذا وبدى الحزن على شعراء منطقة بشار وضواحيها حينما أصبح وادي قير خاليا من السكان شأنه في ذلك شأن سكان قصور توات الذين هجرو بساتينهم وفقاقيرهم وفي هذا يقول داودي عبد الرزاق الذي راح يسأل وادي قير عن أسباب هجران السكان من حوله : [3]

راني نسولك يا قير سوال الخوت لله عيد لي وتكلم

راني نسولك بالثبات على وقـــت فـــــات

رجال يركبوا عودات عـــراوا البـــــــلاد

وبنفس المكانة التي يحضى بها سقوط المطر وجريان الأودية في الجنوب الغربي الجزائري تَغنى شعراء تندوف بالآبار وعذوبة مياهها وفي هذا قال أحد الشعراء متغنياً بحاسي بوقربة وبعذوبة مائه الذي يصلح لتحضير الشاي مقارناً أياه ببئر أوزيوالت الذي ليس عذباً ولا عميقاً:

---

[1] الطيب بن دحان، دور الأودية في التجمعات البشرية، المرجع السابق ، ص27.

[2] نفسه، ص27.

[3] نفسه، ص27.

بُوقَرْبة حَاسِي مُبينْ ألّاحَدْ إتَمْ إتَيْ[1] مَنْ مَاهْ

وَازَيْلّ[2] نثرَات ثَنْتَيْن تَكْشَـــــحْ[3] يَـــــلاْ مَاهْ

الإحتفلات الشعبية المرتبطة بنظم السقي :

مفهوم التراث الشعبي: بدأ الاهتمام الفعلي بمواد الموروث الجمعي مع بداية القرن التاسع عشر، و إن تمايزت أسباب الاهتمام ودوافعه من مجتمع إلى آخر، واختلفت تبعاً لذلك معانيه ومضامينه من جانبيه المتصلين بالمفهوم و المصطلح، إلَّا أن النقطة التي لا خلاف حولها، أن المأثور الشعبي بواقع تكوينه المتميز، يعتبر عنصراً أساسياً في تشكيل الهوية العامة للثقافة التي ينتمي إليها، بل وتعبيراً أصيلاً عما حققه (و يحققه) الفرد الشعبي من رقي فكري و حضاري، عبر نضاله الطويل من أجل البقاء[4].

العيد السنوي للطماطم : يُعد هذا الإحتفال من إنعكاسات أنظمة السقي الثقافية في نظري في منطقة الجنوب الغربيالجزائري ونتاج تظافر مجموعة من العوامل على رأسها نظام السَّقي المتبع في إقليم توات، وتعتبر الطماطم من النباتات الحديثة بالمنطقة؛ بحيث كان انطلاق أول تجربة زراعية لها بعد سنوات قلال من الإستقلال الوطني وتحديداً في سنة 1967م/1387هـ، بعد المجهودات التي قام بها الفلاح "خيضاوي محمد" وذلك بجلب بذور الطماطم وزراعتها كنوع من التجربة لاغير، إلَّا أن التجربة لقت استحساناً ونجاحاً في الوسط الفلاحي، ثم تبنى المشروع رئيس الدائرة في تلك الفترة "مقراني محمد" وهو من كان له الدور الكبير في إقناع المزارعين والفلاحين بأهميتها الإقتصادية والتجارية وقام بحملة منفعية توعوية واسعة في المنطقة بدايةً بخمس بلديات وكانت النتائج جد إيجابية، إذ وصل المحصول في سنة 1968م/1388هـ إلى خمسة آلاف طن، وهذا ماجعل ساكنة المنطقة يعتبرونه عيداً وخصوه باحتفالا موسمياً يدوم بضعة أيام وكانت سنة 1971م/1391هـ بداية أول إحتفال بهذا

[1] يحضر الشاي.

[2] تصغير لبئر أوزيوالث.

[3] يقبح.ينظر: عبد العزيز فعراس، المعجم الحساني، المرجع السابق، ص 160

[4] كريمة نوادرية وسعاد زدام، التراث الشعبي :المفهوم والأقسام، المرجع السابق، ص865.

الوافد الجديد "**عيد الطماطم** " ويقام بهذه المناسبة معرضا لمختلف السلع يلتقي فيه التجار والفلاحون وعامة الناس من مختلف القصور لبيع وشراء مختلف السلع المعروضة ويقام هذا السوق وسط المدينة أدرار المعروف محلياً ب"**الْحَفْلَة**" أو "**لاَفْوَارْ**" ناهيك عن السهرات الليلية التي تقام بهذه المناسبة بمختلف الأهازيج و الطبوع والإيقاعات على رأسها "**البارود**"[1].

وشارك في هذه الإحتفالية الأولى لعيد الطماطم جمع غفير من الفلاحين والمدعوين مما ساهم في الترويج لهذه الزراعة أكثر فأكثر، وما هي إلَّا سنوات معدودة حتى أصبح الإقليم من أكثر الأقاليم المصدرة للطماطم في الجزائر وتأسست لذلك خطوط جوية خاصة ومباشرة تقل منتوج الطماطم من مطار رقان العسكري جنوب الإقليم باتجاه باريس، ولندن، وفرانكفورت الألمانية، واشتهرت في كل هذا منطقتا زاوية كنتة وتسابيت[2].

هذا و رغم ازدهار وتطور تقنيات وأنظمة السَّقي إلَّا أننا نرى ونلمس تراجع كبير لهذا المنتوج المحلي وارتفاع أسعاره في الأسواق المحلية وهذا إن دل على شيء إنما يدل حقا على الإرتباط القوي بين ازدهار المنتوج ونظام السقي" الفقارة " فعندما تراجعت الأدوار الاقتصادية لها تراجع منتوج الطماطم.

[1] وهي رقصة تنتشر في مناطق كثيرة من الوطن والعالم لكن يكمن الإختلاف في صيغ العبارات التي يتغنى بها الراقصون وتؤدى الرقصة في المنطقة محل الدراسة في عدة مناسبات كازيارات والزواج والاحتفالات الوطنية.وهذه الرقصة في أصلها رقصة قتالية كانت تستعمل للدفاع عن القرى والقصور بالمنطقة وكان يُمزج مع البارود قطع حديدية.عاشور سرقمة، الرقصات والأغاني الشعبية بمنطقة توات، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر، 2004م ، ص 64. ينظر جعفري عزالدين، أطلس العادات، ص147.كل الدراسات التي تعنى بالمواضيع الثقافية و الموروث الشعبي تتطرق إلى هذا النوع من الإيقاعات

[2] جعفري عز الدين، المرجع السابق، ص 122.

ثانياً/العادات والمعتقدات والتقاليد:

الملاحظ أن العادات والتقاليد تمس الحياة العامة للجماعات الشعبية سواء من الناحية الاجتماعية أو الاقتصادية، أوالسياسية، أو الأخلاقية، لذلك نجد أن:« ثقافة الجماعة تقاس بمقدار ما لديها من عادات و تقاليد في كافة مجالات الحياة، لما تتضمنه من قيمة مادية و روحية هامة »[1].

ومن السمات الرئيسية للعادات والتقاليد أنها فعل اجتماعي، فليست هناك عادة اجتماعية خاصة بفرد معين، وإنما العادة تظهر إلى الوجود حيث يرتبط الفرد بالآخرين، ويأتي أفعالاً تتطلبها الجماعة أو تحفزه عليها متوارثة أو مرتكزة إلى تراث يدعمها ويغذيها. وقد سبق أن أوضح "ريل" أن السلوك يتحول إلى عادة عندما يثبت من خلال عدة أجيال، ويتوسع وينمو ومن ثمة يكتسب سلطانا[2].

أقسام التراث الشعبي: قدم محمد الجوهري، تقسيماً رباعياً لمواد المأثور الشعبي هي كالآتي المعتقدات، و المعارف الشعبية، العادات والتقاليد الشعبية، الأدب الشعبي، وفنون المحاكاة، والفنون الشعبية، والثقافة المادية[3]. والذي يهمنا في هذه الدراسة ما تعلق بالمعتقدات التي طالما ارتبطت بالماء ونظمه.

فالمعتقدات: هي كل الأفكار الإعتقادية التي تترسب في الذهنية الشعبية، فتعتقد النفع والضر في الأحجار المنصوبة، كما تعتقد في بعض الأشجار والحيوانات، وفي بَركة الأولياء وأضرحة الأموات منهم إذا ماتوا.[4] (و في الجن، والعفاريت، والشياطين، والأرواح، والظواهر الطبيعية (الرعد، البرق الخسوف، الكسوف)، بالإضافة إلى الأعداد، والكلمات، والنوم، والأحلام، والألوان، والتفاؤل والتشاؤم...الخ. السحر، والطلاسم، والشعوذة، والتنبؤ بالمستقبل، ومحاولة استطلاع الغيب والاعتقاد

[1] محمد الجوهري، علم الفلكلور (دراسة في الأنثروبولوجيا الثقافي)، ج1، سلسلة علم الاجتماع المعاصر، الكتاب السابع عشر ط06 ،2004 ،ص55.

[2] محمد الجوهري، علم الفلكلور، المرجع السابق، ص 54،55

[3] نفسه ، ص40.

[4] كريمة نوادرية وسعاد زدام، التراث الشعبي، المرجع السابق ، ص866.

و تعتبر المعتقدات أصعب الأنواع الفولكلورية في التناول وأدقها في الدراسة و التحليل، لأنها لا تلقن، بل خبيئة في صدور معتقديها، وهي مع استقرارها في النفوس موجودة في كل مكان ومنتشرة بين جميع المستويات المثقفة و غير المثقفة، والطبقات الأغنياء و الفقراء)[1].

فالفقارة إرتبطت على سبيل المثال في حياة المجتمع التواتي بمعظم العادات والتقاليد المعروفة، فإذا حل إنسان بقصر من قصوره جيء له بماء الفقارة ليعاود المجيء إلى القصر لأنهم يعتقدون أن من شرب ماء الفقارة عاد إليها ولو بعد مدة. وإذا خرجت العروس من بيتها الزوجي توجهت أولاً إلى الساقية وتخطت عليها ثلاثاً كرمز للثباث والتشبث بالأرض، وبعد ذلك تغرف منها ماتشربه في وقتها أملاً في الاستقرار والطمأنينة،كما تشرب جميع الفتيات من حولها أملا في زوج المستقبل .

فقارة سيدى قاضى الحاجة التي يتبرك بها سكان قصر بني تامر فيقال أن كل من يقصدها بنية قضاء حاجة له، قضي الله له حوائجه[2].

و في حال وفاة شخص ما داخل القصر فإن جميع ملابسه تُخرج إلى الساقية علناً لتغسل وتُنشر هنالك. وفي يوم عاشوراء من كل سنة فإن النساء يتوجهن إلى السواقي ليملأن أوانيهن وجرارهن ومن ثم التوجه بها إلى القبور في محاولة لبعث روح الحياة من جديد في جسد الميت كما يقال ويعتقد[3].

إذن ومن خلال ما أوردناه من عادات مرتبطة بأنظمة السقي نستنتج أن التراث الشعبي هو :«المنقول بشكل رئيسي عن طريق الكلمة أو المثال أو المحاكاة فهو ذلك الذي ينشأ بين الناس و ينتقل بينهم بشكل غير رسمي وينتقل تلقائيا، و يقبله الناس دون تحقق، و يعيدون صياغته بين حين وآخر، ويطورونه ليناسب حاجاتهم[4].

[1] محمد الجوهري، علم الفلكلور، المرجع السابق، ص48.

[2] عبد القادر بن الوليد،تقيد خطي "جريدة قصر بني تامر"، خزانة بن الوليد، قصر اباعبد الله، أدرار، الجزائر.

[3] مصطفى بن دهينة : النظام العرفي للسقي بالفقارة في تمنطيط بأدرار، جريدة النصر يومية 18فبراير 2015 .

[4] .أحمد علي مرسى، مقدمة في الفلكلور، عين للدراسات و البحوث الإنسانية و الاجتماعية، دط، مصر، 2001 ،ص70.

بل إنه يمتد ليشمل:« كل شيء العادات والتقاليد والأزياء و الطقوس المختلفة في المناسبات بل يتسع ليشمل سلوكيات الأفراد في حياتهم اليومية و علاقاتهم اليومية بل يتسع ليشمل سلوكيات الأفراد مع أنفسهم »[1].

ظهور مجموعة من الأهازيج الفلكلورية المتمثلة في الرقص الشعبي الذي يعبر بشدة عن تمسك سكان الجنوب الغربي الجزائري بعاداتهم وتقاليدهم الأصلية وعن قوة عواطفهم النابعة من هذه البيئة التي يعيشون فيها وعن أسلوبهم في الحياة، فجسدوا بها روعة إبداعهم في الأداء وجمالية العرض المتميز وقد يكون لنشأة هذه الرقصات حكايات كغيرها من الفنون الفلكلورية الأخرى التي تنشأ في أحضان القصص والأساطير وقد تحدث مثيلاتها كل يوم في أي مجتمع .

رافقت نُظم السَّقي التقليدي العديد من الأمثال الشعبية التي تدعو إلى المحافظة على الماء وهي تمثل دور التراث اللامادي في تسير عنصر الماء نذكر على سبيل المثال بعضها:"ماتضيع ما حتى تلقى الما" التفكير في طريقة استغلال الماء الحاضر، "أذكر الما يبان العطشان"، أي الماء للعطشان ولمن يحتاجه فعلاً." الما لي رايح للسدرة، الزيتونة أولى بيه" أي ترتيب الأولويات في السقي للأشجار التي لها منافع أكثر، وهذه طريقة تعتمد على مبدأ الإختيار أثناء الندرة، "في فرار مايصلح الماء للأشجار" أي ينصح بعدم تضييع الماء بسقي الأشجار في شهر فبراير لعدم الفائدة[2].

- تعد الفقارة من أقدم الموارد المائية بالمنطقة وإلى يومنا هذا. وهي أهم مورد مائي يعتمد عليه الفلاح في القطاع التقليدي، وإلى جانب أهميتها الفلاحية فهي تُصنف ضمن المعالم الأثرية، تعاقب عليها عدة أجيال من سكان المنطقة، كما تساهم في دور الرفع من كفاءة نشاط الجمعيات المكلفة بالتعريف بهذا التراث الحضاري القديم وذلك بإعطائها صورة جيدة، ومكانة مرموقة عالية لكونها منبع حياة أهل المنطقة، مما دفع بالسلطات المحلية بالمحافظة عليها وصيانتها[3].

[1] حلمي بدير، أثر التراث الشعبي في الأدب الحديث، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، (دط)، مصر، 2002،ص13.

[2] إيمان بوحسون: رمزية الماء وطرق ترشيده واستعماله وعلاقته بالثقافة الدينية والاقتصادية في الجزائر من خلال المقاربتين لأنثروبولوجية والاقتصادية، مجلة أنثروبولوجية الأديان، المجلد 16،العدد2، جامعة تلمسان الجزائر،2020، ص622.

[3] معروف ندير، المرجع السابق، ص272.

دور أنظمة السقي والواحة في تلطيف الجو:

خلال دراستنا الطبيعية لمنطقة الجنوب الغربي الجزائري تبين أن أقاليمها تشكل مدرج من حيث توضع أجزاءها الطبيعية الرئيسية (الجبال، الهضاب، مجال التوسع، المدينة، الواحات، السباخ) من الجهة الشرقية نحو الغربية وهو ذاته الاتجاه المشترك بين اتجاه جريان المياه الجوفية وجريان الأودية واتجاه سلسلة آبار جملة فقاقير المنطقة التواتية كما أن هناك رياح موسمية سائدة شمالية شرقية ورياح غربية . إن نطاق المنطقة محصور بين الواحة من جهة ومجال انتشار الآبار والأودية والفقاقير، هذا التموقع المميز للقصور في الجنوب الغربي الجزائري يساعد على انتشار تيارات هوائية باردة محملة من الواحة عن طريق الرياح الغربية مروراً عبر نفق الفقارة بداية من القسرية الرئيسية حتى خروجه من فواهة الفقارة .أما في حالة الرياح الشرقية تصطدم هذه الأخيرة بالتيارات الباردة التي تتصاعد من فواهات آبار الفقاقير مقلِّلة بذلك من درجة حرارة هاته الرياح[1].

وهذا ماعبر عنه **لويس فانو** نهاية القرن التاسع عشر الميلادي واصفاً تدكلت إحدى واحات الجنوب الغربي الجزائري،"**عند اقترابك من أي واحة من واحاتها تشعر بالإرتياح بسبب المنظر الجميل الذي تشكله كتلة النخيل الخضراء الداكنة وما إن تمشي بين ظلالها حتى تترك في نفسك أثراً لطيفاً تنسى من خلاله معاناة السفر ومشقة الطريق.**"[2].وهذا يدل على انعكاس نظام السقي على الواحة التي منحها الإخضرار والظلال ولطافة الجو. وما عبَّر عنه "لويس فانو" لا يقتصر على واحة تديكلت فقط بل يتعداه إلى أغلب واحات الجنوب الغربي خاصة والمناطق الصحراوية عامة.

فضاء للترفيه والتسلية:

- تعتبر أنفاق الفقارة المكان الأنسب للأطفال والشباب لتمضية قيلولة الصيف الطويلة ولهيب الشمس الحارقة؛ حيث كان يجتمع الشبان داخل مسارات الفقاقير قاطعين مسافات طوال في هذه

[1] معروف ندير، المرجع السابق، ص 273.

[2] Louis Voinot,op cit, p02.

الخنادق دون أن يشعروا بطولها :" كان نهار صيف رمضان حاراً جداً والسبيل الوحيد لتلطيف الجو كان النزول للفقارة رفقة مجموعة من الأصدقاء"[1] .

تُعتبر السواقي في الجنوب من وجهة نظري، فضاءاً للتّفسُح والمرح للنسوة والفتيات التي أُنيطت لهن مَهمةِ جلب الماء الشروب منها خاصة في ساعات المساء، في ظل تواضع الأماكن العمومية بقصور ووحات الجنوب الغربي الجزائري أو احتكارها من طرف الشباب والشيوخ (ما يُصطلح عليه بالرحبة)

يُمكن اعتبار الآبار التي كان يرتادها الرُحّل والعابرون للواحات الصحراوية أن تضطلع بدور مشابه لدور الساحة العمومية في المدن المتحضرة باعتبارها ملتقيات الطرق[2].

ثالثاً/ التعليم والمؤسسات التعليمية:

الوقف:

نظرا لخصوصية الجنوب الغربي الجزائري الاقتصادية والاجتماعية والثقافية فقد تأثر هذا الإقليم إلى حد بعيد بانعكاسات الظواهر الإيجابية التي جاءت بها الشريعة الإسلامية؛ وعلى رأسها الأوقاف التي وجدت على مستوى كل قصر من قصور الإقليم اشتملت على البساتين ومياه الفقاقير .

ولهذا فإن الأوقاف قد مست عدة نواحي وكان لها أنعكاس على العديد من الهياكل والمؤسسات أيضاً كالزوايا والمساجد ومن فيهم من طلاب ومعلمين وأئمة واستناداً على وثيقة وقف الولي الصالح سيدي سليمان بن علي بقصر أولاد أوشن يقول الأستاذ **حوتية محمد** أنه يمكن اعتبار هذا الوقف

[1] مقابلة مع زويني البركة بتاريخ 2019/02/05،على الساعة 14:30 بأدرار الجزائر .

[2] أحمد ولد أيده، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1، المرجع السابق، ص268.

أول وقف بإقليم توات وذلك عام(585هـ/1189 م) فقد أوقف هذا الرجل الصالح كل ما يملكه من مساكن وبساتين ومياه لزاويته[1].

ومما لاشك فيه أن الأوقاف مست أنواع عدة من الممتلكات ومايهمنا في هذه الدراسة وقف مياه أنظمة السَّقي وما يترتب عليها من انعكاسات من الناحية الاقتصادية، فإذا عدنا لوصية الشيخ سيدي سليمان بن علي نجده حدد وقفه على مايلي[2] :

* يستفيد أولاده وأحفاده منها مهما تناسلوا .

* ينفق من الوقف لتعليم القرآن والسنة النبوية والفقه الإسلامي

* إعانة كل المحتاجين من عائلته .

* يصرف الوقف في تزويج الفقراء والمساكين من أهل الحبُس .

* إعانة الفقراء على شراء أضحية الأضحى والعقيقة للفقراء والمساكين.

* يستفيد الفقراء من وقفه في شراء اللباس مرة في السنة .

* ينمو الوقف ويشترى منه أملاك للزاوية من بساتين ودور ومياه .

* يستثمر فائض الوقف بزيادة آبار الفقاقير.

وما يقال عن وقف الشيخ مولاي سليمان بن علي، يمكن قوله عن الوقف في جميع قصور توات في الجنوب الغربي الجزائري التي تزيد عن ثلاثمائة وعشرين قصراً تسلك نفس الظاهرة الوقفية حتى يتسنى لسكانها إطعام الطعام للفقراء والمحتاجين، وتعليم العامة القراءة والكتابة بفضل مردود

[1] حوتية محمد:أوقاف إقليم توات نموذج أوقاف قصر كوسام، أعمال ندوة الجزائر العلمية الوقف في الجزائر أثناء القرنين 13 12هـ/18 19م معالجة مصادره وإشكالية البحث فيه 29 و30 ماي 2001م، أعمال الأستاذ الدكتور ناصر الدين سعيدوني البصائر للنشر والتوزيع ، الجزائر، 2014م، ص171.

[2] محمد حوتية، أوقاف إقليم توات، المرجع السابق، ص 172.

مداخيل الأوقاف التي كان أغلبها من مياه أنظمة السَّقي ومايترتب عنها من بساتين وماتحمله من ثمار وزرع وخير مثال عن ذلك **جْنَانْ الْجّامَعْ** وهو مايطلق عن البستان المهدى لإمام مسجد القصر من الوقف ليستغله من الناحية الفلاحية ليسدد به متطلباته الغدائية.

ناهيك عن التكفل بالطلبة من الناحية المادية من مدخول الوقف؛ فعندما يدخل الطالب إلى الزاوية وهو إبن السادسة فإن أوقاف الزاوية هي التي تضمن له معيشته وإقامته ودراسته مهما مكث بها[1] .

هذا و كانت مياه الفقارات تُهدى جائزةً لحفظة القرآن من صغار الأبناء، حيث يقوم الولي بإشهاد أعيان القصر أنه قد وهب مقدار من المياه لإبنه نظير ما حقق من تفوق دراسي[2].

كما إن حساب مياه الفقارة يتم بعملية حسابية دقيقة جداً وتُخصص لها سجالات خاصة هي الزمام، ويشرف عليها أحد الثقاة "الشاهد"، وعادة ما يكون أمام القصر الذي يمسك بيده تلك السجالات[3].

والصبي كذلك حين يحفظ القرءان الكريم ويشرع في مراسيم إحتفاله المعهودة يتوجه صوب الساقية أيضا ليشرب ويتخطى هو الآخر[4].

رابعاً: نموذج عن انعكاس ثقافي اجتماعي حول اصلاح مجرى مائي وايصاله للحوض:

إنَّ من الطقوس الاجتماعية الثقافية لأنظمة السَّقي في المنطقة التواتية طلب العون وحصول البركة من خلال الجمل التالية[5]:

[1] محمد حوتية، أوقاف إقليم توات، المرجع السابق، ص 173.

[2] عبد الرحمن بعثمان: نظام السقي في الجنوب الغربي الجزائري نظام الفقارة في منطقة توات أنموذجاً دراسة من خلال المصادر المحلية ،دورية كان التاريخية ،ع 22 ،ديسمبر 2013،ص 148.

[3] نفسه ،ص 148 .

[4] مصطفى بن دهينة، النظام العرفي للسقي بالفقارة في تمنطيط بأدرار، المرجع السابق.

[5] عبد القادر قصباوي، صفحة اذاعة أدرار.

"**النعرة يا رجال المجرة** " و **النعرة** مصطلح عامي تواتي يراد به طلب الاجتماع لأداء مهمة أو مصلحة جماعية، وأصل **المجرى** من جريان الماء من **الفقارة** إلى **القسرية** وهي المكان الذي يجتمع فيه ليوزع على أصحابه حيث يجتمع رجال المجرى لما تتلاشى أجزاؤه فيضيع الماء قبل الوصول إلى الحوض (الماجن) ليُرتبوا العمل وأولوياته .

طقس التّعْشَاق: وهو طقس ديني ثقافي ارتبط بنظام السَّقي التقليدي الجماعي، وهو تيمن لطلب الحصول على البركة تماشياً والمثل القائل "**الما يبغي الصفا**" و"**الله يطرح البركة**"ويكون التعشاق إذاناً ببداية العمل، يتولاه مقدم الجماعة بقوله:"**العاشقين في النبي محمد صلو عليه**" فيرد الجماعة "**اللهم صلي على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليما**".

حْمَلْ جْمَاعَة رِيْشْ: و هو معنى إجتماعي يدل على التعاون لتسهيل الم هام المرافقة للصيانة فهذا يُحضر وجبة اليوم وآخر كُلف بإعداد الشاي الذ ي يُنصب على مَرجَل خاص وله رائحته ونكهته التي لاتفارق أنف الجماعة طوال يومهم، باعثة فيهم حركية حب العمل، وكبير القبيلة يحضر الماء البارد و"**لَمْعَلم**" منكب على قالب المجرى يتفحصه. وفي "**الصْلِيبْ**" حركية تَنمُّ عن أمر جلل وتشاركي .

ومن خلال هذه الصورة الموجزة والنموذجية نستنتج أن تقنيات السَّقي وأنظمتها التقليدية أنتجت لنا زخم من المصطلحات الثقافية التي انفرد بها الجنوب الغربي الجزائري عن بقية القطر الجزائري والتي صيغت من خلال روافد معنوية (صوفية دينية) ومادية (نظام السقي) نتج عنها موروث ثقافي حضاري خاص ومتميز.هذا وتُعد نظم السقي خلال القرنين (19و20م) إرثاً حضارياً ومعلماً ثقافياً شاهِداً على عبقرية الإنسان الصحراوي، فهي تُعبر اليوم عمّا بلغه سكان الجنوب الغربي الجزائري من إنجازات شاهدة على عبقريتهم وتميزهم الحضاري.

و إذا جمعنا بين ما هو تاريخي/ماضي وبين ما هو آني/حاضر يمكننا الخروج بتعريف بسيط للتراث بوصفه لفظة تُطلق على الشيء – المادي و المعنوي — الذي يورث من جيل إلى جيل، و من

مرحلة زمنية إلى مرحلة زمنية أخرى، وله خاصية الفعل والحركة في الواقع، وهذه الفعالية إمَّا أن يكون مصدرها هذا الواقع و متطلباته الراهنة، أو مرتبطة بمادة التراث ذاتها من حيث الطبيعـة والماهية[1].

خلاصة الفصل السادس:

تُعَدُ نُظُم السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري بجميع تقنياتها وأنواعها إبتكاراً تقليدياً أُعتمد في المنطقة منذ القديم على غرار الفقارة في حاضرة توات أو البئر والخطارة في حاضرتي تندوف وبشار، مما أعطى للحواضر بعد إجتماعي مميز، حيث أدت هذه النظم أدواراً أساسية فيه فكانت هي المؤسسة الاقتصادية والاجتماعية القائمة على أسهم ملاكها من أفراد المجتمع، ولو تفحصنا هذا الإنجاز التاريخي الحضاري لوقفنا مندهشين منه مثلما اندهش كل ماتحدث عنه واصفاً أو متتبعاً لتقنياته السهلة الممتنعة في أنجازها وطرق توزيع حصص مياهها الأمر الذي ترك تأثيرا واضحاً من النواحي العلمية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية .

- ومن نتائج وانعكاسات أنظمة السقي في الجنوب الغربي الجزائري ظهور مايعرف بواحات النخيل فهي عماد الفلاحة وأساس نشأة أي بستان فيستحيل أن نجد واحة دون نخيل ممّا يدفعنا للقول أن أنظمة السَّقي قد أقيمت لهذا الغرض في المقام الأول. فوجود الواحات في هذه البيئة حيث المناخ عامل حاسم يدل على أهميتها، وتطور نُظم الري هذه فهو نتيجة لتجربة أجدادنا منذ زمن بعيد ومنه نستنتج أن الطابع الجغرافي وتقنيات الماء كان من وراء التوجه الزراعي وتحديد النوع الأكثر تأقلماً مع الطبيعة.
- إنَّ تقنيات السَّقي وأنظمتها التقليدية أنتجت لنا زخم من المصطلحات الثقافية التي انفرد بها الجنوب الغربي الجزائري عن بقية القطر الجزائري والتي صيغت من خلال روافد معنوية (صوفية دينية) ومادية (نظام السقي) نتج عنها موروث ثقافي حضاري خاص ومتميز.

[1] كريمة نوادرية وسعاد زدام، التراث الشعبي، المرجع السابق، ص864.

- تُعد نظم السقي خلال القرنين ال19و20م إرثاً حضارياً ومعلماً ثقافياً شاهِداً على عبقرية الإنسان الصحراوي، فهي تُعبر اليوم عمّا بلغه سكان الواحات ومالهم من إنجازات شاهدة على عبقريتهم وتميزهم الحضاري.

- تُعتبر مسألة الحفاظ على الموروث الثقافي من أكثر القضايا المطروحة في أواخر القرن العشرين لعدة أسباب؛ منها ما يرتبط بهاجس الهوية، ومنها ما يرتبط باستثمار عناصر التراث الثقافي لأهداف تنموية لعل أهمها تشجيع ما يُعرف بالسياحة البيئية الطبيعية، والسياحة الثقافية في المنطقة. وبالتالي فأهمية هذا الموروث الثقافي في عصرنا تدفعنا لمواجهة كل أشكال ضياعه وفقدانه، بسبب الإهمال الذي تتعرض له من طرف الساكنة. ولوكان بشكل غير مقصود، حيث الجهل بقيمة هذه الموروث الثقافي يكون سيد الموقف في غالب الأحيان.إذا ماستثنينا تحديات العصرنة لهذا العصر.
- هذا وتعتبر الأمة التي تنطلق دون الاعتماد على تراثها، المادي والمعنوي أمةٌ مُنقادة. وبالتالي فمسألة الحفاظ على التراث الثقافي تتطلب تنبيه الساكنة لقيمة تراثهم، وحثهم على استثماره لغايات تنموية، تعود بالفضل على المنطقة ككل، كما أن تحقيق هذا الغرض يستلزم تظافر مجموعة من الجهود والشركاء والفاعلين، لأنه لا يمكن لجهة معينة أن تتكفل بهذه السيرورة المركبة في الحفاظ على الموروث الثقافي للمنطقة وفي العمل على استثماره كدعامة لتحقيق التنمية المستدامة.

الخاتمة

بناءً على الفصول الستة التي عرضناها تِباعاً وما تضمَّنته مباحثُها من شروح واستنباطات، توصَّلنا إلى استخلاص النتائج التالية:

يقع الجنوب الغربي الجزائري في قلب ما يسمى بمنطقة "حزام العطش" داخل المنطقة الجافة وشبه الجافة التي يقل معدل سقوط الأمطار فيها عن 200 مليمتر سنوياً، ويتميز هذا الجزء من الصحراء الإفريقية ببنية تضاريسية تميزه عن غيره من الأقاليم الصحراوية إذ يشغل الجنوب الغربي الجزائري الجزء الأكبر من الصحراء الجزائرية ويتمثل في ثلاث مناطق كبرى هي حاضرة توات وتندوف وبشار، أو ماكان يعرف بإقليم الساورة إبان التقسيم لإداري الفرنسي في سنة 1958م، هذا ويتميز سطح الجنوب الغربي الجزائري بنطاق طبيعي متميز ومختلف من حيث الملامح التضاريسية والتركيب الجيولوجي والمناخ وحتى الإنتشار السكاني بالنسبة لباقي أنحاء الجزائر.

إن منطقة الجنوب الغربي الجزائري بمساحته الشاسعة التي تتجاوز نصف المساحة الكلية للجزائر يفتقر إلى أهم مصادر المياه العذبة المتجددة والمتمثلة في التساقط ويحظى بأقل نصيب من مياه المطر في ربوع الجزائر عامةً إذ لا يتجاوز 200 ملم في السنة في أحسن الأحوال وهذه النسبة على قلتها ليست ذات فائدة تُذكر للزراعة أوللسّقي؛ حيث أنها سرعان ما تتبخر بعد ملامستها الأرض وذلك بفعل إرتفاع درجة الحرارة.

يتميز الجنوب الغربي الجزائري بطابع جغرافي ومناخي خاص، فرض عليه نظام فلاحي محدد سواء من حيث الرعي وأماكنه وأنواع الحيونات المتواجدة به أو النمط الزراعي المعين والمتميز في آن واحد .

قد ساهمت العوامل التاريخية الثقافية الحضارية والجغرافية في جعل إقليم الجنوب الغربي الجزائري منطقة استقطاب للعديدمن الأجناس، فشهد قدوم خليط من السكان القادمين من المناطق المجاورة مثل المغرب الأقصى والسودان الغربي، ومن الشمال وحتى من المشرق وانتقلت هذه العناصر عن طريق القوافل التجارية والهجرات الجماعية لبعض القبائل العربية، فتوافدت هجراتهم للإقليم في شكل

تجمعات وهجرات فردية طلباً للأمن والإستقرار فصار إقليم الجنوب الغربي الجزائري منتجعاً لعدد من العناصر البشرية في العصور التاريخية القديمة بل وفي عصور ما قبل التاريخ.

شهدت الصحراء الجزائرية على امتداد تاريخها الطويل توافد مجموعات بشرية متنوعة إضافة إلى التوارق ذوي الأصول الصنهاجية وزناتة، وقد ساهمت الدول والحضارات التي تعاقبت على المنطقة الشمالية في اندماج مجموعات عرقية من أصول وثقافات مختلفة، إضافة إلى القبائل البدوية العربية فقد وفدت إليها مجموعات زنجية يعتقد أن نواة بعضها كانت تتوطن المنطقة في عصور ما قبل التاريخ .

أصل تسمية الحواضر المشكِّلة للجنوب الغربي الجزائري انبثقت من أصول بربرية زناتية مثل توات وصنهاجية مثل تندوف أمَا بشار وإن حملت مُعظم قصورها أسماءً زناتية مثل موغل، بوكايس ايجلي ...الخ إلا أن تسمية بشار ارتبطت بسم كولمب بشار طوال الفترة محل الدراسة وبعد الاستقلال تخلت عن كولمب لتحتفظ بتسمية بشار نسبة لجبل بشار.

تُعتَبر قبيلة تجاكانت من أقدم قبائل الملثمين (لمتونة) العريقة وأكثرها عدداً، و"تجكانت" كلمة صنهاجية معناها القُوَّاد أو أدوات القيادة، معظمها يقطن موريتانيا الحالية، والباقي موزع بين أزواد في مالي، وتندوف في الجزائر، ومنها جماعات في مواطن أخرى، تنتسب تجكانت إلى جكان الأبر الذي ولد في أوائل القرن 5هـ أو أواخر القرن 4هـ/ أوائل ق 11م، وتمتاز هذه القبيلة بسعة العلم والمعرفة والورع والمثابرة في تحصيل العلم.

ومن القبائل العربية التي استوطنت الجنوب الغربي الجزائري قبيلة الرقيبات، والتي تنتسب إلى الولي الصالح الشيخ سيد أحمد الرقيبي، فدخل معهم وانضاف إليهم الكثير ودَعى باسمهم وهذا ماجاء في الترجمان للقاضي محمد محمود الأرواني. هذا وتعتبر تندوف محل إقامة لقبيلة عرب الرقيبات الذين كانوا من قبل يتجولون بالشمال الموريتاني والصحراء الغربية والجنوب الغربي الجزائري، ثم صاروا مستقرين بداية في سنوات 1950م بسبب الجفاف الكبير وكذا في سنوات 1975م، بسبب النزاع حول الصحراء الغربية.

أما قبيلة ذوي منيع فقد كان قدومها إلى المنطقة محل الدراسة مع الهجرة الهلالية الثانية في القرن 17 م. ويرى دو لامارتينيير (De La Martinière) أنهم من عرب المعقل الذين استوطنوا بلاد المغرب في القرن11م، كما أن ذوي منيع و شيوخهم لا زالوا إلى اليوم يُصرحون بأن أصولهم الأولى من اليمن، والوالي الذي ترتبط به روحياً هو سيدي الغازي، الذي لايزال ضريحه قائماً إلى يومنا هذا أما الروايات الشفوية تثبت أن جدهم الأول هو سيدي مناع. هذا و تخبرنا المصادر التاريخية أنهم كانوا مستقرين قبل هجرتهم بالساقية الحمراء بمنطقة أم دريكة وعند دخول الإسبان إليها هاجروها.

قبيلة أولاد جرير قبيلة من حميان عدد سكانها حوالي 5000نسمة في أواخر القرن التاسع عشر تمتد جغرافياً من منطقة بشار عبر جبل بشار إلى زوزفانة العليا، وينقسم أولاد جرير إلى قبيلتين فرعيتين هما المفالحة والعساعسة، وتنتمي القبيلة روحياً إلى زاوية القنادسة، وقبيلة أولاد جرير لها ارتباط سياسي قوي بذوي منيع إلى درجة أن اعتبروا الخمس السادس لهم.

يمكن تقسيم منطقة الجنوب الغربي الجزائري من حيث الموارد المائية إلى قسمين كبيرين : قسم يعتمد بصورة أو بأخرى على الجريان السطحي للأودية وقسم يعتمد على المياه الجوفية ففي القسم الأول يستغل السكان مياه الأودية الصحراوية وعند غورها أو انقطاع مياهها يستغلون بواسطة الآبار الخزان المائي الذي تخلفه مياه الأودية جراء التسرب، أما القسم الثاني فيستغل الفلاحون المياه الجوفية دون أن تكون لها علاقة ظاهرة بالجريان السطحي وذلك بواسطة نظام الري المعروف بالفقارات أو الخطارات.

تُعتبر الأمطار من أشكال التساقط، بل أهمها على الإطلاق وأكثرها تأثيراً في الحياة البشرية فمياه الأمطار هي المصدر الرئيسي للمياه للكثير من مناطق العالم، وتعتمد على هذا المصدر المصادر التقليدية الأخرى، وليست العبرة بكمية الأمطار المتساقطة في إقليم ما، إنما العبرة بالقيمة الفعلية

للأمطار التي تختلف من منطقة لأخرى على سطح الأرض تبعاً للظروف المحلية لكل منطقة فقلة الأمطار وعدم انتظامها يضع حدوداً لمستوى الإنتاج ويفرض اقتصاداً يتميز بالنُدرة وعدم الإطمئنان.

وجدير بالذكر الإشارة إلى أنه و حتى في المناطق الأكثر جفافاً تتسبب الأمطار القليلة في إخراج نباتات شوكية تعيش فترة زمنية قصيرة تستغل أثناء وجودها في تغذية الجمال والمواشي هذا وأنه على الرغم من ضآلة كمية الأمطار، إلَّا أن ما يتساقط منها أيضاً يُنبت أنواعاً من الحشائش المقاومة للجفاف فماء المطر بقلته أو غزارته هو أفضل المياه كما قال "ابن بصال" وأحمدها يجود به جميع النبات من الخضر والثمار وغيرها وذلك لعذوبته ورطوبته واعتداله تقبله الأرض قبولاً حسناً ويغور فيها بجميع أجزائه ولا يبقى له على وجهها أثر.

تُشكِّل الوديان عبر المراحل التاريخية للجنوب الغربي الجزائري المجال الحيوي الخصب لنشاط السكان في الزراعة وتربية المواشي خصوصاً خلال فترة فيضانها من حين لآخر حيث تشهد حوافها اخضراراً كثيفاً تتجمع حوله قبائل البدو الرحل لرعي إبلها وزرع محصولها من الحبوب. فهناك ثلاث مجاري مائية هي على التوالي من الشمال إلى الجنوب: أودية قير وزوزفانة والساورة، وهي في واقع الأمر مجرى لنهر واحد على اعتبار أن كلاً من وادي قير وزوزفانة يشكلان رافدين لواد الساورة عند التقائهما.

هنالك العديد من الأودية في الجنوب الغربي الجزائري منها ماورد ذكره في المصادر التاريخية أو الجغرافية، لكنها أودية في معظمها جافة طوال السنة، وأن صح التعبير يُطلق عليها مصطلح الأودية الميتة، وهذا راجع لتباعد وطول فترات تساقط الأمطار وعدم انتظامها والطابع الصحراوي للمناخ السائد في المنطقة والذي يغلب عليه قلة التساقط إن لم نقل نذرتها.وتجدر الإشارة أن الكم الهائل لهذه الأودية وما نتج عنه من سباخ يدل على أن المنطقة كانت تتربع على شبكة غنية من المياه السطحية .

إنَّ قِلَّة هطول الأمطار في المناطق الصحراوية دفع الفلاحين والساكنة إلى البحث عن طرق أخرى لتعبئة المياه؛ وتم ذلك باستغلال المياه الجوفية والتي تُعَرّف بأنها مياه قديمة تجمعت خلال الفترات غزيرة المطر قبل سبعة آلاف سنة في خزانات مائية طبيعية، وقد تم اكتشافها خلال أعمال حفر قامت بها شركات بغرض البحث عن البترول وهي تمثل احتياط مائي ضخم في الجنوب الغربي الجزائري ولها العديد من المزايا والخصائص فضلاً عن أهميتها اللّامحدودة.

يتم استخراج المياه الجوفية في الغالب بطريقة حفر الآبار سواء الآبار الفردية أو سلسلة الآبار التي كونت لنا ما يُعرف بنظام الفقارة وتُعرّف البئر إصطلاحاً بأنها تلك الحفرة من الماء التي يزيد عمقها عن مترٍ واحداً ويكون ماؤها في حاجة إلى رفعه منها لاستهلاكه. وللبئر العديد من الأسامي والمواصفات والأنواع والخصائص.كما لها تقنيات مثل تقنية الدلو لرفع مائها وشروط في حفرها وبنائها، وتُوزع مياهُها عن طريق الدّور أو النُوبة.

تُعتبر الفقارة أحد الأنظمة العريقة للسَّقي في الجنوب الغربي الجزائري والتي نهلت من المياه الجوفية باعتبارها أهم مصدر للمياه في المنطقة، وقد اختلفت المصادر في أصل اشتقاق كلمة فقارة حيث أن هذا اللفظ يدور حول عدة معان، وإن دلّ هذا على شيء أنما يدل على قِدم تاريخ نظام الفقارة في حذ ذاته. ولهذا النظام خصائص ومميزات وشروط وأقسام وأنواع وهيئة مشرفة وقوانين ظابطة و أُخرى مُسيّرة، تكلمت عنها أمهات الكتب التاريخية العربية والأجنبية والمصادر المحلية المخطوطة منها والمطبوعة، ويتم كيل مياهها وحسابه بطرق سهلة ممتنعة، بحيث تُوَزع توزيعاً مُتناهي الدقّة، والرضى، من طرف كيال صادق أمين.

إنَّ الإنسان في النوب الغربي الجزائري تكيّف مع بيئته ذات الطابع المناخي والتضاريسي الصعب، وأبدع لكل مشكلة واجهته حلاً، كمثل تلك المشكلات أثناء توزيع المياه؛ عندما كثُرت الفلاحة وتوسعت الواحات وتنامت القبائل وتفرعت إلى أفخاض.فابتكر نموذج التوزيع عن طريق

"الجريدة "ونظام التَّغيرَة، ونظام التوزيع عن طريق المنازل، ونظام التوزيع عن طريق الحلافة التي تعتبر أقدم نظام وأكثر إبداعاً ودقة.

تعتبر السدود المنشآت الرئيسية لتخزين المياه، حيث تساهم في رفع الضرر في حالة الإصابة بالجفاف، وتعتبر السدود تركيز التساقط الطبيعي للمياه في موقع معين، وبالتالي يصبح من الممكن توليد الكهرباء وتوجيه المياه من الأنهار والأودية إلى القنوات وتنظيم الري، وتوريد المياه وزيادة أعماق النهر أو الواد لأغراض فلاحية زراعية وحتى ترفيهية سياحية، وكل هذا نستطيع خلقه من خلال سد جرف التربة بولاية بشار.

إزاء ماتوفر من موارد مائية سطحية مختلفة استطاع الإنسان في الجنوب الغربي الجزائري عبر مختلف العصور أن يُكيفها وفق ما يحتاجه بابتكار تقنيات وسبل مختلفة لإيصال هذه المياه إلى مكانها المناسب، سواء بجمع واستغلال ماء المطر أو تقنية استغلال مياه الأودية أو تقنية السدود وتوزيع المياه من خلالها.

تعتبر أنظمة السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري مورداً مائياً هاماً لما لها من أدوار اقتصادية واجتماعية وثقافية، فلقد مرت هذه الأنظمة بعدة مراحل كانت خلالها تكتسي أهمية بالغة في تغطية المنطقة باللإحتياجات الضرورية من حيث توفير مياه الشرب ومياه الري داخل الواحات وخارجها مما ساهم في ازدهارها والذي انعكس بدوره الايجابي على المظهر العام للمدن المشكِّلة للجنوب ككل.

هذا وبالتزايد المستمر لعدد السكان والتوسع العمراني الحديث وما خلفه من آثار سلبية على مجال أنظمة السقي من مياه الصرف الصحي وكذا رمي القاذورات وفي ظل هذه الظروف أصبحت هذه الأنظمة لا تلبي احتياجات السكان مما استلزم اللجوء إلى حلول من أجل الزيادة في الإيراد المائي كحفر آبار جديدة بالقرب من الأبار القديمة، واستعمال تقنيات حديثة ما سبب في إهمال النظم التقليدية وتدهورها والزيادة في انخفاض منسوبها المائي، الذي بدوره أدّى إلى خلق مشاكل جمّة بين الساكنة أصحاب الآبار الحديثة ومُلاك الآبار القديمة؛ مما تسبب في خلق نزاعات وعداوة بين أبناء القصر الواحد. الذين كانوا بالأمس القريب يُشكلون وحدة سكانية اجتماعية متضامنة، متماسكة.

فضلاً عن إحالة القصور العتيقة في واحات الجنوب الغربي إلى أوضاع جِدُّ مزرية نتج عنها تراجع في مجال الغطاء النباتي تاركة هذا المجال أمام العوامل الطبيعية ورمي القدورات.

و للتقليل من هذه الآثار السلبية يجب القيام بتدابير من أجل تحسين العمل الهيدروليجي لهذه الأنظمة فالتنفيذ المحكم والأمثل لهذه التدابير من شأنه إيجاد حلول لمعظم المشاكل التي تتعرض لها أنظمة السقي في يومنا هذا، وبذلك يطمئن أهالي الجنوب الغربي الجزائري على المورد المائي الأساسي لهم في الحياة والذي يساعدهم على مواجهة قساوة الظروف الطبيعية .

إنَّ الأراضي الخصبة في القصور والواحات المحيطة ببلاد توات وبشار وتندوف ملكية جماعية وتُسقى من منبعين أساسيين هما:المياه الجوفية والفيضانات الموسمية باعتبار أن غالبية البساتين والأراضي الخصبة كانت تقع على ضفاف الأودية، فالمياه الجوفية تستخرج من الآبار التى لا يخلو كل بستان من واحد منها عن طريق مجموعة من التقنيات والأنظمة.

تشكل الوديان عبر المراحل التاريخية للمنطقة المجال الحيوي الخصب لنشاط السكان في الزراعة وتربية المواشي خصوصاً خلال فترة فيضان الواديين (زوزفانة وقير) من حين لآخر حيث تشهد حوافها اخضراراً كثيفاً تتجمع حوله قبائل البدو الرحل لرعي إبلها وزرع محصولها من الحبوب.

تُعد أنظمة السَّقي في أقاليم الجنوب الغربي الجزائري كونها نُظم ري زراعي، فهي موروث إجتماعي وحضاري له قيمته بين أهالي المنطقة، قيمة اقتصادية واجتماعية وثقافية، حيث ساهمت في رقي المجتمع الصحراوي في شتى المجالات وعلى جميع الأصعدة.

إنَّ تقنيات السَّقي وأنظمتها التقليدية أنتجت لنا زخم من المصطلحات الثقافية التي انفرد بها الجنوب الغربي الجزائري عن بقية القطر الجزائري والتي صيغت من خلال روافد معنوية (صوفية دينية) ومادية (نظام السقي) نتج عنها موروث ثقافي حضاري خاص ومتميز.

تُعد نُظُم السقي خلال القرنين 19و20م إرثاً حضارياً ومعلماً ثقافياً شاهِداً على عبقرية الإنسان الصحراوي، فهي تُعبر اليوم عمّا بلغه سكان الواحات وما لهم من إنجازات شاهدة على عبقريتهم وتميزهم الحضاري.

تُعَدُ نُظُم السَّقي في الجنوب الغربي الجزائري بجميع تقنياتها وأنواعها إبتكاراً تقليدياً أُعتمد في المنطقة منذ القديم على غرار الفقارة في حاضرة توات أو البئر والخطارة في حاضرتي تيندوف وبشار مما أعطى للحواضر بعد إجتماعي مميز، حيث أدت هذه النظم أدواراً أساسية فيه فكانت هي المؤسسة الإقتصادية والإجتماعية القائمة على أسهم ملاكها من أفراد المجتمع، ولو تفحصنا هذا الإنجاز التاريخي الحضاري لوقفنا مندهشين منه مثلما اندهش كل من تحدث عنه واصفاً أو متتبعاً لتقنياته السهلة الممتنعة في أنجازها، وطرق توزيع حصص مياهها الأمر الذي ترك تأثيرً واضحاً من النواحي العلمية الثقافية والإقتصادية والإجتماعية .

تُعتبر مسألة الحفاظ على الموروث الثقافي من أكثر القضايا المطروحة في أواخر القرن العشرين لعدة أسباب؛ منها ما يرتبط بهاجس الهوية، ومنها ما يرتبط باستثمار عناصر التراث الثقافي لأهداف تنموية لعل أهمها تشجيع ما يُعرف بالسياحة البيئية الطبيعية والسياحة الثقافية في المنطقة. وبالتالي فأهمية هذا التوراث الثقافي في عصرنا تدفعنا لمواجهة كل أشكال ضياعه وفقدانه، بسبب الإهمال الذي تتعرض له من طرف الساكنة. ولو كان بشكل غير مقصود، حيث الجهل بقيمة هذه الموروثات الثقافية يكون سيد الموقف في غالب الأحيان.إذا ما ستثنينا تحديات العصرنة لهذا العصر.

هذا وتعتبر الأمة التي تنطلق دون الإعتماد على تراثها، المادي والمعنوي أمةٌ مُنقادة. وبالتالي فمسألة الحفاظ على التراث الثقافي تتطلب تنبيه الساكنة لقيمة تراثهم، وحثهم على استثماره لغايات تنموية، تعود بالفضل على المنطقة ككل، كما أن تحقيق هذا الغرض يستلزم تظافر مجموعة من الجهود والشركاء والفاعلين، لأنه لا يمكن لجهة معينة أن تتكفل بهذه السيرورة المركبة في الحفاظ على الموروث الثقافي للمنطقة وفي العمل على استثماره كدعامة لتحقيق التنمية المستدامة.

ومن نتائج وانعكاسات أنظمة السقي في الجنوب الغربي ظهور مايعرف بواحات النخيل فهي عماد الفلاحة وأساس نشأة أي بستان، فيستحيل أن نجد واحة دون نخيل ممّا يدفعنا للقول أن أنظمة السقي قد أقيمت لهذا الغرض في المقام الأول. فوجود الواحات في هذه البيئة حيث المناخ عامل

حاسم يدل على أهميتها، وتطور نُظم السقي هذه فهو نتيجة لتجربة أجدادنا منذ زمن طويل ومنه نستنتج أن الطابع الجغرافي وتقنيات الماء كان من وراء التوجه الزراعي وتحديد النوع الأكثر تأقلماً مع الطبيعة.

إنّ الحياة الاقتصادية في المنطقة محل الدراسة في جميع مجالاتها الصناعية و المالية والتجارية، قد تكونت بفضل نُظم السقي، الذي أنتج لنا واحات النخيل وبفضل هذه الأخيرة تواجدت جُل الصناعات الأساسية في كل بيت وقصر وبفضل النخيل أيضاً أصبحت المنطقة مراكز عبور للقوافل التجارية المتجهة نحو مختلف الحواضر، وإن لم يطرح المجال الاقتصادي مشكلة الندرة أو القِلّة رغم تواضعه وبساطته، ولم يحقق الحياة الراقية إلا أنه كان يضمن للساكنة حياةً اقتصادية متوازنة.

التوصيات:

تنظيم مسابقات محلية جهوية وطنية تشجيعية تحفيزية لأحسن بستان بأنظمة سقي صديقة للبيئة من أجل تشجيع السياحة الإيكولوجية والزراعة الطبيعية وهذا ما يعتبر التوجه الجديد، وللحفاظ في نفس الوقت على تراث الأجداد للأجيال القادمة.

في ظل تذبذب أسعار البترول وإزاء استراتيجية الدولة في تنويع مجالات اهتماماتها الإقتصادية نشيد بالدخول بقوة لتنشيط السياحة الصحراوية إذ تعتبر السياحة رافداً من روافد الإقتصاد الوطني. وذلك من خلال إحياء تقنيات الزراعة التقليدية و السَّقي التقليدي الطبيعي بغض النظر عن الكمية وإنما العبرة بالنوعية وانعكاساتها على الحياة الصحية لساكنة الجنوب الغربي الجزائري.

إنجاز آبار رعوية عبر المناطق النائية ببعض ولايات جنوب الوطن بمعدات الطاقة الشمسية في إطار استغلال امتيازات الطاقات المتجددة بالجنوب، التي ستساهم في إنهاء معانات الموالين من البدو الرحل، مع المولدات الكهربائية وبراميل الوقود واضطرارهم لجلب

مياه الآبار بسواعدهم في عديد الأحيان للتمكن من سقي قطعان الإبل والمواشي. من أجل المساهمة في تحسين ظروف معيشة المواطنين الذين يمتهنون نشاط الرعي بهذه المناطق كمصدر رزق رئيسي لهم.

تعد الطرق والمواصلات من أهم عوامل القوة الاقتصادية لأي دولة واذا ما أردنا النهوض بالسياحة، على الجهات المعنية تعبيد هذه الطرق وتوفير المواصلات المؤدية إلى الواحات والبساتين ومواقع الآبار ومنابع العيون والفقارات والسباخ والأودية كموروث مادي يستحق الوقوف عليه وابرازه كرمز للحضارة الصحراوية، وليس كأنظمة سقي فقط، وحتى يتسنى أيضاً للمختصين والباحثين سهولة الوصول إليها ومن ثمة دراستها.

وعلى العموم في القرن الواحد والعشرين وفي عصر التكنولوجيا وذوبان الحضارات فيها، نحن الآن في أمس الحاجة لكتابة تاريخ منطقة الجنوب الغربي الجزائري وإبراز مقوماتها الطبيعية ومعالمها الحضارية للحفاظ على أكبر ما يمكن حفظه من تاريخ الأجداد .

الحث على إقامة ملتقيات وطنية ودولية، تُعنى بتاريخ أنظمة السقي التقليدية ودراسة أنماطها وتقنياتها وانعكاساتها، خاصةً في كل من تندوف وبشار التي تشهد قلةً في هذا النوع من الدراسات والبحوث.

ندعو السادة المؤطرين والمشرفين من الأساتذة الجامعيين الموجهين للطلبة في اختيار عناوين أطاريحهم أو مذكراتهم، أن يولوا الإهتمام الكبير لِمَواطن النُقص في الدراسات والبحوث الأكاديمية حول الجنوب الغربي الجزائري، والتسهيل على الطلاب الغوص فيها ولو بتقليص عدد صفحات الدراسة.

إنَّ من أهم المواضيع التي تحتاج العناية وتسليط الضوء؛ هي موضوع نُظم السقي خاصة فيما يتعلق بانعكاساتها الإقتصادية، الإجتماعية، والثقافية. وهنالك انعكاسات أخرى لم نُشر إليها

كالانعكاسات البيئية والسياحية والمالية والقانونية، نتمنى أن تكون هذه الدراسة لبِنة لطرقها والبحث فيها.

وفي الأخير نأمل أن تساهم هذه الدراسة من فتح باب البحث في مجال ثري وخصب من تاريخ منطقة الجنوب الغربي الجزائري،إد لايزال في أمس الحاجة إلى تنقيب معرفي يصل إلى تحديد أهم التحولات التي عرفتها الواحات الصحراوية، ولنا كل الأمل في الأساتدة المناقشين في أن يُصَوبوا الخطأ ويصححوا المعوج اذ لا نزعم أنَّ تطرقنا لكل حيثيات الدراسة أو وضعنا نهاية لها.

الملاحق

الملاحق

أولاً: الجداول

ثانياً: الصور

ثالثاً: الأشكال

رابعاً: الخرائط

أولاً: الجداول

الملحق رقم 01: أنواع وأصناف التمور بواحتي بشار وواكدة سنة 1930م[1]

أنواع التمور	أسمائها
التمور الرطبة المسماة رطبة وهي تشمل على 22 اسما	بيض الدجاج ،حمرية رطبية ،حرطانة، مغروس،إيد المش،راس الحمار،صفرة ،الكحلة، بو قلو،طويلة العراجين، سيبون،بونقيرة،أمّا زهرة، ركيبة لحناق،رطبية زرقة، قلبة ،لغزال،منشار، بوفقوس، شلالية مزوقة، بيض الغول،عين الناس
تمور الخلطة وهي تشتمل على 22 اسما	بورارة،زيطة،بومكرود،زرارة،قصيبة، ضيافة، بضحكت،قنونة،بندبو،زوزة الشيخ،غراسة،حلو،علي، بكاي، بوزكيل، تمغية، دمامة أوحمرية، قرنلغزال، حجينة،العلفات، الخامر، بوكسوس، شركة.
التمور النصفرطبة وتشمل 03 أسماء	مجهول ، بوسكري، راس الحمار.
التمور غير المصنفة وهي 11اسما	خامجة، بوقنينة،حفص، سلطان النخل ، كوحيلة، بحال موزن، بوخسينة، بنت الشرك، بنت بوسعدون، بنت حدُّود، فقوس.

الملحق رقم 02: واحات النخيل بولاية الساورة سنة 1959[2]

المناطق	المساحة بالهكتار	واحات النخيل المزروعة	واحات النخيل المنتجة	الإنتاج بالطن
الأبيض سيد الشيخ	60	20600	17000	100
بشار	850	282500	240000	2200
الساورة	1000	214500	180000	1400
تندوف	10	3500	1000	10
توات	4000	686600	400000	6000
قورارة	2700	686300	400000	6000
المجموع	8620	1892000	1378000	12710

الوحدة :نخلة/هـ/طن.

[1] l.ceard et R.Raynaud.LaPAL;ERAIE DE COLmb Bechar,Archives de l institute Pasteur DAlgerie,T.Vlll.N3-4 Septembre-decrmbre1930,pp 418-463

[2] Brunot Verlet,Le sahara,PressesUniversitaires de france,Paris,1974,P45

الملحق رقم 03: عينة زمنية لنسبة تساقط الأمطار ببعض مناطق الجنوب الغربي[1]

1-كمية تساقط الأمطار في منطقة بشار (1924-1952)م[2]:

السنوات	1924	1925	1926	1927	1928	1940	1947	1950	1951	1952
التساقط(ملم)	29	39	20	295	107	190	35	114	134	106

2- جدول يوضح بعض سنوات الفيضانات الجارفة ونتائجها[3]:

السنة	1965	1976	1982	1984	1991/1990
المكان	توات و أولف	أقبلي	رقان	تميمون، دلدول،أوقروت تسابيت	أولف
النتائج	تهديم البيوت ووفاة امرأة وفقدان أخرى،فضلا عن الجرحى	خسائر مادية ووفاة إمرأة	خسائر كبيرة في الفقاقير والبساين والبيوت	خسائر مادية كبيرة خاصة القصر القديم بتميمون ،وتضرر في البساتين والقصور	تضررت منها الفقاقير والكثير منها وقع فيه سقوط أدّى إلى حبس الماء عن السيلان

[1] **مرتبة على تسلسل المكاني من الجنوب نحو الشمال (تدكلت ، توات قورارة،والساورة)**

[2] محمد برشان،الحياة الاجتماعية والاقتصادية،المرجع السابق، ص 229.

[3] باي بلعالم:الرحلة العلية، المرجع السابق ،ج2 ،ص ص299/298

3- نسب تساقط الأمطار في قورارة بين سنتي 1993/1980م: [1]

الشهر	معدل التساقط/الوحدة ملم
جانفي	1.3
فبراير	2.7
مارس	3.8
أفريل	1.8
ماي	0.4
جوان	0.2
جويلية	0
أوت	0
سبتمبر	0
أكتوبر	0
نوفمبر	0.7
ديسمبر	0.2

4-نسب تساقط الأمطار بتوات بين سنتي 1954/1939م [2]:

السنة	نسبة التساقط/ملم
1939	9.1
1941	10.3
1946	15.3
1947	01
1948	14

[1] موساوي عربية، الفقارة بمنطقة توات، المرجع السابق، ص48

[2] نفسه، ص50

1949	23
1950	18
1951	17
1952	16
1953	69.7
1954	22.5

5-المعدل الفصلي للأمطار بعين صالح للفترة (2004/2013)الوحدة ملم:[1]

الشهر	معدل التساقط (ملم)
يناير	09.66
فبراير	02.93
مارس	07.43
أفريل	04.8
ماي	01.9
جوان	01.03
جويلية	0.66
أوت	04.06
سبتمبر	03.56
أكتوبر	05.3
نوفمبر	03.06
ديسمبر	01.23

[1]. الديوان الوطني للأرصاد الجوية بعين صالح 2014 نقلاً عن محمد ساقني :الفقارة تراث أثري، المرجع السابق، ص 176.

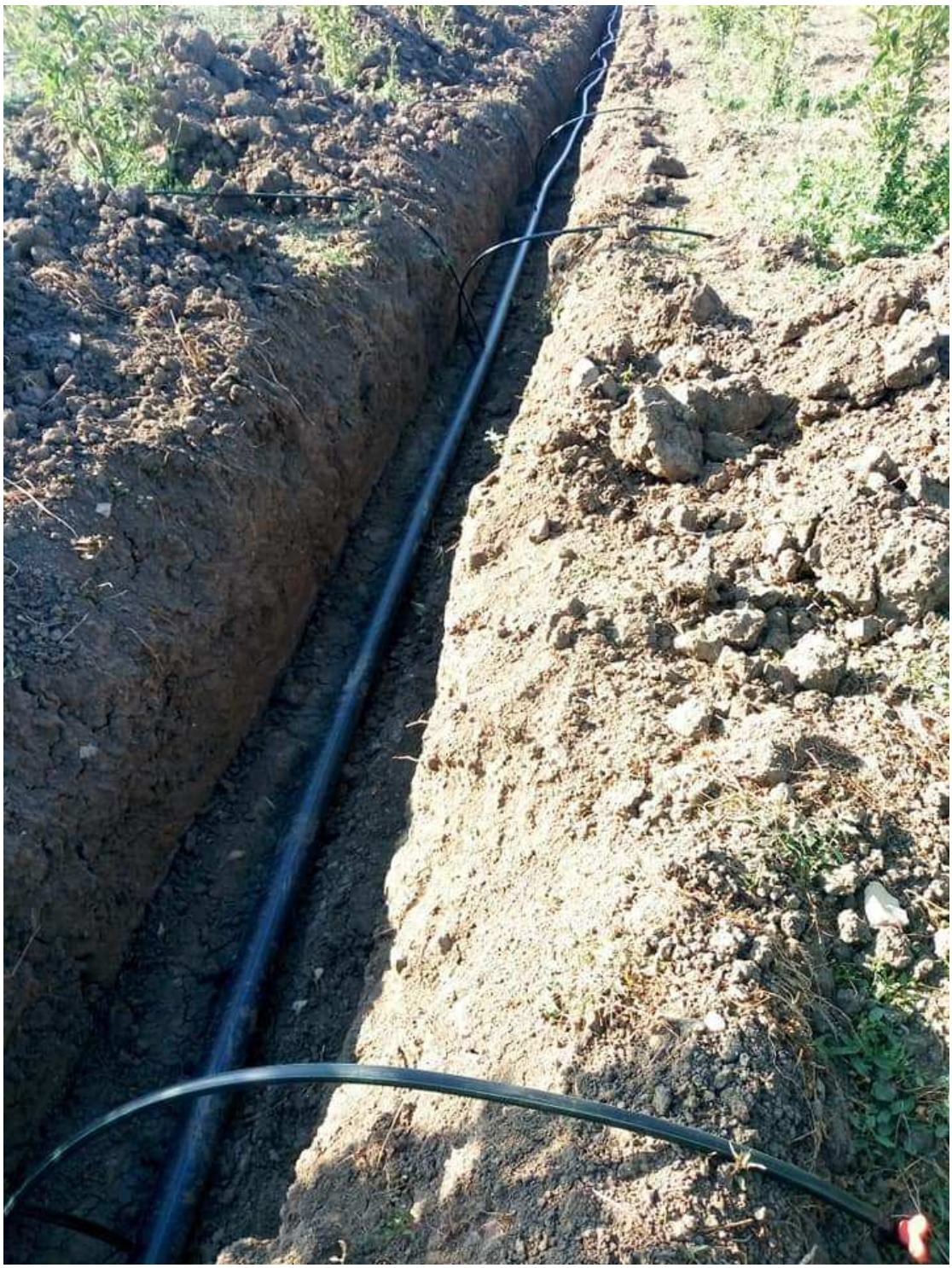
6- حواشي منطقة تديكلت (الرق) فتتواجد تسعة آبار من الغرب إلى الشرق أهمها:

التسمية والمكان	العمق (م)	الوصف
بئر قور ،أولاد يحي	10 أمتار	مائه مالح ومر المذاق وتدفقه متوسط
بئر نوس بين تيط وأولف	12 متر	مائه عذب جداً وتدفقه متوسط
بئر الدويرة	07.5 متر	مائه عذب وتدفقه متوسط
بئر بوساق	08 أمتار	مائه مالح نوعا ما وتدفقه ضعيف

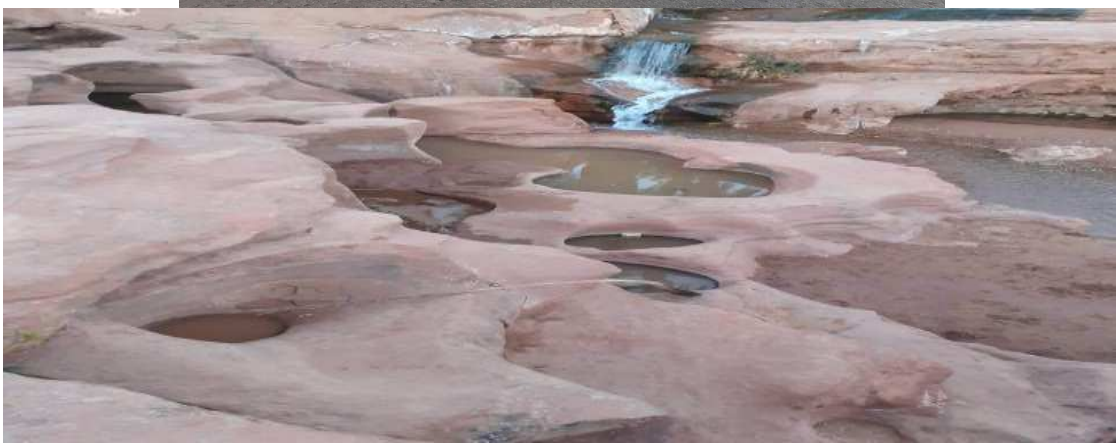
Louis Voinot,Op Cit,P05 .

ثانياً: الصور

الملحق رقم 05: تقنيات السقي الحديثة (السقي بالتقطير)



الملحق رقم 06:السقي من خلال المياه السطحية (العيون والأودية) بمنطقة تيوت بولاية النعامة



المصدر: تصوير الطالبة 2019 .

الملحق رقم 07: ساعة مائية لري البساتين (المرجن)

المصدر: تصوير الباحثة بتاريخ نوفمبر 2019

الملحق رقم 08: الطاسة أداة لكيل المياه

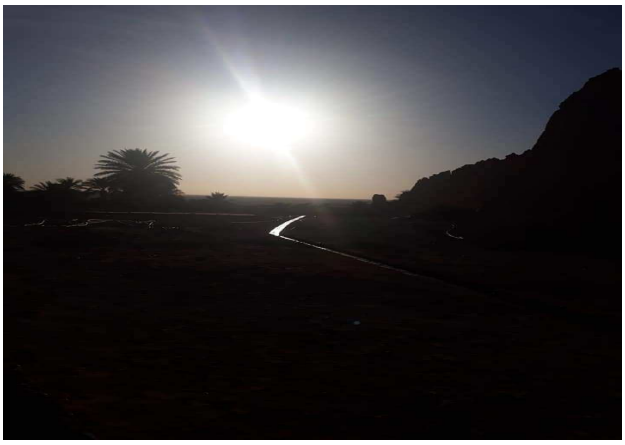
الملحق رقم 09:القلة والقربة لتخزين المياه.

الملحق رقم 10: أدوات كيل الماء

الملحق رقم 11: البئر المستطيلة الفم

المصدر: تصوير الطالبة في ولاية تيندوف قصبة الرماضين ماي 2018

الملحق رقم12: عينة من السواقي التي تزين واحات الجنوب الغربي الجزائري (سالي ،زاوية كنتة، أدرار)



المصدر: تصوير الطالبة

الملحق رقم 13: زيارة التلاميذ لمعرفة سير نظام الفقارة (تمنطيط)

المصدر: تصوير الأستاذ سودي محمد

الملحق رقم 14: واحة بالجنوب الغربي الجزائري (قصر المطارفة)

المصدر: تضوير الطالبة قصر المطارفة.

الملحق رقم 15: توزيع مياه الفقارة للبساتين

المصدر: تصوير الطالبة قصر المطارفة.

الملحق رقم 16: الوقوف على إصلاح الآبار

المصدر: موقع وزارة الفلاحة لولاية تيندوف.

https://www.wilaya-tindouf.dz/direction.php?type=agriculture

الملحق رقم 17: دويرية أهل العبد موقع خزانة أهل العبد بولاية تيندوف

المصدر: تصوير الباحثة بولاية تيندوف ماي (2018)

الملحق رقم 18: فقارات وسواقي ميتة بولاية تيندوف وولاية أدرار

المصدر: تصوير الطالبة (ولاية تيندوف وقصر أدغا بولاية ادرار)

الملحق رقم 19: واد تيندوف الذي يفصل قصبتي الرماضين وموساني

المصدر: تصوير الطالبة بولاية تندوف ماي (2018)م

الملحق رقم 20 التويزة بقصر زاوية كنتة أدرار من أجل صيانة الفقارة:

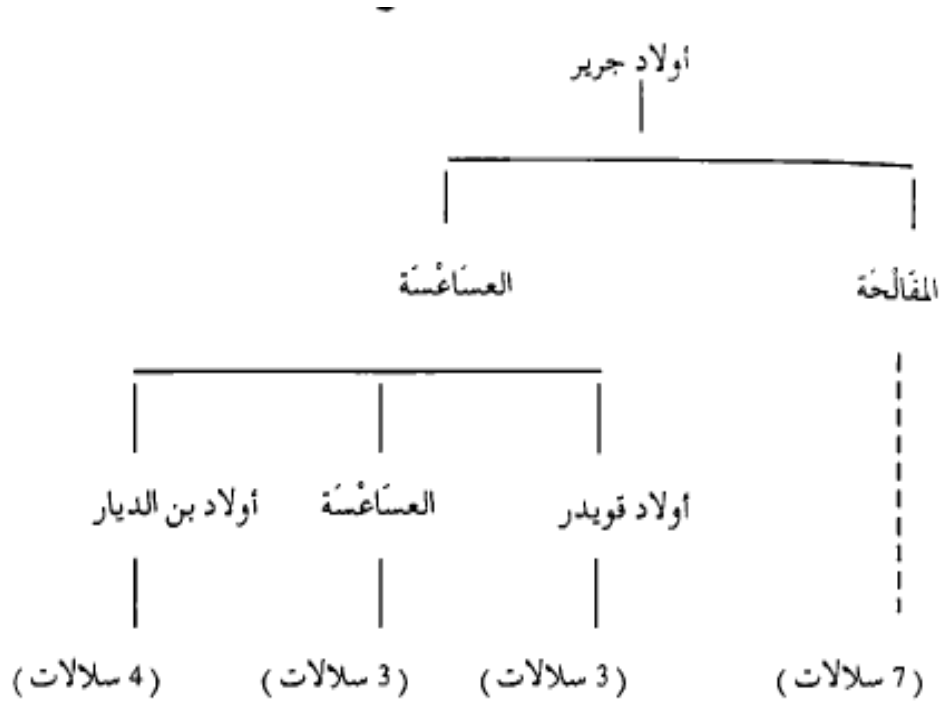
الملحق رقم 21 : حفر الفقارة وتعميق الممر المائي

الملحق رقم 22: صيانة وحفر النفاد ممر الماء

المصدر:صفحات مهتمة بالتراث المحلي، فايسبوك: موروثنا ، أدرار تقرأ

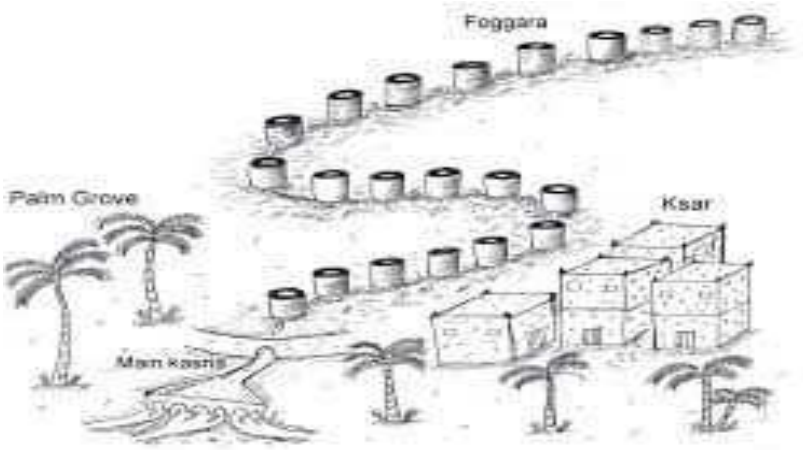
ثالثاً: الأشكال

الملحق رقم 23: الخمس السادس لذوي منيع: أولاد جرير



المصدر: روس إ.دان:مصدر سابق، ص 67

الملحق رقم 24: مخطط بناء الفقارة



المصدر:مديرية الموارد المائية للجنوب الغربي الجزائري .

الملحق رقم25: نشرية دراسة جرد الفقارات بلدية تسابيت

وزارة المـــــوارد المـــائية
الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية
مرصـــــد الفـــقارة

رقم 01
سبتمبر
2020

نشـــرية دراســـة جـــرد الفـــقارات

واحات تسابيت من 01 الى 30 جوان 2020

خلال الفترة الممتدة من 01 إلى 30 جوان 2020 ولتحقيق الأهداف المرجوة المتمثلة في دراسة جرد الفقارات في تجمع واحات تسابيت، بحيث تمثل هذه المنطقة الحدود الشمالية من منطقة ميثاق المياه الجوفية وهي جزء من هذا المشروع ، وفي هذا السياق ، قمنا بإجراء دراسة جرد على خمس مراحل وهي:

- **مراحل الدراسة :**

1. إحصاء الجمعيات النشطة وجمع المعلومات المتوفرة .
2. اجتماعات تنسيق مع ملاك الفقارات المعنية.
3. القياسات الميدانية و التحديد.
4. رقمنة البيانات، تحليلها، معالجتها وتطوير الخرائط.
5. مستندات.

- ثلاثة (03) أصناف مرجعية تم تحديدها للحالات المختلفة للفقارات التي تم جردها (الجدول أدناه):

صنف	عدد	معاينة
مستغلة	28	وجود الماء في مخرج الفقارة وداخل الأنفاق.
متدهورة	23	عدم وجود مياه في مخرج الفقارة وركود داخل الأنفاق مع انهيارات وردم.
ناضبة	21	جفاف وغياب كلي للماء في الفقارة.

- **خـــلاصة :**

الاستنتاجات الأساسية التي إتضحت نتيجة هذه الدراسة على 72 فقارة في واحات تسابيت هي كما يلي :

1. تراجع تسخير المياه الجوفية من قبل الفقارات بـ 60 % لأسباب:

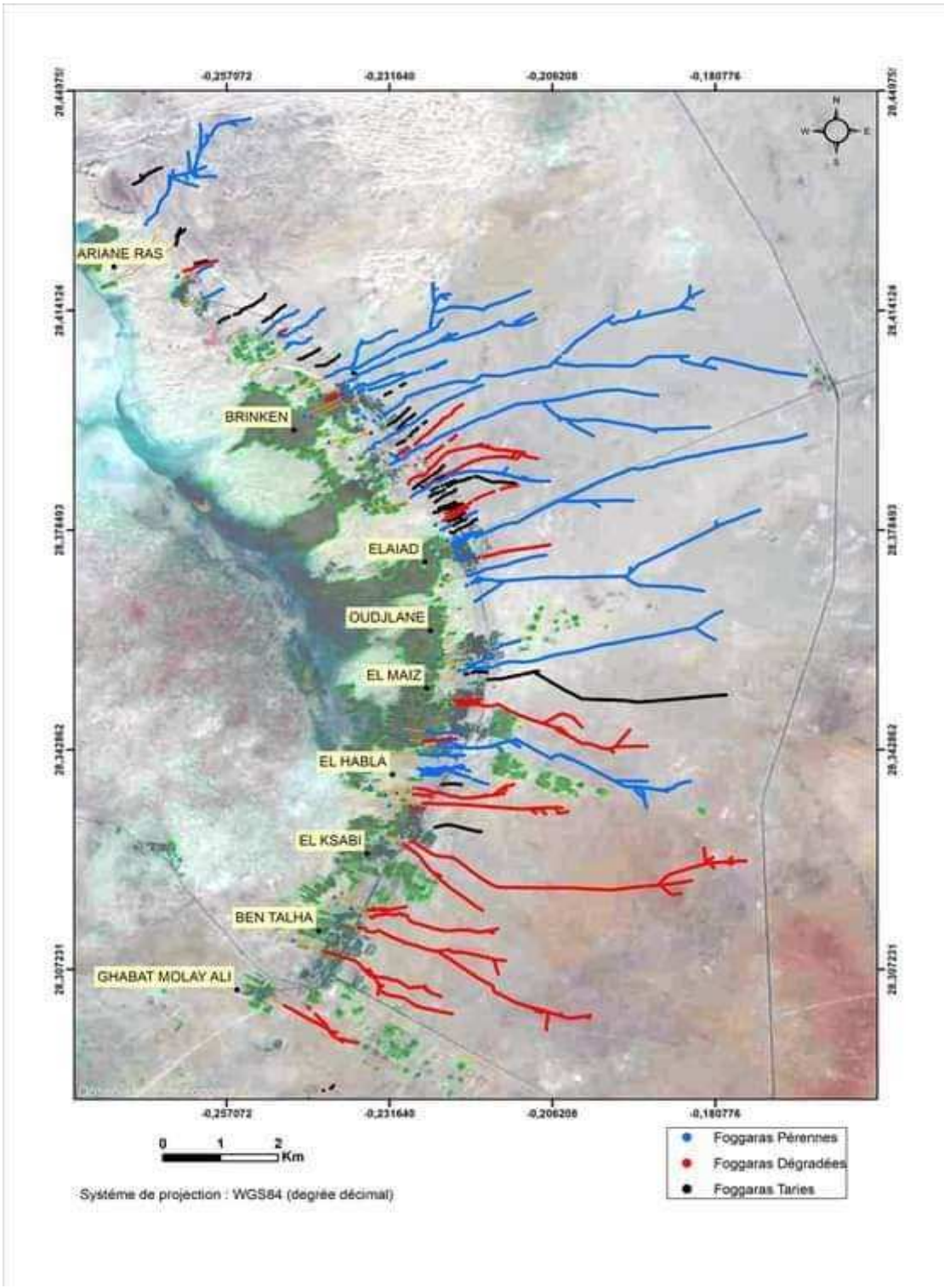
- اجتماعية : تراجع عملية الصيانة (التويزة).
- فيزيائية : تداخل الحفر بين الانقاب (الماء الشروب والزراعة) / الفقارة (حالة: عبّو أورغ ، سابية ، بو صلاح ، بوسعيد، تغجمت ، حمدة ، قرام أوغرام ، بني علو ، غابة مولاي علي وجديد).

2. الـ 28 فقارات المستغلة لا تزال تسخر كميات مهمة من المياه تساوي 14 405, 50 م³/يوم
3. تضمن الفقارات الـ 28 المستغلة ديمومة 815 هكتارًا من بساتين النخيل.

مرصد الفقارة
عنوان : شارع أوراك أوعقال مقر الولاية القديم—بلدية ادرار—ولاية ادرار
هاتف/فاكس 049 36 32 37 -إيميل : obsfoggara@gmail.com

المصدر:جميعة لعياد للفقارة

الملحق رقم 26: مخطط لمنابع فقارات بلدية تسابيت



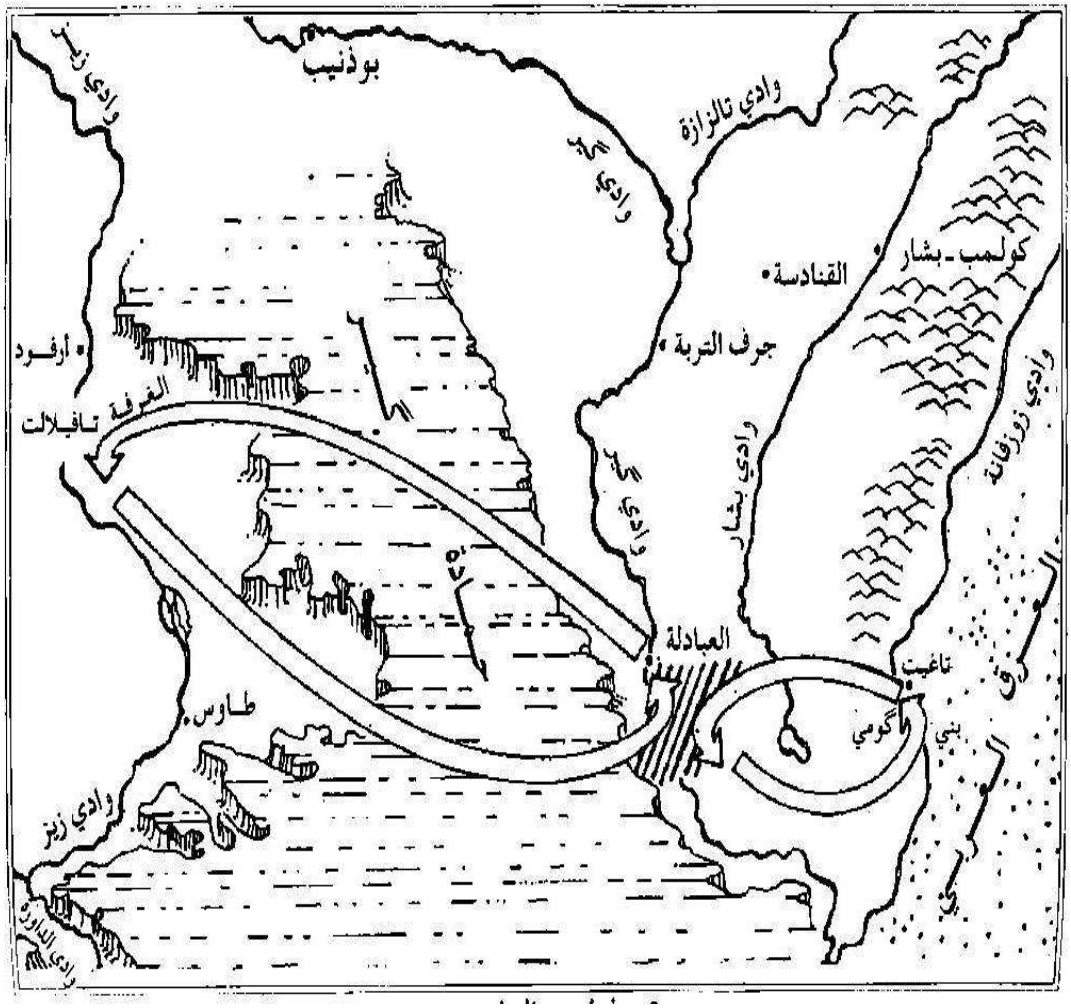
المصدر:جمعية قصر حماد تسابيت

رابعاً: الخرائط

الملحق رقم 27: موقع تمركز قبيلتي ذوي منيع و أولاد جريو

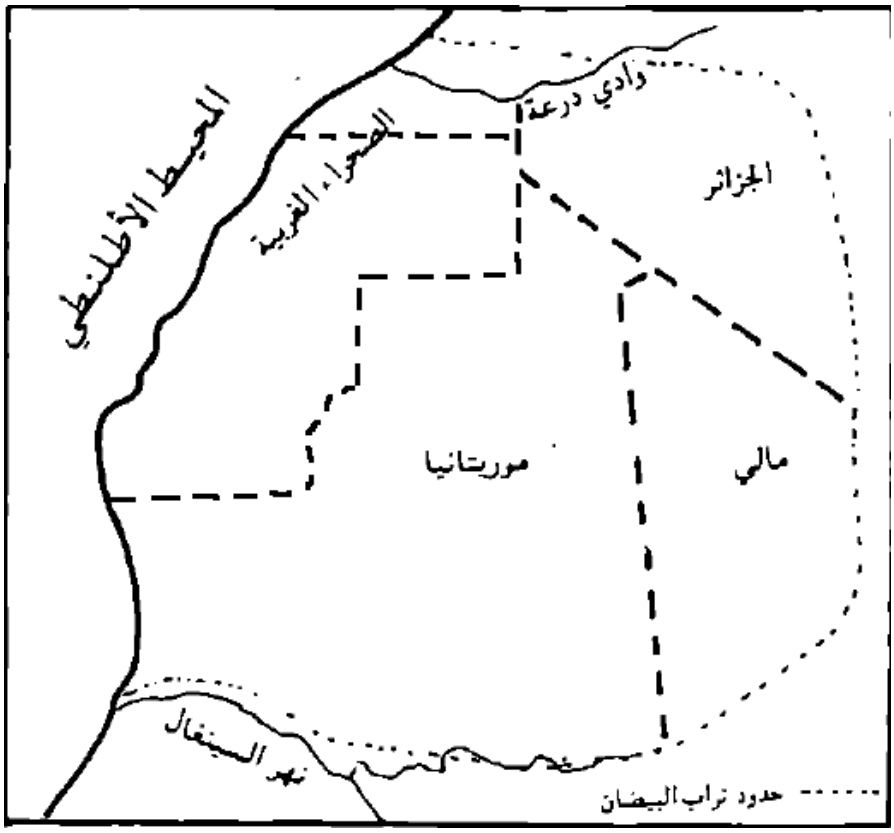
المصدر: روس إ.دان، مصدر سابق، ص40

الملحق رقم 28: منبع وادي قير و زوزفانة



المصدر: روس إ.دان، مصدر سابق، ص34

الملحق رقم 29: حدود تراب البيضان



المصدر:بول مرتي، مصدر سابق

قائمة المصادر والمراجع

- **القرءان الكريم برواية ورش عن نافع.**

المصادر المخطوطة

1. التمنطيطي التواتي محمد بن عبد الكريم بن عبد الحق ، مخطوط ذرة الأقلام في أخبار المغرب بعد الإسلام،خزانة كوسام،أدرار .
2. جامع الشتات لماتفرق من تاريخ توات بأقلام علمائها التقات.
3. سماعيلي مولاي عبدالله ، الفقارة وآليات التوزيع الماء بتوات إيفلي النشأة والتطور، النسخة الأولية لم تطبع بعد، ص ص56/55.
4. طاهر أحمد الادريسي، نسيم النفحات في ذكر جوانب من اخبار توات ، مخطوط بخزانة كوسام، شاري الطيب
5. بن عبد الكريم محمد التمنطيطي،درة الأقلام في أخبار المغرب بعد السلام ،مخطوط بخزانة الشيخ سيدي عبد الله البلبالي كوسام أدرار،الجزائر.
6. مؤلف مجهول،مخطوط أحداث منطقة توات خلال خمسين سنة قبل الميلاد،خزانة كوسام،ولاية أدرار.
7. الهلالي السجلماسي أبو العباس أحمد الشيخ بن عبد العزيز بن الرشيد (ت 1175 هـ/1761م)،التوجه لحج بيت الله الحرام وزيارة قبره عليه الصلاة والسلام،مخطوط غير مصنف غير تام من 29صفحة،خزانة الشيخ عبد الله البلبالي، كوسام، أدرار.
8. بن الوليد عبد القادر ،تقيد خطي "جريدة قصر بني تامر"، خزانة بن الوليد، قصر اباعبدالله، أدرار، الجزائر.

المصادر المطبوعة:

9. أنس الأصبحي مالك ،المدونة الكبرى رواية الإمام سحنون بن سعيد التنوخي عن الإمام عبدالرحمن بن قاسم، ج 4،نشر دار الفكر بيروت 1986م.
10. ابن بصال، كتاب الفلاحة، نشره وعلق عليه وترجمه خوسي مارية مياس بييكروسا، معهد مولاي الحسن، تطوان المغرب 1955، مطبعة كريمادي.
11. حمداتي شبيهنا ماء العينين، قبائل الصحراء المغربية أصولها-جهادها-ثقافتها، المطبعة الملكية الرباط، 1998

12. ابن حوقل النصيبي أبو القاسم، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة للطباعة والنشر، بيروت، 1992.
13. ابن خلدون عبد الرحمان ، تاريخ العبر و ديوان المبتد و الخبر، ط7، ج2، ج 7،دار ابن حزم، بيروت،2004 .
14. ابن خلدون، ديوان العبر، ج6،تحقيق: خليل شحادة، سهيل زكار، دار الفكر، بيروت،2001
15. دباغ أبي زيد عبد الرحمان بن محمد ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تح ابراهيم شبوح، ج 2، مكتبة الخانجي ، 1388هـ.
16. الرصاع أبوعبد الله محمد الأنصاري ، فهرس الرصاع،تح محمد العنابي،المكتبة العتيقة، تونس، 1967م.
17. السعدي عبد الرحمان ، تاريخ السودان،طبعة هوداس،باريس1981م.
18. ابن سعيد المغربي أبي الحسن علي بن موسى، كتاب الجغرافيا، تح إسماعيل العربي، المكتب التجاري للطباعة والنشر، بيروت 1970م.
19. الطاهر أحمد الإدريسي، فتوحات الإله المالك على النظم المسمى بأسهل المسالك ، ج1، ط1، المطبعة العلوية، مستغانم ، 1994.
20. الطاهر الادريسي مولاي أحمد، نسيم النفحات في ذكر جوانب من أخبار توات ومن بها منالصالحين والعلماء الثقاة، تحقيق مولاي عبد االله الطاهري، (د.د.ن) 2010.
21. أبو العباس أحمد بن خالد الناصري، الإستقصاء لأخبار دول المغرب الإقصى ،ج2 تح وتع جعفر ومحمد الناصري، دار الكتاب الدار البيضاء،1954م أعفيف محمد ، واحات توات عبر التاريخ، مجال للتواصل والتعايش، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة المغرب 2015.
22. ابن العوام الإشبيلي أبي زكريا يحي بن محمد بن أحمد ، الفلاحة الاندلسية، ج 2، تحقيق مجمع اللغة العربية الأردني،منشورات مجمع اللغة العربية الأردني،الأردن 2012 .

23. العياشي، ماء الموائد، تح سعيد الفاضلي وسليمان القرشي ، ج1، دار السويدي للنشر والتوزيع ،أبو ظبي،2006.
24. الماوردي أبي الحسن علي بن محمد بن حبيب، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، تح أحمد مبارك البغدادي، دار ابن قتيبة الكويت،1989.
25. كاربخال مارمول ،كتاب إفريقيا ،ج 2،تر محمد حجي وآخرون، الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر،مكتبة المعارف الرباط 1984.
26. بن الحبيب بن لحسين بن عبد الحي محمد سالم ، جوامع المهمات في أمور الرقيبات ،تح وتق مصطفى ناعمي، المعهد الجامعي للبحث العلمي ،الرباط1992 ،/مخطوط كتب سنة 1940 م.
27. المراكشي ابن عذاري، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب،ج4،ط3،تح إحسان عباس،دار الثقافة،بيروت 1983م.
28. ابن مليح، أنس الساري والسّارب من أقطار المغارب إلى منتهى الآمال والمآرب سيد الأعاجم والأعارب (1040-1042هـ)، تح محمد الفاسي، فاس، ط 1986م.
29. الوزان الفاسي حسن بن محمد ، وصف إفريقيا، تر،محمد حجي ومحمد الخضر،ج2،ط2،دار الغرب الإسلامي،بيروت 1983م.

النصوص القانونية

30. تقرير الوكالة الوطنية للموارد المائية المقدم للمجلس الشعبي الولائي بأدرار، جوان 2008 م. وحدة البحث الفقارة، الفقارة في ولاية أدرار دراسة تاريخية اجتماعيةاقتصادية، بحث علمي من إعداد، جامعة أدرار،2003-2004.
31. المرسوم74-69 المؤرخ في 02/07/ 1974م المتعلق بإصلاح التنظيم الإقليمي للولايات ،الجريدة الرسمية العدد 55
32. المرسوم 74-131 المؤرخ في 1974/12/07م المتضمن تحديد الحدود الإقليميةلولاية بشار، الجريدة الرسمية العدد 57،
33. القانون رقم 84-09 المؤرخ في 1984/02/04م المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد،الجريدة الرسمية، العدد06 .

34. القانون رقم 84-09 المؤرخ في1984/02/04م المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، الجريدة الرسمية، العدد06.

35. عساف هدى وَ محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية ،هيئية الطاقة الدرية السورية: تقرير عن دراسة علمية مكتبية ،قسم الوقاية و الأمان، دمشق جويلية2007م.

المراجع باللغة العربية

36. أعفيف محمد :توات مساهمة في دراسة مجتمعات الواحات وتاريخها،منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط، جامعة محمد الخامس أكدال، مطبعة أبي الرقراق للطباعة والنشر، الرباط،2014.

37. بدير حلمي ، أثر التراث الشعبي في الأدب الحديث، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، (دط)، مصر، 2002. جوهري محمد ،علم الفلكلور (دراسة في الأنثروبولوجيا الثقافي)، ج1، سلسلة علم الاجتماع المعاصر، الكتاب السابع عشر ط06 ،2004.

38. برشان محمد ، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار (1903/1962)، دار أم البراهين، الجزائر،2016،

39. بلحميسي مولاي ،الجزائر من خلال رحالات المغاربة في العهد العثماني ، ط1 ، الشركة الوطنية للنشر و التوزيع، الجزائر .1981.

40. بلعالم محمد باي ، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر بعض الأعلام والآثار والمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات المجلد 01، دار المعرفة الدولية للنشر والتوزيع،الجزائر،2011.

41. بليلّ رشيد ، قصور قورارا وأولياؤها الصالحون في المأثور الشفهي والمناقب والأخبار المحلية ، ترجمة، عبد الحميد بورايو، الجزائر منشورات المركز الوطني للبحوث في عصور ما قبل التاريخ وعلم الإنسان والتاريخ، 2008 م.

42. بنكرعي حليمة ، قبائل جيش عرب سايسمابين الرواية الشفوية والمصادر الموثوقة (1832-1912)، مكتبة دار السلام،الرباط1999.

43. بوطالب محمد نجيب: سوسيولوجى االقبيلة في المغرب العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ط2،2009.

44. بوعبدلي المهدي ، تاريخ المدن، جمع وإعداد، عبد الرحمن دويب، دار المعرفة الدولية، طبعة خاصة

45. بول مرتي من عرب جنوب الصحراء الكبرى القبائل البيضانية في الحوض والساحل الموريتاني وقصة الإحتلال الفرنسي للمنطقة، تع محمد محمود ودّادي، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية ،دار الكتب الوطنية ،بنغازي ليبيا2001م

46. تواتي بومهلة، الاحتلال الفرنسي للصحراء الجزائرية 1937-1934م،دار المعرفة، الجزائر، 2012م.

47. بن حماد أبي عبد الله محمد ابن علي، أخبار ملوك بني عبيد وسيرتهم، تح ودراسة التهامي نقرة و عبد الحليم عويس، دار الصحوة للنشر د.ت، القاهرة.

48. حمادي الإدريسي عبد الله ، الاختصار من تاريخ قصر بشاروما جاورها من القصوروالديار،دار الكتاب الملكي، الجزائر2013 .

49. حمادي الإدريسي عبد الله ، الإستبصار في تاريخ بشار وصحاري الجوار، ج1، الجزائر،2013م

50. حمادي الإدريسي عبد الله ، الاستبصار في تاريخ بشار وما جاورها من الأمصار، ج 4 ،دار ابتكار، الجزائر.

51. حمادي الإدريسي عبد الله ، تندوف وتحكانت تاريخا ومناقب وبطولات، الجزائر،2011م.

52. حمادي الإدريسي عبد الله ، صحراء وادي الساورة تاريخا،ومناقب، وبطولات، سلسلة احياء التراث التاريخي والثقافي لولاية بشار وصحاري جوارها الجزائرية، ج2،الجزائر 2013م.

53. حوتية محمد الصالح ، توات والأزواد خلال القرنين الثاني عشر والثالث عشر للهجرة (الثامن عشر والتاسع عشر الميلادي) دراسة تاريخية من خلال الوثائق المحلية ، ج1،دار الكتاب العربي للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، الجزائر، 2007.

54. الدراجي بوزيان ، نظم الحكم في دو لة بني عبد الواد الزيانية ،ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1934.

55. بن دهينة مصطفى ، قطوف من تاريخ تيندوف، دار راجعي للنشر، الجزائر، 2010م.

56. روس إ.دان، المجتمع والمقاومة في الجنوب الشرقي المغربي المواجهة المغربية للأمبريالية الفرنسية 1881/1912، تر أحمد بو حسن مرا عبد الأحد السبتي، منشورات زاوية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط ، 2006م

57. بوعزيز يحي ، تاريخ افريقيا الغربية الإسلامية من مطلع القرن السادس عشر إلى مطلع القرن العشرين، دار هومة، الجزائر، 2001 .

58. الزوكة محمد خميس ، جغرافية المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1998م.

59. سبيلمان جورج ، آيت عطا الصحراء وتهدئة درعة العليا، تقديم وترجمة احمد احدى، كلية الأداب جامعة بن زهر أكادير مطبعة bj -print- K ، ط2، 2011.

60. سلامة حسن رمضان ، جغرافية الأقاليم الجافة، ط1، دار المسيرة، عمان، 2010.

61. سلامة رمزي ،مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراع والتسوية،منشأة المعارف، الاسكندرية،2005

62. الصديق بن العربي، كتاب المغرب، الطبعة الثالثة، دار الغرب الإسلامي، لبنان1984م.

63. ضيف الله بن محمد بن أب التواتي الجزائري، رحلتي لزيارة قبر الوالد، ج 02 تحقيق ودراسة أحمد بالصافي جعفري، دار الكتاب العربي،الجزائر،2015.

64. بوعافية محمد سميح ،تعمير الصحراء التنمية المستدامة والسكان،دار الكتاب الحديث،القاهرة، 2011.

65. العربي إسماعيل ، الصحراء الكبرى وشواطئها، المؤسسة الوطنية للكتاب،الجزائر،1983م.

66. عزاب خالد، مشكلة المياه وحلولها في التراث الإسلامي، دار القدس للبحوث والطباعة والنشر،دبي دت.

67. بوعزيز يحي، طرق القوافل والأسواق التجارية بالصحراء الكبرى كما وجدها الأوروبيون خلال القرن 19،البضائع والعملات والأسعار،والأساليب التجارية ،تجارة القوافل ودورها الحضاري حتى نهاية القرن التاسع عشر،منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،معهد البحوث والدراسات العربية،بغداد،1984.

68. عماري أحمد ، توات في مشروع التوسع الفرنسي بالمغرب، منشورات كلية الادب بفاس، 1988

69. بلعالم محمد باي ، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر بعض الأعلام والأثاروالمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات ج 2، دار هومة الجزائر،2005م

70. فرج محمود فرج، إقليم توات خلال القرنين 18و 19 م، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1977.

71. فعراس زهرة ، المجتمع الصحراوي ومسألة تدبير الماء بمنطقة بوجدور"قبيلة أولاد تيدرارين نموذجا "،منشورات مجموعة البحث والدراسات حول ساحل الصحراء،2015م

72. قدي عبد المجيد ،صفحات مشرقة من تاريخ أولف العريقة،(دط)(دت).

73. مرسى أحمد علي ،مقدمة في الفلكلور، عين للدراسات و البحوث الإنسانية و الاجتماعية، دط، مصر، 2001

74. معزوز عبد الحق ، العمارة الصحراوية التقليدية بمدينة تيندوف، منشورات وزارة الشؤون الدينية والأوقاف، تلمسان عاصمة الثقافة طبع بالمؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2001.

75. مقدم مبروك ،مدخل مونوغرافي في المجتمع التواتي،ج1 دارهومة، الجزائر،2008.

76. ولد أيدّه أحمد مولود ، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1، دار المعرفة، وزارة الثقافة الجزائرية، الجزائر2009م

المراجع باللغة الفرنسية

77. archives de l'institut pasteur d'Algérie piblication trimestrielle tome Ix. Année 1931 Algerie
78. Brunot Verlet,Le sahara, Presses Universitaires de france,Paris,1974
79. capot rey Robert, l afrique blanche, le sahara francais, presse universaires de france,paris1953,t2,p32
80. chait Imêm: le korandyé en question ,Doctorante en didactique du FLE, Laboratoire : Dynalimed Université : Abou Bakr Belkaid Tlemcen/ Algérie
81. De la Matinier (H.M.P), Lacroix.(N),Documents Pour Servir aL Etude D u N ord Oust Africain , T2, Gouvernement General De LAlgerie,Algerie,1897
82. d'In Salah la mission Foureau- Lamy, Annales de géographie, A1900, V9, N44
83. Dominique champaul: Une oasis sahara Nord occidental tabelbala.op.cit
84. Ix,OP cit P 389-53، archives d4
85. J.Larribaud, Tindouf et le sahara Occidental.
86. Jean Bisson ,LeGourara, ètude de gèographie humaine Alger:Impr.d'Imbert.1953
87. L.Céard, Gens et choses de Colomb-Béchar (sud oranais),Archives de l'institut Pasteur, Alger,1933
88. l'institut pasteur d'Algérie piblication trimestrielle tome.
89. Louis Voinot ,Le Tidikelt etude sur la geographie , l histoire, Les moeurs du pays. Edition jcquesGandini . Paris, 1908
90. Mandeville :l'Algérie méridionale et le toual ;paris ,1998 ,
91. Martin,Les ousis sahariennes, Gourara-Touat- Tidikelt, Tome1. Esition de LImprimeie Algerienne,1908,
92. Mohamed ould cheikh, Myriem Dans les Palmes. Office Des PublicationsUniversitaires,Alger,1985
93. Mohamed tilmatine:un parler berbèro .songhay du sud –ouest Algérien (tabalbal) éléments d'histoire et de linguistique, op.cit..
94. Monod Theodore, Meharees,Paris1989
95. Zimmermainn Maurice; la France dans le Sahara:l'occupation

96. معروف ندير :نظام الفقارة بتيميمون-. 1er Séminaire . International sur la Ressource en eau au sahara : Evaluation, Economie et Protection, le 19 et 20 janvier 2011(ouargla)

الرسائل والأطروحات:

97. أتاجر عمر، أو عيشي أمحمد، تدبير مياه السقي بسهل سوس نموذج منطقة التمسية ونواحيها، إشراف الدكتور علي دادون، مشروع نهاية الدراسة لنيل شهادة الإجازة، شعبة الجغرافيا،جامعة إبن زهر،المغرب،السنة الجامعية 2015/2014م.

98. أشرف مصطفى غالب محمد، الري بالرش(أدواته – أنواعه – طرقه)،إشراف مطلوب العماري،المكتب الهندسي، جامعة إب كلية الهندسة والعمارة، القسم المدني، المستوى النهائي، العام الدراسي، 2016/2015 م.

99. برشان محمد ، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في منطقة بشار (1962-1903)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر ،إشراف عبد المجيد بن نعمية ،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية ،قسم التاريخ وعلم الآثار السنة الجامعية 2012-2013م.

100. بريك الله حبيب، العلاقات التجارية بين مدينة تيندوف وإفريقيا الغربية (السودان الغربي) من خلال وثائق أسرة أهل العبد، رسالة دكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر،إشراف حساني مختار،جامعة الجزائر 2، قسم التاريخ، الموسم الجامعي 2015/2014 م

101. بعثمان عبد الرحمن، القضاء في منطقة توات خلال القرنين 18/17 م، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية، جامعة وهران1 كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية قسم الحضارة الإسلامية، السنة الجامعية 2016/2015م

102. بلعالم عبد السلام الأسمر،الحياة الفقهية في توات خلال القرنين الثاني عشر والثالث عشر الهجريين، مذكرة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الإسلامية، إشراف سعيد فكرة قسم الفقه وأصوله، جامعة الحاج لخضر 1 باتنة، الجزائر، الموسم الجامعي 2016/2015.

103.الجعافرة بلال ركان، الفلاحة في الفكر العربي الإسلامي في الأندلس في القرنين الخامس والسادس الهجريين،رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التاريخ، قسم التاريخ،جامعة مؤتة،الأردن، 2005 .

104.جعفري أمحمد ، الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لتدكلت خلال القرن الثالث عشر الهجري،التاسع عشر الميلادي،أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه تخصص تاريخ معاصر ،إشراف:الدكتورعبد الرحمن بعثمان،كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية والعلوم الإسلامية،قسم العلوم الإنسانية،جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.

105.بوسعيد أحمد ، الحياة الاجتماعية والثقافية بإقليم توات من خلال نوازل الجنتوري في القرن 12هـ/18م، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجيستير في التاريخ العام تخصص:التاريخ المغاربي الاجتماعي والثقافي الحديث،المشرفأ.دحوتيةمحمد،جامعة أحمد دراية،أدرار،الجزائر،السنة الجامعية،2011-2012م.

106.بن السويسي محمد، العمارة الدينية الإسلامية في منطقة توات تمنطيط نمودجا (من القرن 6 هـ إلى 13 هـ /12م -19 م)مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية ،إشراف عبد العزيز محمود لعرج، جامعة الجزائر معهد الآثار ،السنة الجامعية، 2008/2007.

107.سياب خيرة، المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي (7-10)هـ (-16 13)م، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية ،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية ،جامعة وهران ،الجزائر،السنة الجامعية 2014/2013

108.غويزي سليمان، إشكالية التوسع الحضري بمدينة بشار ،اشراف حدايد محمد،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير،تخصص تهيئة قطرية وتنمية مستدامة،جامعة وهران 2،كلية علوم الأرض والكون ،2016م.

المقالات:

109. برشان محمد:أثر البعدين البيئي والأمني في عمارة قصور واحات بشار، مجلة دراسات، المجلد 06،العدد 01،جوان 2017

110. بعثمان عبد الرحمن: نظام السقي في الجنوب الغربي الجزائري نظام الفقارة في منطقة توات أنموذجاً دراسة من خلال المصادر المحلية،دورية كان التاريخية ،ع 22 ،ديسمبر 2013.

111. بكري محمد: تقنية الري التقليدي في الصحراء الجزائرية ،جريدة العرب اللندنية ،ع 10785، 2017/10/18.

112. بوشيبة بركة:دور الرقصات الشعبية في التعبير عن الهوية الثقافية (رقصة تكدّة-تبلبالة) أنموذج، مجلة مقاربات للعلوم الإنسانية المجلد 8،العدد15،2014

113. بولاه مبارك ، بولاه عبدالله: أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون (منطقة كلميم جنوب المغرب)،مجلة الدراسات الإفريقية وحوض النيل – المجلد الثالث– العدد العاشر – يناير 2021 م.

114. بولاه مبارك ،عبدالله بولاه،أنظمة وتقنيات السقي التقليدية في وادي نون (منطقة كلميم جنوب المغرب)،مجلة الدراسات الإفريقية وحوض النيل – المجلد الثالث– العدد العاشر – يناير 2021 م.

115. تلوزت محمد: غزوة قبائل تافيلالت على القوات الفرنسية في تومبوكتو خلال:1905/1904م، مجلة المعارف للبحوث والدراسات التاريخية، مجلة دورية دولية محكمة، ع07،جامعة حمه لخضر الوادي،كلية العلوم الاجتماعية والانسانية.

116. جعفري مبارك: المقاومة الشعبية في الجنوب الغربي الجزائري مقاومة الرقيبات انموذجا(1934-1900م)، مجلة عصور الجديدة العدد 6عدد خاص بخمسينية الاستقلال، جامعة وهران أحمد بن بلة،كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاسلامية،2012م.

117.حرمة بوفلجة:من الموارد المائية الجوفية في أدرار الجزائرية الفقارة.نظام كيلها وسوقها المائية،مجلة العلوم القانونية والاجتماعية ، المجلد الرابع، العدد الثاني،جامعة زيان عاشور الجلفة،الجزائر، جوان 2019.

118.بوحسون إيمان: رمزية الماء وطرق ترشيده واستعماله وعلاقته بالثقافة الدينية والاقتصادية في الجزائر من خلال المقاربتين لأنثروبولوجية والاقتصادية، مجلة أنثروبولوجية الأديان، المجلد 16،العدد2، جامعة تلمسان الجزائر،2020.

119.دحان الطيب: دور الأودية في التجمعات البشرية(واد القير انموذجا) ،مجلة دراسات، العدد السابع، جامعة بشار الجزائر،جوان2015م

120.بن دهينة مصطفى:النظام العرفي للسقي بالفقارة في تمنطيط بأدرار، جريدة النصر يومية 18فبراير 2015.

121.دين قادة:أنماط تواجد الماء في الصحراء الجزائرية وطرق استغلاله من خلال المصادر التاريخية، مجلة قضايا تاريخية، ع7، جامعة بوزريعة ،الجزائر،2017م.

122.رحاق مصباح،هبول محمد :كفاءة استخدام الموارد المائية في القطاع الزراعي العربي ،ودورها في تحقيق تنمية زراعية مستدامة،مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة ،المجلد 10، العدد 2 ،الجزائر،2019 .

123.رحو اسمهان،عيسي جهيدة وآخرون: في رحلة علمية إلى منطقة بوكايس، مجلة البدر، جامعة بشار، الجزائر 2012م. مبارك جعفري: منطقة تندوف في الجنوب الغربي الجزائري ودورها في الثورة التحريرية (1956-1962 م)،مجلة الحقيقة مجلد17، ع 04 ديسمبر، 2018.

124.رموم محفوظ: توات الجغرافيا والمصطلح من خلال المونوغرافيا المحلية والأجنبية، مجلة الحوار الفكري، المجلد 11،العدد 12 مصمودي فوزي: ملحمة بطولية في مسيرة المقاومة الشعبية ببشار، جريدة الشعب، يومية وطنية اخبارية، سنة 2015م.

125.ساقني محمد: الفقارة تراث أثري مندثر بقصور عين صالح بالتيديكلت، مجلة آفاق علمية، المركز الجامعي الشيخ أمود بن مختار إليزي، مجلد 9، ع 2، السنة 2017.

126.عبد الله نور الدين:دور المناخ في تشكيل عمارة الصحراء (قصور القورارةانموذجا)، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، عدد خاص بملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية-تقاطع مقاربات حول التحول الإجتماعي والممارسات الحضرية، الجلفة الجزائر.

127.بوزيان علي محمد ،واحة فكيك، مطبعة النجاح،الدار البيضاء،المغرب،1987م.

128.بن عميرة محمد:الآبار وطرق استغلالها ببلاد المغرب في العصر الوسيط،مجلة detudesarcheologiques، المجلد8 العدد1،جامعة الجزائر2، الجزائر.

129.قندوسي سعدية: الفقارات نظام وآلية توزيع المياه الجوفية، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 13،جامعة عمار ثليجي، الأغواط الجزائر، جويلية، 2015.

130.لبتر قادة:قصر موغل بولاية بشار مقاربة تاريخية وأثرية ، مجلة منبر التراث الأثري ،ع 05،ديسمبر 2016م.

131.محاجيب نور الدين :آليات التفاعل ومساندة الفاعلية الإجتماعية للزاوية الزيانية في قصور الساورة تاغيتوالقنادسة في الجنوب الغربي الجزائري،مجلة البدر ،ع 8 ،قسم علم الإجتماع ،جامعة بشار ،2012م.

132.مزوري مومن:النظام القبلي في الجنوب الغربي الجزائري "ذوي المنيع نموذجا "، مجلة الافاق العلمية، العدد 2، رقم المجلد 9،المركز الجامعي بتمنراست، 2017.

133.نوادرية كريمة وسعاد زدام،التراث الشعبي: المفهوم والأقسام، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس /جوان 2017 المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة الجزائر.

134.وقيع لله محمد ، تحليل التراث هو نقطة الانطلاق في مشروع التحديث، مجلة الإصلاح، دبي ،العدد306 ،1994م.

الأطاليس والمعاجم

135.ابراهيم مصطفى وآخرون ،المعجم الوسيط،دار الدعوة، تركيا، 1989.

136.لويس معلوف، المنجد في اللغة العربية المعاصرة، دار المشرق، لبنان 2001.

137.بوحجر أمينة ، المعجم الجغرافي، ط1، دار أسامة ، عمان،2009.

138.دينكن ميتشيل، معجم علم الاجتماع، ترجمة إحسان محمد الحسن، دار الطليعة، بيروت ط2، 1986.

139.الزبيدي محمد مرتضى الحسيني، تاج العروس من جواهر القاموس،تح ابراهيم الترزي،داراحياء التراث العربي، بيروت1984.

140.فعراس عبد العزيز ، المعجم الحساني (جغرافي بيئي تراثي)، تقديم محمد فتوحي،مركز الدراسات الصحراوية،2016.

141.فيروز أبادي مجد الدين محمد يعقوب ، القاموس المحيط، تحقيق أبو الوفا نصر الهوريني، دار الكتاب العلمية، لبنان، ط2 ، 2007.

142.قطش الهادي ، أطلس الجزائر والعالم، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر، طبعة مزيدة ومنقحة،2013م.

143.لعروق محمد الهادي ، أطلس الجزائر والعالم،دار الهدى،الجزائر،2013م.

144.مجمع اللغة العربية :المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية للنشر،ط4،ج2، القاهرة، 2008.

145.ابن منظور الأنصاري، لسان العرب المحيط، مجلد5/1، قدم له عبد الله العلايلي، أعاد بناءه على الحرف الأول من الكلمة يوسف خياط، مطبعة بيروت 1988م.

الموسوعات:

146.بن حامد المختار ،موسوعة حياة موريتانيا،ج06 (تجكانت)، تصحيح ومقابلة يحى ولد البراء والحسين بن محنض، مراجعة محمد ولد مولود ولد داداه.

147.عربال محمد شفيق، مشرف: الموسوعة العربية الميسرة، مج 2 ،دار إحياء التراث العربي، بيروت1987 .

الملتقيات والندوات

148.أعفيف محمد ، واحات توات عبر التاريخ مجال للتواصل والتعايش، مجالات الجوار المغربية إستحضار لماض تواصلي عريق، أشغال الأيام الوطنية الثانية والعشرين للجمعية المغربية للبحث التاريخي،أيام 4 3 2 أفريل 2015،منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بوجدة،جامعة محمد الأول

149.بختاوي الحاج محمد، نشأة فقاقير توات، محاضرة ضمن مجلة القدس الصادرة عن المديرية الفرعية للتكوين بولاية أدرار، عدد،10 أفريل 1979 م.

150.ثياقة الصديق: النمط المعماري للمدينة الصحراوية ووظائفه الإجتماعية (قراءة أنثروبومجالية لقصور توات قصر تمنطيط بأدرار نمودجا)،مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، عدد خاصبملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية . تقاطع مقاربات حول التحول الإجتماعي والممارسات الحضرية.

151.جعفري أحمد، نظام الفقارة وآلية توزيع الماء في منطقة توات (ولاية أدرار) وأثره على مختلف التحولات الاجتماعية لسكان الإقليم،محاضرة مقدمة للملتقى الدولي التاسع :ماء ورهانات المستقبل، الجامعة الإفريقية أحمد دراية، أدرار.

152.الجمعية الجغرافية المصرية :بحوث ندوة المياه في الوطن العربي ،ج1 ،الجمعية الجغرافية الكويتية للطباعة القاهرة،1995م.

153.حوتية محمد:أوقاف إقليم توات نموذج أوقاف قصر كوسام، أعمال ندوة الجزائر العلمية الوقف في الجزائر أثناء القرنين 12 13هـ/18 19م معالجة مصادره وإشكالية البحث فيه 29 و30 ماي 2001م، أعمال الأستاذ الدكتور ناصر الدين سعيدوني البصائر للنشر والتوزيع ، الجزائر، 2014م.

154.شيخي عبد المجيد ، الإدارة الفرنسية في الصحراء حتى الإستقلال، سلسلة الملتقيات، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954.

المقابلات الشفهية:

155.أحمد بن طريط أحد الأعيان و رئيس جمعية تجماعت أغرم أقديم بلدية تيوت دائرة عين الصفراء ولاية النعامة، بمنزله في 2019/11/01على الساعة:11:30

156.زويني البركة بتاريخ 2019/02/05،على الساعة 14:30 بأدرار الجزائر .

157.زويني حسين إمام أستاذ ومفتش.

158.بن الطالب زين العابدين الجكني الحساني مهندس معماري وأستاذ الرياضيات والإعلام الآلي بالمركز الجامعي بتندوف

159. خونا محمد بتاريخ 2018/05/05م على الساعة 10:30 بالحضيرة الثقافية بولاية تندوف .

160.صاحب خزانة آدغا والمهتم بالترث المحلي سليماني علي ب تاريخ 2018/10/03م على الساعة 10:40،بقصر آدغة ،أدرار،الجزائر.

161.عبد المنعم تواقين،حفيد صاحب خزانة أهل العبد بتاريخ 2018/05/05م على الساعة10:30 بتندوف.

162.عزاز بوعلام، رئيس مصلحة حشد الموارد المائية والتزويد بالمياه الصالحة للشرب، مقابلة بتاريخ 2021/06/24م على الساعة 10:30 بمكتبه بوزارة الموارد المائية بولاية أدرار.

163.مجموعة من النسوة في قصر بن طلحة تسابيت ولاية أدرار بتاريخ 20/5/ 2019م على الساعة 19:00.

164.محمد بن محمد، مقابلة بثانوية بوعلقة عبد القادر تسابيت، بتاريخ 2020/09/13م، على الساعة 10:00.

165. مريم موساني،حفيدة العلامة ابن بلعمش بتاريخ:2018/05/07 مبتندوف.

166.يوسفات فاطمة أحد ساكنة قصر بن طلحة تسابيت أدرار بتاريخ 2020/09/13 م بثانوية بوعلقة عبد القادر تسابيت على الساعة 10:00.

المواقع الإلكترونية:

167.. www.google earth.com .

168.www.andi-dz/index. com ،تاريخ الزيارة 2020/01/20 على الساعة 16:00

169.www.andi-dz/index. com،تاريخ الزيارة 20/01/2020 على ال ساعة 16:00

170.www.m.marefa.org موقع موسوعة المعرفة (بشار،الجزائر).

171.بوروينة فتيحة :التجار يشغلون الشباب لجمع الكمأة مقابل بضعة دولارات ويبيعونها بأغلى الأسعار (الترفاس الجزائري للتصدير فقط) ،جريدة الرياض،ع16268،تاريخ 2013/01/07 متاح على الرابط www.alriyadh .com.

172. تطوير زراعة أشجار الزيتون بتندوف، متاح على الرابط التالي https://www.assawt.net،تاريخ الزيارة: فبراير 2020،على الساعة12:30.

173. بوحسون جميلة: أدرار من الزراعات المعاشية إلى المحاصيل الكبرى الفلاحة الصحراوية ،الجمهورية،متاح على الرابطين التاليين: Eldjoumhouria.dz و Djazairess.com ، يوم 2010/10/18،تاريخ الزيارة :2019/06/18.

174. صفحة التواصل الاجتماعي فايسبوك تحكانت الجزائر تواصل وعطاء مع نافدة تندوف، بتاريخ 11نوفمبر 2018 على الساعة 15:55.

175.سعد أبو سفح :مدينة بشار الجزائرية ،متاح على الرابط www.maudoo3.com

176.عبد الباسط عودة، واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الوطن العربي، متاح على الرابط الإلكتروني التالي: www.iraqi.datepalms.net تاريخ المشاهدة :15/12/2018 على الساعة 15:20

177.بن أحمد عبد الرحمان ،حي بني وسكت بمدينة أدرار، صفحة رسمية على الفايسبوك،04/10/2016م،تاريخ الزيارة:25/06/2020م،على الساعة 15:20.

178.أدرار :وكالة الأنباء الجزائرية :ولاية أدرار ملامح جديدة لنشاط فلاحي واعد ، يوم 2012/08/10م متاح على الرابط التالي : ،تاريخ الزيارة 2018/3/10م .

179.صفحة فايسبوك، الفلاحة في الجزائر، عنوان تركيب شبكة الري بالتقطير تاريخ الزيارة:5 /2020/6 متاح على الرابط: m.Facebook.com Permalink

180.عبد الله موسى، دور المياه في نشوء الحضارات، مجلة النبأ،ع53 ،كانون الثاني 2001م متاح على الرابط التالي: https://annabaa.org ،تاريخ تصفح الموقع 2020/06/20على الساعة 11:00.

181.عبدالله عبد الرحمان، دراسة ولاية بشار، الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار، متاح على الرابط : www.andi-dz/index. com تاريخ الزيارة 10/12/2018 على الساعة22:00.

182. فتيحة الشرع :الري بالفقارة في الجزائر، المجلة البيئية العربية الأولى ،عدد126 ،سبتمبر 2008 م ،متاح على الرابط : com..Afedmag ://

183.مفاهيم ابو صفوان https://mafahem.com

184. وزارة الفلاحة والتنمية الريفية: الزراعة الصحراوية، متاح على الرابط التالي: madrp.gov.dz، 2018م، تاريخ الزيارة : 2020/7/20م.

185.موقع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة ،تاريخ النشر 19/01/2010، على الساعة 15:10 ،تاريخ الزيارة 03/2018/

الفهارس

أولاً: فهرس والبلدان:

المكان	الصفحات
برينكان	225-162-161
بودة	226-221-119-29
تسابيت	-181-162-161-119-94-92-28 -266-240-225-215-214-213 288-287
بني عباس	-103-34-33-27-26-25-24-23 220-211-152-128-123-117-113
تمنطيط	-139-124-119-118-116-61-21 -212-193-178-176-173-160 275-224-221
تيمي	
سالي	-166-132-106-98-90-52-27 274-213
واكدة	263-175-174-75-74
موغل	-126-124-97-93-66-43-27-18 251-128-127
بوكايس	251-128-93-74
برج باجي مختار	191-27
تيمياوين	191-46-27
وهران	152-37-24-21
أولف	-179-158-121-92-90-28-27 267-264-223
تيديكلت	138-63-28-
أولاد أوشن	243

تيميمون	212-121-95-92-28-27-25
قورارة	263-179-174-139-121-120-63-265
فنوغيل	223-213-27
عين الصفرة	160
تيوت	269-27
موريتانيا	251-93-82-76-20
السودان الغربي	211-210-193-79-64-20
رقان	179-169-139-118-92-37-27-264-238
عين صالح	144-138-107-92-27-22-21-266-179-158
بني وسكت	266
عباني	223
تبلبالة	68-67-64-41-34-27-26-21-214-205-172-152-141-104-232-215
تنزروفت	137-119-118-33
تسفاوت	118
العبادلة	208-73-43-27-26-24
المغرب الأقصى	186121 -118-93-64-20 -
فم الخنق	119-118-95
عين بلبال	192-123-122
أقبلي	265-224 – 123-27-21
الأطلس الكبير	18
تاغيت	123-27-26-25-24-23

سجلماسة	174-73-72-21
تينركوك	90-57-27
زاوية الدباغ	92-91-90
المنصور	150-117-61
العراق	204-30-29
مصر	235-174-173-151-114-78-46-30-17
القنادسة	253-112-95-74-26
النعامة	114-43-27
نيجر	214-138-45
تونس	151-139-138-91
ليبيا	179-178-139-138
أهنت	139
البركة	247-244-225-139
فقارة الزوى	158-144-138-91
ساحل الصحراء	146
بني تامر	241-174
فرنسا	144-142-93-39-23
مراكش	151-21-20
كلميم	162
بوجدور	161
تيط	267-158-140-111-100-27-22
الوقارتة	129-124
الزغامرة	124
ولاتة	220-59-20

ثانياً: فهرس مصطلحات أنظمة السقي

المصطلح	الصفحة
حاسي	238-224-143-139-113-59
تقنية السدود	256-131
الساقية	-170-162-161-129-113-95-72-34 -227-226-223-218-217-190-181 253-246-241-230-228
أشيلال	187-173-166
النفاد	283-230-181-172
واد قير	237-236-119-117-72
السبخة	-222-195-140-124-119-96
واد مسعود	119-118-96-63
واد شيدون	121
واد الحنة	212-120-43
لوقارتة	129-124
واد تافيلالت	122
الواد الأبيض	122
واد تاغيت	-122-73-29-28-26-25
واد أفليساس	123
واد العجرم	123
واد سهب المخملة	122
واد الناموس	180-123
وادي بشار	225-113
واد البطحاء	139

واد مكرلي	139
سبخة أزل ماتي	140
القليب	143-142
الترع	197-143
القراح	143
المجة	144
موزونة	161
سبخة توهات	140
الحق	147-195-138-128-114-71-62-49- 211-220-192-190-186-182-168- 237-227-222-219-216-214
الرقاص	128
عين الماء	158
أرزوم	161
الجريدة	256-200-125-29-28-25
التغيرة	256-201-129-125-124
السعفة	125
الشوكة	125
الوقاف	182
الجباد	182
القطاع	242-196-193-192-191-182
كرز	174-28-27
تابجوط	181
الخبير	183-86
الدور	255-238-229-228-227-216-165-160

القبينة	189
الصبع	184
بونج بيني	173
قيراط	214-213-186-185-184-183-
حبة	216-187-186-185-184-178-16- 231
تيرميت	163
تيرميت النهار	163
واد وجدي	180

فهرس المحتويات

المقدمة..... 1
الفصل الأول: أهمية الماء في استقرار الإنسان الصحراوي وعلاقته بالطابع الجغرافي"منطقة الجنوب الغربي الجزائري انموذجا" 18
مقدمة الفصل الأول: 18
المبحث الأول: الجنوب الغربي الجزائري استراتيجياً وإدارياً.....19
أولاً / الأهمية الاستراتيجية للجنوب الغربي الجزائري.....19
ثانياً / تطور منطقة "الجنوب الغربي الجزائري" إدارياً. 23
المبحث الثاني / أهمية الماء لسكان الجنوب الغربي الجزائري.....29
المبحث الثالث: / الجنوب الغربي الجزائري طبيعياً (الدراسة الطبيعية): 33
أولاً/ التضاريس وأشكالها : 33
خلاصة الفصل الأول:.....50
الفصل الثاني/ الجنوب الغربي الجزائري دراسة بشرية واجتماعية 53
مقدمة الفصل الثاني : 53
المبحث الأول: أصل تسمية حواضر الجنوب الغربي الجزائري:.....53
أولاً / دلالة أصل تسمية بشار: 53
ثانياً/ دلالة تسمية "تندوف" وضبط رسمها: 55
ثالثاً/ دلالة أصل تسمية توات(أدرار): 60
المبحث الثاني: التركيبة السكانية في الجنوب الغربي الجزائري.....64
أولاً / التعمير البشري للجنوب الغربي الجزائري 64
ثانياً / نماذج عن التعمير البشري في الجنوب الغربي الجزائري 70
1 / نموذج لقبيلتا ذوي المنيع وأولاد جرير ببشار: 71
2/ نمودج لقبيلتا تجكانت والرقيبات بتندوف 77
3/ نموذج لبعض قبائل إقليم توات:.....90
خلاصة الفصل الثاني : 94
الفصل الثالث: أنظمة السقي بالمياه السطحية في الجنوب الغربي الجزائري: 99
مقدمة الفصل الثالث: 99
المبحث الأول: نظام السقي بالأمطار المصدر الأول للمياه.....99

أولاً – عوامل جفاف الجنوب الغربي الجزائري ونذرة أمطاره:.....99
ثانياً – مصادر المياه والأشكال السائلة للتساقط.....100
ثالثاً / أهمية الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري 103
رابعاً– تعريف السقي و أنواعه : 105
خامساً – نظام الأمطار في الجنوب الغربي الجزائري :.....107
سادساً – الطرق التقليدية لقياس درجة ري التربة بمياه المطر: 109
سابعاً – تقنية السقي بالأمطار(حصاد مياه الأمطار): 110
المبحث الثاني: نظام السقي بمياه السدود: 110
أولاً: تعريف السدود وكيفية بناءها: 110
ثانياً – إنشاء السدود في منطقة الجنوب الغربي الجزائري:.....111
ثالثاً – القناطر:.....112
رابعاً – نظام وتقنية السقي من السدود:.....113
المبحث الثالث: نظام السقي بمياه الأنهار و الأودية 115
أولاً: تعريف الأنهاروالأودية وعوامل فقدان المياه منها: 115
ثانياً: مجاري ومسارات الأودية في الجنوب الغربي الجزائري 116
ثالثاً: أنظمة توزيع الماء بوادي الساورة: 124
رابعاً: نظام التوزيع بقصر موغل أنموذجاً : 125
خلاصة الفصل الثالث:.....130
الفصل الرابع: أنظمة السقي بالمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري المصدر الثاني للمياه. 133
مقدمة الفصل الرابع: 133
المبحث الأول: المياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري 133
أولاً: تعريف المياه الجوفية 134
ثانياً: مصادر المياه الجوفية: 134
ثالثاً: أنواع و خصائص المياه الجوفية.....136
رابعاً: الخزانات الطبيعية الرئيسية للمياه الجوفية في الجنوب الغربي الجزائري.....138
خامساً: طرق استخراج المياه الجوفية في منطقة الجنوب الغربي.....140
المبحث الثاني: نظام السقي بالآبار في الجنوب الغربي الجزائري 142
أولاً: تعريف البئر اللغوي والاصطلاحي 142
ثانياً: مواصفات الآبار وأنواعها 143

ثالثاً: التقنيات المستعملة في حفر الآبار وبنائها في الجنوب الغربي الجزائري:.....146
رابعاً: شروط حفر الآبار في البساتين :.....149
خامساً: ما يستدل به على وجود الماء (قربه، بعده، قلته، كثرته، طعمه.) 152
سادساً: ملكية ماء الابار وطرق الاستفادة منها : 154
سابعاً: التقنيات التقليدية لرفع الماء من البئر في الجنوب الغربي الجزائري: 158
ثامناً: نظام توزيع الماء وتقسيمه (الدور أو النوبة) في الجنوب الغربي الجزائري: 160
خلاصة الفصل الرابع: 165
الفصل الخامس: نظام السقي بالفقارات والخطارات، وصولاً للتقنيات الحديثة في الجنوب الغربي الجزائري أواخر القرن العشرين :.....167
مقدمة الفصل الخامس : 167
المبحث الأول: نظام السقي بالفقارات 168
أولا: تعريف الفقارة اللغوي والإصطلاحي 168
ثانياً: تاريخ ظهور الفقارة وأسباب اعتماد نظامها.....174
ثالثاً: خصائص الفقارة وأقسامها و أنواعها 176
رابعاً: مصادر تمويل الفقارة بالمياه وشروط وكيفية استخراجه منها:.....178
خامساً: أجزاء الفقارة والهيئة البشرية المشرفة على شؤونها.....181
سادساً: الرموز الحسابية المستعملة في كيل المياه وكيفيته وطريقة الحساب: 183
المبحث الثاني: نظام السقي بالخطارات.....187
أولاً: تقنية الخطارة "أشيلال" للسّقي التقليدي:.....187
ثانياً: تقنية بئر الجرارة (البكرة): 188
ثالثاً:كيفية بناء واستعمال الخطارة: 189
المبحث الثاني: تقنيات السقي الحديثة بين الضرورة وتحديات العصر: 191
أولاً: عوامل وأسباب اللجوء للتقنيات الحديثة للسّقي: 192
ثانياً: أسباب وعوامل تدهور نظام السقي بالفقارة: 195
ثالثاً: استخدام تقنيات السّقي الحديثة في ترشيد المياه الزراعية: 197
رابعاً: أهمية أنظمة السقي الحديثة: 198
خلاصة الفصل الخامس : 201
الفصل السادس : انعكاسات نُظم السّقي في الجنوب الغربي الجزائري 204
مقدمة الفصل السادس:.....204

المبحث الأول: الانعكاسات الاقتصادية: 205
أولاً/ الانعكاسات الفلاحية : 205
ثانياً / الانعكاسات الصناعية : 209
ثالثاً / الانعكاسات التجارية: 211
رابعاً / الانعكاسات المالية: 213
المبحث الثاني: الانعكاسات الاجتماعية 216
أولاً: التكافل الاجتماعي والتضامن 216
ثانيا: انعكاسات ذات أوجه اجتماعية مختلفة 221
ثالثاً: الآبار والأودية بين المنفعة الإنسانية و الكوارث الوبائية : 224
رابعاً: دراسة نموذج عن الإنعاكس الإجتماعي لأنظمة السقي: 226
المبحث الثالث: الانعكاسات الثقافية 230
أولاً/الموروث الثقافي (الأهازيج الشعبية والايقاعات الجماعية والشعر الملحون): 231
ثانياً/العادات والمعتقدات والتقاليد: 240
ثالثاً/ التعليم والمؤسسات التعليمية: 244
رابعاً: نموذج عن انعكاس ثقافي اجتماعي حول اصلاح مجرى مائي وايصاله للحوض: 246
خلاصة الفصل السادس: 248
الخاتمة 250
الملاحق 262
أولاً: الجداول 264
ثانياً: الصور 269
ثالثاً: الأشكال 284
رابعاً: الخرائط 288
قائمة المصادر والمراجع 291
الفهارس 310
أولاً: فهرس والبلدان: 311
ثانياً: فهرس مصطلحات أنظمة السقي 314

الملخص:

تُعالج هذه الأطروحة نُظُم السّقي في الجنوب الغربي الجزائري وانعكاساتها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية خلال القرنين(19- 20 م)، وتبرز أهمية الجنوب الغربي الجزائري جغرافياًوطبيعياً،وتُسلط الضوء على أهمية الماء فيه واستقرار السكان حول منابع المياه وأهم الحواضر والقبائل التي أنشأت حولها،كما تبرز أنظمة السقي السطحية و الجوفية من حيث التعريف والنشأةوالخصائص وتقنيات استعمالها، وطرق جلب الماء منها وتوزيعه على الساكنة والفلاحين،كما تبرز التقنيات الحديثة وعوامل اللجوء إليها،و انعكاسات هذه النُظم المائية على الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في الجنوب الغربي الجزائري.

الكلمات المفتاحية:الجنوب الغربي الجزائري ،تندوف ،بشار، أدرار، لماء ، نُظم السقي، الأودية، السدود، البئر، الفقارة، الخطارة ،الانعكاسات الاقتصادية، الانعكاسات الاجتماعية،الانعكاسات الثقافية.

Abstract

This thesis deals with the irrigation systems in southwestern Algeria and its social, economic and cultural impact during the 20th-19th centuries. It also shows the importance of the southwestern Algeriageographically and naturally. Besides, the thesis sheds light on the importance of water and the settlements nearby the sources of water and the important cities and tribes that emerged around these sources. It also highlights the surface irrigating systems and the underground ones, their establishment, characteristics and techniques of use. In addition to the methods of bringing water and distributing it on the inhabitants and farmers. Then, it shows the modern techniques and as well as the impact of these hydraulic systems on the social, economic and cultural life in the southwestern and the factors of resorting to them, and the impact of these water systems on social, economic and cultural life in southwest of Algeria.

Keywords: Southwestern Algeria, Tindouf, Bechar, Adrar,Water, Systems of Irrigation, Rivers, Dams, Well, Fouggara, Khattara, Economic Impacts, Social Impacts, Cultural Impacts

Résumé :

La présente thèse met en évidence les systèmes d'irrigation et leurs répercussions socioéconomiques et culturelles sur le sud-ouest algérien, au cours des 19ème et20ème siècles, elle met l'accentégalement sur l'importance géographique et naturelle de la susdite région, et illustrel'importance de l'eau dans cette région et la fédération de la population autour des ressources en eau, ainsi que les métropoles et les tribus les plus importantes qui se sont installéesautour de ces ressources.

L'étude se fixe ensuite sur les systèmes d'irrigation de surface et souterraines en termes de définition, historique, caractéristiques et techniques appropriées d'irrigation et d'acquisition de l'eau et de distribution soit aux habitants ou aux agriculteurs.

Enfin ; la présente étude projette les technologies modernes et les facteurs pourquoi y est-elles fait référence ?et les répercussions de ces systèmes hydrauliques sur la vie socioéconomiques et culturelles dans le sud-ouest algérien.

Mots clés : sud-ouest algérien, Tindouf, Bechar, Adrar, eau, systèmes d'irrigation, vallées, barrages, puits, Fouggarat, Khettara, répercussions économiques, répercussions sociales, répercussions culturelles