

الماء وإستراتيجية التنمية الاقتصادية المستدامة ،مقاربة تحليلية للمجالات الصحراوية الجنوب الشرقي للجزائر (بسكرة نموذجا).

أ.سماعلي عمار

جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة

الملخص :

يستهدف موضوع هذا البحث الموارد المائية وإستراتيجية التنمية الاقتصادية المستدامة ،مقاربة تحليلية للمجالات الصحراوية الجنوب الشرقي للجزائر (بسكرة نموذجا).على مختلف المستويات ،"المواد المائية ،التنمية الزراعية "ومعرفة آثار هذه التحولات على المنطقة و المجتمع وعرفت ديناميكية زراعية معتبرة وتنمية اقتصادية مستدامة في العشريتين الأخيرتين ،وهي هذا الإطار و بالاعتماد على الدراسة الميدانية تطرقنا إلى مختلف التحولات و أفاق المنطقة في تعزيز الاقتصاد الوطني.

الكلمات المفتاحية: الموارد المائية ، التنمية الزراعية ،التنمية المستدامة.

Résumé.

On a visé dans cette étude **ressources en eau et la stratégie de développement économique durable, une approche analytique des zones saharienne du sud-est algérien ;étude de cas de la région de Biskra** .et elle nous a permet aussi de connaitre leur effet sur les ressources en eau et le développement agricole et la connaissance des effets de ces transformations sur la région et la société et a connu une dynamique agricole significative et un développement économique durable

Et surtout pendant les deux dernières décennies, a cet effet on basé sur une acquête de terrain pour mieux éclaircir ces mutation et perspective de la région pour renforcer et protéger l'économie nationale.

Mots-clés: ressources en eau, développement agricole, développement durable

المقدمة: تأتي مشكلة توفير المياه من أولى الاهتمامات على الصعيد العالمي في الوقت الراهن ،هذه المشكلة أصبحت تشكل مصدر قلق لمختلف الأوساط الحكومية وهذا بإعتباه عنصر الحياة و أساس التنمية المحلية و المستدامة ،ولطالما شكلت الموارد المائية عبر التاريخ عنصر لابد من توفره لهدف واحد هو الاستمرار و البقاء ،أما اليوم فيعتر عنصران مهما في التنمية.

وتزداد أهمية و حدة الموارد المائية في المناطق الجافة من الكرة الأرضية ،حيث يعتبر المحرك الرئيسي لأي نشاط اقتصادي ،فلا نستطيع تصور تنمية اقتصادية دون ماء ،ما يعني لنا كباحثين أن كل عناصر البيئة تتركز على الماء خاصة في التربة و النبات فوجود الموارد يؤدي إلى تحسن التربة و غناها و انعدامها يؤدي إلى فقر التربة بصفة خاصة و تدهور الأوساط الطبيعية بصفة عامة ،معادلة تجعل من حماية و تهيئة و تسيير الموارد المائية أمام تحدي جيو - اقتصادي.

و تتأثر التصورات بشأن أمن المياه في عالم اليوم بشدة بالأفكار المتعلقة بالندرة،حيث ينظر إلى حالات النقص في إمدادات المياه ،وحسب تقرير الأمم المتحدة للتنمية أن تزايد الصيحات المحددة من نضوب المياه في العالم غير أن النظر في القضية من جانب الندرة فحسب يمثل منظورا قاصرا باعتبار أن الندرة هي نتاج في الأساس لسياسات سوء إدارة المياه .

وتعتبر الجزائر كباقي المناطق المتضررة بالجفاف⁽¹⁾ باعتبار أن الصحراء الجزائر تمثل مانسبته 20% من الصحراء الإفريقية الكبرى و80% من المساحة الإجمالية للبلاد هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فبالنظر إلى مناخ الجزائر ، فإنها تتميز بمناخ حار صيفا و معتدل إلى بارد شتاء ، و يكاد ينعدم تساقط الأمطار صيفا مع معدل تبخر شديد الارتفاع مما يسفر عن نظام مائي معقد مع تقلب الفصول بمرور السنين ،أما الأمطار فتتساقط حوالي ثلاث أشهر في السنة كحد أقصى ،و في بعض الأحيان قد يزيد معدل التساقط عن 100 ملم في أقل من يوم واحد ،وقد يتركز جزء كبير من أمطار العام خلال أيام قليلة مع تساقط الثلوج أحيانا على القمم الجبلية . ومعدل تساقط الأمطار سنويا

شمال البلاد يزيد عن 500 ملم / السنة و يصل أحيانا إلى 1500 أو 2000ملم و يتناقص المطر تدريجيا كلما اتجهنا جنوبا حتى يكون أقل من 100 ملم / السنة في المناطق المتاخمة للصحراء و ينعدم تقريبا في المناطق الصحراوية.

1- إشكالية البحث وتساؤلات الدراسة .

تمثل المشكلة البحثية لهذه الدراسة في محاولة الوقوف على الوجه الحقيقي الذي تتواجد عليه الموارد المائية بهذا الوسط الهش ،الحساس و الوقوف على آليات التسيير و عمل المؤسسات الفاعلة في المجال ،و التحديد الدقيق لمشكلة التسيير التي تعاني منه تلك المؤسسات ،سواء ما تعلق بملاءمة أساليب التطبيق أو محدودية الموارد المالية و البشرية و تداخل الصلاحيات الإدارية .

- وتجدر الإشارة هنا إلى أنه رغم الجهود المبذولة بخصوص تنفيذ خطط و سيايات إدارة الموارد المائية بمنطقة الدراسة إلا أن محدودية الموارد التقنية و البشرية و المالية لا زالت تشكل أهم عائق يقف أمام الملفات المستقبلية .في إطار البرنامج الخماسي (-2014 2010)حيث حددت ثلاثة محاور رئيسية في مجال تهيئة و تسيير الموارد المائية .

المحور الأول: الإسراع في وضع دراسات لإنجاز ثلاثة مشاريع لتحويل المياه الجوفية بالجنوب الجزائري لا سيما ولاية بسكرة ،هذه الإنجازات ستمكن الجزائر من الإستغلال العقلاني لموارد المياه .

المحور الثاني: يخص المحور الثاني المياه الموجهة للسقي ،و يتعلق بتحسين تسيير و توزيع المياه من خلال إتخاذ مجموعة كمن التدابير و الإجراءات الضرورية و على وجه الخصوص إنشاء مؤسسات تسيير فضلا عن تكوين الإطارات المكلفين بتسيير المياه و المرافق الخاصة

المحور الثالث: إنجاز محطات إضافية لتحلية مياه البحر ،حيث ستضمن المحطات الـ 13 المتواجدة حاليا و التي هي في قيد الإنجاز ضخ أكثر من مليون م³ في اليوم.

وعليه إن تهيئة الموارد المائية و تسييرها ، ومعرفة ومستقبل هذه الثروة و موازنتها بالمتطلبات المتزايدة ، هذا التزايد الذي يفرضه النمو الديمغرافي الهائل و المتسارع

،بالإضافة إلى حتمية السقي و تطوير مساحات السقي و توسيعها هذا من جهة ومن جهة ثانية فإن ولاية بسكرة تعتبر من الولايات التي حققت نتائج جيدة في الإنتاج الزراعي ،هذه الولاية الواقعة على أبواب الصحراء الشاسعة التي صبت اهتمامها على تنويع المحاصيل الزراعية و زيادة رقعة المساحة المخصصة لها ، كما عملت على تحسين و تطوير زراعات المحمية ،حيث أصبحت منطقة رائدة و تزود السوق الوطني بالخضر (سوق لغروس الوطني) وهذا رغم العوائق المناخية من نقص التساقط ارتفاع نسبة التبخر و محدودية و شح الموارد المائية و خاصة السطحية .

انطلاقا من هذه المعادلة الصعبة التي تربط الإمكانيات الطبيعية المتاحة و الإستهلاكات المتنوعة و وجب علينا استخدام كافة الوسائل و السبل المثلى لتنمية الموارد المائية و تميمها و متطلبات التنمية ،و تقوم هذه السياسة على ركيزة أساسية و هي " المحافظة على الموارد المائية و ترشيد استخدامها و فق متطلبات الحياة و التنمية المحلية " . وهكذا وبالرغم من توالي السياسات المائية التشريعية و تنفيذية مهيكلة في إطار مؤسسات فاعلة في مجال التهيئة و التسيير ،لا زلنا نتحدث عن أزمة ندرة ،أو بالأحرى محدودية في الموارد المائية ،بما يحقق أهداف التنمية المستدامة كإستراتيجية جديدة في سياسة التخطيط و التنمية

تمثل المشكلة البحثية لهذه 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 و جب طرح التساؤل التالي: -ماهو الوجه الحقي للموارد المائية بولاية بسكرة بصفة عامة و منطقة السهول " منطقة الدراسة " بصفة خاصة؟

- ما مدى توفر الطاقة المائية في ظل العوائق الطبيعية المهددة للمنطقة و خاصة التصحر ؟

-ما أفاق توسيع حجم المياه بولاية بسكرة و خاصة الباطنية ؟

-هل تسمح هذه الموارد بسد الإحتياجات حاليا في ظل توسيع المستثمرات الفلاحية و ما هي حدود الإستغلال؟

-هل تتوفر مقومات تنمية زراعية بالمنطقة و كيف يمكن أن تلعب دورا محوريا و بارزا في تعزيز الإقتصاد الوطني ؟

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

2- أهمية الدراسة

-التدهور الكبير للموارد المائية و الذي تعاني منه المناطق الصحراوية بصفة عامة. -معرفة الوجه الحقيقي للموارد المائية بهذه المنطقة .

-ربط العلاقة القائمة بين الموارد المائية و التنمية الزراعية بالمنطقة السهلية لولاية بسكرة. -توفر المنطقة على ثروات مائية هامة وخاصة الجوفية منها في حين لا يزال الفلاح يعاني من نقص مياه السقي.

-في مجال السقي سيتوجب وضع خطة للتسيير العقلاني لهذا المورد مع أخذ بعين الإعتبار تثمين الموارد المائية في الصناعة و الشرب على وجه الخصوص. -واقع و أفاق التنمية الزراعية بهذه المنطقة ،واحدة من النماذج الرائدة في الإنتاج الوطني و الزراعة الصحراوية على وجه الخصوص.

3- أهداف الدراسة .

- يمكن تحديد أهم الأهداف الجوهرية لهذه الدراسة في النقاط التالية :
-الرغبة و الدافع للمساهمة في إضافة طرق أساسية لتهيئة و تسيير الموارد المائية .
-الوقوف على الأسباب الحقيقية التي تقف وراء قلة و نقص الموارد المائية في هذه المنطقة.

-الوقوف على أهم مشاكل المياه و خاصة ضعف طرق التهيئة .

-تقييم وضعية الموارد المائية المتاحة و المهيأة و القابلة للتهيئة في ظل النمو الديمغرافي المتسارع و تزايد الطلب عليه خاصة في مجال السقي.

-الترشيد العقلاني للمياه و بكافة الأساليب و هذا بإعداد التشريعات المائية و حماية المياه من مشكلة التلوث و تعميق الوعي من خلال الإعلام ، وهذا بإبراز أهمية الموارد المائية كثروة لا بد من المحافظة عليها.

-الدعم الكلي للمؤسسات و الهيئات المكلفة و المسؤولة على هذه المادة الحيوية و التنسيق فيما بينها و التمويل الكافي لتنفيذ المشاريع الرائدة و الضخمة للموارد المائية.

-التكثيف من البحوث العلمية لتهيئة الكوادر الفنية العاملة في قطاع المياه .

4-منهجية 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.

أولاً:المنهج الوصفي

يمكن توظيفه في وصف الخصائص الطبيعية من تضاريس ،جبال ،سهول ... و الخصائص و الشروط المناخية conditions climatiques ، بالإضافة إلى الدراسة الجيولوجية من خلال الوصف الستراتيغرافي و الليثولوجي ، التكتونيك .. إلخ ؛ وهذا كله من أجل إبراز عناصر القوة و الضعف أي من خلال تحديد مؤهلات كل منطقة و مدى توظيفها في التنمية المحلية .

ثانيا المنهج المقارن

لتحليل و إبراز مدى توفر الموارد المائية المتاحة من موارد مائية سطحية و جوفية و مقارنتها بالمناطق الداخلية و الساحلية ومن خلال المنهج المقارن يمكن استنتاج أيضا و بدقة عوائق الوسط الطبيعي مقارنة بالأوساط الأخرى من خلال تحديد الفوارق الطبيعية ، البشرية . أما المنهج الإحصائي فيوظف في المعطيات الإحصائية بإعتبارها أداة من أدوات الجغرافية ، وهذا لمعرفة الوجه الحقيقي للمنطقة ، و تحديد بدقة المشاكل التي

تعاني منها في ظل الطلب المائي المتزايد و تثمينه على مختلف القطاعات خاصة في هذا الوسط الجاف.

كما سنعتمد على الإحصائيات الرقمية و البيانية و أسلوب الرسم الخرائطي ، وهذا بإستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.

ثانيا تقسيم الدراسة : سيتم تغطية هذه الدراسة من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: الموارد المائية بمنطقة الدراسة

المحور الثاني : التنمية الزراعية بمنطقة الزيبان بين التنوع و التطور .

المحور الثالث : الآفاق المستقبلية للمنطقة في حماية و تعزيز الإقتصاد الوطني خارج قطاع المحروقات من خلال إستراتيجية التصدير .

المحور الرابع : إمكانيات تدليل و تطوير التسويق الدولي للتمور (توصيات و إقتراحات)

المحور الأول: الموارد المائية بمنطقة الدراسة

1-تقديم عام لمنطقة الدراسة .

أ-الموقع الجغرافي: يكتسي الموقع الجغرافي لمنطقة بسكرة أهمية إستراتيجية من الناحية الإقتصادية و الطبيعية هذا الموقع الذي يتوسط المنطقة الشمالية و الجنوبية الشرقية و يحد المنطقة جبال الزيبان و كتلة جبال الأوراس شمالا و منخفض شط ملغيغ جنوبا ، هذا الأخير الذي يعد حوضا تجميعيا لجل المجاري المائية في ولاية بسكرة.(2)

و تتموضع ولاية بسكرة على السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي ، الذي يمثل حاجزا طبيعيا أمام التأثيرات المناخية للبحر المتوسط ، مما يجعل ولاية بسكرة بصفة عامة ومنطقة الدراسة السهول (بسكرة ، الوطاية ، طولقة ، فوغالة ، أورلال ، سيدي عقبة ، الدوسن و لغروس) ذات مناخ جاف مثل باقي المناطق الصحراوية.

وواحات الزيبان تتموضع في منطقة إلتقاء بين النطاق الأطلسي من الشمال و النطاق الصحراوي من الجنوب ، إذ أن هذا الإلتقاء يمثل اصداما كبيرا مكونا حوضا رسوبيا بإتجاه شرق غربا لموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة (3)

تقع منطقة الدراسة " السهول " جنوب المنطقة الجبلية و شرق منطقة الهضاب ، وسط شرق إقليم الولاية ، يحدها شمالا المنطقة الجبلية و الذي يضم كل من مشونش ،البرانيس ، جمورة ، القنطرة جنوبا كل من بلدية بلدية سيدي خالد وهي منطقة الهضاب بالإضافة إلى ولاية ورقلة ،غربا بلدية الشعيبة ، أما شرقا زريبة الواد ،الفيض وولاية خنشلة⁽⁴⁾.

ب-الخصائص المناخية .

تكتسي دراسة العوامل المناخية أهمية كبيرة في تحديد و فهم مختلف الظواهر الطبيعية ، ترجع هذه الأهمية لمدى تأثير الوسط الطبيعي بهذه العوامل ،فدراسة مختلف هذه الظواهر المناخية تسمح بتحديد و معرفة نوع المناخ السائد بالمنطقة و النطاق الحيوي الذي ينتمي إليه و تعد العوامل المناخية من العوامل الأساسية التي تلعب دورا كبيرا في مدى توفر الموارد المائية الجوفية و السطحية و خاصة الأمطار و التي تعد المصدر الأساسي لتوفر المياه عن أمكن تهيئتها و تسيرها و استغلالها

ونهتم بدراسة العوامل المناخية من خلال تحليل عامل التساقط بإعتباره العنصر الأساسي في وفرة الموارد المائية و علاقته بالحرارة وهذا لأجل تحديد فترات العجز المناخي والزراعي من خلال انجاز الموازنة المائية.

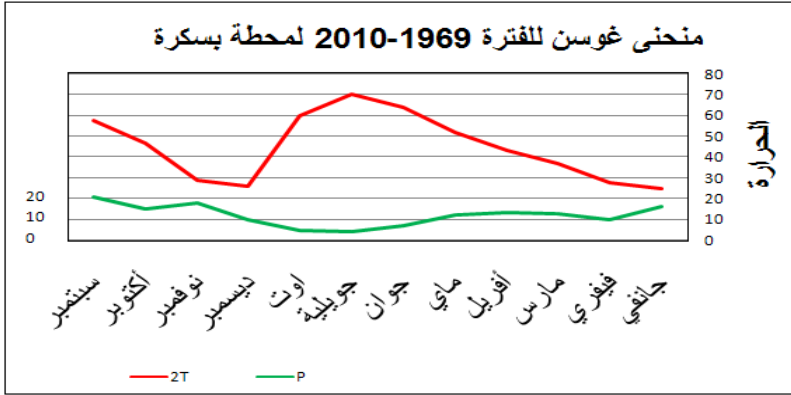
وعلى هذا الأساس فإن عدم أخذ عامل المناخ بعين الإعتبار في كثير من الأحيان وخاصة في عملية الإنجاز و الإستصلاح ،فاعمل الحرارة يؤثر في المناطق الجافة في عملية السقي بنظام السواقي ،حيث تؤدي إلى تبخر جزء معتبر من المياه ،في حين يؤثر عامل الرياح إلى تشتت قطرات الماء و التقليل من وصول الماء إلى التربة عن طريق السقي بتقنية الرش المحوري،كذلك تعمل الرياح على تعري التربة الزراعية حيث تعمل على نقل الرواسب المتفتتة و تعيق من عملية الإستصلاح الزراعي.

منحنى قوسن GAUSSEN هو تمثيل بياني لمنحى الحرارة و التساقط، حيث نمثل فيه الحرارة و التساقط في نفس المنحنى بحيث يكون سلم الأمطار يساوي ضعف سلم الحرارة $P=2T$ مما يسمح بتحديد الفترات الرطبة و الفترات الجافة.

- في حالة ما إذا مر منحنى الأمطار تحت منحنى الحرارة ،أي يكون $P < 2T$ في هذه الحالة نقول أن هناك فترة جافة .

- في حالة ما إذا مر منحنى الحرارة تحت منحنى الأمطار ،أي يكون $P > 2T$ في هذه الحالة نقول أن هناك فترة رطبة.

الشكل رقم (01) منحنى غوسن لفترة 1969-2010



لقد بينت لنا المنحنيات المنجزة حسب معطيات سلتزر 1913-1938 وفترة 2010-1969 أن مجموع التساقط أقل من ضعف درجة الحرارة و على هذا الأساس فإن الفترة الجافة تمتد طوال السنة في منطقة الدراسة.

من خلال الدراسة المناخية للمنطقة الدراسة نستنتج الخصائص التالية:
التساقط: ضعيف حيث لم يتجاوز مجموع التساقط 150 ملم في السنة ،20ملم كأقصى قيمة للتساقط ،و متدبدب بين فترات جفاف تعقبها فترات ممطرة (أمطار وابلية فجائية) ذات نتائج سلبية و كارثية

من خلال دراسة و تحليل عنصر الحرارة يمكن القول أن هناك ارتفاع كبير في درجة الحرارة ،مما تساهم في ارتفاع قيم التبخر و النتج.

الرطوبة :و يمكن أن نقسم الرطوبة حسب ارتفاعها و انخفاضها إلى فترتين:
الفترة الأولى :وتمتد من شهر أفريل إلى غاية شهر سبتمبر ،هنا تكون الرطوبة منخفضة تتوافق مع ارتفاع درجة الحرارة.

الفترة الثانية: تمتد من شهر أكتوبر إلى شهر مارس هنا تكون الرطوبة مرتفعة و تتوافق مع فترة انخفاض في درجة الحرارة.

- ارتفاع قيم التبخر ،النتج بسبب ارتفاع درجة الحرارة و قلة التساقط.
- كل هذه الخصائص المناخية تساهم في ندرة المياه في وسط صحراوي ،معادلة تجعل من التهيئة الفعالة و التسيير العقلاني للموارد المائية أساس التنمية الزراعية

1-تنمية و تهيئة الموارد المائية المتاحة بمنطقة الدراسة

تلعب الموارد المائية دورا حيويا في الحياة و بقاء البشرية ،و كافة الأنشطة الإجتماعية و الإقتصادية في مختلف المجالات و على الخصوص في المجال الزراعي و الصناعي ،هذا المورد الحيوي الذي يتميز عن غيره من الموارد الطبيعية بكون ثبات كمياته في الكرة الأرضية و يتجدد باستمرار خلال فترة محدودة من الزمن بفضل الدورة الهيدرولوجية.

يتميز تساقط الأمطار في الجزائر بالتباين الواضح من حيث التوزيع الجغرافي،حيث ن سجل تساقط مطري كبير في السهول الساحلية ،حيث تفوق 1000 ملم /السنة فوق المرتفعات الجبلية ،لتعرف تدرج واضحا نحو التقهقر في التساقط ،حيث ن سجل في جنوب الأطلس الصحراوي 160 ملم في السنة ،فتتحكم الظروف الناشئة عن تداخل الموقع بالنسبة لدرجات العرض ،وتوزيع اليابسة و الماء و التضاريس و إتجاهاتها و إرتفاعها ،مع إتساع مساحة الجزائر في رسم الصورة المناخية العامة للبلاد⁽⁵⁾. هذا من جهة ،ومن جهة ثانية فإننا أصبحنا ن سجل في السنوات الأخيرة عوم إنتظام في فترات التساقط ،وهي خاصة أصبحت تغطي على المناخ غي الجزائر (تركز التساقط على فترات قصيرة و منقطعة في فصل الشتاء ،متوسطة إلى شبه منعدمة في فصلي الربيع و الخريف ،يضاف إلى ذلك طول فترات الجفاف ،هذا العامل أفرز نقصا يتراوح ما بين 40 إلى 50 % في كمية التساقط⁽⁶⁾)

تبلغ كمية المياه المسخرة على مستوى الولاية ككل حوالي 832.92 مليون م³ منها 22 مليون م³ مياه سطحية ، أي مانسبته 2.64 % و 810.92 مليون م³ مياه جوفية أي مانسبته 97.36 %⁽⁷⁾ وتتوزع كمية المياه المسخرة الجوفية المستعملة كالتالي:

500.45 مليون م³ موجهة للفلاحة ، أي مايعادل 89.37%

85.80 مليون م³ موجهة للشرب ، أي مايعادل 10.50%

0.75 مليون م³ موجهة للصناعة ، أي مايعادل 0.13% (8) إذا و انطلاقا من هذه المعطيات حول حصص توزيع المياه الجوفية حسب القطاعات المستهلكة ، تتجلى لنا أن القطاع الزراعي كأول قطاع مستهلك ، مما يطرح اشكالية التمويل في ظل التنافس الحاد من جهة ومحدودية الموارد المائية المائية من جهة ثانية.

حسب المعطيات المسجلة فإن الإمكانيات المائية المتاحة حاليا بمنطقة الزيبان تزيد عن 12605 هك³/السنة من الموارد المائية الجوفية و 35 هك³/السنة من المياه السطحية (المنسوب المنتظم من سد منبع الغزلان و فم الغرزة) (*)

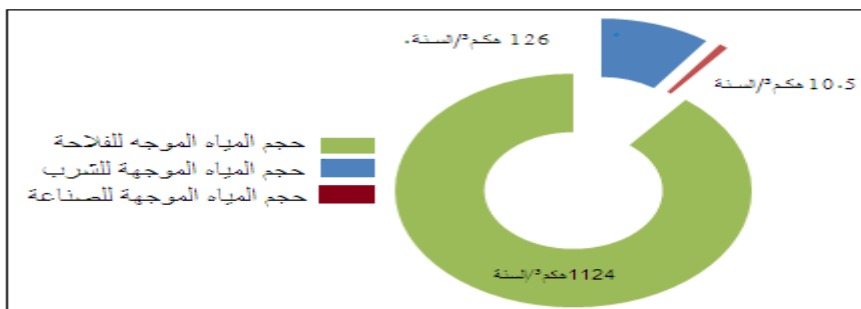
أما فيما يخص العدد الإجمالي للمناقب المنجزة لغاية 2016 فهناك حوالي 12067 تنقيب تتوزع كالآتي:

عدد المناقب المستغلة الموجهة للشرب : 328 تنقيب بقسط مائي يقدر بـ 126 هك³/السنة.

عدد المناقب المستغلة الموجهة للصناعة : 91 تنقيب ، بقسط مائي يقدر بـ 10.5 هك³/السنة.

عدد المناقب الموجهة للفلاحة : 11739 منقب ، بقسط 1124 هك³/السنة. كما يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (02) تـثـمـيـن المـوادر المـائـية حـسـب القـطـاعـات المـسـتـغـلة لـه



المصدر: معالجة الباحث

هذه المعطيات المسجلة ستساهم في تحقيق تنمية مستدامة متعددة الجوانب و ستحسن المنطقة مستقبلا، لكن النتائج غير مضمونة في ظل عدم إستقرار الظروف المناخية و إتساع فترات الجفاف ،مع تسجيل زيادة في النمو السكاني بالزيبان و خاصة في الحواضر الكبرى ،بسكرة - طولقة - سيدي عقبة ،مع تزايد حاجياتهم من الماء 126هـ كم³/السنة ،وكذلك الأفاق المنتظرة من المنطقة في ظل المشاريع الكبرى الفلاحية المسطرة وخاصة فيما تعلق بزيادة المساحات المروية من 6633 هكتار إلى 185330 هكتار ،وهذا ببرمجة حوالي 119000 هكتار⁽⁹⁾

أمام هذه الوضعية المائية و المؤشرات الإقتصادية و الإجتماعية ،المنطقة ملزمة من خلال التوجيهات الوصية على رفع التحدي و النظر بجدية إلى الإشكالية المتعلقة بتوفير ،إستغلال و تثمين الموارد المائية المتاحة مع الإستغلال العقلاني في ظل إستمرار مؤشرات الجفاف .

أ.الموارد المائية السطحية المجددة"المبرمجة"

رغم ما يميز السدود المبرمجة بمنطقة الزيبان ،من ضعف في قدرة التخزين ،إلا أنها تعتبر مهمة في ظل تراجع حجم الموارد المائية الجوفية من جهة و توسيع في حجم المسحيطات المسقية من جهة ثانية ،وهذا ما جعل الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات تبرمج 7 سدود للدراسة و التي يمكن إعتبارها أهم المشاريع الهيدروليكية المسطرة في المنطقة. لتغطيتها من السقي و عموما هي موجهة للسقي كما يوضحها الجدول التالي :

الجدول رقم (01) : سدود على قيد الدراسة

الوادي	البلدية	حجم التعبئة هـ كم ³	الإستغلال	النموذج
السالسو	طولقة	6.6	السقي	حاجز مائي
عبدي	برانيس	11	السقي	حاجز مائي
خربوشة	مزيرعة	2.5	السقي	حاجز مائي

درمون	مزيرة	7.35	السقي	حاجز مائي
العرب	خنقة سيدي ناجي	50	السقي+شرب	سد
العرب	الولجة	50	السقي+شرب	سد

المصدر : مديرية الري لولاية بسكرة

ب-السدود الجوفية (inféro-flux) Barrages souterrains

إن منسوب المياه الجوفية لواد بسكرة جد مهم ،تجلى بوضوح في التوزيع الجغرافي للأبار المنتشرة على طول الواد،وهذا لقرب السماط الحر ،وعليه فإن إنشاء السدود الجوفية سيؤدي إلى زيادة إحتياطيات المياه الجوفية،وتحقيق قدر مائي جد معتبر من شأنه تخفيف الضغط على المياه الجوفية و لا سيما المناقب .

وقد تم تخصيص السد الجوفي لواد بسكرة و الموجه أساس للشرب ،في حين سيخصص السد الجوفي لوادي جد للري ،فإنشاء السدود من هذا النوع يساهم في الحفاظ على المياه المعبأة من مشكل قيم التبخر العالية التي تشهدها المنطقة .

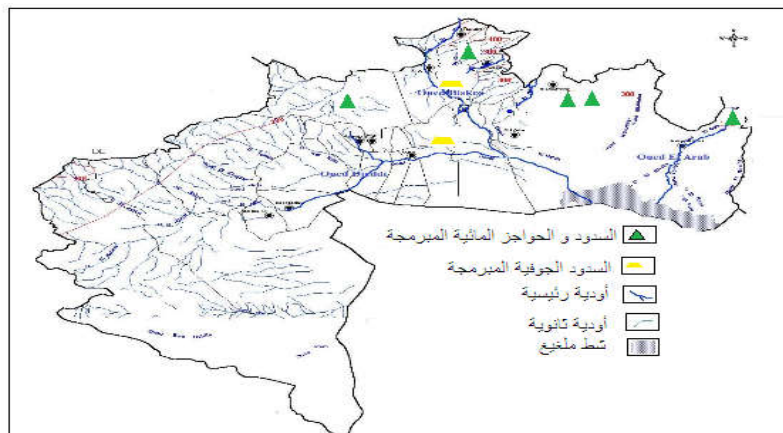
الجدول رقم (02): بطاقة تقنية للسدين

الواد	البلدية	مساحة الحوض	تدفق دروة الفبضان	النوع	التممين
واد بسكرة	بسكرة	2947	2200	Inféro-flux	الشرب
الجلي	مليلي	24200	4500	Inféro-flux	الري

Source ANAAT biskra 2017

إن إنجاز و تهيئة المياه الجوفية بهذا النوع من السدود سيساهم في تغطية بعض البلديات من العجز المائي ، في ظل تراجع منسوب المناقب المتواجدة على مستوى بلديات الزاب الغربي من جهة و مساهمته في السقي من جهة ثانية لا سيما فيمنطقة مليلي ،أورلال.

الخريطة رقم (01) السدود و السدود الجوفية المبرمجة



المصدر :معالجة الباحث

المحور الثاني :التنمية الزراعية بمنطقة الزيبان بين التنوع و التطور .

ورثت الفلاحة فى الجزائر بعد الإستقلال أراثا ثقيلا من الحقبة الإستعمارية،تتميز بإختلاف أشكال الملكية والنظام العقاري،بسبب المقاييس التعسفية التي طبقت من طرف سلطات المستعمر مما أدى إلى تفكك البنية الزراعية والمجتمع الريفي⁽¹⁰⁾

حاولت الجزائر النهوض بالقطاع الفلاحي من خلال مجموعة من السياسات المنتهجة(كقانون التسيير الذاتي 1963 والثورة الزراعية 1971)، لتنظيم وتطوير الريف وزيادة الإنتاج والإنتاجية، لكن هذه السياسات لم تحقق الأهداف المرجوة منها، لأن الفلاح كان يخدم أرضا هي أصلا تابعة للدولة، وهذه الأخيرة قادرة على سحبها منه في أي لحظة مما أدى لإنعدام حافز العمل⁽¹¹⁾،بالإضافة إلى إعطاء الدولة الأفضلية للقطاع الصناعي، المتمثل في الصناعة الثقيلة كركيزة أساسية لتطوير البلاد⁽¹²⁾.

تعتبر ولاية بسكرة من الولايات الرائدة في مجال الفلاحة ، فرغم حاساسية و هشاشة وسطها الطبيعي وتراجع حجم المياه الجوفية وملوحة التربة الغير الصالحة للزراعة إلا أنها أصبحت تشكل تحول إستراتيجي و تمثل إشعاع زراعي على المستوى الوطني و العالمي .

تقدر المساحة الفلاحية الإجمالية ب 1.652.751 هكتار أي ما يقارب 77% من إجمالي المساحة الكلية للولاية. كما تقدر المساحة الصالحة للفلاحة ب 185473 هكتار أي بنسبة 11% من المساحة الفلاحية، منها 100680 هكتار أراضي مسقية وتمثل 54.28 % من المساحة الفلاحية الصالحة للزراعة⁽¹³⁾.

علما أن عملية السقي تعتمد أساسا على المياه الجوفية والتي تتطلب تكاليف باهضة. الثروة الفلاحية الأساسية بالولاية هي النخيل (حوالي 13000000 نخلة، منها 3537605 نخلة منتجة) تتواجد غالبيتها في منطقة الزاب الغربي (دوائر طولقة، فوغالة، اورلال) بينما يقدر عدد نخيل دقلة نور المعروفة عالميا ب 2585251 نخلة منها 2038482 نخلة منتج (إحصائيات مديرية المصالح الفلاحية لولاية بسكرة للموسم الفلاحي 2017-2018). فيما يخص الإنتاج الإجمالي للتمور فيقدر ب 2917186 قنطار و حصة دقلة نور تمثل 1729650 قنطار أي بنسبة 59.29% معدل المردود للنخلة الواحدة من كل الأنواع 13كلغ/نخلة منتجة، بينما مردود نخلة دقلة نور فهو 84.85 كلغ/نخلة، و هذه الأرقام تتفاوت من منطقة لأخرى⁽¹⁴⁾.

تختص الجهة الشرقية من الولاية (دوائر سيدي عقبة، زريبة الوادي) بالزراعات الحقلية (فول، بطيخ...)، أما الجهة الشمالية فتعرف بالإضافة إلى المنتجات الفصلية بعض المنتجات الحمضية (شمش، تفاح...)

الجدول رقم (03) : توزيع الأراضي بولاية بسكرة

النسبة المئوية (%)	المساحة (هكتار)	توزيع الأراضي
11,22	185 473	المساحة الفلاحية الصالحة
65,07	1 399 746	* منها أراضي مسقية
54,28	100 679	أراضي بور و رعوية
4,09	67 532	أراضي غير منتجة و مخصصة للفلاحة
76,84	1 652 751	مجموع الأراضي المستعملة للفلاحة
4,55	97 780	الغابات
0,64	13 864	الحلفاء
5,19	111 644	مجموع الغابات
17,97	386 586	أراضي غير منتجة و غير مخصصة للفلاحة
100	2 150 980	المساحة الإجمالية للولاية

المصدر: مديرية المصالح الفلاحية لولاية بسكرة

إن مجموع الأراضي الزراعية المستغلة في الفلاحة جد معتبرة حيث قدرة بـ 1 652 751 هكتار ، أي ما نسبته 76.84%، هذه النسبة تعكس دور القطاع الزراعي بالمنطقة، منها 1399746 هكتار من الأراضي المسقية. في حين تمثل الأراضي غير منتجة و مخصصة للفلاحة 67532 هكتار ، أي ما نسبته 4.09%، إن هذا التباين في نسب توزيع الأراضي المستغلة و الغير المخصص للفلاحة التوجه العام للمنطقة من خلال التركيز على الديناميكية الزراعية ، مما يجعلها مؤهلة بأن تلعب دورا محوريا في تعزيز الإقتصاد الوطني.

أ. تطور الإنتاج الزراعي بولاية بسكرة

-الزراعات المحمية (توجه زراعي جديد و بامتياز)

الزراعات المحمية هي نموذج من الزراعات في البيوت البلاستيكية أو الزراعة المغطاة هي نوع من أشهر أنواع الزراعة في العالم كله، حيث يعرف هذا النوع من الزراعة بأنه إنتاج الخضروات، والنباتات المختلفة داخل ما يعرف بالبيوت البلاستيكية التي يتم تدفأتها بواسطة الأشعة الشمسية، مع توفيرها الحماية اللازمة للنباتات في داخلها من كافة العوامل الجوية الخارجية، بالإضافة إلى حمايتها من بعض الآفات الزراعية التي تأتي على النباتات فتقضي عليها .تهدف الزراعة في البيوت البلاستيكية إلى تزويد الناس باحتياجاتهم من المنتجات الزراعية المختلفة خارج الأوقات الرسمية السنوية التي تنبت فيها هذه النباتات⁽¹⁴⁾،وهذا بغية تحقيق الفوائد التالية

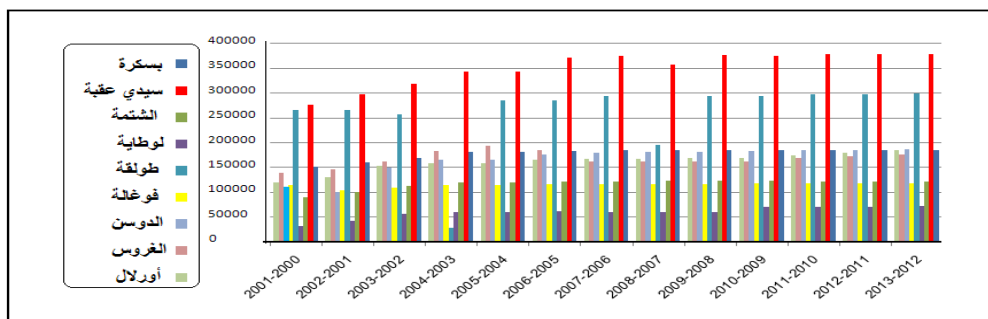
- توفير و الإستفادة من المساحة المزروعة .
- الزيادة في حجم الإنتاج بما يزيد عن ضعفين في الزراعات المكشوفة.
- الحفاظ على كميات المياه الموجهة للسقي من درجة التبخر العالية ،خاصة تلك الزراعات التي تكون في المناطق الصحراوية.

-النخيل

رغم التوجه الزراعي الرهيب و المتسارع الذي عرفته المناطق الصحراوية عموما و منطقة الزريبان على وجه الخصوص في سياسة تنويع المحاصيل الزراعية وخاصة الخضر منها حيث أصبحت تنافس المناطق التلية بل تعدتها في كثير من المحاصي وخاصة الزراعات المحمية ،إلا أن زراعة النخيل لازالت تحضى بأهمية قصوى بالنسبة للفلاحين لأنه يمثل موروث فلاحى لا يمكن التخلي عنه .ويتجلى هذا في تطوير المساحات المخصصة لزراعة النخيل أين سجلنا 1300418هكتار في الموسم الفلاحي 2000-2001 إلى 1425472الموسم الفلاحي2012-2013 و لقد سارت هذه الزيادة في المساحة بوتيرة أسرع بعد فترة الدعم الفلاحي مع التركيز على منتج دقلة نور و التي بلغت مساحتها 1143020 هكتار⁽¹⁵⁾ أي مانسبته 66.25% كما يوضحه الشكل

التالى

الشكل رقم(03) تطور المساحة المخصصة لزراعة النخيل-2001/2012-2013
2000



المصدر: معالجة الباحث إنطلاقاً من معطيات خاصة بتطور إنتاج النخيل -مديرية المصالح الفلاحية-

المحور الثالث :الأفاق المستقبلية للمنطقة في حماية و تعزيز الإقتصاد الوطني خارجقطاع المحروقات من خلال إستراتيجية التصدير

سنحاول في هذا الفصل تسليط الضوء على واقع البعد الدولي للمنطقة من خلال إستراتيجية تصدير التمور كأهم منتج زراعي على المستوى المحلي و الدولي ،وهذا نظرا للصبغة و القيمة الإنتاجية التي تتميز بها ،كذلك الأنظمة التسويقية التي إنتهجتها المؤسسات الفاعلة في المنطقة (مؤسسات توظيف و تصدير التمور بالمنطقة)،وكذلك الإتجاهات الكمية و التسعيرية و مستقبل صادرات تمور المنطقة ،كذلك سنحاول إبراز أهم العقبات و العراقيل التي تواجه تجارة التمور،ووضع مقترحات و توصيات من أجل توصيات من أجل تحسين مكانة المنطقة في الأسواق العالمية و إعطائها قيمتها الحقيقية.

1-تطوركمية الصادرات من قبل مؤسسات الدراسة2010-2016 .

في هذا العنصر نحاول تحليل تطوركمية الصادرات من قبل مؤسسات المعاينة ،وهذا في الفترة الممتدة من 2010 إلى غاية 2016(6سنواتالآخيرة) ومقارنتها بالمنوج الوطني ،وهذا لأبراز مكانة هذه المؤسسات في ترقية الصادرات الوطنية من التمور .

الجدول رقم (04):تطوركمية الصادرات من قبل مؤسسات الدراسة2010-2016

الموسم	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
الكمية المصدرة من مؤسسات المعاينة ⁽¹⁶⁾	8900	9700	10000	10100	10250	13000
الكمية المصدرة من المنتج الوطني ⁽¹⁷⁾	16037.3	24143.15	24200.0	24326	24860	25000
%	55.49	40.17	40.32	41.51	41.31	52

الوحدة :طن

من خلال تحليلنا للإستبيان المخصص لتطور كميات التصدير لمؤسسات المعاينة في الخمس سنوات الأخيرة و مقارنتها بالتصدير الوطني الإجمالي يمكن تسجيل الإسقاطات التالية:

1-هناك تطور من حيث الكمية المصدرة في مؤسسات المعاينة من 8900 ألف طن موسم 2010-2011 إلى مايزيد عم 13000ألف طن موسم 2015-2016 ،تطور كبير مقارنة بتطور الصادرات الإجمالية من التمر .

1- تمثل مؤسسات الدراسة ما نسبته 52% من إجمالي الصادرات الوطنية ،هذه النسبة تعكس أهمية هذه المؤسسات كعينة جد معتبرة في المجال .

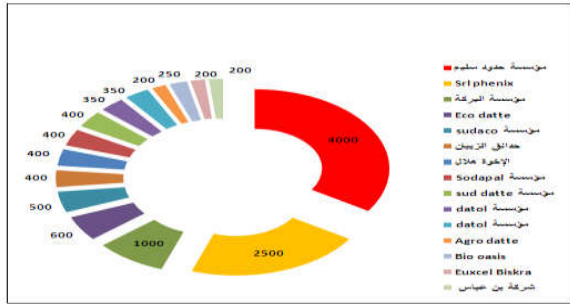
2- رغم المشاكل و العراقيل التي تواجهها مؤسسات التوظيف و التصدير ،خاصة فيما يخص التسويق الدول ،إلا أن هذه المؤسسات حققت تقدما كبيرا في عملية التصدير،حيث إستطاعت هذه المؤسسات و على رأسهم مؤسسة سليم حدود من تحقيق تقدما كبيرا في كمية التصدير فاقت 4000 طن ،كمتوسط لكمية التصدير .

الجدول رقم (05): متوسط قيمة الصادرات لـ6 سنوات الأخيرة 2010-2016

المكان	المؤسسة	متوسط قيمة الصادرات
بسكرة	Eco datte	600
	Agro datte	200
	حدائق الزيبان	400
	مؤسسة sudaco	500
	Euxcel Biskra	200
	Bio oasis	250
طولقة	مؤسسة حدود سليم	4000
	الإخوة هلال	400
	مؤسسة Sodapal	400
	مؤسسة sud datte	400
	مؤسسة datol	350
	مؤسسة البركة	1000
	Srlphenix	2500
الذروع		
أوماش	شركة بن عباس	200

المصدر: تحقيق ميداني لمؤسسات التوظيف مارس 2017

الشكل رقم (04) متوسط قيمة الصادرات لـ 6 سنوات الأخيرة 2010-2016



2- تحليل مناطق التسويق الدولي للتمور

إن إستراتيجية التسويق الخارجية تعتمد على كلاً من الموصفات القياسية للتمور

المذكورة آنفاً لأننا للأسواق الخارجية كثير فيها عدد المتعاملين منذ اخلال بلد أو من خارجها وفيها منافسة مما لا يرحم هذا بمزا حمة بعض الدول كالولايات المتحدة الأمريكية لصادرات التمور الجزائرية ولا سيما دقلة نور لما تكتسبهم مكانة مرموقة في السوق الدولية وبالتالي نجد أن التمور

الجزائرية قد دخلت إلى كلاً من الأسواق الدولية منها كندا وألمانيا ودولة الخليج ...

وتماشي مع التوجيهات الحالية لدخول إطار التقسيم الدولي الجديد للعمل فإن الدولة الجزائرية تحاول تنمية القطاعات الاقتصادية التي تتوفر على ميزة نسبية ومن هذا القطع انقطعا لتصدير التمور الذي يساهم في زيادة صادراتها

لوطنية⁽¹⁷⁾ الهدف من تحليل مناطق التسويق هو بغية معرفة البعد الدولي للمنطقة، هذا البعد يتجلى من خلال الأسواق الخارجية التي يتم التصدير إليها، وهذا حسب الأهمية، وقد تبين لنا حسب تحقيقنا الميدانية والعمل الاستبائي للمؤسسات الفاعلة في مجال التصدير أن ما نسبته 70 % من مجموع الصادرات تتم مع دول الاتحاد الأوروبي، وبالخصوص فرنسا باعتبارها تنظم أكبر جالية مسلمة بحوالي 9 مليون نسمة. كما يوضحها الجدول التالي :

الجدول رقم (06): ترتيب الأسواق الدولية

الأسواق	الدرجة 1	الدرجة 2	الدرجة 3	الدرجة 4
---------	----------	----------	----------	----------

			70%	دول الإتحاد الاوربي
		15%		دول أمريكا الشمالية
		10%		الدول العربية
	3%			الدول الإفريقية
2%				دول أمريكا الشمالية

المصدر: معالجة الباحث إعتمادا على تحقيقات ميدانية

الشكل رقم(05) ترتيب الأسواق الدولية



من خلال مناطق التسويث الدولي للتمور من طرف المؤسسات المصدرة يمكن تحديد خصوصيات الأسواق التالية:

أ. **أسواق الدرجة الأولى:** وتتمثل في دول الإتحاد الأوربي و هذا بنسبة 70% و بالخصوص الدول التي تظم جالية مسلمة ،حيث يوجد أكثر من 45 مليون نسمة من الجالية المسلمة في أوربا ،في حين نجد أكثر من 9 مليون نسمة في فرنسا ،3 مليون نسمة في بريطانيا.

- و باتفاق مسؤولي المؤسسات المصدرة ان هذه النسبة الجد مرتفعة نتيجة للطلب في الأسواق الأوربية وخاصة في المواسم الدينية و موسم الجني .
- إنخفاض تكاليف النقل إلى الدول الأوربية ،وخاصة دول حوض المتوسط وهذا نتيجة للقرب الجغرافي.

- إرتفاع القدرة الشرائية لهذه الدول ،مما يجعلها من أهم الدول إقتناء للتمور الجزائرية.

ب.أسواق الدرجة الثانية :امريكا الشمالية (الولايات المتحدة الأمريكية و كندا)
تعتبر أسواق الولايات المتحدة الأمريكية و كندا مهمة جدا ،نظرا للمؤهلات الكبيرة التي تتوفر عليها هذه الدول ،ولكن تطرح قضية الشحن مشكل كبير نحو الخارج و إرتفاع الأسعار وغياببنية تحتية تمكن من زيارها والتصدير.

- دول شرق الأوسط : نجد كلاً من الإمارات العربية المتحدة، سوريا، لبنان، البحرين، الأردن
ج. أما فيما يخص تسويق التمور إلى أمريكا الجنوبية و إفريقيا فتبقى محدودة عموماً
نظراً لخصوصيات المنطقة، فأسواق أمريكا الجنوبية (كولومبيا، كوبا و فنزويلا)
تتميز ببعد المسافة وعدم وجود

خطوط نقل مباشرة ما بين الجزائر وهذه الدول، مما يجعل المنتج يصل في مدة طويلة تزيد أحيانا عن الشهرين مما يجعل المنتج يتعرض للتلف ، مع العلم أمن مادة التمر تصنف ضمن المنتجات سريعة التلف وخاصة ذات النوعية الجيدة (دقلة نور).
د. أما فيما يخص الأسواق الإفريقية ما عدا المملكة المغربية فإنها تبقى خيار ثانوي نظراً لعدة اعتبارات منها ضعف القدرة الشرائية من جهة و النوعية الجيدة للتمور المصدرة من جهة ثانية

المحور الرابع : إمكانيات تدليل وتطوير التسويق الدولي للتمور (توصيات و إقتراحات)

إن تنمية و ترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات من اهم الخيارات الواجب تتبعها في الوقت الراهن ،سواء من طرف الحكومة كصناعة القرار السيادي ،أو المؤسسات الفاعلة كأداة إستراتيجية ،أو نحن كباحثين من أجل وضع قاعدة بيانات مبينة عن إيجاد الحلول الجوهرية و عرض دراسات مهتمة

بموضوع تصدير التمور الجزائرية إلى الخارج وإيلاء هذا الموضوع عناية متمثلة في التركيز على زيادة إنتاج الأنواع الممتازة القابلة للتصدير وإنتاجيتها مع توفير الدعاية اللازمة لها ومحاولة من هذا المنطلق أردت عرض الاقتراحات التالية :

- دعم الصادرات الجزائرية من التمور من خلال الدعم غير المباشر للمؤسسات الفاعلة كدعم الكهرباء و الماء او إعانات مالية دون فوائد .

- على الدولة أن تعمل على زيادة تخفيض القيود الجمركية والجبائية والإدارية مما يخدم مصلحة المؤسسات الوطنية ويشجع قدم والمستثمر الأجنبي المباشر لإعطاء ديناميكية أكثر للسوق الداخلية والتنافس من أجل الدخول إلى الأسواق الأجنبية.

- تنشيط أكثر لمكانيزمات آلية سعر الصرف للاستفادة منها في دعم تنافسية المنتجات الوطنية في الأسواق الأجنبية وبالتالي تنشيط العمل لتصديري.

- خلق إدارة حكومية تعمل على توجيه و متابعة النشاط التسويقي للتمور الجزائرية.

- التنسيق بين المؤسسات الفاعلة و السفارات الجزائرية في الخارج ، بغية إعطاء فكرة أكثر دقة عن إستراتيجية تسويقية واضحة المعالم ، وتجنب التصدير العشوائي من جهة و تقديم معلومات مرتبطة بالمنتج من خلال مواصفات قياسية، الشهادات المطلوبة وتوفيرها، أو ببالسعر من جهة ثانية .

- تطوير هيكل المؤسسة مع دعم الحكومة (إنشاء مصلحة أو قسم التسويق الدولي ، يعمل على توفير بنك للمعلومات حول الكمية ، القيمة السعرية المعروضة في السوق.

- تفعيل إدارة الإستعلامات للتسويق الدولي للتمور من خلال وضع نظم المعلومات التسويقية للتعرف على المنافس و الأسواق المستهدفة، وكذا معرفة السعر المحدد من خلال التعرف على أسعار المنافسين و قياس مدى تأثير السعر بكل التكاليف .

- تنشيط أكثر من فاعلية السياسة الترويجية في المعرض الدولية ، وهذا للتعريف بجودة المنتج الجزائري ، وكذا إمكانية ترويج دائم و مستمر دائم في القنوات المسعوية البصرية و كذا تفعيل المواقع الإلكترونية ، وهذا ما تقتقر إليه مؤسسات الدراسة ، فجهود الحكومة و حسب تصريح المؤسسات الفاعلة و على غرار مؤسسة حدود سليم و التي

تعتبر من أقدم المؤسسات الفاعلة في المجال ،أن أغلب إعانات ومساهمة الحكومة تتمثل في إعلام المؤسسة بـمكان و تاريخ المعرض الدولي مع دعم جزئي لتكاليف النقل المقدمة عن طريق صندوق دعم الصادرات،إلا أن بيروقراطية الإدارة من خلال التوسيع من دائرة الإجراءات الإدارية تعطل من عملية الترويج و التصدير،في حين يمكن حصر مطالب مؤسسات المعاينة في دعم الحكومة من خلال إجراءات:

- الإجراءات الأول : و يتمثل في التنسيق بين المؤسسة و السفارة الجزائرية بالخارج بغية التعريف و الترويج بالمنتوج الجزائري.

- الإجراءات الثاني :و يتمثل في تقديم معلومات دقيقة عن وضعية المنافس من خلال نوعية و أسعار منتوجه حتى تكون المؤسسة على دراية تامة بالمنافس .

الخاتمة : بارغم من حساسية الأوساط الصحراوية ،بسكرة نموذجاً إلا أن الديناميكية الفلاحية التي شهدتها ولاية بسكرة في السنوات الأخيرة، كانت لها انعكاسات ، الايجابية تمثلت خاصة في تجديد حظيرة النخيل وظهور بساتين خاصة بالأشجار المثمرة بعدما كانت عبارة عن زراعة تحتية،و توسيع من نطاق الزراعات المحمية داخل البيوت البلاستيكية ،مع الإنتقال من نمط الإنتاج الزراعي للإستهلاك الداخلي إلى إستثمار زراعي موجه للتصدير ة هذا ما تجلى بوضوح في ديناميكة المؤسسات الفاعلة في مجال التصدي.

الهوامش

(1) Claude Jamati, **L'Afrique et l'eau**; Editions Choiseul, 2014, p186

(2) ANAT " Agence Nationale d'Aménagement du Territoire" (1986) : projet d'étude d'aménagement de la wilaya de Biskra

⁽³⁾BENAZZOUZ Mohamed Tahar: *les spécifiés physiques des paiements sahariens. algériens tentatives d'aménagement du territoires et conséquences*, colloque de Séfrou 9-11/04/1992 ,ouvrages publié sous la responsabilité scientifique de JENNAN Lahsen et MAURER Gérard.

⁽⁴⁾Monographie wilaya de Biskra (2011)–carte administrative de la wilaya p 8

⁽⁵⁾العروق محمد الهادي ،أطلس الجزائر و العالم ،دار الهدى للطباعة و النشر عين أميليلة الجزائر
1998، ص 18

⁽⁶⁾Ministere des ressources en eau, direction des etudes et des aménagements hydrauliques ,les ressources en eau en Algerie ,Algerie, Mars 2003 ,p7

⁽⁷⁾DRH Biskra 2011

⁽⁸⁾ ANAT Agence National D'aménagement du Territoire(2011) monographie wilaya de Biskra

⁽⁹⁾Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural, Statistique agricole, superficies et productions wilaya de Biskra 2015

⁽¹⁰⁾HersiAbdurahman : **les Mutation des structures agraires en Algérie, depuis 1962**, 2^me éditionAlger , 1981,p 124.

⁽¹¹⁾دهينة ماجدولين: إستراتيجية التنمية الفلاحية لولاية بسكرة،آفاق تطوير سهل لوطاية في إطار سياسة الدعم الفلاحي، جامعة بسكرة 2006/2005 ص 28

⁽¹²⁾Dubost Daniel : *Ecologie, aménagement et développement agricole des oasis Algériennes*, édition, CRSTA, Biskra, 2002, p 20

⁽¹³⁾Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural, Statistique agricole, superficies et productions wilaya de Biskra 2015

⁽¹⁴⁾إحصائيات مديرية المصالح الفلاحية لولاية بسكرة 2015

⁽¹⁵⁾المرجع نفسه

⁽¹⁶⁾معالجة الباحث من خلال الكمية المصدرة من 2010-2016 المصرح بها من كل مؤسسة المعاينة

⁽¹⁷⁾معطيات حصيلة التجارة الخارجية من الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار

⁽¹⁷⁾عمر عزاوي، إستراتيجية تسويق التمور في الجزائر ،مجلة الباحث ،العدد 1، 2002،
