مجلة دراسات وأبحاث

المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية

Dirassat & Abhath

The Arabic Journal of Human and Social Sciences

ISSN: 1112-9751

التجربة الجزائرية في تهيئة وتنمية الأوساط الصحراوية من خلال محيطات الإستصلاح ؛الزيبان نموذجا

آليات التهيئة و التسيير ومعوقات بناء التوازن

أ.سماعلي عمار

كلية علوم الأرض ،الجغرافيا و التهيئة العمرانية

جامعة قسنطينة

التجربة الجزائرية في تهيئة وتنمية الأوساط الصحراوية من خلال محيطات الإستصلاح ؛الزيبان نموذجا

آليات التهيئة و التسيير ومعوقات بناء التوازن

أ.سماعلي عمار

كلية علوم الأرض ،الجغرافيا و التهيئة العمرانية

جامعة قسنطينة 1

الملخص :

يعتبر الوسط الطبيعي عنصرا حيويا في تهيئة و تنظيم المجال ،وهذا لكونه القاعدة الأساسية في فهم مختلف النشاطات البشرية ،وكل إستغلالات التهيئة ،فقد يكون حاجزا أو عائقا لنجاح و تطور السياسة الزراعية ؛بالأحرى التنموية .فالتنظيم الجيد للنشاط الزراعي من خلال تجربة إنتهاج سياسة المحيطات الزراعية ، تعتمد على وسائل إنتاج حديثة ، متطورة وطرق زراعية مجدية خاصة في المجالات الصحراوية.

هذه السياسة التي تهدف إلى عصرنة الزراعة الصحراوية، والإنتقال من النمط الواحي للزراعة إلى زراعة في مستثمرات حديثة من خلال كسر التكامل العمودي في الزراعة و توسيع المساحات الزراعية المستغلة و إتباع طرق حديثة التي تلغي النظام الزراعي القديم ،بإتباع نظام زراعي مزدوج.

الكلمات المفتاحية : المنطقة الصحراوية ،التهيئة ،التنمية ،محيطات السقي ،معيقات

Summary:

The Natural mediumis a vital element in the creation and organization of the field. This is the fundamental basis in understanding the various human activities and all the development exploits may be a barrier or obstacle to the success and development of agricultural policy. The good organization of agricultural activity through the experience of the policy of the agricultural oceans, depends on modern means of production, developed and useful agricultural methods, especially in desert areas.

This policy aims at modernizing desert agriculture and moving from the agricultural type to agriculture in modern investments by breaking down the vertical integration in agriculture, expanding the exploited agricultural areas and following modern methods that eliminate the old agricultural system by adopting a double agricultural system.

Keywords : The desert area,Managment development, irrigated perimeters, obstacles

1 – المقدمة

يعتبر الاستصلاح الفلاحي و فتح الأبواب لإستغلال الأراضي و إستصلاحها لتوسيع الرقعة الزراعية من أهم الإهتمامات الإقتصادية في الوقت الراهن وهذا لبناء إقتصاد متوازن .

فالإرادة السياسية للإستصلاح و المنتهجة من طرف الدولة و الموجهة للمنطقة موجودة و مجسدة في العديد من القوانين التي تهدف بصفة مباشرة أو غير مباشرة إلى زيادة الإنتاج و توسيع و تحسين الزراعات خاصة الزراعات المحمية زيادة إلى زراعة النخيل المناسب بالمنطقة .

و إذا ما أخدنا وضعية القطاع الزراعي في المناطق الصحراوية الجافة ، بسكرة نموذجا ، فإنه يمثل تحديا كبيرا نظرا للمعوقات الطبيعية التي تواجه المنطقة ،من حساسية و هشاشة الوسط الطبيعي فيما تعلق بالعوائق الطبيعية و البنائية التي تؤثر بلا شك على العناصر الغذائية للتربة ،و بالتالي يفقد المحاصيل الزراعية القدرة على النمو ،بالإضافة إلى مشكل ملوحة المياه و التربة وقد عرفت منطقة الزيبان بصفة عامة و المنطقة السهلية بصفة خاصة تحولات عميقة في شتى المجالات ،هذه التحولات تأتي في سياق ربح و كسب الرهانات التنموية بما يسمح بمجابهة التحديات المستقبلية و متطلبات التطورات الإجتماعية الإقتصادية.

و في حديثنا عن التحولات و الرهانات التي عرفتها ولاية بسكرة لا يخفى عنا التحول الزراعي الرهيب الذي عرفته ، و إحتلالها الصدارة من ناحية تنوع و بكرة الإنتاج الزراعي ،فبالإضافة إلى زراعة النخيل الذي بلغ 4286364 نخلة ،بإنتاج قدر بـ 3770396 قنطار ،منها 2638253دقلة نور، فقد عرفت المنطقة تنمية زراعية ونجاح تجارب زراعية جديدة و في مقدمتها الزراعات المحمية المسقية .

وبهذه الطفرة يمكن لولاية بسكرة أن تصبح في المستقبل قطبا أساسيا و إستراتيجيا بإمتياز في الإنتاج المبكر ،الضخم و المتنوع في المحاصيل تعزيز السوق الوطني و النهوض بالإقتصاد الوطني خارج المحروقات. تلكم هي التحديات الاستراتيجية التي تستوقفنا في مواصلتنا المجهود الرامي إلى جعل الفلاحة المحرك الحقيقي للنمو ولرخاء الساكنة كلها ولأمن البلاد الغذائي، المسألة التي أضحت أكثر فأكثر مسألة أمن وطني .

كما أن الدولة الجزائرية دعمت النشاطات الفلاحية خصوصا بعد صدور مقرر الدعم عن طرق الصندوق الوطني للضبط و التنمية الفلاحية الذي يغطي نسبة 75%من قيمة الأموال الموجهة للإستصلاح،فبفضل البرامج الإصلاحية عرفت منطقة الزريبان إقلاع زراعي واسع كلل بالنجاح مما يجعل لمنطقة الزيبان مستقبل كبير في الميدان الإقتصادي .

- **إشكالية البحث و تساؤلات الدراسة:**

تمثل المشكلة البحثية لهده الدراسة في محاولة الوقوف على الوجه الحقيقي الذي تتواجد التنمية الزراعية بالمنطقة ،و المكانة البارزة التي أصبحت تلعبها في تعزيز الإقتصاد الوطني ،خارج قطاع المحروقات وعلى هذا الأساس وكمحاولة لإعطاء إتجاه صحيح لمسار الحركة التنموية بالمنطقة قمنا بطرح تساؤلات بإمكانها إبراز منظور التنظيم الجديد الخاص بالمجال :

- هل السياسة الزراعية المتبعة بالمنطقة تمكن من تحقيق تنمية زراعية مستدامة؟ وهذا من خلال الأبعاد الإقتصادية حاضرا ومستقبلا؟

- ما هي ميكانيزمات التنمية؟

-هل التوجه نحو زراعات جديدة و المقصود هنا الزراعات المحمية و الأشجار المثمرة في محيطات الإستصلاح لا هو الحل المثالي لدفع عجلة التنمية ؟

-أهمية الموضوع :

هناك عدة عوامل تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة وذلك من خلال:

- كون التنمية الزراعية بصفة عامة و الأمن الغذائي بصفة خاصة ،يعد مطلبا و تحديا رئيسيا يطرح بقوةفي الساحة الدولية ،و يمثل سلاح إستراتيجي.

- واقع و أفاق التنمية الزراعية بهذه المنطقة ،واحدة من النماذج الرائدة في الإنتاج الوطني و الزراعة الصحراوية على وجه الخصوص.

- فرضيات الدراسة: وللإجابة على هذه التساؤلات قمنا بصياغة الفرضيات التالية

الفرضية الأولى : تجربة محيطات الإستصلاح الزراعية من شأنها تحقيق تنمية زراعية مستدامة؟ وهذا من خلال تعدد أبعادها الإقتصادية و الإجتماعية.

الفرضية الثانية : إن تجربة محيطات الإستصلاح من شأنها دفع عجلة التنمية الإقتصادية و المساهمة في تعزيز الإقتصاد الوطني خارج قطاع المحروقات.

-منهج الدراسة:

لدراسة و مناقشة أي بحث جغرافي وجب على الباحث انتهاج العديد من الأساليب ومناهج البحث و لهذا وجب علينا أولا انتهاج المنهج الوصفي ثانيا المنهج المقارن و أخيرا المنهج الإحصائي.

المنهج الوصفي التحليلي : الذي يهتم بوصف واقع الظاهرة وتبيان مكوناتها وتأثيراتها البينية

ثانيا المنهج الاستشرافي :من خلال الوقوف على آفاق تطور الإنتاج مستقبلا، لتحقيق مطلب التنمية المستدامة التي تراعي حقوق الأجيال القادمة، والمحافظة على حد مقبول من الاكتفاء الذاتي، لتفادي الوقوع في مصيدة التبعية الغذائية؛ كما سيتم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية الضرورة كاستعمال جداول بيانية واحتساب نسب مئوية لمعدلات الإنتاج والإنتاجية والاكتفاء وحجم الفجوة الغذائية وما إلى ذلك؛ وذلك من أجل تقديم صورة معبرة عن حقيقة الإنتاج الزراعي الغذائي في الجزائر خلال الفترة الزمنية المحددة.

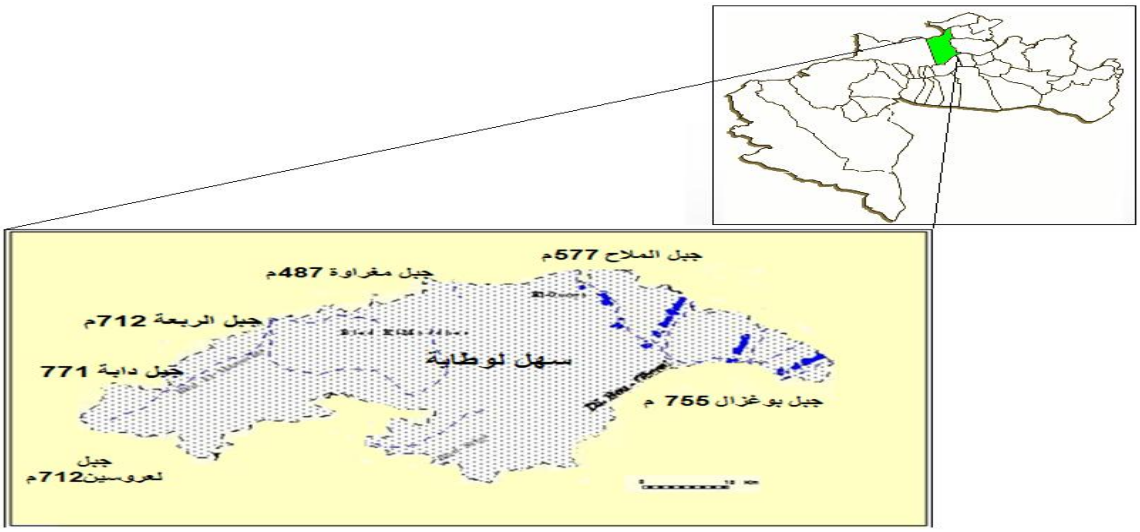
2- تقسيم الدراسة الميدانية

2-1: دراسة مفصلة لمحيط السقي لوطاية:

جغرافيا يقع سهل لوطاية في الناحية الشمالية من إقليم الزيبان ، وبالتالي فمنطقة الدراسة تشمل جزءا من السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوية و الصحراء المنخفضة [1]

طبوغرافيا سهل لوطاية محاط بسلاسل جبلية مغلقة و التي يتراوح إرتفاعها ما بين 400- 1000م منها جبل بوغزال(755م)،جبل الملاح من الشرق ،جبل مغراوة ،جبل (480م)و جبل مديان(615م)و جبل قسوم (1087م [2]

الخريطة (1):سهل لوطاية



تأسيس محيط السقي لوطاية

بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-183المؤرخ في 18مارس2005 الذي أقر إعادة هيكلة الوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية ،لتعرف فيما بعد بالديوان الوطني للسقي و الصرف ONID ،من أجل الرفع من مستوى فعالية الهياكل و المؤسسات الفاعلة في مجال تهيئة و إدارة الموارد المائية [3]،هذه المؤسسة و كما سبق لنا الإشارة إليها في الباب الأول فإنها تكلف بـ:

-إنجاز و تسيير هياكل لسقي الأراضي الزراعية.

-صرف المياه في المساحات الكبرى.

-التحكم في طرق االسقي و صرف المياه. [4]

و بعد الاجتماع و القبول النهائي بتاريخ 26جوان 2006 الخاص بالتهيئة الهيدرو-زراعية بسهل لوطاية من قبل المصالح التقنية و مديرية الموارد المائية على مستوى ولاية بسكرة ،منح محيط السقي لوطاية إلى الديوان الوطني للسقي و الصرف فيما يخص صلاحية التهيئة ،التسيير و المتابعة [5].

❖بطاقة تقنية لمحيط السقي لوطاية.

الجدول (1): باقة تقنية للمحيط

وحدة الإستغلال	لوطاية
موقع المحيط	دائرة لوطاية
المساحة المسقية	880هكتار
المساحة المجهزة	1137هكتار
تاريخ بداية الإستغلال	2006
مصدر السقي	سد منبع الغزلان.

المصدر :وحدة الإستغلال لوطاية

❖الموقع الجغرافي

جغرافيا يقع محيط السقي لوطاية بمحاداة الطريق الوطني رقم 03 الرابط بين دائرة لوطاية ومقر ولاية بسكرة وهذا شرقا أما شمالا ضيعة إدريس عمر ،جنوبا جبل بوغزال ،غربا بلاد الفرج[6].

الصورة (1): الموقع الجغرافي لمحيط السقي لوطاية .

Source : google earth

❖ الشبكة الهيدروغرافية.

تتميز الشبكة الهيدروغرافية بمجرى رئيسي و المتمثل في وادي بسكرة ،الذي يمثل نقطة إلتقاء وادين رئيسين هما وادي الحي ووادي عبدي ،و يمثل وادي بسكرة إمتدادا لواد الحي ،الذي يبلغ حج حوضه التجميعي عند منبع الغزلان 1525كلم^2.قد عرف وادي الحي عدة فيضانات من 1969-1978 حيث تراوح صبيب جريانه 67.2م^3/ثا إلى 295م^3/ثا،ولكن أهم الفيضانات التي عرفها واد الحي هي تلك المسجلة بتاريخ 9مارس إلى 12 جوان 1980 حيث دامت 94 يوم[7]

❖الإطار البيدولوجي للتربة و ملاءمتها للأنواع الزراعية .

إن ما يميز الإطار البيدولوجي للترب على مستوى سهل لوطاية انه يوجد عدة أنواع من الترب ذات نسيج رملي - طيني ،حيث نجد التربة المعدنية على سرير وادي بسكرة حيث تساعد على زراعة الخضروات بالإضافة إلى التربة الملحية الناتجة عن طاهرة التملح ذات نسيج طيني.

❖نوعية مياه السقي

من خلال دراستنا و تحليلنا لنوعية مياه السقي الجوفية المالحة التي تعتبر المصدر الرئيسي لسقي المحيط الزراعي لوطاية ،إضافة إلى مياه سد منبع الغزلان بدرجة أقل.

فمياه الري تؤثر في تكوينها الكيميائي و مدى تركيز العناصر الكيميائية على إرتفاع فيم التملح و تراكم الأملاح في التربة مما تؤثر على نمو النبات.

و في حديثنا عن نوعية المياه المستعملة في الري سنحاول إبراز نوعية المياه السطحية و الجوفية على حدى و هذا لإبراز الخصائص الكيميائية لكلا النوعين .

❖نوعية المياه السطحية.

عموما فإن نوعية المياه السطحية الممثلة في مياه الأودية الصحراوية الآتية من الأطلس الصحراوي بإتجاه شط ملغيغ هي نوعية جيدة للسقي ،حيث نتائج المقارنات في محتوىالعناصر الكيماوية لوحظ أن تركيز العناصر الكيماوية (الكالسيوم Ca^{++} والمغنيزيوم Mg^{++}،الصوديوم و البوتاسيوم $Na^+ K^+$ ،السلفات $So4^-$و الكلور CI^-)هي أقل في مياه وادي الحي [8].

❖نوعية المياه الجوفية

سنحاول إبراز نوعية المياه الجوفية المستغلة في الري من جانبين :

1-جانب الملوحة (الأملاح الدائبة)

2-جانب حرارة المياه.

1-جانب الملوحة (الأملاح الدائبة)

الكاتيونات N^+ les cotions

يمثل الصوديوم و البوتسايوم أهم العناصر المحددة لجودة مياه الري ،حيث تقوم المختبرات المتخصصة بتقدير درجة PH،الأملاح الكلية الدائبة ،درجة التوصيل الكهربائي كقياس لتحديد درجة عسرة المياه

إن تركيز الصوديوم جد مهم بمنطقة لوطاية ،حيث يتراوح مابين 22.5ملغ/ل في المنقب F1 ،23.5ملغ/ل في المنقب ب2

الأيونات Les Anions

إن المياه الجوفية بمنطقة لوطاية تحتوي على كميات معتبرة (حسب مخبر الكيمياء التابع للوكالة الوطنية للموارد المائية)من الكلوريد يتراوح ما بين ملغ/ل في 29.9و F1 36 ملغ/ل في المنقب F2.المنقب

شبكة المتغيرات الإحصائية الفيزيوكيميائية للمياه الجوفية بمنطقة لوطاية.[9]

❖توزيع المياه

خارج المحيط (من السد إلى المحيط).

يتم تزويد محيط السقي لوطاية من سد منبع الغزلان ،وهذا بقناة رئيسية تربط السد بمحيط السقي بقوة تدفق 1121 ل/ثا ،ونصف قطرها900 مم كما تضم القناة الرئيسية على 2 كاسر ضغط Brise charge،الأول في منطقة سبع مقاطع أين يحول قطر القناة من 1000 مم إلى 900مم و الثاني بالقرب من بلدية لوطاية أين يحول قطر القناة من 900 مم إلى 800 مم ،وهذا للحفاظ على قوة تدفق القناة.

❖بطاقة تقنية للتجهيزات(القناة،أنابيب الإمداد)

الطول الإجمالي لإمداد المياه 2455م

إجمالي طول الأنابيب القناة الرئيسية الأولىCP1 11193.42م

إجمالي طول الأنابيب القناة الرئيسية الثانية 1190 CP2 م

عرض القناة 900مم

نوع الأنابيب من الخرسانة.

❖ توزيع المياه

يقسم محيط السقي لوطاية إلى 51 جزء على شكل مستطيل و 196قطعة صغيرة ،وكل مستطيل سقي مزود بصمامات كبيرة للمياه بقطر 150ملم.[10]

الجدول(2): تقسيم المحيط الزراعي لوطاية

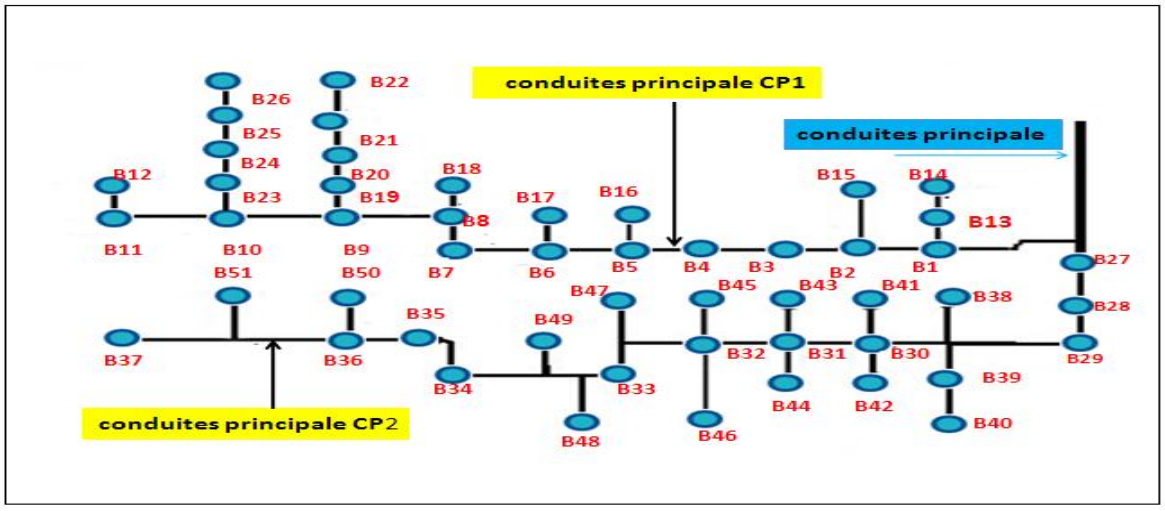
lotsîعدد الاجزاء	مساحة الأجزاء هكتار	عدد القطع	Les parcelles مساحة القطع
46	18	184	228
2	12.5	6	25
3	9	6	27
51المجموع	39.5	196	280

المصدر :الديوان الوطني للسقي و الصرف بسكرة 2015

الصورة (2):محيط السقي لوطاية Les parcelles

أما فيما يخص توزيع المياه داخل محيط الإستصلاح ،فيتم من خلال شبكة توزيع المياه و الممثلة في قناتين رئيسيتين conduites principales (CP1 et CP2) و 21 قناة ثانوية و المشيدة من أنابيب بلاستيكية يبلغ قطرها ما بين 100إلى 500ملم ،و قد تم تجهيز كل جزء كبيرة بمحطة ري يبلغ قطرها 150ملم كما يوضحها المخطط التالي:

الشكل (1): تقسيم المياه داخل المحيط.



❖البعد التنموي لمحيط السقي

يمثل محيط السقي لوطاية مجال تنموي إقتصادي و إجتماعي ،يهدف إلى تحقيق الإنتاج و الإكتفاء الداتي مع توفير مناصر شغل ،وهذا ما تجلى بوضوح في الأصل الجغرافي للمستفيدين من الإستثمار في محيط السقي و حسب الديوان الوطني للسقي و الصرف بسكرة فإن العدد الإجمالي للمستثمرين وصل إلى 374 مستفيد كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول (2): الأصل الجغرافي للمستفدين من الإستثمار في محيط السقي.

الأصل الجغرافي	لوطاية	بسكرة	القنطرة	جمورة	برانيس	الحاجب	زطوط عين	المجموع
العدد	127	93	58	32	25	25	14	374

المصدر :الديوان الوطني للسقي و الصرف بسكرة 2015

❖توزيع المزروعات الأساسية و طرق السقي .

يتربح محييط السقي لوطايةعلى مساحة1137هكتار منها 880هكتار مساحة مسقية ،مانسبته77% ،وبما ان نسبة الإستغلال مرتفعة فإن هذا يسمح لنا بتحديد مناطق جديدة للإستصلاح ،مع فتح أبواب لتوسيع الزراعات المختلفة خاصة أشجار النخيل وأشجار الفواكه+الزيتون ،الحبوب(قمح ،شعير)،زراعة الأعلاف (الشعير،الذرة و الخرطال)، بالإضافة إلى الخضر والبطاطا،وقد عرف بعض المحاصيل الزراعية على غرار الأشجار المثمرة تدهورها ،وهذا بسبب قلة و تدبدب في توزيع مياه السقي .

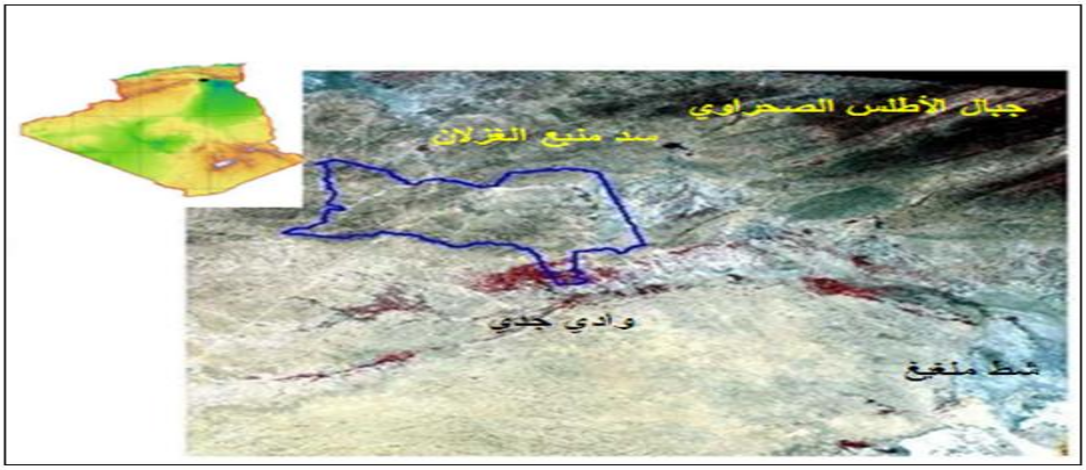
أما فيما يخص طرق السقي المعتمدة فتتنوع حسب المحصول الزراعي و هي في الأساس تتمثل في السقي بالتقطير، و هذا لسقي الأشجار المثمرة على غرار الزيتون و طريقة السقي بالرش المحوري المصغر Aspersion وهذا لسقي المحاصيل المتمثلة في الحبوب و الأعلاف[11].

2-2: دراسة مفصلة لمحيطات الإستصلاح الزراعية بطولقة.

جغرافيا تتواجد منطقة طولقة ضمن الزاب الغربي(الظهراوي) في المنطقة الإنتقالية ما بين جبال الأطلس الصحراوي و الصحراء المنخفضة ،يحدها شمالا جبل بوعريف و جبل مشايب و جبل مثانة ،شرقا نجد سهل الحزيمة و بلاد مقراوة ،جنوبا وادي جدي ،أما من الغرب فيحدها جبل قلب لكحل و جبل النايسة.[12]

إداريا يحدها من الشمال ولاية باتنة ،من الشرق دائرة لوطاية ،من الجنوب نجد كل من أورلال ،فوغالة ،أولاد جلال ، في حين يحدها من الغرب ولاية المسيلة.تبلغ مساحتها الإجمالية 1335كلم.[13]

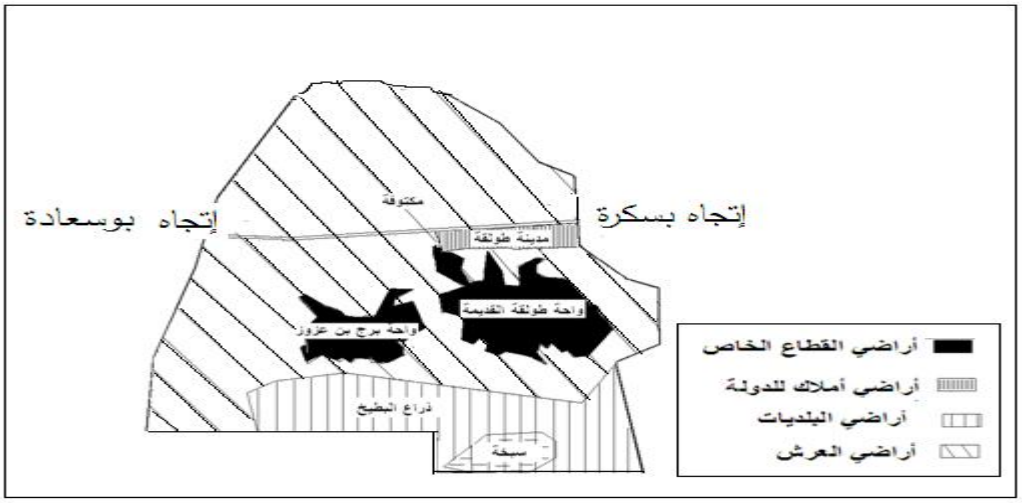
الخريطة (2): الموقع الجغرافي لمنطقة طولقة .



❖ الأرضية القانونية للأراضي الزراعية .

تمثل الأرضية القانونية للأراضي الزراعية أساس النهوض و التقدم الزراعي و الإستصلاح الشامل لأي بلد،و عند صدور قانون حيازة الملكية العقارية (APFA)،في 13 أوت 1983 و الذي يقضي بتمليك الفلاح قطعة أرض شريطة إستصلاحها ،إستفادت منطقة طولقة من إستصلاح محيطات في الجهة الجنوبية بإعتبارها أرض ملك للبلدية ،في حين تتركز أراضي الملكية الجماعية في بلاد المازوشية و المعذر و بئر لبرش ،أما أقصى الشمال فنجد أراضي ذات ملكية فردية[14] .

الخريطة (3): القانون الأساسي للأراضي



لا

المصدر :خياري عبد الله ،أزمة الواحات التقليدية :واحة طولقة نموذجا ،مجلة إنسانيات 2011ص19-26

- و بعد تطبيق قانون حيازة الملكية العقارية إلى غاية سنة2000 تم إنشاء خمسة محيطات فلاحية بمساحة 5283هكتار ،موزعة على 1214 مستفيد ،وقد عرفت مساحة إنتاج النخيل تطورا ملحوظا بإعتباره تمثل الزراعة الغالبة وهدا مانسبته 17 %من إجمالي المساحة المسقية و المنتشرة في جميع بلديات طولقة ،وقد عرفت المساحة المخصصة للنخيل بدائرة طولقة تطورا كبيرا ،وهذا بعد تطبيق مقرر الصندوق الوطني للضبط و التنمية الفلاحية FNRDAوهو ما إنعكس بالإيجاب على تطور إنتاج النخيل .

فالمستثمرات الحديثة ذات الأشكال الهندسية التي أنشئت في إطار قانون حيازة الملكية في محيطات ذراع البطيخ والمكتوفة، تحقق أرباحا تفوق أضعاف المرات أرباح المستثمرات التقليدية. فتنوع المحاصيل الزراعية في المستثمرات الحديثة (نخيل، زراعات محمية)، والمردود العالي للنخيل الجديد (80 إلى 100كغ/للنخلة الواحدة)[15]

❖زراعة النخيل (التحول من المستثمرات التقليدية إلى المستثمرات الحديثة)

بعد تطبيق المخطط الوطني للتنمية الفلاحية و مقرر الصندوق الوطني للضبط و التنمية الفلاحية FNRDA في 8 جويلية 2000،و الذي يهدف إلى تحسين الإنتاج الفلاحي كما ونوعا ،عرفت مساحة النخيل بدائرة طولقة تطورا كبيرا في المساحة المخصصة للزراعة النخيل وهو ما إنعكس بالإيجاب على تطور في إنتاج النخيل ،حيث إرتفع عدد النخيل من 043 226 نخلة ، منها 417 184 منتج إلى ما يزيد عن 330 300 نخلة ،منها 340 294 . بالإضافة إلى تنامي البعد الاقتصادي التجاري لنوعية التمور من خلال زيادة نسبة نخيل دقلة نور من إجمالي عدد النخيل، حيث إرتفع العدد الإجمالي المخصص لـ دقلة نور من 165 494 نخلة ،منه131 530 منتجة بـ 101 644 قنطار (الموسم الفلاحي 2000-2001) إلى 233 700 نخلة ، منها 228 500 منجة بـ 274 200قنطار ،مما يجعلها تحتل الريادة في إنتاج التمور.[16]

❖الزراعة المحمية ،توجه زراعي جديد.

تمثل الزراعة المحمية داخل البيوت البلاستيكية توجها زراعيا جديدا ،من خلال التوسيع في رقعة المساحات المحمية وهذا مند تطبيق قانون حيازة الملكية العقارية ، حيث إنتشر هذا النوع من الزراعات في المحيطات الحديثة بمساحة أكثر من 02هكتار ،ورغم كونه أقل أقل ديناميكية من زراعة النخيل ،إلا إنه هو الأخر عرف تطورا في المساحة المخصصة له ،فبعدما كانت لا تتجاوز 63هكتار في الموسم الفلاحي 2000-2001إرتفعت إلا ما يزيد عن 322 هكتار .هنا يدخل عنصر الإنتاجية وكذا نوع الزراعة ،كما يدخل عنصر المداولة على الأرض (قطعة واحدة يتداول عليها محصولين أو أكثر خلال سنة).

❖محيطات الإستصلاح االزراعي ،بطولقة تهيئة هيدرو -زراعية جديدة.

تتوفر منطقة طولقة على مساحات زراعية تصنف على أنها مؤهلة حسب الخصائص الفيزيو - مناخية للسقي ، وهي تتوافق مع محيطات التالية : محيط الإستصلاح الفلاحي واد البسباس و الخربة فقد شمل مساحات زراعية تسقى من خلال ،التنقيبات ، و الآبار سنتطرق لها حالة بحالة من الجوانب التالية :موقعها ،الإمكانيات الطبيعية ، السقي ، بناءاً على المعاينة الميدانية و معطيات المصالح) .

1-2: محيط الإستصلاح الفلاحي واد البسباس.

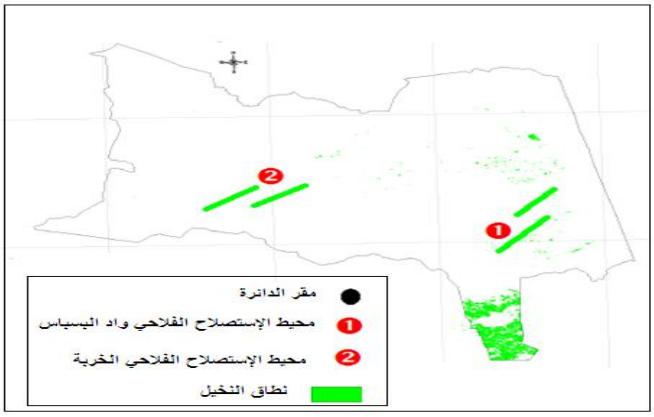
يتربع محيط الإستصلاح الفلاحي واد البسباس على مساحة 1040هكتار ،يحده من الشمال واد أم حبال وواد متانة ،ومن الجنوب واد البسباس وواد أم جنيب أما من الشرق فيحده بلاد سلقة سعدون ، وم الغرب الجهة الشرقية لجبل أم الحبال.[17]

ويشكل محيط الإستصلاح الفلاحي لواد البسباس من العناصر الدقيقة المتشكلة من الغرين بينما في العمق نجد العناصر الخشنة و التي هي أساسا عبارة عن تكدس للدملوك

2-2-محيط الإستصلاح الفلاحي الخربة .

تقدر المساحة المخصصة لمحيط الإستصلاح الفلاحي الخربة 1220هكتار ،يحده شمالا واد سلاب و بلاد المازوشية ،من الجنوب جبل أغوسين ،من الغرب مفصول بالشريط الكثيبي و يمثل جبل واد النعام الحد الغربي للمحيط[18].

الخريطة (4):الموقع الجغرافي لمحيطات الإستصلاح الفلاحي واد البسباس و الخربة



مصادر مياه السقي.

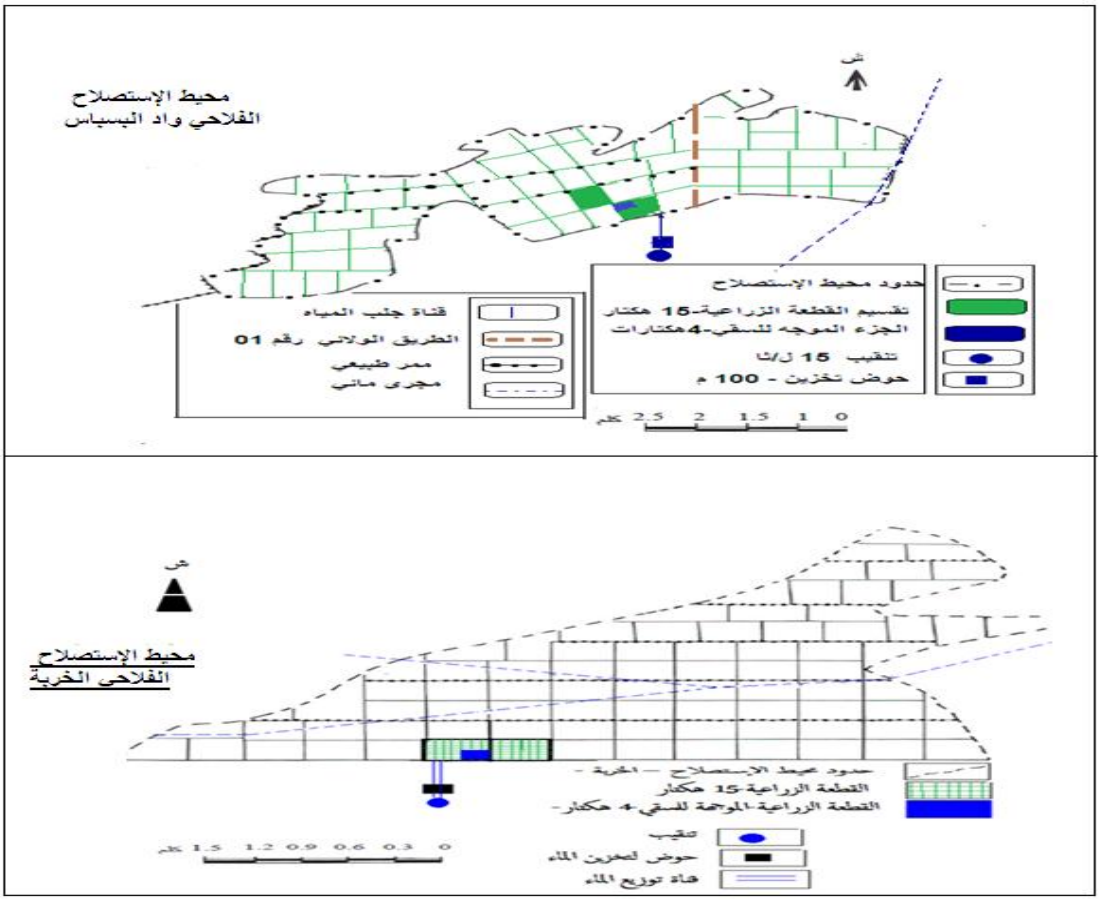
بإعتبار منطقة الدراسة تصنف ضمن المناطق الحساسة و الجافة ،بإرتفاع دائم لدرجات الحرارة مع تسجيل ضعف في التساقط خاصة في الفترات الحالية ،وعليه فإن برمجة مساحات للإستصلاح الزراعي (محيطات الإستصلاح)في إطار المساهمة في التنمية بالمنطقة و زيادة الإنتاج الزراعي ،ونظرا لإنعدام الموارد المائية الكامنة ،المعبأة فإن محيط الإستصلاح سيتم تدعيمه بالمياه الجوفية ،وهذا عن طريق المناقب.

حسب إحصائيات مديرية الري لولاية بسكرة فإن منطقة طولقة تتوفر على 634 تنقيب ،منها 623 تابع للقطاع الخاص و 7 تنقيبات تابعة للقطاع العام.وحسب التقرير الذي أجراه فريق المكت الوطني للدراسات الخاصة بالتنمية الريفية ،فإن سقي المساحة المخصصة للمحيطين و المقردة بـ2260 هكتار ،وبقوة تدفق المقدرة بـ15 ل/ثا (قوة تدفق التنقيب المتواج دلسقي المحيطين) لا بد من إنجاز 226منقبتا جديدا[19]

طريقة السقي

إن طريقة السقي المعتدة في المحيطين تتماشى ونوعية المزروعات المقترحة ،وعلى هذا الأساس فنظام السقي يتمثل ففي السقي بالرش المحوري Aspersionوهذا للزراعات الحقلية و الحبوب و نظام السقي بالتقطير للزراعات المحمية داخل البيوت البلاستيكية.

الشكل (1) تقسيم محيطات الإستصلاح الفلاحي واد البسباس و الخربة.



المصدر : المكتب الوطني للدراسات الخاصة بالتنمية الريفية (2003) خريطة الأشغال

إختيار المزروعات

الجدول(3) :الزراعات المقترحة (المساحة) بالمحيطين

المحصول	النخيل	الزراعات المحمية	الحولية	المجموع
المساحة	452 هـ	226	1582	2260
%	20	10	70	100

Source :BNEDER , phase IV projets d'exécutions , 2002p 41

تجهيز المحيطين

يتطلب تجهيز المحيطين 226 منقبا و 226 حوضا لتجميع المياه ، حيث أن دور الأحواض المائية هو إحداث التوازن و تخزين مياه السقي القادمة من المناقب ، أما عن حجم هذه الأحواض فإن كل حوض .يتسع ل 100 م^3[20] كما يتطلب هذان المحيطان شبكة سقي لنظام الرش المحوري و شبكة سقي لنظام السقي بالتقطير و التي سيتم تصميمهما لاحقا بعد انجاز المناقب بسبب عدم إمكانية تقدير التجهيزات اللازمة لشبكتي السقي إلا في وجود مناقب منجزة.من جهة أخرى سيتم انجاز 24 كلم من الخطوط الكهربائية لتزويد المناقب بالطاقة

3 ـ النتائج المتوصل إليها: إن تحقيقاتنا الميدانية لمحيطات الإستصلاح الزراعية لكل من محيط الإستصلاح لوطاية و محيطات الإستصلاح بطولقة،خرجنا بالنتائج والتي هي في مجملها عوائق تواجه ديناميكية الإستصلاح في الاوساط الجافة ،الزيبان نمودجا نو التي يمكن حصرها في :

أ. مشاكل و معوقات تتعلق بهشاشة و حساسية الوسط الطبيعي

❖مشاكل و معيقات مناخية.

كما سبق لنا شرح و تحليل الخصائص المناخية و حتمية السقي في الفصل الأول من الباب الأولى ووقفنا على معيقات الوسط الطبيعي ،كما رأينا أن منطقة الدراسة تتميز بمناخ غير ملائم و غير مشجع للتنمية الزراعية بسب المميزات المناخية المحددة في النقاط التالية :

- مجموع التساقط السنوي لم يتجاوز 120ملم
- تسجيل إرتفاع دائم لدرجات الحرارة ،مع تناقص في كميات التساقط و الذي يزيد من حدة و قيم التبخر ،هذا الأخير يؤثر في تناقص الموارد المائية السطحية من جهة و من جهة ثانية زيادة في نسبة الملوحة في التربة .وكلها عوامل تقف عائقا أمام إستمرارية و تطور القطاع الزراعي بالمنطقة.
- هناك تفاعل في عناصر المناخ ،حيث أن كل عنصر يؤثر في الأخر سواءا من الناحية الفيزيائية ، أو من جهة التأثير على النبات من خلال المعادلة التالية:

*إرتفاع في درجة الحرارة ،مع قلة التساقط و الرطوبة يزيد من حدة التبخر ،هذا الأخير والذي يتر ا وح بين - 2500 ملم الى 5000 [21]ملم سنويا نتيجة الارتفاع الكبيرفي درجات الحرارة والرياح السائدة يؤثر في زيادة الماء للنبات و زيادة كميات السقي مع ملوحة المياه يساهم في إرتفاع و تركيز كبير للأملاح في التربة ،و بإعتبار العنصر ا لأساسي لدينا هو النبات ،فإن إمتصاص النبات للمياه المالحة يؤثر في مردوديته مع مرور الوقت.

- فمن خلال تحليلنا للتساقط السنوي لمنطقة الدراسة 1969-2010 يمكن أن نحدد السنوات غير المطيرة التي مرت به المنطقة حيث نجد ان منطقة دراستنا عرفت فترة جفاف دامت حوالي 25 سنة من مجموع السنوات المطرة ،من هنا يمكن ان نستنتج مشكل توفر الموارد المائية ،خاصة السطحية المجندة أو تغدية الأسمكة المتائية السطحية مما يطرح مشكل تناقص في منسوب الأسمطة المائية .

- تسجيل إرتفاع دائم لدرجات الحرارة ،مع تناقص في كميات التساقط و الذي يزيد من حدة و قيم التبخر ،هذا الأخير يؤثر في تناقص الموارد المائية السطحية من جهة و من جهة ثانية زيادة في نسبة الملوحة في التربة .وكلها عوامل تقف عائقا أمام إستمرارية و تطور القطاع الزراعي بالمنطقة.

- إرتفاع في درجة الحرارة ،مع قلة التساقط و الرطوبة يزيد من حدة التبخر ،هذا الأخير والذي يتر ا وح بين - 2500 ملم الى 5000 ملم سنويا نتيجة الارتفاع الكبيرفي درجات الحرارة والرياح السائدة يؤثر في زيادة الماء للنبات و زيادة كميات السقي مع ملوحة المياه يساهم في إرتفاع و تركيز كبير للأملاح في التربة ،و بإعتبار العنصر ا لأساسي لدينا هو النبات ،فإن إمتصاص النبات للمياه المالحة يؤثر في مردوديته مع مرور الوقت.

- فمن خلال تحليلنا للتساقط السنوي لمنطقة الدراسة 1969-2010 يمكن أن نحدد السنوات غير المطيرة التي مرت به المنطقة حيث نجد أن منطقة دراستنا عرفت فترة جفاف دامت حوالي 25 سنة من مجموع السنوات المطرة ،من هنا يمكن أن نستنتج مشكل توفر الموارد المائية ،خاصة السطحية المجندة أو تغدية الأسمكة المتائية السطحية مما يطرح مشكل تناقص في منسوب الأسمطة المائية .

❖ مشكل و معوقات الملوحة.

تظهر هذه المشكلة في بعض المناطق المروية حيث أن تراكم الأملاح بالمساحات المروية تتحكم فيه عدة عوامل أبرزها قوام التربة ،ملوحة المياه ،التعرية المائية والريحية ،مساهمة عمق السماط السطحي و مدى قربه إلى السطح ،كل هذه العوامل تجعل من تجمع الأملاح أمر وارد و بإستمرار ،مما يزد من الأمر تعقيدا في ظل محدودية الموارد المائيةوزيادة التنافس عليه،و هذا ما لمسناه أثناء تحقيقاتنا الميدانية حول طرق السقي المعتمدة و التي صبت في مجملها في طريقة السقي بالغمر ،اوما يعرف بالسقي الإنجدابي ، فبالرغم من كونها طريقة جد مستنزفة للمياه إلا أنها الأنسب في عملية التصريف هنا تطرح عدة مشاكل:

1- لتفادي و التقليل من الملوحة لأنها تؤثر على المردودية و النوعية الإنتاجية يستلزم على الفلاح التركيز على السقي بالغمر .

2- السقي بالغمر و كما أشرنا يساهم في هذر جزء معتبر من المياه الموجه للنبتة سواءا عن طريق التبخر أو الإنسياب.

إذا بين هذه و تلك فإن الملوحة تطرح مشاكل تتعلق بالتربة ،الماء ،التكاليف و بالمردودية الزراعية .

❖ مشكل توسيع المساحات المسقية في ظل نقص و تكاليف نوعية المياه.

حسب زيارتنا الميدانية للمحيطات المسقية ،فإن أول مشكل يعاني منه الفلاح في محاولة منه لتوسيع المساحات المسقية و زيادة في عدد البيوت البلاستيكية هو مشكل التزويد بالمياه من جهة و نوعية المياه من جهة ثانية .

ب ـ مشكل نقص وتراجع منسوب المياه

إن إستراتيجية توسيع المساحات المسقية قابلتها تراجع في المستوى البيزيومتري للمياه الجوفية ،ونقص الحجم الحقيقي للمساه السطحية (السدود) وهما أكبر عائق يهدد الفلاح لأنه في هذه الحالة سيلجأ إلى تقنية السقي بالتقطير مما يساهم في زيادة الملوحة بسبب ضعف التصريف ،هذا من جهة و من جهة ثانية فإن ثقل الإدارة في منح رخص الحفر بسبب التراجع في منسوب المياه الجوفية و لإعطاء فكرة أكثر دقة عن مشكل التزيد بالمياه سنعرض التطور في تراخيص الحفر و زيادة في عمق التنقيب وهذا له دلالة عن التأثير في زيادة المساحات المسقية.

ج ـ المشاكل المطروحة في اليد العاملة.

عموما يعاني القطاع الزراعي بمنطقة الدراسة من مشكلة عدم التوازن بين العرض و الطلب ،وهذا خلافا للقطاعات الأخرى كالقطاع الصناعي و التجاري و الخدماتي (هروب الجيل الجديد من العمل في القطاع الزراعي)رغم كون منطقة بسكرة تعتبر من الولايات الرائدة في المجال الفلاحي ،حيث نجد أن القطاع الفلاحي لوحده يستقطب ما يزيد عن 11064 مشتغل ،بما يمثل 39.24 %من نسبة المشتغلين حسب القطاعات

4 ـ إقتراحات و توصيات

إن موضوع الإستصلاح موضوع يرتكز على قوانين ،ضوابط و أعمال ميدانية مكثفة ،وعلى هذا الأساس فإن نظرتنا النقدية ستصب في توجيه توصيات تقنية و قانونية و التي يمكن حصرها في :

أ ـ توصيات تقينة

- إستغلال المياه السطحية قدر الإمكان و هذا من خلال الكثيف من إنجاز السدود الصغيرة في شطري الزيبان
- إتمام البرامج المسطرة و خاصة تلك المتعلقة بالسدود الجوفية . inféro-flux
- متابعة و تكوين الفلاحين وخاصة الشباب و تحسيسهم و تشجيعهم في هذا المجال .
- وضع خريطة للتنطيق المجالي وهذا بغية فهم و إبراز الإتجاه الحقيقي للإستعمال الخاص لكل محيط.
- تطوير النشاط الزراعي من خلال تشجيع طريقة التمويل الذاتي ،وهذا بالتركيز على الزراعات الدائمة .
- إنشاء تعاونيات مختصة ،يكمن دورها في متابعة عملية الإستصلاح.
- إستعمال نموذج البيوت البلاستيكية الكبيرة داخل محيطات الإستصلاح،وهذا لتسهيل ممارسة النشاط الزرعي .
- إنشاء مصان ووحدات تحويلية ،وهذا بغية إحداث تكامل في الإستصلاح الزراعي .

ب . توصيات قانونية.

- إصدار قوانين تحدد بصفة دقيقة مساحة كل قطعة الخاصة بالمستفيد ،وهذا من خلال سيطرة المستثمرين الكبار على حساب الشباب(3 هكتارات للشباب ،مقابل 200

هكتار للمستثمرين الكبار في محيط الإستصلاح لوطاية.

- إعطاء أساليب تسيير تكون أكثر شفافية .
- وضع قوانين ردعية للمستصلحين عبر مراحل الإستصلاح (مثلا تعطى للفلاح قطعة أرض بـ 3 كهتار أو أكثر فيستصلح جزء بسيط منها ولكنها تملك كلها له وهو ما لا يتناسب مع الدينامية الفعلية للإستصلاح.

الخاتمة

إن عملية الإستصلاح الزراعي وعلى ضوء المعطيات الحالية و رغم سن قوانين تضبط وتنظم عملية الإستصلاح ،إلا أننا خلصنا و حسب تحقيقاتنا الميدانية أن الدولة الجزائرية لم تستطع التحكم في مواردها المالية الموجهة لهذه العملية رغم تحول الزيبان في الآونة الأخيرة إلى قطب زراعيا هاما مغذي للشمال الجزائري طوال العام .

الهوامش

الصحراء المنخفضة : إن مهندس المناجم ج- رولاند هو أول من نعتها بالصحراء المنخفضة في تقريره العلمي سنة 1880 م فعرفها بأنها مسطحات أرضية طباشيرية تحدها شمالا الحافة الأطلسية الجنوبية وجنوبا مرتفعات الهقار– (G Aumassip:néolithique sans poterie de la région de l'oued mya (bas Sahara)s.n.e.d . Alger 1972 p7

ولقد كانت خلال الزمن الرابع متصلة بالبحر عبر منطقة الشطوط الحالية و هي الآن عبارة عن منخفض في الركن الشمالي الشرقي للصحراء الجزائرية ،تظهر الشطوط أهمها شط ملغيغ .

-يبلغ طولها من الشمال إلى الجنوب 700 كلم ، أما عرضها تقريبا فهو نصف طولها ، إرتفاعها جد منخفض ،100م بوادي سوف ، من 100 إلى 200 م بمنطقة الزيبان ،مما يساعد على انتشار الواحات

المستثمرات التقليدية: وهي مستثمرات تتميز بصغر المساحة تتراوح مابين ما بين 0.5 إلى 1 هكتار ، تتميز بأشكا هندسية غير متجانسة ،عشوائية ،ذات بعد معاشي ،كما تتميز بالإرث العائلي و بتقارب في أشجار الفواكه.

المستثمرات الحديثة

تتميز بالتنظيم في أشكالها الهندسية ،و بإتساع المساحة مقاروتة يالمستثمرات التقليدية ،كما تتواجد خارج الواحات القديمة و تتميز بالبعد المنتظم بين الأشجار وهذا للتيئة الجيدة التي تتماشى و عملية الإنتاج

ONID: Office National de l'Irrigation et du Drainage

الوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية وتسييرها، للسقي وصرف المياه "(AGID) أصبحت حاليا الديوان الوطني للسقي وصرف المياه ,(ONID) مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي. نشأت الوكالة وفقا للمرسوم رقم 87 - 181 المؤرخ في 23 ذي الحجة عام 1407 الموافق 18غشت سنة 1987. توضع الوكالة تحت وصاية الوزير المكلّف بالري، و يحدّد مقرّها الاجتماعي في مدينة الجزائر

BNEDER : Bureau National d'Etudes Pour le Développement Rural.

قائمة المراجع

[1] CHBOUR Nabil (2006): *Hydrogéologie des domaines de transition entre l'Atlas saharien et la plateforme saharienne à l'Est de l'Algerie*, Thèse Présentée pour l'obtention du diplom de Doctorat d'Etat en Aménagement du Territoire ,universite de Constantine, p11

[2] Carte topographique Biskra 1/50000

[3] المرسوم التنفيذي رقم 05-183المؤرخ في 18مارس2005

[4] Ministre des ressources en eau (ONID)

[5] TOUATI Bouzid (2010): L*es barrages et la politique hydraulique en Algérie: état, diagnostic et perspectives d'un aménagement durable*. Thèse Présentée pour l'obtention du diplom de Doctorat d'Etat en Aménagement du Territoire ,universite de Constantine p…

[6] ONID BISKRA , Unité d'exploitation D'l Outaya .

[7] AIDAOUI Salah.(1994)*: Ressource en eau et aménagement hydro-agricole dans la région de Biskra "Ziban"* Algérie]these de d'octoratuniversite de nancy.p185

[8] KHADRAUI AbdErazzak. (2012): *qualité des eaux dans le sud algerienn*.OPU.2012,239

[9] Laboratoire de chimie de l'eau de l'Agence nationale des ressources en eau ANRH Ouargla

[10] ONID BISKRA , Unité d'exploitation D'l Outaya.

[11] CEMALI Ammar , Enquêtes sur le terrain, Mars 2017

[13] Agence nationale de l'aménagement du territoire Biskra 1983

خياري عبد الله (2011)،*أزمة الواحات التقليدية :واحة طولقة نموذجا* ،مجلة إنسانيات ،ص19-26[14]

[15]نفسة ص 19

[16] Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural, Statistique agricole,superficies et productions wilaya de Biskra 2015.

[17] الخريطة الطبوغرافية طولقة 50.000/1

[18] معلم صلاح الدين(2010) :*الموارد المائية و إستعمالاتها بدائرة طولقة* ،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في تهيئة الأوساط الفيزيائية ،جامعة قسنطينة 1، ،ص210.

[19] Ministre des ressources en eau DHW Biskra.

[20] BNEDER , phase IV projets d'exécutions , 2002p 41

[21] ONM Biskra .