الجمهورية التونسية

وزارة التجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة

بولايــة تطاوين

إصــدار 2014

ولايــة تطــاوين

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة

3، نهج كينيا، 1002 تونس البلفيدير

الهاتف : 006 845 71 - الفاكس : 004 845 71

البريد الإلكتروني : oted@anpe.nat.tn

الـجمهورية الـتونسية

وزارة الـتجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة

التقرير الجهوي
حول
وضعية البيئة بولاية تطاوين

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة

الفهرس

• مقدمة : 5

الجزء الأول : تقديم ولاية تطاوين 7

الجزء الثاني : التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية 19

• التصرف في الموارد الطبيعية 21
- الموارد المائية 21
- التربة 25
- التنوع البيولوجي 29
- الطاقة والطاقات المتجددة 30
- الموارد المنجمية والمواد الإنشائية 33
• التصرف في الأوساط الطبيعية 34
- المناطق الغابية والمراعي 34
- الواحات 37
- المناطق المحمية والمناطق الرطبة 37
- مقاومة التصحر 37

الجزء الثالث : حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة 41

• آليات مقاومة التلوث 43
• التصرف في النفايات 43
• نوعية الهواء 43
• تطهير المياه المستعملة 44
• المساحات الخضراء والجمالية الحضرية 47
• تحسين إطار العيش بالأحياء الشعبية 48

- حماية المدن من الفيضانات وتصريف مياه الأمطار داخل المدن 49
- مقاومة الحشرات وناقلات الأضرار 50
- الصحة والبيئة 51

الجزء الرابع : الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية 57

- الفلاحة واستدامة التنمية 59
- السياحة واستدامة التنمية 61
- الصناعة والتجارة واستدامة التنمية 62
- النقل واستدامة التنمية 63

الجزء الخامس : التوعية والتربية والتحسيس في مجال البيئة 67

- الأجندا 21 المحلية 69
- التربية البيئية بالمدارس المستديمة : 69
- دورة تكوينية للجمعيات البيئية : 69

ملاحـــق

- ملخص لأهم الإشكاليات البيئية المطروحة 72
- ملخص للإستراتيجية الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة 73
- ملخص التقرير الجهوي حول الوضع البيئي بولاية تطاوين 74
- الأطراف المساهمة في إعداد التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية تطاوين 76

مقدمة

التزمت تونس منذ قمة الأرض بريو دي جينيرو سنة 1992 بتوفير مختلف السبل الملائمة لإرساء سياسة تمكن من تحقيق التنمية المستدامة وتضمن مقومات عيش كريم لأجيال الحاضر والمستقبل حيث تهدف هذه السياسة لإحكام الملائمة بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمحافظة على الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

وفي إطار إرساء هذه السياسة التنموية الطموحة، سعت بلادنا إلى إحداث عديد الآليات الإستراتيجية والتشريعية والمؤسساتية والعملية التي تساهم في بلورة وترسيخ مفهوم الاستدامة حسب متطلبات الواقع التونسي وتعميمه وتجسيم مبادئه الهادفة إلى تطويع منهجية التنمية ببلادنا تدريجيا بما يحقق أهداف الاستدامة المنشودة انطلاقا من المستوى الوطني إلى المستويات الجهوية المحلية.

وفي هذا الإطار، أعدت تونس منذ سنة 1995 الأجندا 21 الوطنية وعملت الوزارة المكلفة بالبيئة على تجسيم هذه الأجندا على المستوى الجهوي بإعداد الأجندا 21 المحلية وتعميمها لتشمل مختلف المدن التونسية قصد تأهيلها ودعمها في مجال التخطيط والبرمجة وتطوير المقاربات واستشراف الآفاق وحثها على إرساء علاقات تعاون وشراكة فيما بينها.

ودوما في إطار تجسيم خيارات الدولة القاضية بتفعيل استدامة التنمية على المستويات الوطنية والجهوية والمحلية وبجعل الجهات أقطاب تنموية نشيطة، شرعت الوزارة سنة 2003 في إعداد البرامج الجهوية للبيئة وهي برامج تهدف للأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات البيئية بالنسبة لكل ولاية قصد إدماجها في الخطط التنموية الجهوية. وقد اعتمد عند انجاز هذه البرامج على المقاربة التشاركية التي شملت مختلف الأطراف الفاعلة على المستوى الجهوي قصد إحكام تحليل الحالة البيئية والإمكانيات المتاحة والتحديات بالنسبة لكل ولاية.

ولمعرفة مدى ملائمة هذه التنمية لمتطلبات الاستدامة تم إحداث آليات للمتابعة والتقييم على المستويات الوطنية والجهوية والمحلية ومن أهمها التقرير الوطني حول وضعية البيئة حيث دأبت الوزارة على إصداره سنويا منذ سنة 1993 بغاية توفير المعلومات الدقيقة حول تطور الوضع البيئي بالبلاد التونسية ووضعها على ذمة المؤسسات والهياكل ومختلف شرائح المجتمع بالإضافة إلى تحسيس مختلف الأطراف الفاعلة على المستوى الوطني والمحلي لأهمية المسائل البيئية بالبلاد التونسية ودفعها لاتخاذ التدابير اللازمة لتوجيه التنمية نحو الاستدامة.

وأصبح هذا التقرير مرجعا وطنيا وإقليميا ودوليا بفضل ما يتضمنه من معطيات ومؤشرات تبرز الانجازات التي تم تحقيقها في المجال البيئي والآفاق المستقبلية لتفادي النقائص والحد من الضغوطات المسلطة على الموارد والأوساط الطبيعية والارتقاء بجودة الحياة للمواطن التونسي أينما كان.

وفي إطار دعم لا مركزية العمل البيئي وتفعيل هذه الآلية على المستوى الجهوي قصد تأهيل المدن والجهات التونسية ودعمها في مجال التخطيط والبرمجة وتطوير المقاربات ومزيد استشراف الآفاق، تم الاتجاه نحو إعداد تقارير جهوية حول الوضع البيئي، حيث شرعت الوزارة المكلفة بالبيئة عبر المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة في إعداد تقارير جهوية حول وضعية البيئة لكل ولاية من ولايات الجمهورية وذلك انطلاقا من سنة 2008.

ويمثل مسار إعداد هذه التقارير الجهوية المرحلة الأولى من برنامج تركيز مراصد جهوية للبيئة

والتنمية المستديمة بكل ولاية والتي من شأنها أن تكون النواة الأولى لاستقصاء الحالة البيئية والتعرف على مدى ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة بها وبالتالي مساعدة المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة والإدارات المركزية على توفير المعلومة الحينية والدقيقة حول مختلف المشاغل البيئية على المستوى الجهوي وذلك قصد مزيد إحكام التدخل لحل هذه المسائل واتخاذ التدابير والإجراءات الملائمة.

وقد تضمنت التقارير تشخيصا للوضع البيئي ومدى ترسيخ مسار استدامة التنمية بمختلف الولايات بالاعتماد على الاحصائيات والمؤشرات الرسمية المتوفرة لدى المصالح المعنية.

ويتضمن هذا التقرير الخاص بولاية تطاوين خمسة أجزاء وهي كالتالي:

- تقديم ولاية تطاوين.
- التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية.
- حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة.
- الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية.
- الأطراف الفاعلة في المجال البيئي.

الجزء الأول

تقديم ولاية تطاوين

تقديم الولاية :

تم إحداث ولاية تطاوين بقرار مؤرخ في 20 جانفي 1981 وهي تنتمي إلى جهة الجنوب الشرقي للبلاد التونسية حيث تحدها من الشمال الشرقي ولاية مدنين ومن الشمال الغربي ولاية قبلي ومن الغرب القطر الجزائري ومن الجنوب القطر الليبي.

ويرجع أصل تسمية الولاية بـ «تطاوين» إلى لفظة بربرية تعني العيون الجارية وهي صيغة جمع لكلمة تيط البربرية. وقد تم إطلاق هذه التسمية على المنطقة الحالية لمدينة تطاوين منذ القدم نظرا للوفرة النسبية لنقاط الماء بها مما هيأها لتكون واحة يانعة بنخيلها تربعت داخل سهل الجفارة بين مجموعة من القرى البربرية المنتصبة على قمم الجبل الأبيض (تازغدنت وبني بركة وقطوفة وسدرة...) وجبل دمر(غمراسن وشنيني والدويرات وقرماسة) وهو ما أكسبها أهمية إستراتجية لدى قوافل التجار. ويسمى هذا الموقع أيضا بفم تطاوين إشارة إلى ثغرة فسيحة بين جبلين بسلسلة الجبل الأبيض تقع عند مدخل تطاوين من الجهة الشمالية الغربية وهي تمثل نقطة عبور لكل قادم نحو منطقة تطاوين.

نبذة تاريخية :

لقد عرفت ولاية تطاوين والجنوب الشرقي عموما الحضور البشري منذ أقدم العصور ويتجلي ذلك فيما تم أكتشافه خلال السنوات الأخيرة من محطات ما قبل تاريخية متميزة فبالأضافة الي المؤشرات العديدة الدالة علي أن الصحراء في الجنوب الشرقي كانت عامرة بالسكان في العصور الغابرة كما يؤكد ذلك وجود لرؤوس سهام وبعض الأدوات الحجرية المتنوعة حول محطة «تيارات» وفي عمق الصحراء تشير الدراسات الي وجود محطات ما قبل تاريخية في كل من وادي «عين دكوك» وفي منطقة «جرجر» و«الدويرات» على أن أهم الأكتشافات في هذا المجال هي 3 محطات ما قبل تاريخية متميزة في عمق شعاب غمراسن وهي محطة «أنسفري» و«طاقة حامد» و« شعبة المعرك» بين 1987 و1995 وهذه المحطات عبارة عن كهوف صخرية تحمل علي جدرانها وسقوفها رسوما جدارية يرجع تاريخها الي ما قبل خمسة آلاف عام قبل الميلاد وتحتوي على مشاهد من الحياة اليومية والمعتقدات السائدة في ذلك الزمن عند متساكني هذه الجهة.

كما عرفت ولاية تطاوين الحضارة الرومانية بصفتها جهة حدودية بين مجال السيطرة الرومانية ومجال القبائل الأمازيغية المستقلة في أطراف الصحراء وتبعا لذلك أنشأ الرومان في هذه الجهة عدة منشاءات ذات صبغة دفاعية مثل الحصون كحصن «تلالت» وحصن «رمادة» وفي نفس الوقت أنشأ الرومان عدة منشآت زراعية كالسواقي والسدود ماتزال آثارها الي اليوم. وعرفت ولاية تطاوين الفتح الإسلامي الذي تم عبر الجادة الكبري أو سهل جفارة وذلك مع آواسط القرن السابع ميلادي وفي مرحلة أولى دفع هذا الفتح بالقبائل الأمازيغية مثل»رفجومة» و»لواته» و»مطغرة» و»رتاتة» و»هوارة» الي الأحتماء بالحصون في أعالي الجبال وترك السهل للفاتحين ونتج عن ذلك تشييد قرى جبلية وقلاع في قمم الجبال مثل «شنني» و»قرماسة» و»الدويرات» وبحكم تواصل الفتح الإسلامي وتدفق العنصر العربي وخاصة بعد الحركة الهلالية واستقرار بعض القبائل العربية في الجنوب الشرقي مثل «أولاد دباب» و«المحاميد» تفاعلت هذه القبائل الأمازيغية مع الفاتحين فأنصهر العنصرين الأمازيغي والعربي وتخلى العنصر العربي عن حياة الترحال وأنشأت في مرحلة أولية القصور الجبلية ثم القصور السهلية وهي عبارة عن معاقل للأحتماء والتحصن في بداية أمرها ثم تحولت الي مواضع لتخزين المنتوجات الفلاحية بأنواعها وفي العصور الحديثة أصبحت نواة للحياة الحضرية حيث نشأت حولها قرى من أهمها تطاوين.

لقد كان لإحداث نواة لقرية داخل واحة تطاوين انعكاسات مجالية واقتصادية واجتماعية جمة قفزت بالمكان من مجرد محطة واقعة على مسالك القوافل التجارية ومواكب الحجيج إلى سوق تجاري هام نسبيا استطاع ربط علاقات مع مراكز التجارة الصحراوية ومع الموانئ المتوسطية بالجنوب التونسي التي كانت بوابة المنتوجات الاروبية وعن طريقها انتشر استعمال النقد. وخلال الفترة الاستعمارية تم في سنة 1890 إقامت مركز للسلطة العسكرية بمنطقة فم تطاوين مثل بذلك آخر نقطة في مسار احتلال البلاد التونسية بموجب معاهدة الحماية المفروضة على البلاد التونسية في 12 ماي 1881. وهكذا تمكنت السياسة الاستعمارية بالمنطقة في خلق أول تجمع حضري بفم تطاوين باستقطاب عناصر دخيلة عن المكان كاليهود وبعض موظفي الإدارة العسكرية من ضباط للشؤون الأهلية وبعض المخازنية.

وقد تم تدعيم هذه المدينة الناشئة بإحداث عدة بناءات عمومية يكون لها نفع في حياة الأهالي وذلك بتشييد محكمة للقاضي الشرعي قريبة من السوق وبناء الجامع سنة 1898 الذي أضيفت إليه المئذنة سنة 1903. ثم تتالت المنشآت ففي سنة 1911 تم بناء المسلخ البلدي وفي سنة 1912 بناء رحبة الحبوب وسط ساحة السوق وسنة 1913 بنيت الدكاكين الخاصة بالقصابين وفي نفس السنة احدث مركز البريد وفي سنة 1914 أحدثت المصحة الاستشفائية وفي سنة 1915 شرع في بناء المدرسة الابتدائية التي تم انجازها سنة 1916. كما ركز ضباط الشؤون الأهلية جهودهم على توفير الماء بالقرية بتفجير بئر وتهيئة فسقية عمومية. وهكذا تهيأت هذه المدينة المحدثة في ظرف ثلاثين سنة إلى الارتقاء إلى مصاف البلديات بموجب أمر علي صادر في 6 أوت 1920.

تقديم ولاية تطاوين

الخاصيات الجغرافية والطبيعية :

تقع ولاية تطاوين في أقصى جنوب البلاد وتعد أكبر ولايات الجمهورية من حيث المساحة والتي تبلغ 38889 كلم2 أي حوالي ربع مساحة التراب الوطني. تتميز تضاريس الولاية بتنوعها حيث تشقها في الوسط من الجنوب في اتجاه الشمال سلسة جبال وتلال وروابي تصل أعلى قمة بها 634 م بجل غار الجاني. المنطقة الشرقية لهذه السلسلة من الجبال تمثل سهلي الجفارة والواعرة أما المنطقة الغربية فتمثل منبسط الظاهر والعِرق الشرقي الكبير المتكون من الكثبان الرملية الكبرى المكونة للجزء الشمالية للصحراء الكبرى الإفريقية.

وتتوزع المساحة الجملية لأراضي الولاية حسب الصلوحية على النحو التالي :

_ الأراضي الفلاحية : 17077.5 كلم2 (44 % من مساحة الولاية) منها 15000 كلم2 من المراعي و2000 كلم2 من الأراضي المستغلة في الزراعة و77.5 كلم2 من الأراضي خاضعة لنضام الغابات.

_ الأراضي غير الفلاحية : 21811.5 كلم² (56 % من مساحة الولاية) تمثل الأراضي الصحراوية.

هذا ويغلب على الجهة الطابع الصحراوي حيث تتميز بحكم موقعها، بجفاف شبه عام وحرارة مرتفعة جدا خلال فصل الصيف (تتراوح بين 35° و42°) وهو ما جعل الأنشطة الفلاحية مرتبطة كثيرا بالأمطار وبالجهود المبذولة لتعبئة مياه الري. فالتوزيع الجغرافي للأمطار (150 مم في السنة بشمال الولاية و50 مم بجنوبها) يتأثر بشكل ومظهر التضاريس أكثر من تأثيرات العامل القاري والموقع بالنسبة لخطوط الطول وهو ما يفسر فارق الأمطار المسجلة بين المناطق الشرقية والمناطق الغربية بينما يلعب عامل الارتفاع وتأثير العامل القاري دورا أقل. أما جفاف المناطق الصحراوية للعرق الشرقي (أقل من 50 مم في السنة)، فهو ناتج عن تأثير المناخ الصحراوي وابتعادها عن البحر. أهم المؤشرات المناخية للولاية :

_ عدد الأيام المشمسة : 288 يوما في السنة
_ المناخ : قاري وجاف بغرب الولاية ومتوسطي ومعتدل وشبه جاف بشرق الولاية.
_ معدل درجات الحرارة :20°
_ معدل كميات الأمطار في السنة : 123 مم
_ نسبة التبخر في السنة : 1693 مم
_ مدة الجفاف في السنة : 5 أشهر
_ هبوب رياح الشهيلي : 37 يوما

إن المناخ الجاف جدا وعدم انتظام نزول الأمطار وشحتها وهشاشة الأراضي والغطاء النباتي مثلت مجموعة عوامل أثرت تأثيرا كبيرا في الوضعية البيئية للجهة وجعلتها حساسة جدا لتدخل الإنسان. لكن متطلبات توسع الأنشطة الفلاحية دفعت إلى استغلال الأراضي الهشة واستغلال مفرط للمراعي وتقهقر المجموعات النادرة من الشجيرات الطبيعية التي تعيش بصعوبة.

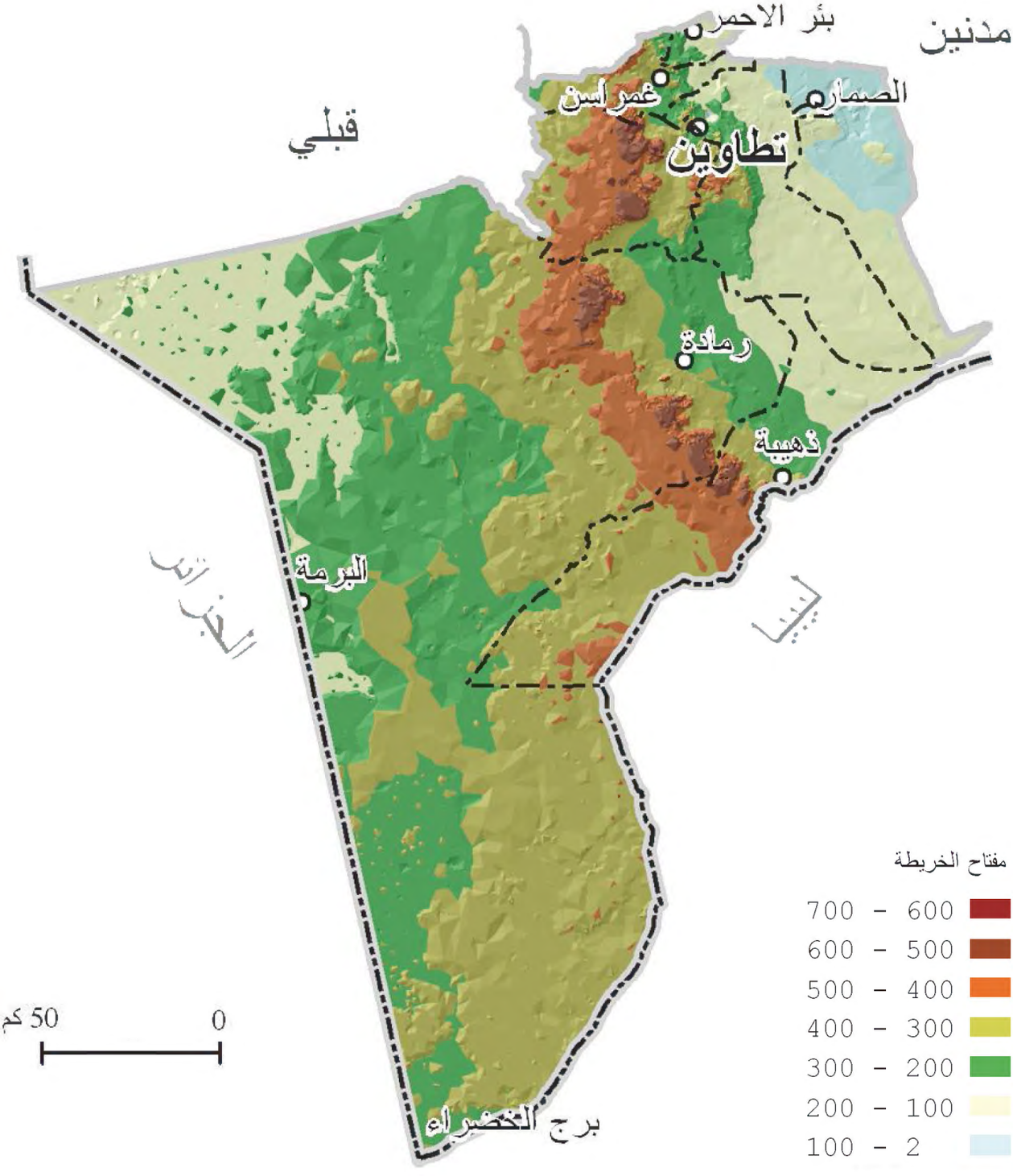
الخاصيات السكانية

تعد ولاية تطاوين 143524 ساكن حسب التعداد الأخير للسكان والسكنى لسنة 2004 وآخر تقدير للمعهد الوطني للإحصاء لسنة 2012 فإن عدد السكان يبلغ 146600 ساكنا منهم نسبة 62 % يقطنون بالمناطق البلدية. أما نسبة النمو السكاني فتقدر حاليا بـ 0,5 % بعد أن تم تسجيل نسبة 1,81 % خلال الفترة 1994-2004 وقد كانت هذه النسبة أكثر إرافاعا خلال العشرية 1984-1994 حيث لبغت 3 %. وهذا الانخفاض المتتالي في هذه النسبة جاء نتيجة لاقتران عاملين : الانخفاض في الولادات الذي أدى بدوره إلى الانخفاض في نسبة النمو الطبيعي للسكان من ناحية وتزايد الهجرة الداخلية إلى مناطق أخرى من البلاد أو إلى الخارج من ناحية أخرى.

وبحكم الطبيعة الجغرافية للجهة وظروفها الطبيعية فإن أغلب سكان الولاية يتواجدون بكثافة عالية في أقصى شمال الولاية وهي المنطقة الأكثر ملائمة للعيش وتحديدا الجهة الواقعة في الشمال الشرقي للولاية حيث الكثافات السكانية المرتفعة. هذا وتتجاوز الكثافة السكانية لكل من معتمديات تطاوين الشمالية وغمراسن وبئر الأحمر الـ 25 ساكن في كلم2 حيث تمثل المساحة الجملية لهذه المعتمديات 7,6 % من تراب الولاية ويقطنها 57 % من السكان. وإذا أضفنا إليها معتمديتي تطاوين الجنوبية (12 س/كلم2) والصمار (6,9 س/كلم2) فإن هذه المعتمديات الخمس التي تمثل أقل من 20 % من مساحة الولاية يقطن بها 90 % من السكان. أما بقية المساحة (80 %) والتي تمثل المعتمديتين الصحراويتين (الذهيبة ورمادة) فيقطن بها 9,7 % من السكان.

هذا ويتميز سكان ولاية تطاوين بتقاليد قديمة في الهجرة سواء خارج البلاد أو داخلها. والاختلالات القديمة في التوازن بين ضعف الموارد الطبيعية والأعداد المتزايدة من السكان مثل سببا رئيسيا في الهجرة الداخلية. فتقاليد الهجرة إلى الخارج هي قديمة بولاية تطاوين كما أن نفس المناطق التي أرسلت مهاجرين إلى داخل البلاد هي التي أرسلت كذلك مهاجرين إلى الخارج كلما كانت الفرصة متاحة.

خريطـة التضاريس



الأنشطة الإقتصادية

تعتمد الأنشطة الاقتصادية بالولاية بالخصوص على القطاع الفلاحي وذلك رغم انخفاض عدد السكان العاملين به. فالمناخ الجاف الذي تتميز به الجهة قلص بصفة كبيرة من إمكانيات توسع الأنشطة وجعلها محدودة في بعض المساحات الفلاحية المخصصة- لإنتاج الزيتون والغلال البدرية وبعض الحبوب الموسمية. وتعتبر تربية الحيوانات على مساحات شاسعة من الأراضي الرعوية من أهم الأنشطة إن لم يكن النشاط الفلاحي الوحيد الذي يحقق مداخيل للعديد من السكان. وتقدر مساحة الأراضي الفلاحية بـ 1.7 مليون هك منها 1.5 مليون هك في شكل مراعي و200 ألف هك أراضي صالحة للزراعة

أما الأنشطة الصناعية في الولاية فهي ترتكز أساسا على إستخراج البترول حيث تتميز الولاية باحتوائها على أقدم وأهم حقل للبترول بالبلاد يقع بمنطقة البرمة ، لكنه عرف تراجع في الانتاج ولم يعد يمثل إلا نسبة ضعيفة من الإنتاج الوطني للبترول (17,3 %). هذا وتوجد أيضا بولاية تطاوين حقول بترولية أخرى تنتج كميات صغيرة من البترول مثل المخروقة والشواش وصنغر وزار وجنين. والبترول الخام الذي يتم إنتاجه بالولاية يقع سحبه عن طريق أنابيب إلى منطقة الصخيرة حيث يتم خزنه وتصديره عن طريق البحر. كما أن الكميات الضئيلة من الغاز الطبيعي التي يتم كذلك إنتاجها بالمواقع القريبة من منطقتي جبل غروز وواد زار يقع سحبها عن طريق أنابيب خاصة إلى قابس. إلى جانب أنشطة إستخراج البترول فإن الأنشطة الصناعية الأخرى في الولاية بقيت محدودة وتعتبر حديثة نسبيا وتتمثل بالخصوص في مصنع لتعليب الماء المعدنية ومصنع للجبس ومعمل الآجر بالإضافة إلى مقاطع الرخام والرمل اللازم للبناء.

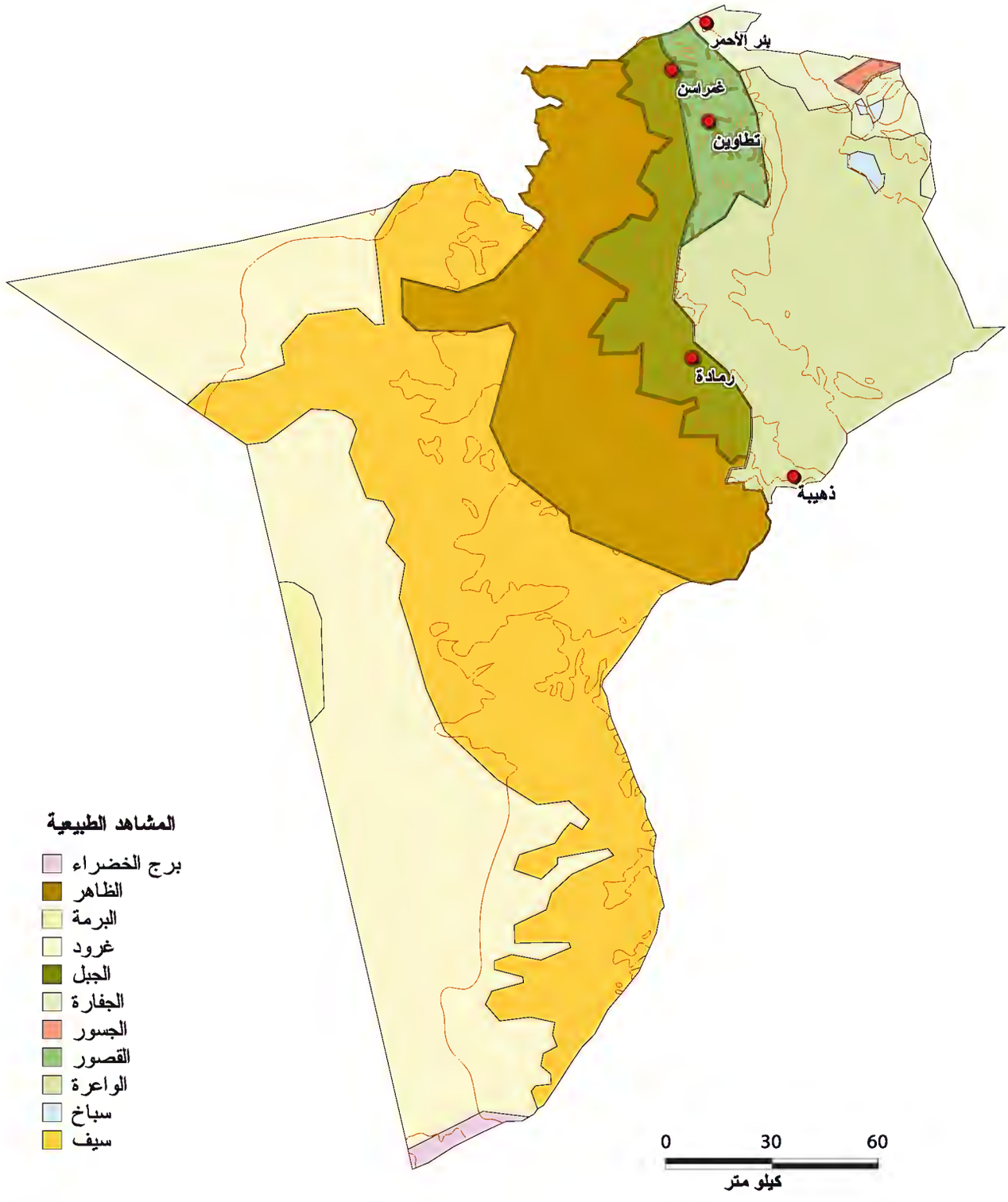
التشاط السياحي بالجهة يعتمد على السياحة العبور الثقافية إذ تملك تطاوين مغريات سياحية ثرية ومتنوعة منها الإيكولوجية والجيولوجية والتضاريسية والمعمارية. كما تمثل ولاية تطاوين معقلا للقصور الصحراوية والقرى الجبلية بالجنوب التونسي، وقد أصبحت هذه الآثار رمزا لثراء التراث الثقافي والموروث الحضاري المتميز للجهة. ورغم هذا الثراء والتنوع فإن الإنجازات السياحية بقيت غير كافية حيث توجد بالولاية 7 مؤسسات سياحية فقط بطاقة إيواء جملية تبلغ 500 سريرا.

تنظيم الفضاء الترابي

يرتكز تنظيم الفضاء الترابي بولاية تطاوين على شبكة من المراكز الحضرية والريفية تستقطب العلاقات الحياتية وتبادل البضائع وتنقل الأشخاص. تمثل المناطق البلدية أهم التجمعات السكانية بالولاية حيث أن وضيفتها متعلقة برتبتها في الترتيب الإداري. فمدينة تطاوين هي المركز العمراني الرئيسي بالولاية وتضم كل الخدمات على المستوى الجهوي والتي تمثل الإدارة المركزية بالجهة.

يمكن ترتيب المراكز الحضرية والريفية بالولاية إلى ثلاثة أصناف : مركز جهوي واحد يتمثل في مدينة تطاوين ومركز الولاية والتي يمتد تأثيرها إلى كامل تراب الولاية ؛ وخمس مراكز محلية تتمثل في مراكز المعتمديات والبلديات (ماعدا الصمار) والتي يمتد تأثيرها إلى كامل تراب المعتمدية وهي قادرة على تلبية الحاجيات الأساسية لسكانها ؛ ومراكز ثانوية تتمثل في القرى التي ينحصر تأثيرها في المستوى المحلي الضيق+ وهي قادرة على تلبية بعض حاجياتها من الخدمات الأساسية الأولى.

خريطـة المشاهد الطبيعية



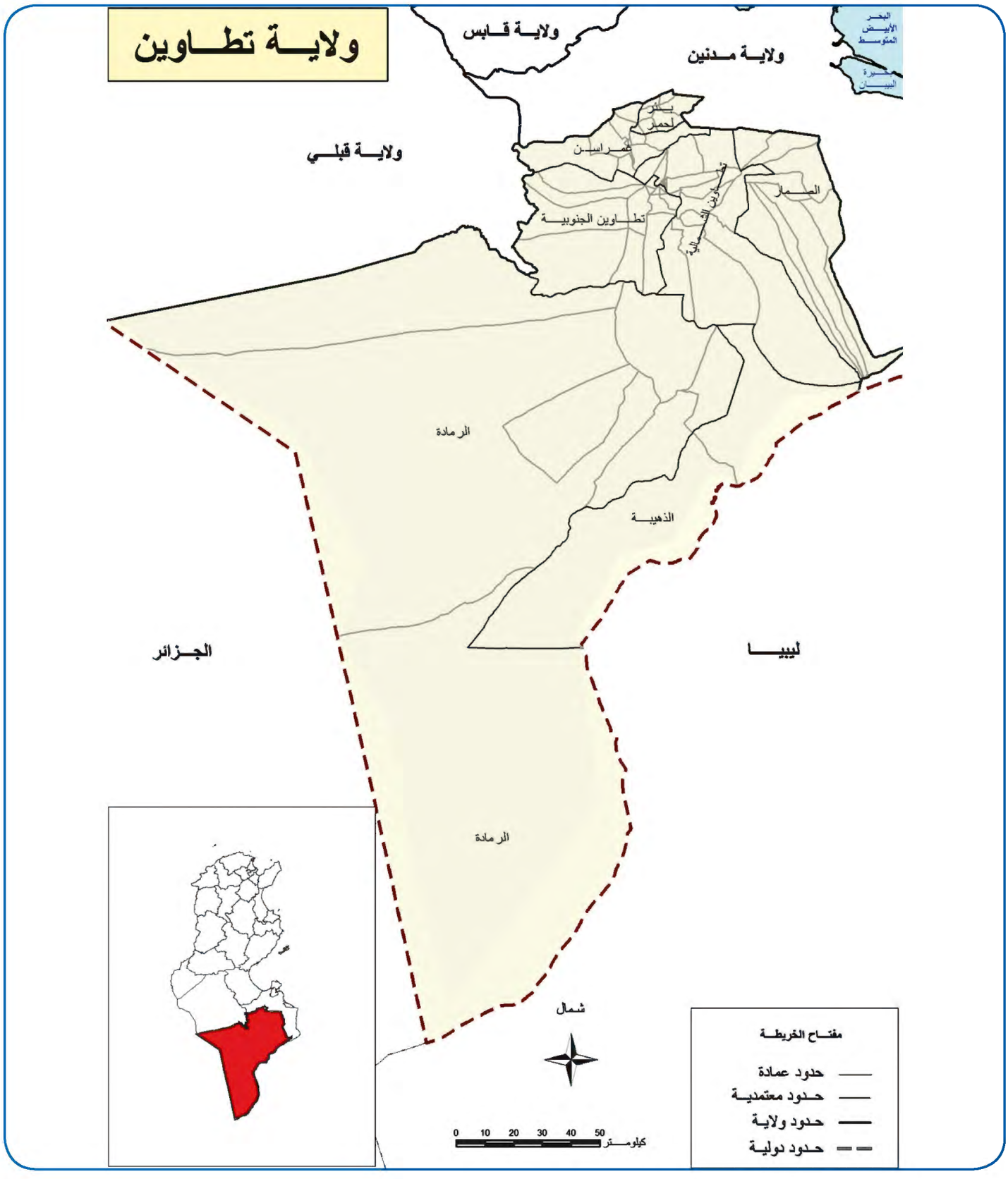
تقديم ولاية تطاوين

التقسيم الإداري:

تتكون ولاية تطاوين من 07 معتمديات و64 عمادة موزعة كما يلي :

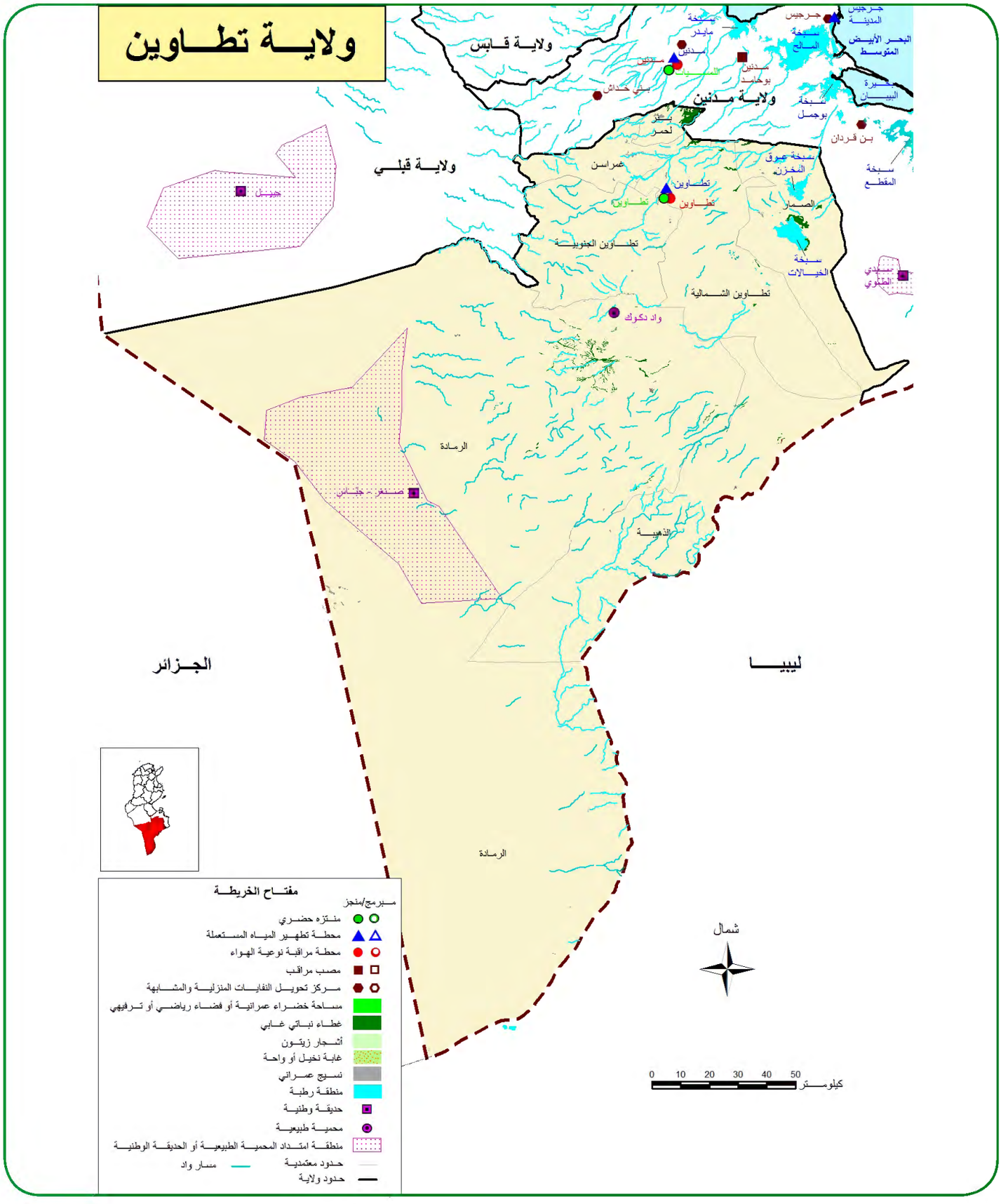
المعتمدية	الوسط	عدد العمادات	العمادات	المساحة كلم²
تطاوين الشمالية -+	الحضري	5	النزهة والتضامن والنصر وواد القمح وبرورمت	2325 (% 6,0)
	الريفي	10	وتلالت وواد الغار والمعونة والزهراء وقطوفة وحاتمة والسعادة والقلعة الشرقية والقلعة الغربية وبني بلال	
تطاوين الجنوبية	الحضري	6	تطاوين المدينة وتطاوين العليا وغرغار وحي البر وقصر المقابلة والرقبة	2450 (% 6,3)
	الريفي	9	شنني الجديدة وشنني والديورات والمسرب ورأس الوادي وبئر الثلاثين وبني بركة تونكت والمزطورية الجنوبية والمزطورية الشمالية	
غمراسن	الحضري	3	غمراسن والواحة والزهور	666 (% 1,7)
	الريفي	7	القرضاب والفرش وقرماسة وقصر الحدادة والمدينة الجديدة وقصر المرابطين وواد الخيل.	
بئر الأحمر	الحضري	2	بئر الأحمر الشرقية وبئر الأحمر الغربية	200 (% 0,5)
	الريفي	5	السند والعرقوب وقراقر والمدينة والبساتين	
رمادة	الحضري	2	رمادة الشرقية ورمادة الغربية	27380 (% 70,4)
	الريفي	5	نكريف وكنبوت وبئر عمير وبرج الخضراء ومغني	
ذهيبة	الحضري	2	الذهيبة الشرقية والذهيبة الغربية	3864 (% 9,9)
	الريفي	0	-	
الصمار	الحضري	0	-	2004 (% 5,2)
	الريفي	8	الصمار والغرياني والرهاش والمرة وقصر عون وقصر مهيرة وبني مهيرة الشرقية وكرشاو	
كامل الولاية	الحضري	20	-	38889 (% 100)
	الريفي	44		

كما تضم الولاية 5 بلديات (تطاوين وبئر الأحمر وغمراسن وذهيبة ورمادة) إلى جانب 05 مجالس قروية (قصر الحدادة وقرماسة وبئر ثلاثين والصمار وبني مهيرة).


ولايـــة تطـــاوين
ولايـــة قـــابس
ولايـــة مـــدنين
البحر الأبيض المتوسط
بئر احمار
عمـــراســـن
الصـــمار
تطـــاوين الجنوبيـــة
تطـــاوين الشمالية
ولايـــة قبلـــي
الرمادة
الذهيبـــة
الجـــزائر
ليبيـــا
الرمادة
شمال
0 10 20 30 40 50
كيلومـــتر
مفتـــاح الخريطـــة
حدود عمادة
حـــدود معتمديـــة
حـــدود ولايـــة
حـــدود دوليـــة

مؤشرات عامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بولاية تطاوين

المساحة الجملية	: 38889 كلم^2
عدد السكان	: 146604 ساكن (تقديرات 2012)
نسبة النمو الديمغرافي	: 0.56 %
الكثافة السكانية	: 3.78 ساكن/كلم^2
نسبة السكان بالوسط البلدي	: 62 %
عدد السكان النشيطين	: 37172
عدد السكان النشيطين المشتغلين	: 28389
نسبة التنوير العام	: 99.4 %
النسبة العامة للتزود بالماء الصالح للشراب	: 96 %
نسبة الربط بشبكة التطهير	: 86 %
(بمناطق تدخل الديوان الوطني للتطهير	: بلديتي تطاوين وغمراسن)
عدد السكان لكل مكتب بريد	: 3800 ساكن
معدل الأسِرة بالمؤسسات الصحية	: 1.9 سرير لكل ألف ساكن
عدد السكان للطبيب الواحد	: 1813
نسبة التمدرس من 6 إلى 14 سنة	: 98.2 %
مؤسسات التعليم الأساسي والثانوي والعالي :	
- المدارس الابتدائية	: 113
- المعاهد الثانوية والمدارس الإعدادية	: 37
- المؤسسات الجامعية	: 02
عدد دور الشباب	: 11
عدد دور الثقافة	: 10
طول شبكة الطرقات	: 1192 كلم معبدة و4676 كلم غير معبدة.
عدد المناطق الصناعية	: 02 (الأولى 5 هك والثانية 14.7 هك بصدد التهيئة)


ولايـــة تطـــاوين
ولايـــة قـــابس
ولايـــة مـــدنين
ولايـــة قبلـــي
جرجيس
جرجيس المدينـــة
البحـــر الأبيـــض المتوســـط
سبخة المالح
سبخة مايدر
مدنين
مدنين بوهامد
سبخة بوجمل
بئر خداش
بئر الحمر
بن قردان
سبخة المقطـــع
سبخة عيرق النخزن
ضرابـــن
تطـــاوين
تطـــاوين
تطـــاوين الجنوبيـــة
مرالصـــمار
سبخة الخيـــالات
تطـــاوين الشـــمالية
وادي المطلوي
وادي دكوك
الرمـــادة
صـــنعـــ - جـــانـــ
الذهيبـــة
الرمـــادة
الجـــزائر
ليبيـــا
شمال
0 10 20 30 40 50
كيلومـــتر
مفتـــاح الخريطـــة
مـــيرمج/منجز
منـــتزه حضـــري
محطـــة تطهـــير الميـــاه المســـتعملة
محطـــة مراقبـــة نوعيـــة الهـــواء
مصب مراقب
مـــركز تحويـــل النفايـــات المنزليـــة والمشـــابهة
مســـاحة خضـــراء عمرانيـــة أو فضـــاء رياضـــي أو تـــرفيهي
غطـــاء نبـــاتي غـــابي
أشـــجار زيتـــون
غابـــة نخيـــل أو واحـــة
نســـيج عمـــراني
منطقـــة رطبـــة
حديقـــة وطنيـــة
محميـــة طبيعيـــة
منطقـــة امتـــداد المحميـــة الطبيعيـــة أو الحديقـــة الوطنيـــة
حـــدود معتمديـــة
ممـــر واد
حـــدود ولايـــة

الجزء الثاني

التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية

التصرف في الموارد الطبيعية

تزخر ولاية تطاوين بموارد طبيعية هامة من موارد إنشائية وأملاح معدنية وحقول نفطية ومخزون هام من المياه الباطنية العميقة منها بالإضافة إلى مراعي شاسعة وأصناف متنوعة من الحيوانات والنباتات الطبيعية والأوساط الطبيعية ذات المناظر الخلابة كالجبال والواحات والصحراء.

الموارد المائية

الوضع الحالي للموارد المائية

تتمتع ولاية تطاوين بمخزون مائي هام يقدر بحوالي 117.2 مليون متر مكعب منها 95.7 مليون متر مكعب قابلة للاستغلال تمت تعبئة 79.8 مليون متر مكعب منها وهو ما يمثل نسبة 74 % الا أن نسبة الاستغلال الفعلي للمخزون لا تتجاوز 35.8 %. ويتوزع هذا المخزون حسب المصدر كما يلي :

- مياه السيلان الناتجة عن التساقطات المطرية والتي يقدر حجمها بـ 71.3 مليون م3 في السنة ولا ينفذ منها إلا 15.2 مليون م^3 (14 %) إلى الموائد الجوفية والباقي (86 %) يستغل في الزراعات البعلية أو يتبخر.
- مياه باطنية أو جوفية يقدر حجمها بـ 68.74 مليون م3 وتنقسم إلى صنفين :

– مياه موائد سطحية يقدر حجمها بـ 15.14 مليون م3 وهي مستغلة بنسبة 61.8 ٪ بواسطة 1961 بئرا مجهزة. وتوجد بالولاية 11 مائدة سطحية تقع أغلبها على طول سهلي الجفارة والواعرة وعند سفوح الجبال شرق منبسط الظاهر. وهي تمتد كذلك في سهول الأودية وتتغذى أساسا من مياه سيلان الأمطار.

– مياه موائد عميقة غير متجددة يقدر حجمها بـ 53,6 مليون م3 وهي مستغلة بنسبة 45.4 % بواسطة 232 بئر عميقة. وتوجد بالولاية 07 موائد عميقة أساسية تتوزع على كامل تراب الولاية حسب الطبيعة الجيولوجية. ومن أهم هذه الموائد العميقة مائدتي القاري الوسيط والمركب النهائي حيث يمثلان 61,7 % من جملة المياه الجوفية العميقة الموجودة و70 % من جملة المياه العميقة المستغلة ويمتدان تحت المناطق الصحراوية الشرقية والجنوبية. أما الموائد العميقة للأراضي الشرقية (دولوميت التريـاس، المركب الرباعي بالواعرة) ومنطقة الجبل والسفوح (الكلس الجيراسيكي البتوني) فهي تمثل 38,3 % من المدخرات المائية.

الموارد المائية ونسب الاستغلال بها إلى غاية 2013/7/31

المصدر	الموارد (مليون م^3 / السنة)	الاستغلال (مليون م^3 / السنة)	نسبة الاستغلال	عدد الآبار المجهزة
المياه الجوفية :				
* المائدة السطحية	15,14	9,356	61.80	1961
* المائدة العميقة	53,60	24.31	45.4	232

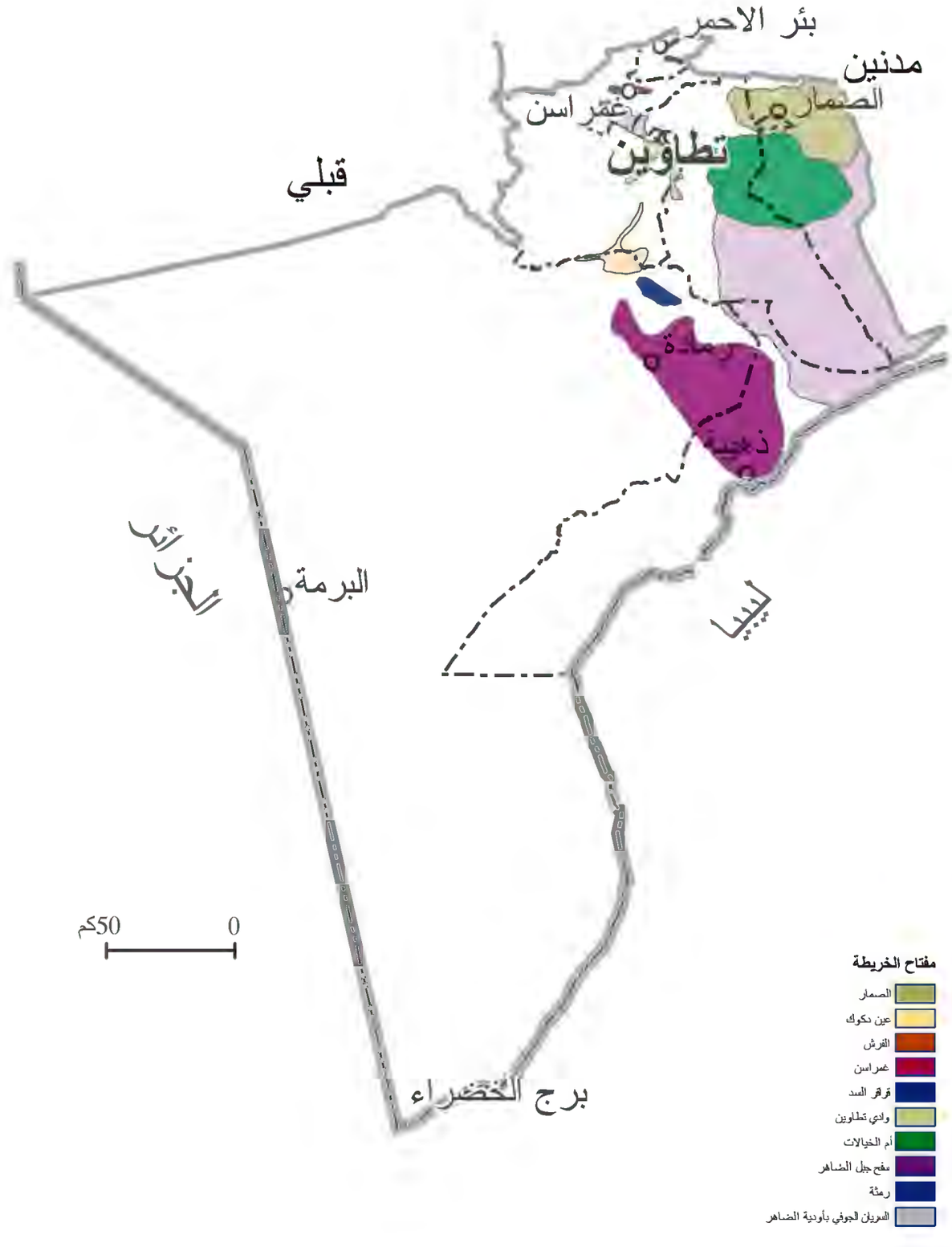
المناطق السقوية

المناطق السقوية	العدد	عدد الآبار	المساحة الجملية (هك)	المساحة القابلة للري (هك)	المساحة المجهزة بمعدات الإقتصاد في الماء (هك)	معدل نسب التكثيف (٪)
حول الآبار العميقة العمومية	33	58	4134	2904	1596	58 /(62)
حول الآبار الخاصة	2059	2059	3960	3657	2497	68 / (82)
المجموع			8094	6561	4093	63 / (73)

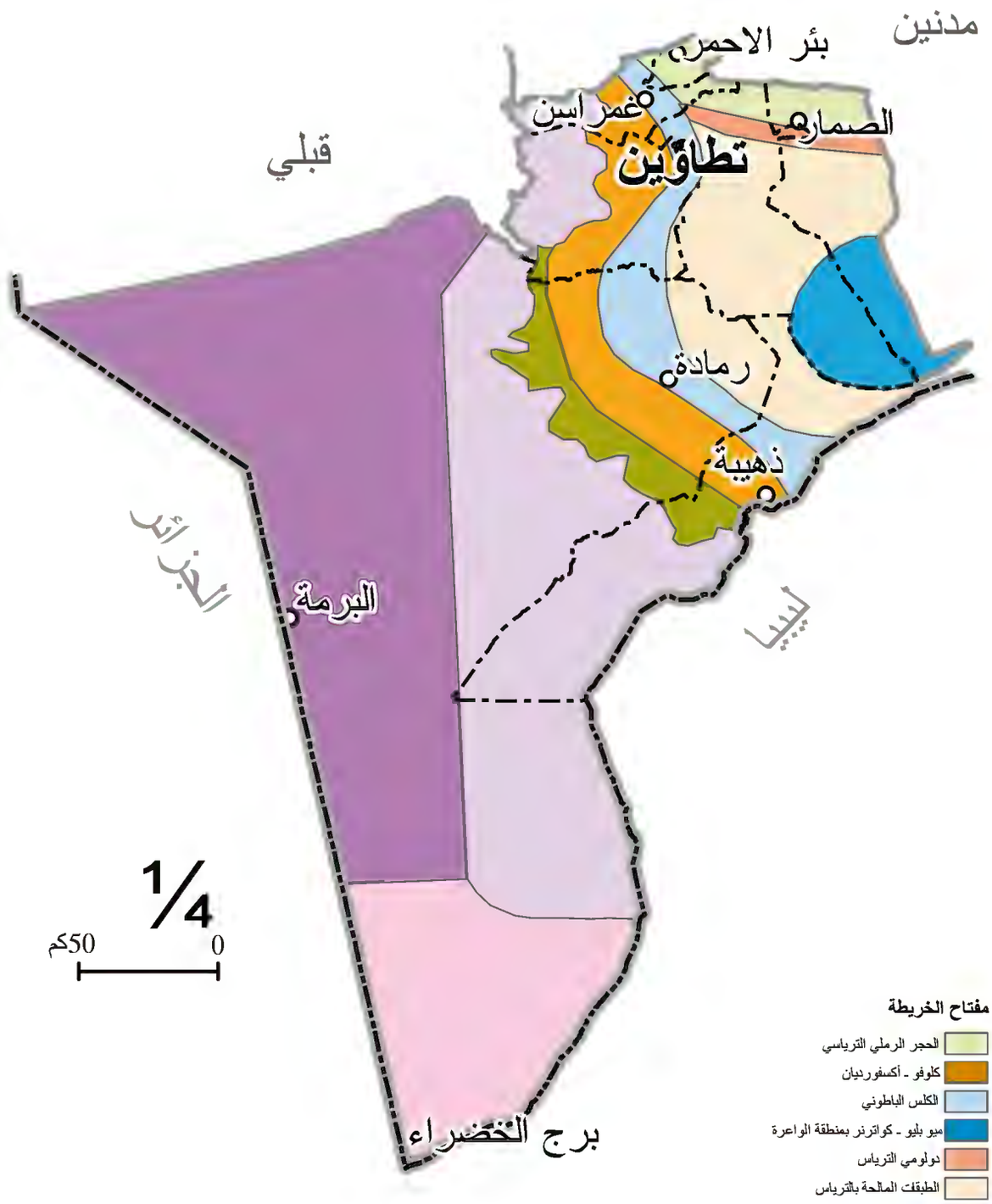
نقاط المياه العمومية المجهزة

نقطة الماء	طاقة كهربائية	طاقة شمسية	ط. هوائية	طاقة حرارية	ارتوازية	المجموع
آبار عميقة	66	22	-	15	2	105
آبار سطحية	24	7	4	35	-	70
محطة ضخ	17	-	-	-	-	17
المجموع	107	29	4	50	2	192

خريطـة الموائد المائيـة السطحية



خريطـة الموائد المائيـة العميقة



توزيع نقاط المياه العمومية حسب الاستغلال

نقطة الماء	ماء صالح للشراب	مناطق سقوية	تشجير غابي	مراعي	المجموع
الآبار العميقة	4	58	5	38	**105**
الآبار السطحية	1	2	13	54	**70**
محطات إعادة ضخ	13	0	4	0	**17**
المجموع	18	60	22	92	**192**

الإشكاليات المطروحة في استغلال الموارد المائية

إن الظروف المناخية الصعبة وتواصل الجفاف إلى جانب الآبار المنجزة بدون ترخيص خاصة أثناء فترة الثورة جعلت الموائد المائية الجوفية بولاية تطاوين سواء السطحية منها أو العميقة تشهد هبوطا ملحوظا في منسوبها وكذلك إرتفاع في درجات الملوحة وخاصة مائدتي الفرش والرصيفة والمائدة السطحية بوادي تطاوين وكذلك مائدة الصمار وكرشاو وذلك نظرا لحساسيتها للشحن الطبيعي والإستغلال العشوائي والغير المنظم. لكن وبالرغم من هذه الإشكاليات الهامة والجوهرية التي تمس خاصة الموائد المائية السطحية فإن الموارد المائية تبقى متاحة للإستغلال في بعض الموائد المائية العميقة خاصة منها القاري الوسيط ولهذا فإنه يجب التفكير في مدى إمكانية جلب هذه المياه إلى المناطق التي تعرف ضغوط كبيرة على موائدها المائية وتعرف كذلك طلبات عديدة من الفلاحين وخاصة جهة الصمار .

ومن بين أهم الاشكاليات المطروحة :

- إستغلال مجاري الأودية كمصب للفضلات المنزلية والصناعية من طرف البلديات ومن طرف الخواص وما ينجر عنه من مشاكل بيئية خطيرة على الوسط الطبيعي الخارجي والباطني وبالخصوص من خلال التأثيرات السلبية لتسرب التلوث إلى الموائد المائية وخاصة السطحية.
- الإستغلال الفوضوي واللا قانوني للملك العمومي للمياه وخاصة في عملية إستخراج الرمال من الأودية وما يسببه من مشاكل بيئية وإجتماعية بتعدد الشكاوي من طرف المواطنين.
- تعطل مشروع تحديد الملك العمومي للمياه مع ديوان قيس الآراضي حيث يتم متابعة المشروع عن طريق الإدارة العامة للموارد المائية بالتنسيق الفني مع دائرة الموارد المائية بتطاوين. وهذا من شأنه أن لا يسهل عملية مراقبة إستغلال الملك العمومي للمياه.

التربة

إن العوامل الجيولوجية والمناخية هي التي كيفت جملة الوسط الطبيعي للجهة وخصوصا التربة والغطاء النباتي فالمشهد الطبيعي ينتج عن حصيلة تلاقي وتداخل مختلف هذه العوامل.

إن أغلب أصناف التربة الموجودة بولاية تطاوين غير متطورة ومحصورة في صنف واحد متمثل في تربة معدنية خام (sols minéral brut) كالتي تكون الامتدادات الرملية للعرق الشرقي الكبير أو السهول الحصوية والحمادات (hamadas) المحيطة بها في الشرق. وتغطي الكثبان الرملية حوالي 2,2 مليون هك (57% من مساحة الولاية)، بداية من برج بورقيبة الى الحدود الجزائرية الليبية جنوبا. إن هذه التربة التي جلبتها الرياح ومياه الأودية ليست مجودة فقط بالعرق بل تمتد كذلك على مساحات كبيرة من الأراضي الشرقية لسهلي الجفارة والواعرة. أما الأراضي الغير متطورة والفقيرة فهي تغطي أراضي المنحدرات وقاع الأودية (واد فسي).

أما الأراضي الموجودة على قشرة كلسية فهي تغطي منبسط الظاهر ومنحدرات سفوح الجبال، بينما تغطي الأراضي الموجودة على قشرة جبسية الأراضي المنخفضة بالواعرة وأراضي واسعة غرب منطقة تطاوين.

توجد التربة المملحة (sol halomorphe) بالقرب من المنخفضات المغلقة حيث يكون مستوى المائدة المائية السطحية قريبا كما تتواجد بالمناطق الغنية بالجبس. وتحدد درجة الملوحة المتغيرة جدا حسب المكان والوقت، أصناف نباتات الحلفاء التي تنمو في هذا النوع من الأراضي.

موارد التربة للأراضي الفلاحية بالجهة وخصائصها :

برغم من شساعة الأراضي الصحراوية (العرق الشرقي الكبير) وحمادة الظاهر والسلاسل الجبلية، فإن مساحة الأراضي القابلة للزراعة بالولاية تبقى هامة حيث تقدر بـ200 ألف هك وتتوزع على كامل تراب الولاية. ومن أهم خصائص التربة بالجهة أنه يطغى عليها القوام الرملي وتكون بنيتها بسيطة ومفككة وغير متماسكة ومفتقرة للمواد العضوية وتتسم بسعة ضعيفة للإحتفاظ بالماء. كما أن نسبة الطين فيها نادرا ما تتعدى 2 بالمائة بإستثناء أراضي الجسور فإنها تتميز بخاصيات مناسبة لنمو الزراعات عند توفر الرطوبة.

ومن أهم المخاطر التي تهدد خصوبة هذه التربة الهشة بالجهة هي :

- الإنجراف والإنجراد.
- التصحر.
- تملح مياه الري.
- التوسع في الغراسات على حساب المراعي.
- الرعي الجائر وعدم ضبط خطة للتصرف في المراعي.
- التوسعات العمرانية الغير قانونية خاصة بالأراضي الفلاحية المحيطة بمناطق أمثلة التهيئة.

الوضع الحالي لانجراف التربة الناتج عن مياه السيلان:

اعتبارا للخصائص المناخية والطبيعية والطوبوغرافية والإقتصادية والإجتماعية لولاية تطاوين فإن الدراسات المجراة في الغرض بينت أن المساحة الجملية المهددة بالانجراف الناتج عن سيلان مياه الأمطار تقدر بحوالي 380 ألف هكتار موزعة توزيعا تقريبيا على مختلف المناطق الطبيعية بالولاية وبدرجات متفاوتة طبقا لما يلي :

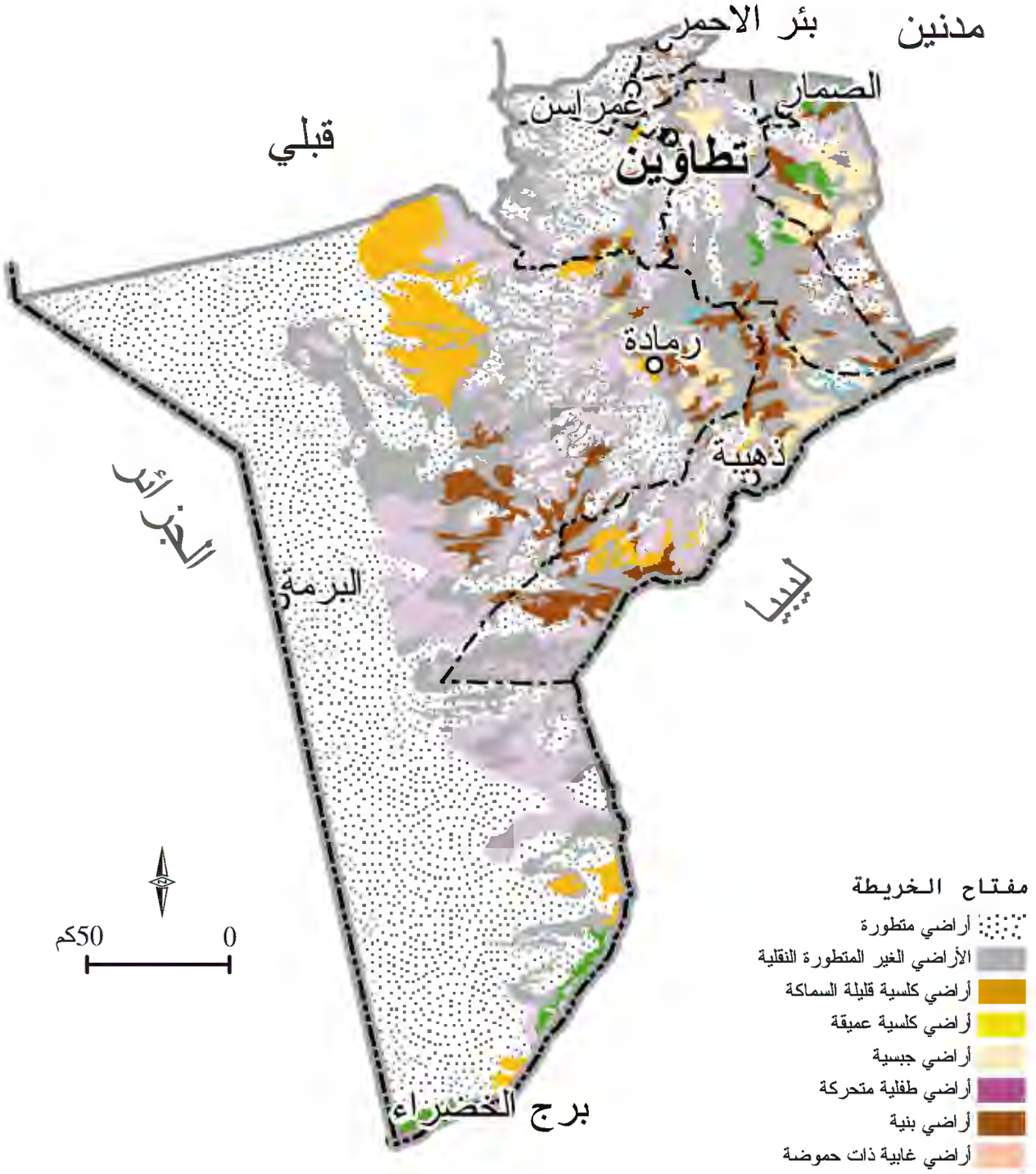
- منطقة السلسلة الجبلية : 195.000 هك
- منطقة الجفارة : 160.000 هك
- منطقة الظاهر : 25.000 هك

ويلاحظ أن أغلب المساحات المتضررة من الإنجراف توجد بمنطقة السلسلة الجبلية والتي تعرف بالامتداد الطبيعي لسلسلة جبال مطماطة نحو القطر الليبي حيث تقع الأراضي المهددة بالانجراف المائي الحاد والممتدة على مساحة اجمالية مقدرة بحوالي 80.000 هك والمركزة بصفة خاصة بالجهات الشمالية للولاية وهي بالتالي تمثل الأولوية المطلقة للتدخل لتهيئتها وحمايتها بتركيز أشغال المحافظة على المياه والتربة التي تعتبر من بين الركائز الأساسية للتنمية الفلاحية البعلية بالولاية وخاصة بالمناطق الجبلية والمنحدرة منها حيث مثلت ولا زالت تمثل هذه الأشغال أحد أهم الأنشطة الفلاحية إذ يتم إستغلال مياه الأمطار بواسطة الجسور والطوابي وغيرهما من المنشآت لري الزياتين والأشجار المثمرة وبعض الزراعات الأخرى، وإلى جانب ذلك فإن منشآت التحكم في مياه السيلان المنجزة عبر عدة أودية تساهم مساهمة فعالة في تغذية الموائد المائية وفي حماية التجهيزات التحتية وبعض المدن من الفيضانات.

إستراتيجية المحافظة على المياه والتربة والتحكم في مياه السيلان :

لمقاومة الانجراف والحد من تأثيراته السلبية المباشرة والغير مباشرة على التنمية الفلاحية والمنشآت الإقتصادية والإجتماعية بصفة عامة، ما انفكت تبذل المجهودات الجبارة للحد من تفاقم هذه الظاهرة والمساهمة من خلال ذلك في حماية وصيانة الموارد الطبيعية الأولية والرئيسية للإنتاج

خريطة التربة



الفلاحي، وبالرغم من أن أغلب التدخلات المسجلة بالولاية في هذا المجال منذ بداية سنوات الاستقلال وإلى غاية نهاية الثمانينيات كانت محتشمة نوعا ما وغير منظمة وغير مهيكلة بالقدر الكافي حيث تبين ذلك على إثر العمليات التقييمية المجراة في الغرض، فقد تم تدارك ذلك فيما بعد بإعطاء هذا الموضوع الحساس المكانة التي يستحقها من الأهمية والتنظيم بإقرار إستراتيجية هامة وطموحة لمقاومة الانجراف والتحكم في مياه السيلان خاصة بولاية تطاوين منذ سنة 1990 على غرار كل ولايات الجمهورية وقد انطلق تنفيذ هذه الاستراتيجية منذ سنة 1990 على مرحلتين (1990-2001) و(2002-2011) وهي تهدف الى تحقيق عدة أهداف نوعية وكمية هامة وطموحة جدا وفي إطارها العام تقع برمجة البرامج السنوية وذلك طبقا لما يلي :

1) الأهداف العامة :

تهدف برامج ومشاريع المحافظة على المياه والتربة المندرجة في اطار تنفيذ إستراتيجية مقاومة الانجراف والتحكم في مياه السيلان أساسا إلى ما يلي:

- مقاومة الإنجراف والتحكم في مياه السيلان
- المساهمة في تحسين ظروف العيش بالريف
- المساهمة في حماية الموارد الطبيعية وإحكام التصرف فيها
- المساهمة في تغذية الموائد المائية
- المساهمة في الإحياء الفلاحي بتوفير الأرضية المهيأة لذلك
- المساهمة في حماية المدن والمنشآت التحتية الإقتصادية والإجتماعية من أخطار الفيضانات

2) الكمية المبرمجة لإستراتيجية المحافظة على المياه والتربة :

لقد انطلق انجاز إستراتيجية المحافظة على المياه والتربة منذ سنة 1990 في مرحلتها العشرية الأولى (1990 - 2001) وذلك باستثمار جملي مقدر بحوالي 21 مليون دينار وقد اشتملت على المكونات الرئيسية التالية :

- أشغال تهيئة مصبات مياه الأودية : 15000 هك
- أشغال الصيانة والتعهد : 25000 هك
- أشغال التحكم في مياه السيلان : 300 منشأة لتغذية المائدة وفرش المياه

وعلى اثر الانتهاء من إنجاز هذه المرحلة وباعتبار أنه لا يمكن عمليا القضاء على آفة الانجراف بواسطة خطة عشرية واحدة فقد تم مع بداية سنة 2002 إقرار مرحلة ثانية من إستراتيجية المحافظة على المياه والتربة يمتد انجازها على العشرية (2002-2011) وذلك باستثمار جملي مقدر بحوالي 37.5 مليون دينار. وهي تهدف إلى انجاز جملة من الأشغال الهامة مجمعة ضمن مكونات رئيسية طبقا لما يلي :

- أشغال تهيئة مصبات مياه الأودية على مساحة إجمالية مقدرة ب 42800 هك
- التعهد والصيانة على مساحة اجمالية مقدرة ب 42000 هك
- منشآت تغذية المائدة وفرش المياه :350 وحدة
- منشآت حجرية لإصلاح الأخاديد ولتعديل مجاري الأودية : 200 وحدة
- بحيرات للحماية وللتغذية: 20 وحدة

الإنجازات المسجلة :

الخطة الأولى لإستراتيجية المحافظة على المياه والتربة (1990 - 2001) :

قدرت الكلفة الجملية للإنجاز بحوالي 17 مليون دينار وتمثلت أهم إنجازات هذه الخطة الأولى بولاية تطاوين في ما يلي:

- تهيئة مصبات المياه : 22600 هك
- التعهد والصيانة : 18500 هك
- منشآت تغذية المائدة وفرش المياه : 212 وحدة (22 منشأة لفرش المياه و190 منشأة للتغذية)

الخطة الثانية لإستراتيجية المحافظة على المياه والتربة (2007 - 2011) :

تمثلت أهم إنجازات هذه الخطة الثانية بولاية تطاوين في ما يلي:

- تهيئة مصبات المياه : 10471 هك
- التعهد والصيانة : 9565 هك
- منشآت تغذية المائدة وفرش المياه : 132 وحدة

برنامج سنة 2012 للمحافظة على المياه والتربة :

قد قدرت الكلفة الجملية للإنجاز بحوالي 2.8 مليون دينار لقد تمثلت أهم الإنجازات بولاية تطاوين في ما يلي:

- تهيئة مصبات المياه : 3622 هك
- التعهد والصيانة : 860 هك
- منشآت تغذية المائدة وفرش المياه : 45 وحدة

لقد سجل قطاع المحافظة على المياه والتربة بولاية تطاوين إنجازات كمية ونوعية هامة جدا لاسيما في مجالات المحافظة على الموارد الطبيعية إذ بفضل ذلك فقد وصلت المساحة الجملية المهيأة والمحمية مع نهاية سنة 2013 إلى حوالي

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

125000 هـك مـن جملـة 380.000 هـك مهـددة فـي الأصـل بالانجـراف، وإلـى جانـب ذلـك فـإن مختلـف التدخـلات المذكـورة تمكـن مـن تعبئـة حوالـي 8 مليـون متـر مكعـب مـن ميـاه السـيلان سـنويا مـن جملـة حوالـي 27 مليـون متـر مكعـب قابلـة للتعبئـة بالولايـة ، ومـن ناحيـة أخـرى فـإن أشـغال المحافظـة علـى الميـاه والتربـة سـاهمت ولا تـزال تسـاهم بفاعليـة فـي التنميـة الفلاحيـة الشـاملة التـي تشـهدها الولايـة ولا أدل علـى ذلـك مـن أن الجسـور والطوابـي علـى سـبيل المثـال مثلـت ولازالـت تمثـل الأرضيـة الممهـدة لتنميـة قطـاع الزياتيـن والأشـجار المثمـرة البعليـة والمتواجـدة خاصـة بالمناطـق الجبليـة وحولهـا والمقـدرة مسـاحتها إلـى حـد الآن بحوالـي 54500 هـك وذلـك بـدون التغافـل عـن ذكـر الأهميـة البالغـة لمنشـآت التغذيـة المنجـزة بالولايـة إلـى الآن والتـي يناهـز عددهـا 601 منشـأة والتـي بدورهـا تسـاهم مسـاهمة فعالـة فـي تغذيـة الموائـد المائيـة ومـن خـلال ذلـك تسـاهم بطريقـة مباشـرة وغيـر مباشـرة فـي تنميـة قطـاع الفلاحـة السـقوية وشـبه السـقوية بالجهـة.

التنوع البيولوجي

تتميز ولاية تطاوين بشاسعة مساحتها التي تمثل قرابة ربع مساحة الجمهورية، حيث تضم 4 منظومات بيئية رئيسية وهي الوعرة وجبال مطماطة والظاهر والصحراء. وهذا الاتساع في المساحة سمح بإحتواء الولاية على تنوع بيولوجي نباتي وحيواني يتميز بثراء وذلك رغم المناخ الجاف والأمطار المحدودة بالجهة. لكن هذا الثراء البيولوجي يوجد في وضعية هشة وبالتالي مهدد نتيجة للاضطراب الطبيعي ويحتاج إلى الحماية ولذلك وجب أخذ هذه العوامل بعين الاعتبار في الأنشطة الإنمائية لجميع القطاعات (الزحف العمراني، التحطيب، التنمية الزراعية، المقاطع، ...). فإن حفظ التنوع البيولوجي هو عمل متكامل لا يتجزأ في مشاريع التنمية التي سيتم تنفيذها في الولاية.

ويمكن تبويب أهم التنوعات البيولوجية بالجهة كالأتي :

- **التنوع البيولوجي للنباتات الطبيعية :** تتوفر الجهة على حوالي 460 نوع من النباتات المحلية ومن أهمها : الغزدير، الباقل، الشيح، الرمث، الجداري، الكليل، الزعتر، الحلاب، العرفج، القديم، الرتم، السبط، الأرطا، النباتات المالحة. هذا ويمكن إعتبار الغطاء النباتي الطبيعي بالولاية، كغطاء حساس بنسبة تفوق 95 بالمائة وبدون كثافة عالية. كما أن تتالي سنوات الجفاف إضافة إلى الرعي العشوائي تهدد وجود بعض النباتات المعمرة كالآزل والأرطى والعريش والجداري والحلاب والبطوم والقديم والحلفاء المهبولة.

- **التنوع البيولوجي للحيوانات البرية :** يمكن سرد أهم الحيوانات المحلية التالية : الأرنب الجالي، الثعلب، الحبارة، الغزال. وتجدر الإشارة إلى أن عمليات الصيد الجائر تهدد بعض الحيوانات الصحراوية بالإنقراض وبالخصوص غزال الريم وطائر الحبارى.

- **الأشجار المثمرة :** لئن تزخر ولاية تطاوين بعديد أصناف الغراسات الجلودة كالتين والزيتون إلا أن هذا التنوع بدأ يشهد تراجعا هاما نتيجة تواصل سنوات الجفاف وزحف أصناف دخيلة للجهة وللحد من هذه الظاهرة يتعين :
  - تكوين مجمعات للأصناف المحلية بهدف المحافظة عليها.
  - جرد هذه الأصناف وتحديد مواقعها حتى تلعب دور حقل أمهات للإكثار.
  - التعريف بمزاياها من حيث التأقلم والنكهة.

- **البذور:** لئن تعرف الجهة بتنوع هام في البذور بأنواعها من حبوب وبقوليات وخضار فان هذا القطاع يشهد بدوره انجرافا هاما نتيجة دخول الأصناف الهجينة وانقراض العديد من البذور على غرار القرعيات والخضراوات الشتوية وغيرها وللمحافظة هذه البذور ذات الميزة التفاضلية يتعين انتقائها على غرار ما تم بمنطقة الفرش بخصوص بذور الخضروات الشتوية وإعطائها التسمية المثبتة للأصل حفاظ عليها.

- **الإنتاج الحيواني :** يعد قطاع تربية الماشية من أهم الأنشطة الفلاحية بالجهة ويتعرض بدوره لعديد الإشكاليات نتيجة اعتماده على المراعي الطبيعية وللمحافظة على القطيع يتعين العمل على انتقاء السلالات الأكثر تلاءما والنهوض بقطاع الإبل.

أهم العوامل المهددة للأصناف النباتية والحيوانية بالجهة :

- **التغيرات المناخية :** يمكن تجميع العديد من الحيوانات والنباتات الصحراوية التي أنقرضت والمهددة بالإنقراض، والبحوث العلمية والمتابعة الميدانية ودراسة المعارف المحلية بالولاية تؤكد وجود الظاهرة ويمكن تفاقمها مع التغيرات المناخية المرتقبة التي تجوح البلاد التونسية خصوصا والكرة الأرضية عموما. نظرا لشساعة رقعتها الترابية، تتأثر ولاية تطاوين من الناحية المناخية بطريقة متسارعة وغير رجعية بعوامل تغير المناخ، بالرغم من أن مجموع حصيلة الغازات الدفيئة المنبعثة من ولاية تطاوين تكاد يكون منعدمة إذا إستثنينا المنطقة الصناعية البترولية بصحراء الولاية. إذ أصبح يلاحظ تضاربا في معدلات الأمطار المسجلة سنويا وإختلاف معدلات درجات الحرارة اليومية وتنامي نسب التبخر سنويا وطول فترة الجفاف وإرتفاع عدد أيام هبوب رياح الشهيلي في السنة.

- **الصيد الجائر :** يتم سنويا خلال موسم الصيد الترخيص لعمليات الصيد من طرف دائرة الغابات بالولاية، لكن من حين الى آخر تقع التجاوزات القانونية والبيئية التي تخل بالتوازن الطبيعي للمنظومة الصحراوية بالجهة، فيتم صيد الحيوانات بصفة جائرة، الشيء الذي يهدد وجودها ويقلص من فرص تكاثرها وتبقى عرضة للندرة والإنقراض في ظل غياب مشاريع بحث علمي معمق حول تكاثر هذه السلالات الحيوانية.

- **محدودية المناطق المحمية :** هناك منطقة محمية واحدة فقط ممثلة في واد الدكوك (Dkouk) وأيضا حديقة وطنية واحدة وهي حديقة صنغر جباس تمسحان معا حوالي 292750هك (5750 هك بواد الدكوك و282000 هك بالجباس)، أي 2 % من مساحة الولاية. وهما يفتقران إلى البنية التحتية والتجهيزات والموارد البشرية والمالية اللازمة حتى يتمكنان من أن يتضطلعا بالمهام الموكولة لها على أحسن وجه وخاصة في ما يتعلق بالمحافضة على التنوع البيولوجي.

الطاقة والطاقات المتجددة

الطاقة الغير متجددة (البترول والغاز الطبيعي) :

يعتبر البترول الخام إلى جانب الغاز الطبيعي المصدر الرئيسي للطاقة. والحقل البترولي بالبرمة الذي كان يعتبر أهم موقع لإنتاج البترول بالبلاد ولم يعد يمثل في سنة 2004 إلا نسبة ضعيفة من الإنتاج الوطني للبترول (17,3 %) حيث تراجع إنتاجه من سنة لأخرى وهذا التراجع رافقه دخول حقول أخرى للإنتاج خاصة منها الواقعة في البحر. فقد تقهقر الإنتاج بالبرمة من 825 ألف طن سنة 2000 إلى 580 ألف طن من البترول سنة 2004. إلى جانب حقل البترول بالبرمة توجد أيضا بولاية تطاوين حقول بترولية أخرى تنتج كميات صغيرة من البترول مثل المخروقة والشواش وصنغر. والبترول الخام الذي يتم إنتاجه بالولاية يقع سحبه عن طريق أنابيب إلى الصخيرة حيث يتم خزنه وتصديره عن طريق البحر. كما أن الكميات الضئيلة من الغاز الطبيعي التي يتم كذلك إنتاجها بالمواقع القريبة من منطقتي جبل غروز وواد زار يقع سحبها عن طريق أنابيب خاصة إلى قابس.

كما توجد بالمنطقة الصحراوية وبمنطقة بن طرطار والوعرة بالولاية مناطق لإنتاج البترول والغاز، وتتواجد بهذه المنطقة العديد من شركات الإستكشاف والإستغلال وخدمات الإعاشة وخدمات معالجة الحمأة. ومن المتوقع وجود تجاوزات بيئية في مجال التصرف في النفايات المنزلية والبترولية. وكل هذه الأنشطة لإنتاج البترول والغاز يمكن أن تتسبب في تأثيرا سلبية على البيئة ووجب متابعتها عن قرب.

وتجدر الأشارة إلى شركة **OMV** تعمل حاليا على تطوير حقل جديد للبارول والغاز يقع بجنوب الولاية أطلق عليه إسم نوارة **NAWARA** ومن المنتظر أن يدخل طور الإنتاج في سنة 2017.

الطاقة المتجددة والبديلة : تتسم المنطقة الصحراوية وبكامل تراب الولاية بتوفر مصدر للطاقة المتجددة، ألا وهي الشمس والمعابر الطبيعية للرياح القوية والتي يمكن أن تكون مصدرا للطاقة البديلة والنظيفة.

التحكم في الطـــاقة والطاقات المتجددة

يرتبط إنتاج واستهلاك الطاقة ارتباطا كليا ومباشرا بنسق النمو الاقتصادي وبتحسين ظروف العيش. ويعتمد إنتاج الطاقة بالبلاد التونسية أساسا على المحروقات. إلا أن الارتفاع المتواصل لأسعار المحروقات في العالم مع تراجع الإنتاج الوطني لهذه المادة الحيوية والتطور الايجابي لنسق النمو، جعلت اللجوء إلى المصادر البديلة لإنتاج الطاقة خيارا استراتيجيا على المستوى الوطني. كما أن الحاجة إلى إنتاج طاقة نظيفة تعد من بين الأولويات الكفيلة بالحفاظ على سلامة منظوماتنا البيئية.

برامج التحكم في الطاقة

حظي مجال التحكم في الطاقة بعناية خاصة خلال العقدين الأخيرين وقد أثمرت سياسة الاقتصاد في الطاقة ببلادنا العديد من المكاسب وساهمت في المحافظة على مواردنا الطاقية وتقليص نسبة نمو الطلب على الطاقة. وقد تم في هذا المجال تنفيذ جملة من المشاريع والبرامج سواء منها المتواصلة أو الجديدة تهدف بالأساس إلى إدماج بعد التحكم في الطاقة في مختلف القطاعات والاستغلال الأفضل للإمكانيات المتاحة للاقتصاد في الطاقة وذلك من خلال تكثيف برامج ترشيد استهلاك الطاقة وتطوير استعمال الطاقات المتجددة والبديلة.

1. ترشيد استهلاك الطاقة

تهدف مشاريع ترشيد استهلاك الطاقة إلى الترفيع في نسق استغلال الإمكانات المتاحة للاقتصاد في الطاقة وتقليص نسبة الطلب على الطاقة بالمقارنة مع الناتج المحلي الإجمالي. كما تهدف مشاريع ترشيد استهلاك الطاقة إلى تحسين مستوى النجاعة الطاقية في قطاعات الصناعة والنقل والبناء وذلك من خلال تعزيز عمليات التدقيق الإجباري والدوري في الطاقة وإبرام عقود البرنامج للحد من استهلاك الطاقة واعتماد أساليب وتقنيات مقتصدة.

برنامج النجاعة الطاقية في القطاع الصناعي:

يحتل القطاع الصناعي المرتبة الأولى في الاستهلاك الوطني وذلك بنسب 36٪ من الاستهلاك الوطني وقد تجاوز استهلاك هذا القطاع 2 مليون طن.م.ن سنة 2011. ويختزن هذا القطاع الإمكانات الأوفر للاقتصاد في الطاقة على المدى القريب والمتوسط. وللاستفادة من الإمكانات المتاحة للتحكم في الطاقة في القطاع الصناعي ارتكزت التدخلات بالأساس على وضع آليات قانونية وإجراءات تحفيزية خاصة بهذا القطاع وتقديم الإحاطة الفنية للصناعيين لانجاز مشاريع في مجال التحكم في الطاقة بما في ذلك الاستغلال الأمثل للتوليد المؤتلف للطاقة إضافة إلى وضع خطوط تمويل ميسرة على ذمة المستثمرين.

ويبلغ عدد المؤسسات الصناعية الخاضعة للتدقيق الدوري والإجباري للطاقة (التي يفوق استهلاكها للطاقة 800 طن.م.ن سنويا) على المستوى الوطني 360 مؤسسة من بينها 3 مؤسسات بولاية تطاوين تستهلك حوالي 15877 طن.م.ن سنويا. هذه المؤسسات انخرطت تدريجيا في انجاز عمليات التدقيق الطاقي وتعمل الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة على إسنادها منح من موارد الصندوق الوطني للتحكم في

الطاقة وذلك قصد ابرام عقد برنامج لإنجاز مشاريع لتقليص استهلاك الطاقة.

برنامج النجاعة الطاقية في قطاع النقل:

يحتل قطاع النقل المرتبة الثانية من الاستهلاك النهائي للطاقة وذلك بنسبة 34 % حيث بلغ استهلاك هذا القطاع حوالي 1.9 مليون طن.م.ن سنة 2011. وقد أدى التطور السريع لأسطول السيارات الذي بلغ 1.6 مليون عربة سنة 2012 الى أن يحتل هذا القطاع المرتبة الأولى من حيث استهلاك المواد النفطية بنسبة 55 % وبالتالي فهو يعتبر أكبر مستهلك للمحروقات بمختلف أنواعها.

هذا وقد تم اتخاذ العديد من الإجراءات للحد من الاستهلاك الطاقي لهذا القطاع منها بالأساس القيام بعملية التدقيق الطاقي والدوري والإجباري لشركات النقل بمختلف أنواعها الخاضعة لهذه العملية. من ناحية أخرى وباعتبار الارتفاع المتواصل لأسطول السيارات وما له من تأثير على تنامي استهلاك الطاقة الأولية فقد اتجه التدخل إلى تركيز ورشات لممارسة مهنة تشخيص محركات السيارات للعربات الخفيفة وذلك قصد ترسيخ ثقافة الصيانة الوقائية لدى أصحاب السيارات وحثهم على المراقبة الدورية لسياراتهم مما يساعد على تقليص استهلاكها. وقد تم تركيز وحدتين (2) بولاية تطاوين لتشخيص محركات السيارات للعربات الخفيفة.

برنامج النجاعة الطاقية في قطاع البناء

يحتل قطاع البناء المرتبة الثالثة بنسبة 27 ٪ بعد قطاعي الصناعة والنقل حيث بلغ استهلاك هذا القطاع حوالي 1.7 مليون طن.م.ن سنة 2011، بينما الدراسات الاستشرافية تبين أن هذا القطاع سيرتقي للمرتبة الثانية في مشارف سنة 2020 والمرتبة الأولى في مشارف 2030. وللحد من استهلاك الطاقة لهذا القطاع وضعت الدولة إستراتيجية وطنية تتمثل في انجاز عدة برامج لقطاعي الخدمات والسكن منها مشروع تحسين النجاعة الطاقية للأبنية القائمة ويبلغ عدد مؤسسات قطاع الخدمات على المستوى الوطني والخاضعة للتدقيق الطاقي الإجباري والدوري (التي يفوق استهلاكها للطاقة 500 طن.م.ن سنويا) 321 مؤسسة من بينها مؤسستين (2) بولاية تطاوين تستهلك 1491 طن.م.ن سنويا. وتعمل الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة على إسناد منح من موارد الصندوق الوطني للتحكم للمؤسسات قصد ابرام عقود برنامج لإنجاز عدد من المشاريع لتقليص استهلاك بهاته المؤسسات.

2 - الطاقات المتجددة:

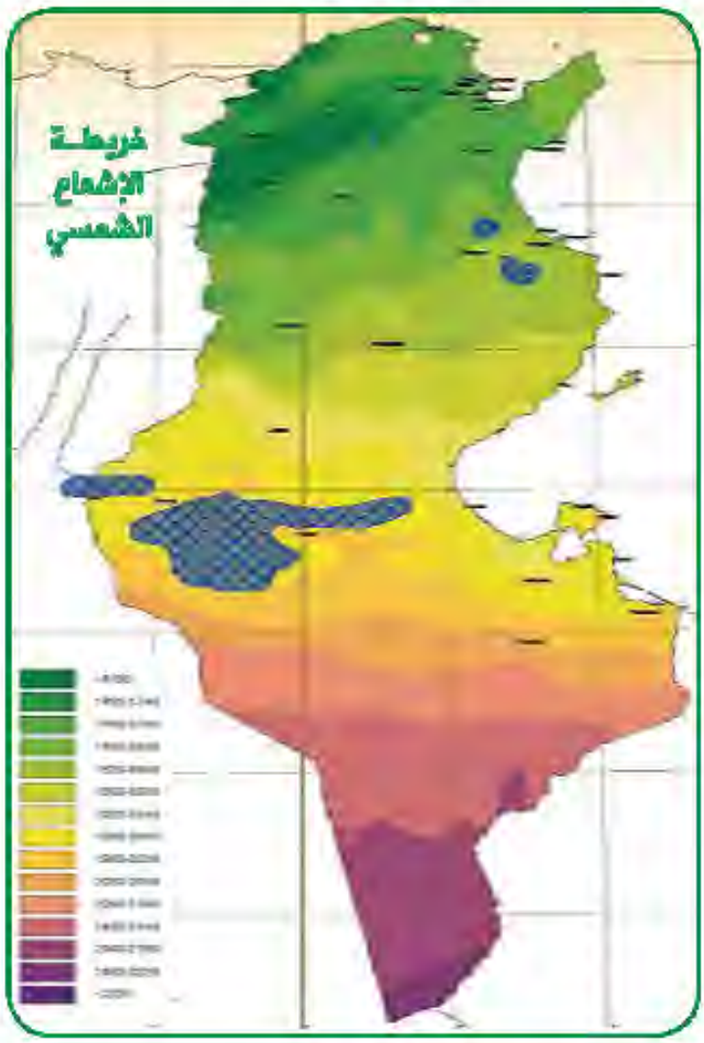
شهد استعمال الطاقات المتجددة خلال السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا خاصة في مجال الطاقة الشمسية (المباني الشمسية والتنوير الريفي بالطاقة الشمسية وضخ المياه) بالإضافة إلى انجاز عدة مشاريع نموذجية لتحليه المياه والتنوير العمومي وإنتاج الغاز العضوي. وقد بلغت نسبة مساهمة الطاقات المتجددة 4 % في إنتاج الكهرباء إلى موفى سنة 2011. وتبين الدراسات الإستشرافية أن تبلغ هذه النسبة 30 % في غضون سنة 2030. وتتمحور أهم الإنجازات المتعلقة بالطاقات المتجددة كما يلي:

الطاقة الشمسية :

- برنامج السخانات الشمسية: عرف برنامج تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية تطورا ملحوظا نتيجة للآليات التحفيزية والتشجيعات التي وضعتها الدولة والمتمثلة أساسا في إسناد منح لاقتناء السخانات الشمسية ووضع قروض بنكية على ذمة الحرفاء لاقتناء هذه السخانات يتم استخلاصها عن طريق فواتير الكهرباء. وفي إطار هذا البرنامج بلغت في الفترة 2005-2013 المساحة الجملية المركزة على المستوى الوطني563ألف متر مربع منها حوالي 5213 متر مربع في قطاع السكن تم تركيزها بولاية تطاوين.
- برنامج المباني الشمسية: تم الشروع منذ سنة 2010 في انجاز برنامج يتعلق باستغلال الطاقة الشمسية الفطوضوئية لإنتاج الكهرباء لفائدة المساكن بالمناطق الحضرية وذلك بتركيز محطات شمسية فطوضوئية مرتبطة بالشبكة الكهربائية ذات قدرة تتراوح بين 1 و5 كيلواط للمحطة الواحدة. وللنهوض بهذا البرنامج تم وضع آلية تمويلية ترتكز على إسناد منحة عند اقتناء هذه المحطات الشمسية وكذلك الاستفادة من قروض بنكية ميسرة على مدى 7 سنوات يتم استخلاصها عن طريق فاتورة الكهرباء. وفي إطار هذا البرنامج، بلغ إلى موفى شهر أفريل 2013 عدد الوحدات المركزة على المستوى الوطني 1859 وحدة بقدرة جملية 3.559 ميقاواط. وقد تم تركيز 21 محطة بولاية تطاوين بقدرة جملية تساوي 28 كلواط.
- التنوير الريفي بالطاقة الشمسية: قامت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة خلال القترة الممتدة بين 1995 و2009 بإنجاز برنامج لتنوير المساكن الريفية المنعزلة بواسطة أنظمة شمسية ذات نمط موحد بقوة 100 واط للجهاز الواحد والذي يمكن من تشغيل ثلاث نقاط إنارة وجهاز تلفاز ومذياع. هذا البرنامج وقع إنجازه بالتعاون مع المجلس الجهوية بولاية تطاوين وقد بلغ عدد المساكن الريفية المجهزة بهاته الأنظمة 355 مسكنا من جملة 5289 مسكنا ريفيا على المستوى الوطني.

- تركيز محطات شمسية لضخ المياه: قامت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة منذ 1995 باستغلال الطاقة الشمسية الفطوضوئية لضخ المياه . حيث تم وضع آلية تمويلية تتمثل في إسناد منحة بنسبة 40 % من كلفة الاستثمار وبسقف 20 ألف دينار. وقد تم إلى موفى سنة 2013 تركيز 18 محطة بولاية تطاوين بقوة جملية تقدر بـ 74 كيلواط.

- تركيز محطات شمسية للتنوير الريفي: منذ إصدار قانون التحكم في الطاقة في سنة 2009 أصبح بإمكان أصحاب المساكن الريفية من تركيز محطات شمسية فطوضوئية تلبي حاجياتهم من الطاقة الكهربائية للإنارة وتشغيل جميع التجهيزات الكهرمنزلية والسمعية البصرية. وقد تم إلى موفى سنة 2014 بولاية تطاوين تركيز 6 وحدات ذات قدرة جملية 14.8 كيلواط. وقد أمكن لهؤلاء الحرفاء الاستفادة من منحة بنسبة 40٪ من كلفة الاستثمار وبسقف 20 ألف دينار عن كل محطة.



الموارد المنجمية والمواد الإنشائية

أكدت الدراسات الفنية والجيولوجية التي قامت بها الهياكل المختصة مثل الديوان الوطني للمناجم والمراكز الفنية القطاعية أهمية، ما تزخر به الجهة من موارد منجمية وإنشائية قابلة للاستغلال الفوري وتتمثل أساسا في :

- **الجبس** : متوفر بجهة مستاوة وواد الغار بكميات هامة ونوعية جيدة ويتميز بشدة بياضه وسرعة تماسكة. وهذه المادة تؤهل الجهة لاستقطاب العديد من الاستثمارات الواعدة في مجال استخراج وتصنيع الجبس وصناعة جملة من المواد التي يمثل الجبس مكونا أساسيا في تركيبتها على غرار صناعة الدهن وصناعة مربعات الجبس والأدوية ...

- **الرخام أو الحجر الرخامي** : تتواجد هذه المادة بجميع معتمديات الولاية إلا أن أهم تلك المواقع هي قصر المرابطين وواد الخيل وبني أحمد والرهاش والدويرات... ويتميز هذا الرخام بنوعية جيدة وبكميات قابلة للاستغلال الصناعي المجدي.

- **الطين** : وهو متوفر في عدة مناطق مثل كرشاو وبني مهيرة وقصور الجليدات وكامل المناطق الجبلية وخصوصا بالدويرات وشنني وذهيبة. وتتميز الجهة بتعدد مخزونها وتنوعه حيث ينقسم إلى الطين الأخضر الذي ينفرد بخصائصه العلاجية التي أثبتتها التحاليل العلمية حيث يمكن استعماله لصناعة مواد التجميل والعلاج الطبيعي، بالإضافة إلى الطين الأحمر الذي يستعمل في صناعة الخزف والآجر.

- **الحجارة الصلبة** (Dolomies) : وهي من البروزات الكلسية غير الرخامية والتي تصنف من الحجارة الصلبة وهي تتواجد بنوعية جيدة بمناطق الرهاش وتلالت وكرشاو ويمكن استغلالها في احداث مقاطع لاستخراج الحجارة (Concassage) المستعملة في البناء والأشغال العامة.

- **الرمال** : تغطي الرمال مساحات شاسعة بولاية تطاوين وتتميز بعض المناطق على غيرها بأهمية نسبة السليس بها والتي تتراوح بين 97 و99 % كمناطق الدويرات وقصر أولاد دباب وبئر عمير وأم ذياب وآوني بذهيبة وهو ما يفتح آفاق واعدة لاستغلالها في الصناعات الحديثة كصناعة البلور وبعض الأجزاء من الحواسيب ... أما الرمال التي تقل فيها نسبة السليس عن 97 % فهي تستعمل في البناء والأشغال العامة.

- **الأملاح الطبيعية** : وتتوفر أساسا في سبخة أم الخيالات من معتمدية الصمار بكميات وافرة وذات جودة عالية تبلغ نسبة نقاوة أملاح الصديوم فيها 99.95 % مما يمكّن من استغلالها في مجالات صناعة مواد التنظيف وصناعة البلور وصناعة الورق وصناعة الأقمشة بالإضافة إلى استغلالها في عمليات حفر الآبار. هذا ويعمل المجمع الكيميائي التونسي حاليا على تركيز مشروع جديد بسبخة أم الخيالات لإستخراج الأملاح المعدنية ومن المنتظر أن تنتج هذه المنطقة كميات هامة إضافية للمخزون الوطني.

- **الحقول النفطية** : تؤمن ولاية تطاوين نصيبا هاما من الانتاج الوطني للبترول المتأتي من حقول البرمة والحقول الحديثة مثل زار وجنين والمخروقة والعريش والوعرة ... وتشرف على استخراج ونقل هذه المادة العديد من شركات الانتاج أهمها الشركة التونسية الايطالية للبترول (SITEP) الشركة التونسية للأنشطة البترولية ETAP وشركة النقل بواسطة الأنابيب TRAPSA وشركة تنمية واستغلال حقول النفط لرخصة الجنوب SODES كما تمارس أكثر من ثمانين 80 شركة أخرى أنشطة تتعلق بخدمات مناولة لفائدة شركات الانتاج والاستغلال المنتصبة بالصحراء.

- **المياه المعدنية** : بينت الدراسات وجود أربعة موائد للمياه المعدنية بالجهة وهي حفرية تطاوين (تطاوين الجديدة) وحفرية صانغو وحفرية الفرش وحفرية الريقة. ولقد تم انجاز وحدة لإنتاج وتعليب المياه المعدنية فوق موقع حفرية تطاوين ولازالت الإمكانات جد هامة لاستقطات مشاريع جديدة خاصة وأن الدراسات الاستشرافية المنجزة في هذا المجال تتوقع ارتفاعا متواصلا في الاستهلاك الوطني للمياه المعدنية خلال العشرية الحالية.

التصرف في الأوساط الطبيعية

المناطق الغابية والمراعي

معطيات عامة

المراعي الطبيعية كانت ولا تزال مصدرا طبيعيا متجددا لسد حاجيات الإنسان من مختلف المنتجات الحيوانية، لذلك برزت أهمية المراعي في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وفي مستقبل برامج التنمية المستدامة وخاصة على ضوء ما تشهده من تأثر نتيجة التغيرات المناخية.

تبلغ المساحة الجملية للمراعي بالجمهورية التونسية باعتبار الأراضي الغابية وسباسب الحلفاء حوالي 5,5 ملايين من الهكتارات وهو ما يمثل الثلث من مجمل مساحة البلاد المقدرة بـ 16,4 مليون هك تتوزع حسب تموقعها الجغرافي كالآتي:

- 45 % بالمناطق الجافة
- 42 % بالمناطق الصحراوية
- 9 % بالمناطق الشبه الجافة

خلال العشريات الأخيرة، ساهمت العديد من العوامل في تدهور الموارد الرعوية وخاصة منها المتواجدة بمراعي الوسط والجنوب المتميزة بالظروف المناخية الصعبة. وللحد من ظاهرة تدهور المراعي وللإبقاء على وظائفها الريادية، وضعت وزارة الإشراف برنامجا لتحسينها في إطار الخطة الوطنية للتشجير الغابي والمحافظة على المياه والتربة ومقاومة التصحر التي انطلقت منذ سنة 1990 والتي تهدف إلى:

- إحداث مدخرات علفية على مساحة 600 ألف هك
- تهيئة المراعي على مساحة 2,2 مليون هك

وتتعهد بإنجاز هذه الخطة الوطنية الهياكل التالية:

- الإدارة العامة للغابات
- ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى
- ديوان تنمية المراعي بالشمال الغربي
- الإدارة العامة للتهيئة والمحافظة على الأراضي الفلاحية

كما تم تكليف ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى بالتدخل بالأراضي الخاصة المتمثلة في 1,2 مليون هك تتوزع كالآتي:

- 100 ألف هك شجيرات رعوية
- 100 ألف هك هندي أملس
- 1 مليون هك تهيئة مراعي (استزراع وحماية)

المراعي الطبيعية بولاية تطاوين

تبلغ مساحة المراعي الطبيعية في ولاية تطاوين حوالي مليون ونصف هكتارا مصنفة إلى :

- المراعي الخاصة : 170.000 ألف هكتار
- المراعي الجماعية : 530 ألف هكتار
- منطقة الظاهر : 800 ألف هكتار

وتتوزع هذه المراعي على ثلاث فضاءات كبرى وهي :

- **منقطة الجفارة** : ينطلق هذا الفضاء من حوض البحر الأبيض المتوسط إلى سلسلة جبال مطماطة غربا ويضم السهوب السفلى والعليا:
  - **السهوب السفلى** : تتميز بكساء نباتي متنوع حيث تهيمن النباتات المعمرة الآتية، العرفج الرتم الشيح والتقوفت مع وجود بعض المساحات لغراسات الأشجار المثمرة (الزياتين) والزراعات الكبرى الموسمية.
  - **السهوب العليا** : تتخلل هذا الفضاء مجموعة من السباخ والمراعي المالحة (سبخة أم الخيالات، أم رخيص ....) تثمنها قطعان الإبل في فصل الشتاء.
  - أما بقية المراعي فهي أراضي طمية جبسية ضحلة يسود غطائها النباتي شجيرات معمرة تتحمل الجفاف وملوحة التربة أهمها الباقل، الرمث، الغذير،الرغل والروثة ونبتة السبط بالمناطق المترملة.
- **المنطقة الجبلية** : تنضوي هذه المراعي ضمن السلسلة المعروفة بجبال مطماطة التي تنطلق من هضبة طباقة بمعتمدية الحامة غربا إلى طرابلس شرقا بالقطر الليبي المجاور. تتميز المراعي الجبلية بتضاريسها المتشعبة وتشكل أحواض كبيرة يغلب على كسائها النباتي المتنوع نبتة الحلفاء والشيح والشجيرات الرعوية النادرة نذكر منها الجداري والحلاب. كما يسجل تواجد الزيتون المطري والتين وهذا يسمى فلاحة وراء الجسور المعروفة بهذه المناطق الجبلية.
- **منطقة الظاهر** : ينشأ الحماد الظاهري من سلسلة جبال مطماطة في اتجاه العرق الشرقي الكبير غربا وتتخلله مجموعات من الأودية تنتهي إلى منخفضات كبيرة تسمى قرع : قرعات المغطى، قرعات بوفليجة رجيم معتوق... ويتواجد بهذه المنطقة النباتات المعمرة والشجيرات العلفية فأهمها نبتة الآزال بأنواعه وخشيرة الظاهر والغذير. أما منطقة العرق الكبير فهي عبارة عن تلال من الرمال

الصحراوية يندر نباتها وتتسم بوجود شجر الكاليقونوم آزال والعلقة والسبط.

وضعية المراعي :

شهدت وضعية المراعي في السنوات الأخيرة تدهورا مطردا نتيجة تتالي سنوات الجفاف وزحف الرمال على أجزاء منها إضافة إلى إضمحلال جل المحميات الرعوية المحدثة ضمن مشروع التنمية الزراعية والرعوية والنهوض بالمبادرات المحلية إضافة إلى الإعتداء إبان الثورة والقضاء نهائيا على محميتي الكويف والقزقازية المحدثتين في أواخر القرن الماضي عن طريق دائرة الغابات.

ورغم هذا التدهور الذي وصلت إليه حالة المراعي الطبيعية في الجنوب الشرقي نتيجة التغيرات المناخية باعتبارها تقع في النطاق المناخي الجاف وشبه الجاف (50 - 150 مم/ السنة)، فإنها مازالت تعتبر من أهم الثروات الطبيعية المتجددة، حيث مازالت تساهم في توفير الجزء الأكبر والأقل كلفة من الغذاء اللازم لجل القطيع المتواجد بالجهة وترتبط إنتاجية هذه المساحات أساسا بمعدل الأمطار، حيث يقدر إنتاجها ما بين 20 و30 وحدة علفية/هك خلال سنوات الجفاف لتصل إلى ما بين 60 و80 وحدة علفية/هك خلال السنوات الممطرة. وتساهم هذه المراعي في تغطية نسبة 40 % من جملة حاجيات القطيع في السنوات العادية (20 % في سنوات الجفاف) إضافة إلى الدور الفعال الذي تلعبه في الحد من الانجراف المائي والهوائي للتربة ومقاومة الزحف الصحراوي وتوفير الغذاء والملجأ للحيوانات البرية وصيانة مساقط المياه وتنشيط السياحة وتنقية الهواء وحفظ التوازن البيئي.

أهم الاشكاليات المطروحة للاستغلال المستديم للمراعي :

المراعي الطبيعية بالجنوب الشرقي كانت ولا تزال مصدرا طبيعيا متجددا لسد حاجيات الإنسان من مختلف المنتجات الحيوانية بشرط تهيئتها وتحسينها والمحافظة عليها بالرغم من تقلص إنتاجيتها في العقود الأخيرة. تتميز المراعي بتعدد العشائر النباتية حسب المواقع : الظاهر، الشريط الجبلي، الوعرة، الجفارة. وقد تتكاثر هذه النباتات خلال السنوات الممطرة في حين تضمحل في السنوات الجافة وتتعرض المراعي إلى عديد الضغوطات والإشكاليات من أهمها :

- التغيرات المناخية وما نتج عنها من شح في الأمطار وانحباسها لفترات متواصلة.
- استقرار المجتمعات الرعوية مارس ضغطا واضحا على الفضاء الرعوي وكان لرعي الكفاف الأثر الواضح في تدهور الموارد الرعوية الطبيعية.
- تقدم عمليات الإحياء الفلاحي على حساب المراعي حيث أن عمليات الأحياء الفلاحي وغراسة الأشجار المثمرة وكذلك زراعة الحبوب الموسمية على جزء هام من الأراضي الرعوية ساعد كثيرا في مظاهر الانجراف والانجراد والترمل.
- إسناد الأراضي الاشتراكية.
- جاهزية المراعي : المسالك ، نقاط المياه،....
- الرعي الجائر والاستغلال العشوائي للمراعي وغياب تقاليد الرعي المتوارثة التي تعتمد على الترحال وتغير تركيبة وحجم القطيع واحترام الرعاة ومستعملي الفضاء الرعوي لقواعد الحمولة وفترات الرعي.
- اختلال التوازن بين الموارد العلفية وحاجيات القطيع خاصة خلال سنوات الجفاف.

ولمعالجة هذه الظواهر يتعين :

- إعداد خطة لاستغلال الفضاءات الرعوية باعتماد المقاربة التشاركية
- اعتماد طريقة التقديل وترتيح المراعى
- المزيد من المحميات الطبيعية لحماية الثروة النباتية والحيوانية البرية
- تركيز بنية أساسية ملائمة

برنامج تحسين المراعي الخاصة

يقوم ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى بتنفيذ برنامج وطني في مجال تحسين المراعي الخاصة على المستوى الوطني يهدف إلى :

- تحسين مردودية المراعي
- تكوين مخزون رعوي
- تحسين إنتاجية القطيع
- تحسين مردودية القطيع « الضغط على كلفة التغذية»
- المحافظة على التوازن البيئي
- المساهمة في الحد من التصحر

ويشتمل هذا البرنامج الوطني على عدة أنواع من التدخلات تتمثل في :

- غراسة الهندي الأملس
- غراسة الشجيرات الرعوية
- استزراع المراعي باصناف رعوية معمرة
- تطوير الأراضي البور باستعمال صنفي سلة الشمال والفصة الحولية

- زراعة الفصة الحولية في التداول الزراعي الثنائي (فصة حولية/ حبوب)
- الحماية والتقديل (خاصة على مستوى الفضاءات الرعوية الشاسعة بولايات الجنوب)

وفي إطار هذا البرنامج الوطني تم في ولاية تطاوين تنفيذ عدة مشاريع لتحسين المراعي ترتكز على طريقة التقديل (الحماية) وهي خاصة بالتدخل في الأراضي الشاسعة ولا تستوجب غالبا التدخل لتهيئتها بالغراسات الرعوية أو بالإستزراع. وحسب نوعية المراعي يمكن مصاحبة عملية التقديل بـ :

- الخربشة في المراعي التي توجد فيها قشرة كلسية أو متصلبة تحد من نافذية التربة وتمنع تسرب مياه الأمطار ونمو النباتات.
- نثر بعض البذور لأصناف مهددة بالإنقراض أو في حالة افتقارها إلى أصناف رعوية متميزة بالأستساغة والقيمة الغذائية. وعادة ما يكون هذا التدخل في المناطق الجافة وشبه الجافة.

انجازات ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى

يتبع الديوان منهجية تشاورية تحدد مسؤولية كل من الإدارة والمنتفع بحيث يتم تشريك المنتفعين في اختيار وإنجاز مكونات البرنامج الوطني لتحسين المراعي. ويوفر الديوان مستلزمات الإنجاز ويقوم بالمتابعة والإحاطة الفنية ويسهر المنتفع على صيانة الإنجازات وحمايتها واستغلالها وفقا للطرق الفنية الموضوعة على ذمتهم من قبل مصالح الديوان. وقد تمكن الديوان من حماية ما يزيد على 40000 هك من المراعي الخاصة ذات الصبغة العقارية الواضحة والتي هي تحت سلطة المالكين. كما يعمل الديوان حاليا على مزيد تنمية المراعي من خلال :

- مواصلة حماية المراعي وحسن التصرف في استغلالها وضمان التوازن بين حجم القطيع ومواردها الطبيعية.
- مراجعة القوانين الخاصة بمجالس التصرف ومجامع التنمية لتسهيل عملية ترتيح المراعي الاشتراكية وحسن التصرف فيها.
- إرساء تقنية تحسين المراعي بالحماية والحضر لمدة ثلاث سنوات ثم الإستغلال أرست قاعدة الرعي بالتداول بصفة آلية دون أي اختلال في المجتمع الرعوي المستهدف.
- مواصلة العمل بالبرامج الخصوصية لحماية القطيع من مؤثرات الظروف المناخية الصعبة.

التشجير الغابي والرعوي :

بالتنسيق مع الهياكل الجهوية التابعة لوزارة الفلاحة (دائرة الغابات بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية) يقع جمع المعطيات الخاصة بعمليات التشجير الغابي والرعوي المضافة خلال كل موسم وإعداد تقارير التقييم الكمي والكيفي لبرامج التشجير الغابي، وتبين الجداول التالية نتائج التقييم الكمي والكيفي للتشجير الغابي والرعوي بولاية تطاوين لموسم 2010-2011.

تساهم الكميات الضئيلة من الأمطار في تحسين التكوينات الرعوية والغابية بالجهة، بتوفير المراعي والمواد العلفية الهامة، وكذلك في إنجاح مواسم التشجير الرعوية والغابية التي من شأنها أن تمكن من حماية الأراضي من الإنجراف والتصحر:

التقييم الكمي :

التشجير	النجاح (%)	الملاحظات والإستنتاجات
الغابي	27,27	نسبة عادية جدا بالمقارنة مع الطقس خلال هذه السنة بالولاية، نظرا لطول مدة الجفاف. ري غراسات حافتي الطرقات بالجرارات لم يعطي جدوى، وخاصة خلال الطقس الحار. نقص في اليد العاملة منذ إنتهاء مشروع تشجير الجبال.
الرعوي	17,6	نسبة نجاح ضعيفة للغاية نظرا لتضرر منظومة الري بالجبال وخاصة بجبل برورمت بسبب التعطبات المتكررة بمنظومة الري بالمياه المستعملة.

التقييم الكيفي :

التشجير	المؤشر على 27	التقييم	الملاحظات والإستنتاجات
الغابي	19	متوسط	إختيار الغراسات والتصرف في المنظومة المائية في بعض مناطق التدخل، ساعد على تحسين المؤشر بالرغم من تدني نسبة النجاح. بداية ظهور بعض الأمراض والأعراض المرضية على بعض النباتات.
الرعوي	16	متوسط	إستعمال تقنية الزراعة المباشرة لنبتة الجداري والحلاب والهندي الأملس.

الواحات

الواحات والعيون الطبيعية : توجد بالولاية العديد من الواحات الصغرى المهجورة والعيون الناضبة والمهملة على غرار واحة تلالت وواحة الفرش وواحة العشوش وواحة كرشاو وعين الدكوك وعين أم الطبول، كما تجدر الإشارة إلى أن واحة الفرش كانت محل تدخل من طرف مشروع المبادرات الزراعية والرعوية منذ سنة 2006.

المناطق المحمية والمناطق الرطبة

تمسح المحميات الطبيعية والحدائق الوطنية بالولاية حوالي 292750هك (5750 هك بواد الدكوك و282000 هك بالجباس)، أي بنسبة 2 هك محمي للفرد الواحد، إذ تم منذ تسعينيات القرن الماضي إحداث المحمية الطبيعية بواد الدكوك وخلال سنة 2010 تم إحداث الحديقة الوطنية بالجباس. كما سعت مندوبية الفلاحة بالجهة الى تعزيز هاتين المحميتين بإقتراح منطقتين جديدتين لحمايتهما طبيعيا بمنطقة القرقازية والكويف، لكن لم يكتمل المسار وتم إلغائهما.

تمتد المحمية الطبيعية بواد دكوك الممتدة على مساحة 5750 هك طبقا لأمر الأحداث عدد 1067 لسنة 2009 المؤرخ في 2009/04/13 والتي أدرجت بقائمة المناطق الرطبة ذات الأهمية العالمية وأسند لها رقم الموقع 2011 وسجلت بتاريخ 2012/02/02. وتوجد بهذه المحمية الحيوانات المدخلة كالمها أبو حراب وغزال الدوركاس والأروية المغاربية إضافة إلى الأصناف الحيوانية البرية المحلية : أرنب, قنفد, حجل...إلخ كما تحتوي على غطاء نباتي ثري ومتنوع.

أما المنطقة المحمية الثانية بالولاية والأكبر من حيث المساحة فهي الحديقة الوطنية صنغر جباس والتي تمتد على مساحة 287000 هك طبقا لأمر الأحداث عدد 571 لسنة 2010 المؤرخ في 2010/03/29 وتتموقع هذه الحديقة حذو العرق الشرقي الكبير وتمتاز بوجود النباتات الصحراوية إضافة إلى حيوانات الريم والفنك...إلخ. ويوجد بها حيوان المها أبو عدس المدخل ضمن مشروع إعادة توطين الضبى الصحراوية علما وأن المساحة المسيجة بالحديقة هي في حدود 3000 هك تقريبا.

كما يوجد بولاية تطاوين العديد من المناطق الرطبة والشبه الرطبة تؤمها الطيور المائية المهاجرة وذلك بكل من برج الخضراء على الحدود الجزائرية والليبية وقرعات الطيور على الحدود مع معتمدية بن قردان ومنطقة الشرشارة بالصمار ومنطقة العشوش من رمادة بالإضافة إلى مناطق أخرى كعين أم الطبول برمادة وواحة تلالت بتطاوين الشمالية وواد الشريعة بتطاوين الجنوبية وعين الدكوك برمادة وسبخة أم الخيالات بالصمار، لكن تم تصنيف الى حد الآن سوى منطقة واحدة وهي عين واد الدكوك برمادة ضمن إتفاقية رمسار (RAMSAR) للمناطق الرطبة (عدد التسجيل 2011 بتاريخ 02 فيفري 2012).

وتعتبر هذه المحميات والمناطق الرطبة مجالا فسيحا للتنوع البيولوجي الذي يميز الجهة إلا أنه تجدر الإشارة إلى غياب أمثلة تصرف واضحة لها لكي يقع تثمين هذا المخزون البيئي. هذا وقد إنطلقت الإدارة الجهوية للبيئة في بعث دراسة معمقة حول مثال التهيئة والتصرف التشاركي والمندمج للمحمية الطبيعية بواد الدكوك. ورغم الانجازات التي تحققت للتصرف في المحمية والمحافظة على التنوع البيولوجي بها، فإنها لا تزال تفتقر إلى البنية التحتية والتجهيزات اللازمة حتى تتمكن من أن تتضطلع بالمهام الموكولة لها على أحسن وجه. كما أن عدم توفر التمويلات اللازمة لا يمكن من إنجاز مكونات مثال تصرف والتهيئة الرشيدة.

مقاومة التصحر

يمثل المناخ الجاف وعدم انتظام نزول الأمطار وهشاشة الأراضي والغطاء النباتي مجموعة العوامل المؤثرة في الوضعية البيئية للجهة وجعلتها حساسة جدا لتدخل الإنسان. إن متطلبات توسع الأعمال الفلاحية دفعت إلى استغلال الأراضي الهشة واستغلال مفرط للمراعي واقتلاع المجموعات النادرة من الشجيرات الطبيعية التي تعيش بصعوبة.

ويعتبر التصحر من أهم العوائق التي تعترض منوال التنمية في ولاية تطاوين حيث تشهد سنويا عديد المناطق زحف الرمال على البنية التحتية والمناطق السقوية والمنشآت العمومية إضافة إلى الرعي العشوائي والصيد الجائر وكل هذه العوامل تزداد حدة بتتالي سنوات الجفاف والقحط.

إن مخاطر التصحر لا تنحصر في اكتساح الرمال للأراضي على مساحات تتسع أكثر فأكثر وخصوصا خلال فترات الجفاف الطويلة والحادة. وتبين خريطة الحساسية للتصحر الفوارق المكانية لحساسية الوسط البيئي للتصحر إذ أن المناطق الأكثر حساسية هي الموجودة في سهلي الجفارة والواعرة حيث الرعي المفرط والزراعة في أراضي هشة وهي عوامل تزيد في مخاطر التصحر. وهذه المناطق محاطة بأراضي يمكن أن تكون ذات حساسية متوسطة إذا تمت حمايتها من الرعي المفرط وتمتعت بحماية نسبية لغطائها النباتي.

هناك العديد من المجهودات المبذولة لحماية الأراضي والغطاء النباتي حيث تقوم المصالح المهتمة بالغابات ببناء الطوابي المعلاة بالجريد الجاف وتحرص على صيانتها. كما تم إيلاء اهتمام خاص لمشروع تشجير المناطق الجبلية المحيطة بمدينة تطاوين. إن أشغال حماية المياه والتربة متنوعة وتتمثل في صيانة مَصاب الأحواض المائية وتغذية الموائد المائية وتهيئة الواقيات ضد زحف الرمال لحماية

الطرقـات والقـرى والأراضـي المزروعـة. وكل هـذا يتطلـب عـدة متدخليـن لصيانـة المشـاريع المنجـزة كالجسـور والطوابـي. وتسـجل أشـغال الحمايـة تقدمـا ملموسـا كمـا تشـهد علـى ذلـك المحميـة الطبيعيـة «واد دكـوك».

برامج مقاومة زحف الرمال بولاية تطاوين :

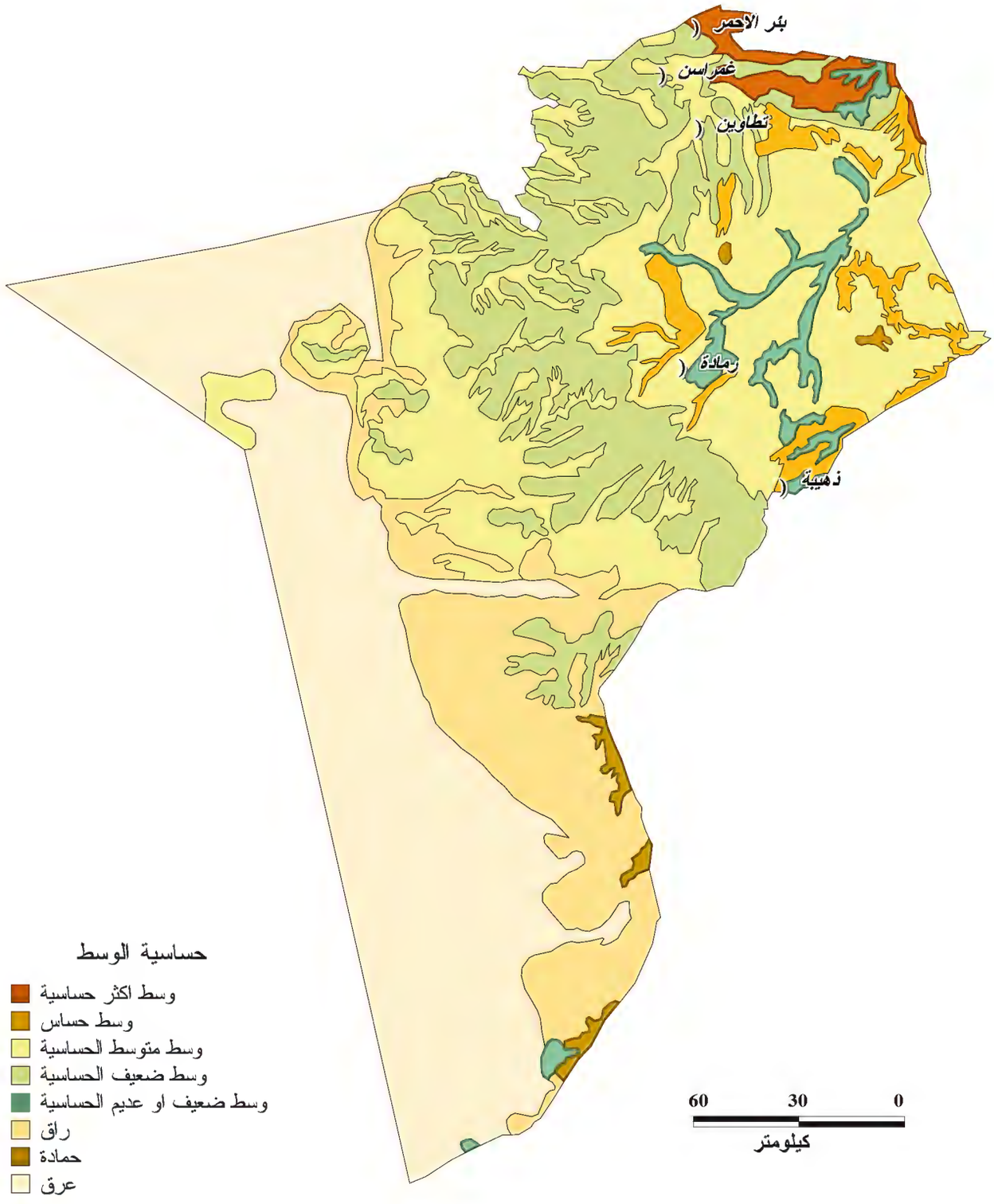
البرنامج	السنة	الأهمية (كلم)	مناطق التدخل
البرنامج الوطني	2010	40	رمادة
مشروع مقاومة التصحر	2010	120	رمادة
	2010	120	الصمار
البرنامج الوطني	2011	40	تطاوين الشمالية +غمراسن
مشروع مقاومة التصحر	2011	80	تطاوين الشمالية +الصمار
مشروع مقاومة التصحر	2012	65	الصمار
		45	رمادة
		20	تطاوين الشمالية
		10	غمراسن
البرنامج الوطني	2013	35	تطاوين الشمالية +الصمار البئر الأحمر
مشروع مقاومة التصحر	2013	100	الصمار

برامج التشجير الغابي عن طريق المقاولات:

البرنامج	السنة	شتلة	مناطق التدخل
مشروع مقاومة التصحر	2011	20000 20000	طريق رمادة – نكريف طريق الصمار – بن قردان
البرنامج الوطني	2012	20000 17000 26000	بلاكات عشرة - واد دكوك طريق واد الغار - جرجيس طريق رمثة - مغني

تقـع عمليـة التثبيـت البيولوجـي للرمـال بواسـطة الغراسـات الغابيـة إلا أن هـذه العمليـة ونظـرا للظـروف المناخيـة الإسـتثنائية التـي تمـر بهـا البـلاد لـم تبلـغ النتائـج المأمولـة.

خريطـة الحساسية للتصحر



الجزء الثالث

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

آليات مقاومة التلوث

في إطار متابعة ومقاومة التلوث الصادر عن المنشآت المختلفة تقوم مصالح الوكالة الوطنية لحماية المحيط بالمراقبة الدورية للمنشآت الملوثة : المؤسسات الصناعية، محطات التزود بالوقود وغسل وتشحيم السيارات والمستودعات والنزل السياحية والمقاطع بولاية تطاوين. كما تقوم بمتابعة تنفيذ مقتضيات كراسات الشروط الخاصة بالإجراءات البيئة وكذلك متابعة دراسات المؤثرات على المحيط المعدة من طرف أصحاب المشاريع المعنيين.

التصرف في النفايات

يشير البرنامج الوطني للتصرف في النفايات الصلبة إلى أن منظومة النفايات بولاية تطاوين ستعتمد على تركيز مركز جهوي لتحويل النفايات بمنطقة القرضاب من معتمدية غمراسن. وتقوم كل الجماعات العمومية والمحلية بالجهة من بلديات وغيرها بإرسال كل النفايات التي ستجمعها إلى هذا المركز أين يتم تحويلها إلى المصب النهائي المراقب الذي يغطي حاجيات منطقة الجنوب الشرقي للبلاد والموجود بولاية مدنين. وحسب الدراسات المنجزة فإن هذا المركز لتحويل النفايات قادر على إستيعاب ومعالجة كل النفايات الصادرة عن كامل سكان الولاية الذين لا يتجاوز عددهم 150 ألف ساكن.

وفي إنتظار إنجاز هذا المركز الجهوي لتحويل الفضلات الذي طال إنتظاره، فإن كل بلديات الولاية قامت بإنشاء مصبات نهائية عشوائية غير مراقبة لقبول الكميات الهائلة من الفضلات المنزلية والإستشفائية وفواضل البناء وفواضل المسالخ. هذا وتقوم الجهات المسؤولة بالولاية بحملات لتهيئة هذا المصبات العشوائية وذلك للحد من تأثيراتها السلبية. وحسب المعطيات المتوفرة فإن الكميات المجمعة من النفايات بكافة البلديات تبلغ حوالي 120 طنا في اليوم. كما أن معدل بعد هذه المصبات عن المناطق العمران يبلغ حوالي 4.5 كلم ولها مساحات جملية تقدر بـ 43 هك.

رغم المجهودات التي تبذلها السلط المحلية مثل حملات التهيئة للمصبات العشوائية وتعزيز البلديات بالمزيد من المعدات فإن التصرف في هذه الفضلات لا يتماشى مع ما هو مطلوب إذ لا يمكن تفادي عمليات النبش والحرق التي تشكل مخاطر صحية على المواطنين من حيث انبعاث غازات سامة وإمكانية تلويث المائدة المائية والسلسلة الغذائية. كما أن النفايات الخطرة وفضلات الأنشطة الصحية تشكل حاليا أكبر معضلة من حيث أنه يقع صرفها مع الفضلات الصلبة دون أن يقع ردمها كما هو مطلوب وبالتالي قد تساهم في انتشار بعض الأمراض الخطيرة على غرار التهاب الكبد الفيروسي من صنف ب وج.

نوعية الهواء

تمثل جودة الوسط الهوائي إحدى المكونات الأساسية في إطار عيش المواطنين وإحدى مشاغل البيئة الأساسية وتتأثر نوعية الهواء أساسا بالأنشطة البشرية مصدر الانبعاثات الملوثة. أحدثت الوكالة الوطنية لحماية المحيط شبكة وطنية من المحطات القارة والمتنقلة لمراقبة تلوث الهواء قصد الوقاية من الانبعاثات الغازية التي من شانها إلحاق الضرر بالصحة العامة وبالمنظومات البيئية والأخذ بعين الاعتبار لعوامل التغيرات المناخية والاحتباس الحراري في القطاعات الإستراتيجية ضمن مخططات التنمية. بلغ عدد هذه المحطات 30 محطة، 11 قارة وواحدة متنقلة.

وفي إطار تركيز هذه الشبكة الوطنية لمراقبة نوعية الهواء، تم في بداية سنة 2010 بمدينة تطاوين تركيز محطة قارة (مدرسة 18 جانفي) لمراقبة تلوث الهواء مرتبطة بالشبكة الوطنية. وبينت كشوف نتائج مراقبة نوعية الهواء أنه لم يقع تسجيل أي تجاوز للمواصفات التونسية م.ت. 106 04 المتعلقة بثاني أكسيد الكربون، كما أنه لم يقع تجاوز مواصفات المؤسسة العالمية للصحة. كما انه، وفقا للنتائج التي سجلت بالمحطة القارة لمراقبة نوعية الهواء بمدينة تطاوين لم يقع تسجيل أي تجاوز للمواصفات التونسية م.ت. 106 04 المتعلقة بالأوزون.

تطهير المياه المستعملة

يساهم قطاع التطهير إلى حد كبير في تحسين إطار العيش من خلال القضاء على الأمراض الناتجة عن تلوث المياه ، كما يساهم في المحافضة على الموارد المائية من خلال إعادة إستعمال المياه المعالجة. وتعتبر منظومة التطهير بولاية تطاوين حديثة نسبيا إذ دخلت حيز الإستغلال في سنة 1999 وهي تغطي بلديتين فقط من جملة 5 بلديات وهما مدينتي تطاوين وغمراسن اللتين تم تبنيهما من طرف الديوان الوطني للتطهير حيث يبلغ عدد سكان المدينتين حوالي 75 ألف ساكنا. هذا وقد تم إعداد أمثلة مديرية للتطهير لكل بلديات الولاية.

وتشتمل المنظومة العمومية للتطهير بالمدينتين على :

- 184.4 كلم من القنوات ؛
- 11606 صندوق ربط؛
- 03 محطات ضخ؛
- 01 محطة تطهير بتطاوين.

وقد مكنت هذه المنشآت المنجزة من بلوغ نسبة ربط بالشبكة العمومية للتطهير بالمدن المتبناة تقدر بـ 86% حاليا. كما بلغت جملة الإستثمارات في قطاع التطهير بولاية تطاوين 17.2 مليون دينار إلى غاية 2012.

أما المشاريع المبرمجة للفترة (2010-2014) فتبلغ قيمتها حوالي 11 مليون دينار منها 3 مليون دينار كدفوعات خلال نفس الفترة.

وتتمثل أهم المشاريع المتواصلة خلال الفترة (2010-2014)، في ما يلي :

- القسط الثاني من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية : تطهير 3 أحياء (الغرغار ووسط المدينة والطيب المهيري بتطاوين والنخيل بغمراسن) ؛
- برنامج توسيع وتهذيب شبكات التطهير وتدعيم قدرات الديوان إلى جانب إنجاز 10 أحواض لتجفيف الحمأة؛
- دراسة المثال المديري للتطهير بولاية تطاوين،
- برنامج للتصرف في الحمأة : إنجاز المشاريع التي ستفرزها دراسة المثال التوجيهي للتصرف المستديم في الحمأة (وحدات لتجفيف الحمأة وإنجاز مصب للحمأة إلخ.....).

وتتمثل أهم المشاريع الجديدة في ما يلي :

- برنامج تدعيم منظومة التطهير بالمدن :
  - توسيع وتهذيب شبكات التطهير بتطاوين وغمراسن،
  - تأهيل محطة تطهير تطاوين؛
- برنامج تطهير الأحياء الشعبية والمناطق الريفية-قسط تكميلي بالأحياء ذات الأولوية: الشروع في تطهير 3 أحياء شعبية؛
- دراسة تطهير مدن بئر لحمر ورمادة والذهيبة في إطار الدراسة الفنية والمؤسساتية للتدخل بالمدن الصغرى.

الخصائص الفنية لمحطة التطهير

- طاقة المحطة :
  - كمية المياه المطهرة : 5430 مترا مكعبا في اليوم
  - كمية التلوث العضوي : 2225 كلغ من التلوث في اليوم
  - طريقة المعالجة : تهوئة ممددة
- المدن المرتبطة بمحطة التطهير : تطاوين وغمراسن
- دخول المحطة حيز الإستغلال : سنة 1999
- الخصائص الحالية: (معدل لموفى سنة 2012)
  - كمية المياه المطهرة : 4637 مترا مكعبا في اليوم (85 % من طاقة الاستعاب المائية)
  - كمية التلوث العضوي : 2738 كغ من التلوث في اليوم (123 %من طاقة الاستعاب العضوية)
- المصب النهائي للمياه المعالجة : وادي تطاوين
- إعادة إستعمال المياه المعالجة : يتم حاليا إعادة استعمال المياه المطهرة من طرف مصالح المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية لري الأشجار بالجبال المحيطة بمدينة تطاوين وكذلك لري المساحات الخضراء داخل المحطة ولحاجيات المنبت الغابي المحاذي للمحطة. وقد بلغت نسبة إعادة إستعمال المياه المستعملة المعالجة 7.4 %.

قطاع التطهير بولاية تطاوين حسب البلديات

بلدية تطاويـــن

1 - معطيات عامة :

- عدد السكان : حوالي 70 ألف ساكنا
- متبناة من طرف الديوان : نعم (سنة1989)
- وجود مثال مديري للتطهير : نعم
- الشبكة العمومية للتطهير :
  - طول الشبكة : 140.913 كلم

- عدد صناديق الربط : 9502
- محطات ضخ : 02
- محطة تطهـير: 01

- نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير

سنة 2012	سنة 2014
90%	92%

2 - المشاريع المنجزة والمبرمجة :

المشاريـــــع	طول الشبكة (كلم)	صناديق الربط	محطات الضخ	محطات التطهير	الكلفة (مليون دينارا)
المشاريع المنجزة :	130,301	7778	2	1	11,804
المشاريع التي هي في طور الإنجاز (نسبة الإنجاز 85 %)	6,000	136	-	-	0,398
المشاريع المبرمجة :	24,500	950	1	-	8,650

بلدية غمراســـن

1 - معطيات عامة :

- عدد السكان : حوالي 18 ألف ساكنا
- متبناة من طرف الديوان : نعم
- وجود مثال مديري للتطهير : نعم
- الشبكة العمومية للتطهير :
  - طول الشبكة : 43,5 كلم
  - عدد صناديق الربط : 2104
  - محطات ضخ : 01
  - محطات التطهير : مرتبطة بمحطة التطهير بتطاوين
- نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير

سنة 2012	سنة 2014
% 80	% 83,5

2 - المشاريع المنجزة والمبرمجة :

المشاريـــع	طول الشبكة (كلم)	صناديق الربط	محطات الضخ	محطات التطهير	الكلفة (مليون دينارا)
المشاريع المنجزة :	44,645	1986	01	-	3,106
المشاريع التي هي في طور الإنجاز (نسبة الإنجاز 40٪)	3,000	170	-	-	0.408
المشاريع المبرمجة :	11.000	400	-	-	0,900

بلديات الرمـــادة والذهيبـــة والبئـــر لحمـــر

1 - معطيات عامة :

البلدية	عدد السكان	متبناة من طرف الديوان	وجود مثال مديري للتطهير
الرمـــادة	4820 ساكنا	غير متبناة	نعم
الذهيبـــة	4144 ساكنا	غير متبناة	نعم
البئر لحمر	8213 ساكنا	غير متبناة	نعم

2 - المشاريع المنجزة والمبرمجة :

تـم إنجـاز مثـال مديـري للتطهـــير لـكل مـن البلديـات الثـلاث كما تم برمجـة إعـداد دراسـة تفصليـة لتطهيـر كل مدينـة سـتعتمد علـى نتائـج الدراسـة الفنيـة والمؤسسـاتية لبرنـاج تدخـل ديـوان التطهيـر بالمـدن الصغـرى الممولـة مـن طـرف البنـك الإفريقـي للتنميـة.

أهم الإشكاليات الرئيسية لمنظومة التطهير بالجهة

بالرغـم مـن النتائـج الطيبـة التـي حققتهـا منظومـة التطهيـر بالجهـة فإنـه توجـد إشـكاليات هامـة تتعلـق بالتصرف والاسـتغلال لهـذه المنظومـة وتتمثـل هـذه الإشـكاليات بالخصـوص فـي النقـاط التاليـة :

– تعمـل محطـاة التطهيـر فـي كثيـر مـن الأحيـان بعيـدا عـن الوضعيـة العاديـة للاسـتغلال (régime_nominal) ممـا يجعلهـا إمـا تحـت أو فـوق وضعيـة الاسـتغلال العـادي (أو فـوق طاقتهـا) وهـذا مـن شـأنه الزيـادة فـي تكاليـف تشـغيل المحطـات بشـكل كبيـر ويؤثـر سـلبا علـى نوعيـة الميـاه المعالجـة.

– تتسـبب الميـاه المسـتعملة التـي يفرزهـا المسـلخ البلـدي فـي

أعطال متكررة لمحطات التطهير مما يؤثر على نوعية المياه المعالجة. لذا وجب العمل على المعالجة الأولية للمياه المستعملة للمسلخ قبل ضخها لمحطة التطهير.

- النسبة الحالية لإعادة إستعمال المياه المستعملة المعالجة (7.5 %) تعتبر ضعيفة وهذا راجع بالأساس إلى الأعطاب المتكررة والمتواصلة لمحطة ضخ المياه المعالجة لفائدة مندوبية الفلاحة. وتجدر الإشارة إلى أن نسبة 50 % من المياه المستعملة المعالجة المتأتية من محطة التطهير بتطاوين كانت تستعمل لري الجبال المحيطة بمدينة تطاوين. لكن منذ بداية سنة 2013، توقفت المنظومة عن الشغل ويتم الآن سكب المياه المعالجة بمجرى واد تطاوين في قناة هيأت للغرض من طرف الديوان الوطني للتطهير. لذا وجب إعادة تشغيل هذه المنظومة والرفع من هذه النسبة خاصة وأن الموارد المائية بالجهة محدودة.
- تراكم الحمأة بمحطات التطهير يتسبب في تكاثر الحشرات وخاصة الذباب. لذا وجب الاسراع في إنشاء وحدات معالجة مستديمة للتخلص منها وتثمينها.
- الروائح الكريهة المنبعثة من محطة التطهير ومن المياه المعالجة المسكوبة بواد تطاوين ، تتسبب في ازعاج كبير لسكان المناطق المجاورة لهذه المحطات. وهذا الإشكال يتفاقم أكثر في فصل الصيف مع ارتفاع الحرارة.
- الصيانة للبنية التحتية لمنظومة التطهير غير كافية وهذا راجع إلى النقص في الامكانيات البشرية وضعف في وسائل المتابعة والمراقبة والتقييم وهو ما لا يمكن من التوقي من الأعطاب المتكررة وتلافيها.

أهم مشاغل الجهة في قطاع التطهير

المشاغل المطروحة	برامج ديوان التطهير
انجاز مشروع تطهير مدينة رمادة والذهيبة وبئر لحمر	تطهير هذه المدن مرتبط بنتائج الدراسة المؤسساتية والفنية لتطهير المدن التي لا يتجاوز عدد سكانها 10 آلاف ساكن والتي ستحدد الأولويات وبرنامج التدخل المستقبلي
تدعيم شبكة التطهير ببلديتي تطاوين وغمراسن	برمجة تطهير أحياء : بتطاوين الجديدة، بالمهرجان وبالرقبة أي إضافة حوالي 465 صندوق ربط.
الرفع في نسبة إعادة استعمال المياه المعالجة قصد استغلالها في المجال الفلاحي وخاصة مشروع ري الجبال المحيطة لمدينة تطاوين	تمت مطالبة المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية من طرف السلط الجهوية باعداد الدراسات اللازمة وانجاز القسط الثاني من مشروع ري الجبال المحيطة لمدينة تطاوين بالمياه المعالجة منذ سنة 2008

المساحات الخضراء والجمالية الحضرية

التشجير وبعث المناطق الخضراء :

منذ سنة 2011 شهدت مواسم التشجير و العناية بالمناطق الخضراء ركودا واضحا بكل بلديات الولاية، هذا وقد بلغت النسبة الجهوية للمساحات الخضراء بالمناطق البلدية 20.89 م2 للفرد الواحد، كما تم خلال سنة 2012، جرد كل المناطق الخضراء المدرجة ضمن أمثلة التهيئة العمرانية بالولاية، و تم إختيار 07 مناطق خضراء ضمن مشروع أشغال صيانة وتعهد المناطق الخضراء الممول من طرف كتابة الدولة للبيئة وهو مشروع بصدد إتمام الصفقة

شوارع البيئة والأرض :

توجد بكافة بلديات الولاية 05 شوارع للبيئة و شارع للأرض ببلدية تطاوين فقط، قصد نشر الحس البيئي لدى المواطنين، وتمثل نسب تقدم الأشغال بهذه الشوارع ضعيفة جدا و في حاجة لمزيد من الدعم. كما يوجد بولاية تطاوين منتزها حضريا وحيدا و بعض الفضاءات المشابهة، لكن بقيت وضعية هذه الفضاءات متفاوتة ودون المأمول، وباتت تعاني العديد من النقائص الى حد بلوغ درجات الإهمال في بعض الحالات، وخاصة منها المتعلقة بصيانة المعدات الحضرية الموجودة ومزيد العناية بالمساحات الخضراء، لكي يتسنى الاضطلاع بالدور الموكول له على الوجه الأمثل والإسهام الفعلي في رفاهية المواطن.

الجمالية الحضرية :

تم انجاز تدخلات هامة في مجال الجمالية الحضرية بدعم من عدّة وزارات، مكّنت من تحقيق نقلة نوعية على مستوى مداخل مدن الولاية، ولقد شملت التعبيد بالخرسانة الإسفلتية والترصيف والتنوير والعناية بالمساحات الخضراء.

مشروع تشجير الجبال المحيطة بمدينة تطاوين :

إن التجهيزات العصرية للري والبنية التحتية المائية التي توفرت بهذا المشروع و حسن إختيار النباتات وملائمتها للظروف الإيكولوجية والمناخية للمنطقة والنوعية الجيدة للتربة و طول شبكة الطرقات المتكاملة بالجبال، كلها عوامل أثرت إيجابا على نسبة النجاح وإرتفاع مؤشرات التقييم الكمي والكيفي للغراسات على طول مدة المشروع، والتي يبقى أهمها: الصنوبر الحلبي، الحلاب، الجداري، الشيح، الزعتر، لكن إنتهاء مدة إنجاز المشروع (منذ 2010) حال دون مواصلة صيانة و تعهد الغراسات، والمحافظة على الإنجازات المسجلة و المهددة بالإتلاف والإهمال، فإقتراح قسط ثاني للمشروع قد يحول دون إندثار المكتسبات الإيكولوجية على الميدان.

المسالك الصحية :

يوجد بولاية تطاوين 03 مسالك صحية، ببلديات تطاوين وغمراسن في حالة متوسطة و في البئر لحمر بحالة سيئة و مهملة.

المعبر الحدودي بذهيبة :

تطل ولاية تطاوين عبر معبر ذهيبة على القطر الليبي المجاور، و نظرا لما يلعبه هذا المعبر من دور في إستقبال و راحة الزائرين و الجالية التونسية على حد السواء، يبقى هذا المعبر دون مستوى الحدث على المستوى البيئي و الجمالي على الأقل (إنتشار ظاهرة بيع البنزين المهرب على قارعة الطريق)، و ضرورة التفكير في ضبط و بعث مشروع وطني لتهيئة المعبر.

تحسين إطار العيش بالأحياء الشعبية

البرنامج الوطني لتطهير الأحياء الشعبية بولاية تطاوين

في إطار السعي المتواصل لتحسين ظروف عيش المواطنين القاطنين بالأحياء الشعبية الغير المندمجة في إطارها العمرانية والتي تشكو ضعف الربط بالشبكات وانعدام التجهيزات الجماعية. تم تكليف وكالة التهذيب والتجديد العمراني بالتعاون مع الديوان الوطني للتطهير بتنفيذ برنامج لتهذيب مجموعة من الأحياء الشعبية أو الفوضوية بالجهة تمثل بالاساس في ربطها بشبطة التطهير.

ويتضمن هذا البرنامج التدخل بـ 22 حيا موزعة على 05 بلدية و05 مجالس جهوية. وتعد هذه الأحياء 6267 مسكنا يقطنها حوالي 36870 ساكنا، بتكلفة جملية قدرت بـ07 مليون دينارا.

1 - المشروعين الأول والثاني لتطهير الأحياء الشعبية (1989-1997) :

- عدد الأحياء : 3 أحياء شعبية (أحياء الطيب المهيري والعسكري وواد القمح).
- الكلفة : 1,0 مليون دينارا
- طول الشبكة : 17 كلم
- عدد المساكن المنتفعة بالمشروع : 1550 مسكنا
- عدد السكان المنتفعين بالمشروع : 9500 ساكنا.

2 - المشروع الثالث لتطهير الأحياء الشعبية (1998-2007):

- عدد الأحياء : 5 أحياء شعبية (أحياء الجديد وقصر المقابلة والمهرجان-قسط1 بتطاوين والنصر والانسفري بغمراسن)
- الكلفة : 1,650 مليون دينارا
- طول الشبكة : 27,3 كلم
- عدد المساكن المنتفعة بالمشروع : 1130 مسكنا
- عدد السكان المنتفعين بالمشروع : 6870 ساكنا.

3 - المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية - القسط الأول (2004-2010) :

- عدد الأحياء : 9 أحياء شعبية (أحياء البر والمهرجان قسط 2 والنزهة والرقبة وبرورمت بتطاوين والأنوار والتحرير والشهداء وبختيت بغمراسن).
- الكلفة : 2,6 مليون دينارا
- طول الشبكة 40 كلم
- عدد المساكن المنتفعة بالمشروع : 2412 مسكنا
- عدد السكان المنتفعين بالمشروع : 13500 ساكنا.

4 - القسط الثاني من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية (2009-2014)

- عدد الأحياء : 3 أحياء شعبية (الغرغار ووسط المدينة والتطيب المهيري بتطاوين والنخيل بغمراسن)
- الكلفة : 1,1 مليون دينارا
- طول الشبكة :20 كلم
- عدد المساكن المنتفعة بالمشروع :885 مسكنا
- عدد السكان المنتفعين بالمشروع : 5000 ساكنا.

5 - برنامج تطهير الأحياء الشعبية -قسط تكميلي بالأحياء ذات الأولوية (2012-2016)

- عدد الأحياء : 2 أحياء شعبية (الطاووس والنصر2 بغمراسن)
- الكلفة : 0,65 مليون دينارا
- طول الشبكة : 8 كلم
- عدد المساكن المنتفعة بالمشروع : 300 مسكنا
- عدد السكان المنتفعين بالمشروع : 2000 ساكنا.

6 - مشاريع تطهير لأحياء شعبية في طور الإنجاز

المدينة	المشروع	المحتوى	الكلفة (مليون دينارا)	تقدم الإنجاز
تطاوين	* القسط الثاني من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية :			بصدد إعداد الإستلام الوقتي للأشغال
	حي الغرغار ووسط المدينة	- مد 14000 م من القنوات - ربط 615 مسكنا	0.780	
غمراسن	* القسط الثاني من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية :			بلغت نسبة تقدم الأشغال %40
	- النخيل	- مد 3000 م من القنوات - ربط 170 مسكنا	0,200	
المجمـــــوع			0.980	

حماية المدن من الفيضانات وتصريف مياه الأمطار داخل المدن

تخلف الفيضانات التي تحدث في بعض المدن أحيانا آثارا اجتماعية واقتصادية حادة تتجلى من خلال الإضرار بالبنى التحتية والممتلكات وتردي المحيط وحتى أحيانا في وفاة عدد من الأشخاص. ويتميز التصرف في الأخطار المتصلة بالفيضانات ببعد اقتصادي واجتماعي وبيئي يوجب على السلط العمومية أن توليه الاهتمام اللازم.

ويمكن تبويب عمليات حماية المدن للتصدي للفيضانات والتقليل من أثارها السلبية إلى ثلاث محاور أساسية:

- الحماية البعيدة التي تتمثل في أشغال للمحافظة على المياه والتربة وبناء حوجز ترابية أو سدود
- الحماية القريبة التي تتعلق بالمنشآت المتاخمة للمناطق الحضرية والموجودة بداخلها
- تصريف مياه الأمطار داخل المناطق العمرانية.

وتقوم مشاريع حماية المدن من الفيضانات، إلى جانب دورها الأساسي في المحافظة على الأرواح والممتلكات، بدورها هام في حماية البيئة من خلال المساهمة في تهيئة الأودية ومجاري المياه في المناطق العمرانية وكذلك بربط شبكات تصريف مياه الأمطار مُساهمة بذلك في تحسين ظروف العيش داخل المناطق السكنية.

رغم أن الجهة تتميز بقلة الأمطار وعدم إنتظامها فإنها عرفت عدة فيضانات مباغتة للأودية التي تشق المدن تسببت بالخصوص في إلحق الأضرار بالمباني الوجودة على ضفاف الأودية وحتى في وفاة بعض الأشخاص. ولقد تم إنجاز عدد من مشاريع الحماية من الفيضانات ببعض المدن والقرى بالجهة (مثل تهيئة وادي غمراسن وتطاوين)، لكن مازالت مناطق عمرانية أخرى غير محمية وعرضة لأخطار الفيضانات وخصوصا الأحياء العشوائية التي توسعت حول المدن وبمجاري الأودية بدون منشآت حماية وخارج أمثلة التهيئة العمرانية.

وتجدر الإشارة إلى أن الطرف المكلف في الجهة بالتصرف والإنجاز في منشآت تصريف مياه الأمطار والحماية من الفيضانات هي الإدارة الجهوية للتجهيز وبلديات المكان. وتقتصر مهام الديوان الوطني للتطهير بالجهة على مقاومة التلوث المائي ولا تشمل إستغلال شبكات مياه الأمطار.

مشروع حماية مدينة تطاوين من خطر الفيضانات

1 - الأهداف : يهدف المشروع إلى إنجاز أشغال للمحافظة على المياه والتربة حول مدينة تطاوين لحمايتها من خطر الفيضانات. وتتمثل هذه الأشغال في إحداث 30 منشآة لتغذية المائدة وفرش المياه إلى جانب صيانة وتدعيم منشآت المحافظة على المياه والتربة على مساحة 373 هكتار. كما سيمكن المشروع من تحقيق الأهداف التالية :

حماية الأراضي الفلاحية والموارد الطبيعية من الانجراف والتدهور.

تثمين أشغال المحافظة على المياه والتربة بالغراسات المثمرة.

حماية المنشآت العامة والخاصة بالولاية من خطر الفيضانات.

التحكم في مياه السيلان وتعبئة الموارد المائية.

2 - كلفة المشروع الجملية : تبلغ تكلفة المشروع الجملية 5 مليون دينار موزعة على 5 سنوات بمعدل مليون دينار سنويا. وتتوزيع هذه الكلفة حسب المعتمديات كما يلي :

منطقة التدخل		الكلفة	الكلفة (ألف دينار)
المعتمدية	المنطقة		
(ألف دينار)	بني بلال	158	475
	دخيلة المقابلة	158	
	شعاب لميلحة	159	
تطاوين الجنوبية	المزطورية	525	525
المجموع		1000	1000

مقاومة الحشرات وناقلات الأضرار

كسائر ولايات الجمهورية تشكل الحشرات ذات الأهمية الطبية مشكلة صحية (مرض اللشمانيا الجلدية والإزعاج) ونظرا لإرتفاع درجات الحرارة وكثرة مياه العيون وشساعة المنطقة فإنه من الصعب تغطية كافة المآوي بصفة منتظمة الشيئ الذي يساهم في توالد بعض الحشرات ذات الأهمية الطبية، أما عن أهم الحشرات الموجودة بالمنطقة التي تحتوي على 26 مخفر فهي : بعوضة الملاريا وذبابة الرمل والباعضة.

وللحد من هذه الظاهرة تتولى المصالح الصحية القيام بما يلي :

- جرد الأماكن التي يتوالد فيها البعوض وإقتراح طرق المكافحة مع بداية كل سنة ومد الجهات المتدخلة بقائمة في الغرض مع إقتراح طرق المقاومة والمبيدات المرخص في إستعمالها.
- الإستكشاف الدوري للمآوي مع التركيز على الإيجابي منها.
- تحديد نوعية الفصيلة : تقوم الوحدة الجهوية لعلوم الحشرات بدراسة وتحديد نوعية اليرقات مع إستعمال فخاخ بعدد من الأماكن لمتابعة إمكانية تواجد ناقلات مرض الشكنقونيا ومرض حمى الضنك.
- تأطير عملة المكافحة الراجعين بالنظر للمصالح المتدخلة في مقاومة الحشرات.
- تعميم زرع سمك القمبوزيا بالمياه الصافية.

قائمة في المخافر المحتملة لتوالد البعوض بولاية تطاوين لسنة 2012

المنطقة	مكان المخفر	نوعية المخفر	نوعية/ مصدر المياه
تطاوين الشمالية	المصب النهائي للمياه المستعملة والمعالجة	مستلقع	مياه متأتية من محطة التطهير
	محطة التطهير	خزان	مياه متأتية من محطة التطهير
	زمار	وادي	مياه أمطار
	تلالت	وادي	مياه أمطار وعيون مائية
تطاوين الجلوبية	وادي دكوك	وادي	مياه أمطار وعيون مائية
	بئر العقلة	وادي	مياه أمطار و عيون مائية
	الشريعة	بعض المستنقعات المحدودة	مياه أمطار
	خزان ري جبل برورمت	خزان	مياه معالجة
	خزان ري جبل الصد	خزان	مياه معالجة
غمراسن	وادي غمراسن	وادي	مياه أمطار
	وادي مبروك	وادي	مياه أمطار
الصمار	الشرشارة 1	عيون	مياه عيون
	الشرشارة 2	عيون	مياه عيون
	وادي سابق	وادي	مياه عيون
	عين القصر	عيون	مياه عيون
	وادي الصمار	وادي	مياه عيون
	عين البقرة	عيون	مياه عيون
ذهيبة	عين البقرة	عين	مياه عيون
رملدة	عين الشقة	عيون	مياه عيون
	عين الجنيدة	عيون	مياه عيون
	عين الكردي	عيون	مياه عيون
	عين أم الطبول	عيون	مياه عيون
	عين التياب	عيون	مياه عيون
	وادي الذهيبات	عيون	مياه عيون
	برج الخضراء	عيون	مياه عيون
	العشوش	عيون	مياه عيون
	وادي مغني	عيون	مياه عيون

الصحة والبيئة

تشهد جهة تطاوين كبقية جهات الجمهورية تحولات بيئية كان لها أثر على الحالة الصحية للمتساكنين ولئن تراجعت عديد الأمراض الوبائية المعدية فإن الأمراض المزمنة والأمراض الناتجة عن بعض الآفات الإجتماعية كالتدخين والضغط النفسي أصبحت من الأولويات الصحية بالجهة وإلى جانب ذلك فإن بعض الأمراض الحيوانية المنشأ تمثل إشكاليات صحية في الجهة كاللشمانيا الجلدية والسل الغددي وداء الكلب لدى الحيوان ومايمثله من خطورة على الإنسان والحمى المالطية وإن تراجعت في السنوات الأخيرة تبعا للخطة الجهوية التي تعتمد أساسا على التلقيح الحيواني فإن فرضية هذه الجائحة تبقى دائما متوقعة.

المؤشرات الصحية (سنة 2012)

1. **معطيات ديموغرافية لسنة 2012**
(حسب المعهد الوطني للإحصاء)

- عدد السكان : 146841
- نسبة الولادات: 21.2 في الألف
- نسبة الوفيات: 6.0 في الألف

2. **البنية الأساسية :**

- المستشفى الجهوي بتطاوين : (214 سرير)
- المستشفى المحلي بغمراسن: (30 سرير)
- المستشفى المحلي برمادة: (25 سرير)
- مجمع الصحة الأساسية بتطاوين : (4 دوائر صحية : 61 مركز صحة أساسية ، قسم توليد ريفي بالصمار يحوي 4 أسرة)

3. **الموارد البشرية :**

	2010	2011	2012
أطباء اختصاص	15	15	19
أطباء طب عام	57	62	62
أطباء أسنان	15	15	16
فنيون سامون	131	145	163
ممرضون	365	376	424

الأنشطة المنجزة سنة 2012:

عدد مآوي البعوض	عدد مخافر الذباب	عدد زيارات المراقبة	عدد المخافر الإيجابية	نسبة التغطية بالزيارات	طرق المقاومة	
					كيميائية	فيزيائية	بيولوجية
27	22	224	59	-	1	16	12

4 . مؤشرات التغطية الصحية :

- نسبة الولادات المراقبة صحيا: 95.16 %
- نسبة التغطية التلقيحية بالتلقيح الخماسي الثالث: 96.04 %
- نسبة التغطية بالتلقيح ضد الحصبة : 95.96 %
- عدد السكان لكل مركز صحة: 2400
- عدد السكان لكل طبيب : 1813
- عدد الأسرة لكل ألف ساكن : 1.9
- عدد سيارات الإسعاف (سنة 2012) : 25 و(31 : سنة 2013)

البرامج الوقـــائية

1. البرنامج الوطني للوقاية من الأمراض المائية

تقوم مصلحة حفظ الصحة بالإدارة الجهوية للصحة بتطاوين بالمراقبة الدورية لجميع نقاط المياه الصالحة للشراب بالوسط الحضري والريفي وكذلك وحدة المياه المعلبة وذلك في نطاق البرنامج الوطني للوقاية من الأمراض المائية كما يشمل هذا البرنامج المياه المستعملة ومياه المسابح وتشتمل المراقبة :

- المنشآت المائية والتجهيزات
- عمليات التطهير وقيس نسبة الكلور الراسب
- الحالة البكتريولوجية
- الحالة الفيزيوكيميائية
- عمليات الصيانة والتنظيف لخزانات المياه التي تقوم بها الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه

معطيات حول أهم الأنشطة المتعلقة بمراقبة المياه لسنة 2012

- مراقبة شبكات الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه لسنة 2012

عدد الشبكات المراقبة	عمليات مراقبة الكلور الراسب	غياب الكلور	نسبة التغطية	عدد التحاليل	الغير مطابقة للمواصفات	نسبة التحاليل الغير مطابقة
33	7700	597	% 78	1335	32	% 2

- مراقبة خزانات الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه لسنة 2012

عدد الخزانات	عمليات مراقبة الكلور	غياب الكلور	عدد التحاليل	الغير مطابقة للمواصفات	نسبة التحاليل الغير مطابقة
30	609	16	609	06	% 1

تعتبر عمليات المراقبة الصحية لمياه الشبكات والخزانات مرضية حيث لم تتجاوز نسب العينات الغير مطابقة للمواصفات المعدلات المسموح بها.

- مراقبة مياه الشراب بالوسط الريفي

تقوم مصلحة حفظ الصحة بالإدارة الجهوية للصحة بتطاوين بالتفقد الصحي لأنظمة التزود بالماء الصالح للشراب ومتابعة عمليات التنظيف والتطهير بالخزانات كما تخضع هذه المياه إلى التحاليل الجرثومية والفيزيوكيميائية بصفة متواترة ودورية:

عدد الشبكات	عمليات قيس الكلور	عدد التحاليل	الغير مطابقة للمواصفات	نسبة التحاليل الغير مطابقة
05	58	46	12	% 26

- مراقبة محطة التطهير

توجد بولاية تطاوين محطة تطهير وحيدة وتقوم بمعالجة المياه المستعملة المتأتية من الاستعمالات المنزلية وهي لا تمثل خطورة حيث لا تحتوي على مواد كيميائية سامة مثل الفضلات السائلة بالمعامل والمصانع الكيميائية.

تقوم المصالح الفنية بالإدارة الجهوية للصحة بمراقبة المنشأة بصفة دورية وذلك ب :

- مراقبة أحواض التجفيف
- عمليات المداواة للمحطة والمصب النهائي للمياه المعالجة
- أخذ عينات للبحث عن جرثومتي السالمونيلا والكوليرا (30عينةمطابقةللمواصفاتمنالناحيةالبكتريولوجية)

ويبقى سكب المياه المستعملة طوال الوادي في الهواء الطلق بعد معالجتها مباشرة مما يؤثر سلبا على المحيط والبيئة حيث أن ركود المياه يسبب انبعاثا للروائح الكريهة ووكرا خصبا لتوالد وتكاثر البعوض.

- مراقبة مياه السباحة

تتمثل المراقبة في القيام بالتفقد الصحي لمصادر المياه والتجهيزات ووسائل ومعدات التطهير والتثبت من مدى احترام الشروط الصحية بأحواض السباحة ومحيطها كما يتم القيام بصفة دورية بأخذ عينات من المياه المذكورة قصد إخضاعها للتحاليل الجرثومية.

	عدد المسابح	عدد العينات المأخوذة	عدد العينات الغير مطابقة
مسابح نزل	2	10	0
مسبح بلدي	1		

- مراقبة وحدة المياه المعلبة

يتم مراقبة وحدة المياه بصفة دورية بمعدل مرة كل أسبوع بالإعتماد على المعاينات الميدانية ومتابعة تطبيق نظام التحكم في النقاط الحرجة (HACCP)

معطيات حول نشاط سنة 2012 :

المعمل	عدد زيارات التفقد	العينات الجرثومية المأخوذة	العينات الغير مطابقة للمواصفات	عدد العينات الفيزيو كيميائية	الغير مطابقة للمواصفات
مؤسسة «معين»	12	32	00	01	00

2. البرنامج الوطني للوقاية من الأمراض والتسممات الغذائية

- مراقبة المحلات المفتوحة للعموم

تقوم مصلحة حفظ الصحة بالإدارة الجهوية للصحة بتطاوين بمراقبة مكثفة ومتواترة على مدار السنة للمحلات المفتوحة للعموم ولمتداولي المواد الغذائية وكذلك مصانع المواد الغذائية وتشمل هذه المراقبة كل المراحل من التصنيع الى الخزن والنقل والعرض وفي هذا الإطار تم القيام خلال سنة 2012 بـ:

- 4871 زيارة تفقد للمحلات المفتوحة للعموم
- إقتطاع 1138 عينة من المواد الغذائية للتحليل الجرثومي ثبت أن 25 % منها غير مطابقة للمواصفات وهي نسبة تعتبر مرتفعة
- إسناد عدد 03 إنذارات كتابية
- اقتراح غلق لمحل أخل بشروط حفظ الصحة بصورة كبيرة
- إجراء عدد 475 تحليل لمتداولي المواد الغذائية ثبت أن 22 % منها غير مطابقة للمواصفات

المراقبة الصحية لمصانع المواد الغذائية

عدد المصانع	عدد زيارات التفقد	إنذارات	إقتراح غلق	تحاليل مواد غذائية	تحاليل غير مطابقة
03	36	00	00	12	03

- المراقبة الصحية للمؤسسات السياحية

عدد النزل والمطاعم السياحية	عدد الاستمارات الصحية	عدد الزيارات التفقدية	تحاليل مواد غذائية	تحاليل غير مطابقة	نسبة عدم المطابقة
07	08	41	80	11	% 14

- المراقبة الصحية لمؤسسات التعليم العالي والتربية والتكوين

عدد المؤسسات التي بها مطاعم	الزيارات التفقدية	التحاليل الجرثومية	التحاليل الغير مطابقة للمواصفات	نسبة التحاليل الغير مطابقة
14	44	66	2	% 3

- المراقبة الصحية للأعوان متداولي المواد الغذائية

	عدد تحاليل البراز	تحاليل غير مطابقة	تحاليل طفيليات	تحاليل غير مطابقة	النسبة
المحلات العمومية	475	0	475	105	% 22
المؤسسات السياحية	66	0	66	17	% 26
المؤسسات التربوية	23	0	23	1	% 4
الجملة	**564**	**0**	**564**	**123**	**% 22**

بالنسبة لعينات التحاليل المجراة لمتداولي المواد الغذائية فإن أعلى نسبة لعدم المطابقة سجلت في المؤسسات السياحية وهي التي يفترض أن تكون متدنية خاصة أننا أمام أعوان مختصين في غالب الأحيان ومعضمهم من خريجي المدارس السياحية.

3. الأمراض ذات العلاقة بالبيئة

- اللشمانيا الجلدية

تعيش جهة تطاوين منذ تسعينات القرن الماضي حالة وبائية لمرض اللشمانيا الجلدية وقد تم تسجيل 646 حالة خلال سنة 2012 (إلى آخر شهر جويلية) و 550 حالة سنة 2013 مع العلم أن هذا المرض هو مرض طفيلي ينتقل من الحيوان للإنسان عن طريق حشرة من نوع البعوض تسمى ذبابة الرمل . وهي حشرة صغيرة مغطاة بشعر كثيف في جسمها وأجنحتها ولونها يميل إلى الأصفر تعيش في الأماكن الرطبة والمظلمة مثل جحور الجرذان وزرائب الحيوانات وأماكن النفايات، تتغذى بمص دماء الحيوانات والإنسان ومن بقايا الأكل في القمامة، تنتقل العدوى إلى الحيوان والإنسان عند مص الدماء بدخول الطفيلي من فمها عبر مكان اللدغ.

نتعرف على هذا الصنف من اللشمانيا بتواجد حبات فردية أو جماعية خاصة بالأعضاء المكشوفة كالوجه واليدين والرجلين وتعتمد الخطة الجهوية على :

- وضع خارطة بيئية لتوزيع القارض خازن المرض بكامل الولاية
- المراقبة البيئية والوبائية لظهور الحالات الجديدة
- القيام بحملات لإبادة القوارض خاصة فأر الميريون
- الإعتماد على التثقيف الصحي بالتأكيد على :

- مقاومة خازن الطفيلي
- المحافظة على النظافة الفردية والعامة وإزالة أكوام الحجارة والقمامة وسد شقوق الجدران والجحور مع إمكانية رش المبيدات المناسبة للقضاء على البعوض الناقل للمرض
- إرتداء الملابس الواقية للجسم خاصة في المساء مع إمكانية إستعمال المراهم المنفرة والمضادة للحشرات
- عدم النوم في العراء وإستعمال «ناموسيات « لمنع دخول البعوض إلى البيوت.

مرض اللشمانيا الجلدي ليس خطيرا ولايسبب عدوى ولابد من تظافر الجهود للوقاية منه بمقاومة الخازن والناقل وفي هذا الإطار يقع التنسيق مع معهد باستور بتونس والإدارات المركزية بوزارة الصحة لمزيد التعرف على هذا المرض ووضع خطط جهوية ذات جدوى في مقاومته مع التذكير بصعوبة التدخلات في مقاومة هذا المرض.

- مقاومة داء الكلب

تميزت السنوات الأخيرة بتراكم الفضلات المنزلية وعدم رفعها بانتظام مع تكاثر عدد الكلاب السائبة وتراجع التغطية التلقيحية لها ضد داء الكلب الشيئ الذي أدى إلى ظهور العديد من حالات الكلب لدى الحيوان مما يمثل خطورة على الإنسان. وتعتمد الخطة الجهوية لمقاومة داء الكلب على :

- معالجة حالات النهش
- تلقيح الكلاب
- إبادة الكلاب السائبة
- التثقيف الصحي

ومن أجل إنجاح هذه الخطة تقوم اللجان المحلية والجهوية لمقاومة داء الكلب بجلسات دورية للتشخيص والمتابعة ووضع خطط العمل التي توجد صعوبة كبيرة في إنجازها الشيئ الذي يتطلب من الجميع مجهودا أكبر للتصدي لهذه الآفة.

- داء السل الغددي

تميزت السنوات الأخيرة بتكاثر عدد حالات السل الغددي لدى الإنسان وقد كانت فرضية الإصابة بسل الأبقار عن طريق استهلاك الحليب الطازج الفرضية الأكثر إحتمالا مع العلم أن جل الحليب المستهلك بولاية تطاوين يقع جلبه من ولاية قابس ومن أجل مزيد التعرف على هذا الداء فقد باشرت وزارة الصحة (الإدارة المركزية للرعاية الصحية الأساسية) بالقيام ببحث وطني حول السل الغددي بتونس وللوقاية من هذا الداء تبقى الرسالة الأساسية في التثقيف الصحي هي وجوب تغلية الحليب قبل إستهلاكه والإبتعاد عن الحليب الطازج ومشتقاته وضرورة التأكد عند إستعماله من السلامة الصحية لمصدره.

الآفاق والمقترحات

إن الوضع البيئي والصحي الحالي بولاية تطاوين يعتبر مرضيا عموما ولكن التغيرات المناخية المتوقعة (انحباس الأمطار وارتفاع معدلات الحرارة) إضافة إلى التركيز المتوقع لعديد الوحدات الصناعية وارتفاع معدلات الاستهلاك الغذائي المرتبط بالتحسن المطرد في المقدرة الشرائية وغزو السوق المحلية بمختلف أنواع السلع الخارجية إضافة إلى ارتفاع معدل كميات الفضلات المفرزة يجعل من الضروري اتخاذ جملة من التدابير على مختلف الأصعدة ضمانا للتوازن بين المواطن ومحيطه البيئي بحيث نضمن سلامة الإنسان مع مراعاة كل العوامل البيئية دون التأثير السلبي عليها وفيما يلي بعض المقترحات التي تسير في هذا الإتجاه :

- تدعيم البلديات بالعملة والمعدات الثقيلة للقيام بالأشغال الضرورية خاصة على مستوى الأودية والمصبات.
- التعجيل بتفعيل المخطط المديري للمسالخ.
- بعث مراكز تكوين بالجهة في مجال حفظ صحة الأغذية واكتساب المهارات خاصة في المجال السياحي.
- النظر في التخلي عن كراس الشروط والعودة للعمل بشهادة صلوحية المحل.
- تجديد وصيانة شبكات توزيع المياه والخزانات.
- تعميم المضخات الآلية وتعهد التالف منها لضمان تواجد الكلور الراسب الحر بصفة مسترسلة في مياه الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه.
- بعث المزيد من المناطق الخضراء والمنتزهات وتفعيل دور الجمعيات في هذا المجال.
- مراجعة خارطة المسالك الصحية والتشجيع على بعث وحدات سياحية بها تتماشى وخصوصية الجهة.
- تفعيل اتفاقية التعاون المبرمة بين وزارة الصحة والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات في مجال النهوض بالطرق الفنية والعملية المثلى للتصرف في نفايات الأنشطة الصحية.
- التفتح على الجمعيات المدنية في مجال البيئة.

الجزء الرابع

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

الفلاحة واستدامة التنمية

يعتبر القطاع الفلاحية من الأنشطة الاقتصادية الأساسية بالولاية رغم انخفاض عدد السكان العاملين بهذا القطاع. فبحكم موقع الولاية الجغرافي ومناخها الصحراوي الجاف وهشاشة مواردها الطبيعية فان واقع القطاع الفلاحي بالجهة يصنف بالصعب والمتذبذب نتيجة نقص الإمطار وعوامل التصحر والانجراد والانجراف. وعليه فان ضمان استدامة التنمية يتطلب حسن التصرف والتعامل مع الموارد الطبيعية ضمانا لحق الأجيال القادمة في العيش الكريم.

فالظروف الطبيعية الصعبة التي تميز الجهة قلصت بصفة كبيرة من إمكانيات توسع الأنشطة الفلاحية وجعلها محدودة في بعض المساحات الفلاحية. وتعتبر تربية الحيوانات على مساحات شاسعة من الأراضي الرعوية من أهم الأنشطة الفلاحية إن لم يكن النشاط الوحيد الذي يحقق مداخيل لعدد هام من السكان. إذ تبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة 1709915 هكتارا أي بنسبة 44 % من مساحة الولاية (3888908 هكتارا) أما البقية فهي أراضي غير صالحة للزراعة (2178993 هكتارا أي 56 % من مساحة الولاية). وتضم معتمدية رمادة أكبر جزء من الأراضي الصالحة للزراعة بنسبة 47 % من جملة الأراضي وذلك رغم موقعها الصحراوي ومناخها الجاف شبه الكلي، تليها معتمديتا تطاوين الشمالية والجنوبية مجتمعتان بنسبة 25,6 % ثم معتمديتا الذهيبة والصمار معا بنسبة 22 %، في حين أن معتمديتي غمراسن والبئر الأحمر لهما مجتمعتان أقل نسبة وهي 4,8 % من جملة الأرضي الصالحة للزراعة.

وإذا استثنينا المراعي من جملة الأراضي الصالحة للزراعة بالولاية فإن الأراضي التي من الممكن استغلالها فعليا في الزراعة لا تمسح إلا 200000 هكتار أي بنسبة 11,7 % من جملة الأراضي بينما تمتد المراعي على أراضي شاسعة تبلغ مساحتها 1500000 هكتارا أي بنسبة 87,7 % من جملة الأراضي من بينها 1100000 هكتار من المراعي تقع بمنطقة الظاهر. وتبين خريطة الإمكانيات للاستغلال الرعوي الامتدادات الشاسعة نسبيا للأراضي الصالحة للزراعة.

وتعتبر زراعة أشجار الزيتون واللوز والتين من الزراعات التقليدية المرسخة بالمناطق الجبلية بالولاية وتحديدا بمناطق الجسور المهيأة حيث تبلغ نسبة الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة 38 % بالنسبة لمعتمديتي غمراسن(18,5 %) والبئر الأحمر (19,5 %) أما معتمدية الصمار التي تعتبر زراعة الأشجار المثمرة بها حديثة نسبيا فتبلغ النسبة 18,6 %. وهذه المعتمديات الخمس تضم 89 % من جملة الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة بالولاية.

ولئن ساهمت السياسات الفلاحية المعتمدة منذ الاستقلال في القيام بعديد الانجازات ضمن استراتيجيات المحافظة على المياه والتربة واستراتيجيات استشرافية للموارد المائية ومشاريع تهدف إلى تنمية المراعي الطبيعية باعتبارها رافدا أساسيا للثروة الحيوانية والتوسع في الغرسات على غرار الزياتين والدفع بالبحث العلمي للاستغلال ثروات الصحراء، فإن ضمان استدامة التنمية وإدراج البعد البئي بالقطاع الفلاحي يتطلب عديد الإجراءات وخاصة في المحاور التالية :

الموارد المائية :

نظرا لمحدودية الموارد المائية وعدم تجددها واستنزافها والحاجيات المتزيدة للاستهلاك البشري والفلاحي فان الأمر يحتم مواصلة تعبئة وتغذية الموائد المائية ومتابعة منسوبها من خلال تكثيف ابارالمراقبة واعتماد النمذجة وترشيد استهلاك الماء.

موارد التربة :

تعتبر التربة الركيزة الأساسية للإحياء الفلاحي وقد أدت عوامل الجفاف إلى انجراف التربة وتصحرها وللحفاظ على موارد التربة فان الأمر يحتم مزيد من أشغال مقاومة التصحر وتثبيت الرمال وتجنب استعمال الآلات الفلاحية التي تساهم في ذلك وتخصيب التربة خاصة بالمواد العضوية لتؤدي دورها الإنتاجي واعتماد الخارطة الفلاحية في عمليات الإحياء تجنبا للزحف العشوائي على الموارد الطبيعية .

الموارد العلفية :

تعتبر المراعي الطبيعية من أهم الروافد الأساسية لتربية الماشية الانتشارية إلا أن عوامل الجفاف التي تعيشها الجهة والرعي الجائر والصبغة العقارية للأراضي الرعوية ساهم في تقلص طاقتها الإنتاجية بما لاتستجيب لحاجيات القطيع بالتالي فان ضمان تنمية مستديمة يتطلب تهيئة المراعي وحسن توظيفها وترتيحها حسب خارطة متفق عليها ضمن المقاربة التشاركية مع انتقاء العشائر النباتية الأكثر تلائما ومرودية وتكوين بنك للبذور مع استزراعها في السنوات الممطرة

الإنتاج النباتي :

تعرف الجهة بتواجد عديد الأنواع والأصناف من الغراسات والخضار والحبوب والبقوليات ضمن تنوع بيولوجي خصوصي إلا أن طبيعة التغيرات المناخية وصعوبة العوامل الطبيعية ودخول عديد الأصناف الهجينة والبديلة ساهم في اندثار السلالات والأصناف المحلية. ولضمان استدامة التنمية ينبغي المحافظة على الأصناف المحلية وإكثارها من خلال التركيز على مجمعات للأصناف تلعب دور حقول طعوم بالنسبة للأشجار المثمرة مع تكوين بنك جهوي للجينيات يحافظ على البذور المحلية من الاندثار.

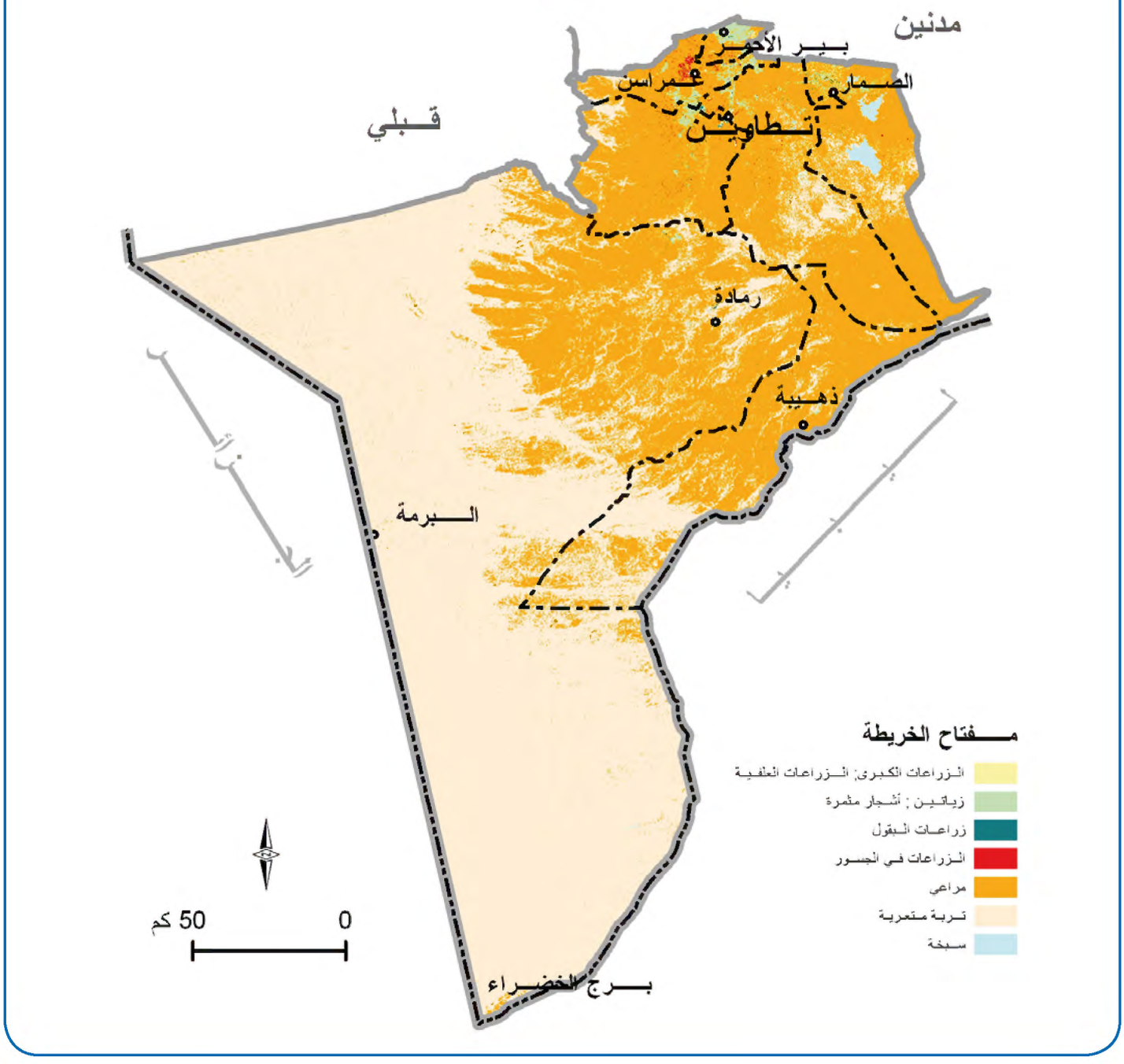
الرصيد المعرفي المحلي :

تعد المعارف المحلية في التعامل مع القطاع الفلاحي من بين ابرز آليات استدامة التنمية ولئن ساهم تطور المستوى المعيشي والاقتصادي في البعد عن هذه التقنيات وإدخال الميكنية محلها فان البحث فيها واعتمادها قد يساهم في حسن التعامل مع القطاع.

الفلاحة البيولوجية :

تعد مساحات الفلاحة البيولوجية المصادق عليها حوالي 50 هك بجهة البرمة، ومن المتوقع التوسع في المزيد من هذه المساحات نظرا للتشجيعات الممنوحة من طرف الدولة، وخاصة للخصوصية المناخية والطبيعية لتربة ومناخ الولاية ككل.

خريطة إشغال الأراضي



السياحة واستدامة التنمية

تتميز ولاية تطاوين بموقعها الهام على مشارف الصحراء وعلى مقربة من الشريط الساحلي إلى جانب أنها تزخر بمغريات سياحية ثرية ومتنوعة منها الإيكولوجية والجيولوجية والتضاريسية والمعمارية. وهذه المغريات العديدة تمثل مقومات هامة لكي تجعل من جهة تطاوين قادرة على أن تكون قطبا سياحيا هاما. ورغم هذا الثراء والتنوع فإن الإنجازات السياحية بقيت غير كافية حيث توجد بالولاية 7 مؤسسات سياحية فقط بطاقة إيواء جملية تبلغ 500 سريرا. أما عدد الوافدين من السياح فقد بلغ 22628 سائح في سنة 2011 مع تسجيل عدد لليالي المقضاة بـ 43868 ليلة أي بمعدل إقامة يصل إلى 1,9 ليلة للسائح الواحد. وتدل هذه النسب على أن السياحة بولاية تطاوين هي سياحة عبور ثقافية بالخصوص السياح المقيمين بالمناطق السياحية الساحلية القريبة، حيث يستغلون فترة إقامتهم لزيارة القصور والقرى الجبلية بالجهة.

ومن أهم مقومات الجهة لجلب السياح :

الصحراء :

تغطي كثبان الرمال الصحراوية أغلب مساحة الجهة (قرابة 2,2 مليون هك) وتبدأ هذه الكثبان من برج بورقيبة لتمتد غربا الى حدود معتمدية دوز والحدود الجزائرية وجنوبا الى برج الخضراء والحدود الليبية. وتمثل هذه الرمال المكان الأنسب لممارسة رياضة المغامرات مثل راليات السيارات والدراجات النارية وسياحة المناطيد إلى جانب إقامة المخيمات الصحراوية.

المحميات والواحات :

تساعد هذه المحميات والواحات على ممارسة السياحة الايكولوجية التي اصبحت احدى أهم عناصر المنتوج السياحي الذي يستقطب اهتمام فئة هامة من السياح الذين يتميزون بقدرة شرائية هائلة. وتعتبر محمية واد دكوك والحديقة الوطنية صنغر-جباس وواحات العشوش وكرشاو وتلالت والفرش من أهم تلك المواقع.

القصور :

وهي معالم هندسية متناثرة هنا وهناك تروي تاريخ الجهة وتعبر عن نمط ثقافي واجتماعي لحياة اهالي الجهة ويفوق عددها 63 وتنقسم الى صنفين سهلي وجبلي وأبرزها قصر أولاد سلطان وقصر اولاد دباب وقصر الحدادة وقصر االزناتة وقصر المزطورية وقصر الزهراء وقطوفة والفرش وأولاد بوبكر.

القرى الجبلية :

وهي قرى بناها مؤسسوها على قمم الجبال بغاية التحصن من الغزات وقد نحتت اجزاء كثيرة منها في الحجارة وهي تمثل أنماط من الهندسة المعمارية الفريدة من نوعها وهو ما جعلها قبلة الزوار والسياح ولعل أهمها وأروعها قرية شنني والدويرات وقرماسة وبني بركة والمقدمين.

المتحجرات من الديناصورات والاحياء البحرية :

وهي شواهد ثابتة على ان البحر كان يغطي الجهة قبل ملايين السنين ولعل ابرز تلك المتحجرات بقايا الديناصورات التي اكتشفت أخيرا ببعض المواقع مثل واد زعفرانة وبني غدير وواد الخيل واوني وتشكل هذه المتحجرات فضاء رحبا للبحث العملي وبالتالي فهي منتوجا وعنصرا أساسيا للسياحة العلمية.

الجبال :

جبال الجهة متميزة بنوعية صخورها التي تشبه صخور المريخ وهو ما دفع العلماء والمكتشفون بإطلاق اسم تطاوين على الأحجار المتأتية من ذلك الكوكب. كما أن جمالية وخصوصية تلك الجبال جعلت الجهة قبلة خيرة السينمائيين والمخرجين في العالم لتصوير اشهر الأفلام على غرار «حرب النجوم».

التحصينات العسكرية :

وهي مواقع عسكرية أقامها الغزاة الذين اجتاحوا الجهة عبر تاريخها الطويل حيث نجد حصن الفطناسية وبورمت وبوقرنين والرصيفة وما زالت هذه التحصينات والقلاع تستهوي أحفاد الغزاة الذين مروا يوما من هنا وتروي تاريخ تلك الحقبات الزمنية التي عاشتها الجهة.

الصناعات التقليدية :

تتميز الولاية أيضا بمخزونها التقليدي الثري والمتنوع وكذلك بتوفر بنية تحتية لهذا القطاع تتمثل في حي حرفي يضم 20 محلا وسوق للصناعات التقليدية يضم 32 محلا وفضاء عرض قار لمنتوجات الصناعات التقليدية وهو ما يفتح آفاقا واعدة لهذا القطاع.

السياحة الإيكولوجية :

في إطار دعم السياحة الإيكولوجية وخاصة منها الصحراوية تم الإنتهاء من تشييد محطة للسياحة الإيكولوجية بقرماسة من معتمدية غمراسن، ضمن تهيئة مسلك السياحة البيئية «ذاكرة الأرض والصحراء والواحات»، والذي يشمل العديد من المكونات التالية : قاعة للعروض ومحلات لترويج المنتوج المحلي ومطعم ومشربة ومجموعة صحية.

الصناعة والتجارة واستدامة التنمية

ترتكز الأنشطة الصناعية بولاية تطاوين بالأساسا على إستخراج البترول والغاز والمعالجة الأولية قبل نقله عبر الأنابيب إلى منطقة الصخيرة للتصدير أو إلى قابس للإستغلال. وتتميز الولاية باحتوائها على أقدم وأهم حقل للبترول بالبلاد يقع بمنطقة البرمة إلى جانب حقول تنتج كميات صغيرة من البترول والغاز مثل المخروقة والشواش وصنغر وزار وجنين جبل غروز. إلى جانب أنشطة إستخراج البترول فإن الأنشطة الصناعية الأخرى في الولاية بقيت محدودة وتعتبر حديثة نسبيا وتتمثل بالخصوص في تعليب الماء المعدنية وصنع للجبس والآجر بالإضافة إلى مقاطع الرخام والرمل اللازم للبناء.

هذا وتوجد بولاية تطاوين منطقتين صناعيتين، الأولى تقع بتطاوين الشمالية طريق مدنين أنجزت منذ التسعينات وهي مهيئة وتمسح 5 هكتارت وتحتوي على 29 مقسم كلها محجوزة لكنها غير مستغلة بالكامل (64% نسبة الاستغلال)، حيث بها بعض الوحدات الصناعية والشبه صناعية. أما المنطقة الصناعية الثانية فهي حاليا بصدد التهيئة بطريق الصمار وتمسح 14.7 هكتار. بعض الوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة الصناعية المهيئة بولاية تطاوين تشكل مصدرا للقلق من الناحية البيئية حيث أنها لا تحترم شروط السكب بشبكة ديوان الوطني للتطهير وتفتقر لمحطات أولية لتطهير المياه المستعملة كما أن وحدات صناعية أخرى مازالت غير مرتبط بشبكة التطهير وتقوم بسكب إفراغاتها المائية في الطبيعة بواسطة آبار نافذة.

أهم الإشكاليات المطروحة

المقاطع :

يوجد بالولاية العديد من مقاطع الحجارة الرخامية الرمال والطين الأخضر والحجارة الكلسية والجبس، وتمثل هذه المقاطع عبئا كبير على بيئة المشاهد الطبيعية وتسبب إخلالات إيكولوجية وتشوهات على الطبيعة في حالة عدم إسترجاع الحالة الطبيعية للمقاطع المفتوحة. لكن يبقى عائق النقص في متابعة تنفيذ مقتضيات كراسات الشروط الخاصة بالإجراءات البيئة وكذلك متابعة دراسات المؤثرات على المحيط المعدة من طرف أصحاب المشاريع المعنيين، أهم مشكل يحول دون تحقيق الأهداف المرجوة من القطاع المقطعي، هو غياب منظومة جغرافية رقمية حول ملائمة كميات المخزون الطبيعي للموارد المتاحة ونسبة الإستغلال الميدانية.

الوحدات الصناعية الملوثة :

يوجد بولاية تطاوين 05 وحدات صناعية كبرى لإستخراج مواد البناء منهم وحداتين 02 لصنع الآجر بالبئر لحمر وحداتين 02 لتحويل الجبس بواد الغار ووحدة لتكسير وإنتاج الحجارة بتلالت. وتعد كل هذه الوحدات مصدرا مهما للتلوث الهوائي بالولاية، في إنتضار رقمنته وتقديره ومقارنته بالمواصفات التونسية للتلوث المسموح بها.

معاصر الزيتون :

يوجد بولاية تطاوين 16 وحدة لتحويل الزيتون، بمعتمديات تطاوين الشمالية والجنوبية وغمراسن والبئر لحمر والصمار، جلها تقليدية وتتسبب في تلوث المحيط، إذ أن المرجين الذي يتم إنتاجه يتم تجميعه في أحواض ترابية وأخرى إسفلتية قرب المعاصر ثم يقع التخلص منه بإلقائه في المحيط الطبيعي المجاور للمعصرة أو رشه على تربة حقول الزيتون. إن الإنتاج السنوي التقريبي للزيتون هو الذي يحدد عدد المعاصر الناشطة خلال كل موسم زيتي جديد، وبالتالي حجم التلوث والإخلالات البيئية المسجلة في كل موسم. ولمعلجة هذا المشكل وجب إنشاء مصب نهائي علي مستوى الجهة لتجميع المرجين ومعالجته، لكن تبقى أهم العوائق لبعث هذا المصب هو بعد المعاصر عن بعضها البعض والطبيعة الطوبوغرافية لمناطق تواجدها، إضافة الى ضعف حجم الإنتاج السنوي.

المداجن :

توجد بالولاية 09 مداجن (03 لإنتاج البيض و06 لإنتاج اللحم)، وتمثل جلها مصادر لإنبعاث الروائح الكريهة ولتجمع الكلاب السائبة خصوصا في فصل الصيف من جراء النفايات التي تلقيها هذه المداجن.

النقل واستدامة التنمية

يعتبر قطاع النقل من أهم القطاعات الفاعلة في تطور ونمو اقتصاد البلاد فهو بمثابة العامل المشترك والرابط الوحيد بين مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية لما يوفره من حسن تسيير المعاملات والتنقلات في ما يتعلق بنقل الأشخاص أو بنقل البضائع. ولكن في المقابل يتسبب قطاع النقل في حصول بعض التأثيرات السلبية على البيئة من حيث استهلاكه المفرط للطاقة وتسبب ذلك في تلوث الهواء بالإضافة إلى عنصري الاكتظاظ والضجيج.

وضعية القطاع

يتفرع قطاع النقل بصفة عامة إلى عدة مجالات غير أنه يقتصر بولاية تطاوين على مجال النقل البري على الطرقات الذي يمثل نسبة 100٪ ويتوزع بين مجالي النقل العمومي للأشخاص ونقل البضائع لحساب الغير بالإضافة إلى مجال النقل الخاص الذي يصعب تحديده جهويا. ويبين الجدول التالي عدد العربات المستغلة في قطاعي النقل العمومي للأشخاص ونقل البضائع لحساب الغير لسنة 2012 :

النقل العمومي للأشخاص					نقل البضائع لحساب الغير			
الشركات		النقل الريفي	التاكسي الجماعي	التاكسي الفردي	«عربات من نوع «اللواج	شخص معنوي		شخص طبيعي
العدد	عدد الحافلات					العدد	عدد العربات	العدد	عدد العربات
02	52	145	0	163	101	01	23	20	31

النقل العمومي للأشخاص

يتفرع قطاع النقل العمومي للأشخاص بالجهة إلى قطاعين اثنين :

النقل العمومي المنتظم :

يمثله فرع الشركة الجهوية لنقل المسافرين بمدنين بجملة 52 حافلة سنة 2012 مقابل 50 حافلة سنة 2011 و47 حافلة سنة 2010. يساهم النقل الجماعي إلى جانب النقل بواسطة العربات الخفيفة، في تنشيط حركة النقل بالولاية والربط بين مختلف مناطقها. ويعتبر هذا الفرع للشركة الجهوية للنقل بمدنين بالولاية الفاعل الأساسي في نقل الأشخاص حيث تملك أسطولا من الحافلات ما فتئ يتطور باستمرار ويشتمل حاليا على 27 حافلة عادية توفر 1350 مكانا و25 حافلة ثنائية توفر 1750 مكانا. وهذه الحافلات تؤمن تنقل ثلاث فئات من المسافرين : التلاميذ (5867 تلميذ سنة 2012) والمسافرين داخل المناطق الحضرية والأحياء المجاورة لها (25550 راكبا سنة 2012) والمسافرين بين المدن (562100 سنة 2012).

أسطول ونشاط الشركة الجهوية للنقل

		2010	2011	2012
الأسطول				
حافلات عادية	العدد	23	26	27
حافلات ثنائية	العدد	24	24	25
النشاط				
نقل بين مدن الجهة	عدد المسافرين	525600	438000	562100
نقل حظري داخل المدن وحولها	عدد المسافرين	29200	21900	25550
	المسافة بالكيلومتر	-	-	-
نقل التلاميذ	عدد المسافرين	7025	5642	5867

النقل العمومي غير المنتظم :

وهو الذي يمثل الجانب الأوفر من حركة نقل المسافرين بتطاوين حيث يوفر 477 عربة مستغلة سنة 2013 مقابل 421 سنة 2011 وتتوزع حسب الجدول التالي :

السنة	قطاع النقل الريفي	قطاع التاكسي(ج/ف)	قطاع اللواج
2013	152	199	126
2012	145	163	101
2011	151	169	101
2010	151	169	101

في ما يخص النقل العمومي غير المنتظم التابع للخواص فهو يساهم في تلبية الحاجيات المتنامية لتنقل السكان الذين يطالبون بالرفع في عدد السفرات وبالجودة في الخدمات. يتكون أسطول سيارات التاكسي من 199 سيارة أغلبها بمركز بمدينة تطاوين، أما سيارات الأجرة من نوع «اللواج» التي تؤمن تنقل الأشخاص بين المدن فتتركز نسبة 86 % منها بمدينة تطاوين ونسبة 14 % بغمراسن و13 % بكل من معتمديات ببئر الأحمر والصمار والذهيبة والرمادة.

أسطول النقل العمومي التابع للخواص حسب المعتمديات

المعتمدية	تاكسي	لواج	نقل ريفي
تطاوين الشمالية	141	98	82
تطاوين الجنوبية	46		26
غمراسن	11	14	7
بئر الأحمر	00	1	00
الصمار	1	00	20
رمادة	00	05	13
ذهيبة	00	08	02
المجموع	**199**	**126**	**152**

المصدر : الإدارة الجهوية للنقل

في ما يتعلق بأسطول سيارات النقل الريفي والتي يبلغ عددها 152 سيارة فإن أغلبه موجود بمعتمديتي تطاوين الشمالية والجنوبية (حوالي 71 %) وبالمعتمديات ذات الكثافة العالية لسكان الريف الذي يحتاجون إلى الخدمات المتوفرة بمختلف المناطق العمرانية بالولاية (13 % بالصمار و 09 % بالرمادة).

نقل البضائع لحساب الغير

منذ انطلاق برنامج تحرير أنشطة قطاع نقل البضائع على الطرقات أضفت هذه العملية ديناميكية واضحة في هذا المجال وأثرت في مدى تركزه سواء عن طريق الذوات المعنوية (الشركات أو المؤسسات) أو عن طريق الذوات الطبيعية. ويبرز هذا القطاع على النطاق الجهوي من خلال توفير 54 عربة مستغلة خلال سنة 2012. ويتوزع هذا الأسطول بين 23 عربة نقل بضائع خاصة بالذوات المعنوية و31 عربة نقل بضائع خاصة بالذوات الطبيعية وذلك حسب ما يبينه الجدول التالي:

نقل البضائع	العدد	عدد العربات
الذوات المعنوية	01	23
الذوات الطبيعية	20	31

التأثيرات السلبية لقطاع النقل على النظام البيئي

تتلخص التأثيرات السلبية لقطاع النقل على النظام البيئي في الاستهلاك المفرط للطاقة وارتفاع نسبة التلوث وتزايد الاكتظاظ وتأثيره من حيث ارتفاع الضجيج بالمدن.

الطاقة

يبرز ارتفاع استهلاك الطاقة من خلال الارتفاع المتواصل لعدد عربات النقل العمومي للأشخاص أو عربات نقل البضائع لحساب الغير بالإضافة إلى عربات النقل الخاص. ويبرز الجدول التالي العمليات الخاصة بشهادات التسجيل لسنة 2012 :

نوع العملية	العدد
تسجيل أول لعربة	172
إعادة تسجيل عربة	934
نقل ملكية عربة	2910
تونسة عربة	17

التلوث

يتأتى مصدر التلوث في قطاع النقل من خلال بعض الظواهر التي لا تخلو ولاية تطاوين منها والتي من أهمها:

الغازات الصادرة عن مختلف أنواع العربات وخاصة القديمة منها (مثل غاز أكسيد الكبريت وثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد الأزوت...إلخ) والتي تتركز خاصة بمراكز الفحص الفني للعربات وبمحطات النقل البري حسب نوعية القطاع.

بقايا وفضلات عمليات الصيانة والإصلاح مثل الزيوت المحترقة وقطع الغيار والبطاريات المستعملة والتي يتم رميها بصفة عشوائية من قبل بعض مراكز الإصلاح والصيانة.

بقايا العربات التي تعرضت لحوادث مرور أو التي لم تعد صالحة للاستعمال. هذا ويوجد بالولاية مجمعين (02) لخردة السيارات بكل من حي برورمت وبحي الرقبة على مساحة حوالي 3هك،

الاكتظاظ والضجيج

يبرز عاملا الاكتظاظ والضجيج من خلال عدة مؤشرات تتمثل أهمها في:

الانتصاب الفوضوي للعربات ولبعض أصحاب قطاع نقل البضائع لحساب الغير بأماكن عشوائية داخل المدينة.

تعطل حركة المرور نتيجة الارتفاع في عدد الأسطول مقارنة بالبنية التحتية للبلاد وخصوصا بمدينتي تطاوين وغمراسن خلال فصل الصيف مع قدوم المهاجرين.

استعمال المنبهات الصوتية داخل مواطن العمران وعدم احترام مستعملي الطريق لقواعد حركة المرور.

الانجازات من أجل استدامة النقل

الفحص الفني للسيارات

تقوم الوكالة الفنية للنقل البري، بفضل تركيز وحدة للفحص الفني للسيارات، بمراقبة التلوث المنبعث من السيارات وتعمل على الحد منه، فالسيارات المجهزة بمحرك يشتغل بالبنزين مثلا تخضع إلى عمليات مراقبة تهدف إلى التأكد من أن نسبة أحادي أكسيد الكربون (CO) في الغازات المنبعثة عند دوران المحرك في حالة تمهل لا تفوق 4.5 %. كما أن الوكالة الفنية للنقل البرّي بتطاوين متحصلة على شهادة المطابقة للمواصفات العالمية إيزو9001. كما تحصلت الشركة الجهوية للنقل بالجهة على نفس العلامة المميزة إيزو9001.

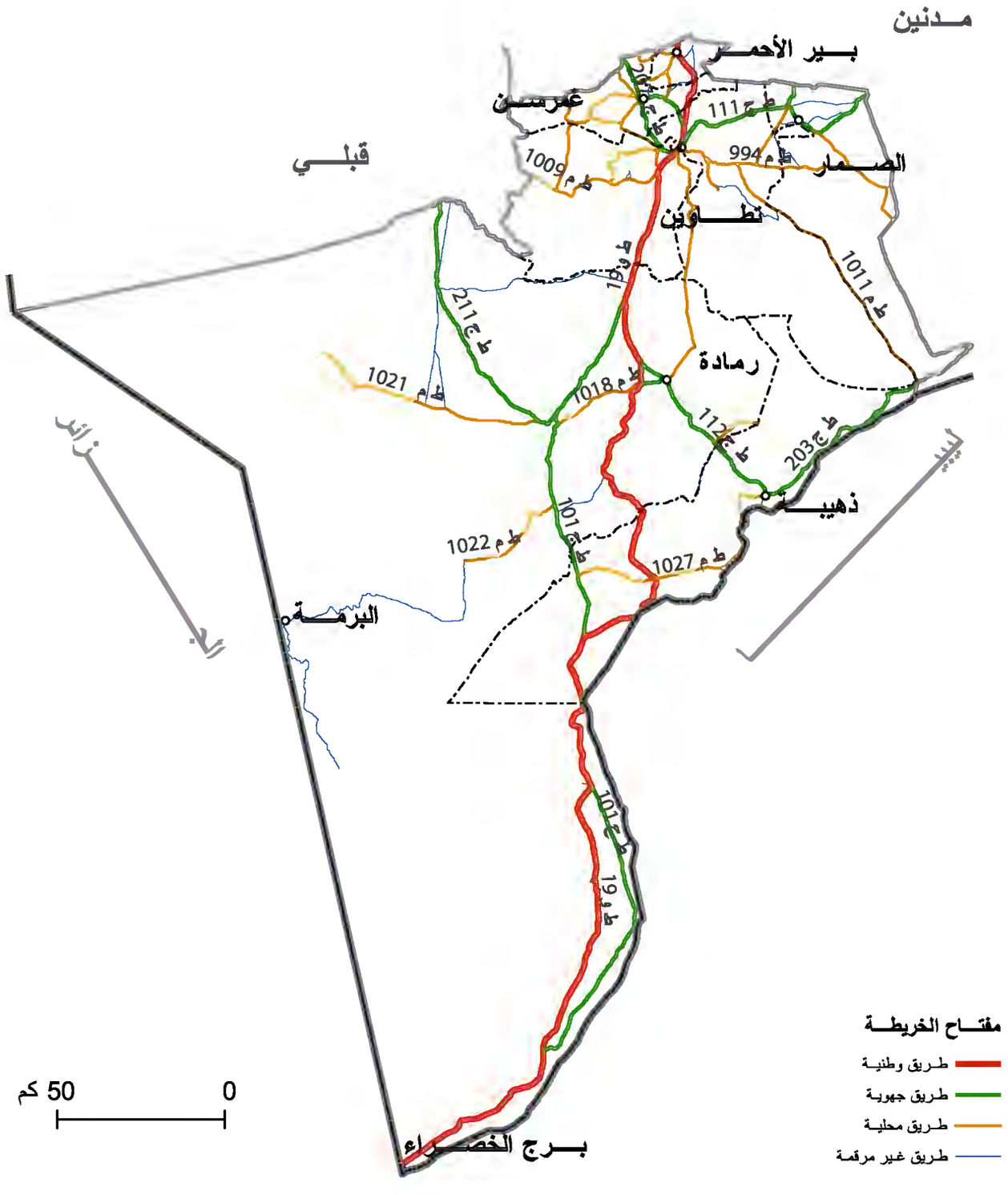
تطور نشاط مركز الفحص الفني بتطاوين

عمليات الفحص الفني	2010	2011	2012	2013
العدد الجملي	28282	13922	29678	30062
عدد الشهادات المسلمة	14015	9258	14839	14730

أهم المقترحات

دعوة المصالح البلدية والاتحاد الجهوي للصناعة والتجارة لتخصيص فضاءات وتهيئتها لوقوف سيارات التاكسي واللواج والنقل الريفي لما تتسبب فيه من اكتظاظ عادة بمداخل المدن بالإضافة إلى الفوضى والضجيج والإخلال بنظافة المدن عموما.

خريطة شبكة الطرقات



الجزء الخامس

التوعية والتربية والتحسيس في مجال البيئة

التوعية والتربية والتحسيس في مجال البيئة

الأجندا 21 المحلية :

تمثل الأجندة 21 المحلية مقاربة ترابية مندمجة وتشاركية لتصور مشروع مستقبلي لمجموعة ما، مبني على معرفة حقيقية بواقعها ورؤية شاملة وأهداف خصوصية لمستقبلها، بإجماع كل الأطراف ذات الصلة لتصبح برنامج عمل المجموعة بأكملها. وفي إطار تعميم مسار الأجندا 21 المحلية قامت كل بلديات ولاية تطاوين بالانخراط في هذا المسار، وهي لا تزال في المراحل الأولى من تقدم المشروع لتسهيل عملية البرمجة والتخطيط التشاركي المحلي، و في ما يلي بسطة عامة على مدى تقدم إنجازها :

البلدية	تاريخ الإنخراط	تقدم مسار الأجندا 21 المحلية
تطاوين	جانفي 2005	تنظيم يوم تحسيسي
ذهيبة	ديسمبر 2007 فيفري 2008 مارس 2010	تنظيم يوم تحسيسي تنظيم يوم الحوار الموسع 1 تنظيم يوم الحوار الموسع 2 الآن في المراحل الأخيرة من عمل اللجان القطاعية
رمادة	جويلية 2007	تنظيم يوم تحسيسي
غمراسن	جانفي 2005 نوفمبر 2010	تنظيم يوم تحسيسي 1 تنظيم يوم تحسيسي 2
البئر الأحمر	فيفري 2005	تنظيم يوم تحسيسي

التربية البيئية بالمدارس المستديمة :

في إطار تدعيم التربية البيئية و غرس السلوك البيئي لدى الناشئة في الفضاءات التربوية، تبنت الوزارة المكلفة بالبيئة مدرستين إضافيتين (ليصبح عددها 09 مدارس) لتزويدها بمعدات إعلامية و سمعية بصرية و تهيئة حدائقها لدعم تشاط نوادي بيئتها (إبتدائية شنني القديمة و شنني الجديدة)، و يبقى نجاح هذا المشروع رهين حرص المربين و مدى قناعة الناشئة بالمجال البيئي.

- قسط 1 المؤسسات التربوية المنتفعة (05): إعدادية قصر أولاد عون و حي المهرجان و إبتدائية الفلاح و قصر أولاد دباب و كرشاو.
- قسط 2 المؤسسات التربوية المنتفعة (02): إعدادية بني مهيرة و إبتدائية رمثة.
- قسط 3 المؤسسات التربوية المنتفعة (02): إبتدائية شنني الجديدة و شنني القديمة.

كما توجد بولاية تطاوين مدرستين متبناة من طرف المنظمة العالمية اليونسكو تنشط في المجال البيئي، نذكر إبتدائية المعونة و إبتدائية تونكت، تقديرا للمجهودات الجبارة للنشاط في المجال الثقافي و البيئي و التاريخي.

دورة تكوينية للجمعيات البيئية :

نظمت وزارة البيئة دورة تكوينة في أفريل 2013، لبعض الجمعيات الناشطة في المجال البيئي، وقد شاركت 03 جمعيات من تطاوين، قصد تدريبهم على التفكير لخلق مشاريع بيئية محلية و البحث عن تمويلها، و قد خصت جمعية القلعة الشرقية بقصر أولاد سلطان بمتابعة لصيقة من طرف مكتب الدراسات المختص المكلف من طرف الوزارة لتأطير هذه الجمعية.

ملاحق

ملخص لأهم الإشكاليات البيئية المطروحة

يمكن تبويب الإشكاليات البيئية بولاية تطاوين إلى خمسة محاور رئيسية، وهي:

- موارد مائية شحيحة ومهددة بالتملح بسبب الإستغلال الجائر في بعض المناطق، كما أن الموارد المائية السطحية منخفضة جدا، وعدم قدرتها على تنمية المحاصيل السنوية. هذه الموارد أيضا تقع تحت تأثير المنافسة بين القطاعات: الزراعية أساسا، و المناطق الحضرية والصناعية بالجهة.
- موارد التربة فقيرة وفي الغالب المناطق عرضة للتآكل و التدهور والترمل تحت تأثير الرياح. كما أن هذه الموارد بالمناطق الجبلية هي حساسة جدا لإنجراف المياه. التربة هي عامل حاسم بحياة الإنسان، على الرغم من أنه قد يعطي الانطباع بأنها وفيرة، ولكن الخطر الأكبر من إمكانية تلوثها من جراء الري بمياه الصرف الصحي و غياب الخطط الكفيلة لتصريفها.
- الموارد الرعوية غير كافية ولا توفر أكثر من 50٪ من احتياجات الثروة الحيوانية، فهي عرضة وقابلة للتدهور النوعي (نقص الأنواع المقبولة رعويا) والكمي (تناقص الإنتاجية في المادة الجافة). يجب على التنمية المستقبلية للإنتاج الحيواني بالجهة الأخذ في الاعتبار القيود البيئية من أجل الحفاظ على الموارد الرعوية المتاحة لأجل إستدامتها، بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه النظم الإيكولوجية الرعوية شديدة التعرض للتغير والتقلبات المناخية.
- التنوع البيولوجي (النباتي والحيواني) يوجد في وضعية هشة وبالتالي مهدد نتيجة للاضطراب الطبيعي، لذلك يجب أن نأخذ بعين الاعتبار هذه العوامل في الأنشطة الإنمائية لجميع القطاعات (الزحف العمراني، التحطيب،التنمية الزراعية، المقاطع. فإن حفظ التنوع البيولوجي هو عمل متكامل لا يتجزأ في مشاريع التنمية التي سيتم تنفيذها في الولاية.
- خطر تلوث المحيط والأراضي، أصبح مصدر قلق لبعض الأنشطة الصناعية الملوثة مثل الصناعات التحويلية (مواد البناء) والاستخراجية (النفط و المقاطع)، لذا وجب الأخذ بالإعتبار لهذه الجوانب من التلوث لتلبية متطلبات الاستدامة.

ملخص للإستراتيجية الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة

من الأهداف الرئيسية للاستراتيجية الجهوية للبيئة وتنمية المستدامة هو تخفيف الضغط على الموارد الطبيعية والحد من التأثيرات السلبية للظروف المناخية الصعبة في الجهة وتتمثل أهم التوصيات والتوجهات لهذه الاستراتيجية في ما يلي :

ضرورة تكامل وإندماج في تصميم البرامج والخطط التنموية المختلفة : ضرورة تصميم أنشطة التنمية الجهوية بروح من التكامل والإندماجية، كما أنه على الإستراتيجية الجهوية للبيئة دمج مكافحة التصحر وإدارة الموارد الطبيعية، والحفاظ على المياه والتربة، والاستثمار في الزراعة والتنمية الرعوية، و تهيئة المناطق المروية الصغيرة والبنية التحتية المائية الريفية، ودفع الإجراءات الرامية إلى دعم الأنشطة الأسرية.

الحكم القائم على المشاركة الفعالة من أصحاب المصلحة والسكان المحليين: إن مشاركة المستخدمين هي أيضا الطريقة الأكثر فعالية لتنفيذ أنشطة برامج التنمية المستدامة، و التي من شأنها تستطيع دمج مختلف الجهات الفاعلة في عملية التخطيط، التصميم والتنفيذ الميداني للمشاريع، وبالتالي الاعتماد على التآزر لإيجاد حلول لمشاكل المجتمع. يجب على استراتيجية التنمية المستدامة تعزيز عملية صنع القرار على المستوى المحلي، مما يشجع المجتمعات المحلية وجماعات المصالح والأفراد على مزيد الاستثمار في إدارة الموارد الطبيعية.

نحو اتباع نهج شامل لتطوير التنمية : إن توجهات التنمية ينبغي أن تتبع نهجا شاملا يضمن التناسق بين مختلف مكونات الطبيعة (التربة، المياه، النباتات، الحياة البرية، المجتمع، الاقتصاد، العقارية، والصراعات). وتعتني بالخصوص بالبطالة والقدرة التنافسية، وبعث المشاريع، وتعزيز الاقتصاد الصناعي، والتنمية الجهوية، وتعزيز التعاون بين النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من أجل ضمان التنمية المستدامة للمنطقة.

إستراتيجية للتنمية المستدامة تتضمن الأهداف المحددة وذات الأولوية : يجب على إستراتيجية التنمية المستدامة والاستراتيجية البيئية بولاية تطاوين، العمل من أجل إدماج مجموعة من الأهداف لدمج تحقيق التكامل بين الأنشطة الاقتصادية والقطاعات وتحسين إدارة الموارد الطبيعية وحفظ واستصلاح الأراضي الفلاحية، مع إدخال طرق تقنية جديدة لزيادة الدخل الزراعي وتنويع مصادر الدخل وتحسين مستوى معيشة سكان الريف والقضاء على الفقر وعزل المناطق الهامشية وتطوير صناعة نظيفة مع الحرص على تعزيز التراث لتطوير السياحة الجهوية.

ضرورة إدماج استراتيجيات التكيف مع التغيرات المناخية والاجتماعية والاقتصادية : من الضروري إدماج صلب الاستراتيجيات المعدة للتنمية المستديمة، دراسات وإستراتيجيات للحد من التأثر والتكيف للقطاعات الاقتصادية والنظم الإيكولوجية مع تغير المناخ، إضافة الى ضرورة التركيز على المجالات الحيوية التالية: قطاع المياه، والنظم الرعوية، الزراعات البعلية (الزيتون والزراعات البدرية). كما ينبغي على الاستراتيجيات والبرامج التنموية بولاية تطاوين تقديم خدمات للنظم الإيكولوجية المحتملة للإسترداد مستقبل التنمية وإدارة الموارد الطبيعية.

الأخذ في الاعتبار المخاطر البيئية في المشاريع التنموية بالجهة : على المشاريع التنموية بالجهة الأخذ في الاعتبار المخاطر والحد من العوامل الخارجية السلبية التي قد تؤثر على الموارد الطبيعية والبيئة في المنطقة.

ملخص التقرير الجهوي حول الوضع البيئي بولاية تطاوين

المؤشر	الوضعية الحالية	الضغوطات المسلطة	التأثيرات والإجابات
التنوع البيولوجي	غطاء نباتي غير كثيف، حيوانات برية مهددة بالإنقراض، وجود حديقة وطنية وحيدة مع وجود محمية طبيعية مصنفة منطقة رطبة عالميا ضمن إتفاقية رمسار	التصحر، الترمل، التحطيب، الحراثة، قلة الأمطار، الرعي الجائر، الصيد الجائر، الجفاف، التغيرات المناخية	مزيد تدهور التنوع البيولوجي تأثير سلبي على الموائد المائية والتربة والنباتات والإنسان والثروة الحيوانية
الواحات	واحات مهملة، تلالت الفرش العشوش كرشاو وغيرها.	التصحر، الترمل، شح مياه الري، الجفاف، التغيرات المناخية	تلاشي الواحات وإندثارها
التصحر	وجود مساحات كبيرة متضررة من ظاهرة الترمل	موارد مالية ضعيفة مساحات متنامية مهددة سنويا، الجفاف، التغيرات المناخية	تصحر محدق يهدد الولاية وتأثير سلبي على التربة والنباتات والإنسان والثروة الحيوانية
مقاومة التلوث	مصبات غير مهيئة للمرجين والمسالخ والمداجن	الموارد المالية ضعيفة وضعف منظومة المراقبة	تأثير سلبي على الموائد المائية والتربة والنباتات والإنسان والثروة الحيوانية
التصرف في النفايات	مصب للمياه المعالجة و05 مصبات نهائية للفضلات للبلديات والعديد من المصبات للتجمعات السكانية الأخرى غير مراقبة، ووجود نقطة إيكولف وحيدة وجود مصب للمياه المعالجة بواد تطاوين ومصبات متعددة للنفايات البترولية بالصحراء	تناثر المواد البلاستيكية وتكاثر الذباب والكلاب السائبة وغياب مصب نهائي مراقب ومراكز لتحويل الفضلات	تأثير سلبي على الموائد المائية والتربة والنباتات والإنسان والثروة الحيوانية
نوعية الهواء	هواء نقي بكامل الولاية وتلوث موقعي محدود في المساحة	تلوث هوائي من جراء 02 معامل الآجر بالبئر لحمر و02 معامل الجبس بواد الغار ومقطع تلالت وحقول النفط بالبرمة ومحيط المداجن	تأثير سلبي على النباتات والإنسان والثروة الحيوانية
تطهير المياه المستعملة	وجود محطة تطهير ثنائية المعالجة تقدم خدمات لـ 02 بلديات متبنات	كميات كبيرة من المياه المعالجة تسكب بواد تطاوين	تأثير سلبي على الموائد المائية والتربة والنباتات والإنسان والثروة الحيوانية
المساحات الخضراء وجمالية البيئة	تواجد بعض المناطق الخضراء المهيئة وكثير من المساحات المهملة أو محدودة الصيانة.	غياب لعمليات الري والصيانة وتوفير التجهيزات الحضرية، معدلات المساحات المشجرة حضريا وغابيا ورعويا في تقلص ملحوظ	التأثير السلبي على ظروف عيش الإنسان
مقاومة الحشرات وناقلات الأضرار	وجود الحشرات المتطائرة خصوصا في فصل الصيف قرب المصبات و المستنقعات	تواجد العديد من البؤر لركود مياه الأمطار: واد تلالت وواد عين الدكوك وعين أم الطبول والشريعة وسبخة أم الخيالات والعشوش ...	تأثير سلبي على الإنسان والحيوان

المؤشر	الوضعية الحالية	الضغوطات المسلطة	التأثيرات والإجابات
نوعية الحياة بالوسط الريفي	تواجد العديد من المصبات العشوائية للتجمعات السكانية الريفية غير مراقبة، وجود مساحات صغيرة للفلاحة البيولوجية، وجود مركز للسياحة الإيكولوجية بقرماسة غير مستغل	تناثر المواد البلاستيكية وتكاثر الذباب والكلاب السائبة.	تأثير سلبي على المحيط والإنسان والحيوان
المؤسسات الجامعية الناشطة في المجال البيئي	وجود 02 مؤسسات جامعية غير ناشطة في المجال البيئي.	غياب النشاط البيئي أو ندرته مع إنعدام التنسيق	مجهود منقوص في المجال البيئي
الجمعيات والمنظمات الناشطة في مجال البيئة والتنمية المستديمة	وجود حوالي 15 جمعية تعنى بالشأن البيئي	قلة الموارد المالية وغياب المشاريع الجاهزة والمقنعة، مع غياب الإمكانيات البشرية القادرة على جر عربة البيئة الأهلية	مجهود منقوص في المجال البيئي
التوعية والتربية والتحسيس في مجال البيئة	تواجد بعض التظاهرات البيئية تتبنى الجانب التوعوي والتحسيسي، مع وجود 09 مدارس مستديمة، مع تعثر مسارات الأجندا 21 المحلية ببلديات الولاية	قلة الموارد وقلة التشجيعات وعدم قدرة المؤسسات المختصة الى تغطية كامل الجمهورية. عدم تفاعل كل البلديات مع فكرة الأجندا 21 المحلية، إضافة الى الإستغلال النسبي لتجهيزات المدارس المستديمة للتوعية والتحسيس	مجهود ذي تأثير محدود على ظروف عيش الإنسان ودون المستوى في مجال التوعية والتحسيس

الأطراف المساهمة في إعداد التقرير الجهوي
حول وضعية البيئة بولاية تطاوين

- الولاية
- المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحة بولاية تطاوين
- الإدارة الجهوية للبيئة بالجنوب الصحراوي
- الإدارة الجهوية للتنمية
- الإدارة الجهوية للديوان الوطني للتطهير
- الإدارة الجهوية للصحة العمومية
- معهد المناطق القاحلة
- الإدارة العامة للتهيئة الترابية

المنظومة الإدارية البيئية بولاية تطاوين : تقتصر المنظومة البيئية بولاية تطاوين على إدارة جهوية للتطهير وممثلية جهوية تابعة للإدارة الجهوية بالجنوب الصحراوي ومقرها بتوزر، ومراقب غير قار للوكالة الوطنية لحماية المحيط. ولمزيد إحكام التشخيصي التشاركي للمنطقة وتصور الحلول الممكنة، تبقى الحاجة ملحة الى بعث ممثلية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات لإكتمال المنظومة البيئية بالجهة ومزيد دعم ممثلية الجهوية للبيئة بالاطارات والعمل على تركيز ادارة جهوية لولاية تطاوين تعنى بالتنسيق والاشراف البيئي وجمع الوكالات التابعة للوزارة فيها لمزيد الفاعلية ودعم اللا مركزية في العمل البيئي وتدعيم المناطق الداخلية في اتخاذ القرار الاداري. وكذلك النظر في امكانية تركيز مرصد جهوي أو اقليمي للبيئة بتطاوين نظرا للاهمية الجغرافية والستراتيجية للولاية..

إصـــدار 2014

أوربيس للطباعة
1، نهج العربيّة السعوديّة ـ 1002، تونس
الهاتف: 229 280 71 (216+) - الفاكس: 231 280 71 (216+)
البريد الالكتروني: orbis@gnet.tn