



الجمهورية التونسية  
وزارة التجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة

# التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة



إصدار 2014

بيانات



المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة  
3، نهج كينيا، 1002 تونس البلفيدير  
الهاتف : 71 845 006 - الفاكس : 71 845 004  
البريد الإلكتروني : oted@anpe.nat.tn



الجمهورية التونسية

وزارة التجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة

# التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة



# الفهرس

5 ..... مقدمة :

9

تقديم الولاية

الجزء الأول:

13

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

الجزء الثاني :

15

• الموارد المائية

19

• التربية

23

• التحكم في الطاقة

26

• المواد المنجمية والإنسانية

35

• الغابات والمراعي

37

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

الجزء الثالث :

39

• آليات مقاومة تلوث

42

• التصرف في النفايات

45

• التطهير

48

• الجمالية الحضرية

49

• حفظ صحة الوسط وحماية المحيط

53

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

الجزء الرابع :

55

• الفلاحة واستدامة التنمية

61

• السياحة واستدامة التنمية

66

• النقل واستدامة التنمية

68

• الصناعة واستدامة التنمية

71

الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

الجزء الخامس :

73

• شبكة المدارس المستديمة والأجندة 21 المحلية

75

• الجمعيات البيئية



## مقدمة

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

وفي إطار إرساء هذه السياسة التنموية الملموحة، سعت بلادنا إلى إحداث عديد الآليات الإستراتيجية والتشريعية والمؤسساتية والعملية التي تساهمن في بذورة وترسيخ مفهوم الاستدامة حسب متطلبات الواقع التونسي وتعديمه وتبسيم مبادئه الهاامة إلى تطوير 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 الأجندة 21 الوطنية وعملت الوزارة المكلفة بالبيئة على تجسيم هذه الأجندة على المستوى الجهوبي بإعداد الأجندة 21 المحلية وتعيمها لتشتمل مختلف المدن التونسية قصد تأهيلها ودعمها في مجال التخطيط والبرمجة وتطوير المقاربات واستشراف الأفاق وحثها على إرساء علاقات تعاون وشراكة فيما بينها.

وبدورها في إطار تجسيم خيارات الدولة المأضية بتفعيل استدامة التنمية على المستويات الوطنية والجهوية والمحلية وجعل الجهات أقطاباً تنموية نشيطة، شرعت الوزارة المكلفة بالبيئة سنة 2003 في إعداد البرامج الجهووية للبيئة وهي برامح تهدف للأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات البيئية بالنسبة لكل ولاية قصد إدماجها في الخطاط التنمية الجهوية. وقد اعتمدت عند انجاز هذه البرامج على المقاربة التشاركية التي شملت مختلف الأطراف الفاعلة على المستوى الجهوبي قصد إحكام تحليل الحالات البيئية والإمكانيات المتاحة والتحديات بالنسبة لكل ولائية.

ولمعرفة مدى ملائمة هذه التنمية لمتطلبات الاستدامة تم إحداث آليات للتتابع والتقييم على المستويات الوطنية والجهوية والمحلية ومن أهمها التقرير الوطني حول وضعية البيئة حيث دأبت الوزارة على إصداره سنوياً منذ سنة 1993 بغاية توفير المعلومات الدقيقة حول تصور الوضع البيئي بالبلاد التونسية ووضعها على ذمة المؤسسات والهيئات ومتلاف شرائح المجتمع بالإضافة إلى تحسيس مختلف الأطراف الفاعلة على المستوى الوطني والمحلى لأهمية المسائل البيئية ببلاد التونسية ودفعها لاتخاذ التدابير اللازمة للتوجيه التنمية نحو الاستدامة.

وفي إطار دعم لا مركبة العمل البيئي وتفعيل هذه الآلية على المستوى الجهوبي قصد تأهيل المدن والجهات التونسية ودعها في مجال التخطيط والبرمجة وتطوير المقاربات وزيادة استشارة الأفاق، تم الاتجاه نحو إعداد تقارير جهوية حول الوضع البيئي، حيث شرعت الوزارة المكلفة بالبيئة عبر المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة 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 المستدامة بكل ولاية والتي من شأنها أن تكون النواة الأولى لاستقصاء الحالة البيئية والتعرف على مدى ترسیخ مبادئ التنمية المستدامة بها وبالتالي مساعدة المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة 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 تشخيصاً للوضع البيئي ومدى ترسیخ مسار استدامة التنمية بمختلف الولايات بالاعتماد على الاحصائيات والمؤشرات الرسمية المتوفرة لدى المصالح المعنية.

ويتضمن هذا التقرير الخاص بولاية سليانة خمسة أجزاء وهي كالتالي:

- تقديم الولاية.
- التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية.
- حماية البيئة والن هو ب وجودة الحياة.
- الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية.
- الأطراف الفاعلة في المجال البيئي.

**الجزء الأول**

**<< تقديم ولاية سليانة**



مناخ الولاية يغلب عليه العنصر القاري ويميل إلى شبه الجاف ويبرز ذلك بالدرجة الأولى من خلال الفارق بين درجات الحرارة القصوى والدنيا المسجلة حيث تتراوح معدلات درجات الحرارة بين 8 في الشتاء و27 في فصل الصيف أما المعدل السنوي للأمطار بالولاية فيترواح بين 400 مم و600 مم ويصل إلى 800 مم بالمرتفعات الجبلية.

أما سكان الولاية فيتوزعون على كامل المعتمديات بصفة متوازنة نسبياً حيث تميز ولاية سليانة بطابعها الريفي إذ تقدر نسبة السكان بالأرياف بـ 65 % من مجموع سكان الولاية وتعتبر هذه النسبة عالية مقارنة بالمعدل الوطني الذي يبلغ 35 %.

وتتصف الولاية بظاهرة تنقل السكان نحو أقليم تونس والمدن الساحلية حيث يبلغ صافي الهجرة السالب 12000 نسمة خلال الفترة (1999-2004).

ويرتكز اقتصاد الجهة على الفلاحة اعتباراً لخصوصياتها الطبيعية حيث تمسح الأراضي الصالحة للفلاحة 431.1 ألف هكتار وهو ما يمثل حوالي 93 % من مساحة الولاية منها 313 ألف هكتار محترة و 118.1 ألف هكتار غابات ومراعي وتتوفر بها موارد مائية قابلة للتعبئة تقدر بـ 182 مليون م<sup>3</sup> ممكناً منها تعبئة حوالي 156.5 مليون م<sup>3</sup> أي بنسبة تعبئة في حدود 85.6 % عن طريق 3 سدود كبرى و38 سد تل و 141 بحيرة جبلية مكنت من بلوغ حوالي 18.234 ألف هكتار مناطق سقوية.

ويجد بالولاية نسيج صناعي ضعيف حيث يبلغ عدد الوحدات الصناعية التي تشغله لـ 10 عاملة فما فوق المنتصبة 60 وحدة ينشط أغلبها في قطاعات الصناعات الغذائية والصناعات المختلفة والنسيج والجلود والأحذية ومواد البناء والخزف والبلور، وتتوفر بالولاية 5 مناطق صناعية مهيأة على مساحة 51 هكتار بكل من سليانة 1 (14.0 هكتار) وسليانة 2 (10.0 هكتار) وقففور (10.0 هكتار) وبوعرادة (13.0 هكتار) ومكث (4.0 هكتار).

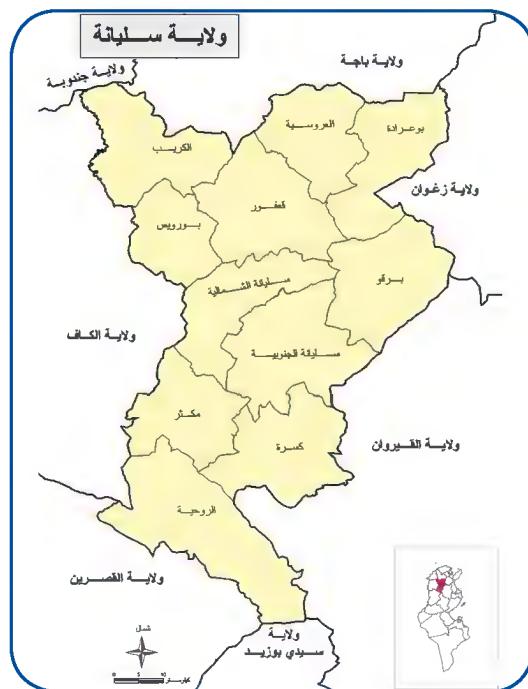
وبخصوص التجهيزات الجماعية، تتوفر بالولاية نواة جامعية تتكون من المعهد العالي للدراسات التكنولوجية والمعهد العالي للفنون والحرف بطاقة استيعاب تناهز 1500 طالب ومحضنة لبعث المؤسسات ومركز للعمل عن بعد بطاقة استيعاب تقدر بـ 50 مشروعياً إلى جانب 232 مؤسسة تعليمية ومستشفى جهوي و 8 مستشفيات محلية و 86 مركز صحة أساسية.

وفي ما يتعلق بالبنية الأساسية توجد بالجهة شبكة طرقات معبدة على طول حوالي 772.987 كلم أهمها الطرقات الوطنية رقم 4 و 12 والطرق الجهوية رقم 73 و 47 إلى جانب خط السكة الحديدية يربطها بتونس والكاف.

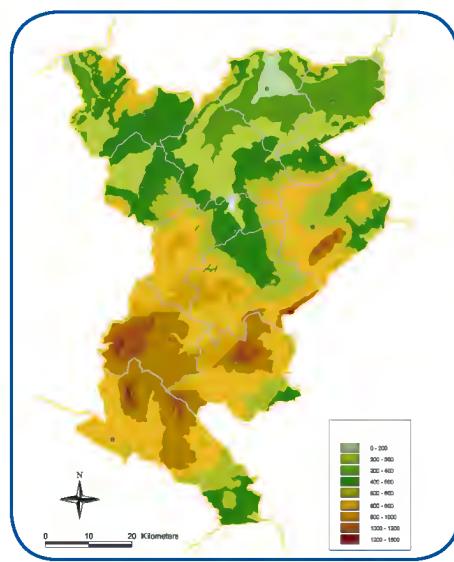
كما تتوفر بالجهة إمكانيات طبيعية هامة حيث تحتوي على 40 موقع من المدخرات من المواد الإنشائية كالرخام والحجارة والطين والرمل ومنابع للمياه المعdenية الباردة بعين سكرة وصداقة قابلة للاستغلال وعين بوسعدية ومنبع للمياه الإستشفائية الحارة بحمام بياضة وتعد الجهة 1800 معلم أثري تعود إلى الحضارات البونيقية والرومانية والبيزنطية والعربية أهمها جاما وكسري ومكثري وميستي وصدقة قابلة للاستغلال في مجال السياحة الثقافية والإستشفائية والبيئية.

## تقديم الولاية تقديم عام للولاية

تقع ولاية سليانة بالشمال الغربي للبلاد التونسية وتميز بشكلها الممتد من الشمال إلى الجنوب وتمثل تلاقياً لمجالين: التل العلوي في الشمال والظهيرية التونسية في الجنوب كما تمثل مساحتها نسبة 2.9 % من المساحة الجملية للبلاد.



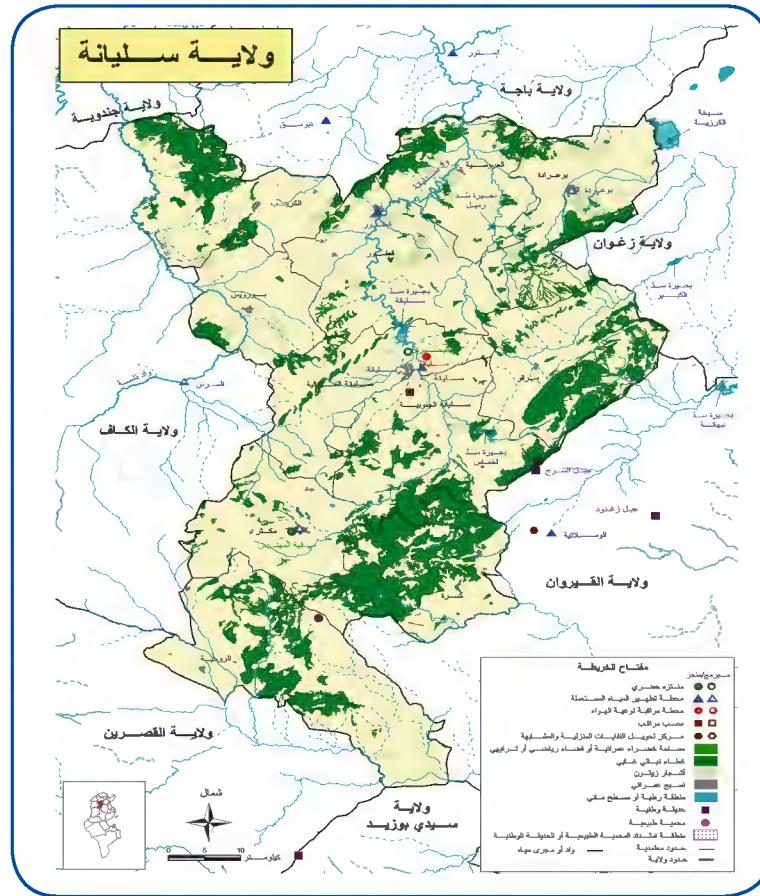
بحكم موقعها بين التل العلوي والظهيرية التونسية فإن تضاريس الجهة تميز بتنوعها ووعورتها حيث الأرضي المفتوحة بوسط الولاية تتخللها هضاب وروابي وسفوح شديدة الانحدار وتعبرها شبكة كثيفة من الأودية، وهذا وتوجد أهم الكتل الجبلية بالمنطقة الجنوبية للولاية (جبل السكارنة 1322 م أعلى قمة).



# تقديم ولاية سليانة

## المؤشرات البيئية

| القيمة                      | البيانات  |                           |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| 01                          | عدد المصبات المراقبة  | التصرف في النفايات الصلبة |
| -                           | عدد مراكز التحويل   |                           |
| 05                          | عدد محطات التطهير   |                           |
| % 94.6                      | نسبة الربط بشبكة التطهير بمناطق تدخل الديوان الوطني للتطهير                                     |                           |
| % 93.5                      | نسبة الربط بشبكة التطهير بالوسط البلدي  |                           |
| <sup>3</sup> م م 1.66       | كمية المياه المجمعة   |                           |
| <sup>3</sup> م م 1.22       | كمية المياه المعالجة  |                           |
| <sup>3</sup> م م 128.4      | كمية المياه المعاد استعمالها في الري  |                           |
| % 73.6                      | نسبة معالجة المياه المستعملة  |                           |
| <sup>3</sup> م 7.01         | إنتاج الحمأة السائلة  |                           |
| <sup>3</sup> م 0.54         | إنتاج الحمأة الجافة   |                           |
| <sup>م 2</sup> 19.41 / ساكن | مساحة المناطق الخضراء لكل ساكن في الوسط الحضري  |                           |
| 01 منتزه البحيرة            | المنتزهات الحضرية   | المساحات الخضراء          |
| -                           | الحدائق الوطنية   |                           |
| 01 (جبل السرج 94 هك)        | المحميات الطبيعية   |                           |
| بين 300 و500 مم / سنة       | معدل تساقط الأمطار  |                           |
| 182 مليون متر مكعب          | جملة الإمكانيات المائية القابلة للتغذية   |                           |
| % 80                        | نسبة التغذية  |                           |
| 137 مليون متر مكعب          | مياه السيلان  |                           |
| 21 مليون متر مكعب           | المواهد السطحية   |                           |
| 24 مليون متر مكعب           | المواهد العميقة   |                           |
| 145.6 مليون متر مكعب        | الموارد المائية المعبأة   |                           |
| 03 (سليانة، لخمسان والرميل) | السدود الكبرى   | الموارد المائية           |
| 17                          | السدود الجبلية  |                           |
| 104                         | البحيرات الجبلية  |                           |
| 134                         | الأبار العميقة  |                           |
| 3300                        | الأبار السطحية  |                           |
| 313000 هك                   | مساحة الأراضي الفلاحية المحترثة   |                           |
| 132500 هك                   | المساحات الغابية والرعوية   |                           |
| 130000 هك                   | المساحات محمية  |                           |
| 16300 هك                    | المساحات السقوية  |                           |
| % 78                        | نسبة الأراضي الفلاحية المروية المجهزة بتقنيات الاقتصاد في الماء بالنسبة للأراضي المروية الجميلة |                           |
| 11044 هك                    | المساحة المخصصة للفلاحية البيولوجية   | الاستقلال الزراعي         |
| 1756 مسكن                   | التنویر الريفي بمنظومة الفولطا ضوئية  |                           |
| <sup>م 2</sup> 1195         | مساحة الالقطات الشمسية  |                           |
|                             |   | الطاقة                    |



## المؤشرات الاقتصادية

| البيانات                                       | القيمة   |
|--|--|
| المساحة الجملية للأراضي المبنية                | 4642 كم <sup>2</sup> (11 معتمدية و 10 بلديات و 86 عمادة) |
| الأراضي المبنية (%)                            | % 0.7  |
| الأراضي الفلاحية (%)                           | % 64.1   |
| الغابات والمراعي (%)                           | % 25.6   |
| المناطق الرطبة والمسطحات المائية (%)           | % 0.4  |
| الأراضي الطبيعية الأخرى (%)                    | % 9.2  |
| <b>مساحة الأراضي المزروعة حسب نوع الزراعات</b> |  |
| الفلحة   | الحبوب (153430 هك)                                       |
|  | الأعلاف (46730 هك)                                       |
|  | البقوليات (3920 هك)                                      |
|  | الخضروات (2810 هك)                                       |
|  | أشجار مثمرة (69730 هك)                                   |
| <b>عدد القطيع</b>                              |  |
| الأبقار  | 41300 رأس  |
| الأغنام  | 610240 رأس   |
| الماعز   | 83180 رأس  |

## تقديم ولاية سليانة

|           |                       |         |
|-----------|-----------------------|---------|
| 05        | عدد المناطق الصناعية  | الصناعة |
| 50.21 هك  | المساحة الممهدة       |         |
| 231 مؤسسة | عدد المؤسسات الصناعية |         |

### المؤشرات الاجتماعية

| البيانات                                  | القيمة                  |                   |
|---|-------------------------|-------------------|
| عدد السكان (تقديرات سنة 2011)             | 234 ألف نسمة            | الديمغرافيا       |
| الكثافة السكانية                          | 50.32 س/كم <sup>2</sup> |                   |
| نسبة النموالديمغرافي                      | % 0.45-                 |                   |
| نسبة السكان بالوسط البلدي                 | % 38.1                  |                   |
| أمل الحياة عند الولادة                    | 71.61 سنة               |                   |
| نسبة التمدرس                              | % 92.2                  | التربية والتعليم  |
| نسبة الأمية                               | % 31.3                  |                   |
| عدد المدارس(2010)                         | 192                     |                   |
| عدد المدارس الإعدادية والمعاهد(2010)      | 40                      |                   |
| عدد المدارس الإعدادية التقنية(2010)       | 0                       |                   |
| عدد مؤسسات التعليم العالي(2010)           | 2                       | التشغيل           |
| عدد مؤسسات التكوين المهني(2010)           | 5                       |                   |
| عدد السكان النشطين                        | 51629                   |                   |
| نسبة النشاط                               | % 48.6                  |                   |
| عدد المشتغلين                             | 44858                   |                   |
| عدد العاطلين عن العمل                     | 12306                   | الصحة             |
| نسبة البطالة                              | % 20.5 (إحصائيات 2013)  |                   |
| عدد السكان للطبيب الواحد(2010)            | 2336                    |                   |
| عدد الأسرة بالمؤسسات الصحية لكل 1000 ساكن | 1.5                     |                   |
| نسبة التزود بالماء الصالح للشراب          | % 93.3                  |                   |
| نسبة الربط بشبكة الكهرباء                 | % 97.9                  | المراافق الأساسية |
| كثافة شبكة الهاتف القار                   | 7.1 خط/100ساكن          |                   |

الجزء الثاني

التصرف المستديم  
في  
الموارد والأوساط الطبيعية

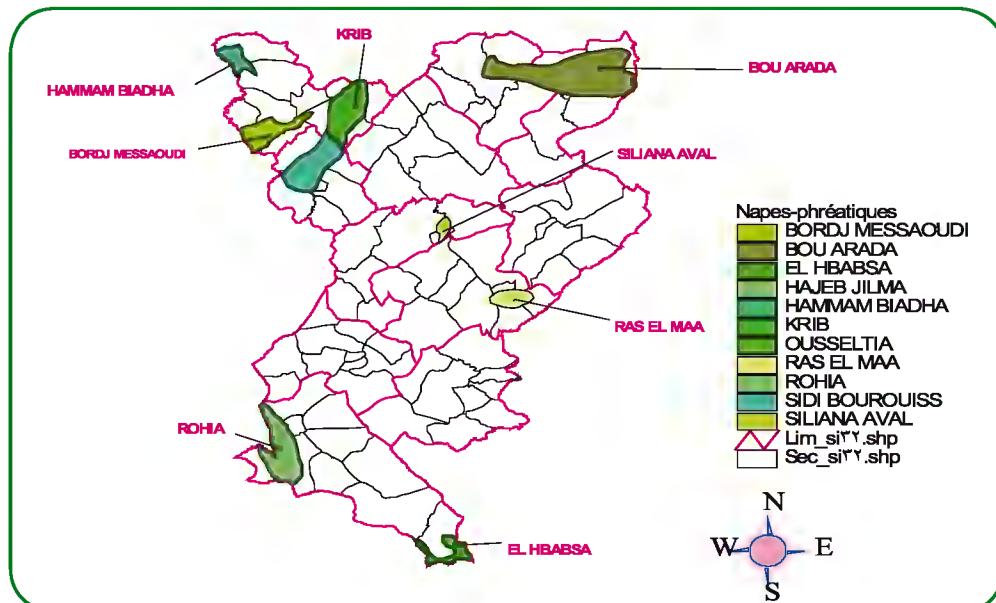


## الموارد المائية

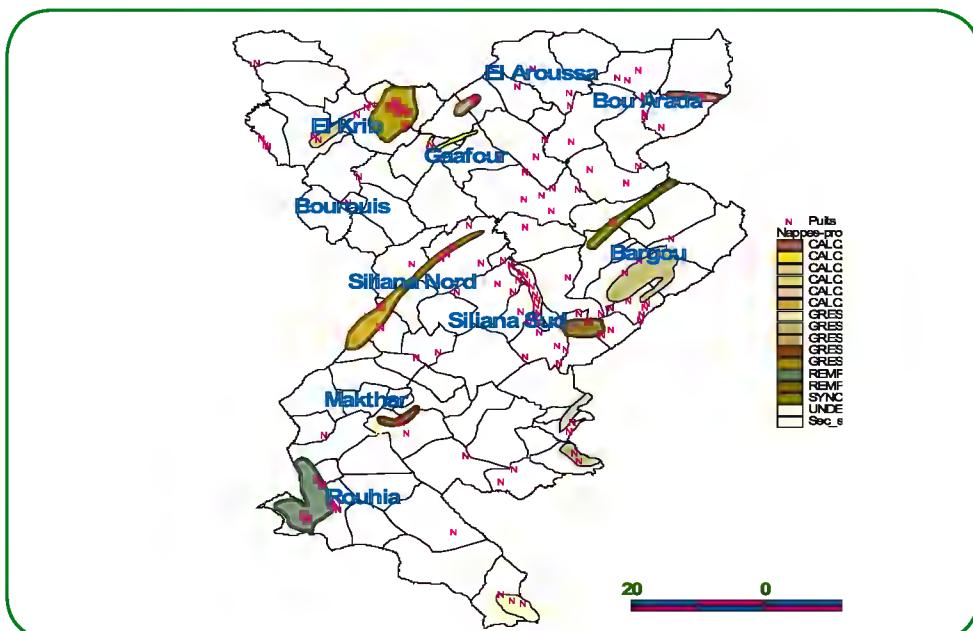
### توزيع الموارد المائية للولاية

تبرز الخارطتين التاليتين توزيع الموارد المائية السطحية والعميقة بولاية سليانة:

#### الموارد المائية السطحية بالولاية



#### الموارد المائية العميقه بالولاية



## النصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

### منشآت تغذية المائدة

تم إلى موفى سنة 2013 الانتهاء من إنجاز 383 منشأة لتغذية المائدة منها 373 ضمن الخطة العشرية لتعبئة الموارد المائية.

### الأبار العميقية

يبلغ عدد الأبار العميقية المنجزة بولاية سليانة 253 بئر منها 194 بئر مجهزة مكنت من تعبئة 22.5 مليون م<sup>3</sup> من المياه الجوفية العميقية وهو ما يمثل 70.3 % من الطاقة المتاحة

### متابعة نوعية المياه الجوفية

تضم شبكة مراقبة نوعية المياه الجوفية بولاية سليانة 59 نقطة منها 48 بئر سطحية و11 بئر عميقه كما هو مبين بالجدول التالي:

| رمز المائدة المائية | المائدة المائية         | نوعية المياه |              | نوع الماء   | النقطة              |
|---------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|
|                     |                         | بئر عميق     | بئر سطحية    |             |                     |
| 24710               | الكريب                  | 0            | 8            | 8           | الكريب              |
| 24711               | الكريب                  | 3            | 0            | 3           |                     |
| 31310               | بوعرادة                 | 0            | 9            | 9           | + بوعرادة + العروسة |
| 23110               | سيدي بورويس             |              | 8            | 8           | سيدي بورويس         |
| 25510               | رأس الماء               |              | 7            | 7           | سليانة              |
| 25011               | وادي سليانة             | 3            |              | 3           | الجنوبية            |
| 61312               | صدقة برقو عين بوسعدية   | 2            |              | 2           | برقو                |
| 63110               | الروحية                 |              | 9            | 9           | الروحية             |
| 63111               | الروحية                 | 2            |              | 2           |                     |
| 63610               | الحبابسة                |              | 7            | 7           |                     |
| 61312               | الحبابسة (Mi-(pliocène) | 1            |              | 1           |                     |
|                     |                         | 11 بئر عميق  | 48 بئر سطحية | نقطة ماء 59 | المجموع             |

وبالتالي فإن ولاية سليانة تعد 11 مائدة مائية رئيسية منها 6 سطحية و5 جوفية هي محل متابعة دورية بخصوص نوعيتها (كمية النيترات والبقايا الجافة résidu sec).

### تعبئة الموارد المائية

ترتکز السياسة المائية المنتهجة على 3 عناصر أساسية وهي:

- ضمان الأمن المائي واستدامته
- اعتبار التغيرات المناخية المتوقعة في رسم السياسة المائية
- مجابهة حاجيات التطور العمراني والاقتصادي

وقد مكنت مختلف المنشآت المائية المنجزة في إطار الاستراتيجية الجهوية لتعبئة الموارد المائية من الرفع في الموارد المائية المعبأة والتي بلغت في موفى سنة 2013 حوالي 156.6 مليون م<sup>3</sup> سنويا مما أدى إلى بلوغ نسبة تعبئة بحوالي 86.2 % من الموارد المائية المتاحة.

وتتوزع هذه الموارد حسب المصدر كما يلي:

### وضعية تعبئة الموارد المائية في موفى سنة 2013

| نسبة التعبئة % | الكميات (بالمليون متر مكعب) | طبيعة الموارد المائية |                               |
|----------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|                |                             | الطاقة المعبأة        | الطاقة المتاحة                |
| 92.4           | 122.9                       | 133                   | المياه السطحية (مياه السيلان) |
| 72.7           | 10.9                        | 15                    | السطحية                       |
| 70.3           | 22.5                        | 32                    | الباطنية                      |
| 25.0           | 0.5                         | 2                     | مياه غير تقليدية              |
| 86.2           | 156.8                       | 182                   | المجموع                       |

### السدود التقليدية

انطلقت الخطة الجهوية لتعبئة الموارد المائية سنة 1990 وقد تم خلالها إنجاز 38 سدا تلياً بلغت تكاليف إحداثها 70.975 مليون دينار. وتقدر طاقة إستيعابها بـ 61 مليون متر مكعب من مياه السيلان. أما معدل الإيرادات السنوية من مياه السيلان لهذه المنشآت فتقدر بحوالي 37 مليون متر مكعب.

### البحيرات الجبلية

تم منذ سنة 1990 إلى موفى سنة 2013 إنجاز 115 بحيرة جبلية ضمن الخطة الجهوية لتعبئة مياه سليانة. يضاف إلى هذا العدد 30 بحيرة أخرى تم إنجازها قبل سنة 1990 حيث يصبح العدد الجملي للبحيرات الجبلية بولاية سليانة 154 بحيرة مكنت من تعبئة 11 مليون متر مكعب من مياه السيلان في السنة منها 98 بحيرة جبلية معدة خصيصا للاستغلال الفلاحي وتطوير قطاع الأشجار المثمرة والزيتون.

## التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

| المؤشر (سنة 2013)   |  |
|---|--|
| 39000   | العدد الجملي للمشتركيين 2013                                 |
| %2.5 سنويا  | نسب التطوير السنوية للمشتركيين وتوصيات (معدل سنوي)           |
| نسبة الربط في مختلف الأوساط   |  |
| %93.3   | الوسط الريفي (الشركة و الهندسة الريفية)                      |
| 100   | الوسط الحضري   |
| نقاط الجلب والتوزيع   |  |
| 59  | عدد الخزانات   |
| 17250   | طاقة التخزين (م³)  |
| 23  | عدد الآبار العميق المجهزة                                    |
| سيدي خليفة 3<br>بئر عميقه بسليانة<br>وبئر عميقه بالمنصورة<br>وبئر عميقه بسليانة | عدد الآبار العميقه بطور الحفر أو التجهيز<br>2014/2013        |
| 04  | عدد العيون   |
| 59  | عدد محطات الضخ   |
| مؤشرات التوزيع  |  |
| 5900  | كمية المياه الموزعة (م³) سنة 2013                            |
| 4889  | كمية المياه المفوتة (م³) سنة 2013                            |
| %82,8   | مردودية الشبكة سنة 2013                                      |
| الشبكة  |  |
| 1200  | طول الشبكة (كم) سنة 2013                                     |
| 280   | طول شبكة الجاب (كم) سنة 2013                                 |
| 920   | طول شبكة التوزيع (كم) سنة 2013                               |
| 250   | عدد الكسور (معدل سنوي)                                       |
| 1878  | عدد التسربات (معدل سنوي)                                     |
| 1354  | عدد التوصيلات الجديدة (معدل سنوي)                            |
| 0   | عدد التوصيلات من الرصاص سنة 2013                             |
| 6   | عدد الخزانات المجهزة بعدادات إلكترونية<br>مغناطيسية سنة 2013 |
| 53  | عدد الخزانات المجهزة بعدادات سنة 2013                        |
| 9   | عدد الخزانات المجهزة بآلات تتبع و تسجيل<br>المنسوب 2013      |
| 15  | عدد الخزانات المجهزة بمضخة جفال سنة 2013                     |
| 8   | عدد الخزانات المجهزة بهاتف سنة 2013                          |
| مؤشرات التصرف العالمي   |  |
| 72  | عدد العينات الفيزيوكيميائية محللة في السنة                   |
| 1870  | عدد العينات البكتريولوجية محللة في السنة                     |

### نوعية المياه بالموائد المائية السطحية

تتراوح نسبة تركز النيترات بين 12 و160 مل/لتر سجلت أعلىها بالموائد المائية لكل من سيدي بوراوي، والكريبي وبوعراده.

أما في ما يخص نسبة تركز البقايا الجافة (résidu sec) فهي تتراوح بين 0.5 و3.5 غ/لتر، هذا وتسجل الموائد المائية لكل من سيدي بوراوي والكريبي وبوعراده النسب الأعلى بعدد يفوق 2 غ/لتر.

### نوعية المياه بالموائد المائية العميقه

عموماً تعتبر الموائد العميقه بسليانة ذات نوعية ذات جيدة حيث تتراوح نسبة تركز النيترات بين 12 و48 مل/لتر سجلت أعلىها بالمائدة المائية الكريبي، أما بخصوص نسبة البقايا الجافة (résidu sec) فتتأرجح المعدلات بين 0.4 و1 غ/لتر.

### مصادر تلوث المياه الجوفية

تتوزع مصادر تلوث المياه الجوفية إلى صفين:

- **مصادر متفرعة :** نيترات تم جلبه عن طريق مياه السيان أو الترب و مصدره مواد معدنية أو عضوية التي لم يقع استعمالها من النباتات.

- **مصادر محددة :** مصبات المياه المستعملة الصناعية الفلاحية أو المنزلية.

واستناداً لنتائج المتابعة يمكن أن نلاحظ أن نسبة النيترات المسجلة بالموائد المائية السطحية تفوق بكثير ما هو مسجل بالموائد المائية العميقه ويعود ذلك إلى الاستعمال المفرط في بعض المناطق للمواد الكيميائية من قبل الفلاحين.

هذا، وتعتبر المياه الجوفية لكل من بوعراده الكريبي وسيدي بوراوي الأكثر تلوثاً بالولاية نظراً لانتشار الفلاحة المكثفة في هذه المناطق.

كما يعد التواصل العمودي الموجود بين المائدة المائية السطحية والمائدة المائية الجوفية السبب الرئيسي لتلوث المياه العميقه.

### مياه الشرب

#### مؤشرات التصرف

يتضمن الجدول التالي أهم المؤشرات بالنسبة لإقليم سليانة سنة 2013 :

الاتصال بالمسنديم في المدارس وفي الجامعات

## الاستراتيجية الوطنية للاقتصاد في الماء

استهلاك الماء في مختلف الاستعمالات.

- **الادارة المركزية للاتصالات في الماء:** تصور ووضع الخطط الملائمة وإعداد الدعامات الضرورية لإنجاز مختلف الأنشطة وتقيمها ومتابعتها.

- **الادارات الجمومية وافقليم الشركة :** إنجاز مختلف مكونات برنامج الاتصالات في الماء.

للاقتصاد في الماء.

تم تدعيم هذا البرنامج بعد إقرار الإستراتيجية الوطنية للاقتصاد في الماء.

نشرت الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بداية من سنة 1995 في تجربة برامج للاقتصاد في مياه الشرب، ويتمثل برنامج الشركة أساساً في تحسيين نظم العد والتغذيل على مستوى المنشآت والنظم المائية غير المجهزة والقيام بعمليات التحسيس في مجال الاقتصاد في الماء، وأما الهياكل المعنية بتنفيذ برامج الاقتراض في الماء فهو:

الكتاب المأذون

١٢٣

- إقمار رقابي على الاقتراض في الماء.
  - إنشاء مختبرات لبيانات الماء.
  - إحداث حوكمة وتشبيعات اعتمادات الكثيوفات المائية والاستثمارات المنجزة عنها.
  - إنشر بعض المقالات الصحفية في الماء.
  - ترشيد استهلاك الماء بمختلف المدن وخاصة الساحلية التي يؤمها عدد كبير من المصطافين.
  - تنظيم عمليات تحسينية خلال العطلة الصيفية تحت إشراف مختص.

۱۰۷

- يسندisorates امسيرات بولاية سليانة.
  - ضعف الموارد المائية المتاحة بولاية سليانة.
  - مكونات المجتمع المدني (الجمعيات والجمعيات غير الحكومية والمنظمات الوطنية والهيئات المهنية...).
  - ارتفاع الطالب على المياه الناتج عن النمو الديمغرافي للسكان والنمو الاقتصادي بالولاية.
  - ارتفاع كلفة المياه: تكلفة إنجاز الأبار العميقة وتكلفة المضخ والنقل والتوزيع.
  - يتركز برنامج الشركة في مجال الاقتصاد في الماء على المحورين:
    - 1 - بهدف الحد من ضياع الماء والرفع من مردودية الشبكات.
    - 2 - الاقتصاد في الماء على مستوى المشتركين بهدف ترشيد الاقتصاد في الماء على مستوى الشبكات التابعة للشركة.

تقع على المنحدرات الشديدة على حجرة أم قليلة العمق (الحجر الجيري أو طفال)

- تربة قليلة التطور متأتية من الحمل sols peu évolués تقع على السهول والوديان وهذه التربة هي أعمق وأكثر ملاءمة لزراعة الحبوب.

- تربة معdenية بكر sols minéraux bruts d'érosion تغطي حوالي 13% من مساحة الولاية، وهي أكثر ملاءمة لأنشطة الرعيوية.

- تربة مركبة complexes de sols، تمتد على أكثر من 24% من مساحة الولاية. وهي أقل تأقلاً مع الزراعات الكبرى.

- تربة طينية متشققة les vertisols et les sols à caractères verticales تمتد على الهضاب والمنحدرات السفلية تحمل حوالي 6% من مساحة الولاية وهي أكثر ملاءمة لزراعة الحبوب.

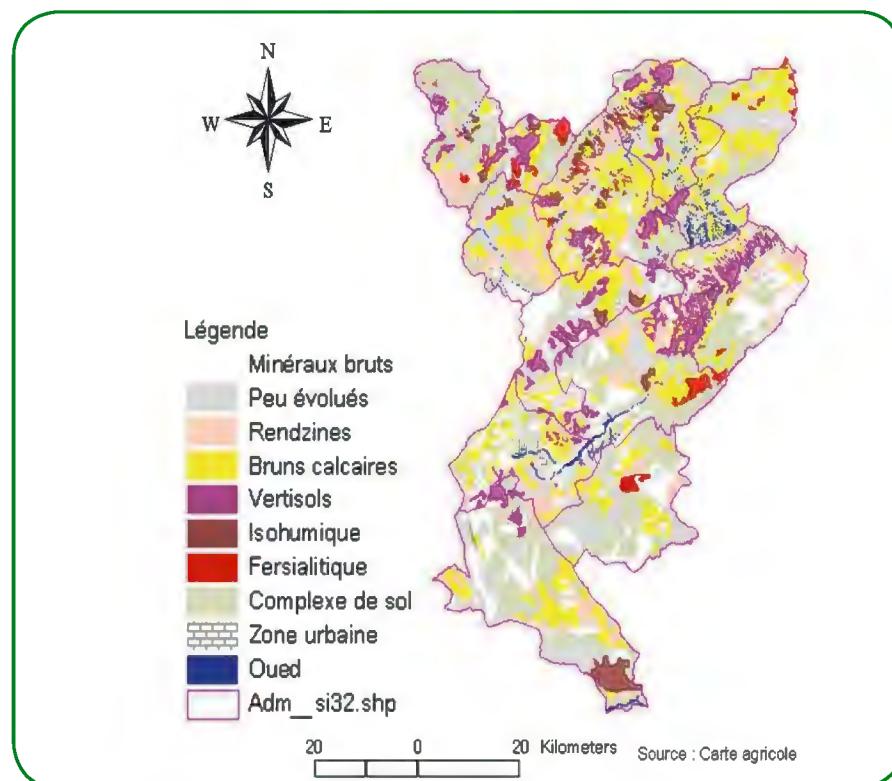
- تربة حمري fersiallitiques وحديدية sols iso humiques، هي الأقل شيوعاً في المنطقة، ومتملحة halomorphes وتغطي على التوالي 3 و 1% من مساحة الولاية.

## التربة

### خصائص التربة بولاية سليانة

- التربة الأكثر شيوعاً بولاية سليانة هي التربة الكيليسية soils calcimagnesiques الإجمالية للولاية، تحدث بشكل رئيسي على سطح أماس sur les glacis.
- تربة كليسية بنية sol brun calcaire ذات قابلية معتدلة لزراعة الحبوب.
- تربة ضحلة rendzines قليلة العمق ذات قابلية ضعيفة للزراعات الكبرى.
- تربة قليلة التطور sols peu évolués qui peuvent être d'érosion ou d'apport alluvial et/ou colluvial وهي تمثل حوالي 19% من المساحة.
- تربة قليلة التطور متأتية من الانجراف sols peu évolués

### أهم أنواع التربة بولاية سليانة



- انجراف التربة بسبب عوامل بشرية: استغلال مفرط للتربة ونقص في إتباع طريقة الحراثة حسب خطوط التنسوية والرعاية الجائز ونقص في اعتماد التداول الزراعي وتشتت الملكية...

### الضغوطات المسلطة على التربة

- تشهد موارد التربة على مستوى الولاية ضغوطات متعددة تؤثر سلباً على خصوبتها وديمومتها ومن أبرز هذه الضغوطات نذكر:

## النصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

### المحافظة على المياه والتربة

إنجازات قطاع المحافظة على المياه والتربة

شمل قطاع المحافظة على المياه والتربة إنجازات متعددة مكنت من:

- تهيئة مساحة تعادل 204000 هك من الأراضي الفلاحية.
- إحداث 142 بحيرة جبلية بطاقة استيعاب بـ 11.3 مليون م<sup>3</sup> وبكلفة 21 مليون دينار
- إنجاز 316 منشأة لتغذية المائدة المائية بمختلف مناطق ولاية سليانة.
- إحداث 38 سد تلي بطاقة استيعاب 61 مليون م<sup>3</sup> وبكلفة 71 مليون دينار ويبلغ مخزونها الحالي 33 مليون م<sup>3</sup>
- مكنت المنشآت المائية المحدثة من التوسيع في الغراسات المثمرة على مساحة جملية 2341 هك موزعة حول البحيرات الجبلية (1474 هك) والسدود التلية (867 هك).

### إنجازات قطاع المحافظة على المياه والتربة خلال سنة 2013 (جويلية 2013)

تنجز أشغال المحافظة على المياه والتربة ضمن البرامج والمشاريع التالية : البرنامج الوطني ومشروع تنمية المناطق الجبلية والغابية بالشمال الغربي وبرنامج الوكالة الفرنسية للتنمية بسليانة (FCGBV).

انجراف التربة لأسباب طبيعية: نسبة الانحدار مرتفعة وأمطار قوية خاصة في أواخر الصيف وخلال فصل الخريف...

- تقلص الغطاء النباتي.
- تملح بعض الأراضي خاصة بالمناطق السقوية (المنطقة السقوية العمومية بقفور).
- زحف عمراني على حساب الأراضي الفلاحية.
- نقص في صيانة الأراضي الخصبة من التقسيم : لقد مكن قرار وزيري الفلاحة والتجهيز والإسكان المؤرخ في 31 أكتوبر 1995 المتعلق بضبط المساحات الدنيا للمستغلات الفلاحية والمساحات القصوى للبنيات التي يمكن أن تقام عليها شريطة أن لا تقل مساحتها عن الهاكتار الواحد بدون اعتبار صبغة الأراضي الفلاحية مما أدى إلى تشتت وتقسيم أراضي فلاحية خصبة ومصنفة ضمن مناطق الصيانة إلى مساحات تقدر بهكتار وبالتالي تجزئ الضيعات الكبرى واستعمالها في بعث مشاريع أخرى. لذلك من الضروري إعادة النظر في تحديد المساحة الدنيا للمستغلة الفلاحية بالنسبة لأراضي الصيانة لما لها من قيمة على الإنتاج الفلاحي الوطني والحد قدر الإمكان من تقسيم الأراضي الخصبة مما يعطي جدوى إضافية لخريطة حماية الأراضي الفلاحية والخارطة الفلاحية.

- تلوث الأراضي الفلاحية: خاصة بمادة المرجين حيث يوجد بالولاية 25 معصرة بينما لا يوجد بها سوى 03 مصبات جماعية فقط.

| المجموع (هك) |               | FCGBV متواصل 2012/2011 |       | (هك) 2013 |       | البرنامج الوطني (هك) متواصل |               | البرنامج نوع الأشغال                               |  |
|--------------|---------------|------------------------|-------|-----------|-------|-----------------------------|---------------|--|--|
| منجز         | مبرمج         | منجز 2013              | مبرمج | منجز 2013 | مبرمج | منجز 2013                   | مبرمج         |  |  |
| 1981<br>150  | 3431<br>*2075 | 930                    | *1941 | 1051      | 1490  | 150                         | *575<br>*1440 | 1 - تهيئة مصبات الأودية بالمنشآت                   |  |
| 496          | 1235          |                        | *580  | 496       | 655   |                             |               | 2 - تهيئة مصبات الأودية بالغراسات                  |  |
|              |               |                        |       |           |       |                             |               | 3 - تعبئة مياه السيلان:                            |  |
|              | 8             |                        | +5*1  |           | 1     |                             | *1            | * بحيرات جبلية للاستغلال<br>* بحيرات جبلية للحماية |  |
| 18           | 58            | 8                      | *48   |           |       | 10                          | *10           | * منشآت تغذية المائدة                              |  |
| 15           | *15           |                        |       |           |       | 10<br>5                     | *10<br>*5     | * منشآت اصلاح مجاري الودية                         |  |
| 300<br>1098  | *500<br>2600  |                        |       | 1098      | 2600  | 300                         | *500          | 4 - أشغال الصيانة والتعهد                          |  |

بالرميل بنسبة 100 % وتم إعادة طلب العروض لإنجاز 10 منشآت على وادي الحلوف سليانة.

- ضمن برنامج الوكالة الفرنسية بالنسبة لبرنامج سنة 2011 تواصلت أشغال 8 منشآت بمعتمدية الروحية 2 ومكث 4 وكم 2 وبلغت نسبة الانجاز 100 %. وتم إعلان طلب العروض لإنجاز 40 منشأة أخرى لبرنامج 2012/2013.

#### برنامج سنة 2014

| مكونات سنة 2014 | الوحدة | العناصر                         |
|-----------------|--------|---------------------------------|
| 1500            | هك     | تهيئة مصبات الأودية بالمنشآت    |
| 800             | هك     | التهيئة بالغراسات والتثبيت      |
| 2000            | هك     | التعهد والصيانة                 |
| 2               | وحدة   | بحيرات جبلية للاستغلال والحماية |
| 5               | وحدة   | منشآت تغذية المائدة             |
| 5               | وحدة   | منشآت اصلاح مجاري الأودية       |

#### توجهات قطاع المحافظة على المياه والتربة:

تلخص أهم التوجهات العامة لقطاع المحافظة على المياه والتربة في النقاط التالية :

- مزيد تشكيل الفلاحين وكافة المتتدخلين في هذا القطاع وذلك لإضفاء النجاعة المطلوبة على الأشغال المنجزة حتى تتحقق أهدافها.
- مزيد تفعيل دور الهيئات المهنية والفلاحية ذات العلاقة بقطاع المحافظة على المياه والتربة وذلك لتنظيم الفلاحين وتأطيرهم للمساهمة في هذا القطاع بتبني الإنجازات والانتفاع بالتشعيبات والتعويم على الذات.
- التركيز على المناطق ذات أولوية والمتمثلة في حماية البنية الأساسية وخاصة المنشآت المائية لتفادي الترسبات.
- إدراج أشغال المحافظة على المياه والتربة ضمن مشاريع تنمية مندمجة لمزيد تثمينها والمحافظة عليها والمساهمة في تدعيم دخل الفلاح وتوفير التشغيل بالمناطق الريفية.

#### تحسين المراعي

- يندرج تحسين المراعي ضمن الإستراتيجية الوطنية لتهيئة وتحسين المراعي لدى المربين الخواص وذلك بتركيز مدخلات علفية ومراعي عشبية (هندي أملس واستزراع) وتأطير ومتابعة المستفيددين في إدارة مراعيهم من حيث الاستغلال والتصرف المحكم في الموارد العلفية المتاحة والمساهمة مع بقية المتتدخلين في حماية الأراضي الفلاحية.

#### مشروع ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي

##### تقديم الأشغال حسب العناصر

التهيئة بالغراسات (موسم التشجير): عرف عنصر التشجير تقديم ملحوظ بمختلف المعتمديات وقد تم التركيز على:

- تثبيت الأشغال على مساحة تعادل 306 هك أغلبها بالشجيرات الرعوية.

- غراسة الشجيرات الرعوية على مساحة 150 هك.

- التشجير الغابي على مساحة تعادل 44.5 هك.

بالنسبة لمشروع تهيئة مصبات الأودية الممول من طرف الوكالة الفرنسية للتنمية، تم إعادة إعلان طلب العروض لإنجاز 580 هك تثبيت غراسات بالمقاولات متواصل لموسم 2012/2013.

تهيئة مصبات الأودية بالمنشآت: نظراً للتأخر في فتح الاعتمادات خلال سنة 2012 الذي قلل من نسق إنجاز أشغال تهيئة مصبات الأودية وإحداث المنشآت المائية، عرف تقديم عنصر التهيئة بالمنشآت نسقاً سرياً في إعداد الملفات لبرنامج سنة 2013 وننتظر فتح الاعتمادات لـإعطاء الإذن ببدء الإشغال.

بالنسبة لمشروع تهيئة مصبات الأودية الممول من طرف الوكالة الفرنسية للتنمية، فقد تممواصة أشغال سنة 2012/2013 وننتظر فتح الاعتمادات لـانطلاق بقية الأشغال.

**أشغال التعهد والصيانة:** تواصل إنجاز 500 هك متواصلة لبرنامج سنة 2010 بالمقاولات.

- وتم إنجاز 1098 هك عن طريق الحضائر.

##### التحكم في مياه السيلان عبر البحيرات الجبلية

برنامج سنة 2012: تم مواصلة الأشغال لإنجاز بحيرة جبلية بوعجلة بالروحية ضمن برنامج تهيئة مصبات الأودية وإعداد الدراسة لإنجاز 5 بحيرات جبلية للاستغلال.

ضمن البرنامج الوطني تم مواصلة إنجاز بحيرة جبلية للحماية على وادي التيں لعروسة بنسبة 100 بالمائة وانطلقت أشغال بحيرة جبلية على وادي التركي برقو وبلغت نسبة إنجاز 95 بالمائة.

بالنسبة لبرنامج 2013 ننتظر فتح الاعتمادات لإنجاز بحيرة جبلية للاستغلال على وادي القرفي كسرى.

##### منشآت تغذية المائدة والحماية:

ضمن البرنامج الوطني لسنة 2012: تواصل إنجاز 10 منشآت تغذية مائدة بوجليدة لعروسة وبلغت نسبة إنجاز 100 %.

- بالنسبة لمنشآت إصلاح مجاري الأودية تواصل إنجاز 5 منشآت

## النصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

وقد تميزت سنة 2009 باحتضان تونس خلال شهر جويلية المنقضي الندوة الإعدادية الإفريقية للمؤتمر العالمي التاسع للأطراف المتعاقدة في اتفاقية مكافحة التصحر تحت إشراف السيد وزير البيئة والتنمية المستدامة والذي انعقد بالأرجنتين خلال شهر نوفمبر 2009، وقد مكن هذا الملتقى من مزيد إحكام التنسيق بين دول القارة الإفريقية حول المواضيع المطروحة على مؤتمر الأطراف التاسع للاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر وخاصة منها تفعيل الخطة الاستراتيجية للاتفاقية (2008- 2018) وذلك قصد حشد الدعم الدولي لإعاقة الدول الإفريقية المتضررة لمجابهة ظاهرة التصحر وتدور الأرضي والنهوض بالبحث العلمي في هذا المجال.

وفي إطار تنفيذ القسط الثاني لمشاريع التنمية المندمجة بولاية سليانة بكل من معتمديات: بوعرادة وقفافور والعروسة والكريب ومكث وسليانة الجنوبية واعتمادا على الاستنتاجات المستخلصة من تقييم مسيرة التنمية بمعتمدية سليانة الجنوبية والطاقات والإمكانات المتوفرة ونقاط الضعف المشخصة في مختلف القطاعات واستنادا إلى خطة التنمية الجهوية المنجزة والتي هي بصدر الإنجاز والمبرمجة انطلاقا من التصورات الأولية لمشروع التنمية المندمجة بمعتمدية سليانة الجنوبية المقترحة من قبل اللجان المحلية والجهوية حيث يتمثل مقترح مشروع التنمية المندمجة بمعتمدية سليانة الجنوبية في إحداث مشاريع النهوض بالمراکز الريفية التي تعتمد على عناصر البنية الأساسية وتوفير فرص التشغيل والنهوض بالمرأة الريفية بكلفة تقدر بـ 5671أ.د وذلك تبعا للاحظات وتصنيفات لجنة التخطيط والمالية خلال جلستها المنعقدة يوم 12 جويلية 2013 وللجنة الجهوية للتنمية المنعقدة يوم 24 جويلية 2013.

ويمكن حوصلة إنجازات الإدارة الجهوية بسليانة في الفترة 2004-2012 في الإنجازات التالية:

| نوع التعيينة        | المساحة (هك) |
|---------------------|--------------|
| غراسة هندي أملس     | 3327         |
| غراسة شجيرات رعوية  | 696          |
| استزراع أصناف عشبية | 1484         |

### برنامج العمل الجهوي لمقاومة التصحر

تم بعث اللجنة الجهوية لمقاومة التصحر كلجنة قارة منبثقة عن المجلس الجهوية لولاية سليانة خلال شهر جوان 2005 حيث يتواصل انعقاد هذه اللجان بصفة دورية في إطار دورات المجلس الجهوي لولاية سليانة.

وشهدت سنة 2009 العمل على متابعة المشاريع والبرامج المدرجة ضمن الخطة الجهوية لمقاومة التصحر والمدرجة ضمن برامج ومشاريع المخطط 11 للتنمية (2007-2011) وتحت جميع المتتدخلين على الإسراع في تنفيذ المشاريع المقترحة والتنسيق بين جميع المتتدخلين في هذا القطاع.

ويجدر الإشارة إلى أن الوزارة المكلفة بالبيئة انطلقت منذ سنة 2007 في إعداد دراسة استراتيجية حول وضعية التصحر بالبلاد التونسية وتم الانتهاء منها في فيفري 2008 وقد تضمنت هذه الدراسة جرد لكل المشاريع والأنشطة المنجزة في مجال مكافحة التصحر خلال العشرية الأخيرة بكل الولايات وستتمكن هذه الدراسة من تحديد أسباب التصحر بمختلف المناطق الإيكولوجية وإعداد منظومة خرائطية ومؤشرات لمتابعة وضعية التصحر بكل الولايات وحسب المناطق المتجانسة اجتماعياً وإيكولوجياً وستكون هذه الدراسة وثيقة مرجعية تقييمية لظاهرة التصحر بولاية سليانة وستتمكن من تحديد التدخلات الضرورية وتوضيح دور كل متدخل في هذا القطاع.

## التحكم في الطاقة

### الطاقة المتجددة

شهد استعمال الطاقات المتجددة خلال السنوات الأخيرة تطويرا ملحوظا خاصة في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وذلك لإنتاج الطاقة الحرارية لتسخين المياه الصحية وإنتاج الكهرباء هذا بالإضافة إلى إنجاز عدة مشاريع أخرى نموذجية لتحلية المياه والتنوير العمومي وإنتج الغاز العضوي. وقد بلغت نسبة مساهمة الطاقات المتجددة 4 بالمائة في إنتاج الكهرباء إلى موافى سنة 2011. وطبقا للدراسات الاستشرافية ستبلغ هذه النسبة 30 بالمائة في غضون سنة 2030. وتمحور أهم الإنجازات المتعلقة بالطاقة المتجددة بولاية سليانة كما يلي :

#### الطاقة الشمسية برنامج السخانات الشمسية

عرف برنامج تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية تطويرا ملحوظا نتيجة للأيات برنامج السخانات الشمسية عرف برنامج تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية تطويرا ملحوظا نتيجة للأيات 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 البرنامج بلغت في الفترة 2005-2012 المساحة الجملية المركزة على المستوى الوطني 496 ألف متر مربع منها حوالي 8855 متر مربع تم تركيزها بولاية سليانة.

| الجملة | السنة |       |       |       |       |       |       |       |   |               |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---------------|
|        | 2012  | 2011  | 2010  | 2009  | 2008  | 2007  | 2006  | 2005  | المساحة المركزة (م²)                    | بولاية سليانة |
| 8855   | 1329  | 1170  | 1861  | 1027  | 1348  | 1327  | 455   | 338   |   |               |
| 496000 | 70116 | 96000 | 78000 | 82000 | 80000 | 60000 | 35000 | 22000 | المساحة المركزة (م²) على المستوى الوطني |               |

واستنادا إلى المعطيات المدرجة بالجدول السابق فإن نسبة المساحة المركزة بولاية سليانة لا تتجاوز 1.75 بالمائة من النسبة المركزة على المستوى الوطني.

هذا وقد شهدت ولاية سليانة انتصار 24 مقاولة محلية مختصة في صيانة وتركيب السخانات الشمسية منذ انطلاق البرنامج.

• **برنامج المبني الشمسي:** تم الشروع منذ سنة 2010 في إنجاز برنامج يتعلق باستغلال الطاقة الشمسية الفطوضوية لإنج

عرف مجال التحكم في الطاقة 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 والبدالة.

وفي إطار توفير الظروف الملائمة لتنفيذ البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، تم اتخاذ العديد من الإجراءات أهمها:

- وضع إطار مؤسسي ملائم يعني بالتحكم في الطاقة من خلال بعث الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة سنة 1985 كمؤسسة عمومية تتولى تنفيذ سياسة الدولة في مجال التحكم في الطاقة والطاقة المتجددة والاستبدال الطاقي.

- وضع إطار تشريعي من خلال إصدار قانون عدد 07 لسنة 2009 المؤرخ في 09 فيفري 2009 المنقح والمتم للقانون عدد 72 لسنة 2004 والمؤرخ في 02 أوت 2004 والمتصل بالتحكم في الطاقة.

- وضع إطار تحفيزي من خلال إنشاء الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة سنة 2005 الذي يهدف إلى دفع الاستثمار في مختلف عمليات التحكم في الطاقة وذلك من خلال إسناد المناح.

- وسعيا لتوفير الظروف الملائمة لتكثيف برامج ترشيد استهلاك الطاقة وتطوير استعمال الطاقات المتجددة تم منذ انطلاق البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة سنة 2005 الإعلان عن إنجاز العديد من البرامج:

- البرنامج الثلاثي للتحكم في الطاقة للفترة الممتدة من 2005 إلى سنة 2007.

- البرنامج الرباعي للتحكم في الطاقة 2008-2011.

- هذا بالإضافة إلى إنجاز العديد من الدراسات الاستشرافية لرسم الأهداف الوطنية للتحكم في الطاقة على المدى المتوسط والبعيد. وقد ساهمت هذه البرامج التي تم إنجازها خلال الفترة 2005-2011 من الحصول على العديد من المكافآت أهمها:

- تحسين الكثافة الطاقيّة بنسبة 2.5 بالمائة سنويا حيث تم تقليل استهلاك الطاقة الأولية بقرابة 50 كغ مكافئ نفط لإنتاج ألف دينار من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2005-2011.

- تخفيض الطلب على الطاقة 1.4 مليون طن.م.ن. أي بنسبة 14 بالمائة من استهلاك الطاقة لسنة 2011.

- الترفيع في حصة الطاقات المتجددة في إنتاج الكهرباء إلى 4 بالمائة سنة 2011.

## النصرف المستديم في الموارد والآلات الطبيعية

منذ إصدار قانون التحكم في الطاقة سنة 2009 أصبح بإمكان أصحاب المساكن الريفية تركيز محطات شمسية فلتوسطية لتلبية حاجياتهم من الطاقة الكهربائية للإنارة وتشغيل جميع التجهيزات الكهرومنزلية والسماعية البصرية بما في ذلك جهاز تلفاز بالألوان. وقد تم إلى موفى 2012 تركيز قرابة 50 وحدة ذات قدرة تتراوح بين 100 واط و 5 كيلواط الواحدة. وقد أمكن لھؤلاء الحرفاء الاستفادة من منحة بنسبة 40 بالمائة من كلفة الاستثمار وبسقف 20 ألف دينار. وقد تم تركيز محطة ذات قوة 390 واط بمنطقة عين زريق بمعتمدية قعفور.

### • ضخ المياه بالطاقة الشمسية:

في إطار التعاون التونسي الأوروبي تم برمجة تركيز 70 محطة ضخ المياه بالطاقة الشمسية ببعض البلدان المتوسطية (الجزائر وتونس والمغرب) حيث تم تجهيز 13 بئرا عميقا وسطحية بمحطات شمسية بقدرة جملية تبلغ 60 كيلواط. وقد انتفعوا ولاية سليانة بأربع محطات بكل من منطقة الحافظية من معتمدية الروحية، بئر الصراصيف من معتمدية العروسة وعبد العاطي وطرف الشناء من معتمدية بوعرادة.

### • تنوير المدارس الريفية:

في إطار تطوير الأساليب البيداغوجية بالمدارس الابتدائية التي لم يقع ربطها عن طريق شبكة الشركة التونسية للكهرباء والغاز، تم في إطار التعاون التونسي-الفرنسي، تجهيز 37 مدرسة ريفية بمحطات شمسية فلتوسطية على المستوى الوطني. حيث وقع تنوير بهذه المحطات 08 مدارس ريفية بولاية سليانة بكل من معتمدية قعفور (مدرسة واحدة) وعتمدية مكث (مدرسة واحدة) وعتمدية الروحية (مدارستين) ومعتمدية كسرى (مدرسة واحدة) وعتمدية برقو (مدارستين) ومعتمدية الكريب (مدرسة واحدة) وقد تجدر الإشارة بأن أغلب هذه المدارس تم ربطها مؤخرا عن طريق شبكة الشركة التونسية للكهرباء والغاز.

### ترشيد استهلاك الطاقة

تهدف مشاريع ترشيد استهلاك الطاقة إلى الترفع في نسق استغلال الإمكانيات المتاحة للاقتصاد في الطاقة وتقليل نسبة الطلب على الطاقة بالمقارنة مع الناتج المحلي الإجمالي.

كما تهدف إلى تحسين مستوى النجاعة الطاقية في قطاعات الصناعة والنقل والبناء وذلك من خلال تعزيز عمليات التدقيق الإيجاري والدوري في الطاقة وإبرام عقود البرنامج للحد من استهلاك الطاقة واعتماد أساليب وتقنيات مقتضدة للطاقة.

ونظرا لخصوصية الجهة بولاية سليانة المتمثلة أساسا في محدودية المؤسسات الصناعية فإن برنامج ترشيد استهلاك الطاقة تقتصر فقط على المجالات الآتي ذكرها:

### برنامج النجاعة الطاقية في قطاع النقل

يحتل قطاع النقل على المستوى الوطني المرتبة الثانية من

الكهرباء لفائدة المساكن بالمناطق الحضرية وذلك بتركيز محطات شمسية فلتوسطية ذات قدرة تتراوح بين 1 و 5 كيلواط للمحطة الواحدة. وللنھوض بهاذا البرنامج تم وضع آلية تمويلية ترتكز على إسناد منحة عند اقتناء هذه المحطات الشمسية وكذلك الاستفادة من قروض بنكية ميسرة يتم استخلاصها عن طريق فاتورة الكهرباء، وفي إطار هذا البرنامج، بلغ إلى موفى شهر أفريل 2013 عدد الوحدات المركزة على المستوى الوطني 1859 وحدة وبقدرة جمليّة تقدر بـ 3.559 ميكواط. وقد تم إلى حد هذا التاريخ إيداع 06 ملفات بإقليم الشركة التونسية للكهرباء والغاز بولاية سليانة قصد الانخراط في هذا البرنامج. وت تكون هذه الملفات من محطة ذات قوة 1 كيلواط و 5 محطات ذات قوة 02 كيلواط لكل محطة.

### • برامج إنتاج الكهرباء في القطاع الفلاحي والوسط الريفي:

قامت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة خلال الفترة الممتدة من 1995 إلى 2009 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 بدون ألوان ومذياع. هذا البرنامج وقع إنجازه بالتعاون مع المجالس الجهوية للولايات وقد بلغ عدد المساكن الريفية المجهزة بهاته الأنظمة 13 ألف مسكن من بينها أكثر من 1900 مسكن ريفيا بولاية سليانة.

وفي إطار تجربة التقنية الفلتوسطية في مجال التبريد وتلبيبة بعض الحاجيات الطاقية للعائلات الريفية المتفقرة والتي سيتم ربطها عن طريق الشبكة على المدى البعيد، تم تجهيز 23 مسكنًا من بين هذه المساكن بثلاجات تعمل بالطاقة الشمسية.

### • مشروع صيانة أجهزة الطاقة الشمسية التي تجاوزت مدة الضمان:

لضمان استمرارية اشتغال الأجهزة الشمسية الفلتوسطية التي تجاوزت مدة الضمان يتم صيانة هذه الأجهزة من قبل الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة وذلك بتوفير قطع الغيار اللازمة ووضعها على ذمة المنتفعين بثمن مدعوم. وتقدر الكلفة الجمالية لعملية الصيانة خلال المخططين العاشر والحادي عشر، بحوالي 220 ألف دينارا منها 160 ألف دينارا كمساهمة الوكالة و60 ألف دينارا مساهمة المنتفعين.

### • تركيز محطات شمسية للتزویر الريفي:

في إطار النھوض بالطاقات المتجدد، قامت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة سنة 2004 بإنجاز مشروع يتمثل في تجهيز 20 ضيعة فلاجية ومقاهي سياحية بالوسط الريفي بمحطات شمسية فلتوسطية ذات قوة 1 كيلواط للمحطة الواحدة. هذه المحطات تعمل تحت ضغط متواتر 220 فولط وتمكن من توفير الإنارة وتشغيل تلفاز بالألوان وتشغيل ثلاثة حاسوب... وقد حظيت ولاية سليانة بـ 03 محطات بكل من الغابات بعتمدية كسرى وضيعة السيد محمد الهادي النوالى وضيعة الصفاء بعتمدية العروسة.

حيث تم تنظيم ورشتين بوسط مدينة سليانة لتشخيص محركات السيارات ومراقبة ضغط العجلات وذلك بصفة مجانية لجميع العموم.

- تأمين المدخلات والمساهمات المتعلقة بالتعريف ببرامج الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة في مجال النهوض بالطاقات المتعددة والنجاعة الطاقية في مختلف القطاعات.

#### إنجازات الشركة التونسية للكهرباء والغاز

سعيا منها للمحافظة على البنية بولاية سليانة، تنجذب الشركة التونسية للكهرباء والغاز إقليم سليانة بعض المشاريع في مجال الطاقات المتعددة حيث تم:

- تركيز وتشغيل محطتين للاقطات كهروضوئية لإنتاج الكهرباء لحرفيين بسليانة ومكرر كما يتم التركيز على إعلام الحرفاء بتعميم هذه المشاريع المدعمة من طرف وكالة التحكم في الطاقة.

- دراسة بعض الأماكن بولاية سليانة وقياس سرعة الريح بها لإنتاج الطاقة العوائية وهي كالتالي: سوق الجمعة ومديونة وفج الهدوم وحانوت مرزوق والبازار والروحية وقد توفرت المواصفات التقنية لإنجاز هذا المشروع بجهة العطايات من معتمدية سليانة. ويمكن برمجة بعض المناطق الأخرى في المستقبل القريب.
- تحويل بعض الخطوط الهوائية ذات الضغط العالي إلى خطوط تحت أرضية وذلك حفاظا على سلامة المحيط.

- لتفادي الانقطاعات الكهربائية وتحسين مردودية الشبكة تقوم الشركة التونسية للكهرباء والغاز إقليم سليانة بالصيانة الدورية على خطوط الضغط العالي. وحفاظا على البيئة ووعيا منها بقيمة الثروة الحيوانية كالطيور المهاجرة مثل طائر اللقلق فقد تم تركيز عش اصطناعي فوق هذه الأعمدة كما نسعى إلى تقليم بعض الأشجار المحاذية لهذه الخطوط.

- لتفادي استعمال الطاقة الأحفورية (غاز وبترول...) تم كما هو مشار إليه سابقًا وبالتعاون مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة تركيز لاقطات شمسية فوق السطوح.

- فيما يخص خطوط الضغط العالي داخل المناطق الفلاحية تم توزيع بيانات وصور إرشادية على الفلاحين لتفادي «الماس» والحرائق عند استعمال الحصاد.

ولما توليه الشركة التونسية للكهرباء والغاز بإقليم سليانة للعناية بالبيئة والمحافظة على الطاقة من خلال استعمال الطاقات المتعددة فقد تم الاتفاق مع البلدية على استعمال الإنارة العمومية بالطاقة الشمسية وذلك في مفترق الطرق المحاذية للمدينة.

كما تقوم الشركة بمراقبة دورية الأعمدة الكهربائية ذات الضغط المنخفض داخل المناطق البلدية والقرى وخاصة حدو المؤسسات التربوية بإجراء قياسات للجهد لتفادي تسربات كهربائية غير متوقعة وذلك حفاظا على سلامة العموم.

الاستهلاك النهائي للطاقة بنسبة 34 بالمائة. وقد بلغ استهلاك هذا القطاع حوالي 1.9 مليون طن لسنة 2011. وقد أدى التطور السريع لأسطول السيارات الذي بلغ 1.6 عربة سنة 2012 إلى أن يحتل هذا القطاع المرتبة الأولى من حيث استهلاك المواد النفطية بنسبة 55 بالمائة حيث 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 الدوري والإجباري لشركات النقل بمختلف أنواعها الخاضعة لهذه العملية وتحسين الخاصيات الطاقية للعربات وذلك عن طريق عمليات تشخيص محركات السيارات. حيث تم إلى حد الآن بولاية سليانة انتصاف ورشتين لممارسة مهنة تشخيص محركات السيارات علما أن محطات تشخيص محراك السيارات ببلادنا يعده 139 محطة.

#### برنامج النجاعة الطاقية في القطاع المنزلي

يحتل قطاع البناء المرتبة الثالثة بنسبة 27 بالمائة بعد قطاعي الصناعة والنقل وقد بلغ استهلاك هذا القطاع حوالي 1.7 مليون طن.م.ن. سنة 2011 بينما بين الدراسات الاستشرافية أن هذا القطاع سيرتقى للمرتبة الثانية في مشارف 2020 والمرتبة الأولى في مشارف 2030.

والحد من استهلاك الطاقة لهذا القطاع وضعت الدولة إستراتيجية وطنية تمثل في إنجاز البرامج التي تتعلق بتحسين النجاعة الطاقية للأبنية القائمة والجديدة. وتمحور عمليات ترشيد استهلاك الطاقة بصفة خاصة في القطاع المنزلي في تحسين النجاعة الطاقية للتجهيزات الكهرومزرية وتحث المواطن على اقتناه التجهيزات المقتصدة للطاقة عبر إقرار إجبارية وضع ملصقة الطاقة عند العرض والبيع ومنع تدريجي لتسويق الأصناف 8-7-6-5 و4 للثلاجات والأصناف 7-6-5-4 للمكيفات. وهذه الأصناف تعتبر غير مقتصدة للطاقة.

كما حظي قطاع البناء ببرنامج استبدال الفوانيس المتهوحة بالفوانيس المقتصدة للطاقة حيث تطور مستوى مبيعات الفوانيس على المستوى الوطني ليبلغ حوالي 14 مليون فانوساً منذ 2005 إلى موافق سنة 2011.

#### الوعية والتحسيس

في إطار تدعيم الوعي العام بضرورة المحافظة على الموارد الطاقية وترسيخ سلوكيات جديدة وعملية لدى مستهلكي الطاقة تم إنجاز العديد من الحملات التوعوية والندوات الجهوية بولاية سليانة بعرض النهوض بالطاقات المتعددة والتعرif بالعمليات المتعلقة بترشيد استهلاك الطاقة. ومن أهم النشاطات في هذا المجال تم ما يلي:

- إعداد تظاهرات خاصة باليوم الوطني للتحكم في الطاقة.
- إنجاز حملات تحسيسية حول ترشيد استهلاك الطاقة في قطاع النقل،

## التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

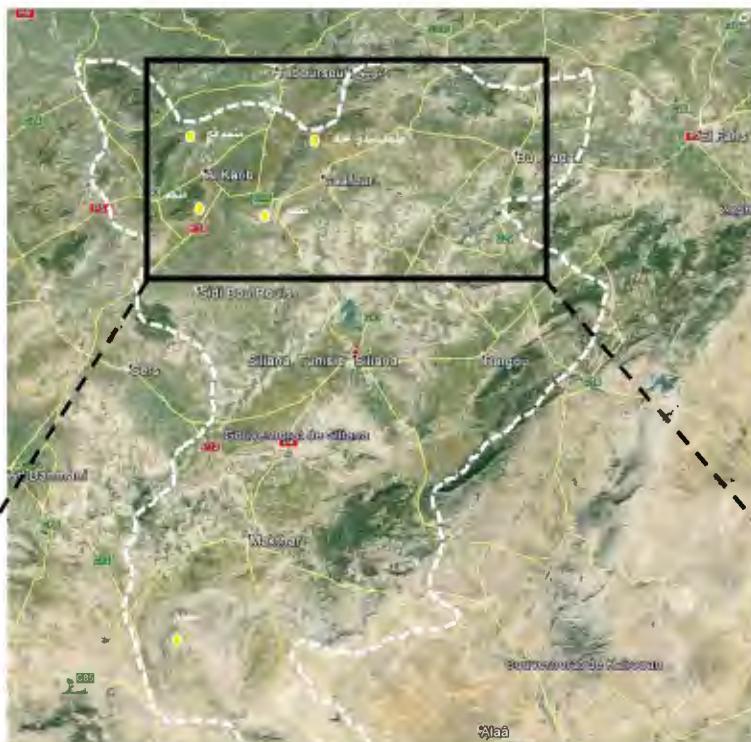
### الموارد المنجمية والإنشائية

#### الموارد المنجمية

مدى سنوات طويلة كما تضم العديد من المؤشرات المنجمية التي وقعت دراستها وتصنيفها ويمكن أن يشملها البحث المنجمي المعمق مستقبلاً (صورة 1).

نستعرض في ما يلي أهم المناجم المتواجدة بولاية سليانة :

تعتبر ولاية سليانة من أهم مناطق البلاد التونسية من حيث الثروات المنجمية حيث تحتوي على عدة مناجم معروفة وقع استغلالها على

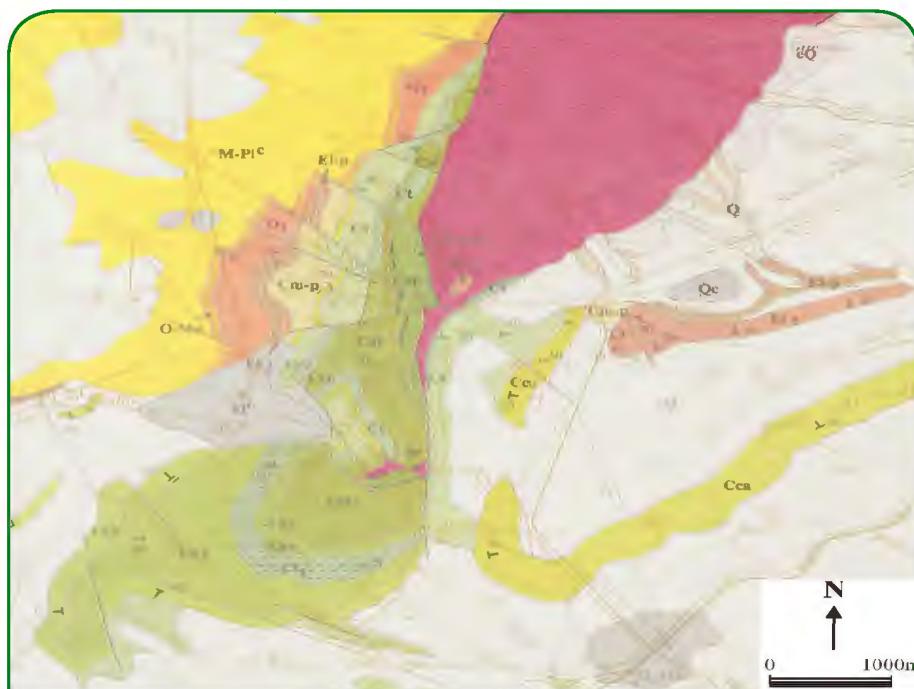


ص 1: موقع المناجم بولاية سليانة - صورة القمر الصناعي



يمثل هذا الجبل الجزء الجنوبي من تركيبة جبل الشهيد والتي تمثل واحدة من أهم النتواءات الترياسية التي تكون من منطقة القباب الملحية بالشمال التونسي (صورة 2).

**منجم لخوات**  
يقع جبل لخوات على بعد 7 كلم غرب مدينة قعفور، على بعد حوالي 120 كلم عن تونس العاصمة ويسع حوالي 25 كلم<sup>2</sup>.



ص 2 : الخريطة الجيولوجية لتركيبة لخوات

شملت خاصة الطبقات المتناوبة من الحجر الكلسي والطيني أين تكمن التمعدنات. تتميز تركيبة جبل لخوات بصدع هام باتجاه شمال/جنوب محققون بالأحجار الترياسية ثم ينحني غربا في مستوى المنجم ليكون «فلق البرج» باتجاه شرق/غرب.

**يحتوي جبل لخوات على نوعين من التمعدنات:**

- تمعدن رئيسي يتمثل في عروق من الرصاص والزنك (صورة - 3).

- تمعدن بأقل أهمية وهو المتواجد في منطقة التلامس بين الترياس وطبقات العهد الطباشيري.

لقد خلف استغلال معدني الرصاص والزنك في هذا المنجم كمية كبيرة جدا من الفواضل المنجمية توجد حذو المنجم في شكل ثلاث كتل كبيرة:

تم اكتشاف منجم لخوات في أواخر القرن التاسع عشر ثم شهد قرنا كاملا من عمليات الاستغلال لمعدني الرصاص والزنك حتى إغلاقه عام 1992.

لقد شهد منجم لخوات العديد من عمليات الاستكشاف والبحث من جيولوجيا وجيوكيمياء وجيوفيزياء. كما شهد العديد من التنقيبات



ص 3 :عينة لمعدن الرصاص بمنجم لخوات

| الحجم (م <sup>3</sup> ) | العلو (م) | المساحة (م <sup>2</sup> ) | الكتلة           |
|-------------------------|-----------|---------------------------|------------------|
| 1 890 000               | 30        | 63 000                    | الكتلة الكبرى    |
| 180 000                 | 15        | 12 000                    | كتلة «فج الهدوم» |
| 408 000                 | 30        | 13 600                    | الكتلة القديمة   |

## التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

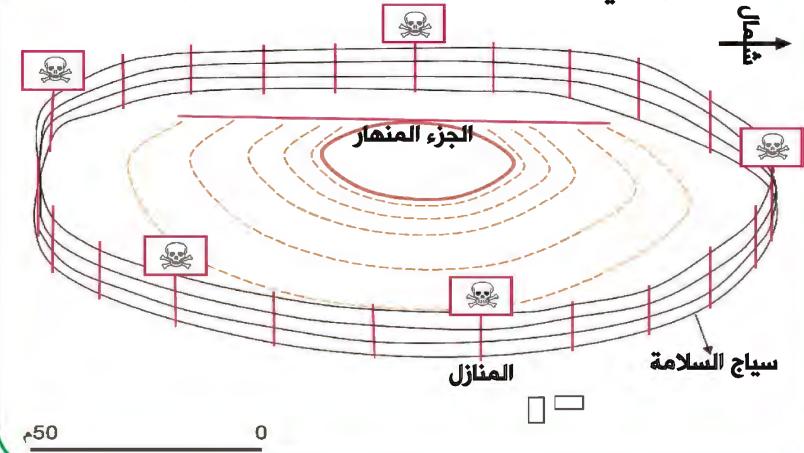
حفرة عميقة وتشققات على مدى عشرات الأمتار مما استوجب تدخل الاختصاصيين في هذا المجال.

وقد تم في الإبان تكوين لجنة دراسة ومتابعة للحد من الأخطار تشمل الديوان الوطني للمناجم وشركة جبل الجريصة ووزارة الصناعة والحماية المدنية بسليانة. ومن أهم ما تقرر بعد الدراسات تسييج المكان الخطر للمحافظة على سلامة السكان المتواجدين بالقرب من مكان الانهيار (صورة 4).

وتتمثل هذه الأكdas العملاقة خطرا على البيئة حيث تحتوي على عدة عناصر تعرف بتلوينها للبيئة كالرصاص والزنك وغيرها. كما لها تأثير مباشر على المائدة المائية والأراضي الفلاحية المجاورة.

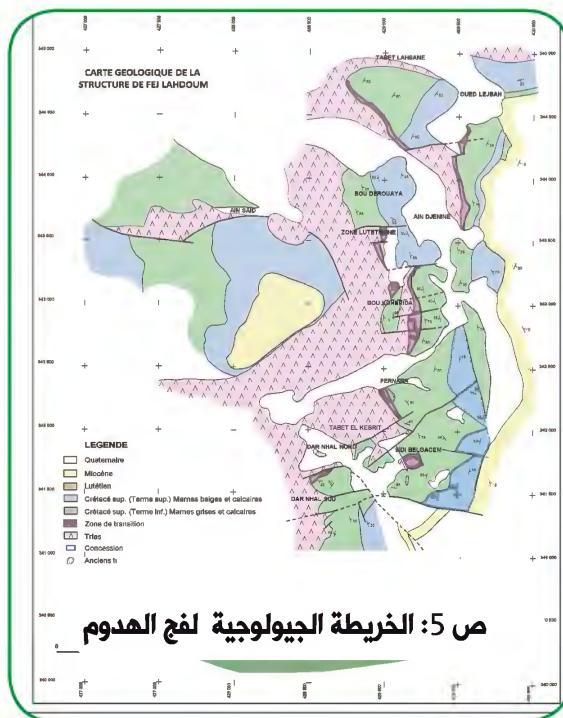
ومن بين الأخطار الأخرى ما جد فجر يوم 06 جويلية 2007 من انهيار سطحي ناتج عن انهيارات وقعت داخل المنجم نتيجة الفراغات الكثيرة التي أحدثت أثناء إستغلال المنجم، وقد سبب

ص 4: رسم بياني لسياج السلامة بالمنطقة الخطرة بمنجم لخوات بعفور



### منجم فج الهدوم

تمثل التركيبة الجيولوجية فج الهدوم - عين جمالـة الجزء الأوسط من منطقة القباب الملـحـية حيث تغطي 180 كـمـ² وتـوـجـدـ مـجـمـوعـةـ منـ الفـوـالـقـ المـحـقـوـنـةـ بـالـأـحـجـارـ التـرـيـاسـيـةـ وـتـكـوـنـ هـذـهـ النـتـوـءـاتـ مـنـ طـينـ وـجـبـسـ وـدـولـومـيـتـ وـأـحـجـارـ رـمـلـيـةـ تـحـتـويـ عـلـىـ الـمـيـكـاـ (ـصـوـرـةـ 5ـ).



ص 5: الخريطة الجيولوجية لفج الهدوم

## التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

العاصمة حوالي 130 كم وعن منجم لخوات حوالي 15 كم ويمثل جبل بوکحيل طية محدبة تحتل وسطها الأحجار التریاسیة الملحیة.

يتكون الجانب الجنوبي الشرقي من سلسلة هضاب صغیرة این يوجد المنجم. أما الجانب الشمالي الغربي فتتكون حافته من أحجار کلسیة ترسبت مبارشة على التریاس. توجد تمعدنات الزنك والرصاص في الأحجار الكلسیة للعصر الکمبانی حيث تظهر في شکل عروق وكتل صغیرة ناتجة عن تعبئة تجوفات تكونت بانحلال الأحجار الكلسیة.

يحتوي منجم بوکحيل على مخزون جيد من المعادن يعادل 400 ألف طن بتركيز حوالي 9 % من رصاص وزنك. كما يحوي المنجم كمية مهمة من مادة السلسستیت التي تتواجد في المنطقة الانتقالیة المتواجدة بين التریاس وطبقات أحجار العصر الطباشيري.

### منجم سیدی عیاد (کودیة الصفراء)

يضم جبل الشهید أحد أهم المناجم بولاية سليانة، إذ يحتوي الجانب الجنوبي الشرقي من الجبل في مستوى قرية سیدی عیاد تركيبة جیولوجیة مناسبة لوجود تركیزات معدنیة.

من الناحیة الجیولوجیة تمیز هذه المنطقة بتماس بين التریاس الذي يكون وسط الطیة المحدبة الملھیة والأحجار الرملیة البيضاء الرقيقة للعصر الأبسیانی أین تتمركز كمیات من الرصاص في شکل انتشار في كامل الطبقة الجیولوجیة.

يضم هذا المنجم العديد من المكامن التي وقع فيها البحث المعمق وأحيانا الاستغلال ونخص بالذكر: کودیة الصفراء، کودیة السوداء، کنانة وغيرها (صورة 6).

توجد التمعدنات الرئیسیة من رصاص وزنك في شکل عروق وشقوق بمختلف الأحجام وقع استغلال بعضها.

يتواجد منجم فج الھدوم على الحد الشرقي من ولاية سليانة مع ولاية باجة وقد وقع استغلاله لسنوات طویلة حيث أسهم في تنمية الجهة.

### من الناحیة الجیولوجیة توجد التمعدنات بشکال ثلاثة:

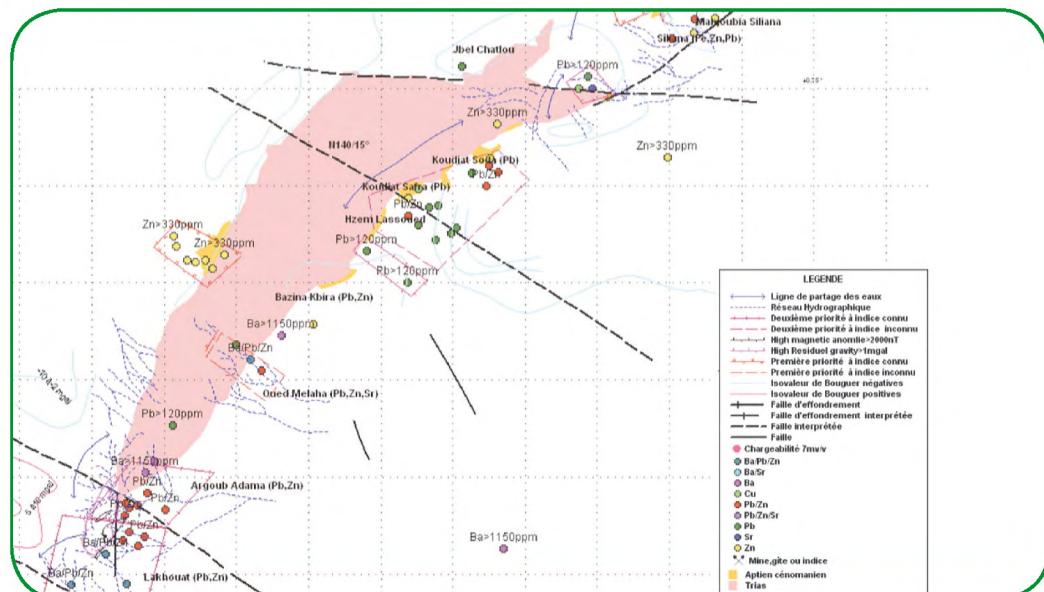
- كتل زنكیة مؤكسدة يمكن رؤيتها في مقطع سیدی بلقاسم حيث وقع استغلالها کلیا.
- تمعدنات من الرصاص والزنک تملأ الفراغات والشقوق التي تصيب الأحجار الكلسیة.
- توجد أهم التركیزات المعدنیة في منطقة التلامس بين الأحجار التریاسیة والطباشيریة، وإضافة إلى معادن الرصاص والزنک يوجد معن الكبریت بشکل ملفت للأنظار.
- يتواجد حاليا في منجم فج الھدوم مخزون هام من معن الرصاص والزنک لم يقع استغلاله بعد وهو محل رخصة بحث.
- وقد خلف استغلال المنجم كتلا وأکdasا لفواضل تحتوي على معادن ملوثة للمیاه والأراضی كالرصاص وغيره.

وتوجد بمنجم فج الھدوم 4 كتل فواضل حسب الجدول :

| الكتلة   | المساحة (م²) | العلو (م) | الحجم (م³) |
|----------|--------------|-----------|------------|
| الكتلة 1 | 6 000        | 20        | 120 000    |
| الكتلة 2 | 8 400        | 25        | 210 000    |
| الكتلة 3 | 11 900       | 15        | 178 500    |
| الكتلة 4 | 1 680        | 8         | 13 440     |

### منجم بوکحيل

يقع منجم بوکحيل بمعتمدية الكrib من ولاية سليانة، ويبعد عن



ص 6 : تجمع للمعدنات الجیوكیمیائیة والجیوفیزیائیة لجبل الشهید

## التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

يبلغ ارتفاع قمته 1322م. تمثل هذه التركيبة الجانب الغربي لطية محدبة، أما الجانب الشرقي فيتمثل جبل برقو.

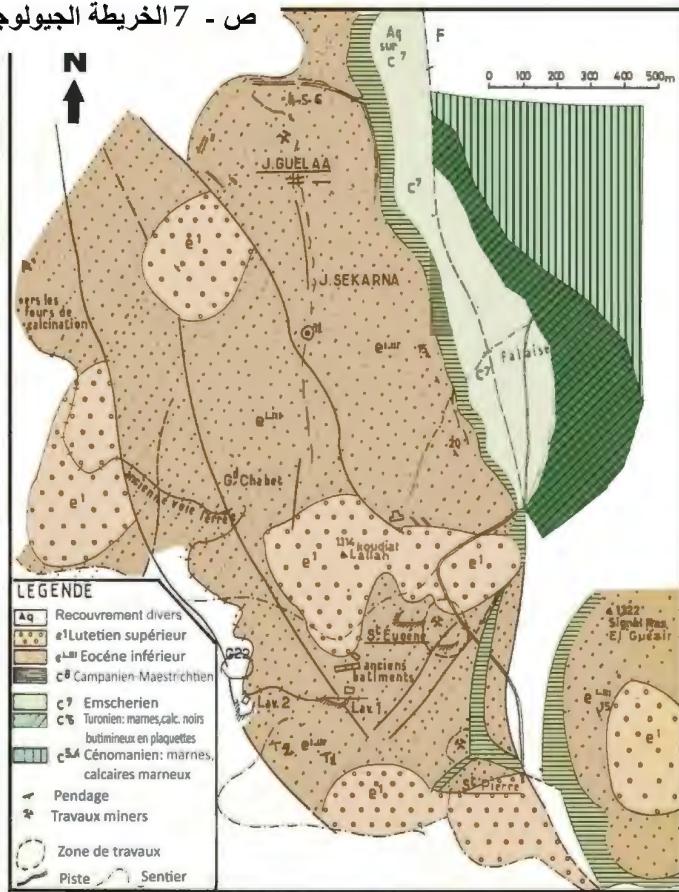
تمثل التمعدنات أساساً في الرصاص والزنك، مع تركيزات غير عادية من مادة الكادميوم في الطبقات السفلية من الأيوسین وكذلك في أحجار الكلس الكلباني حيث تبلغ 0.7%.

ورغم أن الفواضل المنجمية لا تضاهي في كميتها تلك الموجودة في لخوات وفج الهدوم إلا أنها تمثل كميات متوسطة وقع تكريسها بعد فرز المعادن منها.

### منجم سكارنة

يقع جبل سكارنة على بعد حوالي 27 كم جنوب غرب مدينة مڭونة.

ص - 7 الخريطة الجيولوجية لجبل سكارنة



وأمام هذا العدد من المناجم والمؤشرات المنجمية يمكن أن نعتبر ولاية سليانة إحدى أهم المناطق المعنية بالبحث والاستكشاف المنجمي. فمن الضوري أن يساهم هذا القطاع في تنمية الجهة وذلك عبر تشجيع المستثمرين على الإتجاه نحو هذا الميدان الواعد. ويقوم الديوان الوطني للمناجم في هذا المجال بجهود كبيرة عبر إنجاز البنية التحتية الجيولوجية من خرائط ودراسات جيولوجية، جيوكيميائية وجيوفيزيكية وتنقيبات وإعداد ملفات فنية ومساعدة المستثمرين في هذا المجال.

ومن أجل تنمية مستدامة وجب إيلاء البيئة مكانة هامة إذ يجب إيجاد الحلول العاجلة والآجلة للتقليل من تأثيرات المعادن الموجودة في الفواضل المنجمية على المحيط وخاصة المياه والأراضي الفلاحية.

تمثل الطبقات الكلسية والدولomية للأيوسین السفلي الحاضن الرئيسي للمعدنات التي تظهر في شكل عروق وشقوق منشورة في كامل الطبقة الممعدنة (صورة 7).

كما يتواجد معدن البيريت موزع في الأحجار الجيرية الطينية السوداء من تشكيلة «علق» أو في قاعدة الأيوسین.

يرتبط التمعدن بمنجم سكارنة بعدة عوامل أولها دلمنة الحجر الجيري الأيوسیني ثم تحول الأحجار الجيرية الكلبانية إلى السليكا.

لا يحتوي هذا المنجم على فواضل منجمية كبيرة رغم عمليات استغلاله في السابق.

دراسة أولية من الديوان والتي بيّنت من خلال نتائج التحاليل الكيميائية إمكانية استعمالها في أبرز الصناعات المتطرفة على غرار البلاور الابيض بعد إخضاعها الى بعض أساليب التنقية من بعض الشوائب. رمال جبل الرميم ببوعرادة ورمال القرية لمكثرة حجارة الكلس

تحتوي ولاية سليانة على مخزون هام من الأحجار التي يمكن تصنيفها حسب مجالات استعمالاتها إلى أحجار رخامية وأحجار الحصى.

#### أحجار رخامية

يمكن تقسيم الأحجار الرخامية حسب الحقائب الزمنية إلى ثلاث تشكيلات

\* **تشكيلية الأبيود:** تكون هذه التشكيلة من أحجار كلسية في شكل طبقات يتراوح سمكها من 0.3 إلى 2 م ولون أصفر وتمتد في شكل سلسلة من المرتفعات من حانوت مرزوقي إلى حدود كاف سدين والمتواعدة على الخريطة الجيولوجية لمكثرة بسلم 1/50000.

\* **تشكيلية الفريدة:** يتكون عصر الإيوسان من طبقات هامة من الأحجار الرخامية والتي تمتد على مساحات شاسعة قادرة على خلق مواطن شغل.

\* **تشكيلية بودبوس:** تكون هذه التشكيلة التي تعود إلى عهد الإيوسان الأسفل من طبقات حجرية يتراوح سمكها من 0.3 إلى 1.2 م وذات لون رمادي عند الكسر. يمكن أن يصل السمك الجملي إلى 35.

#### الحصى

يمكن استغلال غالبية التشكيلات المكونة من أحجار كلسية ودولوميتية والتي تمتد على مساحات شاسعة بالجهة لإنجاح حصى ذات جودة عالية.

#### الجبس

تظهر أحجار الجبس أساساً على مستوى التنوعات «التربياسية» بالجهة ومن أهمها جبل الشهيد الذي يمتد من عين يونس شمالاً إلى الاخوات جنوباً. ويمكن استعمال الجبس في صناعة قوالب الجبس والزخرفة وصناعة الإسمنت.

#### أهمية المجال المقطعي بالولاية

تحتوي ولاية سليانة على 48 مقطع من الأحجار الصناعية تنتشر غالبيتها بمعتمديات مكثرة ووبرقو وبوعرادة.

#### المواد الإنسانية

تحتوي ولاية سليانة على مدخلات هامة من المواد الإنسانية تفوق 40 موقعًا. كما تعتبر من أهم مناطق البلاد التونسية من حيث الثروات المنجمية حيث تحتوي على عدة مناجم وقع استغلالها على مدى سنوات طويلة.

#### المواد الإنسانية بولاية سليانة

تحتوي ولاية سليانة على مدخلات هامة ومتنوعة من الموارد المقطعيّة التي تتكون أساساً من الأحجار الرخامية والطين والرمال والجبس. وقد وقع استغلال بعض تلك المواد لبعث صناعة محلية «الرخام» وما زالت هناك مواد أخرى يجب العناية بها وتطويرها لإعطاء نفسها جديداً لهذا النشاط الهام بالنسبة لاقتصاد الجهة.

#### المواد الطينية

##### • الطين العادي

تتكون التشكيلات التي تعود إلى حقبة العصر الكريتاسي من طين ذو تركيبة معdenية متكونة أساساً من الأليت والكولينيت التي تصلح في صناعة الخزف والأجر نظراً لاحتواها على نسب ضعيفة من الشوائب التي تحد من قيمتها الصناعية. من ابرز المواقع التي خضعت إلى دراسة أولية من طرف الديوان الوطني للمناجم مكمن سيدي ابراهيم، عين البيضاء والدريجا.

##### • الطين البنتونيتي

يتم تسويق الطين السميكتيتي تحت اسم تجاري البنتونيتي إذ يكون غالباً غنياً بمعدن المنموريونيت لتميزه بعديد الخصائص من بينها الليونة.

تحتوي ولاية سليانة على عديد البروزات من هذا الطين والذي يمكن ان يكون ذو جدوى اقتصادية بالجهة بعد اخضاعه لعديد التحاليل بغية تثمينه. هذه البروزات تعود إلى العصر البليوسان والمتمثلة في تشكيلة الهرية بجهة كف القطف وتشكيلة سوار بجهة عين الزبدة (إيوسان).

#### الرمل

تحتوي ولاية سليانة على الرمال السليسية العالية الجودة والتي تتوارد في عدة أماكن من كامل تراب الولاية والتي تعود إلى العصر الآليقوسان والاكيتانيان. أهم الموقع التي خضعت إلى

## النَّصْرُ الْمُسْتَدِيمُ فِي الْمَوَادِ وَالْأَوْسَاطِ الطَّبِيعِيَّةِ

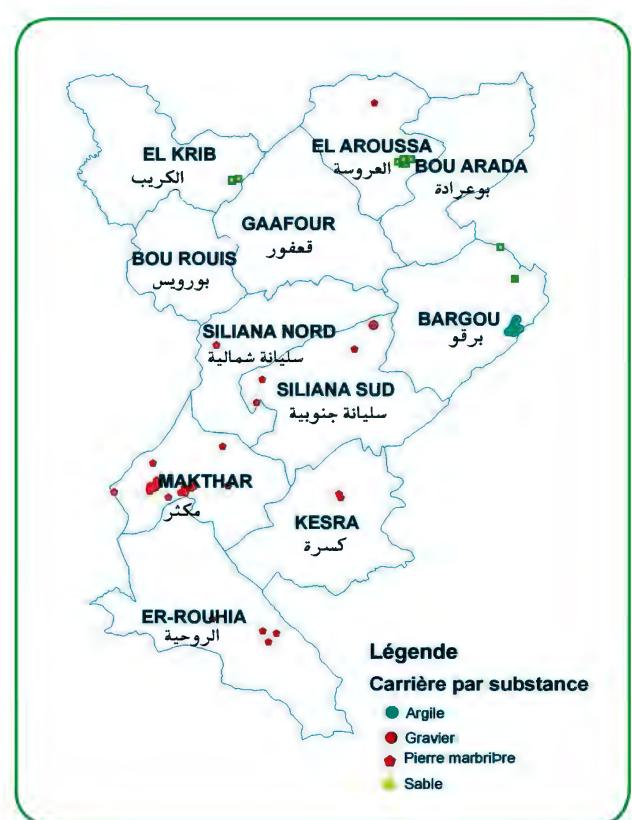
### مقاطع الموارد الانشائية بولاية سليانة

| Gouvernorat | Imada       | Lieu        | Délegation  | Categorie | X UTMC | V UTMC  | Matériaux       |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|--------|---------|-----------------|
| Siliana     | drija       | Oued Asasla | Bargou      | I         | 564870 | 3994586 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Krouma Safr | Bargou      | I         | 564440 | 3992431 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Oued Asasla | Bargou      | I         | 564234 | 3993080 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Oued Asasla | Bargou      | I         | 564625 | 3994083 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Hr Kef Trab | Bargou      | I         | 565334 | 3993040 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Oued Asasla | Bargou      | I         | 563639 | 3992524 | Argile          |
| Siliana     | drija       | Oued Asasla | Bargou      | I         | 565052 | 3991087 | Argile          |
| Siliana     | Boujlida    | Jbel Laakeb | Bouarada    | I         | 542289 | 4030178 | Pierre marrière |
| Siliana     | Sejja       | Hr Dhar Dhi | Siliana Sud | I         | 539063 | 3989747 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Ouled Amor  | Maktar      | I         | 507073 | 3966951 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Sfait Hbech | Maktar      | I         | 506527 | 3966496 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Sfait Hbech | Maktar      | I         | 506524 | 3966846 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Ouled Amor  | Maktar      | I         | 507372 | 3967054 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Ain Grab 1  | Maktar      | I         | 507472 | 3967055 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Sfayet Boug | Maktar      | I         | 506569 | 3967346 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Dmiin Zraze | Maktar      | I         | 507035 | 3971051 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | Bhiret Beni | Maktar      | I         | 507965 | 3967859 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | O.Ermal     | Maktar      | I         | 507565 | 3967855 | Pierre marrière |
| Siliana     | Sned El Had | Gayria      | Maktar      | I         | 518110 | 3973853 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | Oum ethaleb | Maktar      | I         | 513520 | 3967260 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | El Houichet | Maktar      | I         | 512072 | 3967097 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | Gafa        | Maktar      | I         | 511480 | 3966242 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | Rass El Oue | Maktar      | I         | 509487 | 3965473 | Pierre marrière |
| Siliana     | Beni Hazem  | H.El Blatta | Maktar      | I         | 507661 | 3968256 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | El Gria     | Maktar      | I         | 513123 | 3967007 | Pierre marrière |
| Siliana     | Ejmilet     | Essaouine   | Errouhia    | I         | 516472 | 3945437 | Pierre marrière |
| Siliana     | Ejmilet     | Bir El Guiz | Errouhia    | I         | 524489 | 3943511 | Pierre marrière |
| Siliana     | marj mkadem | dir elhala  | Siliana Sud | I         | 524409 | 3984811 | Pierre marrière |
| Siliana     | khalsa      | khalsa      | Siliana nor | I         | 517156 | 3990444 | Pierre marrière |
| Siliana     | Rass El Oue | El Houichet | Maktar      | I         | 512180 | 3966198 | Pierre marrière |

|         |             |             |             |   |        |         |                  |
|---------|-------------|-------------|-------------|---|--------|---------|------------------|
| Siliana | essayar     | essayar     | Maktar      | I | 518970 | 3967361 | Pierre marbrière |
| Siliana | beni hazem  | O.Rmel      | Maktar      | I | 507668 | 3967456 | Pierre marbrière |
| Siliana | beni hazem  | bhiret ben  | Maktar      | I | 507765 | 3967857 | Pierre marbrière |
| Siliana | Diar Hajaj  | Bouabdallah | Kisra       | I | 536888 | 3965426 | Pierre marbrière |
| Siliana | Ejmilet     | Ejmilet     | Rohia       | I | 526693 | 3943132 | Pierre marbrière |
| Siliana | Bou Abdalla | Esfaiia     | Kisra       | I | 536632 | 3966024 | Pierre marbrière |
| Siliana | Ejmilet     | Faid Saad   | Rohia       | I | 525406 | 3941720 | Pierre marbrière |
| Siliana | Marj Mgadem | Ain Eddissa | Siliana Sud | I | 523544 | 3981003 | Pierre marbrière |
| Siliana | Sejja       | Yahbou      | Siliana Sud | I | 542077 | 3993675 | Gravier          |
| Siliana | Rmil        | Rmil        | Bouarada    | I | 547333 | 4020124 | Sable            |
| Siliana | Rmil        | Rmil        | Bouarada    | I | 546080 | 4020413 | Sable            |
| Siliana | Rmil        | Rmil        | Bouarada    | I | 546783 | 4020119 | Sable            |
| Siliana | Rmil        | Rmil        | Bouarada    | I | 548176 | 4020832 | Sable            |
| Siliana | Rmil        | Rmil        | Bouarada    | I | 547976 | 4020830 | Sable            |

- الاستغلال غير القانوني للعديد من المقاطع.
- جل المقاطع موجودة بأراضي فلاحية و غابية أو حاذية لهذه الأراضي مما يتسبب في تدهور حالتها و يضر بالمؤشر الجمالي والبيئي لها خاصة على إثر تصاعد الغبار.
- ارتجاجات وتلوث سمعي بسبب الاستغلال المجنح للمترفقات.
- غياب المعطيات والمعلومات الضرورية المتعلقة بحدود المقاطع والرخص ورسوم طريقة الاستغلال.
- أغلب المقاطع تتطلب عملية تهيئة كاملة لإدماجها من جديد في محيطها الطبيعي.
- تلوث المياه السطحية ....

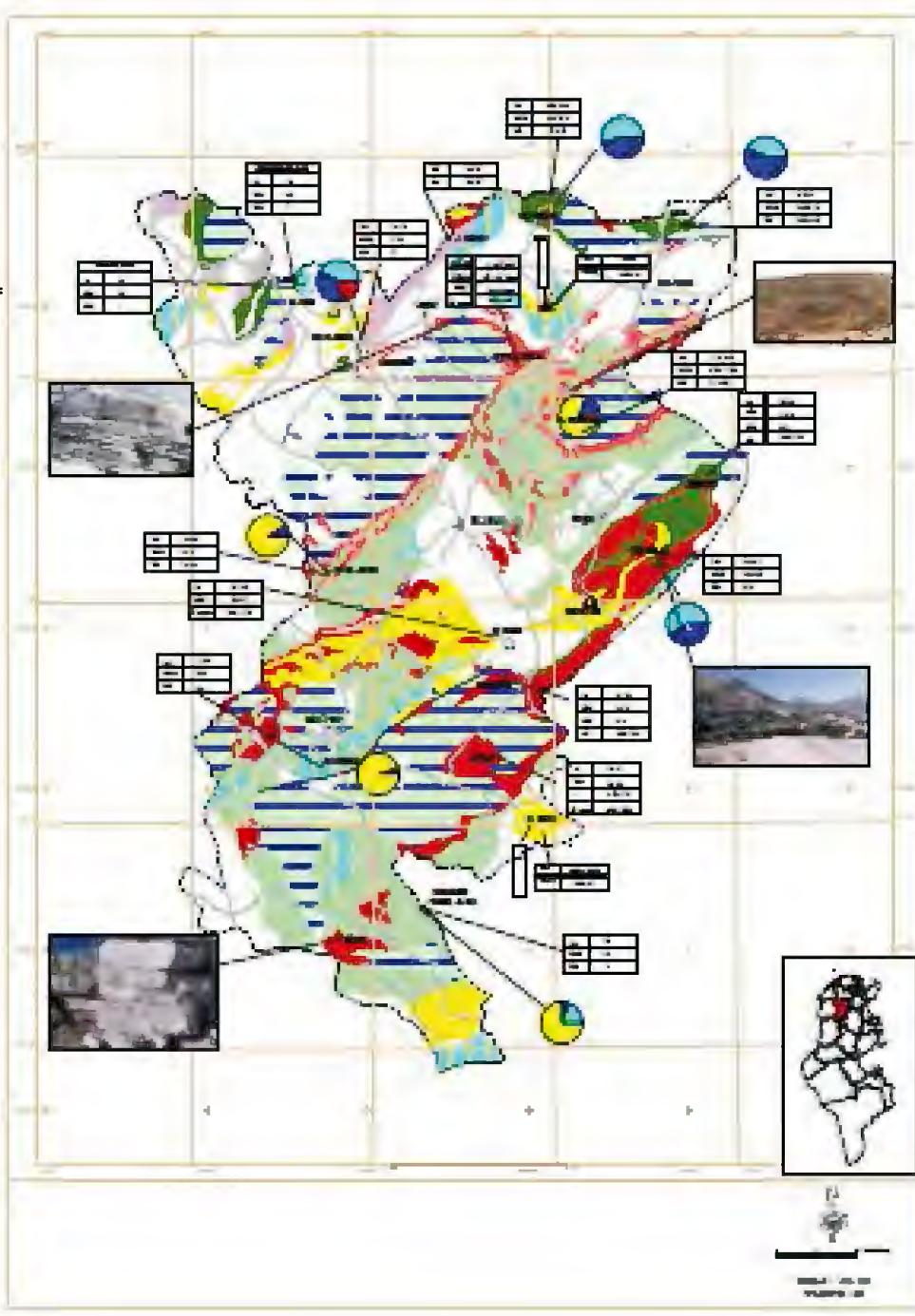
هذا وقد خضعت ولاية سليانة الى دراسة أولية من طرف الديوان الوطني للمناجم مكنت من خلالها من إنجاز خريطة رقمية للمواد الإنثائية بمقاييس 1/200000 مع كتيب تفصيلي لأبرز الدراسات ومجموعة من بطاقات مشاريع لأفضل المكامن الوعادة مع قرص مضغوط يحتوي على كل المعطيات مع النسخة الورقية.



# التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

## خارطة توزيع المواد الانشائية بولاية سليانة

| LÉGENDE   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
|---|----------------|----------------------|------------|--------------------|----------------|----------------|------------|--------------------------|-----------|----------|---|
| <b>LES ROCHES ARGILEUSES</b>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LITHOLOGIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">█</span> Argile : illite+kaolinite</li> <li><span style="color: lightgreen;">█</span> Argile smectique</li> </ul>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>MINÉRALOGIE</b>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">█</span> kaolinite</li> <li><span style="color: yellow;">█</span> smectique</li> <li><span style="color: red;">█</span> interte stratifiés : illite+smectique</li> </ul>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>CHIMIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Cao (%)</td> <td>: 4.5-2.9</td> </tr> <tr> <td>Al2O3 (%)</td> <td>20-18.5</td> </tr> <tr> <td>SO3 (%)</td> <td>0.16</td> </tr> </table>   |                | Cao (%)              | : 4.5-2.9  | Al2O3 (%)          | 20-18.5        | SO3 (%)        | 0.16       |                          |           |          |   |
| Cao (%)   | : 4.5-2.9      |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Al2O3 (%)   | 20-18.5        |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| SO3 (%)   | 0.16           |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LES ROCHES CARBONATÉES</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <i>Lithologie</i>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">█</span> Calcaire marbrier</li> <li><span style="color: pink;">█</span> Calcaire</li> <li><span style="color: lightgreen;">█</span> Alternance calcaires - marnes</li> </ul>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>GRANULATS</b>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <i>Géotechnique</i>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Los Angeles</td> <td>25-21</td> </tr> <tr> <td>Micro deval humide</td> <td>15-21</td> </tr> <tr> <td>Microdeval sec</td> <td>6-8</td> </tr> <tr> <td>Masse volumineuse</td> <td>2.58-2.62</td> </tr> <tr> <td>Porosité</td> <td>2</td> </tr> </table> |                | Los Angeles          | 25-21      | Micro deval humide | 15-21          | Microdeval sec | 6-8        | Masse volumineuse        | 2.58-2.62 | Porosité | 2 |
| Los Angeles   | 25-21          |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Micro deval humide  | 15-21          |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Microdeval sec  | 6-8            |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Masse volumineuse   | 2.58-2.62      |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Porosité  | 2              |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LES PIERRES MARBRIÈRES</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <i>Essais marbriers</i>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>U.tribometre</td> <td>45-41 (mm)</td> </tr> <tr> <td>Flexion</td> <td>157-137 (bars)</td> </tr> <tr> <td>Choc</td> <td>45-40 (cm)</td> </tr> <tr> <td>RC (kg/cm<sup>2</sup>)</td> <td>1026-980</td> </tr> </table>                                    |                | U.tribometre         | 45-41 (mm) | Flexion            | 157-137 (bars) | Choc           | 45-40 (cm) | RC (kg/cm <sup>2</sup> ) | 1026-980  |          |   |
| U.tribometre  | 45-41 (mm)     |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Flexion   | 157-137 (bars) |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Choc  | 45-40 (cm)     |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| RC (kg/cm <sup>2</sup> )  | 1026-980       |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LES ROCHES SILICEUSES</b>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LITHOLOGIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">█</span> Sable</li> <li><span style="color: lightgreen;">█</span> Alternance sables-argiles</li> </ul>  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>CHIMIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SiO<sub>2</sub> (%)</td> <td>99-98</td> </tr> <tr> <td>Fe2O3 (%)</td> <td>0.1-0.04</td> </tr> </table>  |                | SiO <sub>2</sub> (%) | 99-98      | Fe2O3 (%)          | 0.1-0.04       |                |            |                          |           |          |   |
| SiO <sub>2</sub> (%)  | 99-98          |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Fe2O3 (%)   | 0.1-0.04       |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>GÉOTECHNIQUE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>100</td> <td>50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>██████</td> <td>██████</td> <td>██████</td> </tr> <tr> <td>100-50-0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>  |                | 100                  | 50         | 0                  | ██████         | ██████         | ██████     | 100-50-0                 |           |          |   |
| 100   | 50             | 0                    |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| ██████  | ██████         | ██████               |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| 100-50-0  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LES ROCHES GYPSÉUSES</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>LITHOLOGIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: purple;">█</span> gypse</li> </ul>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <b>CHIMIE</b>   |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SO3 (%)</td> <td>51-33</td> </tr> <tr> <td>Ca O(%)</td> <td>32-28</td> </tr> </table>   |                | SO3 (%)              | 51-33      | Ca O(%)            | 32-28          |                |            |                          |           |          |   |
| SO3 (%)   | 51-33          |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| Ca O(%)   | 32-28          |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |
| <span style="color: green;">Ω</span> carrière<br><span style="color: black;">.....</span> limite administrative<br><span style="color: black;">—</span> fail<br><span style="color: black;">—</span> route  |                |                      |            |                    |                |                |            |                          |           |          |   |



الديوان الوطني للمناجم

- إختلال الموارنة العلافية أمام تزايد حجم القطيع الحيواني مما يدفع المستعملين إلى الرعي الجائر والضغط المستمر على المراعي.
- التجزئة المفرطة للمستغلات الفلاحية وتشعب المشاكل العقارية بين المستحقين يحول دون تدخل البرامج التنموية لتطوير وتحسين المراعي بالأراضي القابلة لذلك.

تتركز المراعي الغابية بولاية سليانة بمعتمديات جنوب الولاية كسرى، مكثر والروحية وتبلغ مساحتها 5524 هك مكونة أساسا من الهندي الأملس (3227 هك) والأكاسيا (581 هك) والفصة الشجيرية والقطف بالإضافة إلى بعض المراعي الطبيعية الخاصة (26470 هك) مكونة أساسا من أراض جندل مكسوة ديس وأنواع حرجية أخرى.

#### **متابعة التشجير الغابي والرعوي**

تم متابعة التشجير الغابي والرعوي من طرف الإدارة الجهوية للبيئة وتهدف هذه العملية إلى متابعة وتقدير تنفيذ البرنامج الوطني للتشجير الغابي والرعوي باعتماد عناصر ومؤشرات كمية وكيفية وذلك بالتنسيق مع دوائر الغابات بالمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية بولاية سليانة.

ويبرز الجدول التالي ملخص للنتائج المسجلة بولاية سليانة خلال موسم 2008/2009:

| التشجير الرعوي | التشجير الغابي |              | الولاية |
|----------------|----------------|--------------|---------|
|                | التقييم الكيفي | القيمة الكمي |         |
| 18             | % 55.11        | 21           | % 68.34 |
|                |                |              | سليانة  |

وتجدر الإشارة إلى توقف برنامج التشجير الغابي والرعوي منذ سنة 2010 على أثر اندلاع الثورة وأخر تقدير كمي وكيفي لهذا البرنامج يعود لسنة 2008-2009.

#### **الثروات النباتية الطبيعية والفلاحية**

تتميز ولاية سليانة بثروات طبيعية هامة تنتشر على كامل الولاية من بينها تشكيلات الصنوبر الحلبي والكشري والعرار والزعتر والطرافاء والصفصاف والخروب وغيرها هذا علاوة عن تنوع الأشجار المثمرة مثل الزيوتين والتين والتفاح والرمان وحب ملوك (الكرز) والإجاص والتوت واللوذ.....إلخ.

ونشير في هذا الصدد وفي إطار الخطة الوطنية للحفاظ على التنوع البيولوجي وقع إدراج مقترن لحقيقة نباتية لأنواع التين بكسرى ضمن مشاريع المخطط الحادي عشر للتنمية.

#### **التنوع البيولوجي لغابات سليانة**

تتوارد جل الغابات بولاية سليانة على سلسلة الظهر التونسي حيث تدرج الطبقات المناخية من الشبه رطب إلى المناخ الجاف وكثرة التضاريس وأيضا كثرة العيون المائية بالجبال أضفى على غابات سليانة طابعا خاصا حيث تنقسم إلى ثلاثة مجموعات أيكولوجية أساسية :

#### **الغابات والمراعي**

#### **وضعية الغابات والمراعي**

#### **وضعية الغابات**

قامت وزارة الفلاحة بوضع إستراتيجية وطنية لتنمية القطاع الغابي بالبلاد التونسية وذلك من خلال تكثيف عمليات التشجير وتشريك متساكني الغابات في التصرف وترشيد استغلال منتوجاتها والتحسيس والتوعية لأهمية المحافظة على الكساء الغابي والموارد الغابية والمساحات الخضراء وتنميتها بما يعزز ويثير التنوع البيولوجي والمحافظة على البيئة.

وتهدف هذه الإستراتيجية إلى تنمية القطاع الغابي والرعوي ومقاومة التصحر والانجراف وحماية الغابات من الحرائق والآفات والتصرف المستديم في المنظومات الغابية مما سيتمكن من الارتفاع بنسبة الغطاء الغابي إلى مستويات أرفع بكثافة أفضل حيث يتمثل الهدف المرسوم على المستوى الوطني بلوغ نسبة غطاء غابي 16 % سنة 2020.

وتتجدر الإشارة بأن لقطاع الغابات بولاية سليانة دورا اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا هاما حيث تبلغ المساحة الجملية 139469 هك ما يمثل 30,1 % من المساحة الجملية للولاية (463400 هك) وهي مكونة أساسا من الصنوبر الحلبي (75800 هك) والإكيليل (42250 هك) وأنواع أخرى كالسرول والكالتوس والكشري والغابة الشعراء (21419 هك).

تحوي غابات سليانة 103000 ساكنا وتعتبر مورد رزق رئيسي لأغلب متساكنيها حيث توفر 320000 يوم عمل سنويا كما تساهم في تنمية الثروة الحيوانية للجهة وذلك بتوفير 13 مليون وحدة علفية لـ 193000 رأسا من الماشية.

اعتمادا على هذه المساحات الغابية والرعوية فإن الغطاء الغابي بالولاية يبلغ 10 %.

يوجد بولاية سليانة 9 منابت غابية منها 01 عصري بقعمور تساهم في إنتاج المشاتل الغابية والرعوية والزينة لمختلف برامج التشجير الوطنية والجهوية ولمختلف المشاريع.

#### **وضعية المراعي الغابية**

تقدّر مساحة المراعي الغابية الطبيعية بولاية سليانة حسب نتائج الاستقصاء الفلاحي لسنة 2013 بحوالي 43000 هك وتمثل بذلك نسبة 9.3 بالمائة من مساحة الولاية و 0.96 بالمائة من المساحة الجملية للمراعي على المستوى الوطني.

تعرف هذه المساحات تدهورا وتقلصا خلال بعض المواسم نتيجة للعوامل التالية:

- عدم استقرار العوامل المناخية، من ذلك تناли سنوات الجفاف وعدم انتظام نزول الأمطار.

## التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

### المحافظة على التنوع البيولوجي : المحميّات الطبيعية والحدائق الوطنية

بحكم مناخها ومواعدها الجغرافية وأهمية أنواعها الحيوانية البرية والنباتية تعتبر المحافظة على هذه الثروة الطبيعية وتنميّتها من الأهداف ذات الأولوية في الإستراتيجية الغابية.

وللحافظة على بعض الأصناف النباتية والحيوانية البرية النادرة تم إحداث المحميّة الطبيعية بجبل السرج بمقتضى قرار وزاري في 18 ديسمبر 1993 وتطويرها إلى حديقة وطنية بمقتضى أمر عدد 572 لسنة 2010 بتاريخ 29 مارس 2010 وتبلغ مساحتها 1720 هك تكون من الجزء الكائن بولاية سليانة موضوع مطابق التسجيل عدد 21218 و16677 وهو تابع لملك الدولة الغابي وجاء بمساحة 235 هك يوجد داخل الحد الإداري لولاية القيروان من العقار المعروف بهنثير القليعة موضوع الرسم العقاري عدد 36625/36625 القيروان.

ورغم أنها جعلت لحماية شجرة القيقب «Erable de Montpellier» النادرة إلا أن الحديقة تتميز بتنوع الغطاء النباتي حيث يوجد السرو والإكليل والزعتر والزرعور والخروب والكشرييد والفرنان...

كما يوجد عدة أنواع حيوانية برية تساهُم في التراث والتنوع البيولوجي الطبيعي نذكر منها الضبع المخطط الخنزير الوحشي والذريان وابن آوى والسلحفاة البرية وأنواع أخرى من الزواحف والحشرات وأنواع من الطيور مثل العقاب المسروول والحلج وطير بوجrade والقواع.

وقد سجلت «عين الذهب» ضمن المناطق الرطبة ذات الأهمية العالمية في إطار اتفاقية رمسار وذلك بتاريخ 07 نوفمبر 2007 ضمن 20 موقع آخر بالجمهورية التونسية وهي عبارة عن مغارة تمتد قرابة 3000 م داخل عمق جبل السرج البالغ ارتفاعه 1357 م وهو يفصل بين ولايتي سليانة والقيروان.

\* المجموعة الأولى وتحتل شمال الولاية والمناطق المنت فيه إلى الطبقة الشبه الرطبة وتغطيها أشجار الصنوبر الحلبي والكشرييد والطاقة واللنجد، وهي غابات ذات كثافة محترمة وتتوارد بجبال المرقية ولشيهب والريحان والسرج وهضاب كسرى.

\* المجموعة الثانية وتتوارد هذه المجموعة على ارتفاع أقل وبسفل الجبال ذات الوجهة الشرقية والشرقية الجنوبية وتنتمي إلى الطبقة الشبه جافة ومتكونة من غابات الصنوبر الحلبي ومنابت الإكليل بالمناطق المعروفة بدمان الخيل والروس والويزات وكسرى وبين جباس ولفح،...الخ.

\* المجموعة الثالثة وهي المجموعة التي تنتمي إلى الطبقة شبه الجافة والمكونة أساساً من الصنوبر الحلبي ذو كثافة ضعيفة متواجدة منابت الحلفاء والشيح التفتت...

كما تمتد هذه المجموعة على مساحات شاسعة وجريدة نتيجة الاستغلال المفرط من قبل المتساكين حيث تستعمل حالياً كمراعي طبيعية جماعية ذات مردودية ضعيفة ومتواجدة أساساً بالمناطق الجنوبية بالولاية كالروحية ومكثر ومعتمديه سليانة الجنوبية.

### الإشكاليات والصعوبات المطروحة

لقد تميزت الفترة الأخيرة بالضغط البشري الكبير على الثروة الغابية والحيوانية البرية مما كان له أثراً سلبياً على الغطاء الغابي ومن أهم الصعوبات ذكر ما يلي:

- تعمد المواطن لتكسير الغابات وتعطيل مشاريع التنمية الغابية.
- التسبب في حرائق الغابات.
- قطع الأشجار الغابية.
- التقطيب والتفحيم.
- الصيد العشوائي.
- الإقامات غير الشرعية وحيازة ملك الدولة الغابي.

**الجزء الثالث**

## **حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة**



أما بالنسبة للتوزيع المشاريع المعنية بهذه الدراسات حسب القطاعات فقد حظي قطاع استغلال المقاطع بالمرتبة الأولى تلية المشاريع الصناعية هذا وتتجدر الإشارة أنه لم يتم تقديم للدرس أي ملف يتعلق بالمشاريع الفلاحية والمشاريع السياحية والمشاريع التي تتعلق بالبنية التحتية. وبين الجدول المولى توزيع ملفات الدراسات على المحيط حسب القطاعات:

#### توزيع ملفات الدراسات على المحيط حسب القطاعات



#### المراقبة البيئية

تضطلع الوزارة المكلفة بالبيئة عبر الوكالة الوطنية لحماية المحيط حسب القوانين والأوامر المتعلقة بنشاطها بمقاومة كل مصادر التلوث وجميع أشكال تدهور المحيط ومراقبة ومتابعة المخلفات الملوثة والتجهيزات المخصصة لمعالجتها. ويكلف الخبراء المراقبون بعمليات مراقبة كل مصادر التلوث وبمتابعة الوضعيتات البيئية وذلك بمقتضى الأمر عدد 2273-1990 بتاريخ 25 ديسمبر 1990 والمتعلق بضبط النظام الأساسي للخبراء المراقبين التابعين للوكالة الوطنية لحماية المحيط. وتضع المراقبة البيئية أساسا إلى القوانين التالية:

- القانون عدد 91 لسنة 1988 مؤرخ في 02 أوت 1988 المتعلق بإحداث وكالة وطنية لحماية المحيط كما وقع تنقيحه بالقانون عدد 115 لسنة 199 المؤرخ في 30 نوفمبر 1992 وبالقانون عدد 14 لسنة 2001 المؤرخ في 30 جانفي 2001.

القانون عدد 29 لسنة 1996 المؤرخ في 03 أبريل 1996 المتعلق بإحداث خطة وطنية للتدخل العاجل لمكافحة حوادث تلوث البحر (الفصل 05).

القانون عدد 34 لسنة 2007 المؤرخ في 04 جوان 2007 المتعلق بنوعية الهواء (الفصل 3 فقرة 3 والفصل 4).

أما فيما يخص عمليات المراقبة التي شهدتها ولاية سليانة إلى موفى نوفمبر 2012 فهي تتوزع كالتالي:

#### آليات مقاومة التلوث

#### دراسات المؤثرات على المحيط

#### الإطار القانوني لدراسة المؤثرات على المحيط

تم إقرار دراسة المؤثرات على المحيط للمشاريع الصناعية والفلاحية والتجارية منذ إحداث الوكالة الوطنية لحماية المحيط وذلك بمقتضى القانون عدد 91 لسنة 1988 المؤرخ في 02 أوت 1988 والمنقح بالقانون عدد 14 لسنة 2001 المؤرخ في 30 جانفي 2001 والمتعلق بتبسيط الإجراءات الإدارية للتراخيص المسلمة من طرف الوزارة المكلفة بالبيئة وتعويضها بكراس شروط.

وجاء الأمر عدد 362 لسنة 1991 المؤرخ في 13 مارس 1991 لينظم إجراءات إعداد هذه الدراسة وكيفية المصادقة عليها والمنقح بالأمر عدد 1991 لسنة 2005 المؤرخ في 11 جويلية 2005 والمتعلق بدراسة المؤثرات على المحيط وبضبط أصناف الوحدات الخاضعة لدراسة المؤثرات على المحيط وأصناف الوحدات الخاضعة لكراسات الشروط.

بقرار من وزير البيئة والتنمية المستدامة مؤرخ في 8 مارس 2006 يتعلق بالمصادقة على كراسات الشروط الخاصة بالإجراءات البيئية الملزم باحترامها صاحب الوحدة أو طالبها بالنسبة لأصناف الوحدات الخاضعة لكراسات الشروط.

#### تطور عدد دراسات المؤثرات على المحيط بولاية سليانة

بلغ عدد دراسات المؤثرات على المحيط الواردة على الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 2010-2013 حوالي 58 دراسة موزعة كما يلي:

#### تطور عدد دراسات المؤثرات على المحيط



وفي ما يلي جدول يتضمن توزيع هذه الدراسات حسب رأي الوكالة:

| العدد الجملي | الدراسات التي تم تطبيقها | الدراسات التي لم تطبق | الدراسات التي لم تتم المصادقة عليها | الدراسات التي تم المصادقة عليها | الدراسات التي تم إعدادها | الدراسات التي تم استكمالها | الدراسات التي تم إنشاؤها |
|--------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 14           | 7                        | 1                     | 0                                   | 6                               | 0                        | 6                          | 2                        |
| 15           | 9                        | 1                     | 0                                   | 5                               | 1                        | 4                          | 0                        |
| 15,5         | 14                       | 1                     | 0                                   | 1                               | 0                        | 6                          | 2                        |
| 13,5         | 7                        | 1                     | 0                                   | 6                               | 1                        | 6                          | 0                        |

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

وثابتة في هذا المجال وقد وقع صدور قانون متعلق بنوعية الهواء في 4 جوان 2007 من طرف مجلس النواب يهدف إلى الوقاية والحد والتقليل من تلوث الهواء وتأثيراته السلبية على صحة الإنسان والبيئة وإلى ضبط الإجراءات الالزمة لمراقبة نوعية الهواء تجسيداً لحق المواطن في بيئه سليمة وضماناً لتنمية مستدامة.

تمثل مهام الوكالة الوطنية لحماية المحيط كما جاء بهذا القانون في :

- التنسيق مع هيأكل الدولة والمؤسسات العمومية المختصة ومع

الجماعات المحلية.

- مراقبة نوعية الهواء وتأثيراته على البيئة.

- إحداث شبكة وطنية لمتابعة نوعية الهواء.

- مراقبة ومتابعة وتقييم تأثيرات تلوث الهواء على صحة الإنسان بالتنسيق مع الوزارة المكلفة بالصحة العمومية.

- إعداد مخططات للمحافظة على نوعية الهواء بالتنسيق مع الجماعات المحلية والهيأكل والمؤسسات العمومية المعنية في التجمعات التي يتم فيها تسجيل تجاوز أو احتمال تجاوز الحدود القصوى أو حدود الإنذار لنوعية الهواء.

وقد أحدثت الوكالة الوطنية لحماية المحيط بوضع خطة وطنية تشمل تركيز شبكة من المحطات الثابتة والمختبر المتنقلة لمتابعة نوعية الوسط الهوائي ومراقبة مصادر التلوث حيث من المنتظر أن يبلغ عدد المحطات 25 مركزة بكل من تونس الكبرى وصفاقس وقابس وبنزرت وسوسة والقيروان وقفصة والقصرين.

### محطة متابعة نوعية الهواء بسيانة

تم تركيز محطة مراقبة نوعية الهواء بسيانة سنة 2011. وتمكن هذه المحطة من قياس ومتابعة الأوزون ( $O_3$ ) وبعض الخاصيات الأخرى على غرار درجات الحرارة والرطوبة النسبية واتجاه وسرعة الرياح.

### متابعة تركيزات الأوزون ( $O_3$ )

تم تقييم تركيزات الأوزون حسب الموصفات التونسية ن° 106.04 والتي تحدد القيم القصوى (valeur limite) والتركيزات التوجيهية (valeur guide). ويتضمن الجدول المولاي هذه التركيزات بالنسبة للأوزون.

| الموصفات التونسية ن. ت. بحسب الميكروغرام في المتر المتر |              |                 |                  |
|---|--------------|-----------------|------------------|
| عدد التجاوزات المسموح بها                               | القيم القصوى | القيم التوجيهية |                  |
| مرتين في السنة  | 235          | 200-150         | المعدل في الساعة |

| النشاط                             | عدد |
|------------------------------------|-----|
| الصناعات الغذائية والفالجية        | 15  |
| الصناعات الكيميائية                | 2   |
| الصناعات المختلفة                  | 5   |
| صناعات مواد البناء والخزف والبلور  | 9   |
| صناعات الملابس والجلود والأحذية    | 9   |
| صناعات ميكانيكية ومعدنية وكهربائية |     |
| أنشطة مختلفة                       | 26  |
| المجموع                            | 66  |
| المحاضر                            | 5   |

وتتجدر الإشارة أن نسبة إنجاز ما تم برمجته بلغت 83 بالمائة حيث تم تأمين 66 عملية مراقبة من جملة 80 عملية تمت برمجتها. وقد أفضت عمليات المراقبة إلى تحرير 05 محاضر.

### صندوق مقاومة التلوث

أحدث صندوق مقاومة التلوث كآلية مالية لتشجيع الإستثمارات في المجال البيئي وذلك في إطار القانون عدد 122 لسنة 1992 المؤرخ في 29 ديسمبر 1992 والمتعلق بإحداث الصندوق (الفصول 35 و36 و37).

حدد الأمر عدد 2120 المؤرخ في 25 أكتوبر 1993 شروط وكيفية تدخل الصندوق بالنسبة للمشاريع الصناعية ومشاريع جمع ورسكلة النفايات والذي وقع تنقيحه وغتمامه بالأمر عدد 2636 المؤرخ في 24 سبتمبر 2005 وقد أعطت اللجنة الاستشارية المكلفة بمنح امتيازات الصندوق الأولوية المطلقة للمشاريع الصناعية المنتسبة قبل 13 مارس 1991.

وتتمثل مساعدة صندوق مقاومة التلوث في إسناد منحة مالية في حدود 20 بالمائة من قيمة الاستثمار بالإضافة إلى قرض بنكي ميسر يغطي 50 بالمائة من هذه الكلفة وتمويل ميسر يغطي 50 بالمائة من هذه الكلفة وتمويل ذاتي ذاتي لا يقل عن 30 بالمائة من قيمة المشروع. هذا وقد انطلق التدخل الفعلي للمشروع خلال سنة 1994.

وفي إطار مساعدة المؤسسات الصناعية على تنفيذ برامجها لمقاومة التلوث بلغ عدد الملفات التي حضيت بدعم من صندوق مقاومة التلوث ملف واحد ببولاية سيانة كلفة جملية تعادل 8300 دينار يخص مشروع صناعات غذائية تم تنفيذه.

### مراقبة نوعية الهواء

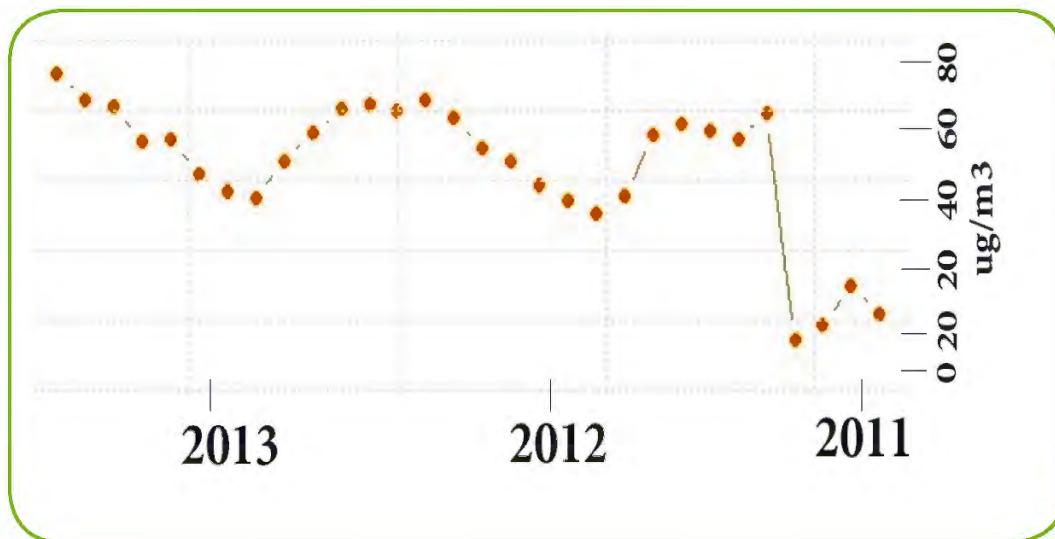
يمثل الحفاظ على جودة وسلامة الوسط الهوائي إحدى أولويات السياسة البيئية التونسية حيث ما فتئت الوزارة المكلفة بالبيئة عبر الوكالة الوطنية لحماية المحيط تعمل على تركيز الأطر لتوفير المعلومات والمعلومات العلمية لإعداد وتنفيذ استراتيجية واضحة

وبالنسبة لسليانة فقد تم تسجيل 13 تجاوزا للقيم التوجيهية اعتبارا سنة 2011 مقابل 3 تجاوزات خلال سنة 2012. واجملا تعتبر وضعية للمواصفات التونسية ن-ت 106.04 حيث تم تسجيل 10 تجاوزات نوعية الهواء جيدة على مستوى الولاية.



أما بالنسبة لسيرورة الأوزون الشهرية على مدى السنوات الثلاث أشهر فصل الصيف عندما ترتفع درجات الحرارة وهذا راجع بالأساس فهي غير مستقرة حيث تعرف التركيزات فترات ذروة خاصة خلال للخصائص الكيميائية الضوئية للأوزون.

#### سيرورة الأوزون الشهرية



## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

سليانة وبوعرادة والعروسة ومكثر وقفور والكريب وكسرى وسيدي بورويس والروحية وبرقو).

### المصب المراقب بسليانة

**الكميات المودعة بالمصب المراقب بسليانة من غرة جانفي إلى غاية 30 جوان 2013**

| المجموع | مارس    | فيفري  | جانفي   |              |
|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 2750.62 | 973.84  | 815.48 | 961.3   | بلدية سليانة |
| 281.8   | 101.16  | 79.42  | 101.22  | بلدية برقو   |
| 217.97  | 89.62   | 72.25  | 56.1    | الخواص       |
| 3250.39 | 1164.62 | 967.15 | 1118.62 | المجموع      |

### عائدات الخواص بالمصب المراقب سليانة

| المجموع | مارس   | فيفري  | جانفي  |                          |
|---------|--------|--------|--------|--------------------------|
| 221.39  | 89.62  | 72.25  | 59.52  | الخواص بالطن             |
| 1632257 | 663896 | 530974 | 437387 | المبالغ المستخلصة (د. ت) |

### التصرف في النفايات

### التصرف في النفايات الصلبة

### التصرف في النفايات المنزلية والمشابهة

يبلغ حجم إنتاج الفضلات المنزلية والمشابهة بولاية سليانة حوالي 46 ألف طن سنويًا، هذا وقد حظيت ولاية سليانة منذ سنة 1998 بإحداث مصب مراقب للنفايات الصلبة ضمن مشروع حماية حوض مجردة من التلوث الذي تم تدعيمه من طرف وكالة التعاون الفني الألماني (GTZ).

كما شهدت سنة 2007 انطلاق تنفيذ البرنامج الوطني للتصرف المندمج والمستديم في النفايات الصلبة المنزلية والمشابهة (انطلاق إعداد الدراسة التنفيذية) بمدن حوض مجردة، وسيفضي هذا البرنامج إلى إحداث مصب مراقب مشترك بين ولايتي سليانة والكاف ببلدية السرس بهنثير الملاحة ويمسح 50 هـ وقد حضي بموافقة السيد والي الكاف بتاريخ 28 ديسمبر 2008 كما تم عقد جلسة عمل بتاريخ 15 نوفمبر 2007 بولاية سليانة لتقديم المشروع ودعوة السلط الجهوية والمحلية والبلديات المعنية للاقتراح موقع لمراكز التحويل وقد وافت مصالح ولاية سليانة على الموقع المقترحة لمراكز التحويل بكل من بلديات

### الموقع المقترحة لإنجاز مراكز التحويل بولاية سليانة

| مشاريع مراكز | المساحة   | صبغة الأرض                         | العلامات  |
|--------------|---|------------------------------------|---|
| سليانة       | مساحة غير كافية<br>جزء من أرض دولية<br>ر 190069 | متساوية                            | المقترح الأول تم رفضه (ر 190069) وفقاً لمراسلة الوالي المقترح الثاني الجزء الشرقي من المصب المراقب الحالي مع إضافة مساحة من أراضي الدولة المجاورة   |
| الكريب       | 0.8 هـ  | البلدية (ر 8287 عدد 18 مناطق صيانة | أرض بجانب المصب الحالي.   |
| العروسة      | 01 هـ   | أرض فلاحية                         | أرض معروفة بواد بوزيد على طريق مسراطة (تمت مراسلة وزارة أملاك الدولة والشؤون العقارية بخصوص الموافقة على الموقع من الناحية الفنية شريطة تسوية الوضعية العقارية مع شركة إحياء المستغلة للموقع) |
| برقو         | 0.8 هـ  | ملك المجلس الجهو                   | أرض تقع على الطريق الوطنية رقم 4 في اتجاه مدينة سليانة  |
| بوعرادة      | 0.6 هـ من 3 هـ                                  | ملك الدولة الخاص                   | أرض موجودة على الطريق الجهوية رقم 29 يتم استغلال جزء منها حالياً كمصب للفضلات.  |
| الروحية      | 1 هـ  | ملك الدولة ر 185014                | أرض يتم استغلال جزء حالياً كمصب مراقب للفضلات كائنة بمدخل المدينة من جهة الحبابسة.  |
| قفور         | 1 هـ  | ملك الدولة الخاص ر 21960/175207    | أرض معروفة بضيعة الوحدة الإنتاجية على الطريق الجهوية رقم 174 تمت مراسلة وزارة أملاك الدولة والشؤون العقارية بخصوص الموافقة على الموقع شريطة تسوية الوضعية العقارية شركة المستغلة              |

## التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

|  |                               |        |             |
|--|-------------------------------|--------|-------------|
| منطقة قريبة من السكان وغابية وتمت مراسلة الوالي لموافقة الوكالة بموافقة إدارة الغابات وبقية المصالح الجهوية.   |                               | 0.5 هك | كسري        |
| يقع قرب مصب المرجين الحالي   | ملك الدولة الخاص منطقة فلاحية | 0.5 هك | سيدي بورويس |
| تم رفض الموقع المقترن بسبب وجوده في منحدر واقتراح موقع ثانٍ وقد تمت مراسلة الوالي لموافقة الوكالة بموافقة المصالح الجهوية CRDA من حيث التسرب والتأثير على المائدة المائية والنظر في الطبيعة البيولوجية للموقع. |                               |        | مكثر        |

### كميات المواد المجمعة بنقاط إيكولف الخاصة بولاية سليانة خلال السداسي الأول من سنة 2013

| النقط                            | الخاصة بـ سليانة (خليفة العروبي) | مجموع الولاية | المبلغ المدفوعة |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------|
| المعلمات البلاستيكية PET         | 983,150                          | 983,150       | 491,575         |
| المعلمات البلاستيكية PEHD        | 25,350                           | 25,350        | 12,675          |
| الأغشية والأفلام البلاسكي        | 133,700                          | 133,700       | 66,850          |
| الأكياس البلاستيكية ذات الحمالات | 21,800                           | 21,800        | 15,260          |
| المعلمات المعدنية                | 0,000                            | 0,000         | 0,000           |
| أغطية القوارير                   | 31,750                           | 31,750        | 15,875          |
| أوعية مواد التنظيف               | 17,450                           | 17,450        | 8,725           |
| Etirable                         | 0,000                            | 0,000         | 0,000           |
| المجموع                          | 1213,200                         | 1213,200      | 586,360         |

### نشاط الآلية 41 بـ سليانة خلال السداسي الأول من سنة 2013

في إطار المحافظة على المحيط ومكافحة التلوث الناجم عن النفايات البلاستيكية، تسعى الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات في بيئتها سليمة. وتحت إشراف الإدارة العامة تعمل ممثلية الشمال الغربي على تنفيذ ومتابعة كل مخططات وإستراتيجيات العمل، ضمن الاتفاقيات المضادة بين الوكالة وصاحب المؤسسة الصغرى التي أحدثت في إطار الآلية 41 بـ ولاية سليانة، للقيام بتدخلات لتجمیع النفايات البلاستيكية والمعلمات المستعملة بالطرق الرئيسية ومداخل المدن وذلك وفقاً للإذن بتنفيذ إنهاء أشغال تمد به الوكالة صاحب هذه الآلية مع بداية كل شهر.

| الولاية | عدد أيام العمل | عدد الأكياس |
|---------|----------------|-------------|
| سليانة  | 146            | 3160        |

### التصريف في النفايات البلاستيكية منظومة جمع واستعادة وتنمية النفايات البلاستيكية

واصلت الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات دعمها لبرنامج الجمع بم مقابل للنفايات البلاستيكية بـ ولاية سليانة حيث تم بعث 05 نقاط منها 02 قارة تابعة للوكالة و03 خاصة.

#### • نقاط الوكالة :

| النقطة  | المتصرّف     |
|---------|--------------|
| سليانة  | وليد الخلاصي |
| الروجية | نوفل الأسود  |

#### • النقاط الخاصة :

| النقطة والمؤسسات الصغرى | الملحوظات                              | المتصرّف              | النقطة خاصة بـ سليانة |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| نقطة إيكولف بـ سليانة   | خليفة العروبي                          | نقطة خاصة             | نقطة خاصة بـ سليانة   |
| نقطة إيكولف بـ سليانة   | مغلقة بطلب من المستقلة (اتفاقية ثلاثة) | نقطة إيكولف بـ سليانة | نقطة إيكولف بـ سليانة |
| نقطة إيكولف مكثر        | مغلقة منذ 2005 (اتفاقية ثلاثة)         | نقطة إيكولف مكثر      | نقطة إيكولف مكثر      |

### كميات المواد المجمعة بنقط إيكولف التابعة للوكالة بـ ولاية سليانة خلال السداسي الأول من سنة 2013

| النقط                            | سليانة   | الروحية | مجموع الولاية | المبلغ المدفوعة |
|----------------------------------|----------|---------|---------------|-----------------|
| المعلمات البلاستيكية PET         | 1362,100 | 0,000   | 1362,100      | 681,050         |
| المعلمات البلاستيكية PEHD        | 41,750   | 0,000   | 41,750        | 20,875          |
| الأغشية والأفلام البلاسكي        | 133,700  | 0,000   | 133,700       | 66,850          |
| الأكياس البلاستيكية ذات الحمالات | 21,800   | 0,000   | 21,800        | 15,260          |
| المعلمات المعدنية                | 0,000    | 0,000   | 0,000         | 0,000           |
| أغطية القوارير                   | 31,750   | 0,000   | 31,750        | 15,875          |
| أوعية مواد التنظيف               | 17,450   | 0,000   | 17,450        | 8,725           |
| Etirable                         | 0,000    | 0,000   | 0,000         | 0,000           |
| المجموع                          | 1608,550 | 0,000   | 1608,550      | 784,035         |

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

### مساعدة البلديات والجمعيات خلال السادس الأول من سنتي 2013

| الروجية       | معصرة البركة للدجاج | 13 | عمر الكرم | الروجية |
|---------------|---------------------|----|-----------|---------|
| العروسة       | تجيب بن حمادي       | 14 | جدي       | العروسة |
| لطفى العفافوى | واد العرار          | 15 |           |         |
| شركه بن خذيري | بيحة                | 16 |           | 2*65    |
| محمد معزون    | شارع البيئة         | 17 | بوعرادة   | 25      |

ولتفادي ما ينجر عن القاء مادة المرجين في الوسط الطبيعى ومجارى المياه من أضرار بيئية، تعمت تهيئة العيدى من المصبات الجماعية والخالصة للمرجين وهي كالتالى:-  
- المصب الجماعي للمرجين بمنطقة سيدى المرشد بمتمدية سليانة الجنوبية.  
- المصب الجماعي للمرجين المشترك بين معايدى الكريب وسidi بوروسين.

- مصب المرجين الخاص بمصارة فتحى العربى بمعتمدية قعفور.

- مصب العربين الخاص بمصارة لطفى العفافوى بمعتمدية بوعرادة.

- المصب الخاص بمصارة السيد عبد الحميد زمال بكسرى.

- المصب الخاص بمصارة السيد على الزمال بكسرى.

- المصب الخاص بمصارة السيد بشير العويدى بقعفور.

بلغ عدد معاصر الزيتون النشطة بالجهة 17 وحدة منتشرة على أغلب معتمديات الولاية حيث تفرز هذه المعاصر كمييات هامة من مادة المرجين. كما تمت مساعدة بلدية سليانة بتاريخ 08/09/2013 بعدد 120 حاويات سعة 240 ل.

### نقائص المعاصر

| المعاصر النشطة ببلدية سليانة (الكتوبر 2012) |                                     |              |                          |                   |
|---|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| المستعملة                                   | الموقعت                             | صاحب المعصرة | طلاقة التحويل (طن/اليوم) | نقطة التحويل      |
| 25  | صالح الصامتى                        | 1            |                          | الفنارنة          |
| 2*30  | شركة معصرة الأمان لنخيل الزرديب     | 2            |                          | الجنوبية          |
| 500   | عبد الحميد الزمال                   | 3            |                          | المنصورة          |
| 2*50  | علي العياشى زمال                    | 4            |                          | المنصورة          |
|   | الصادق بن حمدة                      | 5            |                          | كسرى              |
| 40  | بسير العويدى                        | 6            |                          | الهوام            |
| 40  | فتحى العربى                         | 7            |                          | ميرانتة           |
| 40  | المعصرة العصرية للشمال الغربى لمحمد | 8            |                          | الصالق العبيدى    |
| 70  | عبد الوهاب بن فرج                   | 9            |                          | برج المسعودى      |
| 70  | مركب ديوان الأراضى الدخانية         | 10           |                          | الدواية محنس لملم |
| 70  | حي السكة                            | 11           |                          | رسا الصغيرى       |
| 35  | محمد الفاضل البرنى الشورانىة        | 12           |                          | مكثر برويس        |

## التطهير

### 14.606 صندوق ربط.

#### 11 محطة ضخ.

- محطتي تطهير في طور الاستغلال بكل من سليانة وقففور.
- محطة تطهير بقصد الإنجاز ببوعrade.
- محطة تطهير وقع برمجتها بمكثر.

وقد مكنت هذه المنشآت المنجزة من بلوغ نسبة ربط بالشركة العمومية للتطهير بالمدن المتبناة بالولاية تقدر بـ 96 % حالياً ومن المنتظر أن تبلغ 98 % سنة 2014.

وفي ما يلي أبرز مؤشرات التطهير الخاصة بولاية سليانة حسب البلديات.

يبلغ عدد سكان ولاية سليانة حوالي 234 ألف نسمة. وتضم 10 بلديات وهي سليانة وبوعrade ومكثر وقفور والكريب والعروسة وبرقو وسيدي بورويس والروحية وكسرى ويبلغ عدد سكان هذه البلديات حوالي 89 ألف نسمة.

وقد وقع تبني أربع (4) بلديات من طرف الديوان الوطني للتطهير وهي سليانة وبوعrade ومكثر وقفور وبلغ عدد سكانها حوالي 62 ألف ساكن. وبهذا تبلغ نسبة الربط بشبكة التطهير بالمناطق البلدية حوالي 77 % وتتجدر الإشارة كذلك إلى أن كل بلديات الولاية بها أمثلة مديرية للتطهير.

وتتشتمل الشبكة العمومية للتطهير بالمدن المتبناة على :

• 191 كلم من القنوات.

## بلدية سليانة

### محطة تطهير مدينة سليانة آفاق المشروع : 2016

- كمية المياه المطهرة: 4530 متراً مكعباً في اليوم
- كمية التلوث العضوي: 2450 كلغ من التلوث في اليوم
- عدد السكان: 51000 ساكناً
- الخصائص الحالية**
- كمية المياه المطهرة: 1600 متراً مكعباً في اليوم
- كلغ من التلوث العضوي في اليوم.
- دخول المحطة حيز الاستغلال : سنة 2000
- مصب المياه المطهرة: سد سليانة
- إعادة استعمال المياه المطهرة: تم استغلال قسط من المياه المعالجة لري المنطقة السقوية بمديونية تمسح حوالي 70 هكتار.
- كمية المياه المعاد استعمالها: 1000 م<sup>3</sup>/اليوم
- نسبة إعادة استعمال المياه المطهرة: 62 %

• عدد السكان : 26140 ساكن

• متبناة من طرف الديوان : منذ سنة 1992

• توفر مثال مديرية للتطهير

• محطة تطهير في طور الاستغلال

• طول الشبكة : 73 كلم

• عدد محطات الضخ: 03

• عدد صناديق الربط: 6044

• محطات الضخ : 3

• محطة التطهير: 1

• نسبة الربط بالشبكة العمومي للتطهير:

• سنة 2012: 99 %

• توقعات سنة 2014: 99.8 %

## بلدية مكثر

### مشروع تطهير مدينة مكثر إنجاز محطة تطهير وتدعم الشبكة

- آفاق المشروع: 2021
- كمية المياه المطهرة: 1100 متراً مكعب في اليوم
- كمية التلوث العضوي : 630 كلغ من التلوث في اليوم
- عدد السكان: 15.570 ساكناً
- كلفة المشروع: 5.320 مليون دينار
- التمويل : ممول جزئياً من طرف البنك الألماني للتنمية
- تقدم إنجاز المشروع: في طور انطلاق الأشغال
- مصب المياه المعالجة: وادي الصابون

• عدد السكان: 13120 ساكناً

• متبناة من طرف الديوان: سنة 1996

• وجود مثال مديرية للتطهير : نعم

• طول الشبكة: 33.5 كم

• عدد صناديق الربط: 2316

• محطات ضخ (-)

• محطة تطهير (-)

• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير سنة 2012: 93.6 %

• توقعات سنة 2014: 99.9 %

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

|   |  |
|---|--|
| <p><b>مشروع تطهير مدينة بو عرادة</b><br/> <b>(إنجاز محطة تطهير وتنعيم الشبكة)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• آفاق المشروع: 2021</li> <li>• كمية المياه المطهرة: 1451 متر مكعب/يوم</li> <li>• كمية التلوث العضوي: 843 كغ من التلوث في اليوم</li> <li>• عدد السكان: 30000 ساكن</li> <li>• طريقة المعالجة: التهوية المطولة</li> <li>• كلفة المشروع: 4.842 مليون دينار</li> <li>• التمويل: ممول جزئياً من طرف البنك الألماني للتنمية</li> <li>• تقدم إنجاز المشروع: 75 بالمائة</li> <li>• مصب المياه المعالجة: وادي بو عرادة</li> </ul> | <p><b>بلدية بو عرادة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 12640 ساكن</li> <li>• متبناة من طرف الديوان: منذ سنة 1996</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 37.5 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 3069</li> <li>• محطات ضخ: 01</li> <li>• محطة تطهير: بقصد الإنجاز</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير</li> <li>• سنة 2012: 89.5 %</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير</li> <li>• سنة 2014: 99.7 %</li> </ul> |
| <p><b>محطة تطهير مدينة قعفور</b><br/> <b>آفاق المشروع: 2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• كمية المياه المطهرة: 1325 متر مكعب/يوم</li> <li>• كمية التلوث العضوي: 700 كغ من التلوث في اليوم عدد السكان: 17500 ساكن</li> <li>• كمية المياه المطهرة: 500 متراً مكعباً في اليوم</li> <li>• كمية التلوث العضوي: 435 كلغ من التلوث في اليوم</li> <li>• تاريخ دخول المحطة حيز الاستغلال: 2003</li> <li>• مصب المياه المطهرة: وادي سليانة</li> </ul>  | <p><b>بلدية قعفور</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 10300 ساكن</li> <li>• متبناة من طرف الديوان: منذ سنة 1996</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 47 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 3193</li> <li>• محطات ضخ: 07</li> <li>• محطة تطهير: 1</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير</li> <li>• سنة 2012: 97 %</li> <li>• توقعات سنة 2014: 98 %</li> </ul>   |
| <p><b>بلدية الروحية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 5590 ساكن</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 7 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 900</li> <li>• محطات ضخ:-</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير</li> <li>• سنة 2012: 94 %</li> </ul>  | <p><b>بلدية الكريب</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 7820 ساكن</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 24 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 1300</li> <li>• محطات ضخ: 1</li> <li>• محطة تطهير: -</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير</li> <li>• سنة 2012: 96 %</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>بلدية سيدي بو رويس</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان : 3820 ساكنا</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 13 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 685</li> <li>• محطات ضخ : -</li> <li>• محطة تطهير : -</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير % 94: سنة 2012</li> </ul> | <b>بلدية برقو</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 4550 ساكنا</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 10 الكلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 900</li> <li>• محطات ضخ: 1</li> <li>• محطة تطهير: -</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير % 95: سنة 2012</li> </ul>      |
| <b>بلدية كسرى</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 2635 ساكنا</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 5 كلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 593</li> <li>• محطات ضخ: -</li> <li>• محطة تطهير: -</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير % 94: سنة 2012</li> </ul>             | <b>بلدية العروسة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد السكان: 2830 ساكنا</li> <li>• ليست متبناة من طرف الديوان</li> <li>• وجود مثال مديرى للتطهير: نعم</li> <li>• طول الشبكة: 10.5 الكلم</li> <li>• عدد صناديق الربط: 710</li> <li>• محطات ضخ: -</li> <li>• محطة تطهير: -</li> <li>• نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير % 94: سنة 2012</li> </ul> |

### الإشكاليات المطروحة

تتمثل أبرز إشكاليات قطاع التطهير في ولاية سليانة فيما يلي:

- برمجة تبني بقية البلديات من طرف الديوان الوطني للتطهير (برقو-الكريب-العروسة-كسرى-الروحية-سيدي بوراوي).
- برمجة إنجاز محطات معالجة المياه المستعملة بكل بلديات (برقو-الكريب-العروسة-كسرى-الروحية-سيدي بوراوي)

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

### الجمالية الحضرية

#### أهم المكاسب والإنجازات في قطاع البيئة والتنمية المستدامة البيئة وجودة الحياة

##### التشجير والعناية بالمناطق الخضراء الحضرية

في مجال التشجير وبعث المناطق الخضراء وتأهيل شوارع البيئة تواصل الوزارة المكلفة بالبيئة والتنمية المستدامة متابعة تنفيذ أشغال المنتزه الحضري البحيرة بسليانة بعد أن تم الانتهاء من كافة مراحل الدراسة وتحديد المكونات الأولية التي سيتم إنجازها وقد انطلقت الأشغال ابتداءً من يوم 10 مارس 2009 من طرف الشركة العامة للبناء وقد تم الانتهاء من أشغال الهندسة المدنية وتمت عملية القبول الوقتي للأشغال يوم الخميس 29 أكتوبر 2009 بحضور كافة الأطراف المعنية وقد تمت تهيئته الجمالية من طرف الجهة وبدعم من الوزارة المكلفة بالبيئة التي ساهمت بأشجار ونباتات الزينة وكذلك الدعم الفني.

وتجرد الإشارة إلى تدهور وضعية المنتزه خلال السنوات الأخيرة وخاصة بعد الثورة وقد تم إتلاف أغلب فضاءاته ومكوناته.

أما في ما يتعلق بمشروع تهيئة المنتزه العائلي سانية المهندس بمكثر والمقدر بـ 860 ألف دينار ساهمت في إنجازه الوزارة المكلفة بالبيئة والتنمية المستدامة بما قدره 300 آدم وتم الانتهاء من أشغال تهيئته سنة 2003 وهو محل متابعة من مصالح الوزارة المركزية والجهوية، كما تجرد الإشارة أنه تم إتلاف العديد من التجهيزات داخل المنتزه ولا يوجد برنامج واضح للعناية بالغراسات وصيانة المنشآت من طرف الخواص الذين تداولوا على كراءه سنوات 2003 و 2005 و 2006 و 2007 بينما تم سنة 2008 إمضاء اتفاق بين بلدية مكثر والجمعية التنموية بمكثر للتصرف في المنتزه وتم إلغاء الاتفاق بعد شهرين فقط من إمضائه بسبب رفض الجمعية بعض البنود في العقد وما زال المنتزه حاليا تحت تصرف البلدية.

### شوارع الأرض

في إطار البرنامج الوطني لشوارع الأرض، حظيت ولاية سليانة بدعم استثنائي من الوزارة المكلفة بالبيئة بما مكن بلديتي سليانة والكريب من إحداث شارعي أرض ساهمما في إضفاء المزيد من الجمالية على هذه المدن وخلق فضاءات جديدة للترفيه والتنزه لفائدة المتساكنين.

رغم المجهود المبذول من طرف وزارة التجهيز والبيئة (البيئة) لدعم برامجها الرامية إلى النهوض بالجمالية الحضرية والمتمثلة في التشجير والعناية بالمناطق الخضراء الحضرية والبرنامج الوطني للمنتزهات الحضرية وإحداث شارع الأرض سعيا منها إلى إضفاء المزيد من الجمالية على هذه المدن وخلق فضاءات جديدة للترفيه والتنزه لفائدة المتساكنين إلا أنها لاحظنا في السنوات الأخيرة وخاصة بعد الثورة غياب التعهد والصيانة للمساحات الخضراء التي تم إنجازها واتلاف العديد من مكوناتها نتيجة عدة أسباب نذكر منها الأوضاع التي تعيشها البلاد بعد الثورة وضعف الإمكانيات البلدية ونقص اليد العاملة المختصة إلى جانب غياب التحسيس والتوعية في مجال العناية بالبيئة الحضرية وغياب مساهمة القطاع الخاص والمجتمع المدني.

ويبرز الجدول التالي تقدم نسبة المساحات الخضراء بحسب الساكن الواحد بكامل بلديات الولاية خلال مواسم 2007/2008 و 2008/2009:

| البلدية     | المساحة الخضراء بحسب الساكن الواحد (%) | شوارع البيئة |           |
|-------------|--|--------------|-----------|
|             |  | 2009/2008    | 2008/2007 |
| سليانة      | 92                                     | 18.46        | 17.78     |
| سيدي بوراوي | 86                                     | 50.16        | 50.12     |
| كسرى        | 77                                     | 39.52        | 39.48     |
| العروسة     | 60                                     | 25.16        | 25.16     |
| الروجية     | 57                                     | 25.48        | 25.48     |
| برقو        | 63                                     | 20.43        | 20.22     |
| قففور       | 51                                     | 16.52        | 16.37     |
| الكريب      | 50                                     | 16.23        | 16.21     |
| بوعرادة     | 50                                     | 16.85        | 16.8      |
| مكثر        | 57                                     | 15.14        | 15.14     |
| المعدل      | 64.3                                   | 19.41        | 19.17     |

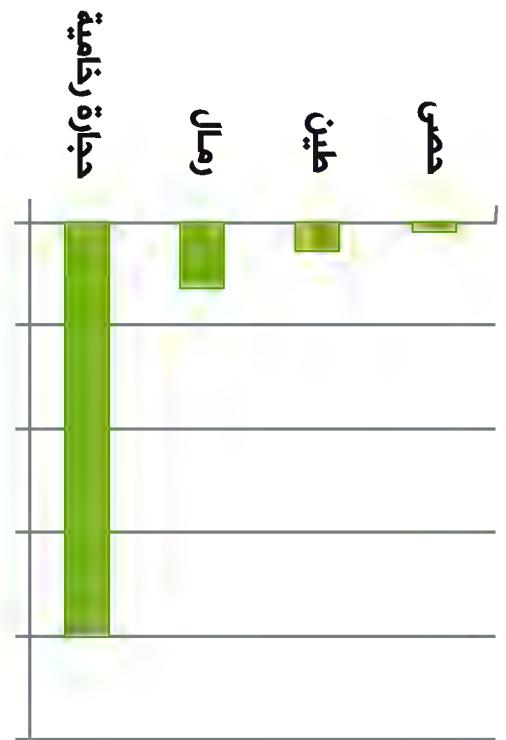
- وتوجد هذه الموائد على امتداد جبال: "برقو" و "السرج" و "بلوطة" و "كسري" و "الهريبة بالروحية" و "الشمالية والشرقية" وكذاك بشمال الولاية: سهول بورقيس الشماليّة والشرقية

- سهول الدخانية وعين غرس الله بالكركيب إضافة إلى منابع العيون الأرزوازية، إلا أن هذه الموارد معرضة أيضاً لعدة مخاطر متأنية خاصة من استغلال المعاطط بكثافة وإففاء الفضلات وعدم توفر منظومة تطهير للمياه المستعملة بكل مناطق الريفية التي بدأت تتتطور بشكل كبير وغير مدروس. لذا:

- إعداد مخطط توجيهي (مديري) لهذه القرى.
- حماية الأحواض المائية للمياه العذبة التي تعتبر متقدمة اقتصادياً وشبكة بورقيس الفلاحية وكذاك بباب المستعملة للاغتسال الأخيرة تفاقاً وفقاً للتحاليل الفيزيوكيميائية التي تقوم بها المصالح الجهوية للصحة بصفة دورية حتى أن النسبة ترتفع إلى 200 م³/ل بالماء الصالح للشرب (شبكة المهربين وبالمحميات العمومية (حمامات مدينة سليانة خاصة حيث يبلغت النسبة حوالي 30 م³/ل في بعض المواسم). مع العلم وأن المعاصفة التونسية المقاصي للنitrates بـ 45 م³/ل ترکحد أقصى، ونظراً للأخطار الصحية التي يمكن أن تتجزء من المياه ذات الاستعمال المنزلي، يتوجب حماية مصادرها وذلك:

- الرمال
- الطين
- الحصى
- الملح (زنك - حديد)
- الرخام
- استغلال المقاطع: تحتوي ولاية سليانة على مخزون هام من المواد الإنسانية وتمثل في:

- تلوث البيئة: استغلال المقاطع
  - بالحمامات العمومية (حمامات مدينة سليانة خاصة حيث يبلغت النسبة حوالي 30 م³/ل في بعض المواسم). مع العلم وأن المعاصفة التونسية المقاصي للنitrates بـ 45 م³/ل ترکحد أقصى، ونظراً للأخطار الصحية التي يمكن أن تتجزء من المياه ذات الاستعمال المنزلي، يتوجب حماية مصادرها وذلك:
  - بزيادة بدائل كالأسمنت العضوية مثلاً - عوضاً عن الأسمنت الكيميائية في حوض الماء الذي تستعمل للشرب.
  - حماية الماء المائي وذلك بتكييف المراقبة.
  - وتوجد كذلك بالمنطقة بعض الموارد العذبة (معدنية) والقابلة للتغليف - حسب التحاليل الفيزيوكيميائية التي تم القيام بها (إليا)



## حفظ صحة الوسط وحماية الميدل

### حملية الموارد المائية

تتوفر بالجهة موارد مائية سطحية وجوفية هامة أغلبها ملائقة للمواصفات الصدية غير أنها عرضة للتلوث ومصدره الآتي:

- تلوث المائدة المائية بعنصر "النيترات" المتأني من الاستعمال غير الشديد للأسمدة الكيميائية (تحليل "النيترات" في الماء الأخيرة تفاقاً وفقاً للتحاليل الفيزيوكيميائية التي تقوم بها المصالح الجهوية للصحة بصفة دورية حتى أن النسبة ترتفع إلى 200 م³/ل بالماء الصالح للشرب (شبكة المهربين وبالمحميات العمومية (حمامات مدينة سليانة خاصة حيث يبلغت النسبة حوالي 30 م³/ل في بعض المواسم). مع العلم وأن المعاصفة التونسية المقاصي للنitrates بـ 45 م³/ل ترکحد أقصى، ونظراً للأخطار الصحية التي يمكن أن تتجزء من المياه ذات الاستعمال المنزلي، يتوجب حماية مصادرها وذلك:

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

تقدير مسافة أمان أخرى بين المقطاع والمسالك المرتبطة به من جهة وبين المحلات والمساكن من جهة أخرى. ويرغب هذا التأثير فيناس على غرار مصادر التأثير الأخرى بالألات المتاحة مع وضع حدود قصوى. هنا بالإضافة إلى ضرورة التوفيق من الحوادث وتوفير وسائل الإسعاف الأولية على عين المكان ومخطط إجلاء المتضررين عند الحاجة. ويجب أن يتزامن المستغافل بتوفير الماء الصالح للشرب ودورات مياه لعاملين والوافدين على المقطاع.

### التصرف في الفضلات الصناعية بما فيها فضلات الأنشطة الصناعية

- يخضع المقطاع إلى جملة من الإجراءات الإدارية ومنها الموافقة من العناصر: على دراسات التأثيرات على المحيط والتي تأخذ بعين الاعتبار جملة الأراضية والإرتجاج والذي يمكن ان يكون عنصر خطر على صحة السكان وسلامتهم.
- التأثير على السكان: تناول الغبار والضوداء وإمكانية للانزلاقات اليومية بالتراب غير فعالة حتى تكون بمثالي عن تكافير الدشرات (الذباب). وفي الواقع الحالي فإن أكداس الفضلات المجمعة تحرق فيبيت منها دخان كثيف يتوجه نحو المدينة بمفعول الرياح.
- بنفس المكان تتمدّن البُنَيَات ذات طابع سكني ومؤسساتي وتجاري وصناعي وكذلك المزارع المجاورة حيث يتعرض كلها للملوثات المتأتية من المصيب. لذا وجب تهيئته ضمن برنامج معالجة الفضلات الذي تقرّر القوام به الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات (محب السرس).
- أما بالنسبة لباقي البلدات والقرى فالوضع سوسيّة حيث تلقى الفضلات في مجارٍ الأودية أو في مصبات عشوائية ملوثة بذاته المزارع والمسالك والطرقات العمومية والمحلات السكنية.
- فضلات الأنشطة الصناعية: بإدرت المؤسسات الصناعية العمومية بجمع الفضلات المتاتية من الأنشطة الصناعية حيث تقوم شركات خاصة برفعها إلى مصبات مراقبة لغاية فرزها ورسكتتها. هذه التجربة ما زالت في خطوها الأولى ويجب دعمها. أما بالنسبة للفطاع الصناعي الخاص، لا تزال الفضلات ترتفع مع الفضلات المنزلية في أغفل تسبيل عدة حواشد بواسطة الفضلات الحادة أو الوخزنة وعلى البيئة أيضاً حيث يقع التدّاص منها على المطرقات، على عمال الرفع (نعم الأحواض المائية المعدة للري وشرب الحيوانات).
- داخل البلدات: توجد محطتان للتطهير بولاية سليانة، الأولى بمنطقة "العجيات" من معتمدية سليانة الشمالية وهي معدة لمعالجة المياه المستعملة المتاتية من مدينة سليانة.
- الثانية بجانب المصنفة الصناعية ببلدية قعفور وهي معدة لمعالجة المياه المستعملة المتاتية من نفس المدينة.

### تقييم الانعكاسات البيئية للمقطاع المستغافل

- على الوسط الطبيعية: تلوث نقاط المياه المستعملة للشرب والمياه السطحية للأودية والسدود والبجيرات في الأحواض المستغافلة، تلوث المنتوجات وترسب المياه في الأحواض المستغافلة تؤدي إلى تكافير الحشرات الناقلة للأمراض ...
- على الوسط الطبيعي: تلوث غابات الأشجار المثمرة والمراعي والغطاء الغابي والمشاهد الطبيعية...
- وتجدر الإشارة أنه تم تسجيل في الفترة الممتدة بين سنوات 2003 و 2013 لم يتم الموافقة على الترخيص فيفتح واستغلال 13 مقطع أي نسبة 20 % من المقطاع التي تم البت في المطالب المقدمة قيّها إضافة إلى مطالب آخر تم ترثك مسافة سلامية لحماية المتساكين والجوار.
- من خلال المعانيات المبدانية يمكن الجزم أن انعكاسات بيئية كبيرة تحدث في أماكن الاستغلال على السكان والموارد والوسط الطبيعي حتى أن المقطاع المستغله لم يقع إعادة تأهيلها وتنميّتها وردهما وتشجيرها وهو ما يعرض السكان والحيوان إلى حواشد متعددة.
- تحوصل المفترضات من أجل الحد من الانعكاسات السلبية لاستغلال المقطاع خاصه في ما يلى:
- **الاقتراحات:** مراجعة التشريع الخاص باستغلال المقطاع موضوع القانون عدد 20 لسنة 1989 المؤرخ في 22 فبراير 1989 وإنجاز كراس شروط يوفر القواعد الصحية العامة لاستغلال المقطاع ومسؤولية تثمينها بعد التنفيذ ومراعبة درجة التلوث البيئي (إلارة الغبار على السكان والموارد) والضوضائي (عمليات قيس دورية) وقياس الارتداد على المساكن المجاورة للمقطاع وذلك بتوظيف وقياس أمان (بعد قيس الارتداد) بين الأخدود النهائي للاستغلال مسافة أمان (بعد قيس الارتداد) بين الأخدود النهائي للاستغلال وأقرب المحلات أو المساكن للمقطاع لحمايةها من التصدعات.
- لا بد من اعتبار عنصر تناثر الغبار كمعيار ثانٍ يتناسب في

• أغليدة المقطاع مستغلة لاستخراج الرخام (80% من مجموع المقطاع)، 75%

• مقاطع الرهال موجودة بمعتمدية الكريب- عمادة بنى حازم).

• مقاطع لعروسة- عمادة الرمبل (27%).

• مقطاع الطين موجودة بمعتمدية برقوق عمادة الدريجية (100%).

- من طرف الفلاحين لري الخضروات والغلال الصيفية (دلاع وبطيخ). خارج البلديات: يستعمل السكان والمدارس ومراكيز الصحة والتنمية الفلاحية وغيرها من الإدارات الآبار النافذة لصرف المياه المستعملة وهي طريقة لها عدة مساوي: الروائح- تنامي الحشرات (البعوض) وتلوث المياه السطحية والجوفية. لذا وجب اعتماد طرق أخرى متقدمة مثل البالوعات (fosse septique) ← بعض القرى التي تتوسع عمرانيا تتطلب وسائل معالجة جماعية مثل "حوض الترسيب (bassin de stabilisation)" على غرار قرى سيدي حمادة ورأس الماء والنطرة ولخوات وبورويس الفلاحية والكريبي محطة والدخانية وبرج المسعودي ومدين والمنصورة وحمام كسرى وسند الحداد وغيرها.
- **التلوث الضوضائي- فضلات المؤسسات الصناعية - الفلاحية**
  - **التلوث الضوضائي :** التلوث الضوضائي: لا توجد بالجهة مؤسسات صناعية تثير الضجيج ولكن هناك مشكل انتصاب لبعض الحرفيين: بعض أنواع المحلات المنتصببة بالأحياء السكنية مثل النجارة وإصلاح الميكانيك.
  - **قاعات الأفراح** والتي لا تحترم الأوقات حيث تثير الصخب بينما كانت. يمكن معالجة الوضع باحترام القانون وتخفيض أماكن انتصاب للحرفيين ولأصحاب قاعات الأفراح.
  - **فضلات المؤسسات الصناعية:** المشكل مطروح في علاقة بإفرازات المسالخ التي توجد بقرب السكان (صلبة وسائلة) تضر بالجوار وبالأودية التي تلقي بها. وهذا الوضع موجود بكل بلديات الولاية.
  - **فضلات المؤسسات الفلاحية:** تتأثر هذه الفضلات من تربية الماشية والدواجن (ونعني هنا المؤسسات المهيكلة فقط) وهي عادة متاخمة للمناطق السكنية. وتتابع فضلات الدواجن بدون علاج أولي (تخمير) لكل راغب في ذلك. لذلك وجب فرض كراس شروط للانتصاب ومراقبة مستمرة من الإدارات المعنية وسحب الرخص عند الحاجة.
- أما نوعية المعالجة بهما فهي ثانوية (traitemen secondaire) ونسبة مردودية المعالجة لا تتعذر 70 % في أحسن الحالات حيث أثبتت التحاليل التي تقوم بها مصالح حفظ الصحة أن نسب "الطلب البيولوجي من الأكسجين" و "الطلب الكيميائي من الأكسجين" (DBO5- DCO) للمياه المعالجة غير مستقرة وهذا يعني أن المعالجة غير كاملة.
- وحيث أن المياه المعالجة تسكب، على التوالي بسد سليانة (جزء من المياه المعالجة) المستعمل للمناطق السقوية بقففور ولعروسة وبوادي سليانة بالنسبة لمحطة قففور، ونظرا لأن المحطتين وضعنا لحماية مشروع المياه الصالحة للشرب بـ"سد سيدي سعد" من ولاية باجة فإن الأمر يحتم اعتماد طريقة تطهير أكثر جدوئ مثل المعالجة الثلاثية (traitement tertiaire) وذلك حفاظا على الأهداف المذكورة.
- كما أن بعض المدن الأخرى في حاجة أكيدة لمحطة تطهير: مدينة مكث: ذات طوبوغرافية خاصة حيث نشهد 17 مصباً عشوائياً للمياه المستعملة ترمي من الأحياء وحسب عمليات المراقبة الصحية خلال السنوات الأخيرة فقد تم تسجيل استعمالها لري الأشجار والأعلاف والمستوردة وعبادة الشمس وذلك بالأحياء التالية: الثراوة (جنوب المدينة) - الأحياء شمال المدينة وغربها - سانية المهندس وعلى ضفاف وادي الصابون ووادي أوزاغة الذي يرتبط مساره مع وادي سليانة.
- تخص هذه الإشكالية كامل المدن الأخرى وخاصة مدineti "الكريبي" و "سيدي بورويس" أين ترمي المياه المستعملة بـ"وادي تاسة" الذي يرتبط بـ"وادي ملاق" والذي يرتبط مباشرة بـ"سد سيدي سعد".
- بعض الشبكات قد أقيمت بمجهود فردي للبلديات وقنواتها ذات سعة ضعيفة مما نتج عن ذلك كثير من الانسداد وفياضان المياه المستعملة بالأحياء المجاورة و تعرض السكان للروائح الكريهة للتلوث وللأمراض (شبكات كسرى ولعروسة والروحية وبرقو وبوعرادة والكريبي (مياه شبكة برقو تسكتب بوادي الذي يستعمل



**الجزء الرابع**

## **الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية**



يكون إحدى ركائز الاقتصاد نظراً لحجم الإمكانيات والموارد الفلاحية المتوفرة بالجهة والقابلة للاستغلال والتحويل وتنشط حالياً 26 مؤسسة هامة في هذا القطاع.

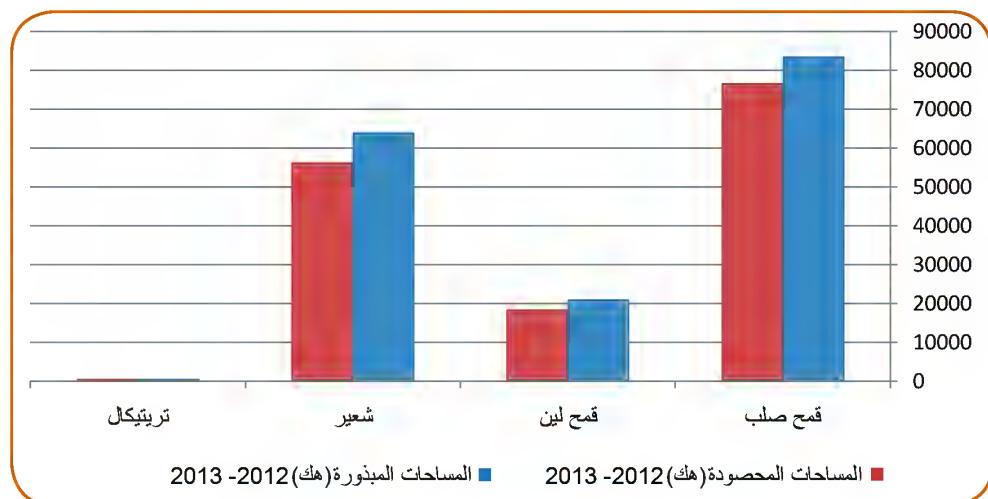
وفيما يلي بعض المؤشرات المتعلقة بالقطاع الفلاحي في الجهة حسب أبرز وأهم المنظومات المتواجدة بـالولاية:

#### منظومة الحبوب

تعتبر الزراعات الكبرى أبرز المنظومات الفلاحية المتواجدة بالجهة حيث يخصص حوالي من 170000 هكتار من المساحات الفلاحية لزراعة الحبوب وقد توزعت هذه المساحات خلال الموسم الفلاحي 2012-2013 حسب ما يبيّنه الرسم البياني التالي:

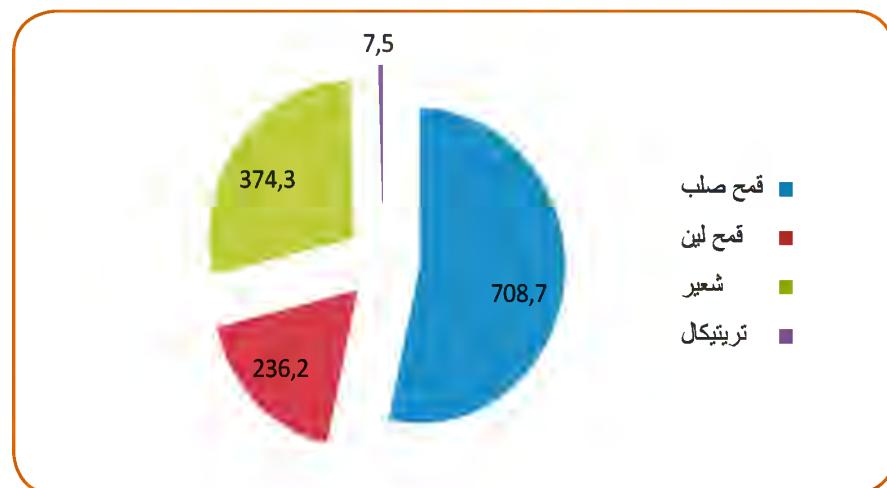
#### الفلاحة واستدامة التنمية أبرز خصائص القطاع

يرتكز اقتصاد الجهة على الفلاحة اعتباراً لخصوصياتها الطبيعية حيث تمسح الأراضي الصالحة للفلاحة 431100 هكتار وهو ما يمثل حوالي 93 بالمائة من مساحة الولاية منها 313 ألف هكتار أراضي محترثة و118.1 ألف هكتار غابات ومراجعي وتتوفر بها موارد مائية قابلة لتعبئتها تقدر بـ 182 مليون م³ أمكن منها تعبئتها حوالي 156 مليون م³ أي بنسبة تعبئة في حدود 86 بالمائة عن طريق 3 سدود كبرى و141 بحيرة جبلية مكنت من بلوغ حوالي 18.234 ألف هكتار مناطق سقوية. ويعتبر قطاع الصناعات الغذائية امتداداً للقطاع الفلاحي ويمكن أن



هذا ويقدر الإنتاج حوالي 1326000 قنطار موزعة كما يلي:

#### توزيع الإنتاج بحسب 1000 قنطار

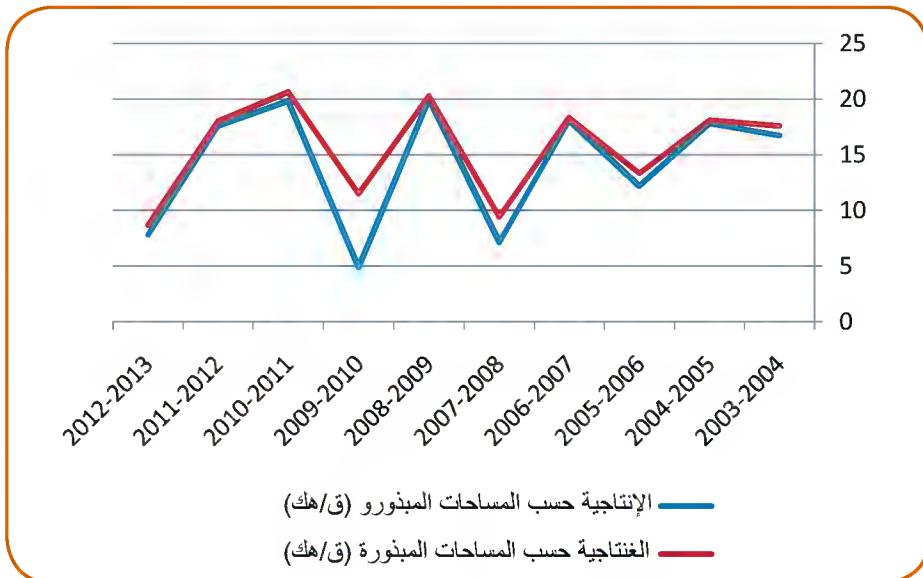


ويشهد إنتاج قطاع الحبوب في ولاية سليانة تغيرات ملحوظة من 2009 (20 قنطار في الهكتار الواحد) مقابل 4.9 قنطار في الهكتار الواحد خلال موسم 2009-2010.

ويشهد إنتاج قطاع الحبوب في ولاية سليانة تغيرات ملحوظة من موسم إلى آخر حيث سجلت أحسن معدلات الإنتاج خلال موسم 2008-

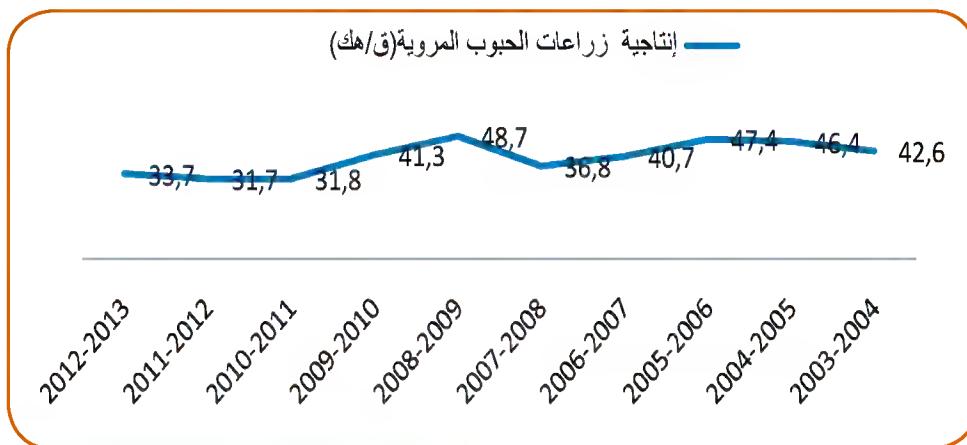
## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

ويبرز الرسم البياني التالي تطور إنتاجية قطاع الحبوب خلال العشرية الأخيرة:



وتقدر مساحة الحبوب المروية بولاية سليانة بحوالي 6500 هك خلال الموسم 2012-2013 تميزت بإنتاجية متوسطة مقارنة ببعض المواسم الأخرى إذ بلغت 33.7 ق/هك . ويبرز الرسم البياني المولىي تطور إنتاجية الحبوب المروية:

### تطور إنتاجية الحبوب المروية



| 2013-2012 |  |
|-----------|--|
| 44871     | استعمال البذور الممتازة (ق)            |
| 191400    | استعمال الأسمدة (ق)                    |
| 12000     | • أسمدة فوسفاتية (سوبر فسفاط 45)       |
| 37500     | DA-P • دأب                             |
| 141900    | أسمدة ازوتية                           |
| 73200     | مداواة الأعشاب الطفيليّة (هك)          |
| 43200     | • مبيدات الأعشاب المضادة لذات الفلقتين |
| 30000     | • مبيدات ذات مفعول مزدوج               |

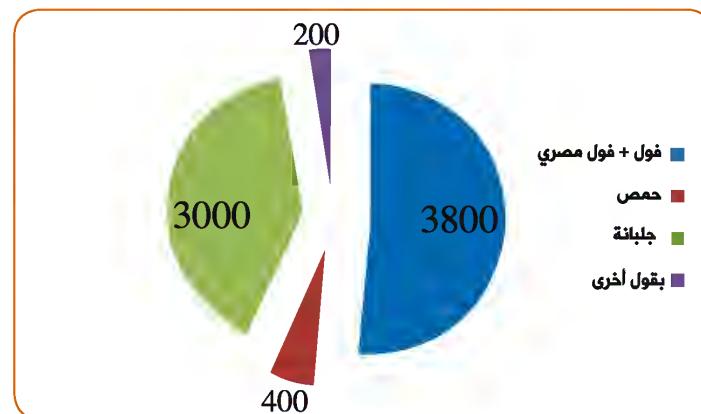
ويبرز الفرق بين إنتاجية الحبوب المروية والحبوب المطرية صعوبة الظروف المناخية التي عرفتها المنطقة خلال العشرية الأخيرة وأهمية التحديات التي يواجهها القطاع الفلاحي بولاية سليانة خاصة في إطار تغيرات مناخية ما فتئت مظاهرها تتفاهم من سننة إلى أخرى.

ولتحسين إنتاجية أراضي الحبوب تسعي الدولة إلى وضع المدخلات على ذمة كافة المتدخلين في القطاع من خلال توفير البذور الممتازة والأسمدة ومبيدات الأعشاب الطفيليّة وبحوصل الجدول الموالي إستعمال هذه المدخلات بالنسبة للموسم الفلاحي 2013-2012:

## التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

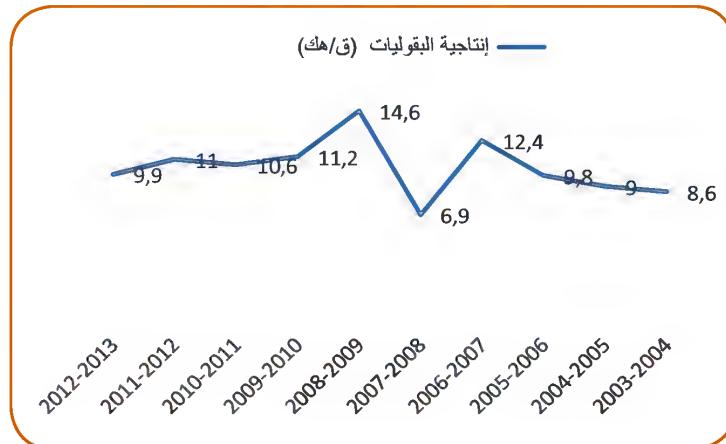
**منظومة البقول الجافة** على المستوى الولاية فهي تمثل خاصة في الإنتاج والتجميع والخزن والتوزيع. أما فيما يخص حلقات الإنتاج التي تتضمنها هذه المنظومة توزع زراعة البقول الجافة على مساحة تقدر بحوالي 7400 هك خلال الموسم الفلاحي 2012-2013 وهي كالتالي:

توزيع مساحات البقول الجافة (هك)



وتعرف إنتاجية البقول الجافة تفاوتاً بين المواسم ناتج خاصة عن العوامل المناخية:

تطور إنتاجية البقوليات



## الخضروات

خصصت 2720 هك لزراعة الخضروات خلال الموسم الفلاحي 2012-2013 مكنت من إنتاج حوالي 80750 طن:

توزيع الإنتاج (طن)



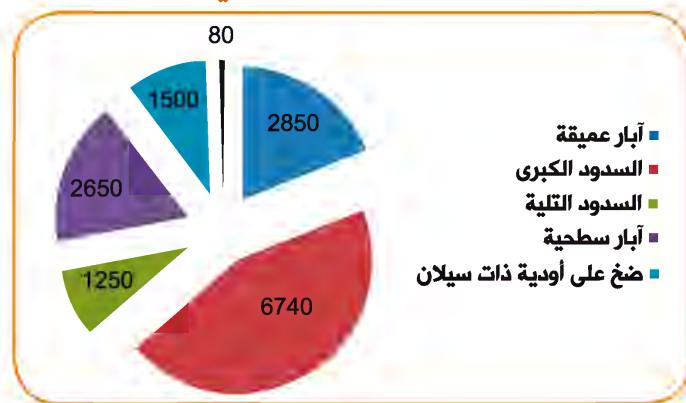
توزيع المساحة (هك)



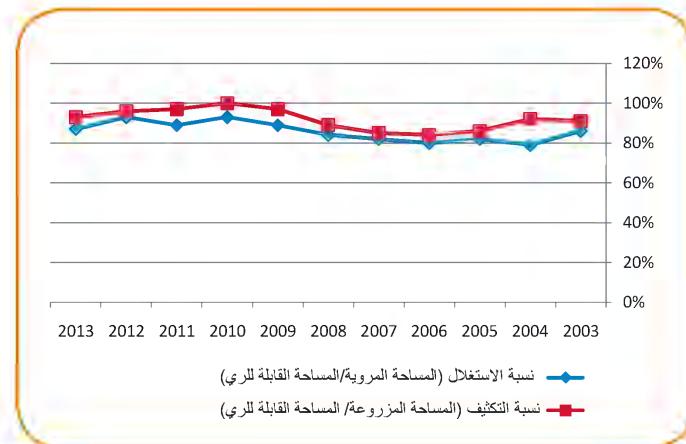
## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

وتتوزع المساحات السقوية حسب مصادر الري كما يلي:

### توزيع المساحات السقوية حسب مصادر الري سنة 2013 (هـ)



ويبين الرسم البياني الموجي تطور نسبة الاستغلال ونسبة التكيف الزراعي خلال العشرية الأخيرة:



### الفلاحة البيولوجية

عرف قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس انطلاقة جديدة منذ سنة 2012 وقد تمكنت بلادنا خلال سنة 2012 من تصدير 18 ألف طن من المواد الفلاحية البيولوجية وحققت عائدات تقدر بـ 89 مليون دينار.

وتكمّن أهمية هذه الفلاحة على الصعيدين الوطني والعالمي في مستوى توفير الانتاج الفلاحي الصحي سيما وأن تونس تحتل المرتبة الثانية إفريقيا والسابعة والعشرين عالميا. فنمط الفلاحة البيولوجية يحتم عدم استعمال المواد الكيميائية المصنعة ويعتمد المواد الطبيعية على غرار السماد العضوي والنباتات الخضراء والبقولات والمواد الموجودة بالمحيط وهذه الفلاحة تحافظ على توازن البيئة وتحميها من مظاهر التلوث.

وقد وضع وزارة الفلاحة خطة وطنية من أجل توسيع المساحات المستغلة من اجل الفلاحة البيولوجية وبرمجة زراعة الزيتون والتمور والخضر والحبوب والقوارص والأشجار

وقد تراوحت إنتاجية الخضروات خلال العشرية الأخيرة بين 30.6 طن/هـ خلال موسم 2009-2010 و 17.2 طن/هـ خلال موسم 2006-2005.

### الأشجار المثمرة

يعتبر قطاع الأشجار المثمرة وغنتاج الغلال من القطاعات الالواحدة في الجهة حيث امتدت المساحات المخصصة للغرسات المثمرة الجديدة خلال الموسم الفلاحي 2012-2013 على مساحة تقدر بـ 2260 هـ مقابل 1740 هـ خلال الموسم السابق. وتتوزع هذه المساحات بالنسبة للغرسات المثمرة الجديدة كما يلي:

### توزيع المساحات (هـ)



أما الغراسات المثمرة فهي تتوزع على مساحة تقدر بـ 76840 هـ وتشمل خاصة زيتون الزيتون والتين والتفاح واللوز وجب الملوخ.... ومكنت من إنتاج حوالي 74500 طن.

### منظومة تربية الماشية

يعتبر قطاع تربية الماشية من أهم الأنشطة الاقتصادية في الجهة حيث تعد الجهة حوالي 22 ألف رأس أبقار حلوب وأرادي العشار و 365000 رأس غنم و 57000 ماعز. ويقدر الإنتاج على مستوى الولاية بـ 14900 طن من اللحوم (حي) و 27000 طن من الحليب و 2 مليون بيضة بالإضافة إلى منتجات ثانوية مثل الصوف والوبر (640 طن) والجلود (640 طن) والعسل (100 طن).

### المساحات السقوية بولاية سليانة

مكنت المنشآت المائية المنجزة ضمن خطة تعبئة الموارد المائية من الرفع في المساحات السقوية المكثفة من 10000 هـ سنة 1990 إلى 18200 هـ حاليا وهي تمثل 5.8 % من المساحة المحترفة بالولاية.

## التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

| المجموع      | الهندي     | نباتات طيبة وعطرية | أشجار مثمرة | لوز       | زيتنين      | المتدخلون                  |
|--------------|------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|----------------------------|
| 7070         | 140        | 2700               | 20          | 14        | 4196        | تونس لشركة أعشاب العضوية   |
| 587          |            |                    | 1           |           | 586         | المركب الفلاحي محسن لعام   |
| 1686         |            | 1606               |             |           | 80          | لوجا بوعرادة شركة أريبيانك |
| 100          | 100        |                    |             |           |             | أويل كسيرو شركه فلوبيو     |
| 372          |            |                    | 12          | 40        | 320         | الذئبة الشبلية قففون شركة  |
| 1200         |            | 1200               |             |           |             | بالتونية بالذرة            |
| 7            |            |                    |             |           | 7           | الزيتونية                  |
| <b>11021</b> | <b>240</b> | <b>5506</b>        | <b>33</b>   | <b>54</b> | <b>5189</b> | <b>المجموع</b>             |

وفيما يلي المنتجات القابلة للتحويل ضمن المنظومة البيولوجية للإنتاج النباتي:

- زيتين، أشجار مثمرة : 48000 هك.
- زراعات كبرى: 20000 هك.
- خضروات: 150 هك.
- نباتات طيبة وعطرية: 30000 هك.
- مراعي وغابات: 60000 هك.

وفي هذا الإطار تم وضع برنامج لتطوير الفلاحة البيولوجية بولاية سليانة يهدف إلى:

المثمرة الى جانب النباتات العطرية والانتاج الحيواني البيولوجي. وتقدر المساحات المخصصة للفلاحة البيولوجية في العالم بحوالي 80 مليون هكتار توجد في 160 دولة منها تونس و523 هيكل للدراسة والتصديق.

وتعتبر سليانة بأراضيها الخصبة ومنتجها المتنوع فضاءً ملائماً للاستثمار في السياحة البيولوجية ذلك أن استعمال المدخلات الكيميائية لا يزال بدائيًا في بعض المناطق فالعديد من المزارعين لا زالوا يعتمدون الوسائل التقليدية في الزراعة وتربيه الحيوانات.

كما أن المساحات الغابية الهامة تثري التنوع البيولوجي حيث تبلغ حوالي 106000 هك منها 50000 هك صنوبر حلبي تنتج حوالي 80 طن وتتغير 6000  $\text{m}^3$  خشب سنوياً كما تساهم في توفير 35 طن طن من لحم الصيد و35 طن من العسل في السنة.

اما الأحراج فهي تغطي على 32000 هك وتحتوي على:

- الإكليل: يوفر سنوياً إنتاج 28 طن من الزيوت الروحية.
- الكالتوس والأكاسيا : 600 هك.
- الخروب : 206 هك ويتوفر سنوياً إنتاج 650 طن من الثمار و58 طن من النوى.

• زعتر على مساحة 150 هك.

كما تقدر مساحة الزيتون بـ 63450 هك وأغلبها قابلة للتحويل ضمن منظومة الفلاحة البيولوجية.

كما يمكن للثروة الحيوانية المتوفرة استغلالها وتطويرها في إطار منظومة فلاحة بيولوجية. وهذا وقد بلغت المساحات المصادر عليها لسنة 2012 حوالي 11000 هك بمعدل إنتاج يقارب 39815.914 طن.

ومن أهم تلك المنتجات:

- زيتين : 20 هك زيتون طاولة و5189 هك زيتون زيت.
  - هندي : 240 هك أنتجت 1000 طن من الألواح والثمار.
  - لوز : 54 هك.
  - حب ملوك : 10 هك أنتج 2 طن.
  - نباتات طيبة وعطرية : على مساحة 5500 هك أنتجت قرابة 7018 طن.
  - تربية النحل : 63 خلية بمعدل إنتاج 450 كلغ من العسل.
- وفي ما يلي جدول يتضمن توزيع المساحات البيولوجية حسب المتدخلين:

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

ومن أجل النهوض بالقطاع وتحقيق نتائج طيبة وجب الاهتمام بالإرشاد الفلاحي من خلال وضع استراتيجية للإرشاد الفني التشاركي والعمل على تكوين ورسكلة الفنانين في تقنيات هذا النمط الفلاحي خاصة في تقنيات التسميد وتغذية التربة من خلال استغلال السماد العضوي والأعلاف الخضراء وإبراز خصوصيات كل نوع من هذه الأسمدة وتأثيره الإيجابي على تغذية التربة واعطائها القدرة على توفير كل المواد البيولوجية المخصصة للأنبات وسير النمو الطبيعي للمزارع وتوفير الانتاج.

- تطوير المساحات المصادر عليها.
- تحسين المردودية وذلك بإدراج التقنيات الحديثة ومستجدات البحث العلمي.
- مزيد تأطير الفلاحين وتشجيعهم للانخراط ضمن منظومة الفلاحة البيولوجية.
- تنوع المنتجات وخاصة الحبوب وتربيه الماشية والدواجن.
- التشجيع على استعمال الأصناف المحلية
- تمين المنتجات الغابية ودعم السياحة البيئية.

ويمثل ملتقى طرق به متحف مجهر ومسالك زيارة مهيئة ومحمي بأسوار.

### المنطقة الأثرية مستي الكريب

وهو موقع أثري بين دقة سليانة والكاف بمدينة الكريب يقع بين السهول الخصبة وبه عدة معالم:

- قوسين واحد في اتجاه قرطاج والآخر في اتجاه حيدرة.
- ثلاث معابد رومانية.
- ساحة مبلطة تفتح على سلسلة من الدكاكين.
- حي سكني.
- فسيفساء.
- معصرة زيت ومخبزة وخزانات مياه عمومية.

### المنطقة الأثرية بزاما

تقع على بعد 10 كلم جنوب سليانة، توحى الحفريات الحالية بوجود مدينة كاملة المعالم تمثل نهاية الحضارة القرطاجنية وخسارة حنبعل في آخر معاركه أمام الرومان والمدينة عبارة على

حي فوق ربوة به حوالي 10 غرف مغلفة بالفسيفساء.

كما يوجد بالولاية متحفين وهما متحف كسرى للعادات والتقاليد ومتحف مكثر.

### الصناعات والفنون التقليدية

تتمحور أهم الاختصاصات المتواجدة بالجهة في النسيج اليدوي على غرار الزربية والمرقوم والفراشية والكليم وحياكة الجبة والقشابة والبرنس والنقش على الخشب والحجارة، إلى جانب الطريزة والملابس التقليدية الرجالية والنسائية وكذلك النسيج الفني وصناعة الفليج.

ونظراً لما تزخر به ولاية سليانة من مواد أولية (طين وحجارة رخامية وخشب...) فقد ازدهر النقش على الرخام والجبس والخشب وصناعة الطين فضلاً عن اختصاصات أخرى من شباكة وصناعة العمير وال الحديد المطروق والكي على الخشب.

وانطلاقاً من الارتباط الوثيق بين ازدهار قطاع الصناعات التقليدية والقطاع السياحي، فإن الاستثمار الأمثل للإمكانيات البشرية والمواد الأولية المتوفرة يتحقق عبر تطوير القطاع السياحي سيما وأن الولاية توفر بها عدة اختصاصات في الصناعات التقليدية.

### السياحة البيئية والجبيلية

#### محمية جبل السرج

توجد على قمة جبل السرج قرب قرية سيدي حمادة 25 كلم شرق مدينة سليانة وتتميز بتنوع إيكولوجي خاص وفريد من نوعه متعايش مع المناخ رغم انتماسه لمناطق أكثر رطوبة حيث يوجد بها امتداد غابي شاسع تتبعه فيه النباتات وتعتبر المنطقة استراحة للطيور والصقور المهاجرة.

### السياحة واستدامة التنمية

تمتاز ولاية سليانة بموقع جغرافي هام باعتبارها تتوسط سبع ولايات وتمثل نقطة عبور بين ولايات الشمال الغربي والوسط والساحل كما تميز بقربها من المنطقة السياحية بطبرقة-عين دراهم. وبالإضافة إلى الموقع الجغرافي المتميز الذي تحته ولاية سليانة والطاقات البشرية التي تزخر بها، يعتبر ثرائها التاريخي والأثري المتجسد في الموقع والمعالم الأثرية التي يرجع عهدها إلى العصور القديمة من أهم مميزات الجهة حيث توجد بها مناطق مشهورة وذات مكانة عالمية كمڭثر وزاما ومستي وكسرى ... .

وتنفرد ولاية سليانة بأوساط طبيعية خلابة ومتعددة وغطاء نباتي هام يمسح تقريباً 106 ألف هكتار وتوجد بها عدة مغاور ونقطات مياه معدنية وصناعات تقليدية ذات قيمة فنية وحضارية كبيرة كصناعة الزربية والمرقوم والكليم والنقوش على الخشب والحجارة... .

وتشكل هذه الموارد منتوجاً سياحياً قادراً على استقطاب الزائرين الأجانب والمقمين، ويؤهل ولاية سليانة لتكون همزة وصل بين السياحة الساحلية والسياحة الصحراوية من خلال توظيف السياحة الثقافية والبيئة.

وبالرغم من الثراء الطبيعي والثقافي للجهة، يتبيّن من خلال المؤشرات السياحية المتوفرة أن هذا القطاع لا يزال محششاً بالجهة ويطلب مجهودات كبيرة لتنميته وفي ما يلي أبرز المؤشرات السياحية:

| الفرق % | 2013 | 2012 |                     |
|---------|------|------|---------------------|
| 9.9     | 378  | 344  | عدد الوافدين        |
| -2.3    | 688  | 704  | عدد الليالي المقضاة |
| 62.5    | 52   | 32   | عدد الأسرة          |
| -41     | 3.6  | 6.1  | نسبة الإيواء        |

### مكونات المنتوج السياحي بولاية سليانة

#### السياحة الثقافية

##### المنطقة الأثرية بكسري

وهي قرية جبلية ذات طابع بربري بها آثار بربرية ونومدية تكثر بها العيون والمجاري المائية وتتوسط منطقة غابية جميلة مهيئة بمسالك زيارة تربط العيون والموقع المطلة على مشاهد بيئية رائعة، ويوجد بها متحف حضري.

##### المنطقة الأثرية بمڭثر

وهو موقع أثري بمدينة مڭثر به عدة معالم بارزة على ارتفاع 900 م أهمها قوس النصر بالمدخل، ورغم طغاء الأثر الروماني وطابعه على هذه المدينة إلا أن بعض المعالم تجسد الحضارة اللوبية والبونيقية وبعض القبور الجلمودية وهذا الموقع محمي

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

### النشاط السياحي بولاية سليانة

#### العرض السياحي

**الوحدات الفندقية:** يبلغ عدد الأسرة في الولاية 52 سرير تمثل في نزل 32 سرير صنف نجمة واحدة بمدينة سليانة وإقامة ريفية 20 سرير تم فتحها سنة 2013 بمنطقة الجميلات من معتمدية الروحية وتعتبر طاقة الاستيعاب ضعيفة جداً أمام أهمية وثراء المنتوج السياحي بولاية سليانة.

**المطاعم :** تعد الجهة مطعماً سياحياً واحداً وهو مطعم مсти رو لاكس بالكريب مصنفاً (شوكتان) وطاقة استيعاب 50 مقعد .

**الصناعات التقليدية :** رغم ثراتها وتنوع منتوجاتها إلا أن هناك قلة في المراكز لعرض وبيع المنتوجات المحلية إلى جانب النقص الواضح في تكوين الباعة للصناعات التقليدية.

#### الإحصائيات السياحية

**إحصائيات الوافدين والليالي المقضاة لسنة 2012:**

| % الفارق | 2012 | 2011 |                     |
|----------|------|------|---------------------|
| 31.8     | 344  | 261  | عدد الوافدين        |
| 19.3     | 704  | 590  | عدد الليالي المقضاة |
| --       | 32   | 32   | عدد الأسرة          |
| 19.6     | 6.1  | 5.1  | نسبة الإيواء        |

**إحصائيات الوافدين والليالي المقضاة من 1 جانفي إلى 30 جوان 2013:**

| % الفارق | 2013 | 2012 |                     |
|----------|------|------|---------------------|
| 16.2 +   | 222  | 191  | عدد الوافدين        |
| 5.5      | 393  | 416  | عدد الليالي المقضاة |
| 62.5 +   | 52   | 32   | عدد الأسرة          |
| 41.6 -   | 4.2  | 7.2  | نسبة الإيواء        |

#### الاستثمار في القطاع السياحي بولاية سليانة

##### مشاريع قيد الإنجاز:

| نحو آرميتاب                       | المشروع        |
|-----------------------------------|----------------|
| 3 نجوم                            | الصنف          |
| 36 سريراً                         | طاقة الاستيعاب |
| سليانة                            | المكان         |
| 1.500 مليون دينار                 | الكلفة         |
| نسبة تقدم الإنجاز بلغت 85 بالمائة | الملاحظات      |

##### مشاريع قيد الدرس:

| مطعم     | المشروع        |
|----------|----------------|
| شوكتان   | الصنف          |
| 100 مقعد | طاقة الاستيعاب |

### منطقة عين بوسعدية بجبل برقو

تبعد منطقة عين بوسعدية 25 كلم شرق مدينة برقو وهي منطقة جبلية توجد بها منابع مياه وبساتين أشجار مثمرة وامتداد غابي تميز بتواجد «دشرة ببربرية» مهجورة على قممها وتحتوي على غطاء نباتي هام وتنوع حيواني أهمه الأبقار البربرية كما يوجد بها مركب شبابي للاصطيفاف.

#### السياحة الاستشفائية

##### حمام بياضة التقليدي

يوجد حمام بياضة على بعد 25 كلم من مدينة الكريب بعمادة حمام بياضة الشمالية و67 كلم على مركز الولاية وتعتبر الأرضي المحيطة بحمام بياضة منبسطة إذ لا توجد بها مرتفعات وتتميز بطبعها الفلاحي مع وجود غابة مجاورة له وتحتوي منطقة حمام بياضة على بنية أساسية متوسطة وشبه عصرية من طرق معبد في حالة جيدة وماء صالح للشراب ونور كهرباء ومركز صحي ومدرسة ابتدائية إلى جانب بعض المحلات التجارية والمحلات المعدة للكراء أما بالنسبة لدرجة الحرارة فهي مرتفعة تصل إلى حدود 45 درجة وهو ما يساعد على علاج أمراض المفاصل فضلا على مداواة الأمراض الجلدية والتنفسية.

#### المهرجانات

وتعتبر المهرجانات والظاهرات الثقافية التي تعنى بالتراث من أهم مقومات تدعيم السياحة الثقافية والبيئية لذلك حرصت الهيأكل الثقافية بجهة سليانة على تنظيم العديد من الظاهرات الثقافية على امتداد السنة نذكر من بينها:

- مهرجان سليانة ثقافي ترفيهي (جهوي).
- مهرجان بورويس ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان التين بكسرى ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان قعفور ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان برقو ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان الروحية ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان سidi حمادة تراث وعادات وتقاليد (محلي).
- مهرجان بوعرادة ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان الزربية ثقافي ترفيهي (محلي).
- مهرجان مكثر تراثي - أثري - تاريخي (محلي).
- المهرجان الوطني للفروسية بمكثر.
- مهرجان طابورا للتراث بالعروسة.
- مهرجان الشعر الشعبي بكسرى.
- مهرجان تيمساوا بقعفور.

البنية الأساسية والمدخل الخارجي

لِكُلِّ مُجَاهِدٍ وَلِكُلِّ شَهِيدٍ

وکسوسی و اکریب.

كما أن شبكة الطرقات في حالة متوضعة وخاصة بالطريق الرابطة بين الروحية ومكثري وكسري وفي اتجاه عفور والكريبيت ويشير في هذا المجال إلى النقص الواضح في تركيز العلامات التوجيهية بالطرق الرئيسية أو المؤدية لهذه المناطق والمواقع الأخرى والطبيعية المتوفرة بها. كما أن عدم وجود هيكل تسلق تسلق على حسن سير المصالح السياسي والتعريف به والترويج له والذي يساهم بقطاع ضعف مردودية القطاع نحصر بالذكر منها:

مکالمہ وحدت



يُ Tactics في مراكز التنشيط السياسي

كما أسلفنا الذكر، يبلغ عدد الأسرة بولاية سليلانة 52 سرير كما أن الوحدات السياحية هي صبغة الحجم من ناحية عدد الأسرة وتحتضر على الأيواء دون الاهتمام بالتنشيط السياحي وهذا ينعكس سلباً على الحركة السياحية بالمنطقة حيث أن الخدمات السياحية داخل النزل دون المستوى المطلوب إضافة إلى النقص في مرافق الراحة والرفاهية بداخل النزل. هنا ما يفسر جزئياً تفاصل عدد الليليات المقامة بواجهة وضفت نسبة الإيواء مقاومة بالوحدات المشابهة الموجودة في المدن التي لا تكتفي بالبقاء التوتينية.

كتاب الولادة

## الأنشطة الاقتصادية والاستدامة التنموية

- منطقة كسرى التي تمتاز هي الأخرى بغازاتها الكثيفة وهوائها النقي وأماكنيات الصيد بها والنظم العماني المنفرد به قريتها وارتفاع موقعها عن سطح البحر وشهر تها عبر العصور.
- تنظيم رحلات تجوال على البحار عبر المناطق الجميلة التي لا يمكن المرور إليها بالسيارات.
- التنسيق بين جمعية الصيد والديوان الوطني للسياحة التونسية لاستغلال الغابات في تنظيم أيام الصيد بالنسبة للسياح.
- استغلال الثروات الطبيعية من هضاب وأودية وبحيرات وغابات عن طريق السيلحة الصجعية والرياضية سواء منها الداخلية أو الأجنبية وذلك عبر إقامة مراكز للتربيصات الرياضية والثقافية.
- العناية بالمخيمات والغابات وخاصة التي تحتوي على نباتات السليجية وأغذيارها من منطقة عبور إيجابية للرحلات بين ولاية نابل والجنوب الغربي من جهة طبرقة والجنوب الشرقي من جهة أخرى.
- بدأت تضرر خاصية بجبال السرج وسانية المهندس بمكثر والتعريف بها.
- الإسراع في إنجاز المتنزه الحضري بغاية سد الأخدams.
- إعداد خطة واضحة للتهيئة والإشهار والتعريف بالمنزه البيئي.
- إعداد خارطة وتركيز علامات توجيهية تدل على المواقع البيئية.
- تكوين يد عاملة مختصة في الصناعات التقليدية تعمل على استكشاف واستطلاع للغابات والمغارور.
- تطوير مثل هذه الصناعات التي تزخر بها هذه الجهة.
- تدعيم المهرجانات بالولاية بهدف مزيد التعريف بالجهة خاصة لدى الأوساط الخارجية الرسمية والمساهمة في النهوض بالقطاع السياحي وذلك عبر تنظيم عديد العروض والتظاهرات الثقافية والتراثية وخاصة السياحية والبيئية والصناعات التقليدية، وزيارات للمناطق التي يمكن استثمارها سلبياً عبر المسالك السياحية والمعالم الأثرية الهاامة مثل جامعة ومكثر وكسرى والبيئة.
- تركيز أداء قارين بالمناطق البيئية.
- تحسين شبكة الطرقات والمصالك المؤدية إلى المواقع البيئية.
- مساندة وتشجيع بعض مراكز تخيم واقامات ريفية قريبة للمناطق البيئية.
- مزيد العناية بالمحيط الخارجي المجاور لهاته المناطق ( تنوير وتشجير ووترسيف...).
- تجهيز إبراج لرصد المطير المستقرة والطير المهاجرة والحيوانات بالموقع البيئية.
- إعداد حملة إشهارية واسعة للتعريف بالمواقع البيئية والمتوجه البيئي والمائي بالجهة.

### السياسة البيئية

- إحداث مسلك للاستثمار يربط بين اهم المحاور المتواجدة بجبال سليانة.
- إعداد خطة للنهوض بالسياحة الريفية تتلائم مع الطابع الريفي خاصية في فصل الربيع.
- إستغلال الثروات الغابية والمناطق الطبيعية خاصة بمنطقة عين بوعسديبة المقمرة بجمالها الطبيعي ومياهها القراءة والعدبة خاصة بتوفير مركز تخيم بها بالإضافة إلى قرب العاصمة الأساسية. وفي هذا المخصوص، يقترح:
- مراجعة نسبه المنح المسندة في القطاع السياحي والتي تقدر بـ 8 بالمائة حاليا.
- هذا ويمكن إضافة بعض الاقتراحات حسب المطالبات السياحية التالية:
  - الإسراع بوضع الخارطة الأثرية لكل معتمدية وكل عمادة لإتمام خارطة ولامية سلامة الأثرية لصيانة مواقعها والتعريف بها.
  - القيام بالحفريات اللازمة في المناطق الهمة أثريا وسليانيا مثل عين الجبزة، فرندة، السفينة فطليس وبرج المسعودي صدين، وكسرى، وقبر كلبي، والأسراع باتمام المغريفات المقامة بجامة وادخالها في الدورة السياحية وأغذيارها من منطقة عبور إيجابية للرحلات بين ولاية نابل والجنوب الغربي من جهة طبرقة والجنوب الشرقي من جهة أخرى.
  - الاستغلال المغدور والجبال وذلك عبر التنسيق وتنظيم رحلات واستطلاع للغابات والمغارور.
  - تكوين يد عاملة مختصة في الصناعات التقليدية تعمل على تطوير مثل هذه الصناعات التي تزخر بها هذه الجهة.
  - تدعيم المهرجانات بالولاية بهدف مزيد التعريف بالجهة خاصة لدى الأوساط الخارجية الرسمية والمساهمة في النهوض بالقطاع السياحي وذلك عبر تنظيم عديد العروض والتظاهرات الثقافية والتراثية وخاصة السياحية والبيئية والصناعات التقليدية، وزيارات للمناطق التي يمكن استثمارها سلبياً عبر المسالك السياحية والمعالم الأثرية الهاامة مثل جامعة ومكثر وكسرى والبيئة.
  - تحسين شبكة الطرقات والمصالك المؤدية إلى المواقع البيئية.
  - إمكانية إعداد ملف أثترنات لأهم المواقع والمعالم الأثرية والبيئية بولاية سليانة وتوزيعه على الجهات صاحبة موقع أنترنات لبلاده ضمن مادتها الإعلامية (وزارة الثقافة ووزارة السياحة والوزارة المكلفة بالبيئة...).
  - مزيد ربط الصلة مع المؤسسات التعليمية والشبابية والثقافية لتقويف تنظيم الرحلات للمواقع الأثرية والبيئية بولاية سليانة باعتبارها أن زيارة التونسي لهذه المواقع حلقة مهمة في وضع أسس مستقبل السياحة المعاصرة والبيئية بالجهة.

### السياسة الإستثنائية

- انطلاقا من الشخصيات والطاقم المتوفرة فإن تطوير السياسة الإستثنائية بالجهة يجب أن يندرج في إطار خطة قطاعية شاملة ومتكلمة العناصر والمكونات من سيادة بيئية وتحفيدة ورياضية تهدف إلى دفع الاستثمار الشاخص في هذه المجالات بمساندة من طرف الدولة على مستوى توفير الدراسات الفنية والأقتصادية للتوجيهية الدارمة وتحسين وتطوير البنية الأساسية. وفي هذا المخصوص، يقترح:

- مراجعة نسبه المنح المسندة في القطاع السياحي والتي تقدر بـ 8 بالمائة حاليا.
- هذا ويمكن إضافة بعض الاقتراحات حسب المطالبات السياحية التالية:
  - الإسراع بوضع الخارطة الأثرية لكل معتمدية وكل عمادة لإتمام خارطة ولامية سلامة الأثرية لصيانة مواقعها والتعريف بها.
  - القيام بالحفريات اللازمة في المناطق الهمة أثريا وسليانيا مثل عين الجبزة، فرندة، السفينة فطليس وبرج المسعودي صدين، وكسرى، وقبر كلبي، والأسراع باتمام المغريفات المقامة بجامة وادخالها في الدورة السياحية وأغذيارها من منطقة عبور إيجابية للرحلات بين ولاية نابل والجنوب الغربي من جهة طبرقة والجنوب الشرقي من جهة أخرى.
  - الاستغلال المغدور والجبال وذلك عبر التنسيق وتنظيم رحلات واستطلاع للغابات والمغارور.
  - تكوين يد عاملة مختصة في الصناعات التقليدية تعمل على تطوير مثل هذه الصناعات التي تزخر بها هذه الجهة.
  - تدعيم المهرجانات بالولاية بهدف مزيد التعريف بالجهة خاصة لدى الأوساط الخارجية الرسمية والمساهمة في النهوض بالقطاع السياحي وذلك عبر تنظيم عديد العروض والتظاهرات الثقافية والتراثية وخاصة السياحية والبيئية والصناعات التقليدية، وزيارات للمناطق التي يمكن استثمارها سلبياً عبر المسالك السياحية والمعالم الأثرية الهاامة مثل جامعة ومكثر وكسرى والبيئة.
  - تحسين شبكة الطرقات والمصالك المؤدية إلى المواقع البيئية.
  - إمكانية إعداد ملف أثترنات لأهم المواقع والمعالم الأثرية والبيئية بولاية سليانة وتوزيعه على الجهات صاحبة موقع أنترنات لبلاده ضمن مادتها الإعلامية (وزارة الثقافة ووزارة السياحة والوزارة المكلفة بالبيئة...).
  - مزيد ربط الصلة مع المؤسسات التعليمية والشبابية والثقافية لتقويف تنظيم الرحلات للمواقع الأثرية والبيئية بولاية سليانة باعتبارها أن زيارة التونسي لهذه المواقع حلقة مهمة في وضع أسس مستقبل السياحة المعاصرة والبيئية بالجهة.

- القيام بمسح شامل لمعرفة كل المصادر والمنابع الموجودة بالجهة والتي توفر مياه ساخنة وباردة قابلة للاستغلال الإستشفائي (ديوان المياه المعدنية ووزارة الفلاحة بالتعاون مع الجهة).

- تعزيز وتحيين المعطيات الفنية المتعلقة بحمام بياضة لضبط خصوصياته العلاجية.

أبرزت الدراسة أن ولاية سليانة تمثل جهة قابلة لكي تصبح وجهة سياحية من نمط مغاير للنمط التقليدي البحري الذي عرفت به البلاد التونسية فهي تشتمل على كل المكونات الأساسية للسياحة المستدامة المرتبطة بالجوانب الثقافية والحضارية والبيئية التي تجذب السياح وتتشعب رغباتهم من حيث زيارة الأماكن الأثرية والطبيعية المختلفة والتعرف على المجتمعات المحلية والإطلاع على عاداتهم وتقاليدتهم.

ومثلاً تلبي هذه الأنماط من السياحة احتياجات السياح، فإنها تعمل على تقييم المنطقة والحفاظ على تراثها وزيادة فرص العمل وخلق يد عاملة جديدة وهي تعمل كذلك على إدارة الموارد المتاحة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو جمالية أو طبيعية أو بيئية أو في التعامل مع المعطيات التراثية والثقافية بالإضافة إلى التوازن البيئي والتنوع الحيوى.

ومثلاً وقع إبرازه في إستراتيجية التنمية السياحية في هذه المنطقة فإن ولاية سليانة، ولاية القصرين وولاية سيدي بوزيد يمثلون قطباً سياحياً متكاملاً تتفاعل مع هذه الأنماط السياحية التي تعتمد على الثقافة والتراث والبيئة، فإنها ترتبط كذلك بارتباط وثيقاً ومتكاملاً مع الإرث الطبيعي والثقافي للمحيط الجغرافي القريب الذي يشمل الولايات المجاورة كالكاف وجندوبة وزغوان، مما ينجر عنه حتماً ضرورة إرساء إستراتيجية شاملة لهذه الأنماط السياحية في كامل المنطقة تشمل على تطوير هذه المنتجات السياحية ذات الصلة وترتبط مع كامل النسيج السياحي في البلاد.

هذا، وإن تطبيق مفهوم السياحة المستدامة على المنطقة يعني إيجاد سياحة نظيفة رفيقة بالبيئة وصديقة بالمجتمع وذات مردود إيجابي على الاقتصاد الوطني وعلى المجتمعات المحلية وتسهم في تنمية الجهة وفي تدعيم مواردها وتحافظ على إرثها الطبيعي والثقافي.

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

### النقل العمومي غير المنتظم للأشخاص

أصبح النقل العمومي غير المنتظم ظاهرة تعم كافة ولايات الجمهورية:

#### الرخص المسندة:

بلغ عدد الرخص التي تمارس نشاطاً فعلياً في قطاع النقل على مستوى الولاية حوالي 900 رخصة تخص التاكسي الفردي والواج والنقل الريفي.

| نوع الرخص | الرخص المسندة | من شهر يونيو 2012 إلى                                  | الرخص المترخص | نوع الرخص | القائمة المواردة عليه | نوع الرخص | نوع الرخص |
|-----------|---------------|--|---------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| 176       | 03            |  | 02            | 175       | التاكسي الفردي        |           |           |
| 314       | 20            | 25 رخصة ذات الشريط الأزرق<br>24 رخصة ذات الشريط الأحمر |               | 343       | الواج                 |           |           |
| 403       | 19            |  | 179           | 563       | النقل الريفي          |           |           |

### النقل الحديدي

تؤمن إدارة منطقة الوسط للسكك الحديدية بقفور النقل الحديدي على مستوى الولاية. ويكون الأسطول من 03 قطارات عادية و02 قطارات سريعة. أما بالنسبة لنقل البضائع فهو يؤمن عبر 04 قطارات لنقل الصناع. وتؤمن الشركة 10 سفرات باليوم. يمر القطار بولاية سليانة بـ 07 محطات على طول 59.105 كلم من بوعرادة إلى سيدي بوراوي: بوعرادة والعروسة وسيدي عياد-قفور لخوات والكريبي وسيدي بوراوي.

#### أما الخطوط فهي كالتالي:

- الخط رقم 6: بئر مشارقة-فتح التمر.
- الخط رقم 8: الملاحة-الكاف.
- الخط رقم 9: فتح التمر-الجريصة.

### النقل واستدامة التنمية

#### الوضع الحالي لقطاع النقل بولاية سليانة

يعتبر النقل العمود الفقري والمحرك الأساسي لكل الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية فبتطوير مكونات قطاع النقل يسهل تطوير وتنمية كل الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والعكس بالعكس. كما هو الحال بالنسبة لولاية سليانة التي لم تحظى إلى حد الآن بعناية خاصة في مجال تنمية قطاع النقل وتطويره.

#### النقل البري

#### النقل العمومي المنظم للأشخاص

يتكون النقل العمومي للأشخاص من نقل منظم ومقنن تؤثثه شركات النقل بالتوازي مع قطاع غير منظم يقدم خدمات ذات جودة متفاوتة.

#### الشركة الجهوية للنقل بالكاف

يتكون الأسطول المخصص لولاية سليانة من 48 حافلة أي ما يعادل حوالي 40 % من الأسطول الإجمالي وهي موزعة كالتالي:

- 40 حافلة نقل حضري.
- 05 حافلات نقل بين المدن.
- 03 حافلات صغيرة.
- ويتضمن هذا الأسطول حافلة واحدة مكيفة.
- وتحوّل خطوط المؤمنة من طرف الشركة كما يلي:

#### خطوط بين المدن:

##### سليانة / الكاف

##### سليانة/ القيروان (02 خطوط)

##### مكثراً / القيروان

##### مكثراً / جندوبة

##### سليانة / المنستير

##### 44 خط نقل مدرسي لتأمين تنقل حوالي 5000 مشترك سنويا.

#### الشركة الوطنية للنقل بين المدن

تقوم الشركة باستغلال 04 حافلات بولاية سليانة حيث تؤمن 03 خطوط وهي سليانة-تونس (حافلتان) ومكثراً تونس (حافلة واحدة واحده) وبوعرادة-تونس (حافلة واحدة).

| الأعمال المبرمجة للإنجاز  | الأعمال المقترحة للإنجاز  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- بعث ورشة صيانة ومستودع للحافلات تابعة للشركة الجهوية للنقل بالكاف بولاية سليانة.</li> <li>- تدعيم أسطول فرع سليانة التابع للشركة الجهوية للنقل بالكاف بـ 07 حافلات.</li> <li>- بعث مركز متعدد لرخص السياقة والفحص الفني وهو في طور طلب العروض لاختيار مقاولة للإنجاز.</li> <li>- تهيئة وصيانة محطة النقل البري بسليانة.</li> <li>- رفع مستوى فرع سليانة التابع للشركة الجهوية للنقل بالكاف إلى درجة إقليم وبرمجته ضمن ميزانية 2014.</li> <li>- رفع مستوى فرع سليانة التابع للشركة الجهوية للنقل بالكاف إلى درجة إقليم وبرمجته ضمن ميزانية 2014.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تهيئة وصيانة محطة النقل البري ببوعرادة</li> <li>- تدعيم وتطوير البنية التحتية بالجهة التي تشكوا ضعفاً على مستوى شبكة الطرقات والجسور والمحطات.</li> <li>- إمكانية فتح بعض الخطوط الداخلية كسليانة - الروحية بعد التأكيد من دراسة الجدوى</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- برمجة الشروع في الدراسات الخاصة بربط سليانة - لخوات عبر السكة الحديدية ضمن ميزانية 2014</li> <li>- سيتم تجديد السكة من محطة الكريب إلى محطة سيدي بوراوي وفي هذا الإطار تم تجديد 135 كم من قعفور إلى القصرين الذي سينجز خلال الفترة 2013-2016.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- بعث مركز تكوين في السكك الحديدية بقفور.</li> <li>- العمل على تعصير البنية التحتية للسكة الحديدية.</li> </ul>   |

## الإشكاليات المطروحة

يمكن حوصلة إشكاليات القطاع على مستوى الولاية في النقاط التالية:

الطرق لذاك فإنه من الضروري صيانة الطرق والمسالك بصفة عميقة تضمن ديمومتها وذلك بتشديد المراقبة عند الإنجاز حتى تستجيب الأشغال المنجزة للشروط والمقاييس المعتمدة.

• المحروقات المستعملة بالنسبة لوسائل النقل العمومي والخاص هي محروقات ثقيلة تؤثر سلبا على البيئة لذاك من الضروري التوجه نحو الغاز لتشغيل وسائل النقل.

تميز ولاية سليانة بتنوع التضاريس وكثرة المنحدرات والوديان إضافة إلى كثرة الأمطار مما يتسبب في فيضانات تقوم بتشويه المشهد الطبيعي وتعطيل حركة النقل خاصة على مستوى الجسور والسكك الحديدية لذاك فمن الضروري تهيئة وإنشاء جسور ذات بنية قوية تصمد أمام هذه الفيضانات المتكررة.

• ضعف البنية التحتية ومحدودية جودتها.

• تقتربن جغرافية النقل بحجم البنية التحتية المتوفرة لتسهيل حركة الجولان لمختلف وسائل النقل وهو ما قد يتسبب في استغلال مساحات طبيعية شاسعة تؤثر سلبا على جودة الحياة الطبيعية.

• لا تستوعب البنية التحتية المتوفرة بولاية سليانة وزن الشاحنات الثقيلة المعتمدة لنقل البضائع خاصة الحبوب والموارد الأولية بالجهة (كلس وحجارة رخامية) حيث أدى ذلك إلا تجرف جوانب

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

تجدر الإشارة إلى برمجة المشاريع التالية :

- توسيعة المنطقة الصناعية سليانة على مساحة 17 هك.
- إحداث منطقة صناعية بالعروسة على مساحة 10 هك

### التصدير بالجهة

| اللاحظات   | مواطن الشغل | كلفة الاستثمار (م.د.) | عدد المؤسسات | القطاع                             |
|--|-------------|-----------------------|--------------|------------------------------------|
| - 4 ذات رأس مال إيطالي 100 %<br>- مؤسسة ذات رأس مال ألماني 100 %<br>- مؤسسة ذات رأس مال تونسي- إيطالي<br>- 4 ذات رأس مال تونسي 100 % | 1209        | 12,234                | 10           | صناعات النسيج والجلد               |
| - إستخراج وصقل الجاردة الخامنية ذات رأس مال تونسي 100 %  | 30          | 3,700                 | 2            | صناعات مواد البناء و الخزف والبلور |
| - مؤسسة ذات رأس مال تونسي- إيطالي  | 86          | 0,350                 | 1            | الصناعات المختلفة                  |
| - مؤسسة ذات رأس مال ألماني 100 %<br>- مؤسسة ذات رأس مال تونسي 100 %  | 2957        | 30,000                | 2            | الصناعات الميكانيكية والكهربائية   |
| - مؤسستان ذات رأس مال تونسي 100 %  | 450         | 9,200                 | 3            | الصناعات الغذائية و الفلاحية       |
|  | 4732        | 55,484                | 17           | الجملة                             |

### الصناعة واستدامة التنمية القطاع الصناعي بولاية سليانة النسيج الصناعي

بلغت الإستثمارات في القطاع الصناعي بولاية سليانة 158,427 مليون دينار محدثة بذلك 7302 موطن شغل ويتضمن النسيج الصناعي 59 مؤسسة تعتبرها من أهم المؤسسات في الجهة من حيث حجم الإستثمار و طاقة التشغيل ( 10 عمال فأكثر). حيث تبلغ كلفة إستثماراتها الجملية 100,847 مليون دينار محدثة بذلك 5680 موطن شغل منها 17 مؤسسة خاضعة لنظام التصدير الكلي. تبلغ مساهمة التصدير في إحداثات الشغل 83%.

وتتجدر الإشارة أن المساهمة الأجنبية حاضرة لدى 8 مؤسسات بالجهة بواقع مؤستان في إطار الشراكة التونسية الإيطالية، ومؤسسة في إطار الشراكة التونسية التركية و6 مؤسسات ذات رأس مال أجنبي 100 % ( 4 إيطالي و 2 ألماني).

| القطاع                              | عدد المشاريع | كلفة الإستثمارات المنجزة (م.د) | م. الشغل المحدثة |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|------------------|
| الصناعات الغذائية و الفلاحية        | 29           | 36,290                         | 1033             |
| صناعات مواد البناء و الخزف و البلور | 09           | 13,876                         | 178              |
| الصناعات الميكانيكية و الكهربائية   | 04           | 32,340                         | 2987             |
| الصناعات المختلفة                   | 05           | 4,657                          | 191              |
| صناعات النسيج والجلد                | 12           | 13,684                         | 1291             |
| الصناعات الكيميائية                 | /            | /                              | /                |
| <b>المجموع</b>                      | <b>59</b>    | <b>100,847</b>                 | <b>5680</b>      |

### المناطق الصناعية

وقد تم إحداث 5 مناطق صناعية تغطي مساحة جملية 51 هك بعدد جملي للمقاسيم 118.

| المنطقة الصناعية | تاريخ الإنجاز | المساحة الكلية (هك) | عدد المقاسيم |
|------------------|---------------|---------------------|--------------|
| سليانة 1         | 1983          | 12,4                | 29           |
| سليانة 2         | 2004          | 10                  | 22           |
| بوعرادة 1        | 1984          | 13,9                | 24           |
| بوعرادة 2        | 2011          | 10                  | 30           |
| قففور            | 1984          | 10,5                | 34           |
| مكثر             | 2005          | 4,2                 | 9            |
| الكريبي          | 2011          | 10                  | 30           |
| <b>المجموع</b>   |               | <b>71</b>           | <b>178</b>   |

### أهم المؤسسات

| العدد | المؤسسة                 | النشاط                                    | الكلفة المد. | % الشغل | الملحوظات                            |
|-------|-------------------------|---|--------------|---------|--------------------------------------|
| 1     | SATS                    | صناعة الكواكب المستعملة في صناعة السيارات | 25000        | 2932    | - مصدر كلي<br>- رأس مال ألماني % 100 |
| 2     | HERBES DE TUNISIE       | تكييف المنتوجات الفلاحية والغذائية        | 7500         | 400     | - مصدر كلي<br>- رأس مال تونسي 100 %  |
| 3     | MINES ET DÉRIVES        | إستخراج و صقل الحجارة الرخامية            | 3700         | 30      | - مصدر كلي<br>- رأس مال تونسي 100 %  |
| 4     | TUNITRICOT              | الخياطة                                   | 3600         | 281     | - مصدر كلي<br>- رأس مال إيطالي 100 % |
| 5     | WINTECH TUNISIE         | صنع مواد بلاستيكية                        | 2901         | 38      | رأس مال تونسي تركي                   |
| 6     | KOKAM                   | مسلسل دواجن                               | 2800         | 95      | رأس مال تونسي 100 %                  |
| 7     | SNAKS TUNISIA SA        | صناعة الشيبس                              | 2350         | 25      | رأس مال تونسي 100 %                  |
| 8     | INTER MARBRE ET GRANITE | تحويل و صقل الحجارة الرخامية              | 2164         | 17      | رأس مال تونسي 100 %                  |
| 9     | LA BELLE CONFECTION     | الخياطة                                   | 1650         | 110     | - مصدر كلي<br>- رأس مال تونسي 100 %  |
| 10    | SINCAR                  | صناعة الجليز                              | 1201         | 27      | رأس مال تونسي 100 %                  |

المؤسسات التي أنجزت برامج تأهيل:

HERBES DE TUNISIE •

TUNITRICOT •

### الإشكاليات المطروحة

كل هذا التنوع للنسيج الاقتصادي بالجهة وإن يساهم في تنشيط الدورة الاقتصادية والاجتماعية واستيعاب عدد مهم من اليد العاملة فإنه لا بد من الإشارة إلى الأخذ الاعتبار للتنمية المستدامة التي ترتكز أساسا على ثلاثة أعمدة تؤمن المحافظة على البيئة وتساهم في تحسين جودة الحياة وهذه الأعمدة هي الجانب الاقتصادي والجانب الاجتماعي والجانب البيئي.

وبالنظر إلى المؤسسات الاقتصادية العاملة في قطاع الصناعة والتنمية بالولاية نلاحظ إخلالات متعددة لجانب التنمية المستدامة سواء بالنظر إلى المواد الأولية المستعملة في مراحل الإنتاج داخل المؤسسة أو إلى استعمال المنتوجات أو الفضلات وتمثل هذه الإخلالات أساسا في:

- وجود نفايات مضرية متعددة لدى المصانع ولا من مجيب للتصرف فيها

(فضلات معمل الكابل ومعمل كوكام ومعاصر الزيت والمقطاع).

- إخلال بالعنایة بسلامة العامل صحياً ونفسياً ومهنياً.

- تهديد بإغلاق المائدة المائة بسبب معامل الماء غير الخاضعة لكراس الشروط والعناصر البيئية:

- استعمال مفرط للطاقة في حين تتوفر فرص وجود إمكانية الطاقة البديلة للمحافظة على البيئة وعلى ديمومة المؤسسة والاقتصاد.

ومن الحلول والآليات المقترنة في هذا المجال لضمان المعادلة حتى تكون في نفس الوقت ناجعة اقتصادياً ومسئولة اجتماعياً تراعي المحافظة على البيئة:

- الانخراط في برنامج «العلامة البيئية» المعترف به على الصعيد الوطني وهو برنامج معد من طرف الوزارة المكلفة بالبيئة والتنمية المستدامة حيث يسهل على مراقبة المؤسسات التونسية في الحصول على شهادة المطابقة للمواصفات العالمية حيث يأخذ البرنامج بعين الاعتبار جميع مراحل الإنتاج بدءاً من المادة

## الأنشطة الاقتصادية والاستدامة التنموية

- برنامج الإنتاج النظيف تتجسد في شكل مراكز التكنولوجيا البيئية التي تقدم المسورة والتكتونين الاقتصادي والتكنولوجي ونشاط المؤسسات في مختلف القطاعات لتحقيق المعدل المرجوة بين النجاعة الاقتصادية في ظل ضوابط بيئية.
- العمل على الانتفاع بامتيازات صندوق مقاومة التلوث والذي يعمل على القضاء على بؤر التلوث في تونس الناجمة خصوصا عن إفرازات المصانع هذا الصندوق الذي أنشأ لمساندة الجهات الراغبة في تعديل طريقة الإنتاج والتكييف مع متطلبات حماية البيئة عن طريق تمويل مشاريع رامية لحماية البيئة من أشغال التلوث (إبزار معدالت معالجة العياء الصناعية، وتوكير تجهيزات لمعالجة التلوث المهاوي وإقامة وحدات لتجميع النفايات ومع الجتها وإعادة تدويرها واستخدام تقنيات نظيفة).
  - العمل على تكريس مفهوم الإنتاج النظيف وهي طريقة وبرنامج يهدف إلى الاستخدام الشديد للموارد الطبيعية في الإنتاج وتقسيص التأثير البيئي وتحسين الشروط الصحية وسلامة العمال والسكان وتحدف هذه الاستراتيجية إلى حل المشاكلمنذ البداية (بداية عملية الإنتاج).
  - إحداث نظام للجبلية والضرائب الإيكولوجية (النماذج البيئية داخل المؤسسة) تهدف إلى توجيه المؤسسات نحو الاستدامة.
  - بنية تحفيظة ونقل غازات ثاني أكسيد الكربون.
  - الدعم من المخاطر والتصرف فيها التحسين الأوضاع الصديقة والبيئية
  - الإعلام والتدعيس والتربية والتهديد.
  - الدعم من المخاطر والتصرف فيها التحسين الأوضاع الصديقة والبيئية

وفي هذا المجال يمكن الاستثناس بتجارب البلدان الشريكه فإن

الجزء الخامس

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



شبكة المدارس المستديمة والاجندة ٢١ المحلية

يهدف برنامج شبكة المدارس المستديمة الذي تم إحداثه سنة 2004 إلى تدعيم برامج التربية والثقافة البيئية لدى الناشئة منذ الصغر ضمانته لنشر سلوك بيئي يسعي لمضيقات التنمية المستديمة. ويمثل هذا البرنامج في تزويد 5 مدارس من كل ولاية بمعادات بيئية وغراسات ونباتات زينة وبيوت مكيفة لتهيئة الديقة المدرسية وكذا تمكين نادي البيئة من أجهزة حاسوب وتلفاز وسكنار وغبيديو وإحداث مكتبة بيئية بالمدرسة وتحدر الإشارة إلى أنه تم خلال شهر مارس 2009 معانقة هذه المدارس لنظر في وضعية الدائقي المدرسية وأنشطة نوادي البيئة ومدى استخدامها للوسائل البيداغوجية والتجهيزات الإعلامية والسمعية البصرية التي تم تمكينهم منها كما تم افتتاح 5مدارس قصد تركيز وحدات لإنتاج الملاقة من الفضلات العضوية وهي كالتالي: المدرسة الإعدادية المنطرة والمدرسة الابتدائية الدخانية القديمة والمدرسة الإبتدائية بوروييس فلاحي والمدرسة الإبتدائية عين الزريق والمدرسة الإبتدائية برج المسعودي.

| السنة              | المتعددة              |
|--------------------|-----------------------|
| 2011               | ابتدائية الجمهورية    |
| بوراءة             | ابتدائية الجمهورية    |
| قصريديب            | ابتدائية الجمهورية    |
| 9                  | ابتدائية الجمهورية    |
| بسيلية             | ابتدائية الجمهورية    |
| إيادادية 07        | ابتدائية الجمهورية    |
| نوفمبر             | ابتدائية الجمهورية    |
| الروجية            | ابتدائية الجمهورية    |
| إلياندائية 02 مارس | ابتدائية الجمهورية    |
| عین زریمة          | ابتدائية عین زریمة    |
| تفغور              | ابتدائية تفغور        |
| بسيلية الشعالية    | ابتدائية الشعالية     |
| حي الصلاح          | ابتدائية حي الصلاح    |
| معهد الكريب        | ابتدائية معهد الكريب  |
| الكريب             | ابتدائية الكريب       |
| بسيلية             | ابتدائية بسيلية       |
| معهد الكريب.       | ابتدائية معهد الكريب. |

卷之三

- على اثر المتابعة الدورية لصالح الادارة الجهوية لمرفعات و سمهول الشمال للمدارس المنخرطة في هذه الشبكة و تقييم حالة المكوثات التي تم استنادها لفائدة هذه المدارس ومدى استغلالها لتحقيق الاهداف المرجوة، فقد تم التطرق الى العديد من الاشكاليات نذكر منها بالخصوص:

مکونات البرنامیج

- انعدام نقلة ماء قارة بعض المؤسسات لري لري الغراسات و النباتات.
  - نقص في صيانة و تعهد المدائق البيئية.
  - نقص في تكوين منشطى نوادي البيئة.
  - ولحد من هذه الإشكاليات يقترح.  
الحرص على تعهد و صيانة المدائق البيئية بصفة دورية.
  - تكثيف الحراسة الازمة بالمؤسسات.
  - تكثيف منشطى نوادي البيئة بالمدارس المنتفعه.

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

10 أ.د لطباعة الوثيقة وتجهيز دار الأجندة 21 المحلية.  
ويبيّن الجدول التالي تقدم مسار الأجندة 21 المحلية بالبلديات المنخرطة في هذا المسار:

| البلدية     | تقدم مسار الأجندة 21 المحلية  | الملحوظات والمقترحات   |
|-------------|---|--|
| سلية        | تمت طباعة الوثيقة   | تمت طباعة الوثيقة خلال شهر مارس 2007   |
| الكريب      | تمت صياغة محتوى الوثيقة   | في انتظار تخصيص الاعتمادات من طرف وزارة البيئة والتنمية المستدامة لطباعة الوثيقة |
| كسرى        | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم الأربعاء 29 جوان 2005<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثاني يوم الخميس 15 جوان 2006<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثالث<br>تم عقد جلسة صياغة محتوى الوثيقة يوم السبت 05 ماي 2007     | بصدد إعداد الصيغة النهائية للوثيقة   |
| سيدي بورويص | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم الأربعاء 20 جويلية 2005<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثاني يوم الجمعة 06 جانفي 2006<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثالث يوم السبت 29 جويلية 2006 و الشروع في صياغة محتوى الوثيقة. | بصدد إعداد الصيغة النهائية للوثيقة   |
| العروسة     | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم الإثنين 16 جويلية 2007<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثاني يوم السبت 28 جويلية 2007   | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |
| برقو        | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم الإثنين 16 جويلية 2007<br>تم تنظيم يوم الحوار الموسع الثاني يوم السبت 16 ماي 2009  | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |
| مكثر        | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم السبت 20 أكتوبر  | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |
| قففور       | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم الثلاثاء 24 أفريل 2007   | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |
| الروحية     | انخرطت البلدية ولم يتم تنظيم أيام حوار موسع   | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |
| بوعزادة     | تم تنظيم يوم الحوار الموسع الأول يوم السبت 12 أفريل 2008.   | المقترح تنظيم جلسة للانطلاق في صياغة محتوى الوثيقة                               |

جمعیت ایشانیہ بولاپیہ سلیمانیہ

أسسست جمعية وفاء سنة 2002 وهي جمعية تعنى بالنهوض بالتنمية في مجالات عدة مثل الأكملة وخدمة والخدمات، وتقديمها، أب نشاطات المجتمعية من حيث الصناعة والسياحة

|   |   |
|---|---|
| <p>• مشروع تمويلات صغرى يبلغ جمي<br/>يقدر بـ 04 مليون دينار (2003)</p> <p>• مشروع ممول من الصندوق العالمي<br/>للبيئة ويتضمن توزيع أغطية للأفراد</p> <p>• مشروع في تربية النحل ممول من<br/>البنية التقليدية (2005)</p> <p>• التعاون الألماني</p> | <p><b>مشروع تم إنجازها</b></p>                      |
| <p>• استصلاح مدرسة ابتدائية بالروحية<br/>• مشروع الحد من المجهرة</p> <p>• برنامج مع التنمية الجهوية للفلاح<br/>متعلق بحماية الغابات</p>   | <p><b>مشروع مقترنة (البعثة<br/>عن التمويلات</b></p> |

منخرط وتشغل ٥ أشخاص. وتمور مجالات تدخلها في القطاعات التنموية كالفلادة والصناعة والخدمات وهي تنشط بكلفة أرباء معمتمدية برقو، وي يكن حوصلة المشاريع التي تقوم بها هذه الجمعية كالتالي:

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>مشروع مقتربة<br/>البعد</b></p> <p><b>عن التمويلات</b></p> | <p>- مشروع تعاون فني تونسي أورولي في مجال الهجرة</p> <p>- مشروع خلق فرص العمل للشباب في مجالات الاقتصاد الأخضر.</p> | <p><b>مشاريع<br/>طموح الإنجز</b></p> <p>- مشروع التنمية الجهوية المندمجة بسليانة - مصالحة ودعم تنفيذ خطط التنمية التشاركيية في 15 عملية بولاية سليانة</p> | <p><b>مشاريع<br/>تم إنجازها</b></p> <p>- مشروع السيادة الإيكولوجية بمنطقة المياه والترية</p> <p>- المشروع التونسي الإيطالي للمحافظة على صبغة وعيين يوسمعدية</p> <p>- مشروع شراكة مع المؤسسات الجهوية (المندوبيّة الجهويّة للتنمية الفلاحية، مكتب التشغيل، المجالس الجهويّة للولاية...)</p> | <p><b>البنك التونسي للمضامن</b></p> <p><b>المحصل على قروض صغرى من البنك التونسي للمحافظة على المياه والترية</b></p> |
|---|---|---|--|---|

- ترسیخ التنمية المستدامة والنهوض بالسياسة البيئية في سلسلة خاصة وفي تونس عامة.
- تعزيز مفهوم المواطننة.
- بناء القدرات من أجل إدماج الشباب في الحياة السياسية والثقافية.
- تنمية القيادة الشخصية بين النساء والأطفال في المناطق الريفية
- وهمن بين النشاطات التي تقوم بها الجمعية نجد:
  - **جبل السرج:** اكتشاف المنظومة الطبيعية بجبل السرج عبر نشاطات عديدة مثل التسلق والمشي ..... وذلك بهدف تعليم الناس قيمة و جمال الطبيعة وتعزيزالسياسة البيئية : حيث أن هذه المنظمة غنية بالكهوف ( مغارة عدين الذهب ومغاره الجحفة وداموسس سعيد وداموس الكرمة وداموس البلي ...). والجبال (جبل السرج وجبل برقو وجبل بلوطة ...)
  - تعمين المواقع الأثرية حيث ترخر هذه المنطقة بأكثرب من 1800 أثري: المواقع الأثرية (أكثر ومستشي وموقع جاما وكسرى القديمة والقرية البربرية ....) وبالعادات والتقاليد في المناطق الريفية وبلوطة والزريبة).

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

وتسعى كل الجمعيات آنفة الذكر إلى التعريف بمخزون الطبيعي والثقافي للجهة وذلك قصد تنميته عبر استقطاب المستثمرين وتحفيزهم على النهوض بقطاع السياحة البيئية وذلك نظراً للخصائص الاستثنائية للجهة إلا أن إمكانيات هذه الجمعيات تبقى محدودة مما يتطلب المزيد من الدعم من كل الأطراف المعنية.

- تثمين الخصائص الهيدرولوجية للجهة ( عين الزريبة والفوار والسنوسى وعين سكري وعين كذابة وجيمعاً عين وعين كسرى ....)
- التعريف بمخزون الأعشاب الطبية للجهة والمنظومة الغابية بصفة عامة.
- تنمية مهارات المرأة الريفية ودعمها.

**القرار** للجهاز حول وضعية البيئة بولاية سلسلة

دوسنل لإبريز الاشبكات الافتراضية في ولاية سليانة

في قراءة لأبرز الإشكاليات التي تمت الإشارة إليها في هذا والواسطاط في مختلف الولايات، يتضمن الجدول التالي حوصلة لأبرز الإشكاليات البيئية المطروحة على مستوى ولاية سليانة حسب الوسط كما يتضمن جملة من المقترنات للحد من هذه الضغوطات:

## النطاق الفاعلة في المجال البيئي

|  |  |
|--|--|
| <b>النطاق الفاعلة في المجال البيئي</b><br><b>بصفة عامة</b><br><b>المستعجلة</b><br><b>المتأتية من محطات تطهير المياه</b><br><b>انبعاثات رائحة كريهة من الجماعة</b><br><b>*نفاثات المقاصل</b><br><b>*صبارات شواوية للنباتات الصلبة</b> | <b>*تلوكه الهواء</b><br><b>*سليانة وقفوراده</b><br><b>*اكرب وموكت ووعرادة</b><br><b>*المنطلق الذي يتم اختيارها في مستوى المخطط المديري</b><br><b>*تثبيه في عدد المصبات المرافية</b><br><b>*تثبيه في الحمام المنتجنة عن طريق</b><br><b>*افتصار أنثرطة المقاطع على المنطلق الذي يتم اختيارها في مستوى المخطط المديري</b> |
| <b>*تلوكه المدن</b><br><b>*ترابح المساحات الخضراء ذاتية</b><br><b>*زخارف جانفي</b><br><b>*زخارف مزربلية تطهير إشادات</b><br><b>*تصاص بعد 14 جانفي</b><br><b>*مسالخ بلدية غير مصنفة وغير</b><br><b>مهيبة لمعالجة المياه المستعملة</b> | <b>*تلوكه المدن</b><br><b>*تهيئة المسالخ</b><br><b>*المزيد من الرقابة واليقظة</b><br><b>*للانسانة</b><br><b>*تحبيب السكان</b><br><b>*تهيئة المساكن</b>   |
|  |  |

كما تجدر الإشارة إلى العبرة التي تهدى صحة الإنسان على غرار خطة واجهة معاذنة، حيث تم تخصيصها خاصاً بـ“البيئة والبياض” في ظل غياب خطط واجهة معاذنة.

## الأطراف المساهمة في إعداد

### التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية سليانة

• الإدارة الجهوية للنقل بسليانة

• الإدارة الجهوية للصحة / مصلحة حفظ صحة الوسط وحماية المحيط

• ديوان تنمية الشمال الغربي

• ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى (الإدارة الجهوية بسليانة)

• المندوبية الجهوية للسياحة بسيطالة

• الاتحاد الجهوي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية

• بلديات الولاية.

## المصالح الجهوية بالولاية

• المصالح المختصة بالولاية

• الإدارة الجهوية للبيئة بمرتفعات وسهول الشمال

• المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية

• الشركة التونسية لاستغلال وتوزيع المياه (إقليم سليانة)

• الشركة التونسية للكهرباء والغاز (إقليم سليانة)

• وكالة التهذيب والتجديد العماني

• الإدارة الجهوية للتجهيز

• الإدارة الجهوية للتنمية

• المندوبية العامة للتنمية الجهوية

• الإدارة الجهوية لأملاك الدولة

• الإدارة الجهوية للتطهير بسليانة

## المصالح المركزية

• الديوان الوطني للمناجم

• الوكالة الوطنية لحماية المحيط

• الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة

• المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة

