مصادر المياه والنشاط الفلاحي في واحات المغرب الأوسط
"وارجلان نموذجا"

الأستاذ إلياس حاج عيسى، جامعة تيارت

ملخص:

ساهمت واحة وارجلان بدور فعال في تاريخ المغرب الإسلامي عامة، وبرز دورها أكثرها من خلال موقعها الاستراتيجي كحلقة وصل بين إقليمي افريقية والمغرب الأوسط من جهة، وبين بلاد السودان من جهة أخرى. هذا الموقع سمح لها بربط شبكة من الطرق التجارية في اتجاهات مختلفة. وما كان لوارجلان أن تضطلع بهذا الدور الخارجي لولا الاهتمام الذي حظي به مجال المياه بها وطرق استخراجها، ثم تأمينها، كما أن العملية ليست يسيرة بالنسبة لمنطقة صحراوية إذ المياه الجوفية هي المصدر الوحيد لتأمين هذا العنصر الحيوي.

نحاول من خلال هذه الورقات أن نكتشف الثروة المائية التي تزخر بها واحة وارجلان، والجهد المبذول في استخراجها من خلال حفر الآبار أو ما يعبر عنه بالعيون في عرف المنطقة، ثم نتحدث عن تنظيف هذه العيون من طرف الغطاسة، وهي حرفة خطيرة قد تؤدي إلى هلاك صاحبها. والعنصر الآخر هو تقسيم مياه العيون للزراعة مما يؤكد على قيمة الماء في الواحات. والحديث عن العيون يستدعي الحديث عن الزراعة، من خلال ثلاثة أبعاد، تتمثل في اهتمام السكان بهذه الحرفة، والمنتجات الزراعية التي كانت تنتجها الواحة والتمر أهمها، وأخيرا الحديث عن العلاقة التي كانت تربط صاحب الأرض بالعامل فيها، وهو الذي عرف بالخمّاس وهو لفظ ظل راسخا في عرف الواحاتيين لقرون، يعبرون من خلاله عن الفلاح حتى ولو كان أجيراً.

Abstract

The oasis ‘‘ouarejlan’’ has contributed to active role during the Islamic Maghreb History in general. It has also emerged thanks to its strategic location as a link between ‘‘Ifriquia’’ regional. Besides, ‘‘central Maghreb’’ on the one hand, and between the countries of Sudan On the other hand. This site allowed her to link a network of trade routes in different directions.

And it played this role of external and attention given to water them and ways to extract the field, and then secure them. The process is not easy for the desert area as groundwater is the only source to secure this vital element.

Then we try through these papers to discover water resources that abound in the "ouarejlan" oasis and the effort to be extracted by drilling wells of the region for and then we talk about cleaning the wells of the diver party, a serious craft may lead to the destruction of its owner.

The other element is a division of spring water for agriculture which confirms the value of water in the oases. And talk about the wells calls to talk about agriculture, through three dimensions, it is in the interest of the population in this craft, and agricultural products that were produced by Oasis, dates the most important.

Finally, we talk about the relationship between the owner of the land factor which, who knew as "Khamas", this term remained in the oasis for centuries, crossing through it from the farmer, even if salaried employees.

يعتبر الماء عصب الحياة وعمادها، فبه تستمر الحياة على الأرض، قال تعالى: {أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ} (الأنبياء:30)، وإذا كانت للمياه هذه المكانة فإنها في المناطق الصحراوية تحتل أهمية قصوى في حياة الإنسان والحيوان والنبات بصفة عامة، حيث تتوقف حياتهم واستقرارهم ومختلف نشاطاتهم على هذه المادة الحيوية، لذلك كان استغلالها والإفادة منها عن طريق تخزينها، وإدامة جريانها بطرق وأساليب مختلفة أمرا ضروريا غاية في الأهمية، وهذا ما فعله سكان الصحراء منذ أمد بعيد، خدمة منهم لدوام حياتهم المعيشية، وهذا ما سوف نوضحه من خلال استعراض الجوانب الآتية:

أ.مصادر المياه

1.المياه الجوفية

تقع وارجلان في منطقة تميل نحو الشرق مما ساعدها على استقبال ترسبات مياه وادي مِيَّةْ، وواد إِيغارْغارْ اللذان ينبعان من الجنوب الشرقي، ومن العناصر التي ساهمت في تميز وارجلان بتوفرها على مخزون هائل من المياه الجوفية رافدان آخران هما: واد مْزابْ، وواد النْسَا، وهما ينبعان من الشرق أيضا. فمدينة وارجلان بواحاتها الكثيرة والوديان التي ذكرناها آنفا، وخاصة وادي

مية[1] بالإضافة إلى موقعها الجغرافي، جعل منها قصرا صحراويا يشرف على واحات كثيرة من النخيل.[2]

استطاع الأهالي استغلال هذه الثروة المائية الباطنية، فقد استخرجوها بتقنيات محدّدة سوف نذكرها لاحقا، وبرزت على سطح الأرض على شكل عيون متفجرة، وهي قديمة بالمنطقة تعود إلى ما قبل الميلاد، مما جعلها تعرف عند أهل المنطقة بعيون ذات القرنين،[3] ولا يوجد لها مثيل في بلاد المغرب إلا في هذه المنطقة ومناطق أخرى، على غرار أريغ وتوات وتيكورارين.[4]

وصفت إحدى المصادر التاريخية محيط وارجلان في الفترة الوسيطة بالقول: "من قرية محروز إلى قرية عين البغل، ومن جبل العباد حتى قرية إفران"، كانت توجد 325 قرية وعدد هائل من الآبار يقدر عددها بـ: 1051 بئر.[5] كما أن التنقيبات الأثرية الحديثة والتي كانت تحت إشراف الباحثة الفرنسية "مارجريت فان برشم" في سدراتة[6] جعلتها تكتشف شبكة كثيفة من السواقي كانت تستخدم في ري واحات النخيل والمزارع الممتدة من سدراتة إلى وارجلان ونواحي أبعد منها. هذا النوع من الاكتشافات أيّد روايات ساقتها مصادر تاريخية، تفيد أن الماء كان متوفرا بسدراته، وأنه استعمل لسقي واحات النخيل في وارجلان، وواحات أخرى تقع على بعد أميال من سدراته.[7]

لقد كان استغلال المياه الباطنية يعتمد على الجهد البشري الشاق، فالمنطقة صحراوية جرداء، وهي لا تتوفر على أودية دائمة الجريان، والأمطار قليلة التساقط مما يعرض المنطقة إلى جفاف دائم، ويتضاعف مشكل قلة المياه في منطقة وارجلان من منطلق أن واحاتها بعيدة عن منبع الآبار مما حتم على العاملين اعتماد تقنية جديدة، تمكن من حفر الآبار أولا، ثم مدّ السواقي ثانيا، وتوزيعها بالعدل بين أصحاب الأجنة والبساتين. ومن المشاكل التي تعترض وارجلان أن نوعية تربتها رملية، مما يدفع بالعمال القائمين على حفر الآبار بالحفر إلى أعماق كبيرة.[8] وهو عمل فيه مشقة بالإضافة أنه يشكل تهديداً لمن يباشره.

تشير الدراسات أن الهاربين من تاهرت إلى منطقة ورجلان اختاروا جهة سدراته التي تبعد عن مدينة وارجلان بحوالي 14 كلم، وأن من بين الأسباب التي جعلتهم يختارون هذا الموقع، احتواؤه على بئر ارتوازية حفرت على عمق 60 متراً، ولسعة هذه البئر أطلق عليها اسم

"بحر الطوفان"[9] وربما كانت هذه العين هي التي عرفت باسم عين الصفا، والتي تشير إليها المصادر بأنها من أهم عيون منطقة وارجلان، خاصة أنها تقع بالقرب من سدراته، ولها ثلاثة مصارف هي: مصرف أولاد إبراهيم بن عيسى، مصرف أولاد عيسى بن أحمد، مصرف أولاد بن الشيخ. بالإضافة إلى عين ثانية بناحية يفرن تعرف باسم عين القبائل، ومصارفها ثلاثة هي الأخرى، وهي: مصرف أولاد عيسى بن نوح، مصرف أولاد عيسى بن إبراهيم، مصرف أولاد عيسى بن سليمان.[10]

لكن الكثير من تلك العيون والمصارف والسواقي تعرضت للتخريب، شأنها شأن قصور وقرى وارجلان التي تعرضت هي الأخرى للتخريب في فترات تاريخية متعاقبة، خصوصا بعد الهجوم الذي قاده يحي بن اسحاق بن غانية على المنطقة سنة 624 هـ/1227 م.[11] بالإضافة إلى أسباب أخرى، إذ ذهب ناصر الدين سعيدوني إلى القول بأن قدوم القبائل الهلالية إلى بلاد المغرب ابتداءً من منتصف القرن 5هـ/11م قد حمل معه انكماشا عمرانيا وتقهقرا اقتصاديا نتج أساسا عن إهمال البدو لاستغلال مصادر المياه،[12] واهتمامهم بالرعي أكثر.

و للاستدلال أكثر على الوضع الذي كانت عليه منطقة وارجلان نورد ملاحظات للباحث الفرنسي ألان رومي « Alain Romey» إذ يقول: "ومن خلال الحديث عن كثرة النخيل والسكان و القرى من إفران إلى جبل العباد، لا نرى اليوم سوى كثبان رملية، خاصة حول سدراته وانقوسة، ونجد عددا كبيرا من الأطلال المتناثرة لتجمعات سكانية، وقنوات مائية، وجذور النخيل. هذه الآثار تعطينا تصورا تقريبيا عن المناطق التي كانت واحات وقرى، وآبارا، وقصورا إن وارجلان تدين بوجودها، إلى ثروتها المائية الباطنية، فهي التي كانت أساس ازدهار المدينة والمنطقة."[13]

2/ حفر الآبار

يرتبط ازدهار وارجلان في العصر الوسيط بمدى قدرة السكان على استغلال المياه الجوفية والمحافظة عليها والتحكم في تقنياتها، وقد رفعوا التحدي في هذا المجال على الرغم ممّا شهدته المنطقة في فترات تاريخية عرفت فيها مظاهر من التراجع العمراني والانكماش الاقتصادي

كان سببه كما أشرنا إهمال استغلال مصادر المياه والجهل بطرق استعمالها. فما هي التقنيات التي اتبعها الأهالي للوصول إلى مصادر المياه؟

إن استخراج المياه من باطن الأرض في هذه المنطقة تتم بطريقة لا يوجد مثلها إلا في واحات المغرب الإسلامي، بحيث أن البئر تحفر عميقة جدا، ولأن الأرض رملية فإن جوانب البئر تربط بجذوع النخل، [14] حتى تمنع تسرب الرمال إلى قاع البئر، إلى أن يصل العاملون المكلفون بالحفر إلى طبقة صلبة فيتحول الحفر عندئذ إلى نحت بالفؤوس والمعاول، وتتم العملية بحذر شديد لأن العاملين على الحفر يكونون في تلك المرحلة قريبين من مستوى المياه، وعندما يصبح سمك تلك الكتلة الصخرية أكثر رقة، يصعد العامل المكلف بالحفر إلى أعلى البئر، ويكتفي برمي قطعة من حديد إلى قاع البئر فتنكسر تلك الطبقة المتبقية فينبعث الماء صاعدا إلى الأعلى، فيمتلئ البئر ويجري الماء على وجه الأرض.[15] ولا تتم هذه العملية دون مخاطر على الإنسان الذي يقوم بعملية الحفر، فربما أساء العامل تقدير سمك الكتلة الصخرية الذي يجب أن يتركه قبل الصعود، سيتفاجئ باندفاع الماء وهو في قاع البئر، وإذا كان بطيء الحركة فإن المياه ستحاصره، وربما ينتهي به الأمر إلى الغرق.

وفي رحلة العياشي رصدٌ لمختلف مظاهر استخراج المياه وتخزينها في المجتمعات الواحاتية التي مرّ بها، حيث وقف على أجهزة الفجاجير[16] في مناطق توات وتيكورارين، وتحدث عن مظهر طبيعي لتخزين المياه في المناطق السهبية والصحراوية، يدعى "القَلْتْ،"[17] وهي عبارة عن مستنقعات صغيرة تحتفظ بالمياه لفترة من الزمن بعد جفاف الوديان، وفي وصفه لحالة وارجلان، قال: "ومن غرائب هذه البلدة، استخراج عيون الماء غزيرة بحفر الآبار، فيحفرون بئرا نحوا من خمسين قامة ثم يصلون إلى حجر مصفح على وجه الأرض، فينقرونه فإذا نقبوه فاض منه الماء فيضانا قويا، ويطلع كذلك بسرعة إلى فم البئر ويصير عينا فإن لم يتدارك الحافر بالجدف أغرقه الماء."[18]

يختلف عمق الآبار في محيط وارجلان من منطقة لأخرى، فلقد ذكرنا أن عمق عين الصفا تصل الى 60 متر، وقدر العياشي معدل آبار أخرى بـ:50 قامة. وفي جبل كريمة بئر يقدر عمقه بثمانين مترا،[19] أما عن طريقة القياس، فهي تتم بطريقة بسيطة وتقليدية، وذلك بقياس

مسافة الطريق التي يسيرها الحيوان (جمل أو بغل أو حمار) على اليابسة، وهو يقوم بجر الحبل الذي يُرْبَطُ في آخره دَلْو لملئ الماء من البئر.[20] لكن يبدو أن كثرة الفتن التي عرفتها وارجلان قد أثّرت سِلباً على الثروة المائية، وانعكست على بعض مظاهرها، على غرار دفن الآبار. وهي من النوازل التي اعترضت فقهاء المنطقة، لذلك كانوا يلزمون أي عرش من أعراش قصر وارجلان، وهم بني سيسين، أو بني واڤين، أو بني إبراهيم، أنه متى عُثِر على عين مدفونة تحت الأرض، فإذا كانت بأرض الشيوع فإن العرش يلتزم بترميمها، ثم يستفيد منها بالتساوي، أما إذا اكتشفها أحد داخل جنانه فإنه يخبر العرش الذي ينتمي إليه، فإن وجدوا لها مالكا فإنه يتولاَّها قبل غيره، ويتفق مع العرش في خدمتها على نفقتهم فإن لم يجدوا لها مالكا، فهي لصاحب الجنان. هذا ما يتعلق بطريقة حفر الآبار في منطقة وارجلان. وقد ظلت هذه الطريقة مُتَّبعة إلى وقت قريب، ولم تتوقف إلاّ باستحداث الطرق والتقنيات الحديثة التي أدخلها المستعمر الفرنسي إلى المنطقة في مطلع القرن العشرين ميلادي.[21]

3/ الغطاسة وتنظيف العيون

تمتلئ الآبار والعيون في وارجلان عادة بالأتربة والأوساخ بالنظر إلى طبيعة المنطقة الرملية، فتحتاج إلى التنظيف والكنس، والذي يتصدر لهذا العمل تصيبه مشقة كبيرة.[22] والرجال الذين يقومون بهذه المهمة يسمون الغَطّاسة، وهم يشكلون فئة حرفية قائمة بذاتها، حيث يقومون بالغطس داخل البئر لتنقيتها وهي حرفة تقع في ورجلان على رجال وديار معروفة اكتسبوا خبرات وتجارب من جراء الحماية الطويلة لهذه الآبار بالعمل على استخراج ما علق بها من أوساخ وأتربة، وتوارثت تلك العائلات هذه المهنة مند قرون إلى غاية بداية القرن العشرين للميلاد، خلف عن سلف.

فالعيون تندفن تدريجيا كلما قدمت وامتد بها الزمن فتنغلق فتحاتها ويضعف جريانها شيئا فشيئا حتى يكون جريانها ضعيفا، في هذه الحالة يتفق ملاك العين مع الغطّاسة بمبلغ يتفقون عليه في المسجد الكبير ثم يشرعون في عملهم. أمّا عن كيفية إجراء عملية التنظيف فتتم بربط قفة في حبل يُدلى به إلى قاع البئر، وفي حبل آخر يُربط فيه حجر كبير، يُدلى به كذلك إلى قاع البئر، فأما القُفَّة فلكي يملأها الغطاس بالأتربة والأوساخ، وأما حبل الحجر فهو لنزول الغطاس

وصعوده وأثناء قيامه بالعملية يجعل الحجر بين رجليه ويحرص أن لا ينفلت منه حتى لا يتيه تحت جوف البئر، مما قد يعقد من مهمة صعوده، وربما ينتهي به الأمر في هذه الحالة إلى الغرق والهلاك. وعند وصوله إلى قاع البئر يملأ القفة بالأتربة والأوساخ، ويكون قد مكث في الماء مدة زمنية تمتد من 5 إلى 10 دقائق وبعد صعوده يسحبون القفة ويفرغونها ولا يعاود الغطّاس النزول إلا في اليوم الموالي، وهكذا حتى تصفى العين من الأتربة.[23]

يعتبر عمل الغطاسة مهمة شاقة جدا وخطيرة في نفس الوقت، تؤدي في بعض الأحيان إلى هلاك الغطّاس. لذلك كانت بعض الآبار تترك من غير تنقية لصعوبة العمل بها فيكون مصيرها الاندثار.[24] ونذكر أن وارجلان ظلت محافظة على الحرفة إلى بدايات ق 14هـ/20 م، وكان مؤرخ ورقلة "الشيخ أعزام" صاحب "غصن البان" معاصرا لما تبقى من ممارسات في شأنها، إذا علق عليها قائلا: "والآن كادت هذه الوظيفة تتلاشى في هذا الوطن لأن الكبار انقرضوا وأما أولادهم صارت عندهم هذه الخدمة ساقطة وشيئا يحط من شرفهم."[25] في ختام هذا العنصر ومن خلال تتبع وصف المصادر والمراجع لحرفة الغطس في العيون، نستنتج أنها ظلت محافظة على أصالتها طيلة قرون، دون أن تتعرض لتغيير جذري، إذ يمكن الاستدلال بأوصاف الدرجيني (ق 7 هـ)، والعياشي (ق 11 هـ)، وأعزام (ق 14 هـ)، الذين قدموا لنا أوصافاً متشابهة.[26]

4/ تقسيم ماء العين

عرفنا أن منطقة وارجلان اشتهرت بتوفرها على عشرات العيون وأن بعض تلك العيون كانت بعيدة عن البساتين، ممّا حتّم على القائمين على تنظيم الموارد المائية العمل على إيصال مياه العيون إلى البساتين من خلال شبكة كثيفة من السواقي، لا تزال بعض آثارها ماثلة إلى اليوم في أطلال سدراتة خاصة. وإذا كان أهل وارجلان قد استعملوا جهدهم العضلي في حفر وإعادة تهيئة العيون ومد السواقي فإنهم كذلك اجتهدوا في إيجاد طريقة مثلى لتوزيع مياه الآبار بين أصحاب البساتين بطريقة عادلة. وعليه سنقوم بشرح طريقة التقسيم، من خلال بعض النماذج ملتزمين التبسيط قدر المستطاع.

يستغرق توزيع المياه على بساتين وارجلان كلها مدة زمنية أقصاها أربعة عشر يوما، واليوم الواحد في العرف الاقتصادي لأهل ورجلان يبدأ من طلوع الشمس إلى غروبها. أمّا الفترة

الممتدة من غروب الشمس إلى طلوع شمس اليوم الموالي هو اليوم الثاني. كما يقسم اليوم الواحد إلى وحدات قياس تساوي 120 خروبة، والخروبة الواحدة تحتوي على 100 دانق، الخروبة والدانق هي وحدات لقياس كمية الماء. يكون مجموع ماء العين في أربعة عشر يوما 1680 خروبة. أما نصيب كل بستان من الماء فهو مختلف على حسب اتساع كل بستان، فبعض البساتين لها يوم كامل وبعضها نصف يوم، والبعض الآخر ثمن يوم، وبعضها سبعة خراريب ونصف، وبعضها ثلاثة خراريب وخمسة وسبعون دائقا، وهناك من له خروبة والبعض خروبتان، والبعض نصف خروبة. ولكل صنف من هذه الأصناف أوقات معلومة ومقدرة عند أصحاب البساتين ومن يشرف على عملية التقسيم.[27]

تم استحداث عيون جديدة في وارجلان، وأصبحت العيون الجديدة تختلف عن العيون القديمة في وقت الفصل بين يوم وآخر، بمعنى أن العيون القديمة كان بداية وقتها طلوع الفجر، أما الجديدة فبداية وقتها هو عند شروق الشمس. هذا الاختلاف جعل بعض الفلاحين يغيرون من وقت تصريف المياه. فأحيانا يبدلونه عند انتصاف الليل، وتارة قبل ذلك وأحيانا بعده. كل هذا على حساب بساتين أخرى. مما أدى إلى اتفاق أعيان وأعراش البلد على إبطال الفرق بين العيون القديمة والجديدة، وجعل بداية تصريف العين موحدة، وهي طلوع الشمس ويعرف هذا التوقيت في عرف البلد بماء الصبح.

*** كيفية تبديل المياه**

نقدم هنا بعض الأمثلة التي تساعدنا أكثر على فهم آلية توزيع مياه العين كل حسب حصته. فإذا كان الفلاح عنده مائة وعشرون خروبة، هذا يعني أن له يوم كامل من السقي، كأن يكون يوم الجمعة مثلا، فيبدل الماء في يوم الجمعة الأولى من طلوع الشمس الى غروبها، وتسمى خروبة بيضاء؛ لأن حصته بالسقي كانت بالنهار، وفي الجمعة الثانية يبدل من غروب الشمس الى طلوعها، وتسمى خروبة سوداء، لأن حصته هذه المرة كانت بالليل. وإذا كان له ستون خروبة، يعني نصف اليوم في الجمعة، يبدل هذا الفلاح في الجمعة الأولى من الصبح إلى الزوال، وفي الجمعة الثانية لا يكون له نصيب من الماء، وفي الجمعة الثالثة يبدل من الزوال الى الغروب، وفي الرابعة يبدل الليل كله، أي من غروب الشمس الى طلوعها، فيجتمع له نصفان، فيعوّض

الجمعة التي لم يسق فيها، وسبب هذا الاستثناء أن الليل لا يقسم في عرف أهل وارجلان. والملاحظ أنه كلما نقص نصيب بستان من البساتين زاد ذلك في تعقيد عملية التقسيم.[28] وهناك من البساتين من لها خروبات بيض فقط، بمعنى أن وقت السقي يكون بالنهار فقط.

ب. الفلاحـة

ارتبطت الفلاحة في واحة وارجلان ارتباطا وثيقا بمدى وفرة المياه الجوفية[29] التي ارتبطت هي الأخرى بمدى قدرة الأهالي على التحكم في استغلالها، وهو مبدأ تشترك فيه جميع واحات المغرب الأوسط.

1. اهتمام الأهالي بالزراعة

كانت منطقة وارجلان آهلة بالسكان وهذا على امتداد محورين، الأول يمتد من قرية محروز إلى قرية عين البغل، والمحور الثاني يمتد من جبل العباد إلى قرية إفران، وهي منطقة تضم حسب بعض المصادر 325 قرية و1051 بئر لسقي الأجنة والنخيل.[30] لكن المصادر القديمة لا تسعفنا بمعلومات حول عدد سكان المنطقة، وجل الإحصائيات المتوفرة هي حديثة.[31] ومع ذلك فهي مفيدة في وضع تصور تقريبي لكثافة السكان في المنطقة رغم البعد الزمني عن الحقبة مدار البحث، هذا من جهة. ومن جهة ثانية فإن مؤرخوا الاقتصاد يقدرون أن أي تجمع سكاني بلغ عدد سكانه 3000 نسمة[32] يحتاج إلى عشر مناطق ريفية خصبة، أي مساحة 85 كلم2، هذه المساحات هي التي تمد السكان بالحد الأدنى من المواد الغذائية، حتى لا يبقى هؤلاء مهددون في معيشتهم. أما الحديث عن التجارة الكبرى أو الخارجية فلا يمكن الاعتماد عليها في تموين المدن إلاّ بصفة جزئية، بحيث أن وسائل النقل تقليدية وبطيئة والمسافات بعيدة، أو أنها استثنائية تشمل مدنا محفوظة[33] بفعل عوامل دينية سياسية، اقتصادية، تساعدها في استقطاب عدد أكبر من التجار. وهو مثال ينطبق على بعض المدن الكبيرة مثل مكة المكرمة، والمدينة المنورة، وبغداد، ودمشق، والقاهرة، والقسطنطينية، والبندقية، وروما، وغيرها من المدن التي تتمتع بقدر أكبر من الأهمية الاقتصادية.

إذا كان الإنتاج الفلاحي ضعيفا خلال القرون، الثاني والثالث والرابع للهجرة، وتأثيره في الحياة الاقتصادية والتطور العمراني ثانويا، فإن النمو الديمغرافي وكثرة الهجرات إلى منطقة

وارجلان، وارتفاع القدرة الشرائية لدى بعض الفئات الاجتماعية، وظهور طبقة من الأغنياء والمياسير،[34] كلها عوامل ساهمت أكثر في العناية بالفلاحة مع تحسين استغلال أمثل لمياه العيون وتطوير زراعة البستنة.[35] هذه العناية ظهرت في وارجلان وفي واحات أخرى.

بالإضافة إلى العوامل السابقة، تعتبر تجارة القوافل عاملاً إضافيا دفع بالسكان إلى الاهتمام بالزراعة، حيث ساهمت في جلب رؤوس أموال إضافية إلى وارجلان، والمتمثلة أساسا في مخزون الذهب، بالإضافة إلى جلب اليد العاملة الرخيصة ممثلة في عبيد السودان. هذين العاملين انعكسا بشكل كبير وايجابي على نمو وتطوير ووفرة الإنتاج الزراعي في واحة وارجلان ومعظم واحات المغرب.[36] لكن ما هي المنتجات الزراعية التي كان يوفرها فلاحوا وارجلان، وهل هي مختلفة ومتنوعة، وما هي الكميات المنتجة التي يستطيع من خلالها تجار وارجلان تصديرها إلى البلاد التي تذهب إليها قوافلهم؟ أم أن الاهتمام لم يكن يتجاوز حدّ الاستهلاك المحلي، وبالتالي تحقيق نسبة من الاستقلال الذاتي في المواد الغذائية، من دون انتظار ما تجود به القوافل التجارية.

هذه التساؤلات سنحاول أن نجيب عنها من خلال إبراز أهم المنتجات التي كانت تجود بها أرض وارجلان، والتمييز بين المنتوج الرئيسي والمنتوج الثانوي. في هذا السياق يقدم لنا ناصر الدين سعيدوني إحصاءً حديثا لعدد النخيل في وارجلان، وهو مهم جدا كونه يساعدنا على أخذ تصور حول الموارد الزراعية في واحة وارجلان في القرون السابقة. ففي سنة 1881م كان عدد نخيل منطقة وارجلان ونواحيها حوالي 436.252 نخلة، في وقت كان فيه عدد سكان المدينة والقصور المجاورة لها حوالي 4331 نسمة؛[37] أي بمعدل 100 نخلة لكل فرد، فهو إذاً وبلا شك عدد كبير.

2. المنتجات الزراعية

أ–التمور

لا تشير المصادر القديمة، الإغريقية والرومانية إلى واحات النخيل الشاسعة في بلاد المغرب عموما، وتلك الموجودة في منطقة وارجلان على الأخص، في حين كتبت المؤلفات العربية والإسلامية عن واحات النخيل في بلاد المغرب بشكل كثيف لدرجة يصعب معها الانسياق وراء الآراء التي تحدثت عن انتقال زراعة النخيل من المشرق إلى المغرب. وهم يرون أن أصل منبتها

كان في بلاد المشرق، وقد يكون الذي أتى بها إلى بلاد المغرب المهاجرون المسلمون الأوائل في القرن السادس الميلادي.[38]

إن ما ساعد على غرس النخيل في منطقة وارجلان، وجعلها من أكثر واحات بلاد المغرب كثافة -على غرار واحة بسكرة-عاملان اثنان هما: أ-توفر المنطقة على طبقة هائلة من المياه الجوفية.

ب-المعرفة الواسعة للسكان بتقنيات غرس النخيل.[39]

تزرع النخيل في وارجلان وفي كل واحات بلاد المغرب بطريقتين: الأولى هي الإكثار بطريقة النوى، وهي طريقة لا تستعمل بكثرة بسبب كثرة عيوبها، إذ تكون نسبة الجودة ضعيفة جداً، كما أن نسبة النخيل المذكر يكون مرتفعا، قد يصل إلى النصف من مجموع ما يتم زرعه من النوى، ويجبر الفلاح الاعتناء بجميع الفسائل حتى تكبر، إذ من الصعب التفريق بين النخيل من جنس الذكر والأنثى قبل مرحلة التزهير.[40] الثانية هي الإكثار بالفسائل.[41] وهي عبارة عن نخيلات صغيرة يتم قطعها من جوانب نخلة كبيرة تكاثرت حولها (النخلة الأم)، وهي تعرف في واحات المغرب الأوسط باسم "الحشان".

كما تتم عملية تلقيح النخيل (التأبير) وفق طريقتين: الأولى تكون طبيعية، ويسمى بالتلقيح الهوائي عن طريق الرياح وبعض الحشرات المتنقلة بين أشجار النخيل،[42] أي دون تدخل الإنسان، بحيث أن الرياح أثناء هبوبها في فترة اللقاح تقوم بنقل اللقاح من النخلة التي هي من جنس الذكر إلى النخلة التي هي من جنس الأنثى. والملاحظ أن هذا النوع من التأبير يكون في المناطق التي يكثر فيها النخيل من جنس الذكر، كما تقتصر أحياناً على النخيل ذات العلو المرتفع لصعوبة ارتقائها من طرف الانسان، وتكون الغلات في مثل هذه الحالات ضعيفة، إلا في بعض الأصناف. والثانية يكون التأبير بتدخل الانسان، وذلك بأن يصعد الفلاح بنفسه إلى أعلى النخلة الذكر ليأخذ مادة اللقاح من عراجينها ثم يصعد مرة ثانية إلى النخلة من جنس الأنثى ليضع مادة اللقاح وسط العراجين ويقوم بربطها بالسعف، وعندما يكبر حجم العراجين يصعد الفلاح مرة أخرى لتنظيمها وجعلها متدلية إلى الأسفل بشكل منتظم. تبدأ النخلة في العطاء والإنتاج تدريجيا في هذه الحالة وذلك ابتداء من السنة الرابعة أو السادسة من عمرها، ويبلغ الإنتاج ذروته عندما تبلغ النخلة عمر 15 سنة.[43] وتعتبر وارجلان من أكثر الواحات

الصحراوية كثافة من حيث عدد نخيلها وكذا جودة تمورها. ويؤكد هذا الرأي قول ياقوت الحموي عن وارجلان بأنها "كورة بين افريقية وبلاد الجريد ضاربة في البر، كثيرة النخل والخيرات."[44] كما نجد في مصادر أخرى ما يشير إلى القيمة الاقتصادية للنخيل في تاريخ وارجلان. منها ما كتبه أبو زكرياء في سيره عن أبي نوح سعيد بن زنغيل، عند فراره إلى وارجلان بعد فشل ثورته على الفاطميين، حيث "أكرمه أهله وحفظوه وعظموا درجته وأحسنوا القيام به فملأ له الشيخ صالح جنون بيتا إلى السقف بالتمر. وأجرى عليه مائدة بكرة وأخرى عشية."[45]

وفي الدرجيني حادثة أخرى تبين لنا الحضور الدائم للتمر في موائد الوارجلانيين، فقال: "حدثني بعض العزابة عن الشيخ عبد الله عن علي قال خرجت من أربغ أريد وارجلان في جماعة من العزابة فسلكنا على تلال منزل الشيخ عبد الله بن يحي، قال فخرج إلى العزابة فسلم عليهم، وأنزلهم للضيافة. فلما دخلنا موضعه قدم لنا تمرا كبيسا معسلا ولبنا عجيبا ...ثم دخلت عليه فصادفته على مرضخة وبين يديه حشف أحرش يابس وكوز ماء، وكلما رفع حشفه رضخها وأزال نواتها وأكلها وأتبعها بجرعة ماء من الكوز، وفضّ النواة لعلف الغنم، فقلت له ما هذا يا شيخ؟ هلا أكلت من التمر الذي أطعمتنا منه؟ فقال يا بني إن من أكل خيار ماله فقد أكل دم وجهه، وذلك مدخر لأمثالكم، وإن الذي بين يدي مع العافية كثير."[46]

حادثة ثالثة نستخرجها من سير أبي زكرياء، تبين أن التمر هو بالنسبة لأهل وارجلان ثروة لا تقدر بثمن، يبدو ذلك جليا من خلال رسالة بعث بها أحد مشائخ وارجلان هو ابو صالح جنون بن يمريان، إلى ابن عم له كان مقيما بأحد مناطق المغرب وهو يدعوه ليقدم إليه ويهجر وارجلان: "يا ابن عمي إيتني، فإنك قمت في أرض الفقر، فإن عندنا أرضا كريمة قدر الكساء يحمل البعير وسقه حبا. فأجابه أبو صالح: يا ابن عمي ايتني، فأن عندنا أرضا قعدة الرجل يحمل البعير وسقه عسلا."[47] والجواب فيه قناعة أبي صالح أن منابت النخل أغنى من منابت القمح. وفي نفس السياق يفيدنا الوسياني صاحب السير أن بن يمريان كان حذقا في عمل النخيل، من إزالة الكرانيف والجريد اليابس وتنقية قلبها من الحشف المتساقط عليها، ومن نسيج العنكبوت.[48] وظلت واحات وارجلان شامخة بنفس الكثافة طيلة قرون من الزمان، فهذا العياشي يصف لنا المدينة في مطلع العصر الحديث أثناء رحلته في القرن الحادي عشر للهجرة،

السابع عشر للميلاد، بقوله: " وتراءى لنا نخل وارقلا كأنه سحابة رطباء أو ناقة عجفاء، يتقطع السراب دونه وكثير من الناس لا يفهمونه."[49]

من خلال هذه النصوص التاريخية، نستنتج أن أشجار النخيل كانت تزرع على نطاق واسع في وارجلان، كيف لا وعدد النخيل في منطقة وارجلان حسب إحصائيات حديثة –كنا أشرنا إليها من قبل–بلغت حوالي 252 436 في حين أن عدد السكان كان حوالي 4331 نسمة فقط. وهو يمثل متوسط مائة نخلة لكل فرد، وهي نسبة مرتفعة، يستنتج من خلالها ثراء المدينة باعتبار أن حيازة النخيل في مدن الواحات من المقاييس المحدّدة للثروة.

ولا زالت عادة سكان الواحات الاهتمام بالنخيل، حتى أنه قلما تجد عائلة ليس لديها بستان أو جنان فيه عدد معين من النخيل، وهي ظاهرة لازالت متوارثة في الواحات الجزائرية. فوارجلان بالتأكيد كانت تنتج التمور بكميات كبيرة تتجاوز بها الاستهلاك المحلي وتصدره لمملكة سنغاي، على عهد الآسيقيين الذين كانوا يستوردون كميات كبيرة منها، وخاصة من وارجلان، وقد كان لسكان سنغاي ولع به لجودته، وعندما تَقِلّ القوافل الآتية من وارجلان والمحملة بالتمور، فإن الكميات القليلة المتبقية في أسواق سنغاي لا تباع بالميزان وإنما بعدد الحبات. فالتمور إذاً كانت من الأحمال الثقيلة والكبيرة التي كانت تجلب إلى مملكة سنغاي من واحات المغرب، وخاصة من وارجلان وتقرت وتوات.[50] وتستخدم كمادة تجارية تكون عوائدها كبيرة على اقتصاد المنطقة. ويستدلّ ناصر الدين سعيدوني على التأثير الإيجابي لاستغلال الموارد المائية، ولمنتوج التمور على رفاهية السكان في عهود مختلفة بقوله: "ودليل الإزدهار المرتبط بحسن استخدام المياه الجوفية أن سكان ورقلة كانوا يدفعون لحاكمهم ضريبة 150 ألف دقة ذهبية، كما أن حاكم ورقلة كان قادرا على الإنفاق على حامية من 1000 فارس، في وقت كان فيه التمر أهم منتوج."[51] لكن ابتداءً من القرن الحادي عشر الهجري، السابع عشر الميلادي قل الاهتمام بمصادر المياه وتهيئتها، من جراء الاضطرابات والفتن التي عرفتها وارجلان في تلك الحقبة، فتحول الكثير من الفلاحين إلى الرعي، وتحولت بالتالي الكثير من واحات النخيل إلى أرض بور بفعل الإهمال والفتن.[52]

منتجات أخرى: تختلف الدراسات في تحديد نوعية المواد الزراعية التي كانت تنتجها وربما تصدرها وارجلان ماعدا التمر طبعا، فيذهب معظمها إلى القول أن الفلاحة في وارجلان كانت تتمثل أساسا في غرس النخيل. أما زراعة بعض المنتجات الأخرى فهو بهدف الاستهلاك المحلي لأنها تقتصر على المساحات المروية من الواحات، فهو يمثل اقتصاد هامشي يتماشى مع ظروف وأوضاع المنطقة الصحراوية، ويكون الهدف من هذا النوع من الاقتصاد هو سدّ حاجيات السكان أساسا.[53] في حين أن هناك من الدارسين من يرى أن وارجلان اشتهرت إلى جانب كثرة نخيلها بكثرة أشجار الزيتون فيها.[54] ومفهوم الكثرة هنا يفيد على الأرجح، الإنتاج الذي يزيد على الاستهلاك المحلي. كما يرى محمود إسماعيل أن ازدهار الزراعة في واحة وارجلان اعتمادا على مياه الآبار كان نتيجته اشتهار المنطقة بأشجار النخيل والزيتون وزراعة الحبوب، ويصفها من هذا الجانب قائلا: "أما وارجلان فمدينة صغيرة لكنها متحضرة، اشتهرت بوفرة نخيلها وغلاتها وغصَّت بالأسواق والتجار." [55]

وهناك واقعة أخرى ذكرها أبو زكريا في سيره حول حصار الفاطميين لمدينة وارجلان وهروب سكانها إلى جبل كريمة الواقع خارج وارجلان للتحصّن به، وفيما يشبه السرد الأسطوري، قال أنهم وضعوا كميات كبيرة من الزيت في قصاع والجمال تقترب منها وهي تبدوا من بعيد للفاطميين المحاصِرين وكأنها تشرب ماءً، فظن المحاصِرون أن مع السكان ماء كثير، فرأوا أن يفكوا الحصار عنهم.[56] ففي حالة صدق أبي زكرياء، يكون أهل وارجلان يتوفرون على كميات كبيرة على الزيت والزيتون. ونختم بشهادة أخرى لعثمان الكعّاك يقول فيها: "كانت كل المدن الرستمية في عمران وخصب تحيط بها الجنات والمغارس، وتكون بفحوصها المزارع."[57]

لقد عرفت المنطقة محاصيل أخرى عديدة، ولكنها موجهة للاستهلاك المحلي، منها الأشجار المثمرة، على غرار البرتقال، الليمون، الرمان، العنب، المشمش.[58] هذا النوع من المحاصيل يستلزم السقاية والمتابعة الدائمة، عكس النخيل التي تعتمد على جذورها الطويلة، وربما تستغني النخلة عن السقاية إذا توفرت المياه الجوفية في مستوى قريب من السطح. كما أن النخيل معروف بمقاومته النسبية للملوحة. لكن عندما تشتد نسبة الملوحة وتصل إلى مستويات مرتفعة، كأن تصل نسبة الكلور إلى 4 غرام في اللتر، فإن أشجار النخيل تصبح عاجزة عن

الإنتاج. ومع ذلك فالنخيل يحتاج للسقي صيفا، مرّة في الأسبوع على الأقل. أمّا الأشجار المثمرة التي تحدثنا عنها فهي غالبا ما تزرع بين النخيل حتى تستفيد من ظلها أيام الحر الشديد وهي تحتاج إلى السقاية بكميات كبيرة في فصل الصيف، عكس فصل الشتاء حيث تسقى فيه مرة أو مرتين في الشهر. وتمتاز الأشجار في أنها شديدة الحساسية في مواجهة ظاهرة الملوحة، حيث يتغير لون أوراقها إلى الأصفر، وتتوقف عن الإنتاج، وإذا لم يسارع بعلاجها يكون مصيرها الحتمي الموت.[59]

أما بالنسبة للحبوب فإن الفلاحين يزرعونه مرتين في السنة. مرّة في الشتاء وأخرى في الصيف، وفي هذا الفصل يزرع القمح بين النخيل حتى لا يتضرر من أشعة الشمس الحارقة، بينما تكون المساحة المزروعة في فصل الشتاء أكبر. وما يلاحظ على زراعة الحبوب والشعير أنها تتطلب كميات كبيرة من الماء، على عكس النخيل والأشجار المثمرة، خاصة في فصل الصيف. كما يزرع الفلاحون خضرا موسمية بعضها خاص بفصل الشتاء وآخر خاص بفصل الصيف. ففي فصل الشتاء يزرعون مثلا: البصل، الثوم، الجزر، الخس، الفول، اللفت. أمّا التي تزرع في فصل الصيف فمنها: القرع، البطيخ المحلي، الطماطم، الفلفل، الباذنجان، الشمّام.

وتسقى الخضر الشتوية مرتين أو ثلاثة مرات في الأسبوع، في حين أن الصيفية تسقى يوم بيوم، وأحيانا يوميا.[60] وللاستدلال أكثر على نوعية المحاصيل الزراعية التي كانت تنتجها وارجلان، ينفرد الإدريسي بذكر مادة الحنطة.[61] كما يعتقد أحد الباحثين أن وارجلان كانت غنية بزراعة النخيل وأشجار الزيتون، بالإضافة إلى بعض الفواكه. وما نلاحظه في الختام أن سكان الواحات ورغم كثرة التأثيرات الحديثة، فلا يزالون يولون الاهتمام لأجنتهم وبساتينهم وواحاتهم، تجدها مزينة بمختلف الخضر الشتوية والصيفية، تحيطها بها وتحميها النخيل وأشجار البرتقال والليمون والرمان والعنب. هذا المنظر تجده يتكرر في واحات وارجلان، توات، تيكورارين، وفي سائر واحات بلاد المغرب.

3/ نظام الخمـاسة

اشتق مصطلح الخماسة من لفظ "الخمس"، وخمس الشيء هو جزء من خمسة أجزاء، وهو في العرف الاقتصادي لسكان الواحات يعني أن العامل الذي يشتغل في أرض غيره يأخذ

خمس الإنتاج كمقابل للمجهود الذي يبذله في خدمة الأرض. فهو إذاً يختلف عن نظام الأجرة. وهذا أعزام يصف بقايا هذا النظام بوارجلان في الفترة المعاصرة بالقول: "والخماسة بهذا الوطن كانت من المهن الشريفة، والغالب يتولاها من هو فقير وليس له ما يكفيه من المؤنة له ولعياله، ومعناها أخد الخمس، وقد كانت الخماسة بالخمس في التمر."[62] فنظام الخماسة إذاً عبارة عن عقد يقيّد العلاقة بين مالك الأرض والخماس[63] وفق شروط معينة، بعضها يقع على عاتق المالك، وهي مجمل الأعمال الكبيرة مثل:

-جلب الأسمدة إلى أرضه بوسائله ودفع أجرها.

-أن يهتم بنفسه بعملية الغطاسة كاتفاقه مع الغطاسين وإعطاؤهم أجرهم.

أما شروط المالك على الخماس فهي أن يكمل ما بقي لخدمة الأرض وهي أعمال تتمثل فيما يلي: -تحويل الأسمدة إلى مكان زرع الأشجار، والخضر والفواكه.

- تسييج البستان ويكون غالبا بجريد النخيل
- الاهتمام بأمور السقاية
- الاهتمام بتأبير النخيل وتنقيتها في الأوقات الخاصة بها.
- قطع التمر ونقله إلى البلد أو كذلك الحطب.[64]
- حراسة البستان من اللصوص والمفسدين، ومن الحيوانات البرية.

بعد هذا الاتفاق، يستفيد الفلاح من خمس الإنتاج كما أسلفنا. وفي كثير من الأحيان يتبرع صاحب الأرض للخماس بجزء من حصته، خاصة إذا كان الإنتاج ضعيفا بفعل عامل من العوامل، أو أن يكون المالك من ذوي الفضل. ونعود لصاحب غصن البان لكي نرى تقييمه لهذا النظام فيقول: " وبهذه المهنة كان الناس في غاية الرفاهية والإفادة والعمران، فلما خلف من بعدهم خلف، ألفوا خدمة الحاضر بالأجرة اليومية، صاروا يسافرون ... وبهذا فقد فسد النظام وخلت البلاد، وبقيت تلك الأراضي الخصبة قاعا صفصفا."[65] أمّا تقييمنا فهو مختلف، إذ أن الأرض ليست ملكا للخمّاس، وأن هذا الأخير لا يستثمر فيها بمال أو تجهيز معين، لكن بالمقابل فهو يضحي بجهده ووقته، ولا يبدو أنه يجني في الأخير الشيء الكثير، إلا أن يدفع الفقر عن نفسه وعن عياله، وإن لم يكن كذلك، فما هو السبب الذي يجعل الأبناء يتخلون عن مهنة

الآباء. كما أن المحاصيل الزراعية في الصحراء كانت تتعرض أحيانا إلى التلف والفساد قبل جنيها، نتيجة قساوة الظروف الطبيعية، بالإضافة إلى العامل البشري، من خلال الفتن التي عرفتها المنطقة عبر السنين. هذه العوامل إذا لم يستوعبها المالك كان الخماس أكبر المتضررين. والنوازل في هذا المجال تؤكد سوء العلاقة بين المالك والخمّاس، ونظام الخماسة لا يوفر الرفاهية للجميع، بل ربما يساهم بشكل أو بآخر في الظلم الاجتماعي.

الهوامش:

1- سعيدوني (ناصر الدين)، دراسات وأبحاث في تاريخ الجزائر (العهد العثماني)، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1405هـ/1985م، ص. 224

2- سعيدوني ، نفس المرجع ، ص. 225

3- يبدو أن استخدام العبارة كان مجازا، للتأكيد على مدى قدم هذه العيون.

4- أعزام (باباحمو إبراهيم بن صالح)، غصن البان في تاريخ وارجلان، (كراس مكتوب بخط اليد)، ص .88

[5]- لو افترضنا المبالغة في العدد، إلا أنه يفيد الكثرة. مجهول، تاريخ وارجلان، مخطوط، صورة طبق الأصل، ورقة/01

6- مارغريت فان برشم" Margueritte Van Berchem"، باحثة فرنسية قامت بالعديد من الحفريات حول سدراتة.

7 – رشيد بورويبة ، مدن مندثرة ، سلسلة فن و ثقافة ، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ،الجزائر1402هـ/1981م، ص.45

8 – بوعصبانة (عمر سليمان)، معالم الحضارة الاسلامية بوارجلان، رسالة ماجيستير، معهد أصول الدين، جامعة الجزائر، 1412هـ/1992م، ص .165

9 – بورويبة ، المرجع السابق، ص .45

10- مسعود مزهودي ، الاباضية في المغرب الأوسط ، جمعية التراث، القرارة- الجزائر، 1416هـ/1996م، ص.128

11- بوعصبانة، المرجع السابق، ص.167

[12]- سعيدوني ، المرجع السابق ، ص . 242

[13]-Alain Romey,Histoire mémoire et societes, editions l'harmattan/awal, Paris/France, p.03

[14] - بوعصبانة ، المرجع السابق ، ص.166

15- أعزام ، المرجع السابق ، ص.91

16- طريقة للسقي تستعمل الى اليوم في منطقة توات و تيقورارين "أدرار و تيميمون"،تعرف باسم "الفقارة".

[17]-مصطلح "القلتة" لا يزال استعماله شائعا عندنا في الجزائر في منطقة السهوب والصحراء بالقرب من الواحات، وهي تفيد نفس المعنى المشار إليه في المتن، أي البرك التي تتجمع فيها مياه الأمطار، بل إننا نجد تجمعات سكانية أخذت اسمها من المنطقة التي تكثر فيها هذه الظاهرة.

18- بالحميسي (مولاي)، الجزائر من خلال رحلات المغاربة في العهد العثماني، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، ط02، 1401هـ/1981م، ص. 87

19- بوعصبانة ، المرجع السابق ، ص . 166

20- عرفت واحات المغرب هده الطريقة في جلب المياه من الآبار البعيدة،ولم يستغن عنها الفلاحون الا حديثا ،بعد ظهور المحركات الكهربائية.

21- أعزام ، المرجع السابق ، ص .92

22- بالحميسي ، المرجع السابق ، ص . 88

[23]- أعزام ، المرجع السابق ، ص . 94

[24]- بالحميسي ، المرجع السابق ، ص . 88

[25]- أعزام ، المرجع نفسه ، ص . 94

26- هذا الانقلاب الجذري عرفته كل واحات المغرب، إنما العيب ليس في ترك الأساليب التقليدية، و الأخذ بالتقنيات الحديثة. بل في عدم تدوين التقنيات القديمة بكل تفاصيلها ،ولحسن الحظ أن الروايات الشفوية احتفظت لنا بمعلومات قيمة في مجال الري و الفلاحة.

27- أعزام ، المرجع السابق ، ص . 95

[28]- أعزام ، المرجع السابق ، ص . 96

29- محمود اسماعيل عبد الرزاق ، الخوارج في بلاد المغرب ، الطبعة الثانية ، سنة 1406هـ/1985 ، ص 275.

[30]- Alain Romey, op.cit, P.16

31-كان عدد سكان ورجلان سنة 1881 م ، حوالي 4331 نسمة ، و بالنظر الى كون المنطقة عرفت زوال الكثير من القرى ، فلا يعقل أن يكون عدد سكن المنطقة في الفترة الوسيطة أقل من هذا العدد، بل ربما كان أكثر من هذا العدد بكثير .أنظر – سعيدوني ، المرجع السابق ، ص. 244

32- نتصور أن وارجلان ، و ما يحيط بها من قرى كثيرة ، معنية بهذا المقياس الاقتصادي .

33- الحبيب الجنحاني ، المغرب الاسلامي (الحياة الإقتصادية والإجتماعية)،(ق3و4هـ/9و10م)، الدار التونسية للنشر، تونس1978م، ص. 35

34 – الادريسي (أبو عبد الله محمد الشريف) (ت.548هـ/1153م)، المغرب العربي من كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، تح: محمد حاج صادوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983م، ص.160

[35]-بالحميسي ، المرجع السابق ، ص.36.

36- قويدر بشار ، تجارة القوافل و آثارها ، مجلة: طريق القوافل، المركز الوطني للبحوث، مطابع قرفي، باتنة-الجزائر، 2001م، ص. 17

37- سعيدوني ، المرجع السابق ، ص . 244

38- بن عميرة (محمد)، دور زناتة في الحركة المذهبية بالمغرب الاسلامي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1404هـ/1984م، ص27.

[39]- ALAIN ROMEY, HISTOIRE TOPONYMIE ET TRADITION ORALE D'UNE OASIS ARABO-BERBERE: N'GOUSSA.CENTRE D'ETUDES MAGHREBINES 1973-1974, P.21.

[40]–بربندي عبد الرحمان، شجرة النخيل زراعتها وأهميتها الآفات الحشرية والمرضية، دار رسلان، دمشق– سورية، 2014 م، ص 29.-28

41– عادة ما تلد النخلة بمجرد بداية نموها، شجيرات أخرى من النخيل وتحيط بالجذع الأم، هذه الأشجار الصغيرة تفصل عن أمها لتزرع من جديد.

[42]– بربندي عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 29.

[43]– Alain Romey, op.cit, p.22

[44]–الحموي ياقوت "شهاب الدين أبي عبد الله"، معجم البلدان، المجلد الخامس، دار صادر، بيروت– لبنان، 1397 هـ/ 1977 م، ص 371

42– أبو زكريا ، (يحي بن أبي بكر)، (ت.471هـ)، سير الأئمة وأخبارهم، تح: اسماعيل العربي، المكتبة الوطنية، الجزائر، 1399هـ/1979م، ص. 155

43– الدرجيني (أبو العباس أحمد بن سعيد) (ت.670هـ)، طبقات المشائخ بالمغرب، ج02، تح: طلاي ابراهيم، (د.ن)، (د.م)، (د.ت)، ص507–508.

44– الدرجيني ، المصدر السابق، ج2، ص.343

45– أبو الربيع الوسياني، سير مشايخ المغرب، تحقيق وتعليق:إسماعيل العربي ،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 1985م، ص.

46– بالحميسي ، المرجع السابق ، ص. 83

47– عبد القادر زبادية ، مملكة سنغاي في عهد الآسيقيين(1493–1591م) ، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ، الجزائر، (د.ت)، ص. 177

48– سعيدوني ، المرجع السابق ، ص . 243

49– سعيدوني ، نفس المرجع، ص . 243

50– سعيدوني ، نفسه ، ص . 244

51– بوعصبانة ، المرجع السابق ، ص . 164

52- محمود اسماعيل ، المرجع السابق ، ص . 275

53- أبو زكرياء ، مصدر سابق ، ص . 113.

54- عثمان الكعاك ، موجز التاريخ العام للجزائر، دار الغرب الإسلامي ، ط01، بيروت لبنان ،2003 م، ص.123

[58]- ALAIN ROMEY, HISTOIRE TOPONEMY, P. 25

56- إن ارتفاع نسبة الملوحة في التربة يؤثر سلبا على المحاصيل الزراعية عموما، و في وارجلان تتعقد المشكلة لأن المنطقة أصبحت تشهد ظاهرة تصاعد المياه الجوفية.

[60] - ALAIN ROMEY, OP.CIT, P.25

58- الإدريسي ، المصدر السابق ، ص .160

59- أعزام ، المرجع السابق ، ص. 97

60- نتيجة تأثير هذا المصطلح على العرف الجماعي لسكان الواحات الصحراوية، فقد ظل الناس إلى وقت قريب يرددون هذا الاسم ويطلقونه على الفلاح الذي يشتغل في أرضهم كأجير يومي.

62- تقع البساتين خارج أسوار البلدة ، و تقدر المسافة أحيانا بين القصور وواحات النخيل بعدة كيلومترات .

63- أعزام ، المرجع السابق ، ص . 98