أنظمة الري بالمغرب / الدائرة السقوية اللوكوس نموذجا

دفاتر جامعية / 2017 د. محمد صباحي/كلية الآداب- تطوان

منذ سنة 1967، وقطاع السقي بالمغرب يحظى بأهمية بالغة من طرف السلطات العمومية. فبعد نهج سياسة السدود، اتجه المغرب نحو تثبيت الإنتاج الفلاحي عبر تجهيز المدارات المسقية. فقد عرف الإنتاج الفلاحي نموا مهما كانت له انعكاسات إيجابية على الاقتصاد الوطني بفضل توسع المساحات المسقية. حيث تشكل الزراعة المسقية 45% من القيمة المضافة الفلاحية و75% من الصادرات، كما تساهم في تنمية نسيج الفلاحة الصناعية وإحداث 1 650 000 منصب شغل. وللوقوف أكثر على أنظمة الري داخل الدوائر السقوية ببلادنا، سنركز اهتمامنا بالدراسة والتحليل على الدائرة السقوية اللوكوس كنموذج.

- **مختصر عن أنظمة الري بالمغرب:**

لقد سخرت الدولة إمكانيات مادية وبشرية مهمة للرقي بقطاع السقي.كما عملت على إنشاء بعض الوحدات الإدارية، لتدبير شؤون مياه السقي وكل ما يتعلق بالنشاط الفلاحي داخل الدوائر السقوية. أهمها، المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي التي يبلغ عددها حاليا تسعة مكاتب (دكالة والحوز وورزازات وسوس- ماسة والغرب وتادلة وملوية وتافيلالت واللوكوس).

ويدخل إنشاء هذه المكاتب في إطار تكريس سياسة اللامركزية والتنمية الفلاحية على المستوى الجهوي، حيث تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي داخل دوائرها السقوية، وتوجد تحت وصاية وزارة الفلاحة والصيد البحري. يسير كل مكتب جهوي جهاز إداري مكون من هيأة تقنية ومجلس إداري. وقد خولت لها مصالح تدبير* المياه في حدود المناطق الترابية لمراكز عملها، وتتمحور المهام** المسندة إليها في القيام بالتجهيز الهيدروفلاحي وفي الإستثمار الفلاحي.

ويعتبر مخطط 68- 1972، الأهم من حيث الاعتمادات المالية، إذ خصص للاستثمارات الفلاحية 25,4 % من إجمالي الاستثمارات العمومية، استفادت التجهيزات الهيدروفلاحية منها بنسبة 45,5 % ، لكن تبقى أهم نسبة هي التي سجلت إبان مخطط 73-1977، إذ بلغت خلاله استثمارات التجهيزات الهيدروفلاحية إلى 77,3 % من مجموع الاستثمارات الفلاحية.

تقدر المساحة الصالحة للزراعية بالمغرب زهاء 8,7 مليون هكتار، منها 6,5 مليون هكتار مخصصة للزراعات السنوية، تمثل الحبوب منها 5,4 مليون هكتار.وتشكل المراعي 21 مليون هكتار، يدخل جلها في ملكية الأراضي الجماعية. ويساهم القطاع الفلاحي بمعدل 19 % من الناتج المحلي الإجمالي، منها 15 % تعود للفلاحة و4 % للصناعة الزراعية. ويشغل القطاع أكثر من 75% من اليد العاملة في الوسط القروي.

وفي إطار تدعيم سياسة اللامركزية وإعطاء الأهمية للبعد الجهوي كخيار تنموي في المجال الفلاحي، ونظرا لتباين الأوضاع المناخية وعدم الاستقرار في المحاصيل الزراعية، نهج المغرب برنامج السقي الكبير بالدرجة الأولى، ثم السقي الصغير والمتوسط ثانيا. وقد ساهم في ذلك، اعتماد الدولة منذ الستينات على عصرنة وتنويع أساليب الري، بغية تكثيف وتنويع الإنتاج، وكذا محاولة الاقتصاد في مياه الري. ونظرا لمحدودية الموارد المائية وصعوبة تعبئتها من جهة، وبهدف عقلنة استعمالها من جهة أخرى، قامت السلطات العمومية ببناء سدود كبرى يصل عددها حاليا إلى 140 سدا (دجنبر 2015)، كما أن هناك 12 سدا كبيرا في طور الإنجاز و 30 سد مبرمج.

ونتيجة لهذا التوجه، فإن التهيء الهيدروفلاحي انصب أساسا حول خلق أحواض مسقية كبرى (يعد السقي أول مستهلك للماء بنسبة تزيد عن 80 %)، بحيث حقق الاستثمار في الدوائر السقوية تقدما بارزا بفضل تكثيف وتنويع الزراعات، إذ عرفت مداخيل الفلاحين وفرص شغل القرويين في هذه الدوائر زيادات بنسب مكنت من تحسين شروط الحياة وظروف العيش. فقد تضاعفت مداخيل الفلاحين من خمسة إلى ثمانية مرات، تراوحت بين 6 000 إلى 13 000 درهم للهكتار.

وتقدر الأراضي القابلة للري ببلادنا بحوالي 1 664 000 هكتار، منها 880 000 هكتار خاصة بالسقي الكبير، و 484 000 هكتار للسقي الصغير والمتوسط، و300 000 هكتار قابلة للري بكيفية موسمية بمياه الفيض. في سنة 1955، لم تكن المساحة المسقية المجهزة تتعد 65 000 هكتار، ثم ارتفعت سنة 1967 إلى

---

* - بموجب المرسوم الملكي رقم 67-810 بتاريخ 27 رمضان 1387 هـ (29 دجنبر 1967) أعطي للمكاتب الجهوية للإستثمار الفلاحي الحق في استغلال بعض الموارد المائية للإستعمال الفلاحي.

** - تتجلى أبرز المهام المخولة للمكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي في: إنجاز التجهيزات الهيدروفلاحية والقيام بتدبيرها ؛ دراسة المخططات ذات الطابع الفلاحي تدبير الموارد المائية المخصصة للاستعمالات الفلاحية ؛ إعداد المناطق البورية التي توجد داخل حدود نفوذها ؛ تأطير وتكوين الفلاحين للرفع من مستواهم التقني ؛ منح الفلاحين رخص جلب المياه للأغراض الفلاحية ؛ ترسيخ مناخ اللامركزية وتنمية الإنتاج النباتي والحيواني جهويا.

000 218 هكتار، منها 000 137 هكتار مخصصة للسقي الكبيرو 000 81 هكتار للسقي الصغير والمتوسط. ورغم الصعوبات المادية والتقنية وتوالي فترات الجفاف، تمكن المغرب من سقي حوالي 1,5 مليون هكتار من الأراضي الزراعية، علما أن حوالي 85% من الأراضي لازالت تعتمد على مياه الأمطار.

قبل سنة 1973، كان نمط السقي بالغمر هو السائد في الأراضي الزراعية ببلادنا. لكن خلال فترة 73-1980، عملت الدولة على إدخال نمط السقي بالرش لكونه سهل التجهيز ويقتصد في الماء. ثم بعد ذلك، ظهر السقي بالأذرع المحورية وبالتنقيط. إلا أن محدودية انتشار أنماط السقي الحديثة وضعف تجهيزات شبكات السقي، وجهل الفلاحين بأساليب الاقتصاد في الماء، يتسبب في ضياع كميات كبيرة منه (تتراوح نسبة الهدر المائي بشبكات السقي ما بين 35 % و 50 %).

تقدر نسبة الري بالانسياب على الصعيد الوطني بـ 80 % من مجموع المساحة المسقية. وبالرغم من كون هذا النمط من السقي يستهلك ما بين 80 % و 90 % من الاحتياط الإجمالي للمياه، فإنه لا ينتج سوى 55 % من إنتاج عامة الأراضي المسقية. أما أنظمة الري الحديثة، فإنها تساهم بـ 20% فقط من مجموع الأراضي المسقية، منها 11% بالتنقيط * و 9 % بالرشاش**.

وفي إطار المخطط "**المغرب الأخضر**" (2008- 2020)، عرفت أنظمة الري الحديثة ببلادنا تطورا ملموسا، حيث توسعت المساحات المسقية بشكل كبير منذ 2008 (تحويل 000 50 هكتار كل سنة من السقي الإنجذابي- الغمر إلى الموضعي أي التنقيط، وذلك بهدف توفير 2 مليار م^3/ السنة من المياه)، وذلك عن طريق تقديم الدعم للفلاح برفع سقف الإعانات المخصصة للسقي (آليات الري بالتنقيط والرش، حفر الآبار، المضخات، إنجاز صهاريج لتخزين المياه،...).

يهدف هذا المخطط إلى جعل الفلاحة المحرك الرئيسي لنمو الاقتصاد الوطني خلال فترة : 2008 - 2020، فهو يرتكز على دعامتين : تستهدف الأولى الفلاحة العصرية ذات قيمة مضافة هامة (مابين 700 و 900 مشروع يعادل حوالي 110 إلى 150 مليار درهم من الاستثمارات). أما الدعامة الثانية، تهم الفلاحين في وضعية صعبة وذلك عبر الرفع من الدخل الفلاحي في المناطق الأكثر هشاشة. وينتظر في إطار هذه الدعامة إنجاز 550 مشروعا تضامنيا، باستثمار يتراوح بين 15 و 20 مليار درهم.

لقد أصبح المخطط "**المغرب الأخضر**" خيارا استراتيجيا تنمويا رئيسيا، فهو يهدف إلى رفع الناتج الخام الفلاحي إلى 100 مليار درهم، ومضاعفة مداخيل ثلاثة ملايين من الفلاحين بثلاث مرات. لقد حقق الناتج الداخلي الخام الفلاحي ارتفاعا قدره 48 % في الوسط القروي، كما حقق ارتفاعا في معدل النمو السنوي قدره 7,6 % (2008 - 2013)، وأيضا ارتفاع الصادرات الغذائية بنسبة 34 %. وبالرغم من التطور الذي عرفه القطاع الفلاحي،لم يتم تحقيق الاكتفاء الذاتي في جميع المنتجات الزراعية – الغذائية، خاصة على مستوى الحبوب والسكر والزيت.

وتشير الأرقام إلى أن قطاع الزراعة المسقية يلعب دورا كبيرا في تأمين قسط هام من المنتوجات الغذائية الرئيسية للسكان. وعلى الرغم من الانعكاسات السلبية لظاهرة الجفاف، فقد تميز الإنتاج الفلاحي بالدوائر السقوية بالاستقرار النسبي مقارنة مع الإنتاج بالمناطق البورية. ".... سيكون بإمكان الفلاحة المسقية، حيث تسمح كل من التربة والماء بالتحكم في الممارسات الزراعية، من أن تتوسع لتبلغ حوالي 1,7 مليون هكتار، كحد أقصى للأراضي القابلة للسقي تقنيا، ....." [1].

- <u>أنظمة الري بالدائرة السقوية اللوكوس</u>:

يقع حوض اللوكوس في الشمال الغربي من البلاد داخل جهة طنجة – تطوان- الحسيمة. يحد شمالا بحوض طنجة، وجنوبا بسهل الغرب، وشرقا بتلال مقدمة الريف، وغربا بالساحل الأطلنتي. ويحتضن تراب حوض اللوكوس عدة مراكز قروية تضم 65% من سكان المنطقة، أهمها العوامرة وعرباوة والثلاثاء ريصانة وبني عروس وسوق القلة وبني كرفط وخميس الساحل وغيرها. أما الحضرية (تضم 35%)، فإنها تقتصر فقط على مركزي العرائش والقصر الكبير.

يعتبر مشروع اللوكوس من أهم مشاريع الاستصلاح المندمج في القطاع الفلاحي. بفضله عرفت المنطقة تحولات سوسيو- اقتصادية ومجالية تعكس بحق المجهودات التي بذلتها الدولة في شخص المكتب ***الجهوي

---

* - يقصد بالتنقيط، إيصال مياه الري إلى النبات بكميات متوازنة وبطريقة بطيئة على شكل نقط منفصلة أو متواصلة، وذلك من خلال أجزاء صغيرة تسمى بالنقاطات. ويمكن نظام الري بالتنقيط من إضافة الأسمدة والأدوية ومحسنات التربة ضمن مياه الري والاقتصاد عليها وتوزيعها بشكل منتظم .

** - يرتكز الري بالرش على دفع المياه بسرعة كبيرة من خلال فتحة الرشاش، مما يؤدي إلى نشر المياه على شكل تساقطات مطرية.

[1] - <u>المغرب الممكن</u> (تقرير الخمسينية). لجنة مديرية الإشراف العام على مشروع ، مطبعة دار النشر المغربية، الدارالبيضاء / 2006 / ص : 192 .

*** - أحدث المكتب الجهوي للإستثمار الفلاحي للوكوس بمقتضى الظهير الشريف بمثابة قانون رقم: 1.74.238 الصادر في الموافق 23 أبريل 1975.

للإستثمار الفلاحي- اللوكوس. وبدخولها ضمن المدارات السقوية الكبرى الوطنية، أضحت الدائرة السقوية اللوكوس تتبوأ مكانة متميزة جهويا ووطنيا.

تقدر المساحة الإجمالية للدائرة السقوية اللوكوس بحوالي 000 256 هكتار، منها 57,5 % عبارة عن أراضي صالحة للزراعة و 20,7 % (000 53 هكتار) تمثل غابات، فيما 21,8% (700 55 هكتار) في شكل مراعي وأراضي غير صالحة للزراعة.

1 – الإطار الطبيعي لمنطقة اللوكوس:

توجد منطقة اللوكوس في وسط طبيعي ملائم بفضل تربة ممتازة ووفرة المياه. جيولوجيا تتميز المنطقة ببنية تطغى عليها التكوينات الصلصالية- الحثية وطفلية وطينية. إضافة إلى تكوينات رباعية حديثة مكونة أساسا من الرمل والحصى والطمي. أما طبوغرافيا، تتشكل المنطقة من وحدات تضاريسية متباينة تتميز بالتدرج من الأعلى نحو الأسفل، حيث يغطي شرق الحوض مرتفعات التلال (800 م) والجبال (500 1 م)، والتي تتخللها مسيلات ومجاري مائية عميقة ومتقاربة.

أما الهضاب، فتكتسح الجزء الغربي من الحوض وتشرف على منطقة سهلية يغلب عليها الانبساط، مما يجعلها أكثر عرضة للفيضانات خاصة في موسم الأمطار.كما أن طبيعة التكوينات الصخرية، مقابل قوة السيلان وكثرة الانحدارات في عالية الحوض يجعل التربة ذات قابلية كبيرة للتعرية، إذ يتراوح ضياع رصيد التربة ما بين 150 1 و 900 3 طن/ كلم^2 /السنة.

يطبع منطقة اللوكوس مناخ متوسطي ذا تأثير أطلسي، حيث تتراوح معدلات التساقطات المطرية السنوية ما بين 600 ملم بالسهول الساحلية و 800 1 ملم بالمرتفعات العليا (الريف)، أي أن التساقطات تزداد كلما ابتعدنا عن الساحل في اتجاه الحواجز الريفية. وتتركز جلها ما بين 15 أكتوبر و 15 أبريل. أما الحرارة، فهي معتدلة تتراوح معدلاتها السنوية ما بين 11 درجة شتاء و 25 درجة صيفا. ويتعرض الحوض لهبوب رياح ذات أصل بحري وأخرى ذات أصل قاري، وهي رياح حارة وجافة تكتسح المنطقة في فصل الصيف وتعرف برياح " الشركي". تهب الرياح عامة من الجنوب الغربي والشمال الشرقي.

ويصل معدل التبخر السنوي حوالي 450 1 ملم، يسجل حده الأقصى خلال الشهور الجافة، إذ تعرف فترة ماي- أكتوبر 75 % من المجموع العام السنوي من التبخر. وعلى أي، فإن ملائمة الظروف الطبيعية جعلت منطقة اللوكوس تزخر بموارد مائية لا بأس بها ساعدت على توسيع المساحات المسقية، وبالتالي الرفع من الإنتاج الزراعي والحيواني.

في هذا الإطار، تضم المنطقة حوض اللوكوس الذي يغطي مساحة إجمالية تقدر بأكثر من 600 5 كلم^2. وتعتبر الأمطار المزود الرئيسي للجريان السطحي للمياه باللوكوس، أي أن النظام الهيدرولوجي للحوض يعد نظاما شتويا يتصف بتغيرات حسب فصول السنة. لذا تتسم الواردات الموسمية بعدم الانتظام، إذ تسجل حدها الأقصى الذي يمثل 40 % من الواردات المائية السنوية إبان شهري يناير وفبراير وحدها الأدنى أثناء شهر غشت. وعليه، فإن ارتفاع الصبيب يوازي فصل الشتاء وينخفض إلى أقصى مستوى صيفا. ويبلغ المتوسط السنوي للواردات المائية بحوض اللوكوس إلى 204 1 [1] مليون م^3. وتضم الشبكة الهيدروغرافية لحوض اللوكوس عدة أحواض نهرية فرعية يمكن حصرها في ثمانية أحواض رئيسية، وهي:

- **واد اللوكوس** : يمثل هذا الواد المجرى الرئيسي لحوض اللوكوس. يأخذ منبعه من الريف الغربي ليصب في المحيط الأطلنتي (قرب العرائش)، قاطعا بذلك مسافة 180 كلم. أما مساحة حوضه من منبعه حتى مصبه فتقدر بـ 740 3 كلم^2 (معدل الارتفاع : 290 م) ؛
- **واد المخازن**: يغطي الجزء الشمالي من الحوض، على مساحة تقدر بـ 630 كلم^2. ينبع من الجهة الشمالية الشرقية للحوض بالقرب من بني عروس، قاطعا مسافة 84 كلم. ويتميز هذا الرافد بكونه لا يصب مباشرة في واد اللوكوس، بل يغذي أولا المستنقعات المتواجدة على الضفة اليمنى لواد اللوكوس، وذلك نظرا لانخفاض هذه المنطقة بالمقارنة مع ضفاف واد اللوكوس؛
- **واد المنصورة**: ينبع من الجهة الشمالية الشرقية في عالية الحوض. تبلغ مساحة حوضه 353 كلم^2 (معدل الارتفاع: 554 م)، ويجري على طول 35 كلم بحيث يتصل مصبه بواد اللوكوس على بعد 30 كلم من منبع هذا الأخير؛

[1] - وكالة الحوض المائي اللوكوس: المخطط المديري للتهيئة المندمجة للموارد المائية بأحواض اللوكوس وطنجة والأحواض المتوسطية .
خلاصة الدراسات (2006- 2007)/ ص: 12 .

- **واد وارهان** : ينبع من الجهة الشرقية لحوض اللوكوس، ويمتد على مساحة تقدر بـ 278 كلم^2 (معدل الارتفاع : 345 م) وعلى طول لا يزيد عن 43 كلم ؛
- **واد الزاز**: ينبع من التلال الجنوبية للحوض عند الحدود مع حوض سبو. وتبلغ مساحة حوضه 249 كلم^2 (معدل الارتفاع : 232 م) ولا يتعدى طوله 20 كلم ؛
- **واد وارور** : يصرف مياه المنطقة الوسطى لحوض اللوكوس على مساحة تقدر بـ 160 كلم^2 (معدل الارتفاع: 85 م) وعلى طول يبلغ 31 كلم. ويخترق واد وارور مجالات منخفضة ذات صخارة غير منفذة، مما يجعل مصبه لا يتم في واد اللوكوس لكون ضفاف هذا الأخير مرتفعة بعض الشيء.ويترتب عن هذا تكون مرجات كمرجة بوحرشة على الضفة اليمنى لواد اللوكوس؛
- **واد أزلا**: ينبع من التلال العليا الشمالية للحوض، وهو أحد روافد الضفة اليمنى لواد اللوكوس، ويمتد على مساحة تصل إلى 155 كلم^2. أما طوله فلا يتجاوز 22 كلم ؛
- **واد لمغار**: ينبع من الجهة الشمالية للحوض، ويوجد على الضفة اليسرى لواد اللوكوس. أما مساحة حوضه فتبلغ 124 كلم^2 (معدل الارتفاع: 492 م) وبطول يقل عن 20 كلم .

بالنسبة للمياه الجوفية، فإن التركيبة الجيولوجية بمنطقة اللوكوس لا تسمح بوجود فرشات مائية مهمة، وذلك نظرا لضعف نفاذية التكوينات الصخارية. الجدول التالي يعطينا فكرة عن أهم هذه الفرشات المائية الرئيسية :

الفرشة المائية	مساحة الحوض (كلم^2)	عمق الفرشة (م)	معدل الواردات المائية (بالمليون م^3/السنة)	حجم المياه المستغلة (بالمليون م^3/السنة)
الدرادر - الصوير	600	30 -10	76	30
الرمل	240	20 -5	62	34
الرســـوبية لـــواد اللوكوس	200	-	5	5
أولاد عقبان	58	50 -20	6	5

المصدر : وكالة الحوض المائي اللوكوس – تطوان ، قسم المياه الجوفية / 2014 .

2 – منطقة اللوكوس قبل مشروع الإعداد الهيدروفلاحي:

اتسمت الوضعية الفلاحية بمنطقة اللوكوس قبل مشروع الإعداد الهيدروفلاحي، بالبساطة في أساليب استغلال الأرض وتدبير المياه. فقد شكلت البنية العقارية عائقا كبيرا أمام الاستغلال المعقلن للأرض وتنويع المزروعات وتطويرها. فالنشاط الفلاحي تميز بانتشار واسع للأراضي البورية غير المستصلحة وهيمنة الطرق التقليدية على وسائل الإنتاج، ترتب عنه ضعف في الإنتاج الزراعي والحيواني، وبالتالي التأثير سلبا على المستوى المعيشي للسكان والتطور العمراني للمجال .

2.1 - *بنية عقارية معقدة للأراضي الفلاحية* :

لقد كان للعوامل التاريخية الموروثة عن عهد الحماية وغداة الاستقلال، دورا حاسما في تشكيل بنية عقارية معقدة. فقد تميزت بتعدد المنازعات المتعلقة بأراضي الملك الخاص وأراضي جماعية وأراضي ملك الدولة والحبوس، علاوة على الفرق الشاسع في توزيع مساحة الأراضي الزراعية." .... فهاجس التشتت والانتشار الواسع للاستغلاليات الصغيرة وقلة الكبيرة سيطر على هياكل البنية العقارية..." [1].

وساهم استحواذ بعض الخواص على الأراضي الزراعية المسترجعة وتحويلها إلى ملكيات كبيرة تمارس عليها الزراعة الرأسمالية، في تعميق الاستغلال الرأسمالي. هذا النوع من الاستغلال رافقته تهيئة للمجال (السقي الصغير والمتوسط) وتنوع في المزروعات، كالأرز والقطن والخضر والحبوب والشمندر السكري وعباد الشمس وأشجار الحوامض. وقد تركزت هذه الزراعات خاصة بنجود الرمل وأساسا بين العوامرة والعرائش.

[1] - محمد صباحي (2004) : إشكالية الموارد المائية بالمغرب بين الاستهلاك والحاجيات الجهوية أطروحة لنيل دكتوراه الدولة (تخصص الجغرافيا)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية/ جامعة الحسن الثاني- المحمدية / ص: 466.

2.2 - ***إنتاج فلاحي متواضع ذو طابع معاشي*** :

لم تكن المساحة المسقية بمنطقة اللوكوس قبل مشروع الإصلاح تتعدى 200 7 هكتار، منها 600 2 هكتار مسقية بطريقة عصرية و 600 4 بطريقة تقليدية. فأغلب المساحات المزروعة كانت بورية تعتمد أساسا على مياه الأمطار، وتستغل بأساليب تقليدية. وقد ساهمت قلة الإمكانيات المالية والتقنية وسوء التدبير في تواضع الإنتاج الزراعي والحيواني.

كانت سهول اللوكوس والمرجة وبلاد بوعقبة لا تزرع إلا في فصل الربيع. أما قطاع الرمل والدرادر، فكان يعتمد بالأساس على تربية المواشي وزراعة بعض الحبوب (القمح والشعير والذرة البيضاء)، إلا أن الإنتاج كان متوسطا إلى ضغيفا. فعلى سبيل المثال، لم يكن إنتاج الهكتار الواحد من الشمندر السكري (083 3 هكتار) يتجاوز 25 قنطار، والقمح الصلب 18 قنطار/ الهكتار (600 3 هكتار)، والحمص والعدس 6 قنطار/الهكتار (500 2 هكتار)، والحمضيات 20 قنطار/الهكتار (280 3 هكتار).

ومن أجل استغلال جزء من مياه اللوكوس واستثمار كل الإمكانيات الجهوية في إطار استصلاح اقتصادي، قامت الشركة الفلاحية اللوكوس بإدخال التقنية الحديثة في الإنتاج وتجفيف المرجات، وكذا تهيئة بعض الأراضي الزراعية وتطوير السقي في عدة استغلاليات. فالشركة كانت تشرف على 000 6 هكتار من الأراضي، امتاز إنتاجها الزراعي بالتنوع ساعد في ظهور بعض الوحدات الصناعية في كل من العرائش (معمل لتصبير الطماطم وآخر للوبيا الخضراء ومعمل لفرز الحمضيات ومطحنة ومدبغة ...) والقصر الكبير (مطحنة ومدبغة ...) وعرباوة.

فيما يخص قطاع تربية المواشي، كان يخضع هو الآخر لأساليب تقليدية. فالأعلاف كانت غير كافية، حيث لا تغطي الزراعات العلفية سوى 18 % من حاجيات الماشية، أما الباقي فكان يعوض بالرعي وبقايا الزراعات. وكان من نتائج سوء التغذية وغياب الرعاية الطبية، نفوق العديد من رؤوس الماشية،ففي سنة 1971كان عدد الأبقار لا يتعد 000 66 رأس والأغنام والماعز 000 190 رأس.

ويمكن القول، أن ضعف مردودية الإنتاج الفلاحي قبل الإصلاح أثر سلبا على مدخول الفلاحين، الذي كان لا يتجاوز في المعدل 260 درهم سنويا لكل فرد. كما أن نسبة تشغيل اليد العاملة النشيطة لم تكن تتعد 36%، وقد تتراوح ما بين 26 % و 40 % من جهة لأخرى وحسب المواسم. وأمام الوضع الاجتماعي والاقتصادي المزري، ومن أجل الإصلاح الزراعي جاء تدخل الدولة بمنطقة اللوكوس. ومن هنا يأتي تساؤلنا : عن ما هي أهم الإصلاحات التي تم إنجازها ؟ ثم ما هي انعكاساتها على الوضع السوسيو - اقتصادي والمجالي بالمنطقة ؟

3 – منطقة اللوكوس ومشروع الإصلاح الزراعي :

يمكن تعريف الإصلاح الزراعي، بكونه عملية تجزئة وتوزيع بعض الأراضي الفلاحية على فئة من الفلاحين في إطار شروط معينة يحددها قانون الإصلاح الزراعي. إضافة إلى التجهيز الهيدروفلاحي وإحداث وتطوير الوحدات الصناعية بغية تحويل وتصنيع المنتوجات الفلاحية. من هنا، أنشئ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي-اللوكوس في أبريل 1975. ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسية لمشروع اللوكوس في النقاط التالية :

- خلق دينامية اقتصادية حديثة بالمنطقة، من خلال تحسين الإنتاجية الفلاحية والرفع من مردوديتها، بغية الرقي بالأوضاع السوسيو-اقتصادية للساكنة المحلية، وكذا الرفع من الإنتاج الفلاحي الوطني، وخاصة في بعض المواد الغذائية الأساسية، كالحبوب والسكر والزيوت والألبان واللحوم؛
- تحسين الميزان التجاري الوطني عن طريق المساهمة في تنمية الصادرات الفلاحية؛
- الرفع من المستوى المعيشي للسكان القرويين عن طريق تحسين دخلهم، إلى جانب توفير فرص الشغل للحد من الهجرة القروية؛
- تنمية الصناعات الفلاحية عن طريق تكثيف المنتوجات الزراعية التي لها صلة بالصناعات الغذائية، كالشمندر السكري وقصب السكر؛
- إنجاز بنيات تحتية ذات طابع اجتماعي بتعاون مع الجماعات المحلية المعنية، وذلك بهدف تحسين ظروف عيش الفلاحين (الطرق والإنارة والماء الصالح للشرب والمستوصفات، إلخ).

3.1 - ***عملية ضم وتوزيع الأراضي الزراعية*** :

كان من أولى اهتمامات الإصلاح الزراعي بمنطقة اللوكوس، إصلاح الوضعية العقارية. وقد تم ذلك، بضم* الأراضي الزراعية وبتوزيع** أخرى على الفلاحين، في محاولة لإدماجهم في سياسة جديدة من حيث الإنتاج والتسويق، وذلك عن طريق تمكين الفلاحين الصغار من ملكية الأرض. ويقصد بعملية ضم الأراضي، تجميع القطع الأرضية الموجودة في منطقة نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي- اللوكوس وإعادة توزيعها. والعملية في حد ذاتها لا تعني نزعا للملكية وإنما تغيير لمواقع الملكيات وانتظامها، مع المحافظة على عدد المالكين وذوي الحقوق .

لا تتم عملية الضم، إلا بعد صدور قرار تحدد فيه مساحة الأراضي المعنية وإعداد مشروع ضم الأراضي وترتيب القطع حسب أصناف التربة. ومن شأن ذلك، تكوين أملاك موحدة الأطراف ومحتوية على قطع أرضية متوسطة المساحة منسجمة الشكل تسهل عمليات الري والإنتاج والتسويق.

لقد ترتب عن عملية ضم الأراضي، التقليص من القطع الأرضية، إذ انخفض العدد بمختلف القطاعات المتواجدة باللوكوس من 19 927 قطعة إلى 4 676 قطعة، أي بضم 15 251 قطعة أرضية. وهي عملية مهمة ساعدت بشكل كبير في جمع شتات مجموعة من القطع الصغيرة. فعلى الرغم من بعض المشاكل التي رافقت العملية، إلا أنها أدت إلى تطوير الدخل نسبيا والتخفيض من تكلفة الحرث بنسبة 20 %.

بلغت مساحة الأراضي الموزعة بمنطقة اللوكوس إلى 10 452 هكتار، منها 6 843 هكتار عبارة عن أراضي جماعية و 3 609 هكتار أملاك الدولة. وتم تقسيمها إلى 1 476 قطعة أرضية، أي ما يناهز سبع هكتارات لكل قطعة. ويبقى قطاع الرمل أكبر مستفيد من هذه العملية، بحيث استفاد من 4 779 هكتار وزعت إلى 827 قطعة أرضية.

الوضعية القانونية للأراضي الفلاحية بدائرة السقوية اللوكوس

نوعية الملكية	المساحة (بالهكتار)	النسبة (%)
أراضي الملك الخاص	**120 620**	**82**
أراضي جماعية	**13 350**	**9**
أراضي ملك الدولة	**10 900**	**7**
أراضي الحبوس	**2 400**	**2**
أراضي الجيش	**30**	**-**
المجموع	**147 300**	**100**

المصدر: المكتب الجهوي للإستثمار الفلاحي- اللوكوس / القصر الكبير .

يتضح من خلال الأرقام الواردة في الجدول أعلاه، أن البنية العقارية للأراضي الزراعية بدائرة اللوكوس تتميز بالتنوع. وتأتي أراضي الملك الخاص في المقدمة بنسبة 82 % (120 620هكتار)، تليها الأراضي الجماعية بنسبة 9 % (13 350هكتار). أما أراضي الحبوس، فتمثل نسبة 2 % (2 400 هكتار). وتطغى على توزيع الأراضي الزراعية باللوكوس انتشار الملكيات الصغيرة. فالملاكون الذين تقل مساحة أراضيهم عن خمسة هكتارات يشكلون نسبة 83,3 % (تمثل أراضيهم 27 % من المساحة الإجمالية)، في حين الذين تزيد مساحة أراضيهم عن عشرين هكتارا لا يمثلون سوى 3 %، لكن يهيمنون على 43 % من مجموع المساحة الزراعية. أما الذين تتراوح مساحة أراضيهم من 5 إلى 20 هكتار،فقد بلغت نسبتهم 13,7%.

---

* - جاء مشروع ضم الأراضي بناء على مقتضيات ظهير رقم : **1-62-103** بتاريخ **30** يونيو **1962**، بشأن ضم الأراضي الفلاحية.

** - استنادا على الظهير الشريف رقم: **1-72-277** بتاريخ **22** ذو القعدة **1392**، الموافق **29** دجنبر **1972**.

3.2 - ***عملية التجهيز الهيدروفلاحي*** :

إن أي تنمية اقتصادية واجتماعية، تفرض اللجوء إلى تهيئة الماء وتعبئته وحسن تدبيره كما وكيفا. من هنا جاءت ضرورة ترشيد وضبط مياه حوض اللوكوس بإنجاز سد واد المخازن الذي شرع في استغلاله سنة 1979 (طاقته 773 مليون م^3 / علوه 67 م)، حيث يغطي حوض كبير على مساحة تقدر بـ 820 1 كلم^2 ." .... تميز المنشأة المائية الكبرى للوكوس الجهة، على مستوى إقليم العرائش وتغطي مساحة قدرها 074 30 هكتار بواد اللوكوس وهضبة الرمل، وبالرجوع إلى إمكانيات هذا القطاع، فيمكنه في أفق 2025 أن يتيح سقي 000 100 هكتار،....." [1].

بإمكان هذا السد، أن يوفر ما يناهز 320 مليون م^3/السنة لقطاع السقي (مساحة تناهز 500 40 هكتار من الأراضي الزراعية). وأيضا تأمين حوالي 20 مليون م^3/السنة من المياه الموجهة للشرب والصناعة لمدن العرائش والقصر الكبير ووزان والمراكز القروية المجاورة. هذا فضلا، على توليد الطاقة الكهرومائية، والحد من وتيرة الفيضانات التي كانت تغمر بحدة سافلة حوض اللوكوس.

هناك أيضا، سد المنع الذي يقع على بعد 58 كلم عن سد واد المخازن، أنجز سنة 1981 على واد اللوكوس (طاقته 4 مليون م^3). ويتجلى دوره في الرفع من مستوى المياه الضروري لتشغيل محطات ضخ مياه السقي (الارتفاع الأدنى لاستغلال مياه الحقينة بالمضخات هو 1,60 م)، كما يهدف حماية المنخفض ضد تصاعد مياه البحر.

من جهة أخرى، يتم جلب المياه بواسطة سلسلة من محطات الضخ الممتدة على طول واد اللوكوس، فيما محطات أخرى تعمل على ضغط المياه المجلوبة من الواد والدفع بها للقطاعات السقوية. كما تعمل الخزانات المرفوعة على ضبط صبيب المياه. فضلا على ذلك، توجد محطات لضغط مياه الآبار المتصلة في المناطق التي تستغل المياه الجوفية. وفي إطار مشروع الإصلاح الزراعي ومن أجل تسهيل عمليات السقي، تم تقطيع منطقة اللوكوس إلى عدة قطاعات سقوية مجهزة تبلغ مساحتها الإجمالية إلى 500 40 هكتار، وتعتمد بالأساس على نظام الري بالرش، وهي على الشكل الآتي :

- سهل الرمل : 14 065 هـ
- الشاي : 865 هـ
- السهل، الضفة اليمنى : 7 014 هـ
- السهل، الضفة اليسرى : 2 403 هـ
- السهل، الضفة اليسرى ز4 : 919 هـ
- سهل القصر الكبير : 1 740 هـ
- السهول المنخفضة : 1 960 هـ
- الدرادر، الضفة اليمنى : 1 614 هـ
- الدرادر، الضفة اليسرى : 3 790 هـ
- المرجة : 3 620 هـ
- توسيع المرجة : 2 510 هـ

أما المناطق التي تشكلها الأراضي البور القابلة للاستصلاح والتي تمتد على مساحة 200 42 هكتار (تخصص لإنتاج الشمندر السكري والحبوب والكلأ)، فهي كالتالي :

- بلاد بوعقبة : 2 400 هـ
- واد مضا وتوسيع بلاد بوعقبة : 4 700 هـ
- مرقد الضباب : 2 550 هـ
- المنطقة II : 7 300 هـ
- المنطقة III : 7 200 هـ
- المنطقة IV : 9 600 هـ
- المنطقة V : 8 450 هـ

[1] - جهة طنجة- تطوان / 2006 (عناصر تمهيدية). المفتشية الجهوية لإعداد التراب والبيئة لجهة طنجة – تطوان . وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة / ص: 18 .

لقد شملت تدخلات المكتب الجهوي للإستثمار الفلاحي- اللوكوس في المدارات الكبرى الرئيسية، مساحة تقدر بـ 400 26 هكتار، منها 700 15 هكتار همت الدرادر (1978) والرمل (1980)، فيما 700 3 هكتار استفاد منها سهل القصر الكبير والهضاب المنخفضة (1990). أما 000 7 هكتار المتبقية، فقد همت سهل الضفة اليمنى (1997).

إلى جانب الري الكبير، شمل التدخل الري الصغير والمتوسط بمساحة قدرت بـ 000 12 هـ مع إمكانات التوسيع إلى 000 30 هكتار مستقبلا. يضاف إلى ذلك، قيام المكتب باستصلاح أراضي بورية وتهيئتها للاستغلال الزراعي، حيث بلغت حوالي 000 39 هـ (1982– 2004).

بالنسبة لأنماط الري السائدة بالقطاعات السقوية بحوض اللوكوس الأسفل، فهو الري بالرش والذي تفرضه طبيعة التربة. فهناك تربة غرينية نسبيا ثقيلة بالأراضي المنخفضة، وأخرى رملية جد فقيرة من حيث المواد العضوية بالرمل والدرادر. إضافة إلى تربة سوداء كلسية وترسية صلصالية طينية. الجدول الآتي يوضح أنماط الري المتبعة حسب المساحة إلى حدود سنة 2008.

نمط الري	الري الكبير (بالهكتار)	الري الصغير والمتوسط (بالهكتار)	المجموع (بالهكتار)
بالرش	**22 100**	**140**	**22 240**
بالإنسياب	**1 800**	**9 800**	**11 600**
بالتنقيط	**2 500**	**2 060**	**4 560**
المجموع	**26 400**	**12 000**	**38 400**

المصدر: المكتب الجهوي للإستثمار الفلاحي- اللوكوس / القصر الكبير .

وللتوضيح، اتخذنا قطاع سهل الرمل كنموذج لإبراز أهم التجهيزات الهيدروفلاحية ونمط الري المعمول به. هذا القطاع يمتد على مساحة تقدر بـ 065 14 هكتار، يحد شمالا بسهل اللوكوس وشرقا بالهضاب وجنوبا بقطاع الدرادر وغربا بالساحل الأطلنتي. إداريا، يمتد قطاع الرمل بشكل واسع فوق تراب جماعة العوامرة بإقليم العرائش وبدرجة أقل بجماعة الشوافع بإقليم القنيطرة.

لقد عرف التجهيز الهيدروفلاحي بقطاع الرمل مرحلتين:الأولى انتهت سنة 1980 وهمت الرمل 1 (000 10 هكتار)، والثانية سنة 1985 وشملت الرمل 2 (065 4 هكتار). وفيما يلي ندرج أهم التجهيزات بهذا القطاع في النقاط التالية :

- β محطتين للضخ (SP1 et SP2) بصبيب يناهز 15 م^3/ث لكل واحدة ؛
- β أربع خزانات مرفوعة ذات علو 70 م لتقوية ضغط المياه ؛
- β قناة السقي 70 على طول 26,1 كلم بصبيب 11,3 م^3/ث ؛
- β قناة السقي 55 على طول 5,7 كلم بصبيب 3,6 م^3/ث ؛
- β 120 كلم من القنوات المدفونة مكونة من الإسمنت المسلح؛
- β 74 كلم من القنوات المدفونة (قطر كبير) مكونة من الإسمنت المسلح؛
- β أنابيب من الألمنيوم موزعة على الأراضي المسقية بطول 400 1 كلم ؛
- β أكثر من 000 22 رشاشة منصوبة بالأراضي المسقية، وكذا معدات متحركة مع أنصبة للسقي؛

بالنسبة لطريقة السقي المعتمدة بقطاع الرمل، هي الرش، لأن هذه الطريقة تتلاءم مع طبيعة التربة السائدة بالقطاع، فهي تربة رملية حمراء ضعيفة الاختزان المائي وسريعة النفاذية وجد فقيرة من حيث المواد العضوية. لذا، فالرش يساعد على الاقتصاد في الماء مقارنة مع الري الانجذابي.

ساهمت عملية ضم الأراضي وتوزيع أخرى على الفلاحين، إلى جانب عمليات التجفيف إلى حد ما في توسيع الرقعة الزراعية.كما لعب التجهيز الهيدروفلاحي دورا في توسيع المساحات المسقية كل ذلك، أعطى لمنطقة اللوكوس صورة جديدة على مستوى المشهد الزراعي تختلف كثيرا عن حالته قبل الإصلاح الزراعي. ولتبيان تطور الحاجيات المائية بحوض اللوكوس، الجدول الآتي يوضح ذلك:

تطور الطلب على الماء (بالمليون م3/السنة) بحوض اللوكوس

الطلب	2010	2015	2030
على الماء الفلاحي	237	337	437
على الماء الشروب والصناعي	36,4	39,4	46,4

المصدر: المخطط المديري للتهيئة المندمجة للموارد المائية بأحواض اللوكوس وطنجة والأحواض المتوسطية / 2006- 2007 .

3.3 - *الإنعكاسات السوسيو- اقتصادية لمشروع اللوكوس الزراعي* :

لقد أكدت الدراسات التي تم انجازها، أن هناك انعكاسات هامة وليدة مشروع اللوكوس الزراعي، يتجلى ذلك بالأساس في تطوير الإنتاج الزراعي والحيواني، وذلك بإدخال أنماط حديثة لاستغلال الأرض، وكذا إدماج زراعات جديدة ساعدت على توسيع القاعدة الصناعية، إذ تضم المنطقة وحدات للصناعة الفلاحية خاصة بإنتاج ومعالجة وتلفيف وتخزين مختلف المنتجات الفلاحية.

أ- تطور الإنتاج الزراعي والحيواني :

تعرف منطقة اللوكوس حاليا تنوعا كبيرا في المزروعات، وتحسنا على مستوى الإنتاج النباتي والحيواني. فبفضل الإصلاح توسعت الزراعات الصناعية، كقصب السكر وعباد الشمس. وتنوعت زراعة الخضروات والمغروسات (أشجار مختلفة) وارتفع إنتاج الحبوب والقطاني، وتحسنت الزراعات العلفية وتطورت أساليب تربية المواشي.

وتعد منطقة اللوكوس من أهم المناطق الزراعية الوطنية، التي أولتها الدولة اهتماما كبيرا فيما يخص إدخال الزراعات الصناعية وبالأخص السكرية منها نظرا لملائمة التربة، حيث تمكن مساحة 550 9 هكتار المخصصة لزراعة قصب السكر بالقطاعات السقوية من إنتاج 500 668 طن/السنة.

بالنسبة لزراعة الخضروات، الذي كان إنتاجها لا يتجاوز 000 30 طن سنة 1975، فقد أصبح سنة 2007 يناهز 000 350 طن (المساحة المخصصة تقدر بحوالي 000 20 هكتار). ويخضع إنتاجها للتسويق الداخلي وللتصدير، وأيضا المساهمة في تزويد الوحدات الصناعية ببعض المنتوجات كالطماطم. أما زراعة الحبوب، فتغطي مساحة 000 7 هكتار (000 30 طن/السنة).

فيما يخص زراعة الحبوب الزيتية (عباد الشمس والصويا والفول السوداني وأشجار الزيتون)، فقد خصص لها أكثر من 000 20 هكتار (000 17 طن من الزيوت سنويا). أما المساحة المخصصة للكلأ، فقد وصلت إلى 500 8 هكتار بإنتاج يقدر بحوالي 000 400 طن/السنة.

من ناحية أخرى، سجلت زراعة توت الأرض التي تم إدماجها مع بداية السقي نجاحا في الإنتاج والتسويق، بفضل شركتين للخواص وهما سويكسكوبا وفريباصول. تتطلب هذه الزراعة عناية كبيرة من طرف الفلاح خلال مراحل الإنتاج والتسويق. فهي تزرع في بيوت بلاستيكية خاصة بقطاع الرمل والدرادر باللوكوس الأسفل.

أيضا كانت هناك زراعة الشاي، التي تعد من أحدث الزراعات بالمغرب، شرع فيها باللوكوس بتنسيق مع دولة الصين الشعبية. وتقدر المساحة المغروسة بنبتة الشاي حوالي 220 هكتار (قطاع الشاي). يوجد مجملها تحت غابة البلوط الفليني قرب العرائش، بيد أن هذه الزراعة توقفت، إذ تتطلب تكلفة باهضة بالمقارنة مع استيراد الشاي الأخضر.

فيما يتعلق بتربية المواشي، فقد شهدت هي الأخرى تطورا بعد تدخل المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي- اللوكوس. إذ قام بمجهودات مهمة ساعدت إلى حد كبير على تقنين تربية المواشي وتحسين أصنافها ووقايتها ومحاربة الأمراض المعدية. فخلال السنة تنظم المصالح المعنية التابعة للمكتب حملات شاملة بقصد التلقيح أو إعطاء الأدوية للمواشي، وكذا الإشراف على توزيع الأعلاف وبيعها وإنجاز محطات للتوالد وتحسين النسل واستيراد الأبقار الجيدة وإنشاء مراكز لتنمية تربية المواشي.

وفي خضم هذه التحولات، تنوعت تركيبة القطيع وتطور عدد رؤوس الأبقار والأغنام، وبالتالي ارتفع إنتاج اللحوم الحمراء وكميات الحليب. ويقدر إنتاج اللحوم الحمراء بأكثر من 000 6 طن/السنة، وإنتاج الحليب بما يفوق 100 مليون لتر/السنة، جزء كبير منه تم تجميعه وتصنيعه.

يمكن القول، أن الإنتاج الفلاحي حقق تقدما ملموسا في ظل الإصلاح الزراعي الذي عرفته الدائرة السقوية اللوكوس منذ تأسيس المكتب الجهوي للإستثمار الفلاحي. الجدول الآتي، يوضح نسبة مساهمة هذه الدائرة في الإنتاج الفلاحي الوطني .

المنتوجات	النسبة (%)	المنتوجات	النسبة (%)
الفول السوداني	20,0	الحوامض	7,0
السكـــر	11,5	الحليـب	3,2
البطاطس	10,0	اللحوم الحمراء	3,0
الخضراوات	9,0	الحبـوب	1,0
عباد الشمس	7,5	الزيتـون	0,8

المصدر: قسم التنمية الفلاحية، المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي- اللكوس / القصر الكبير.

ب - تزايد الوحدات الصناعية :

تعتبر الصناعة الفلاحية من أهم الصناعات المتواجدة بمنطقة اللوكوس، نظرا لتعدد وحداتها وأهمية طاقتها الإنتاجية. ويعزى ذلك، أساسا إلى تطور الإنتاج الزراعي، الذي يرجع له الفضل في توسيع القاعدة الصناعية باللوكوس. فهناك أكثر من ثلاثين وحدة صناعية في كل من العرائش والقصر الكبير وجماعة العوامرة والمناطق المجاورة.

وفي إطار مخطط تنمية الزراعات السكرية بالمنطقة، تم سنة 1978 تشغيل وحدة "سونابيل* بضاحية القصر الكبير لتحويل الشمندر السكري إلى سكر خالص، تبلغ طاقتها الإنتاجية إلى 000 320 طن/السنة. يضاف إليها وحدة "سوكرال** بالعوامرة التي دخلت في الإنتاج سنة 1983، لمعالجة وتصفية قصب السكر بطاقة إنتاجية تقدر بحوالي 000 420 طن/السنة.

فيما يخص بتصبير الخضروات، نجد وحدة صوبرام التي تأسست سنة 1975. فهي تقوم بمعالجة الطماطم والفلفل الأحمر واللوبيا الخضراء (تتراوح طاقتها ما بين 000 1 و000 30 طن/السنة). أيضا هناك وحدة واد المخازن التي أنشئت سنة 1978 لتصبير السمك ومعالجة الخضر. إضافة إلى وحدات صناعية أخرى مخصصة في تجميع وتلفيف وتبريد وتخزين وتصبير الخضر والفواكه، كوحدة " نافكو"و "فروماسا الفواكه" و" دلا سوس" و" سوناكوس" و" مانيسماس الليمونتي" و" فولكار" و" موندريز " و" SVZ " و "دولاموس" . هناك أيضا، وحدة تجميع وتبريد الحليب ملحقة لتعاونية كولينور بتطوان (تقدر طاقتها بـ 170 طن/ اليوم). وكذا مطحنتين في كل من العرائش والقصر الكبير، وتبلغ طاقتهما الإنتاجية إلى 000 530 قنطار/ السنة.

ج- تحسين مستوى ونمط عيش السكان :

لقد تمخض عن مشروع الإصلاح الزراعي بمنطقة اللوكوس، تطور في أساليب الحياة اليومية للسكان، وتغيير ثقافة الفلاحين بشكل جدري. وتتباين أهمية هذا التحول بين المناطق السقوية والبورية. واستنادا إلى دراسات المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي- اللوكوس، فإن ظروف عيش السكان تحسنت من 5 % إلى 15 % بكافة المنطقة و30 % بالقطاع المسقي. وقد ساهم ارتفاع المداخيل في عصرنة السكنى بالقطاعات السقوية، فبعدما كان أغلبه هشا (الطوب والزنك والقش...) تحول 90 % منه إلى سكن صلب (الآجور والحديد والإسمنت .....)، كما أضحت عدة أسر قروية تتوفر على أثاث عصري (تلفاز وصحن هوائي وهاتف محمول وثلاجة وفرن غاز، إلخ) وعلى سيارة وآلات فلاحية حديثة وغيرها.

---

* - تتزود وحدة "سونابيل" بالماء من واد اللوكوس، ويتراوح معدل استهلاكه ما بين 600 3 و 800 4 م^3/ اليوم من الماء. ويتطلب الشمندر السكري مياه كثيرة تستغل في عملية الغسل.

** - تتزود وحدة "سوكرال" بالماء من المياه الجوفية عبر الثقب ومن القناة الرئيسية بالرمل.ويصل المعدل اليومي للاستهلاك إلى 3000 م^3.

بالنسبة للدخل، فقد ارتفع حسب الهكتار المزروع من 400 درهم إلى 000 6 درهم بالقطاع المسقي و 000 3 درهم بعامة المنطقة. أما نسبة التشغيل، فقد قفزت من 36 % إلى 100 % بالأراضي المسقية و بـ 69 % بكل المنطقة. ويشتغل 50 % من السكان النشيطين بشكل موسمي، فيما 40 % يعملون أكثر من تسعة أشهر في السنة. وتكون سوق الشغل نشيطة خلال فترات القطف وجني المحاصيل .

ومن مظاهر النمو كذلك، إنجاز بعض التجهيزات الأساسية في الوسط القروي، فجل الدواوير أضحت تتوفر على الأقل على مورد جماعي للتزود بالماء الصالح للشرب، فقد لوحظ انتشار للمضخات المثبتة على الآبار. كما أن معظم الدواوير استفادت من الكهربة القروية، فيما المواصلات فقد عرفت تحسنا نسبيا. أما حضريا ظهرت مجموعة من برامج التهيئة الحضرية في كل من مدينتي العرائش والقصر الكبير .

د- <u>المشاكل المطروحة في ظل مشروع الإصلاح</u> :

بالرغم من المجهودات التي بذلت في مجال الإصلاح الزراعي باللوكوس، إلا أن المنطقة لا زالت تعاني من مشاكل عدة يصعب حلها بسرعة. حقيقة أن مشروع الإصلاح حقق نتائج كثيرة ومشجعة، غير أنها لم تعكس جميع الأهداف المنشودة ولم تحقق طموحات كل فلاحي المنطقة. ويمكن تلخيص أهم المشاكل التي تم استنتاجها ميدانيا في النقاط الآتية :

- ضعف التأطير والإرشاد الفلاحي من طرف المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي- اللوكوس، بسبب قلة الإعتمادات المالية والمؤهلات البشرية الضرورية ؛
- انعدام دعم الدولة المالي للفلاحين وخاصة في حالة هبوط الأسعار. فهناك بعض الزراعات الصناعية كقصب السكر مثلا، تعد في نظر الفلاحين المعنيين غير مربحة، نظرا لكلفتها الباهظة ؛
- مشاكل تخزين وتسويق المنتوجات الزراعية، نظرا لغياب تنظيمات مهنية مهيكلة. فهناك كثرة العرض وقلة الطلب على بعض المنتوجات الفلاحية، مما يترتب عنه انخفاض في الأسعار؛
- غلاء فاتورة الماء، نتيجة التبذير المفرط وحاجة التربة وبعض المزروعات إلى كميات مهمة من الماء كقصب السكر مثلا. فهناك صعوبة في تأدية مستحقات مياه السقي من طرف الفلاحين، علما بأن مصاريف استهلاك الطاقة الكهربائية وصيانة التجهيزات يثقل كاهل المكتب ؛
- قدم جزء مهم من قنوات شبكة السقي وإتلاف العديد من التجهيزات (تكسير العدادات والقنوات ومنظم الإنصباب، إلخ) بفعل التخريب المقصود أو جهلا بأهميتها، مما يعرض الشبكة للأعطاب وهدر الماء والطاقة، فهناك ضعف في مردودية شبكة الري في أجزاء كبيرة منها ؛
- عدم احترام قوانين السقي يؤدي إلى صراعات مستمرة بين الفلاحين،كالرفع من عدد الرشاشات المسموح به وتجاوز ساعات السقي المخصصة، مما يصعب من اعتماد نظام السقي تحت الطلب ؛
- نقص ملحوظ على مستوى الآلات الفلاحية المتطورة، كالجرارات ذات القدرة الكبيرة وآلات الحصاد والدرس، وضعف البنية التحتية للتخزين ومحطات تكييف المنتوجات الفلاحية ؛
- فشل عمل جمعيات مستعملي المياه للأغراض الزراعية في تسيير وإصلاح أنصبة السقي والقنوات التي توصل المياه إلى الأراضي الزراعية ؛
- نزوح العديد من الفلاحين نحو الحواضر (العرائش والقصر الكبير)، ثم الزواج مرة ثانية والاستقرار بعيدا عن الأرض والأسرة الأولى مما ينعكس سلبا على مردودية الإنتاج الزراعي؛
- استعمال الأسمدة والمخصبات ينتج عنه ارتفاع نسبة النترات بالفرشات المائية بسافلة الحوض، مما يشكل خطرا على سكان الوسط القروي الذين يستهلكون مياه الآبار بدون معالجة ؛
- ارتفاع مستوى مياه الأودية ومياه فرشات الرمل موازاة مع غزارة التساقطات المطرية، أو استمرار عملية السقي يؤدي إلى تجميع المياه فوق السطح، وبالتالي اختناق المزروعات وإصفرار لونها، مما ينعكس سلبا على مردودية الإنتاج ؛
- مشكل انجراف التربة وترسبها بسد واد المخازن سيزيد من تراجع قدرته على تعبئة المياه، وبالتالي تراجع المساحات المسقية ؛
- مشكل تعبيد الطرق الرابطة بين الدواوير والطرق الرئيسية، إلى جانب ضعف مستوى التغطية الصحية ومستوى قطاع التعليم والتكوين وغير ذلك من المشاكل الأخرى.

بالرغم من أهمية المشاريع الفلاحية التي عرفتها الدائرة السقوية اللوكوس، فإنها لم تنعكس بشكل كبير على الوضع السوسيو- اقتصادي والمجالي، فلازالت هناك اختلالات هيكلية يجب معالجتها في إطار شمولي. فهناك غياب التنسيق والتعاون المشترك بين مكتب الجهوي- اللوكوس والفلاحين. إن استثمار الأرض والماء يجب أن

يقترن باشتراك الفاعلين الحقيقيين، أي الفلاحين في كل مشاريع التنمية الفلاحية. ويمكن تجسيد ذلك في إطار العمل الجمعوي المشترك لتجاوز المشاكل المطروحة.

إن انتظام ظاهرة الجفاف في العقود الأخيرة، جعلت من الري ضرورة ملحة واختيار استراتيجي، مما يقتضي توسيع المساحات المسقية وصيانة التجهيزات الهيدروفلاحية وعقلنة تدبير المياه مع تعميم التقنيات الفلاحية الحديثة وتحسين البنية التحتية داخل المدارات السقوية الوطنية ومن ضمنها الدائرة السقوية اللوكوس، تمشيا مع مشاريع مخطط " **المغرب الأخضر**" الذي يمتد حتى أفق 2020.

البيبليوغرافيا

- **التهامي التهامي (2004):** التساقطات وزراعة الحبوب بمنطقة اللوكوس: مساهمة في علم المناخ الزراعي. أطروحة لنيل الدكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الرباط.

- **القدميري خليل (1985):** الوضعية العقارية وضم الأراضي القروية بمنطقة اللوكوس. رسالة السلك العالي، المدرسة الوطنية للإدارة العمومية، الرباط.
- **المكتب الجهوي اللوكوس (2010):** المعوقات والمشاكل التي تواجه التدبير التشاركي للري. مصلحة الري ، مدينة القصر الكبير.
- **لجنة مديرية الإشراف العام : المغرب الممكن** (تقرير الخمسينية). مطبعة دار النشر المغربية، الدارالبيضاء / 2006.
- **محمد يعقوبي سوسان** : إيلاء الأهمية للماء في الفلاحة : ما فوق المليون هكتار المسقي. مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية (الدورة الخريفية: 20-22 / 11 / 2000، الرباط).
- **محمد صباحي (2004):** إشكالية الموارد المائية بالمغرب بين الاستهلاك والحاجيات الجهوية أطروحة لنيل دكتوراه الدولة (تخصص الجغرافيا)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية/ جامعة الحسن الثاني- المحمدية.
- **مديرية إعداد التراب الوطني (2000)** : المجال المغربي واقع الحال. (مساهمة في الحوار الوطني المتعلق بإعداد التراب). وزارة إعداد التراب الوطني والبيئة والتعمير والإسكان، مطبعة عكاظ، الرباط.
- **مديرية إعداد التراب الوطني (2007)** : مستقبل الماء، شأن الجميع. (الحوار الوطني حول الماء) / وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة، الرباط.
- **وكالة الحوض المائي اللوكوس:**المخطط المديري للتهيئة المندمجة للموارد المائية بأحواض اللوكوس وطنجة والأحواض المتوسطية / خلاصة الدراسات (2006- 2007).