



الجمهورية التونسية
وزارة البيئة والتنمية المستدامة

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة



إصدار 2015



الجمهورية التونسية

وزارة البيئة والتنمية المستدامة

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة

ديسمبر 2015

الفهرس

5 مقدمة •

9

الجزء الأول : تقديم ولاية قفصة

19

الجزء الثاني : التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- 21 التصرف في الموارد الطبيعية •
- 21 الموارد المائية •
- 30 التربة •
- 34 التنوع البيولوجي •
- 37 الطاقات المتجددة •
- 39 الموارد المنجمية •
- 40 التصرف في الأوساط الطبيعية •

49

الجزء الثالث : حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

- 51 آليات مقاومة التلوث •
- 51 دراسة المؤثرات على المحيط •
- 53 صندوق مقاومة التلوث •
- 53 مراقبة ومتابعة التلوث •
- 54 قطاع المقاطع •
- 54 محطات التزود بالوقود وغسل وتشحيم السيارات والمستودعات •
- 54 قطاع المسالخ •
- 54 قطاع المعاصر •
- 54 المناطق والوحدات الصناعية •
- 55 التصرف في النفايات •
- 59 التطهير •
- 61 نوعية الهواء •
- 62 المساحات الخضراء وجمالية البيئة •
- 66 تصريف مياه الأمطار داخل المدن وحماية المدن من الفيضانات •
- 68 مقاومة الحشرات وناقلات الأضرار •
- 69 الصحة والبيئة •

71

الجزء الرابع : الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

- 73 الفلاحة واستدامة التنمية •
- 79 النقل واستدامة التنمية •

- 83 الصناعة واستدامة التنمية •
- 89 السياحة واستدامة التنمية •

الجزء الخامس : التوعية والتربية والتحسيس في المجال البيئي

- 93 الأطراف الفاعلة في المجال البيئي •
- 95 الأجنحة 21 •
- 96 المدارس المستديمة •
- 97 الجمعيات والمنظمات الناشطة في المجال البيئي •

ملاحق :

- 99 الأشخاص الذين تم الإتصال بهم •
- 101 المراجع •

مقدمة

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

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

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

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

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

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

وفي إطار دعم لا مركزية العمل البيئي وتفعيل هذه الآلية على المستوى الجهوي قصد تأهيل المدن والجهات التونسية ودعمها في مجال التخطيط والبرمجة وتطوير المقاربات ومزيد استشراف الآفاق، تم الاتجاه نحو إعداد تقارير جهوية حول الوضع البيئي، حيث شرعت الوزارة المكلفة بالبيئة عبر المرصد التونسي للبيئة والتنمية 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 مرصد جهوية للبيئة والتنمية المستدامة بكل ولاية والتي من شأنها أن تكون النواة الأولى لاستقصاء الحالة البيئية والتعرف على مدى ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة بها وبالتالي مساعدة المرصد التونسي للبيئة

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

ويتضمن هذا التقرير الخاص بولاية منوبة خمسة أجزاء وهي كالتالي:

- تقديم الولاية.
- التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية.
- حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة.
- الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية.
- التربية والتوعية والتحسيس في المجال البيئي.

الجزء الأول

تقديم ولاية قفصة <<

تقديم الولاية

تقديم عام للولاية

قفصة بوابة الصحراء يعتقد أنها أحدثت من طرف الإله هيرقل الليبي وعرفت وجود الإنسان قبل 40.000 سنة ويدل على ذلك بقايا معبد الأرميون (L'armailion) بالقطار وما وجد من أحجار منحوتة بحذق كبير لاستعمالها كأدوات وقشور بيض النعام بالحوض الروماني والرمادية وعديد الأماكن بالولاية التي وجدت بها الأحجار المنحوتة كالمقطع الذي يبعد عن مدينة قفصة حوالي 15 كلم .



والنسيج وصناعة الفخار. من بين الذين كتبوا عن قفصة تعرض "ليون الإفريقي" إلى تمور واحة قفصة المعتبرة من أحسن التمور بالبلاد والزيتون والزيت الجيد والقوارص

والنسيج وصنع الفخار.

مع الحضارة الإسلامية عرفت الجهة عديد العلماء منهم خاصة ابن منظور والتيفاشي وابن راشد.



عرفت الجهة في آخر القرن الثامن عشر وجود الفسفاط الذي مكن من تركيز وحدات لاستخراجه وكان لهذا القطاع تأثير كبير في التحولات الاقتصادية والاجتماعية وحركة السكان إذ عرفت الجهة تواجد جاليات فرنسية ومالطية وإيطالية وغيرها وتوافد سكان من عدة ولايات بالجمهورية ومن المغرب وليبيا والجزائر وساهمت في تركيز الخط الحديدي والصناعة بقابس وصفاقس.

ساهمت الجهة على غرار بقية الجهات في مقاومة الاستعمار وتعرف حاليا نهضة في عديد المجالات منها الفلاحية والصناعية وهي جهة خدمات بها قطب جامعي يتعزز من سنة إلى أخرى وبها موروث ثقافي ثري ومتنوع ومشاهد طبيعية جميلة مما يسمح بتنمية السياحة الثقافية والإيكولوجية وتعمل الدولة على أن تجعل منها عاصمة الجنوب الغربي نظرا لموقعها والمقومات التي تدعم من سنة إلى أخرى لتتمكن من لعب هذا الدور.



عرفت قفصة الحضارة القبصية 8000 سنة قبل

الميلاد والتي انتشرت إنتشارا واسعا وأثرت في حضارات أخرى وأول من تحدث عن الحضارة القبصية الباحث "دي مورغان" وحسب بحوث المؤرخ "ريغاس" شهدت أوروبا قدوم رجال إليها من جهة قفصة خلال أطوار الباليونية وهو الطور الأورنيالي واعتبرت قفصة خلال عصور ما قبل التاريخ كقرطاج في العهد القرطاجي والقيروان في العهد الإسلامي.

بعد البربر السكان الأصليين، عرفت هذه الجهة تعاقب عدة حضارات أخرى : الحضارة الرومانية والحضارة البيزنطية والحضارة الإسلامية وعديد المعالم تشهد على ذلك وتمّ الفتح الإسلامي لقفصة بصفة نهائية سنة 79 هجري الموافق لـ 698 ميلادي على يد القائد حسان ابن النعمان .

عرفت مدينة قفصة في تاريخها فترات من الرخاء حيث اشتهرت بالجودة العالية لمنتجات الفستق والرمان والزيتون والقوارص



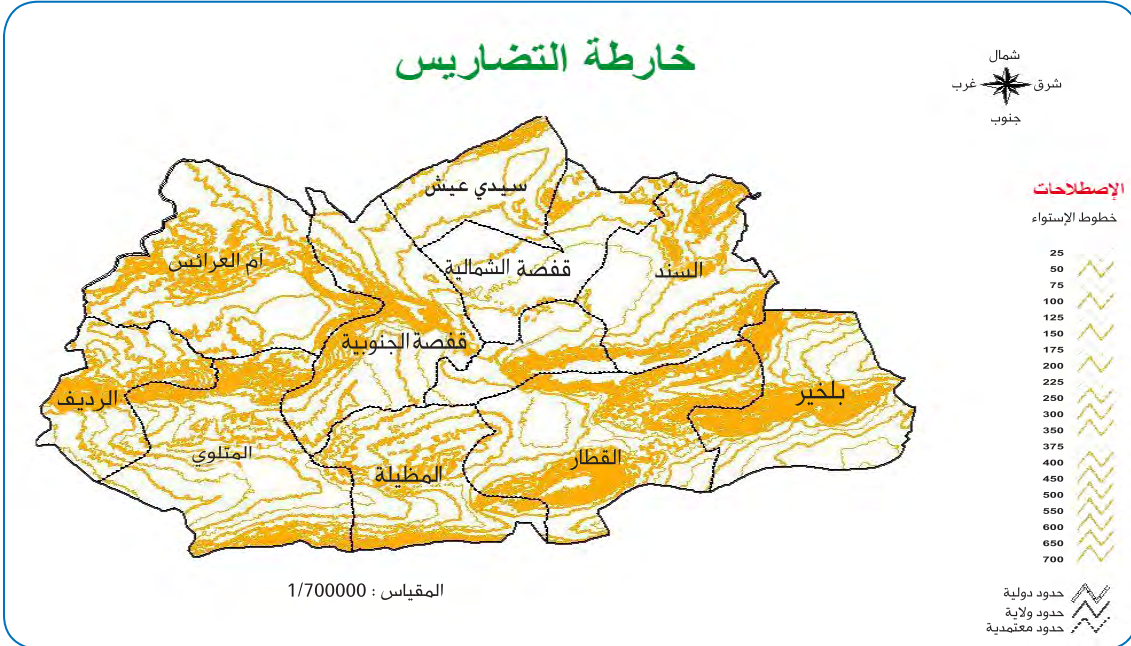
الخصائص الجيوجرافية والطبيعية

تمّ احداث هذه الولاية سنة 1956 وتقع بالجنوب الغربي وهي جهة تحول من السباسب السفلى إلى المناطق الصحراوية ولها موقع جغرافي استراتيجي يتوسط خمس ولايات وتمثل عقدة ممرات بين ثلاثة أقاليم اقتصادية بالبلاد وتربط الشمال بالجنوب وشرق البلاد بغربها فاتحة على الحدود الجزائرية وتمثل ممرًا بين القطرين الجزائري والليبي وتقع مدينة قفصة مقرّ الولاية بين خطي $34^{\circ}25'30''$ شمالا و $8^{\circ}47'3''$ شرقا وتبعد 343 كلم عن العاصمة وحوالي 100 كلم من مدن توزر وقبلي والقصرين وسيدي بوزيد.

تمسح ولاية قفصة 7.807 كلم² (5% من مساحة البلاد و8.7% من مساحة إقليم الجنوب) وتنقسم إلى 11 معتمدية بها 76 عمادة (33 في الوسط الحضري، 43 ريفي) وبها 8 بلديات و9 مجالس قروية.

كبيرة من الأودية والمجاري الصغيرة وعدة سبخا وشطوط وتوسطها سهول وهضاب السباسب السفلى.

تتميز ولاية قفصة بتضاريس مختلفة ومتنوعة حيث تمثل جزءا من سلسلة جبال الأطلس الصحراوي تتخللها شبكة



- سلسلة جبال عرباطة بداية من قفصة وصولا إلى السند.
- جبل شمسي وجبل بلخير.
- جبل صهيب وجبل الباردة.
- لأغلبية الجبال قمم يتراوح ارتفاعها بين 700 و900 متر ما عدى جبال عرباطة (1165 متر) والزيق (1153 متر) وبورملي (1156 متر).

- تمسح الجبال 233.259 هك وتمثل حوالي ثلث الولاية ويمكن تقسيمها كما يلي :
- مجموعة جبل سيدي عيش- جبل السوينية- جبل ماجورة.
- سلسلة جبل بن يونس , جبل بورملي , جبل الجلابية , جبل الزريقة.
- سلسلة جبال أم العرائس بداية من جبل مغاطة إلى جبل بالليج.
- مثلث متواجد بين سلسلة جبال قفصة وسلسلة جبال أم العرائس والحدود مع القطر الجزائري.

يتسم المناخ بقلة الأمطار وحرارة الطقس صيفا والبرد شتاء

يبلغ المعدل السنوي للتساقطات المطرية بمحطة قفصة 162,3 مم وتتسم بعدم انتظامها من سنة إلى أخرى (الكميات القصوى المسجلة : 600 مم خلال موسم 1989/1990).

الكميات الدنيا المسجلة : 50 مم خلال موسم 1994/1995 و27 مم سنة 1911) وفي المكان (يمكن أن يرتفع هذا المعدل إلى 220 مم بشمال الولاية وينخفض إلى 100 مم بجنوبها) وبين الفصول وتحدث أحيانا بغزارة وتعرف الجهة أحيانا تواتر سنوات الجفاف أوفيضانات من جراء سيلان عديد الأودية بكميات كبيرة (سنوات 1973, 1969, 1990).

يبلغ المعدل السنوي للحرارة 20 درجة مئوية ويبلغ أقصاها 51 درجة في الصيف وأدناها 5 درجات تحت الصفر في الشتاء مع حدوث الجليدة بمعدل 22 يوما في السنة وتساقط البرد بمعدل 8 أيام في السنة وتتسم بالتالي الحرارة بارتفاعها في الصيف وبالبرد في فصل الشتاء وتبلغ درجات الحرارة أقصاها خلال شهري جويلية وأوت ويعتبر شهر جانفي الشهر الأكثر بردا.

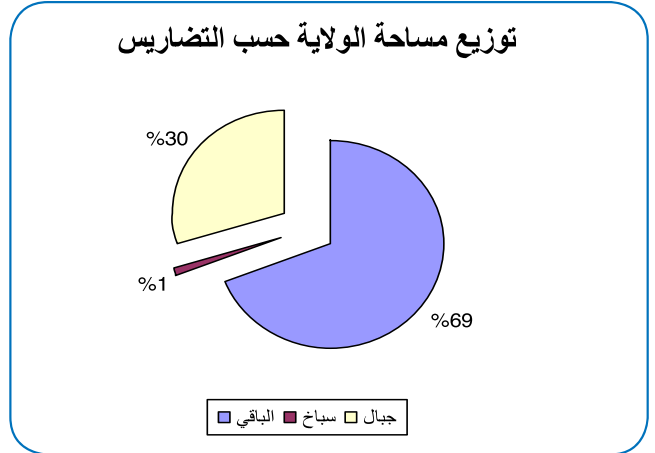
مؤشرات درجة الحرارة بمدينة قفصة خلال السنوات الأخيرة (الوحدة: درجة مئوية)

2007	2006	2005	2004	2003	
4,9	2,5	3,2	2,8	1	درجة الحرارة الدنيا المطلقة
44,5	45,2	45,7	44,3	46,2	درجة الحرارة القصوى المطلقة
20	20,1	19,9	20	20,5	درجة الحرارة المعتدلة

(المصدر: النشرة الإحصائية السنوية لتونس. سنة 2008 المعهد الوطني للإحصاء)

أما التبخر الناتج الكامن (ETP) فهو مرتفع ويتراوح من 1300 إلى 1500 مم / السنة وهو ما يفسر العجز الحاصل بين التساقطات المطرية وهذا التبخر.

نظرا لطبيعة التضاريس توجد بالولاية شبكة كثيفة من الأودية وروافدها وعديد الشطوط والسبخ والقرع تسمح حوالي 8937 هك موزعة على معتمديات قفصة الجنوبية

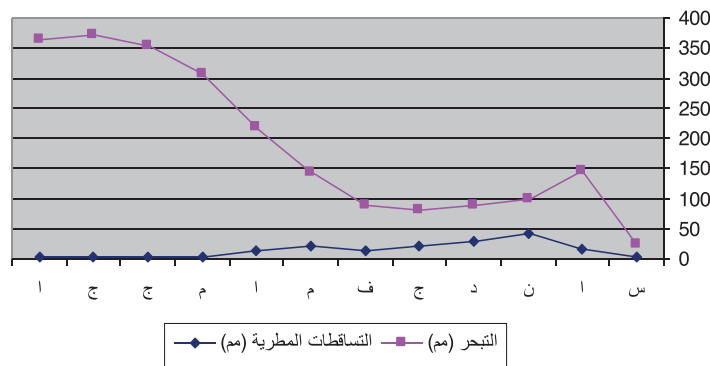


والقطار وبلخير وأم العرائس وسيدي عيش، تصب بها عديد الأودية وتبقى بها المياه راكدة أحيانا لأشهر عديدة وتزورها الطيور المهاجرة ومن أهمها سبخة أولاد منصور، سبخة القطار، قرعة الدوارة، قرعة الفلاح. من بين هذه المناطق صنفت سبخة أولاد منصور (2426 هك) كمنطقة رطبة ذات أهمية عالمية (RAMSAR).

تنقسم ولاية قفصة إلى 3 طوابق بيومناخية :

- الطابق البيومناخي الشبه الجاف السفلي يسود على 2,68% من المساحة الجمالية للولاية
- الطابق البيومناخي الجاف السفلي والعلوي يغطي أكثر من 97,3% من المساحة الجمالية
- الطابق البيومناخي الصحراوي العلوي يغطي 0,02% من مساحة الولاية

معدل التساقطات المطرية و التبخر حسب الأشهر (محطة قفصة)



المصدر بالنسبة للمعطيات المناخية : المندوبية الجهوية للتنمية لافلاحية بقفصة.

أهمية مساحات وعدد السكان بالمعتمديات

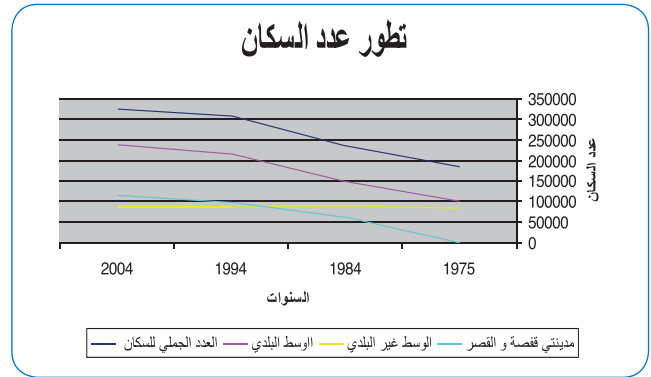
المعتمديات	المساحة (كلم ²)		عدد السكان لسنة 2004	
	النسبة (%)	المساحة	عدد السكان	النسبة (%)
قفصة الشمالية	6,4	500	9400	2,9
قفصة الجنوبية	5,5	426	90700	28
القصر	4,3	332	32200	9,9
سيدي عيش	9	702,1	8300	2,6
السند	10,6	827,1	34500	10,6
بلخير	10,8	839,5	15200	4,7
الريفي	6,2	480,7	27900	8,6
المتلوي	14,3	1113,35	38900	12
أم العرائس	12,8	995,7	31700	9,8
القطار	11,7	910	19900	6,2
المظيلة	8,7	680,4	14800	4,5

الاتجاه السائد للرياح هوشمال غربي - جنوب شرقي بنسبة 34 % من جملة الرياح التي تهب على المنطقة ورياح الشهيلي تهب بمعدل 19 يوما في السنة وتمثل الرياح الفاعلة في جرد التربة (ذات سرعة تفوق 3 متر في الثانية) 48 % من جملة الرياح.

الخصيات الديمغرافية

تعد ولاية قفصة قفصة حسب التعداد العام للسكان والسكن لسنة 2004 , 1 323.709 ساكنا مسجلة بذلك خلال 1994/2004 تطورا للسكان بمعدل سنوي قدر بـ 0,51 % وهو دون المعدل الوطني المقدر بـ 1,23 % وكان تطور السكان منذ سنة 1975 كما يلي:

السنة	1975	1984	1994	2004
عدد السكان	185.000	235.700	307.500	327.700

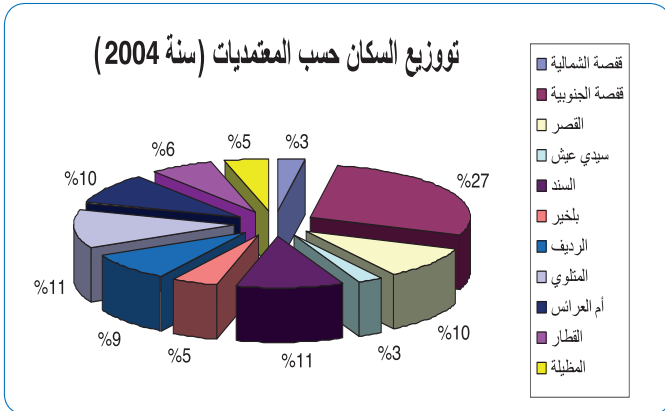


(المصدر: ديوان تنمية الجنوب. ولاية قفصة بالأرقام. سنة 2004)

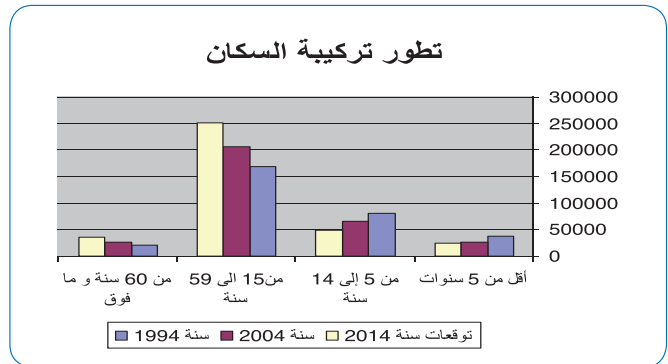
وكانت نسبة المعدل السنوي للزيادة في السكان كما يلي :

الفترة	1984/1975	1994/1984	2004/1994
المعدل السنوي لزيادة السكان (%)	2,7	2,7	0,51
المستوى الوطني	2,5	2,3	1,21

2 المصدر النسبة للمعطيات الديمغرافية : المعهد الوطني للإحصاء وخاصة التعداد العام للسكان و السكن لسنوات 1984 و 1994 و 2004 والمسح الوطني حول السكان و التشغيل سنة 2007



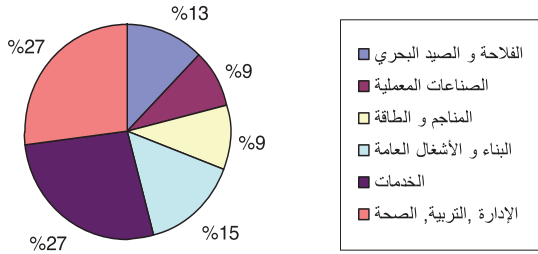
تقدر الكثافة السكانية بـ 41 ساكن /كلم² ويختلف توزيع السكان بين المعتمديات وبين الوسطين الحضري والريفي ويعتبر سكان الولاية أساسا من الحضر نظرا لعيش 73 % بالمناطق البلدية ويقطن حوالي ثلث السكان بمدينتي قفصة والقصر مما يبين الضغط السكاني على المناطق الحضرية خاصة بالمدينتين المذكورتين.



التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

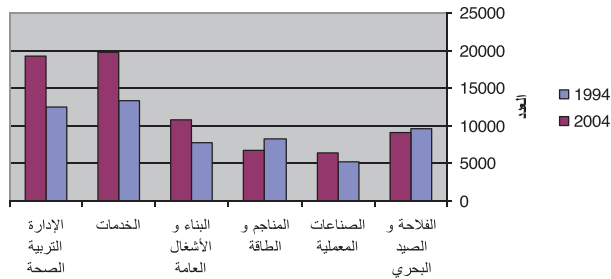
بين سنتي 1994 و2004 المعتمديات التي عرفت تطورا في عدد سكانها هي في أول مرتبة قفصة الجنوبية والقصر تليهما قفصة الشمالية وسيدي عيش والسند وعرفت المعتمديات المنجمية الرديف والمتلوي والمظيلة ومعتمدينا القطار وبلخير اللتان تعتمدان أساسا على الفلاحة المطرية تقلصا في عدد سكانها وتبين المعطيات للسنتين المذكورتين أن جلّ العمادات ذات الطابع الفلاحي البعلي سجلت تقلصا في عدد سكانها وهذا يعني أنها أصبحت لا تشد إليها سكانها.

توزيع السكان الناشطين المشغلين سنة 2004

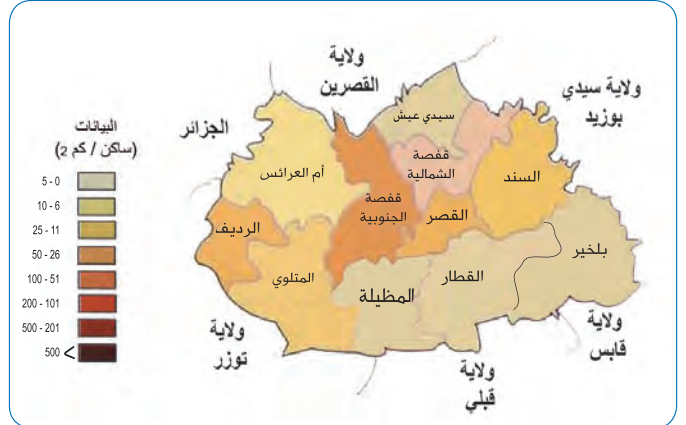


تعد الولاية سنة 2004 . 91.628 ناشطا (28,3 % من السكان) منهم 77,9 % من الذكور وتعد 72,415 ناشطا مشغلا .

تطور توزيع السكان الناشطين المشغلين



يبلغ عدد الأجراء 53.391 ويمثلون 73,7 % من الناشطين المشغلين في حين أن المنتصبين لحسابهم الخاص يعدون 11.734 شخصا ويمثلون 16,2 % من المنشغلين مقابل 22,2 % للجنوب الغربي و20 % للبلاد ويطرح وضع البطالة بالولاية بحدّة حيث بلغت نسبتها سنة 2004 . 21 % مقابل 13,9 % على الصعيد الوطني وهذا يعني أن البطالة تمس فردا من 5 أشخاص بلغوا سنّ الشغل وتمس هذه البطالة خاصة الفئة العمرية 18 - 30 سنة مع التذكير بأن هذه النسبة بلغت سنة 1994 بالولاية 24 % و تبذل الجهة حاليا مجهودات كبيرة للتقليص من البطالة وتحتل بطالة أصحاب الشهادت العليا مكانة هامّة في مقدمة مشاغل الجهة حيث من بين 18.176 عاطلا عن العمل سنة 2004 سجل 2002

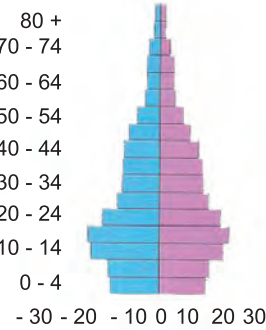


(المصدر : ديوان تنمية الجنوب)

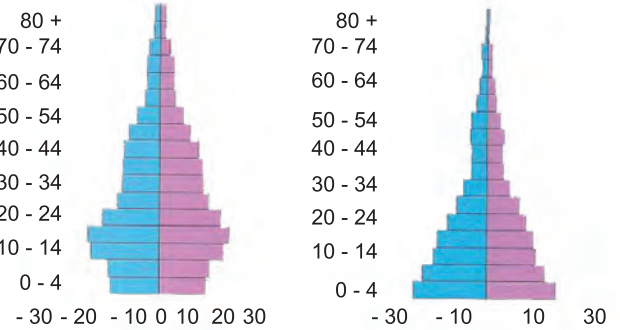
يعتبر عدد أفراد العائلة مرتفعا (4,91 مقابل 4,53 على المستوى الوطني) وقد بلغ عدد الإناث 102 لـ 100 من الذكور (مقابل 99 أنثى لـ 100 ذكر على المستوى الوطني).

يمثل السكان دون 20 سنة من العمر حوالي 40 % من جملة السكان وبالمقارنة مع سنة 1984 تسجل نسبة الفئة العمرية دون 10 سنوات تقلصا تدريجيا لفائدة الفئات العمرية الأخرى ويفسر هذا بتراجع نسبة الولادات والتأخير في سنة الزواج .

الهرم السكاني لسنة 2008



الهرم السكاني لسنة 1984



ولاية قفصة بالأرقام

تسجل ولاية قفصة منذ 1989 صافي هجرة سلبيا قدر بـ 5625 شخصا بين سنة 1989 و1994 و7618 شخصا بين 1999 و2004 مساويا كلّ المعتمديات ما عدى معتمديتي قفصة الجنوبية والقصر اللتان سجلتا صافي هجرة إيجابيا ومن بين مظاهر هذه الهجرة سجل بين سنة 1999 و2004 تغيير مكان الإقامة لـ 15896 ساكنا (منهم 56,8 % ذكور) استقروا أساسا بتونس الكبرى (2.614 شخصا) وبجهات الساحل و صفاقس (5.427 شخصا) وتوزر (1.437 شخصا) وتعتبر الحركة السكانية داخل الولاية هامّة حيث من بين 38.583 ساكنا غيروا مكان إقامتهم حوالي 70 % استقروا بمعتمديات الولاية.

متوسط الإنفاق بالوسط الحضري المقدر بـ 1702 دينار يفوق بكثير الإنفاق بالوسط الريفي والمقدر بـ 965 ديناراً وعرفت عديد مؤشرات جودة الحياة تطورا ملحوظا في شتى المجالات كالصحة والسكن والمساحات الخضراء والمنزهات .

التعليم

بلغت نسبة التمدريس للفئة العمرية من 6 إلى 14 سنة 2008، 96,5% وهي نسبة جدّ محترمة ولا فرق لها بين الذكور والإناث وتتكون سنة 2008 منظومة التعليم من عدة وحدات تعزز من سنة إلى أخرى خاصة في مجال التعليم العالي حيث تعرف الجهة تدريجيا تركيز وحدات في مجالات جديدة وتطورا في عدد الطلبة الذي بلغ سنة 2009 حوالي 18.000 طالبا :

عدد التلاميذ أو الطلبة	عدد الوحدات	
33804 تلميذا (17511 ذكورا و16293 إناثا)	187 مدرسة	مدارس المرحلة الأولى للتعليم الأساسي
41653 تلميذا (19594 ذكورا و22059 إناثا)	55 معهدا	مدارس المرحلة الثانية للتعليم الأساسي والثانوي
2095 تلميذا (1470 ذكورا و625 إناثا)	13 معهدا	التعليم الثانوي الخاص
15950 طالبا (6958 ذكورا و9022 إناثا)	9 جامعات	التعليم العالي

المصدر : ديوان تنمية الجنوب. ولاية قفصة بالأرقام سنة 2008

الأنشطة الاقتصادية

يعتمد الاقتصاد الجهوي بولاية قفصة على الفسفاط والفلاحة والخدمات. ورغم تطور قطاع الفلاحة والكميات المستخرجة والمحولة من الفسفاط، يهيمن قطاع الخدمات والإدارة والتعليم والصحة وأشغال البناء والأشغال العامة على



النشاط الاقتصادي حيث يشغلون أكثر من الثلثين من السكان المشتغلين وإضافة إلى هذا يتوفر بالجهة نسيج محتشم من الصناعات المعملية ومرشح للتطور نظرا لعدد المشاريع التي انطلقت أوستتطلق بعد إتمام إحداث مناطق صناعية جديدة.

صاحب شهادة عليا وبين المسح الوطني حول السكان والتشغيل لسنة 2007 أنّ هذا العدد بلغ 5589 صاحب شهادة عليا (6,28% من أصحاب الشهادات العليا على المستوى الوطني) وهذا يعني أنّ الضغط على سوق الشغل من هذه الفئة في تزايد.

2007	2004	1994	1989	1984	1980	نسبة البطالة (%)
17,54	21	24,8	27	18,4	13,5	

ظروف عيش السكان

عرفت أهم مؤشرات ظروف عيش السكان تطورا ملحوظا وبلغت مستويات عالية في الوسطين البلدي وغير البلدي:

تطور نسبة التزود والربط بالماء الصالح للشرب (%)

2008	2006	2004	1994	
99,8	99	98,5	91,7	النسبة العامة للتزود
93,9	96,1	94,3	70,4	نسبة التزود بالوسط غير البلدي
85,3	84,9	84,2	75,9	النسبة العامة للربط

المصدر : المعهد الوطني للإحصاء. التقرير السنوي حول مؤشرات البنية الأساسية. سنة 2008

تطور نسبة الربط بالتيار الكهربائي (%)

2007	2006	2004	1994	
99,9	99,9	99,8	99	نسبة الربط بالوسط البلدي
97,5	97,5	95	62,8	نسبة الربط بالوسط غير البلدي
99,3	99,3	98,6	88,8	نسبة الربط العامة

تطور نسبة الربط بشبكة التطهير بالوسط البلدي (%)

2007	2006	2004	1994
63	62	57,9	33,2

عرف مستوى عيش السكان تطورا ملحوظا وذلك بالاعتماد على المسح الوطني للإنفاق والاستهلاك ومستوى عيش الأسر لسنة 2005 الذي بين أنّ متوسط الإنفاق السنوي للفرد (بالأسعار الجارية) بجهة الجنوب الغربي تطور من 521 ديناراً سنة 1990 إلى 1446 ديناراً سنة 2005 ورغم هذا التطور يبقى هذا المستوى دون المستوى الوطني المقدر بـ 1820 ديناراً ويبين هذا المسح أنّ نسبة الفقر كانت في حدود 5,5% مقابل 3,8% بالبلاد التونسية وهي نسبة محترمة تمّ تحقيقها بفضل السياسة المتبعة لمقاومة الفقر وحسب معطيات الولاية قدر عدد المعوزين سنة 2008 بـ 7567 عائلة تستفيد بمنح ومساعدات في نطاق عديد التدخلات وما يمكن ملاحظته أنّ

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

يمكن بحق اعتبار جهة قفصة جهة ثقافية فاعلة ومشعة منذ عصور قديمة وإلى التاريخ الحديث يميزها عن غيرها ويتجلى هذا من :

- قدمها في التاريخ إذ عرفت منذ 8000 سنة الحضارة القبصية
- وجود الإنسان قبل أكثر من 40.000 سنة من خلال بقايا أقدم المعابد المتواجد بالقطار
- تعاقب عديد الحضارات وتواجد عديد الآثار المتعلقة بها (الرمادية، الأحواض الرومانية، البرج البيزنطي، الجوامع ...)
- تنوع الأنماط العمرانية (مدينة قفصة التاريخية، القرى الجبلية البربرية، المعمار الاستعماري والمعمار الحديث)
- صناعات تقليدية فريدة من نوعها وذات شهرة عالمية
- تراث لامادي ثري ومتنوع (الأدب، الشعر، الفقه، الغناء، العادات والتقاليد , أنواع المأكولات ...)
- تقنيات الرّي والفلاحة منذ القدم كتقنيات حصاد مياه الأمطار وفلاحة الواحات التي تعود إلى عصور البربر والرومان والإسلام.

وتعرف الجهة خلال العشريات الأخيرة حركية ثقافية في تطور متواصل إذ تتوفر بالجهة إذاعة جهوية وشبكة من عديد الفضاءات متكونة من 20 مكتبة عمومية، 7 مسارح، 8 دور ثقافة و8 دور شباب و14 نادي شباب ريفي ومركز وطني للفنون الدرامية والركحية وعدة فرق مسرحية وغنائية وفولكلورية والمهرجان الدولي للبرج ومهرجانات بجبل المعتمديات وجمعيات ثقافية وعديد المؤسسات الجامعية ذات العلاقة كالمعهد العالي للفنون والحرف والمعهد العالي للدراسات التطبيقية في الإنسانيات ويعتبر هذا الثراء نقطة قوة قابلة للتوظيف في مجال السياحة الثقافية.



توزيع السكان الناشطين حسب القطاعات سنة 2004

النسبة	العدد	
12,5 %	9.079	الفلاحة والصيد البحري
8,7 %	6.337	الصناعات المعملية
9,3 %	6.753	المناجم والطاقة
14,9 %	10.795	البناء والأشغال العامة
27,2 %	19719	الخدمات
26,6 %	19.297	الإدارة , التعليم والصحة
0,8 %	434	غير مصرح
100	72.415	المجموع

الخصائص الثقافية



(المصدر: موقع واب جمعية صيانة مدينة قفصة)

المؤشرات الجهوية لتحسين ظروف العيش بولاية قفصة

المؤشرات البيئية	السنة	المعدل الوطني أو النسبة على المستوى الوطني
1 - إنتاج النفايات المنزلية والمشباهة	2003	2,73 %
2 - نسبة النفايات المنزلية المعالجة بالمصبات المراقبة	2003	38 %
3 - عدد نقاط «إيكولف» وعدد مواطن الشغل المحدثة عن طريق منظومة «إيكولف»		
عدد نقاط «إيكولف»	2003	8,89 %

عدد مواطن الشغل المحدثة عن طريق منظومة «إيكولف»	2003	% 6,68
4 - نسبة الربط بشبكة التطهير بمناطق تدخل الديوان الوطني للتطهير	2003	% 84
5 - كمية المياه المستعملة والمجمعة والمعالجة		
كمية المياه المستعملة	2003	% 1,51
كمية المياه المجمعة	2003	% 1,50
كمية المياه المعالجة	2003	% 1,55
6 - استعمال المياه المعالجة في الري	2003	% 10,11
7 - نوعية مياه الشرب (نسبة العينات الغير المطابقة للمواصفات من الناحية البكتريولوجية)	2003	% 1,60
8 - نوعية مياه البحر (نسبة العينات الغير المطابقة للمواصفات)	-	-
9 - مخزون السدود بالنسبة لطاقات الاستعاب الجميلية	2003	% 69,07
10 - مساحة الأراضي الفلاحية المرورية المجهزة بتقنيات الاقتصاد في الماء بالنسبة للأراضي المرورية الجميلية	2003	% 74
11 - المساحة المخصصة للفلاحة البيولوجية	2003	% 0,10
12 - الغراسات الرعوية والغابية		
الغراسات الرعوية	2003	% 8,55
الغراسات الغابية	2003	% 2,95
13- مساحة المناطق الخضراء لكل ساكن في الوسط الحضري	2003	11,5 م ²
14 - الأراضي المعالجة بأشغال المحافظة على المياه والتربة		
تهيئة المصببات	2003	2188 هك
التعهد والصيانة	2003	978 هك
التقنيات اللينة	2003	0
البحيرات الجبلية	2003	0
منشآت فرش المياه	2003	7
منشآت تغذية المائدة	2003	15
15 - مساحة المناطق المحمية (ولايتي قفصة وسيدي بوزيد)	2003	16538 هك
16 - نسبة الشريط الساحلي الميني	-	-
17 - مساحة المناطق الصناعية المهيأة	2003	11.58 هك

18 - استهلاك الطاقات المتجددة			
التنوير الريفي بمنظومة الفوتوفلتايك	142	2003	4,65 %
مساحة اللاقطات الشمسية	162 م ²	2003	0,4 %
19 - عدد الوحدات الصناعية الملوثة (ولايات قفصة وتوزر وقبلي)			
العدد الجملي للوحدات الصناعية	69 وحدة	2003	1,07 %
عدد الوحدات الصناعية الملوثة	17 وحدة	2003	0,64 %

المؤشرات الإجتماعية	الأهمية	السنة	المعدل الوطني أو النسبة على المستوى الوطني
20 - تركيبة السكان حسب الفئة العمرية			
00-04 سنوات	26090 ساكن	2004	3,26 %
05-19 سنة	131208 ساكن	2004	3,55 %
20-59 سنة	166288 ساكن	2004	3,15 %
60 فما فوق	26214 ساكن	2004	2,83 %
21 - المنشر التأليفي للخصوبة	2.23 طفل	2001	2.05 طفل
22 - الكثافة السكانية	37 ساكن/كم ²	2004	64 ساكن/كم ²
23 - تطور صافي الهجرة الداخلية	- 7618	2004	-
24 - نسبة التزود بالماء الصالح للشرب في الوسط غير البلدي	96,1 %	2003	84,9 %
25 - نسبة ربط الأسر بشبكة الكهرباء	96,20 %	2003	96,30 %
26 - كثافة شبكة الهاتف القار	8,5 هاتف لكل 100 ساكن	2003	12,6 هاتف لكل 100 ساكن
27 - نسبة التحضر	73,20 %	2004	64,90 %
28 - نسبة الأمية	22,10 %	2004	22,9 %
29 - عدد النساء في الفئة النشطة بالنسبة لـ 100 رجل	24.49	2004	34.57
30 - نسبة البطالة	21,0 %	2004	13,9 %
31 - النسبة الخام للوفيات	5.5 حالة وفاة على كل 100 ساكن	2002	5.8 حالة وفاة على كل 100 ساكن
32 - عدد السكان لطبيب واحد	2195 ساكن	2003	1208 ساكن
33 - عدد الأسرة بالمستشفيات لكل ألف ساكن	1.69 سرير	2002	1.71 سرير

المؤشرات الاقتصادية	الأهمية	السنة	المعدل الوطني أو النسبة على المستوى الوطني
34 - مساحة الأراضي المزروعة حسب نوع الزراعات			
الحبوب	29280 هك	2003	1,91 %
الأعلاف	31520 هك	2003	7,81 %
البقوليات	310 هك	2003	0,44 %
الخضروات	5050 هك	2003	3,37 %
أشجار مثمرة	81540 هك	2003	3,81 %
زراعات أخرى وزراعات صناعية	20 هك	2003	0,09 %
35 - نسبة استعمال الأراضي المرورية	87 %	2003	79 %
36 - نسبة التكتيف الزراعي	89 %	2003	88 %
37 - عدد القطيع			
الابقار	7860 رأس	2003	1,16 %
الأغنام	389860 رأس	2003	5,90 %
الماعز	60480 رأس	2003	4,39 %
38 - إنتاج أهم أنواع الصيد البحري	-	-	-
39 - أسطول الصيد البحري	-	-	-
40 - عدد الليالي السياحية المقضاة بالنزل (ولايي قفصة وتوزر)	857335 ليلة	2003	3,05 %

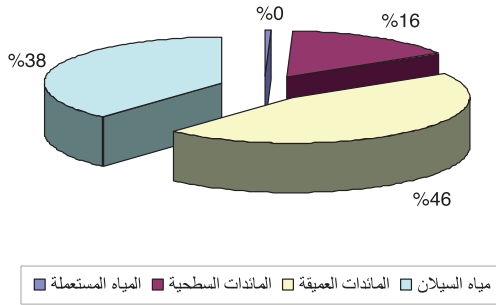
(المصدر: وزارة البيئة 2005)

التصرف المستديم
في
الموارد والأوساط الطبيعية



التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

مصادر الموارد المائية



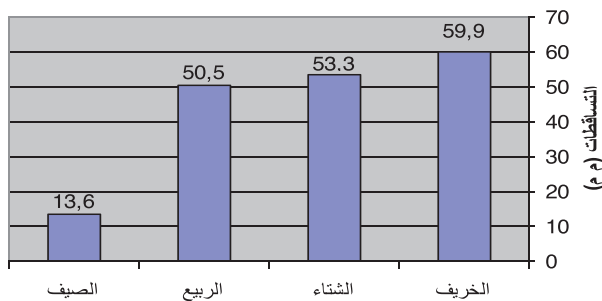
التساقطات المطرية

تبلغ معدلات التساقطات المطرية بالمحطات الرئيسية كما هو مبين بالجدول التالي :

المحطات	المعدل السنوي للتساقطات (مم)
قفصة	162,3
السند	201,6
بلخير	129,2
الرديف	138,4
المتلوي	115,9
القطار	140,7
أم العرائس	142,3
المظيلة	118,9
سدي عيش	227
سيدي بوبكر	181,7

وتتسم بعدم انتظامها في المكان والزمان وبين السنوات

توزيع معدل التساقطات المطرية حسب الفصول محطة قفصة



تزرخ الولاية بموارد طبيعية هامة ومتنوعة كالفسفاط والمواد الإنشائية ومياه باطنية وسطحية ومياه سيلان ومراعي وأصناف عديدة من الحيوانات والنباتات الطبيعية والأوساط الطبيعية كالجبال والواحات والسبخ .

التصرف في الموارد الطبيعية

الموارد المائية

الوضع الحالي للموارد المائية

تنقسم الموارد المائية بولاية قفصة إلى 4 أصناف :

- التساقطات المطرية ومعدلها 162,3 مم في السنة بمحطة قفصة
- مياه السيلان المقدرة بـ 80 م³ في السنة تمّ منها تعبئة 62,4 م³ عن طريق السدود وأشغال المحافظة على المياه والتربة.



المصدر بالنسبة للموارد المائية : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة و ولاية قفصة بالأرقام لعديد السنوات (ديوان الجنوب)

- مياه باطنية تقدر مواردها بـ 128,4 م³ في السنة منها 95,1 م³ متأتية من 17 مائدة عميقة و33,3 م³ متأتية من 13 مائدة سطحية

- وتتوفر بالجهة المياه المعالجة المستعملة للفلاحة تبلغ 1 م³ في السنة تروى بها منطقة سقوية بالعقيلة تمسح 117 هك ومن المتوقع أن تضاف إليها 120 هك جديدة مبرمجة في المخطط الحادي عشر بعد توسعة محطة معالجة المياه المستعملة.

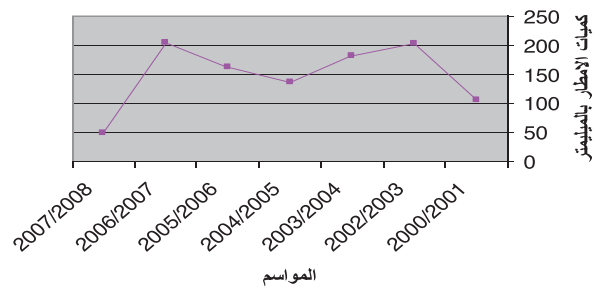
الإستغلال		الطاقة الجمالية		
النسبة (%)	الإستغلال (م ³)	النسبة (%)	الطاقة (م ³)	
78	62,4	38	80	مياه سيلان
103	34,3	16	33,3	مياه جوفية سطحية
75	71,4	46	95,1	مياه جوفية عميقة
100	1	0	1	مياه مستعملة معالجة
		100	209,4	المجموع

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

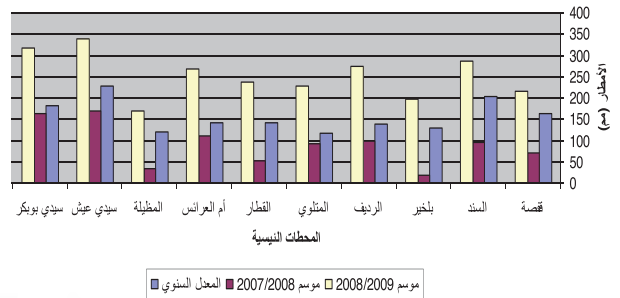
- وادي الكبير ويوجد مصبه أساسا بالجزائر ويلتقي مع وادي سيدي عيش بالشمال الشرقي لمدينة قفصة ليكون معه وادي بياش الذي يشق مدينتي قفصة والقصر.
- وادي المالح ومصبه بجهة السند وبه عيون تسقى منها واحة لالة وهذا الوادي يلتقي يوادي بياش ووادي مقرون ووادي الثالجة ليكونوا وادي القويصلة الذي يصب بشط الغرسة.
- مجموعة وادي أم الطين , وادي تابديت ووادي الثالجة.
- وادي النباش .
- وادي الكبير الشرقي.

سنة مائية	2003 / 2004	2004 / 2005	2005 / 2006	2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009
سنة مائية	182,6	136,7	163,6	204,9	48,9	214,1
سنة إدارية	254,5	161,2	113,1	165,1	147,9	72,1
عدد أيام المطر (سنة فلاحية)	44	31	34	37	30	24

التساقطات المطرية بمحطة قفصة خلال المواسم الأخيرة

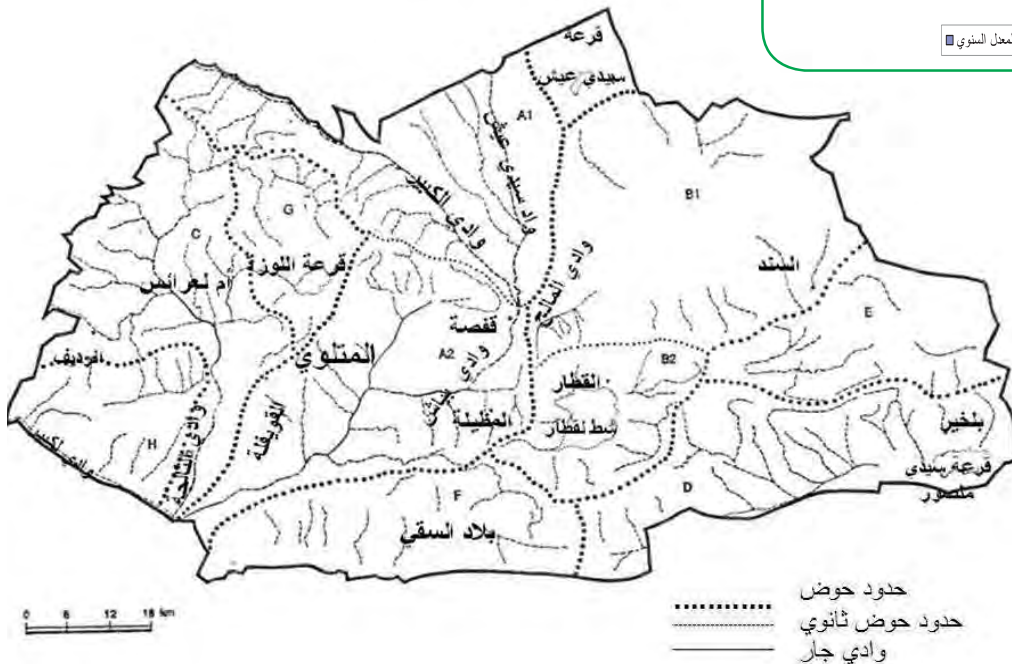


التساقطات المطرية خلال موسم 2007/2008 و موسم 2008/2009



المصدر : ولاية قفصة

شبكة الأودية



مياه السيلان

- تتوفر مياه السيلان من عديد الأودية ولها دور هام في تغذية الموائد المائية كما تمكن من ري الأشجار المثمرة والزراعات الفصليّة المركزة وراء منشآت المحافظة على المياه والتربة المنجزة وتغطي الولاية شبكة كثيفة من الأودية وروافدها نذكر أهمها وهي كالتالي:

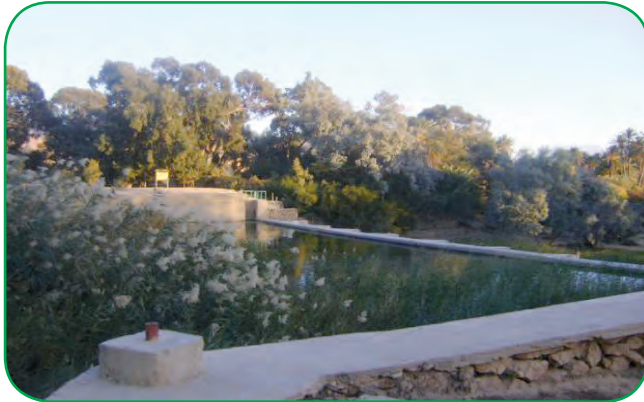
- وادي سيدي عيش ومصبه يوجد بولاية القصرين وبني عليه سدّ سيدي عيش.

وتراوحت بين 156 مم بالمظيلة إلى 299 مم بسيدي عيش وعرفت فياضانات بعض الأودية مما مكن الموائد المائية من التغذية بكمية إجمالية قدرت ب 51,7 م³ وهو ما يمثل حوالي 40 ٪ من الموارد المائية المتجددة لمجموع المائدات العميقة والسطحية المقدر ب 128,3 م³.

نتائج الشحن الاصطناعي للموائد

نتائج الشحن الاصطناعي للموائد		
سد سيدي عيش	سد سيدي عيش	السد الجوفي لأم الأقباص
الوادي	سيدي عيش	وادي الكبير
مساحة المصب (كلم ³)	1780	2630
المعدل السنوي للحمولة (مليون م ³)	12,5	22
حمولة سنة 2006	2,1	3,5
حمولة سنة 2007	3,5	1
الكمية المشحونة بالمائدة سنة 2006	1,4 (44 ل/ث)	0,850 (26 ل/ث)
الكمية المشحونة بالمائدة سنة 2007	1,7 (56 ل/ث)	0,222 (7 ل/ث)

سجلت نجاحات في مجال تعبئة مياه السيلان حيث تم إنجاز برامج كبيرة في مجال المحافظة على المياه والتربة في نطاق الإستراتيجية الوطنية في مرحلتها الأولى (2001-1990) والمرحلة الثانية (2002-2011) وكانت الإنجازات العمومية كما يلي:



الأهمية	نوع التدخل
3 سدود	سدود سيدي عيش وعين سلطان وأم الأقباص
98.200 هك	تهيئة مصبات مياه
34.958 هك	عمليات الصيانة
422	التحكم في مياه السيلان : وحدات فرش المياه
208	وحدات تغذية المائدة
276	وحدات حماية

مساحة مصبات أهم الأودية ومعدل الحمولة السنوية

الأودية	مساحة المصب (كلم ²)	معدل الحمولة في السنة (مليون م ³)
وادي سيدي عيش	1780	27
وادي الكبير	2630	22
وادي بياش	5700	49
وادي المالح	1250	14,8
وادي المالح ووادي مقرون	320	3
وادي الثالجة	660	5,4

السدود المنجزة بالولاية

سدّ عيش	السد الجوفي بأم الأقباص	سدّ لالة	طريقة الاستغلال
88	4,5	2	طريقة الاستغلال
سنة الإنجاز 1998	1997	1991	
الموقع	عين سلطان بواحة لالة	عين سلطان بواحة لالة	
معمدية سيدي عيش على مستوى وادي سيدي عيش	على وادي الكبير بأم الأقباص	عين سلطان بواحة لالة	
تغذية مائدة قفصة الشمالية	يخزن بطانيا نسبة من مياه سيلان الوادي ليغذي المائدة السطحية بأم الأقباص المستقلة عن طريق الأبار السطحية	يخزن مياه عيون وادي المالح ويساهم في ري واحة لالة	يستغل للري بطريقة الفرش للأراضي المحاذية والشحن لتغذية مائدة قفصة الشمالية

شبكة قيس مياه سيلان الأودية

تتكون شبكة محطات رصد السيلان من 4 محطات رئيسية على أودية وادي الكبير وسيدي عيش و بياش والمقرون- القويغلة وتتم كذلك متابعة قيس أودية فرعية وعيون على مستوى 5 نقاط.

تغذية المائدات المائية

تتم تغذية الموائد عن طريق مياه سيلان الأودية وعملية الشحن الاصطناعي وفي الفقرة الآتية نقدم على سبيل المثال تغذية المائدة من 1/9/2008 إلى 30/4/2009 ثمّ تليها نتائج الشحن الاصطناعي للموائد خلال سنتي 2006 و2007.

تغذية المائدات عن طريق السيلان

عرفت ولاية قفصة من 1 سبتمبر 2008 إلى 30 أفريل 2009 تهطل الأمطار بكميات هامة فاقت المعدلات العادية

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

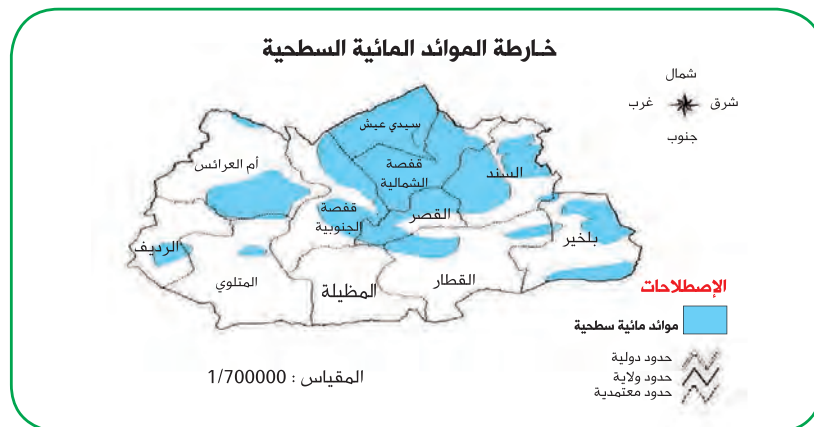
وسيمكن من رّي 5.000 هك عن طريق فرش المياه وحماية مدينتي قفصة والقصر من فيضانات وادي بياش وسيمكن من بلوغ نسبة التحكم في مياه السيالان إلى 90 % وستواصل المصالح الفلاحية إنجاز أشغال المحافظة على المياه والتربة مما سيساهم في تغذية المائدة ومزيد تعبئة المياه السطحية وتقليص أثار الجفاف على المزروعات والحدّ من انجراف التربة وستواصل كذلك التشجيع على التوسع في المساحات المجهزة بالمعدات المقتصدة لمياه الرّي.

وتدعمت هذه الإنجازات بتدخل القطاع الخاص حيث تمّ منذ سنة 1996 التدخل على مساحة 14.843 هك بفضل المنح المسندة ولولا هذه التدخلات من عديد الأطراف لكانت هذه الموارد المائية في وضع أسوأ بكثير هذا ومن المتوقع أن ينطلق خلال سنة 2010 في إنجاز سدّ على وادي الكبير بشمال مدينة قفصة بطاقة خزن 25 م³ سيمكن من تغذية مائدة قفصة الشمالية الأكثر استنزافا وعرضة للضغوطات لتلبية الحاجيات المتزايدة من القطاع الفلاحي وماء الشرب

الموارد المائية السطحية

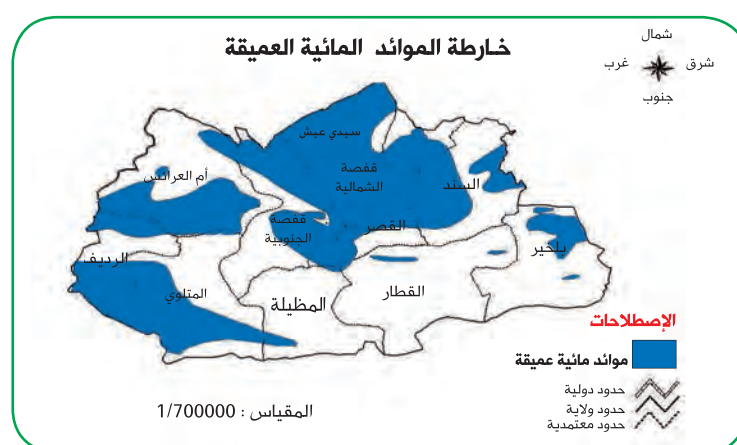
تتأتى الموارد المائية الباطنية السطحية من المائدات التالية (سنة 2008) :

عدد الآبار	الموارد المستغلة مليون م ³ / السنة	الموارد المتاحة مليون م ³ / السنة	الملوحة غ / ل	(م)	المائدة
3 282	860	15	من 1 إلى 13	من 3 إلى 100	قفصة الشمالية
230	50	7,6	من 0,5 إلى 2	من 3 إلى 25	أم الأقباب
690	616	4,7	من 2 إلى 6	من 2 إلى 70	قفصة الجنوبية القطار
690	219	2,9	من 2 إلى 10	من 2 إلى 35	أم العرائس - الرديف
340	286	1,7	من 3 إلى 14	من 3 إلى 35	شط الغرسة
20	65	0,1	من 3 إلى 4	من 5 إلى 35	عليم الدخلة
165	46	0,9	من 1 إلى 4	من 27 إلى 82	قرعة السند - ماجورة
97	136	0,4	من 2 إلى 6	من 20 إلى 60	حوال الواد
14	90	0,1	من 4 إلى 10	من 2 إلى 30	أولاد منصور
18	32	0,1	من 2 إلى 7	من 5 إلى 48	بوعمران - بوسعد
80	78	0,7	من 1 إلى 7	من 3 إلى 35	سببب الحمارة
3	14	0,05	من 4 إلى 7	من 9 إلى 40	سوينية الجبل
3	29	0,05	من 1 إلى 4	من 3 إلى 32	السند الجبل
5632	2521	34,3			المجموع



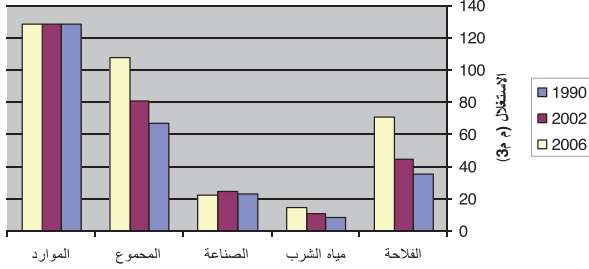
الموارد المائية العميقة (سنة 2008) :

أبار مجهزة	أبار غير مجهزة	الاستغلال م م/3 السنة	الموارد المتاحة مليون م/3 السنة	الملوحة غ / ل	العمق (م)	المائدة
176	45	32,91	33,1	من 0,5 إلى 4	من 3 إلى 100	قفصة الشمالية
28	10	14,26	17,8	من 1 إلى 8	من 30 إلى 150	الميوسان أم العرائس - الرديف
07	00	6,52	09	من 3 إلى 9	من 2 إلى 47	المركب النهائي القويصلة
09	01	2,62	7,3	من 1,5 إلى 3	من 3 إلى 50	البليورباعي أم العرائس الرديف
15	08	4,98	6,5	من 2 إلى 5	من 20 إلى 70	قفصة الجنوبية 1
09	07	2,49	6,3	من 3,5 إلى 5	من 20 إلى 120	شط الغرسة الشمالية
10	04	4,25	3,5	من 1,3 إلى 4	من 20 إلى 145	القطار
03	00	2	2,1	من 9 إلى 20	من 10 إلى 20	سيدي أحمد زروق
03	02	0,22	1,6	من 2 إلى 4	من 60 إلى 130	جبل بلخير
01	02	0,12	1,58	من 1 إلى 4	-	الزباق الأعلى سبخة النوايل
05	02	0,31	1,5	من 1 إلى 4,5	من 110 إلى 140	المكناسي ZI
03	02	0,08	1,3	من 2 إلى 3	من 18 إلى 60	الميوسان سبخة النوايل
03	01	0,28	01	من 0,5 إلى 2	من 6 إلى 40	سيدي عيش 2
05	02	0,25	01	من 0,4 إلى 1,5	من 50 إلى 80	المكناسي 2
02	02	0,02	01	من 2 إلى 4	من 18 إلى 35	سيدي بوضياف
01	00	0,02	0,3	3,5	من 110 إلى 102	قفصة الجنوبية 2
01	00	0,02	0,2	2,5	من 79 إلى 120	أيوسان بوعمران - بوسعد
281	88	71,35	95,08			المجموع



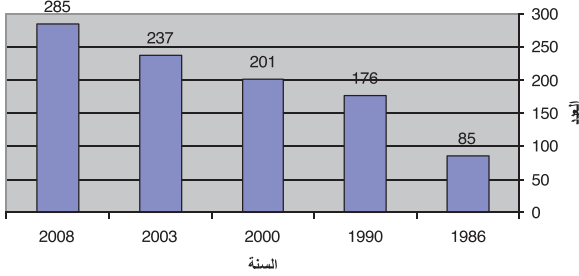
التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

تطور استغلال الموارد المائية

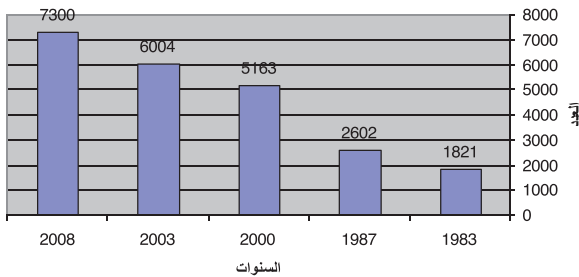


تطور استغلال الموارد المائية الباطنية يتجلى من تطور عدد الآبار السطحية من 1821 سنة 1983 (منها 864 مجهزة) إلى 8153 بئرا سنة 2008 (منها 5632 مجهزة) وتطور عدد الآبار العميقة من 85 سنة 1986 إلى 369 بئرا سنة 2008 (منها 281 مجهزة) وتطورت مساحة المناطق السقوية من 6430 هك سنة 1988 إلى 15.800 سنة 2008 وانجر عن تكثيف استغلال الموارد المائية استغلال مفرط لبعض الموارد والاقتراب من كل موارد موائد أخرى .

تطور عدد الآبار العميقة



تطور عدد الآبار السطحية



الضغوطات على الموارد المائية

تتعرض الموارد المائية منذ سنوات عديدة إلى عدة ضغوطات نتيجة تطور الحاجيات من المياه للفلاحة والصناعة ومياه الشرب كما تعرف تلوثا ويمكن تلخيصها فيما يلي:

شبكة مراقبة المنسوب المائي والملوحة و«النترات»

تتكون شبكة مراقبة المنسوب المائي من 203 نقطة موزعة كما يلي :

المائدة السطحية تشملها 135 نقطة غير مجهزة تتم مراقبتها في كل سداسية و25 تتم مراقبتها شهريا وهي مجهزة بألات قياس أوماتيكية

المائدة العميقة تشملها 68 نقطة منها ما تتم مراقبتها كل سداسية ومنها ما تتم مراقبتها كل شهر.

تتكون شبكة مراقبة الملوحة والنترات بالمائدات المائية السطحية والعميقة من 88 نقطة.

استغلال المائدات المائية

تستغل الموارد المائية الباطنية من طرف الفلاحة والصناعة ومياه الشرب ويعرف هذا الاستغلال تطورا من سنة إلى أخرى وتختلف الملوحة من مائدة إلى أخرى وتكون فوق 4 غ/ل لحوالي ثلث الموارد وتقوم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة بالمتابعة الدورية لاستغلال هذه الموائد من ناحية الاستغلال والمنسوب المائي والتركيبية الكيميائية

تقدر موارد المياه الباطنية بـ 128,4 م³ سنويا تستغل منها 105,7 م³ مقسمة كما يلي :

- مياه جوفية عميقة ذات موارد مقدرة بـ 95,1 م³ يستغل منها سنويا 71,4 م³ أي بنسبة 75 % .

- مياه جوفية سطحية ذات موارد مقدرة بـ 33,3 م³ يستغل منها سنويا 34,3 م³ أي بنسبة : 103 % وبلغ العجز في الموازنة المائية حوالي 1 م³ في السنة متأني من الاستغلال المكثف لمائدتي قفصة الشمالية وقفصة الجنوبية وبينت متابعة هذه الموائد عدم تسجيل تملح وهبوط مستمر كبير لمنسوب المياه وهذا الوضع قابل للمعالجة عن طريق تكثيف الشحن الجوفي لمياه السيلان في نطاق المشاريع المقبلة والمستقبلية.

تطور استغلال الموائد من طرف القطاعات (الوحدة : م³)

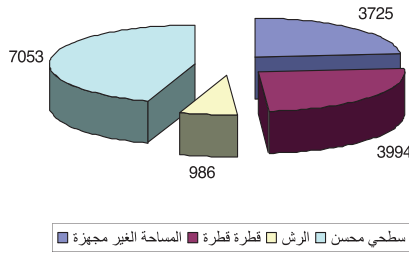
2006	2002	1990	
71,07	44,6	35,3	الفلاحية
14,51	10,89	8,6	ماء الشرب
22	25	22,8	الصناعة
107,58	80,49	66,7	المجموع

(المصدر: ولاية قفصة بالأرقام سنتي 2002 و2006 والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة وشركة فسطاط قفصة والمصنع الكيميائي بالمظيلة)

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

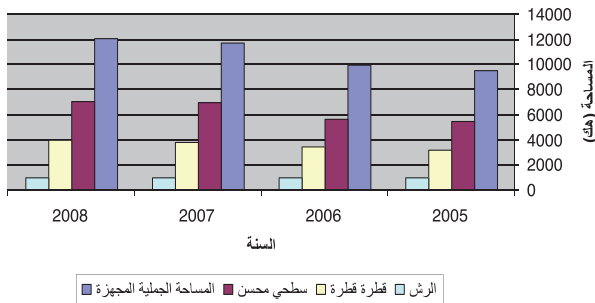
من هذه الأحواض ومن المتوقع أن تبلغ هذه الكمية في آخر السداسية الأولى لسنة 2010 حوالي 6 م³ بعد استكمال انجاز كامل مكونات المشروع.

اهمية المناطق السقوية المجهزة بمعدات الإقتصاد في مياه الرّي سنة 2008 (هك)



(المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة)

تطور المساحات المجهزة بالمعدات المقتصد لمياه الرّي



(المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة)

الماء الصالح للشرب

بذلت مجهودات كبيرة في مجال التزود بمياه الشرب حيث بلغت نسبة التزود في آخر سنة 2008 ، 99,8 % .

المستوي الوطني (%)	ولاية قفصة (%)	النسبة العامة للتزود بماء الشرب
97,9	99,8	نسبة التزود بماء الشرب بالوسط الريفي
93,9	99,1	

مؤشرات التزود بماء الشرب خلال سنة 2008

المؤشر	النسبة (%)
النسبة العامة للتزود	97,9
نسبة التزود بالوسط غيرالبلدي	93,9
النسبة العامة بالربط	85,3
نسبة الربط بالوسط البلدي	99,5
نسبة التزود بالوسط غيرالبلدي	41,2

- التوسع في المناطق السقوية وإحداث عديد الآبار العميقة لتحسين الرّي وإنقاذ الواحات

- العدول التدريجي عن معالجة الفسفاط بطريقة التهوية لتحسينه بطريقة التثرية والاعتماد على عملية غسله أجبر شركة فسفاط قفصة على تكثيف ضخ مياه الآبار

- تحسين التزود بمياه الشرب وتطور الحاجيات الاستهلاكية نتيجة تطور عدد السكان وتطور الاستهلاك الفردي .

- تلوث الموائد من جراء المياه المنزلية المستعملة ورمي الفضلات المنزلية وفضلات مواد البناء ومرجيين معاصر الزيت وآبار ضياع المياه المستعملة ويحدث خاصة في مستوى الأودية القريبة من التجمعات السكنية ذات الكثافة العالية ويظهر هذا جليا بوادي بياش .

- ضياع المياه في مستوى شبكات الرّي نتيجة قلة أشغال التعهد والصيانة خاصة بالمناطق السقوية العمومية من طرف مجامع التنمية.

- تبذير الماء

الإجابات (الإجراءات المتخذة للتقليص من الضغوطات)

للتقليص من الضغوطات على الموارد المائية تمّ إنجاز عديد التدخلات من طرف عديد الأطراف:

- تهيئة الأراضي عن طريق أشغال المحافظة على المياه والتربة في نطاق الإستراتيجية الجهوية وبلغت مساحتها سنة 2009 ما يناهز 111000 هك ومكنت من تعبئة مياه السيلان بنسبة 87 % منها من أنجز من طرف الفلاحين بفضل منحة الدولة البالغة 50 % من الكلفة.

- انجاز سدّ سيدي يعيش بطاقة خزن تبلغ 88 م³ وسدّ لالة بطاقة خزن تبلغ 2 م³ والسدّ الجوفي بأما الأقباص بطاقة خزن تبلغ 4,5 م³.

- التوسع في برامج الإقتصاد في مياه الرّي التي شملت 74 % من مساحة المناطق السقوية البالغة 15.800 هك وذلك بفضل تشجيعات الدولة من خلال المنح المتراوحة بين 40 و60 % من التكاليف وعدم اعتبار مديونية الفلاحين.

- تقوم شركة فسفاط قفصة بتنفيذ عديد التدخلات لتأهيل شبكات المياه الصناعية للحدّ من ضياع الماء وركزت معدات قياس ومراقبة كميات المياه المستخرجة وشرعت في انجاز برنامج انطلق سنة 2004/2005 بانجاز أحواض للمياه الطينية بمغاسل الفسفاط بأما العرائس والمظيلة والمتلوي بقيمة 20 مليون دينار وسيتمكن من إعادة استغلال 35 % من المياه المستعملة ومن المتوقع إتمام هذا المشروع مع بداية سنة 2010 مع الإشارة إلى أنّ الشركة انطلقت في استغلال حوالي 1,5 م³ من المياه

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

يتم التزود بالماء الصالح للشرب عن طريق الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لفائدة 295.498 منتفعا والهندسة الريفية لفائدة 52829 منتفعا.

يتم التزود من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بصفة مستمرة وتتصرف هذه الأخيرة في كل المنشآت والشبكات وتوفر مياه صحية وذات نوعية مطابقة للمواصفات التونسية (NT09-14) وتقوم الشركة بمراقبة مستمرة للخصائص البكتيولوجية والفيزيوكيميائية على مستوى الإنتاج والتوزيع وتتم عمليات التعقيم بصفة آلية وتؤخذ يوميا العينات للتحليل إضافة إلى ما تقوم به مصالح وزارة الصحة العمومية .

تحسين مردودية شبكة الماء الصالح للشرب

من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه

في نطاق الاقتصاد في الماء تسعى الإدارة الجهوية للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه إلى تحسين مردودية الشبكة والتقليص من ضياع الماء خاصة من خلال تهذيب الشبكة.

2009	2008	2007	
20	18	25	تهذيب الشبكة (كلم)
85,15	85,1	84,3 (مقابل 83,4 وطنيا)	مردودية الشبكة (%)

المصدر : الإدارة الجهوية للشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه بقفصة

تحسين نوعية المياه

شرع في تركيب محطة تحلية مياه الشرب ببلخير .

الكلفة	الطريقة	الملوحة الحالية	الملوحة بعد التحلية	طاقة الإنتاج في اليوم	تقدم الإنجاز
3,7 مليون دينار	التبخير	2,4 غ/ال	1 غ/ال	1600 م ³	50 %

المصدر : الإدارة الجهوية للشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه بقفصة

كما شرع في إعداد دراسة مشروع تركيب محطات تحلية بقفصة والقطار والمظيلة والمتلوي والريفي وأمّ العرائس وقدرت كلفة هذا المشروع بـ 20 مليون دينار .

يتم تسيير نظم الماء الصالح للشرب بالرجعة بالنظر للهندسة الريفية من طرف مجامع التنمية والبالغ عددها 88 (منها 76 مجمعا لماء الشرب و12 مجمعا مزدوجا) تتصرف في 60 نظاما للتزود بمياه الشرب وتتم الصيانة الكبرى من طرف الإدارة وتقوم المجامع بالصيانة الصغرى كما تتم مراقبة نوعية المياه من طرف مصالح وزارة الصحة العمومية وتنظم دوريات مشتركة بينها وبين المصالح الفلاحية للمعانة والتحسيس بضرورة تعقيم المياه والقيام بكل الإجراءات الصحية في

ويبلغ عدد المنتفعين بماء الشرب من الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه 295.498 ساكنا موزعين كما يلي :

الوسط	عدد المنتفعين	النسبة (%)
وسط بلدي	255.842	86,6
وسط غير بلدي	39.656	13,4
المجموع	295.498	100

تطور نسبة التزود والربط بالماء الصالح للشرب (%)

2008	2006	2004	1994	
99,8	99	98,5	91,7	النسبة العامة للتزود
93,9	96,1	94,3	70,4	نسبة التزود بالوسط غيرالبلدي
85,3	84,9	84,2	75,9	النسبة العامة للربط
99,5	99,4	99,4	98,3	نسبة الربط بالوسط البلدي
41,2	40,6	39,7	18,7	نسبة الربط بالوسط غير البلدي

(المصدر: ولاية قفصة بالأرقام. سنة 2008. ديوان تنمية الجنوب)

نسبة التزود بالماء الصالح للشرب بالريف حسب المعتمديات (%)

المعتمدية	عن طريق المهندسة الريفية	عن طريق الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه	النسبة الاجمالية (%)
أم العرائس	57,21	38,97	96,18
الريفي	5,21	90,74	95,95
المتلوي	-	96,19	96,20
قفصة الجنوبية	58,76	37,88	96,64
القصر	60,88	35,23	96,11
المظيلة	38,11	61,89	100
قفصة الشمالية	95,59	-	95,59
سيدي عيش	72,97	23,78	96,75
السند	71,01	25,91	97,93
القطار	21,39	76,90	98,29
بلخير	51,31	45,67	96,99

(المصدر: ولاية قفصة بالأرقام. سنة 2008. ديوان تنمية الجنوب)

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

م³ في السنة (715 ل/ث) وتمّ الترفيع في كميات المياه المستغلة من حوالي 16,33 م³ سنة 1990 إلى حوالي 18,4 م³ سنة 2008 (منها 0,7 م³ مرسكلة من أحواض المياه الطينية) تتوزع كما يلي:

استهلاك المغاسل	مياه مستغلة لرش المسالك والفلاحة	مياه ضائعة منها المستغلة بصفة غير شرعية
15,7 م ³	1,4 م ³	1,87 م ³
81,52 %	8,31 %	10,17 %

(المصدر: شركة فسفاط قفصة)

تعتبر نسبة الضياع مرتفعة مما أدى الشركة إلى الشروع في تنفيذ برنامج لتأهيل الشبكات المائية.

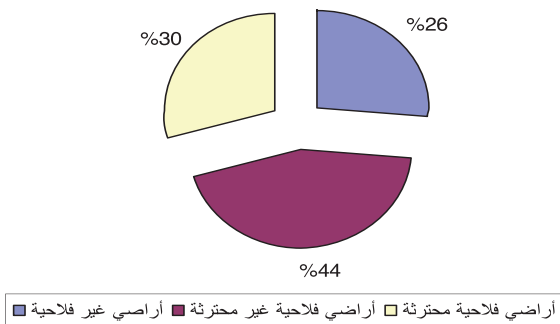
المياه المستغلة من طرف المصنع الكيميائي بالمظلية

يستغل المصنع الكيميائي بالمظيلة سنويا بين 3 و3,5 م³ من المياه وقد عمل منذ عديد السنوات على الاقتصاد في الماء بالتخفيض في كمية الماء المستعملة في الطن الواحد من ثلاثي الفسفاط الرفيع.

ضغط القطاع المنجمي على الموارد المائية

إنّ الضغط المتواصل على الموائد المستغلة من أنشطة إنتاج وتحويل الفسفاط جليّ نظرا للهبوط المتواصل لهذه الموائد الذي تمّ تسجيله منذ سنوات وإذا تنوي شركة فسفاط قفصة الترفيع في الكميات المنتجة من الفسفاط فإن هذا يتطلب تحقيق هدف إعادة استغلال 6 م³ من المياه الطينية كما هو مبرمج ومزيد التقليل من ضياع الماء وإلا فالضخ سيبلغ حدود كميات المياه المخصصة لها وربما سيفوقها خاصة إذا أخذ بعين الاعتبار الحاجيات من المياه للمصنع الكيماوي الثاني المبرمج.

توزيع الأراضي



(المصدر: المصنع الكيميائي بالمظيلة)

الغرض كغسل الخزانات وتجبيرها واجتناب ركود المياه. تتلخص أهمّ الإشكاليات في مجال الماء الصالح للشرب المسير من طرف مجامع التنمية في:

- ظاهرة الربط العشوائي على القنوات الرئيسية لشبكات المياه والتي فاقت 4.000 حنفية البعض منها يستغل للري مما يحدث اضطرابا في التزود بالماء خاصة بالمناطق المرتفعة والبعيدة.

- العجز الكلي لبعض المجامع على تسديد فواتير الطاقة وحرمان السكان من التزود بالماء.

- نقص كبير في صيانة النظم المائية وتعقيم الماء بمادة الجفال.

- كمية الكلور الراسب المرتفعة نتيجة نقص التطهير

- نواقص عديدة في مجال التصرف الإداري والمالي لدى المجامع.

المياه المستغلة من طرف الصناعة

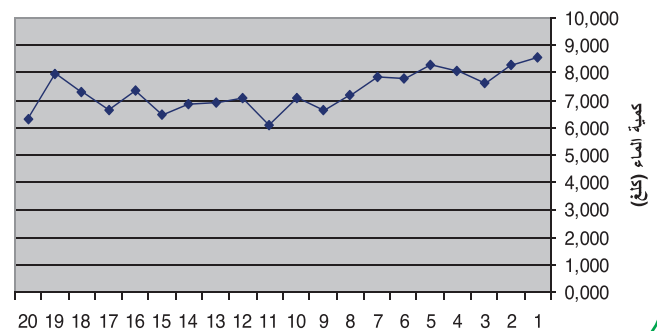
يستغل القطاع الصناعي حوالي 22 م³ من المياه (20 % من الموارد المائية) تقريبا كلها من طرف شركة فسفاط قفصة ومن طرف المصنع الكيميائي بالمظيلة.

جملة المياه المستغلة	المياه المستغلة من طرف المصنع الكيماوي بالمظيلة	المياه المستغلة من طرف شركة فسفاط قفصة	سنة
19,61 م ³	3,28 م ³	16,33 م ³	سنة 1990
22,63 م ³	3,23 م ³	19,4 م ³	سنة 2004
21,75 م ³	3,35 م ³	18,4 م ³	سنة 2008

(المصدر: شركة فسفاط قفصة والمصنع الكيميائي بالمظيلة)

منذ اعتماد شركة فسفاط قفصة طريقة الغسل عوضا عن التهوية لإنتاج الفسفاط خصص للشركة استغلال 22,5

تطور استهلاك الماء (كغ ماء/طن من ثلاثي الفسفاط الرفيع)



التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

التربة

استخدامات التربة

تتكون أغلب أراضي الولاية من تربة ذات طبقة سطحية هشة فقيرة من المواد العضوية ومن أهم أنواع التربة نذكر بالخصوص :

تربة عميقة ذات نسيج متوسط إلى رملي متواجدة خاصة بشمال الولاية

تربة معدنية

تربة شبه متطورة

تربة جيسية أوكلسية قليلة العمق متواجدة خاصة بشرق وغرب الولاية.

تربة متملحة

ما يمكن التأكيد عليه :

محدودية مساحات الأراضي المحترثة التي تبلغ حوالي 230.600 هك أي ما يمثل حوالي 30% من مساحة الولاية.

محدودية الأراضي الفلاحية ذات التربة الجيدة

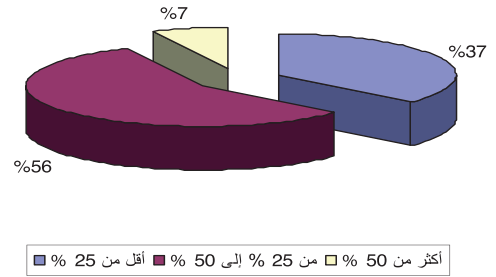
نشاعة المراعي

المساحة الضئيلة جدًا للغابات التي تمشح حوالي 5.300 هك

تعتبر التربة أحد عناصر التنمية في المجال الفلاحي والصناعي والتهيئة الترابية وتمسح الولاية 780.700 هك منها 574.000 هك صالحة للفلاحة و206.700 غير صالحة للزراعة متكونة أساسا من الجبال في المرتبة الأولى تليها السبخ والمناطق العمرانية .

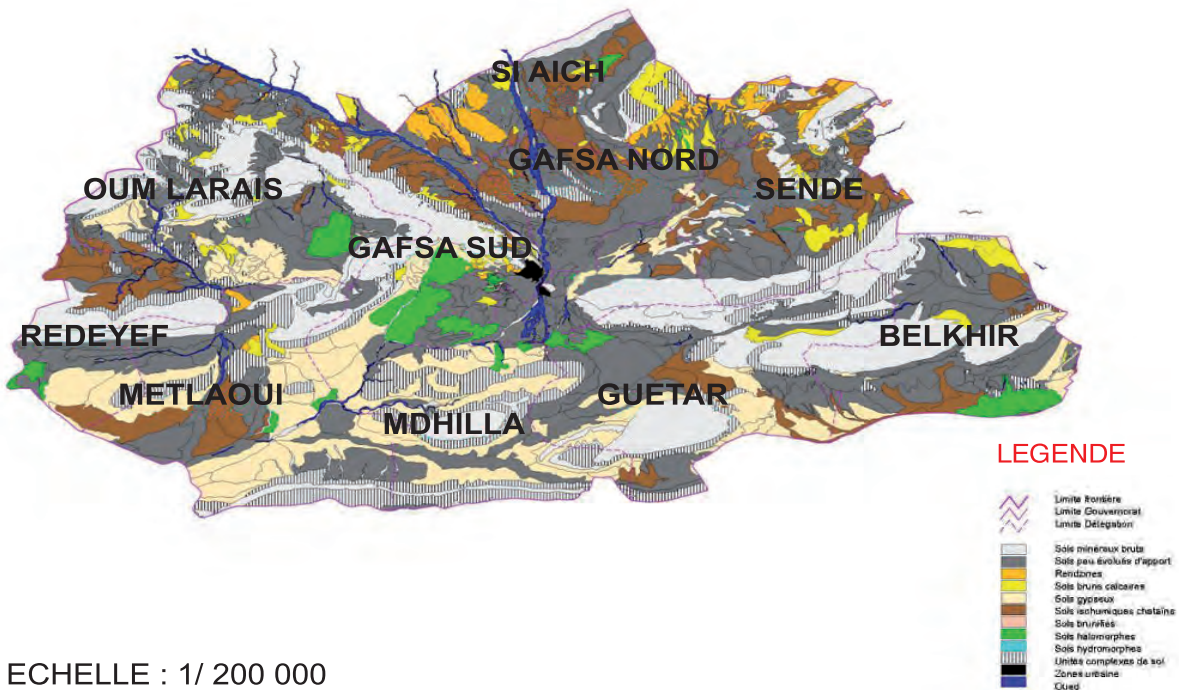
ويقدر معدل نسبة الغطاء النباتي الطبيعي للأراضي بحوالي 30% وفي ما يلي معطيات حول الغطاء النباتي بالجهة وتقدر نسبة الغطاء الغابي بأتم معنى الكلمة بحوالي 1%.

نسبة الغطاء النباتي



مصدر المعطيات حول التربة والخرائط : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

خريطة التربة لولاية قفصة





هك كناطق سقوية (أقل من 3 % من الأراضي الصالحة للفلاحة) 318.000 هك مراعي.

تصحّر الأراضي

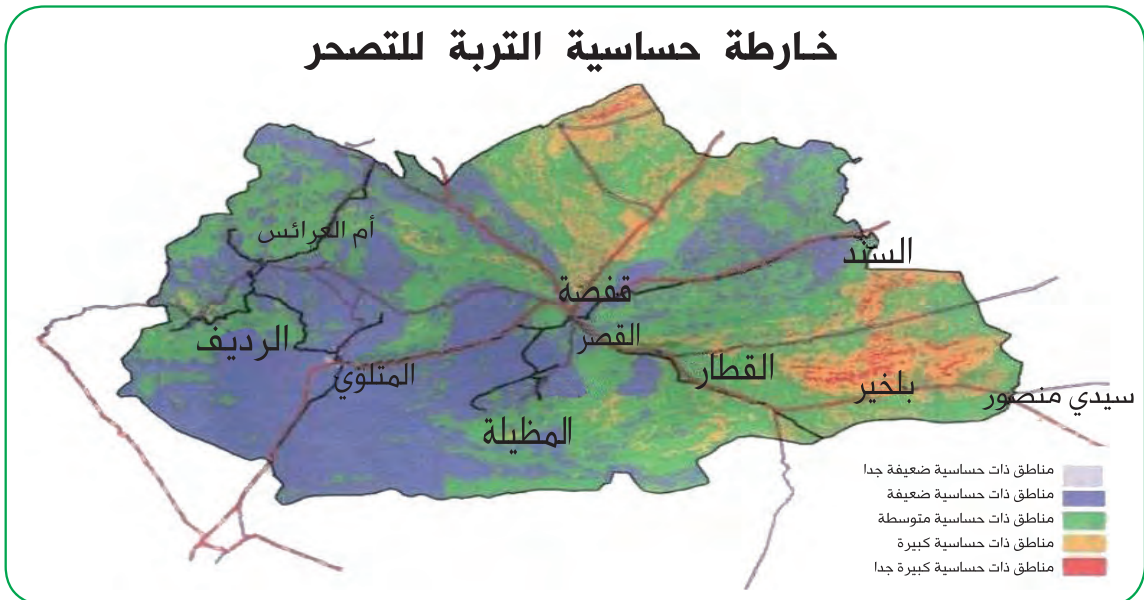
بسبب هشاشة التربة وبعامل الرياح والتضاريس وغازارة التساقطات المطرية وضعف الغطاء النباتي تتعرض التربة بولاية قفصة إلى التصحر ففي نفس الوقت تتعرض إلى الانجراف المائي والانجراف الهوائي.

الإنتاجية الضعيفة للأراضي البعلية

تتوزع الأراضي الفلاحية كما يلي :

108.000 هك أشجار مثمرة أغلبها بعلية متكونة أساسا من الزيتاين .

83.000 هك مخصصة للزراعات للحبوب في السنوات الممطرة البعض منها متداخل مع الأشجار المثمرة 15.800



التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- رمي النفايات المنزلية بصفة عشوائية

- تشتت وتجزئة المستغلات الفلاحية نتيجة التقسيم بالإرث وتعدد الورثة لبعض المستغلات تتسبب في الإهمال إضافة إلى نقص الاستغلال خاصة بالوحدات القديمة.

نتيجة لهذه الضغوطات أصبحت التربة من جراء تقلص خاصة النباتات المزمنا عرضة للتفكك وسهولة التنقل بعامل الرياح والسيلان وأحيانا غزارة الأمطار وتعرف التربة تقلص الخصوبة والتلوث في أماكن رمي النفايات الصناعية والمنزلية .

مع الإشارة إلى أن تغدق التربة وتملحها لا يطرح بحددة ومتواجد حاليا بوحدات سقود وبعض المناطق السقوية حول الآبار السطحية ذات الملوحة المرتفعة والتربة المالحة بمعتمديات القطر وقفصة الجنوبية والمتلوي والريديف.

الإجابات (الإجراءات المتخذة للتقليص من الضغوطات):

للتقليص من هذه الضغوطات يتم إنجاز عديد من التدخلات ومن تنفيذ عديد الإجراءات :

- كما أشرنا يتم إنجاز برامج المحافظة على المياه والتربة.

- تحسين المراعي الخاصة والاشتركية خاصة بشمال الولاية والبالغة حوالي 80.000 هـك

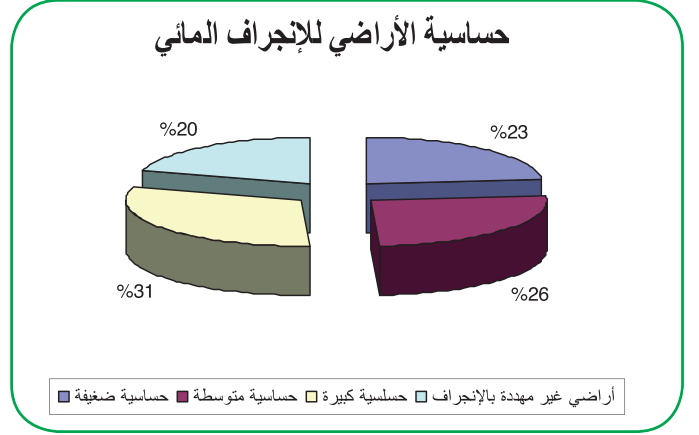
- تتدخل المصالح الجهوية لوزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري بالاعتماد على خارطة حماية الأراضي الفلاحية فيمما يخص رخص البناء واقتراح هدم البناء غير المرخص فيه وإعداد المحاضر وتغيير صبغة الأرض كما تتم مراقبة الملوحة والتغدق بالمناطق المعنية بهذا الإشكال وبشرع في سنة 2008 في تحين الخارطة المذكورة ولهذه المصالح مخبر يؤمن تحليل المياه والتربة (2.130 عينة في سنة 2008) من ناحية صلوحيتها للزراعة لفائدة المشاريع الفلاحية

- شرعت شركة فسفاط قفصة منذ سنة 2003 في وضع برنامج من المتوقع إتمامه خلال سنة 2010 وذلك لعدم صرف مياه المغاسل في الطبيعة وغراسة مخلفات الفسفاط (العقيم) بالأشجار الغابية .

- برمج إنجاز مصب للنفايات مراقب بمدينة قفصة .

- تم الانطلاق في منظومة جمع النفايات البلاستيكية والمعلبات المعدنية بمقابل بولاية قفصة مع بداية سنة 2003 (منظومة ايكوليف- شاب) وتشهد هذه المنظومة من سنة إلى أخرى تطورا هاما.

وفي ما يلي حساسية الأراضي بالنسبة للانجراف المائي



- 181.442 هـك لها حساسية ضعيفة

- 203.189 هـك لها حساسية متوسطة

- 238.005 هـك لها حساسية كبيرة

- 157.500 هـك أراضي غير مهددة بالانجراف المائي

ويتبين أن أكثر من 75 % من الأراضي يهددها الانجراف المائي.

أما الأراضي المهددة بالتصحر فقد قدرت مساحتها بحوالي 440.000 هـك أي حوالي 56 % من أراضي الولاية منها حوالي 137.000 مترملا.

الضغوطات على التربة

تتعرض التربة منذ عشرات عديدة إلى ضغوطات من طرف الإنسان والعوامل المناخية كسنوات الجفاف والأمطار الاستثنائية وفي ما يلي أهم الضغوطات:

- تزايد السكان واستقرار الرحل قبل الاستقلال وبعده والتوسع في غراسة الأشجار المثمرة والحراثة بمعدات غير ملائمة وتطور الحاجيات العلفية التي تفوق بكثير الموارد المتوفرة لقطيع من الماشية تطورت أعداده بالنسبة للأغنام بنسبة فاقت 70 % خلال الأربعين سنة الأخيرة وقلع النباتات المزمنا للتدفئة والطهي، كل هذه العوامل قلصت بسرعة نسبة الغطاء النباتي

المصدر : عبد الحميد حاجي 1998

- التوسع العمراني على حساب الأراضي الفلاحية خاصة بالوحدات القريبة من المدن من طرف بعض الميسورين وبعض النازحين للعمل بالوادة وبمدينة قفصة

الأراضي بهذه الطريقة بجنوب الولاية نظرا لنقص الأمطار.
- تحسين المراعي الاشتراكية يجد معارضة من المستحقين
بهذه الأراضي وغير المقتنعين بهذه التدخلات والذين يرون
أنها تمس بمصالحهم الحينية رغم أن نتائج البحث وتجارب
الأهالي التقليدية تبين أنه من الممكن تقنيا تحسين هذه
المراعي ويبقى هذا الموضوع مطروحا ولم يتمّ التوصل
إلى إيجاد صيغ تدخل قابلة اجتماعيا للإنجاز.

إن إنجاز برامج تحسين المراعي لقي نجاحه محدودا للأسباب
التالية :

- ينحصر تحسين المراعي خاصة بمعتمديات شمال الولاية
بالأماكن المنتفعة بسيلان مياه الأمطار وذلك بطريقة
زراعة الشجيرات العلفية كالهندي الأملس ويتأثر بدرجة
كبيرة بالظروف المناخية حيث أندثر حوالي نصفها من جراء
الجفاف كما يستحيل في الوقت الحاضر إنجاز برامج تحسين

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

ومائية وقد تم إحصاء أكثر من 127 نوعا من الحيوانات البرية المتواجدة بالولاية (منها 19 نوعا من الثدييات و77 نوعا من الطيور و24 نوعا من الزواحف)

الأصناف النباتية المزروعة

توجد عدة أصناف من النباتات المزروعة من الزيتون والرمان والنخيل والتين والمشمش والتوت والعنب والقوارص والفسق والخبوخ والتفاح والعيونة... والخضر بشتى أنواعها والنباتات الطبية والعطرية والتوابل والحنة والملوخية والزراعات العلفية والورود ونباتات الزينة وتعرف واحات قفصة بـ 5 أصناف من الزيتون كزيتون الشمشالي ذي الإستغلال المزدوج كزيتون طاولة وكزيتون زيت وفسق القطار المتواجد أساسا بالقطار والمكناسي بولاية سيدي بوزيد ولها حوالي 98 صنفا من التمور وأكثر من 5 أصناف من التين منه غسل بوتشيش وقاع زير والسلطاني وهي أصناف محلية و5 أصناف من الرمان كالبلدي وهو محلي وأصناف عديدة من المشماش منها صنف البرقوق العربي المحلي ذي النضج البصري ونوع من الفلفل ذي الحجم الصغير.

الأصناف الحيوانية الأهلية

هي تقريبا نفس الأصناف الحيوانية الموجودة بالبلاد التونسية.

المنظومة الواحية

تشكل الواحات منظومة فريدة لها خصوصيات تختلف كثيرا عن المنظومات البيئية الأخرى كالجبال والصحاري وحتى عن المناطق السقوية المتعارف عليها وتمسح هذه الواحات بولاية قفصة حوالي 3603 هـ منها حوالي 1097 حديثة والباقي 2506 هـ قديمة جدا يرجع تكوينها إلى عهد غير معروفة لا تقل عن ألفين سنة أحدثت حول عديد من العيون كعيون الأحواض الرومانية وعيون وادي بيانش ولالة والنكايل بالقطار (الفوقارة) وهي مصنفة واحات جبلية.

الواحات القديمة

اسم الواحة	القصبية	القصر	لالة	القطار
المعتمدية	قفصة الجنوبية	القصر	القصر	القطار
المساحة	698	578	700	530

الواحات الحديثة

اسم الواحة	الجنوب الغربي	ريشة النعام	النقاز	وادي السهيلي	سقدود
المعتمدية	قفصة الجنوبية	المتلوي	المتلوي	المتلوي	الرديف
المساحة	703	65	56	56	217

التنوع البيولوجي الوضع الحالي

نظر لوضعها الجغرافي والبيومناخي والطبوغرافي تتميز ولاية قفصة بتنوع بيولوجي ثري ومتنوع فتواجد الجبال والسهول والواحات والمناطق الرطبة وتنوع التربة تسمح بتواجد أصناف عديدة من النباتات والحيوانات كما أنّ الفلاحة بالجهة التي ترجع إلى عهد ما قبل العهد الروماني سواء بالواحات أو بالمناطق الجبلية سمحت بتواجد عديد الأصناف من المزروعات المتأقلمة مع الجهة والواحات لوحدها تعدّ مخزونا ذا أهمية من حيث القائمة الطويلة للمزروعات والحيوانات والأصناف المتعلقة بها. لا يوجد حاليا جرد شامل للتنوع البيولوجي ولكن يمكن أن نعرض أهمّ مكوناته حسب قسمين : قسم أصناف الوسط الطبيعي وقسم الأصناف المزروعة والأهلية :

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

النباتات الطبيعية

تشمل النباتات الطبيعية ما يلي:

مجموعة النباتات الغابية والشبه الغابية بالسباسب العليا من نوع أشجار العرعار الفينيقي والكيليل والشيخ والحلفاء وتمسح قرابة 200000 هـ

السباسب السفلى وتحتوي على مجموعة من نباتات الحلفاء والشيخ والسدر وتمسح قرابة 120000 هـ مجموعة المناطق المالحة : (حماضة وغردق وقطف...) وتمسح قرابة 35716 هـ

مجموعة النباتات على الأراضي الجبسية وتحتوي على نبات الباقل والرمث والمثنان والحلفاء المهبولة الخ ... تمسح ما يزيد عن 200000 هـ

مجموعة النباتات النامية على الأراضي الرملية ومنها العرفج والرتم والسبسط وغيرها وتمسح ما يفوق 51000 هـ

السبخ والشطوط المالحة على مساحة 8937 هـ.

الأشجار المثمرة والزياتين وتمسح 108000 هـ

الحيوانات الطبيعية

أما بخصوص الثروة الحيوانية بولاية قفصة فهي تزخر بتنوع بيولوجي هام حيث توجد بالولاية أنواع عديدة من الحيوانات البرية من حشرات وزواحف وطيور قارة ومهاجرة برية

التنافس حول استغلال الموارد المائية بين الفلاحة والقطاعات الأخرى وحتى مع المناطق السقوية الأخرى وارتفاع كلفة ضخ المياه.

تجزئة وتشتت المستغلات

الأخطار التي تهدد التنوع البيولوجي

التوسع العمراني المتواصل.

الضغوطات المسلطة على التنوع البيولوجي الطبيعي

شهدت ومازالت تشهد بعض الحيوانات البرية والنباتات الطبيعية ضغوطات كبيرة من لدن الإنسان بتصرفه غير الرشيد والصيد المحضور والتكسير والعوامل المناخية الصعبة متسببة في انقراض بعض الأصناف الحيوانية والنباتية وتهديد البعض الآخر بالانقراض وفي ما يلي بعض الحيوانات المهددة بالانقراض أو المنقرضة تماما:

-الثدييات : الأرخ أو أبوحراب الذي تم أخيرا استرجاعه وحمايته داخل المحميات والحدائق-المها أو أبوعدس - الأروية المغاربية - الغزال بمختلف أنواعه (الريم والدركاس والجبلي) - النعام ذوالرقبة الحمراء - الأسد الأطلسي - الفهد - عناق الأرض - قط الرمل الخ

- الزواحف : الورل - الضب- بعض أنواع الثعابين - الحرباء الخ ...

- الطيور : النسر الملكي - البوم- الحبارة - النعام

كما تشهد البعض من أصناف النباتات المزروعة وأصناف الحيوانات الأهلية ضغوطات من جراء قانون السوق وعدم قدرتها على مزاحمة أصناف أخرى حيث أصبح الإقبال يتزايد على الأصناف الرفيعة من البذور والبذور المهجنة والتي جُلها يتم توريده والتخلي التدريجي على البذور المحلية كما تمّ التعويض الكلي للغنم من صنف البربري المتأقلم مع الجفاف بالغنم من صنف الغربي (أصيل الجزائر) وعلى سبيل المثال الوضع الحالي للواحات خاصة القديمة يبين أن عديد الأصناف من التمور والزيتون والخوخ والمشمش والأجاص والرمان وبذور الخضر أصبحت مهددة بالاندثار.

الإجراءات المتخذة لحماية التنوع البيولوجي

- للمحافظة على التنوع البيولوجي وتنميته واستدامة التوازن البيئي بالجهة تعمل المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالجهة على تنمية الثروة الغابية (حيوانية ونباتية) وذلك بإحداث محميات طبيعية وحدائق وطنية وتهيئة مناطق رطبة تحتوي على

هذه الواحات هي نتاج عبقرية وذكاء وجهد مجتمعات أبدعت على مرّ العصور في طرق استخراج الماء وجلبه للواحة وتقسيمه والتصرف فيه وفي زراعة شتى أنواع النبات وتربية الحيوانات إلى درجة أن الأهالي تاريخيا لا يحتاجون من خارج الواحة إلا لنسبة محدودة من الحبوب واللحوم كما كانت مصدر أثاثهم المنزلي وصناعتهم التقليدية وحطبهم للطبخ والتدفئة وأدوات للبناء ومكانا يلف حرارة الصيف وهي مصدر إلهامهم وكان طول استقرارهم بها مصدر بروز ثقافة خصوصية في الأدب والفنون والطبخ وهي تتكامل مع المناطق المجاورة ذات الطابع الفلاحي المطري وهي محطة القوافل التجارية ومحطة المسافرين بين الغرب والشرق وخاصة منهم الحجيج وبين الشمال والجنوب.

يوجد وراء ديمومة هذه الواحات نظام اجتماعي متماسك ومتضامن ومتعاون يخضع الفرد فيه لما تقرّه المجموعة كما أن للواحة ارتباطا وثيقا بمناطق السكن وهذه الواحات هي بمثابة متحف بيئي مفتوح ذي طوابق من الأشجار وبها أصناف من النباتات وحيوانات تطول قائمتها وهي تمثل مشاهد جميلة وتراثا وفضاء للتنزه والراحة كمتنفس للسكان.

نظرا للتحولات الاقتصادية والاجتماعية الحديثة وتزايد السكان والانفتاح على الفضاءات الخارجية وتنوع الأنشطة , عرفت المنظومة الواحية تدريجيا اختلالا في توازنها بداية من إضعاف الروابط الاجتماعية وتجزئة وتشتت الملكية والأخطار التي تهدد التنوع البيولوجي ونقص الاستغلال وفي بعض الأحيان الإهمال والزحف العمراني وتناثر الفضلات وتدني خصوبة الأرض.

الإجراءات للحد من إشكاليات الواحات

تمّ التدخل لاستصلاح الواحات وتطويرها من خلال عديد المشاريع من أهمها مشروع استصلاح واحات قفصة على مساحة 3200 هك بكلفة قدرت بـ 20 مليون دينار ومشروع الاقتصاد في مياه الريّ بالواحات على مساحة حوالي 3800 هك بكلفة قدرت بـ 10 مليون دينار وبينت الدراسات التقييمية أن المشروعين المذكورين مكننا من الترفيع في نسبة الريّ وتقريب الدورة المائية وتحسين نسبة التكايف الزراعي كما أن جمعية صيانة قفصة قامت بعديد التدخلات نذكر منها خاصة التحسيس بأهمية الواحات كتراث وتنوع بيولوجي وصنع المستسمد وشرعت في تنفيذ مشروع بدعم من منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة للمحافظة على واحة قفصة التاريخية (واحة القصب) ورغم هذا تبقى التحديات مطروحة وتتلخص أساسا في :

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- يتدخل أعوان الغابات لمراقبة الصيد المحضور والرعي بدون رخص وجمع الحلفاء خارج موسم الجني ورفع مواد غابية بدون رخصة وحياسة الأرض وتكسيورها وتحرر في شأن المخالفين محاضر ومصالحات بلغت سنة 2008 , 32 مصالحة و18 محضرا.

عشائر نباتية هامة وحيوانات برية مهددة بالانقراض مع استرجاع بعض الحيوانات المنقرضة قصد تنميتها وتمسح كل هذه المحميات والحدائق والمناطق الرطبة أكثر من 16000 هك ويمكن هنا الإشارة للنجاح المحقق في هذا المجال.

الإنجازات في مجال الغابات وتحسين المراعي

780.755 هك	المساحة الجمالية للولاية
1.020 هك	المساحة المشجرة
0,1 %	نسبة الغطاء الغابي
581.000 هك	المراعي الطبيعية
30.600 هك	المراعي الغابية
25.900 هك	المراعي الخاصة
6.750 هك	المحميات الرعوية
مظاهر التصحر بالولاية :	
9.000 هك (1,2 %)	- أراضي متصحرة
400.000 هك (51 %)	- أراض مهددة بالتصحر
137.000 هك (18 %)	- أراض مترملة
46.600 هك (11,6 %)	- المساحة المحمية من التصحر
2.370 كم	- طول الطوابي المنجزة لمقاومة زحف الرمال
4 منابت	المنابت الغابية
2 مليون شتلة / السنة	طاقة الإنتاج القصوى
1,5 مليون شتلة / السنة	طاقة الإنتاج الحالي
الحدائق والمحميات	
3 (عرباطة، بورملي وهداج)	المحميات الطبيعية
1 (عرباطة)	الحدائق الوطنية
2 (عين سلطان وسبخة سيدي منصور)	المناطق الرطبة

بقدر كبير و لذلك وبالتعاون مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة تسعى الشركة للاستفادة من هذه الآلية إذ سيوفر المشروع اقتصادا في الطاقة يفوق 11.000 طن مكافئ نפט سنويا ويقلص من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بما لا يقل عن 36.000 طن سنويا ويمكن الاستفادة من ذلك على المدى المتوسط ببيع هذه الكمية في السوق العالمية ضمن آليات التنمية النظيفة بما يقارب 500.000 دينار سنويا على امتداد عشر سنوات .



المصدر : الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة

تدخل الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة في مجال الطاقات المتجددة

في مجال استعمال الطاقة المتجددة كانت تدخلات الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بولاية قفصة كما يلي:

- التنوير الريفي بالطاقة الشمسية لـ 615 مسكنا
- تنوير مدرستين ريفيتين : مدرسة السقي بمعتمدية المظيلة ومدرسة بن عمار بمعتمدية أم العرائس
- تركيز 5300 م² في مجال تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية
- تركيز مروحة هوائية لإنتاج الكهرباء لفائدة نادي اليونسكو/الألسكو

الطاقات المتجددة

تبذل بولاية قفصة مجهودات لاعتماد الطاقات المتجددة وتعتبر خاصة تجربة شركة فسفاط قفصة تجربة ناجحة ذات نتائج بيئية إيجابية .

المصدر : شركة فسفاط قفصة

التجفيف الشمسي الطبيعي للفسفاط من طرف شركة فسفاط قفصة

يعتبر هذا المشروع من المشاريع المهمة للتقليص من استهلاك الطاقة بالشركة والضغط على الكلفة بعد مشروع الفسفاط المبلل الذي أنجز في أواسط التسعينات والذي مثل ثورة حقيقية فيما يخص الحد من استهلاك الطاقة لما يفوق 60 مليون دينار سنويا بالأسعار الحالية والتخلي عن التجفيف لأكثر من 85 % من الكميات المنتجة بالشركة والموجهة للسوق الداخلية.

هذا ويعتبر التجفيف الشمسي للفسفاط مشروعا تكميليا للكمية المتبقية من الفسفاط المجفف وهو حوالي 1,2 مليون طن سنويا إلى حدود سنة 2007 ليرتفع إلى ما يقارب 2 مليون طن في السنوات القادمة.

لقد انطلقت العملية منذ سنة 2006 بكميات محدودة على سبيل التجارب حيث وقع تجفيف 60.000 طن (سنة 2006) وتعتمد عملية التجفيف على طريقتين الأولى تعتمد الخزن العمودي لتصريف أقصى ما يمكن من المياه من الفسفاط المنتج بواسطة الترشيح وعرض المساحات العليا للتجفيف الطبيعي والثانية تتمثل في طرح الفسفاط المبلل على مساحات كبيرة و حرثه بصفة دورية.

يمثل الجدول التالي ما تمّ انجازه من طرف الشركة :

2008	2007	2006	
320.000	200.000	60.000	الكمية المجففة طبيعيا (طن)
5.028	3.200	1.000	كمية الوقود المقتصد (طن)
1.508.000	950.000	300.000	كلفة الوقود المقتصد (دينار)
16.500	15.000	3.000	كمية الغازات الدفينة التي تم تفاديها(طن)

بينت هذه التجربة أن التجفيف الشمسي له كلفة أقل بكثير من التجفيف بالفيول الثقيل ونظرا لطبيعته البيئية والاقتصادية فقد وقع إدراج المشروع ضمن آلية التنمية النظيفة اعتبارا لكونه يحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

تطورت مساحة تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية (م²)
كما يلي:

1,38 % من المساحة الجمالية على المستوى الوطني البالغة
249.000 م²

دراسة الجدوى لاستعمال طاقة الرياح لتوليد الطاقة

في نطاق التعاون مع شركة فسفاط قفصة ووكالة التعاون الفني الألماني قامت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بقياسات لسرعة الرياح وانتظامها خلال سنتي 2008 و2009 وتبدوالنتائج مشجعة ولذلك شرع في القيام بدراسة جدوى تركيز مشروع توليد الطاقة الكهربائية باستعمال الرياح.

المجموع	2009	2008	2007	2006	2005	ولاية قفصة
5300	1853	1811	1209	315	112	

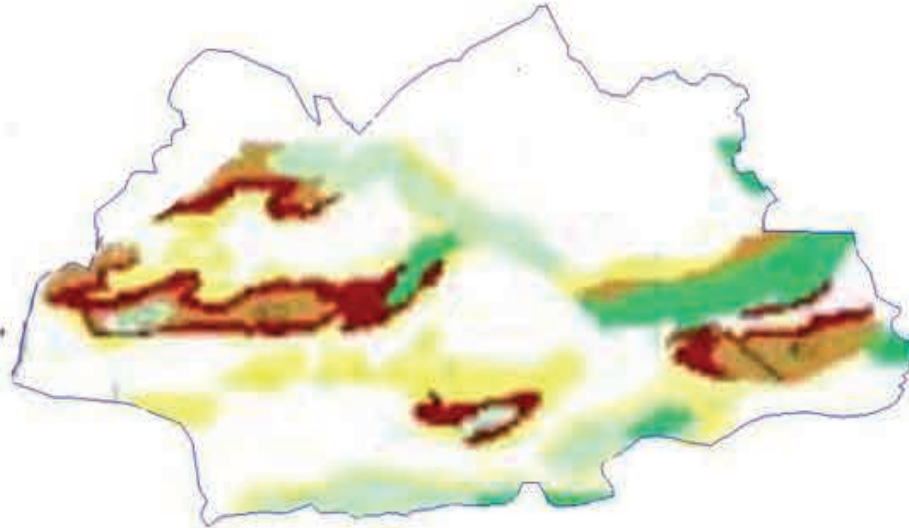
(المصدر: الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بسيدي بوزيد)

يعتبر نسق تركيز السخانات الشمسية بطيئا حيث بلغت المساحة في هذا المجال سنة 2008 , 3447 م² أي ما يعادل

الخريطة الجيولوجية لولاية قفصة

LEGENDE :

◻	Quaternaire
■	Mio-Pliocène
■	Miocène supérieur
■	Sénonien supérieur
■	Sénonien inférieur
■	Sénonien inférieur
■	Turonien
■	Cénomaniens-Turonien
■	Vraconien-Cénomaniens
■	Alpi-Allien
■	Berriusien-Aptien



(المصدر: الشركة التونسية للأنشطة البترولية)

الموارد المنجمية

وقدرت كميات الفسفاط المتواجدة بباطن الأرض الثابتة ب 650 مليون طن قابلة للاستغلال لمدة 54 سنة بمعدل انتاج 8 مليون طن من الفسفاط في سنة و400 طن محتملة.

المصدر : شركة فسفاط قفصة

توجد كذلك عديد المواد الإنشائية كالرمل السيليسي والفلدسباتي وحجر الرخام والدولومي البيضاء والطين الاحمر والحجر الكلسي والجبس وهي قابلة لتصنيع البلور من النوع الممتاز والأجر والخزف.

يحتوي باطن التربة بولاية قفصة على موارد منجمية هامة ومتنوعة ويعتبر الفسفاط أهم مورد باطني تم اكتشافه في آخر القرن الثامن عشر وركزت حوله أنشطة صناعية هامة تعتبر حاليا من أهم الأنشطة الاقتصادية بالولاية ويستخرج منه سنويا حوالي 12.000 طن تستخرج منها سنويا حوالي 8.000 طن من الفسفاط المصنع منه حوالي 80% تحول بالمصانع الكيماوية بقفصة و صفاقس وقابس والصخيرة

المواد	المخزون	الاستعمالات الأساسية
الرمل السيليسي	100 م طن	صناعة البلور
البتونيت	100 م طن	طين الحفريات, صناعة الزيوت
الرمل الفلدسباتي	100 طن	صناعة البلور والسيراميك
طين السيراميك	100 م طن	البرسلان والسيراميك
الطين للأجر	100 م طن	صناعة الأجر
الدولومي الأبيض	هامة	والسيراميك صناعة البلور
الحجارة الرخامية	100 م م 3	صناعة الرخام
كربونات الكلسيوم	100 م طن	مواد بناء والدهن
الشرت	15 م طن	تصفية الزيت
الجبس	100 م طن	الجبس
الحجارة الكلسية	هامة	صناعة الإسمنت

المصدر : صندوق إعادة تأهيل وتنمية المراكز المنجمية

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية



(جبل عربانة المصدر: الواب)

المراعي المحسنة بالهندي الأملس وبعض الشجيرات العلفية 80000 هك.

الضغوطات المسلطة على الغابات والمراعي :

تخضع الغابات الاصطناعية والمراعي الطبيعية والمحسنة إلى ضغوطات بشرية وطبيعية كبيرة، علاوة على الظروف المناخية الصعبة السائدة بالجهة (حرارة مرتفعة - فترة جفاف عادة طويلة وظاهرة انجراف وانجراد حادة) فإن هذه المراعي والغابات المحدثّة تتعرض إلى تكسير وتحطيب ورعي جائر وزحف عمراني واحياءات فلاحية كبيرة وتتقلص مساحة المراعي بما لا يقل عن 10000 هك كل سنة وتخضع الثروة الحيوانية البرية إلى إبادة كبيرة وذلك بتعاطي الصيد البري العشوائي.

الانجازات والبرامج المستقبلية

تعمل إدارة الغابات على المحافظة على الثروة الغابية حيوانية كانت أوبتائية وذلك ب :

- تهيئة وتحسين المراعي الدولية والاشتراكية بينما يقوم ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى بتحسين المراعي الخاصة وتتراوح مساحة المراعي المحسنة سنويا من طرف الإدارات المعنية ما بين 1000 و2000 هك حسب الظروف المناخية السائدة وقد بلغت المساحات المحسنة إلى غاية 2009 أكثر من 80000 هك، أكثر من نصفها اندثر وتلاشى من جراء العوامل المناخية والبشرية

التصرف في الأوساط الطبيعية

الغابات والمراعي

الوضع الحالي للغابات والمراعي

لا تكتسي ولاية قفصة صبغة غابية بأتم معنى الكلمة حيث لا توجد غابات طبيعية إلا إن الإدارة قامت بعدة غراسات غابية منذ فجر الاستقلال فبلغت المساحة قرابة 11000 هك غرست بأصناف غابية ورعية مختلفة : كلاتوس - صنوبر حليبي - سرول - طرفة - أكاسيا - أشجار وشجيرات زينة مختلفة الخ ... تمثل الغراسات الغابية المحدثّة شرائط غابية على طول الطرقات الرئيسية أو مصدات للرياح في المستغلات الفلاحية وأولتثبيت الكثبان الرملية أوفي الحدائق العمومية والمنزهات والمناطق الخضراء بالمدن وقد تجاوزت نسبة الغطاء الغابي بالولاية 1 %.

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

تسمح المراعي الطبيعية بالولاية ما يناهز 318.000 هك إلا أن أغلبها في حالة متدهورة وإنتاجيتها محدودة حيث لا يتجاوز معدل الإنتاج 35 وحدة علفية في الهكتار في السنة ولا يتجاوز معدل الغطاء النباتي بها 40 % وقامت الإدارة بإخضاع ما يناهز 47000 هك من المراعي الاشتراكية لنظام الغابات وتقوم الإدارة بأشغال تحسين المراعي وتهيتها وقد بلغت مساحة

الحدائق الوطنية والمحميات والمناطق الرطبة

سنة الأحداث	المساحة (هك)	المعتمدة	الحدائق والمحميات والمناطق الرطبة
2001	5746	القطار والقصر	الحديقة الوطنية بجبل عرباطة
1968	227	قفصة الشمالية	المحمية الطبيعية بعرباطة
1987	1600	بلخير	المحمية الطبيعية بهداج
1993	50	قفصة الجنوبية	المحمية الطبيعية ببورملي
2009	675	الريفي والمتلوي	المحمية الطبيعية بثالجة
	2426	بلخير	المنطقة الرطبة سبخة سيدي منصور
	3800	القطار	المنطقة الرطبة شط القطار
	1450	أم العرائس	المنطقة الرطبة قرعة الدوارة
	38	القصر	المنطقة الرطبة عين سلطان

تمسح سبخة سيدي منصور بمعتمدية بلخير 2426 هك وهي مسجلة ضمن المواقع الرطبة ذات أهمية عالمية Ramsar وتدرس حاليا إمكانية تسجيل شط القطار وقرعة الدوارة ضمن المواقع الرطبة ذات أهمية عالمية Ramsar



خصوصيات المناطق المحمية والمناطق الرطبة الحديقة الوطنية بجبل عرباطة

هي منطقة جبلية يختلف فيها الكساء النباتي بين السفح الجنوبي والسفح الشمالي لجبل عرباطة وهي مشمولة بالطابق البيومناخي الشبه الجاف السفلي والجاف العلوي ويصل ارتفاعها إلى 1149 مترا بغرفة الرومية (قمة جبل عرباطة)، وتضم عديد الأنواع من الأحياء البرية.

- مقاومة زحف الرمال بإقامة طوابي معلاة بالجريد الجاف بما يقارب 100 كلم سنويا وذلك لحماية المستغلات الفلاحية والمنشات الاقتصادية على مساحة لا تقل عن 1000 هك سنويا وبذلك بلغ طول الطوابي المعلاة بالجريد الجاف 2370 كلم لحماية ما لا يقل عن 25600 هك من الأراضي المترمة

- التشجير الغابي بهدف الحماية والترفيه على مساحة تفوق 500 هك سنويا وقد بلغت مساحة الأراضي المشجرة إلى غاية 2009 أكثر من 11000 هك وتطمح الإدارة إلى بلوغ نسبة 3% من الغطاء الغابي

- إنتاج المشاتل الغابية والرعية بكمية تناهز مليون شتلة سنويا

- حماية الثروة الحيوانية والبرية وذلك بمراقبة الصيد البري وحماية مواقع الحيوانات النادرة وإحداث وتهيئة محميات طبيعية وحدائق وطنية ومناطق رطبة حيث تبلغ مساحة كل هذه المحميات والمناطق الرطبة أكثر من 16187 هك

المناطق المحمية والمناطق الرطبة

الوضع الحالي

للمحافظة على التوازن البيئي بالجهة وتنمية التنوع البيولوجي بها قامت المصالح المعنية بتركيز عدة حدائق وطنية ومحميات طبيعية وتحديد مناطق رطبة لتكوين مخزون جيني وطني يجب ضمان استدامته وقد حققت الجهة نجاحا في هذا المجال .



تمسح الحدائق والمحميات 8123 هك وتمسح المناطق الرطبة قرابة 8064 هك

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- 7 أنواع من القوارض = RONGEURS منها : القندي، الضربان، اليربوع، الجرذ، الفأر الرمادي، جرذ الصحراء، الجرذ ذوالذيل الأحمر،

- 6 أنواع من الحيوانات اللاحمة = CARNIVORES منها الضبع، ابن آوى، الثعلب، الزديرة، السفح، القط البري ...

- 2 أنواع من ذوات الأضلاف منها الأرو والخنزير الوحشي

تضم الحديقة الوطنية عدد 237 نوعا من النباتات البرية منها عدد 110 نباتات حولية و127 دائمة من أهمها : العرعار الفينيقي، الزيتون الجالي، الضرو، الحلاب، الجداري، الحلفاء، الكبار، المجشن، السلغاء، ام الروبية، الشيخ، الدقفت، الخياطة، العجرم، الرتم، السدر، البطوم، والإكليل، والسر، والخياطة، ورغم ثراء الغطاء النباتي فإنه يختلف بصفة جلية بين السفح الشمالي والجنوبي لجبل عرابطة من حيث الكثافة والتوزيع والأصناف النباتية.



المحمية الطبيعية بعرباطة

تقع المحمية الطبيعية بعرباطة بالطابق البيومناخي الجاف السفلي على الطريق الوطنية رقم 3 الرابطة بين قفصة وتونس وعلى الطريق المتوسطة رقم 14 الرابطة بين قفصة وصفاقس على بعد بعد 10 كلم من مركز الولاية وتم إحداثها منذ سنة 1968 وتمسح 227 هك موزعة كالآتي :

90 هك غابة كالتوس

30 هك غراسات علفية (هندي أملس، أكاسيا، قطف، رتم وحلاب)

107 هك مرعى طبيعي متكون من نباتات برية من أهمها الباقل، الكداد، المثنان، السر، السبط والعرفج

وتوجد المحمية الطبيعية بعرباطة بملك الدولة للغابات رسم عقاري عدد 14828

من أهم أهدافها الرئيسية المحافظة على الحيوانات البرية المهددة بالانقراض وبالأخص غزال الدركاس والنعام



توجد بها 117 نوعا من الحيوانات البرية منها :

- 24 نوعا من الزواحف ونوعا واحدا من السلاحف و12 نوعا من السقايات و6 أنواع من الحناش و نوع من الزريق و نوع من البوفطيرة ونوع من الأفعى ونوعين من الداقرجة .



- 77 نوعا من الطيور منها :

- 9 نواع من الجوارح النهارية من أهمها النسر الملكي

- 3 أنواع من الجوارح الليلية من أهمها باف الطيور

- 16 نوعا من غير الجوائم = NON PASSERAUX مثل الحجل، السمان، اليمام، الحمام الأزرق، القطاء، الكروان والخطاف .

- 49 نوعا من الجوائم = PASSERAUX نذكر منها القبرة، أم السيسي، أبوجحار، طوير الشعال، ربيب الحجل، بوبشيشير، العقاب، الغراب، بوزويتش، لبيدة الحجر.

- 19 نوعا من الثدييات

- الحشريات = 2 نوعا = القنفذ، القنطسية

- شيروبتار = CHEROPTERES = نوع واحد = الخفاش = (طوير الليل)

- لوقومورف = LOGOMORPHES = نوع واحد = الارنب البرية

الإيكولوجية بالتجمعات المذكورة مثل الشيح والدقفت والرتم والكداد والسر.

تأوي المحمية الطبيعية بهداج عديدا من أصناف الحيوانات البرية المحلية مثل ابن آوى، الثعلب، الأرناب البرية، الجرذان، اليرابيع، القط البري، الأفاعي، أبو فطيرة، السورل، الحجل، اليمام، القطاء، القبرة، البزويش، الغراب، الحمام الأزرق، النسر الملكي، عقاب السباسب، طير بوجرادة، باف الطيور، البومة :

أما الحيوانات التي تمت إعادة توطينها بالمحمية فهي :

النعام ذوالرقبة الزرقاء أونعام جنوب إفريقيا = 60 طيرا

غزال الدركاس = 17 رأسا

غزال مهر أو الأريل = 05 رؤوس

أبوعدس = 36 رأسا

أبوحراب = 07 رؤوس

المحمية الطبيعية ببورملي

تقع بسلسلة جبال بورملي وعتيق من معتمدية قفصة الجنوبية على بعد 24 كلم شمال غرب مركز الولاية وتمسح 50 هك وهي ملك الدولة للغابات : الرسم العقاري عدد 36 عدد تسلسل 2 صفاقس أحدثت بقرار من وزير الفلاحة والموارد المائية مؤرخ في ديسمبر 1993 يتعلق بإحداث محمية طبيعية بجبل بورملي يتراوح ارتفاعها من 740 متر إلى 942 متر وهي منطقة ثرية بالتنوع البيولوجي توجد بالطابق البيومناخي الشبه الجاف السفلي إذ تمثل :

- موقع جبلي قاري بسلسلة جبال الأطلس الصحراوي

- تضم عديد الأصناف من النباتات البرية من بقايا غابة الصنوبر الحلبي المنثثرة مثل العرعار الفينيقي، الضرو، الزيتون الجالي، الحلاب، الجداري، الحلفاء، الإكليل، الزعتر، السلغاء والطرفاء والقطف ...

- بها عدد عيون مائية تتراوح ملوحتها من 0,8 إلى 3,2 غرام ملح في اللتر الواحد

- تتميز ببيئة جبلية وبيئة المناطق الرطبة

- تحتوي على عديد الحيوانات البرية الصحراوية النادرة والمهددة بالانقراض مثل الضربان، القندي، الأرناب البرية، السلحفاة، القنفذ، القنطسية، الخنزير الوحشي، ابن آوى والثعلب، إلى جانب عديد من أنواع الطيور مثل

والأروية المغربية والإيل الأرقط وتضم حاليا عدد 167 رأس غزال دوركاس وعدد 39 طير نعام ذالرقبة الزرقاء أونعام جنوب إفريقيا وعدد 08 طيور نعام شمال إفريقيا أونعام ذي الرقبة الحمراء وعدد 06 رؤوس أروية مغربية وعدد 06 أيل مرقط.

كما توجد بعض الحيوانات البرية مثل طيور اليمام والعقاب والحجل والطاووس والأرناب البرية والجرذان والزواحف مثل السورل والأفاعي.

المحمية الطبيعية بهداج

تقع محمية هداج بمعتمدية بلخير على بعد 74 كلم شرق مدينة قفصة على الطريق الفرعية الرابطة بين القطار وبوهدمة وهي جزء من الحديقة الوطنية ببوهدمة والرسم العقاري الغابي عدد 36 تسلسل 02 صفاقس ومشمولة بالطابق البيومناخي الجاف من أهدافها الرئيسية :

المحافظة على غابة الطلح المحافظة على أنواع الحيوانات البرية المهددة بالانقراض وإكثارها

تحتوي هذه المحمية على :

أشجار الطلح في شكل تجمعات كثيفة أومتناثرة

أشجار السدر في شكل تجمعات كثيفة أومتناثرة



تجمعات الرمث والباقل والعرفج والعجان وعدة نباتات مرافقة لها إلى جانب عديد النباتات ذات العلاقة



التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- يجمع بين نباتات المناطق الرطبة القارية والنباتات الجبلية

له قيمة اجتماعية وثقافية واقتصادية وعلمية

- موقع سياحي هام معروف عالميا (Col Selja) أو GORGE THELJA

- بها مكونات نباتية وحيوانية ثرية مهددة بالانقراض مثل الضرو، الزيتون الجالي إلى جانب بعض التجمعات النباتية الأخرى كالحلاب والجداري والطرفاء وحيوانات برية مثل النسر الملكي، باف الطيور، الداقرجة (من الزواحف) والضربان والظب والقندي والقنسية وابن أوى والثعلب والخنزير الوحشي

- تمثل محمية الثالجة معلم سياحيا صحراويا بيئيا يحتوي على تشكيلات جيولوجية ومناظر طبيعية خلابة إلى جانب الأنفاق السبعة التي تكون خصوصية بيولوجية فريدة من نوعها في هذه المنطقة .

- منطقة متاخمة لواحة الثالجة أوريشة النعام بتقاليدها الفلاحية والتي ترمز إلى وجود طائر النعام بالجهة قبل القرن العشرين (قرية ريشة النعام) .

ومن أهداف المحمية نذكر ما يلي :

- المحافظة على منظومة بيئية تجمع بين بيئة المناطق الرطبة وبيئة المناطق الجبلية القارية القاحلة

- تنمية الثروة الحيوانية والنباتية البرية النادرة

- المحافظة على مواقع أثرية وسياحية وتطويرها

- نشر الثقافة البيئية لدى الناشئة

- إعادة توطين بعض أصناف الحيوانات المنقرضة مثل : الأروية والغزال الجبلي (الأدم) والجوارح

- إبعاد أخطار التلوث المنجمي الذي يهدد هذا الموقع ويحد من جماليته

المنطقة الرطبة سبخة سيدي منصور (قرعة سيدي منصور)

تقع هذه المنطقة الرطبة بمعتمدية بلخير على بعد 66 كلم من مركز الولاية. طبقا لاتفاقية مسار الخاصة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية العالمية، وتمسح 2426 هك، ويصل العمق المائي بها إلى 1,5 متر في السنوات الممطرة.

من الناحية الإيكولوجية تمثل هذه المنطقة الرطبة حوضا قاريا

النسر الملكي، طير بوجراة، الضربان، باف الطيور، البومة، بوحجار، العقارب، القبرة، لبيدة حجر، الحجل. والعديد من أنواع الزواحف مثل الضب، الورل، الداقرجة، الحنش، أبوفطيرة والأفعى ..

- بها عديد المعالم الأثرية ولهذا الموقع قيمة اجتماعية وثقافية واقتصادية وعلمية إذ يجمع بين القيمة البيئية الهامة بتنوعها البيولوجي والقيمة التاريخية بأثاره التاريخية والقيمة العلمية الكبيرة باحتوائه على عديد الأصناف النباتية الغابية، والعطرية وكذلك على عديد الأصناف الحيوانية الصحراوية النادرة والمهددة بالانقراض.

ومن أهم أهداف المحمية الطبيعية ببورملي نذكر بالخصوص :

- المساهمة في تطوير السياحة الإيكولوجية

- المحافظة على الحيوانات والنباتات البرية النادرة والمهددة بالانقراض وتنميتها

- خلق مخزون جيني

- دعم الثقافة البيئية والمحافظة على المواقع الأثرية والتشكيلات الجيولوجية

المحمية الطبيعية الثالجة

تقع المحمية الطبيعية بالثالجة بمعتمديتي المتلوي والرديف، بسلسلة جبال الثالجة :

وتمسح 675 هك، تابعة للرسم العقاري عدد 391 قفصة على ملك الدولة الخاص. أحدثت بأمر عدد 2305 لسنة 2009 المؤرخ في 31 جويلية 2009 وهي مشمولة بالطابق البيومناخي الجاف العلوي، ويتراوح ارتفاعها بين 210 و450 متر على سطح البحر.

يختص هذا الموقع من الناحية الإيكولوجية ب :

- موقع جبلي قاري قاحل مشمول بسلسلة جبال الأطلس الصحراوي يشقه وادي الثالجة وينفذ من الجبل على مستوى خنقة الثالجة

- تكوين منظومة بيئية منجمية (حيث تحيط به مناجم فسفاط متميزة) تمثل في آن واحد منظومة بيئية جبلية وواحية (واحة الثالجة) منظومة بيئية رطبة

- مأوى للطيور المائية والحيوانات البرية الصحراوية النادرة

- المحافظة على الخاصية الإيكولوجية لسبخة سيدي منصور
- المساهمة في تطوير السياحة البيئية حول المناطق الرطبة
- تحقيق التنمية المستدامة بالمناطق الرطبة ومحيطها

المنطقة الرطبة شط القطار

تقع بمعمدية القطار، جنوب شرقي مدينة قفصة وعلى بعد 20 كلم من مركز الولاية، وهي على ملك الدولة وتمسح بـ 3800 هكتار وهي حوض مائي يرتفع على سطح البحر بـ 219 متر، وهي منطقة مشمولة بالطابق البيومناخي الجاف السفلي، تم اقتراحها سنة 2009 منطقة رطبة ذات أهمية عالمية وتتمثل خاصياتها الإيكولوجية في ما يلي :

- حوض قاري يتغذى من المياه المتأتية من الأودية المحيطة به متاخم لواحة القطار
- مقصد هام للطيور المائية المتنوعة التي تتوافد للتعشيش والتكاثر مثل البط والبشروش والغرنوق.
- يضم في محيطه الخارجي عديد الأنواع النباتية المألحة ذات الغطاء الكثيف مثل : الطرفاء، الحماضة، السويدية، القصب، والقطف حيث تعيش عديد أنواع الثدييات مثل الجرذان، الفئران، اليرابيع، الأرانب البرية، القنفذ، الثعلب، ابن آوى والخنزير الوحشي وعديد الطيور المحلية مثل القطاء، الحمام الأزرق والبوم... وبعض الزواحف : مثل الأفاعي والثعابين والورل والجرذون.

تمثل المنطقة الرطبة شط القطار

- **قيمة علمية :** شط القطار قد أسس لوجود واحة القطار منذ القدم
- **قيمة تاريخية :** إن الإنسان البدائي تواجد بمنطقة القطار إلى جانب وجود الفوقارا والنكولا (طريقة قديمة لجلب الماء لري الواحة)
- **قيمة سياحية إيكولوجية :** يجمع شط القطار في محيطه بين البيئة الصحراوية والواحية والجبلية
- **تقاليد ثقافية راسخة :** ثقافة محلية خاصة بالواحات القديمة وتقاليد في الري بواسطة الفوقار وتقاليد في صناعة الرحي وتقاليد ومعتقدات لمزار للقلعية

المنطقة الرطبة قرعة الدوارة

تقع المنطقة الرطبة قرعة الدوارة أو «قرعة الدوزة» بمعمدية أم العرائس وتوجد ضمن الطابق البيومناخي الجاف السفلي

كبيرا يتغذى بالمياه بواسطة الأودية المحيطة به خلال السنوات الممطرة (وادي السقي)، يقدر ارتفاع القرعة 80 مترا على سطح البحر وتضم منطقتين متباعدتين إيكولوجيا. منطقة جنوبية مألحة تستغل للري و منطقة شمالية عذبة تستغل للزراعة

تكون القرعة مأوى للطيور المائية العديدة حيث تعشش وتبيض فيها ومن أهم هذه الطيور :

- عدد 03 أنواع من البط المهدة بالانقراض على المستوى العالمي وهي
- + الحذق المرمرى = LA SARCELLE MARBEE
- + البط أبيض الرأس = L' ERISMATURE A TETE BLANCHE
- + الرزق الأحمر = LE FULIGULE NYROCA
- بط بوسبولة = LE CANARD PILET
- الغرنوق = LA GRUE CENDREE
- أم السيسى = LA BERGERONNETTE GRISE
- الغرة = LA FOULQUE MACROULE
- الغرنوق = CRUE CENDREE LA
- البشروش (النحام) = LE FLAMANT ROSE

وفي هذا الإطار نذكر وأنه سنة 1971 توافد على المنطقة حوالي 75000 طير بشروش وحوالي 4000 زوج من هذا الطائر سنة 1991 وتأوي في محيطها الخارجي عديد النباتات المألحة ذات الغطاء الكثيف مثل : الحماضة، السويدية، القطف، الطرفاء، الغدام و تكون كل هذه النباتات بيئة مثلى وتوفر الغذاء الرئيسي للجرذان والفئران واليرابيع وعديد الطيور الجوارح والحيوانات المفترسة مثل العقاب والبومة وباف الطيور، والثعالب وابن آوى والقنفذ وبعض الزواحف كالأفاعي والثعابين والورل وبعض الطيور الصحراوية مثل القطاء والحمام الأزرق والحبارة، كما تظهر في بعض الأحيان بعض رؤوس الغزال الدركاس.

من أهم أهداف المنطقة الرطبة : «سيدي منصور» نذكر بالخصوص :

- المحافظة على الطيور المائية المهدة عالميا
- تنمية التنوع البيولوجي والمحافظة عليه
- المحافظة على القيمة البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية الذاتية لسبخة سيدي منصور

التصرف المستديم في الموارد والأوساط الطبيعية

- المحافظة على منظومة بيئية متاخمة للصحراء
- المحافظة على مأوى الطيور المائية المهددة بالانقراض عالميا
- المحافظة على تقاليد المتساكنين حولها وتطوير أنشطتهم الفلاحية
- دعم السياحة الصحراوية والبيئية ودعم البحث العلمي في الميدان البيئي

المنطقة الرطبة عين السلطان

تقع المنطقة الرطبة بعين السلطان بوادي المالح على مستوى سد لالة بمعتمدية القصر تمسح 38 هك وهي منطقة رطبة دائمة تتغذى من المياه المتأتية من المائدة المائية لقفصة الشمالية و تتلخص خاصياتها الإيكولوجية فيما يلي:

- حوض مائي دائم ملوحته تساوي 3 غرامات في اللتر الواحد بمجرى وادي المالح
- مأوى دائم للطيور المائية مثل دجاج الماء والغرة وبعض الطيور الأخرى المهاجرة مثل : الغرنوق، الحذف الشتوي والصفى و بط بوسبولة والبط الصفار والبط عنق الوبال وبعض الطيور المهاجرة غير المائية مثل الزرزور والترد
- تحيط بها واحة لالة
- تحتوي على عديد أصناف النباتات من أهمها : القصب، الصمار، الديس، القطف، الطرفاء، السويدية، ويمثل هذا الغطاء النباتي مأوى لعدد الحيوانات : مثل الخنزير الوحشي، القط البري، الجرذون والجوارح كفاف الطيور واليوم و طير بوجراة وعقاب السباسب والقنفذ والسلحفاة والضفادع والحيتان
- القيمة الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والإيكولوجية لهذه المنطقة تتلخص في ما يلي :
- تمثل هذه المنطقة الرطبة مرصدا للطيور المائية
- توفر الغذاء والمأوى لعدد الطيور المائية والغير مائية ولعدد الحيوانات الأخرى كالثدييات والزواحف
- تحد وتذلّل فاعلية منسوب الماء بوادي المالح عند الفيضانات
- توفر الماء الصالح لري مساحات كبيرة من واحة لالة
- فضاء ترفيهي لمتساكني منطقة لالة

وتمسح 1450 هك على ارتفاع 381 متر على سطح البحر، غرب جبل بورملي تم اقتراحها سنة 2009 كمنطقة رطبة ذات أهمية عالمية وخاصياتها الإيكولوجية تتلخص في ما يلي :

- قرعة الدوارة هي حوض مائي قاري مغلق يتغذى من الأودية المحيطة به من الجهات الأربع خلال السنوات الممطرة.

- مقصد لعدد الطيور المائية المهددة عالميا والطيور المائية الأخرى نذكر منها : الغرنوق، البشروش، وعديد أنواع البط

- تضم بمحيطها الخارجي عديد النباتات المالحة مثل : الحماسة، السويدية، الطرفاء، الغذام ونباتات أخرى غير مالحة مثل الباكل وتكون هذه النباتات الغذاء الرئيسي لعدد الثدييات البرية مثل : الجرذان، اليرابيع، الفئران كما تأوي هذه النباتات عديد الحيوانات الأخرى : كالحوانات المفترسة مثل : الثعلب، ابن أوى والخنزير الوحشي وبعض الزواحف كالأفاعي والورل وبعض الحشريات كالقنفذ إلى جانب بعض الجوارح الليلية والنهارية كالعقبان والبوم وطائر الحبارة (المهدد بالانقراض) والقطاء والحمام الأزرق وسواق بل وأبوجحار والعقارب

- تكون خزاننا مائيا يغذي المائدة المائية والآبار المحيطة بها والمستغلة للفلاحة السقوية.

لها قيمة اجتماعية واقتصادية وثقافية حيث تلعب قرعة **الدوارة عديد الأدوار منها :**

- توفير موارد علفية هامة لقطعان الماشية في سنوات الجفاف بفضل الغطاء النباتي المحيط بها

- توفير مساحات هامة للزراعات الكبرى في السنوات الممطرة

- توفير حطب الوقود (التدفئة والطهي) للمتساكنين

- تحافظ على تقاليد فلاحية بالرعي والزراعة بمنطقة منجمية

من الناحية العلمية تمثل قرعة الدوارة منظومة بيئية قارية ذات تنوع بيولوجي هام نظرا لاحتوائها على طيور مائية مهاجرة في السنوات الممطرة وحيوانات ونباتات برية صحراوية متنوعة وتهدف إلى ما يلي :

كميات كبيرة من المياه بمحيطها مما يؤثر على دورها الطبيعي وبالتالي دورها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. كما تشهد بعض المناطق الرطبة بالجهة تلوثا ببعض من أماكنها أو محيطها مثل شط القطار وسبخة سيدي منصور على مستوى بعض الأودية التي تصب فيها والمحمية الطبيعية الثالثة (منطقة رطبة) والتي تشقها مياه مغاسل الفسفاط بأمر العرائس والرياف وكذلك بعض الأودية الهامة مثل وادي المالح التي تصب فيه الفضلات المنزلية والمياه المستعملة ومياه مغاسل المجمع الكيميائي بالمظيلة وفضلات فسفاط منجم الجلابية بالمظيلة إلى جانب غلق بعض روافد هذه الأودية على مستوى مناجم الفسفاط، كما يشهد وادي بياش ظاهرة تلوث تجمع بين المياه المستعملة والفضلات المنزلية.

مقترحات لحماية الأوساط الطبيعية

- حماية أراضي المرعى من التلاشي وذلك بتفعيل دور لجنة تحديد أراضي المرعى لتحديد المراعى الاشتراكية وإخضاعها لنظام الغابات وضبط برامج تهيئة المراعى الاشتراكية أو الدولية كما تنص عليه مجلة الغابات
- حماية الكساء النباتي من التحطيب والتكسير وتبديل صبغة الأراضي وذلك بالتنسيق مع الأطراف ذات العلاقة
- حماية الأودية لأنها تحتوي على موارد علفية هامة ومتنوعة ولأنها مسالك مائية طبيعية لها وظائف إيكولوجية تستدعي الحفاظ على حالتها الطبيعية
- تسوية الوضعية القانونية لبعض المناطق المحمية مثل الحديقة الوطنية بجبل عرباطة (إصدار أمر إحداث الحديقة والمحمية الطبيعية بعرباطة)
- إعداد مثال التهيئة والتصرف بالنسبة لمحمية الثالثة وبورملي وعرباطة
- تسوية الوضعية القانونية للمناطق الرطبة مثل شط القطار والدوارة وعين السلطان
- إعداد مثال التهيئة والتصرف للمناطق الرطبة المذكورة
- تنسيق الجهود بين جميع الأطراف الجهوية ذات العلاقة لحماية المناطق الرطبة من التلوث والحفاظ على ديمومتها بتحجير صب المواد الملوثة بها وبمصادر مياهها.

- موقع لدراسة النباتات والحيوانات ومقصد للطلبة والتلاميذ

- توفر موارد علفية للماشية المحلية بفضل تنوعها النباتي الدائم

وتهدف إلى دعم السياحة البيئية والترفيهية ودعم البحث العلمي واستعماله كمرصد للطيور المائية وكمخزون جيني هام.

الضغوطات المسلطة على المناطق المحمية

1 - ضغوطات مناخية: مناخ جاف يتسم بقلة الأمطار وتبخر مرتفع وطقس بارد في الشتاء وحار في الصيف ورياح



قوية تهب في جميع الاتجاهات رملية في بعض الأحيان وحارة في الصيف (رياح الشهيلي) ذلك ما يجعل الكساء النباتي هشاً بطبيعته.

2 - ضغوطات اجتماعية: يعتبر بعض المواطنين أن المناطق المحمية تحد من تصرفهم الطبيعي في استغلال الموارد الطبيعية المتوفرة بها مما يخل نسبياً بالعمل التشاركي بين الإدارة والمحيطين بالمنطقة المحمية والذي يمثل الركيزة الأساسية لتطوير المناطق المحمية وتحقيق أهدافها المنشودة.

تتأثر المناطق الرطبة بكميات المياه التي تصلها وقد تمّ تسجيل تقلص منسوب هذه المياه بالمناطق نتيجة تواتر سنوات الجفاف وسرعة تبخرها.

تشهد بعض المناطق الرطبة، مثل سبخة سيدي منصور وقرعة الدوارة وشط القطار، ضغطاً رعوياً وتكسير محيطها قصد الزراعة هذا إلى جانب تقلص كميات المياه التي تصلها خلال السنوات العادية والممطرة نتيجة مسك

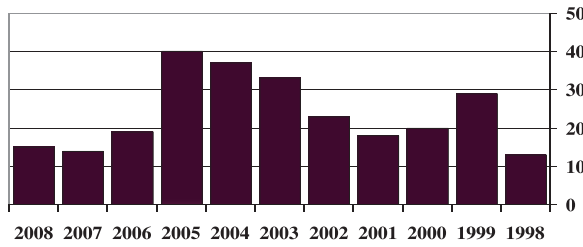
الجزء الثالث

حماية البيئة والنهوض
بجودة الحياة



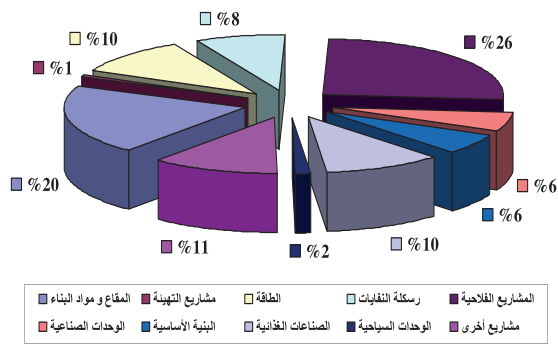
المؤثرات على المحيط التي وردت على الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2008.

تطور عدد دراسات المؤثرات على المحيط خلال الفترة 2008 - 1998

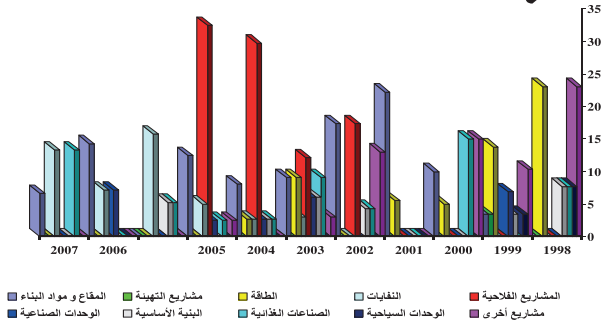


توزعت أغلبية دراسات المؤثرات على المحيط على قطاعات المقاطع ومواد البناء والطاقة والوحدات الصناعية ومشاريع التهيئة والصناعات الغذائية وجمع ورسكلة النفايات والمشاريع الفلاحية والوحدات السياحية والبنية الأساسية وقد احتل قطاع الوحدات الصناعية المرتبة الأولى ثم يليها قطاع المقاطع ومواد البناء ورسكلة النفايات. ويبرز الرسمان التاليان توزيع دراسات المؤثرات على المحيط على القطاعات بالنسبة للعشرية الماضية.

معدل توزيع دراسات المؤثرات حسب القطاعات خلال فترة 2008-1998



توزيع دراسات المؤثرات حسب القطاعات خلال فترة 2008-1998



آليات مقاومة التلوث

للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية انعكاسات على البيئة تكون في اغلب الحالات سلبية وتأخذ عدة أشكال كالتلوث بالنفايات الصلبة والسائلة والغازية والضجيج والاستغلال المفرط للموارد وأصبحت تتوفر بتونس عديد القوانين وعديد المؤسسات الراجعة بالنظر لوزارة البيئة والآليات لمقاومة هذه الآثار السلبية مع ضمان ديمومة التنمية كما أنّ درجة نضج ووعي المواطن وتحسين ظروف عيشه جعلته يضع المسألة البيئية ضمن متطلبات عيشه ولم يعد يكتفي بالحاجيات الأساسية وإنما يرغب في أن تكون جودة حياته في تحسن متواصل .



(المصدر: ولاية قفصة)

دراسة المؤثرات على المحيط

تلعب دراسة المؤثرات على المحيط دورا كبيرا في التوقي من الآثار السلبية على البيئة للأنشطة الإنسانية في المجال الصناعي والتجاري ولفلاحي والسياحي وتفرض على أصحابها تلاؤم الأنشطة والتنمية مع البعد البيئي وأصبحت تفرض من طرف الإدارات الجهوية للحصول على شتى الرخص بداية من تغيير صبغة الأراضي إلى الحصول على رخص البناء إلى التمتع بتشجيعات وحوافز الدولة وتلعب الوكالة الوطنية لحماية المحيط دورا أساسيا في هذا المجال.

بلغ العدد الجملي لدراسات المؤثرات على المحيط خلال الفترة 2008-1998 حوالي 261 دراسة وقد سجل هذا العدد انخفاضا واضحا منذ سنة 2006 أي بداية العمل بإجراء كراس الشروط المعوض لدراسة المؤثرات على المحيط بالنسبة لفئة من المشاريع ويبين الرسم البياني التالي تطور عدد دراسات

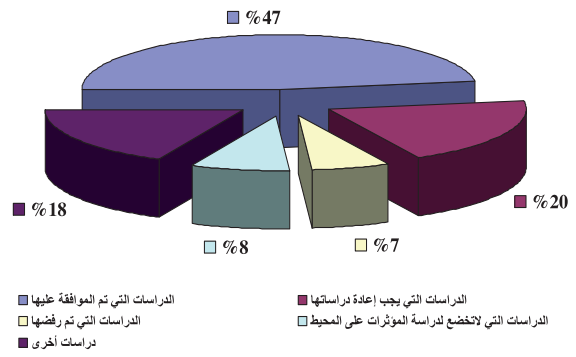
حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

أما العمل بكراسات الشروط فقد انطلق سنة 2006 وقد قامت الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية لحماية المحيط بالجنوب الغربي بالموافقة ومعاينة وختم 131 كراس شروط تتعلق بالمشاريع المنصوص عليها بالملحق الثاني للأمر المذكور أعلاه وذلك خلال الفترة الممتدة من 1 جانفي 2007 إلى غاية 28 أوت 2009 وتوزع هذه الكراسات حسب الأنشطة التالية :

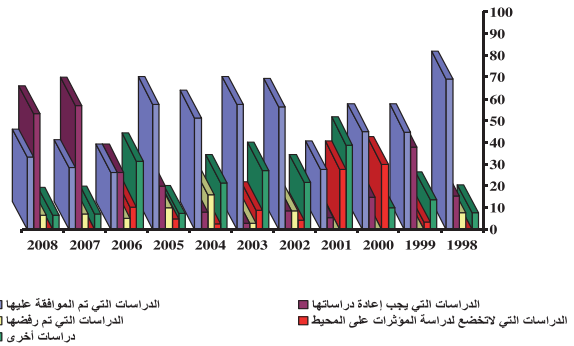
النسبة المئوية	عدد كراسات الشروط	القطاع
10 %	13	المعاصر
12 %	16	بيع المحروقات وغسيل السيارات
0,66 %	01	صناعة النسيج
6 %	07	خزن الغاز أوالمواد الكيميائية
40 %	53	تقسيم عمراي
30 %	39	تربية حيوانات
0,66 %	01	مقاطع تقليدية
0,06 %	01	صناعة الهياكل المعدنية والصحاري وغيرها
100 %	131	المجموع

وتجدر الإشارة إلى أن معدل نسبة المشاريع التي تمت الموافقة عليها من طرف الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2008 بلغ 47 %، بينما المشاريع التي تم رفضها نتيجة عدم استجابتها لمتطلبات حماية المحيط خاصة في ما يتعلق بمطابقة النشاط مع صبغة موقع الانتصاب وهي نسبة ضئيلة بلغت 7 %، أما بالنسبة للمشاريع التي تمت مطالبة أصحابها بمزيد التعمق في دراسة بعض الجوانب المتعلقة بالمشروع أو بموقع الانتصاب قد بلغت 20 %، ويرجع هذا الارتفاع للأساس إلى إهمال بعض مكاتب الدراسات الإجراء الجديد المتعلق بخطة التصرف البيئي الذي افتقرت له نسبة كبيرة من الدراسات. ويبرز الرسمان التاليان توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال فترة 1998-2008.

معدل توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2008

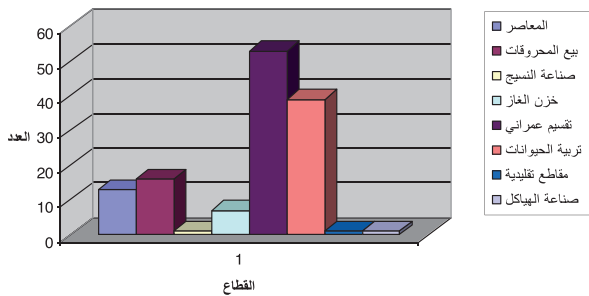


توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2008



تطور عدد كراسات الشروط حسب القطاعات خلال الفترة من 2007/1/1 الي

2009 / 8 / 31



الصناعيين بهذه الآلية . كما أن الحاجة تدعو إلى مزيد التعريف بهذه الآلية لما لها من دور جد مهم في مقاومة التلوث.

مراقبة ومتابعة التلوث.

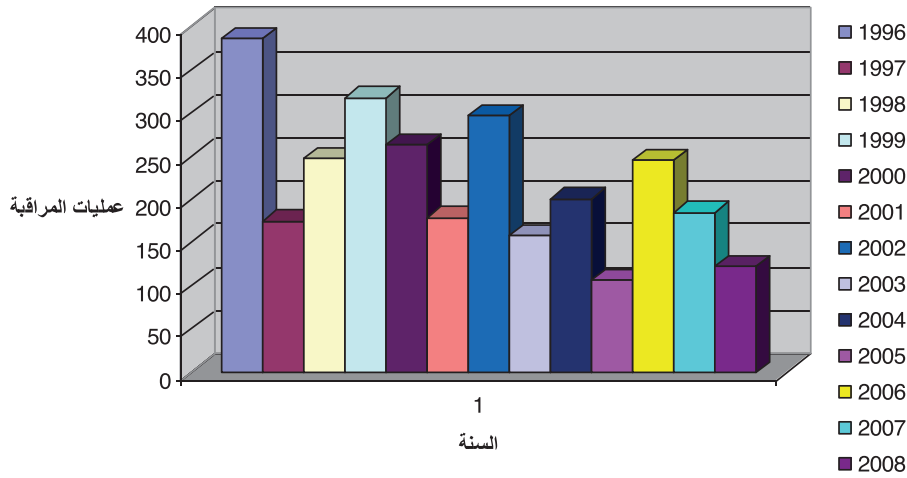
تقوم الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية لحماية المحيط بقفصة بمراقبة مصادر التلوث وتسجل الاخلالات والنواقص وتشمل تدخلاتها قطاعات الصناعة والمقاطع والمعاصر ومحطات بيع البنزين والورشات الميكانيكية وورشات غسل وتشحيم السيارات والوحدات السياحية.

خلال الفترة 1996-2008 والخاصة بولاية قفصة كان تطور عدد عمليات المراقبة كما يلي.

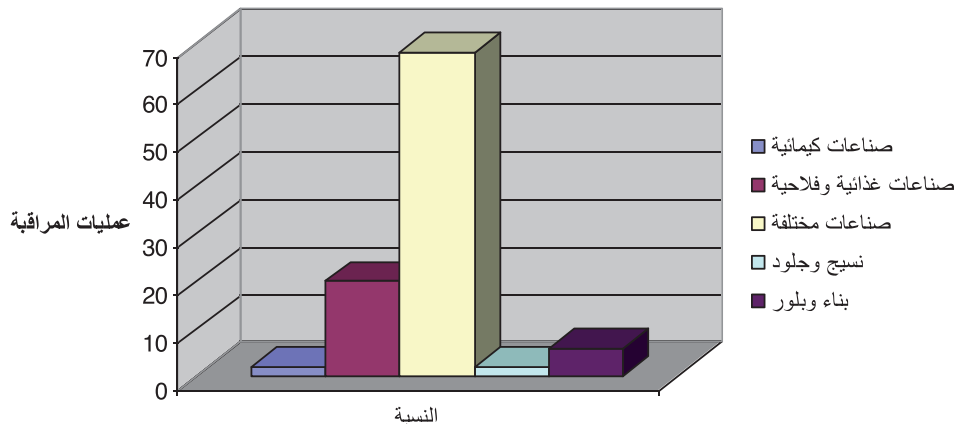
صندوق مقاومة التلوث

أحدث صندوق مقاومة التلوث منذ سنة 1992 لمساعدة الصناعيين على إنجاز مشاريع مقاومة التلوث المائي والهوائي ودعم الشركات المتخصصة في جمع ورسكلة النفايات بإختلاف أنواعها إضافة لتشجيع المشاريع الصناعية الرامية إلى إستعمال التقنيات النظيفة وقد إنتفعت بهذه الآلية 4 وحدات فقط منها شركة فسفاط قفصة و3 شركات مختصة في رسكلة النفايات البلاستيكية بكل من معتمديات قفصة الجنوبية والمتلوي بمبلغ جملي لم يتعد 700 ألف دينار ويعزى ضعف إنخراط المؤسسات في هذا الصندوق ربما إلى جهل

تطور عدد عمليات المراقبة خلال الفترة من 1996 الي 2008



تطور عمليات المراقبة حسب القطاعات خلال الفترة 1996 - 2008



حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

قطاع المقاطع

يوجد بولاية قفصة 30 مقطعا منها 7 صناعية و23 تقليدية موزعة حسب الاختصاص كما يلي:

حجارة صناعية	حجارة تقليدية	رمال صناعية	رمال تقليدية	حصى صناعي	حصى تقليدي	حجارة وحصى تقليدي	طين تقليدي
3	10	2	8	2	3	1	1

تخضع هذه المقاطع إلى مراقبة الوكالة الوطنية لحماية المحيط وخلال الزيارات تمّ التنبيه على أصحابها بتفادي النفايات المسجلة.

محطات التزود بالوقود وغسل وتشحيم السيارات والمستودعات

توجد بالولاية 80 محطة تزود بالوقود وغسل وتشحيم السيارات والمستودعات والورشات تتوزع كما يلي :

محطات التزود بالوقود	محطات غسل وتشحيم السيارات	المستودعات	ورشات إصلاح السيارات
18	30	10	35

المصدر : الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية لحماية البيئة بقفصة

تبين من خلال عمليات المراقبة أن أغلبية المحطات مجهزة بصهاريج تجميع الزيوت المستعملة التي يتم رفعها بصفة منتظمة من طرف الشركة التونسية لمواد التزيت إلا أن مصافي الأتربة والزيوت بالبعض منها تتطلب تعهد وصيانة دوريين والعناية بالمحيط الخارجي ورفع الخردة المجمعة خارج الورشات كما تبين من خلال المراقبة أن جزءا هاما من فضلات علب الزيوت الفارغة والمصافي يتم إلقاؤه في المحيط الطبيعي (مشارف ومجاري الأودية) بما يشكله من مخاطر على التربة والموارد المائية وفي هذا المجال نقترح بعث مؤسسات صغرى لتجميع ونقل هذه الفضلات في ظروف ملائمة مع إمكانية المساهمة المادية لهذه الورشات.

قطاع المسالخ

يوجد بولاية قفصة 9 مسالخ منها 8 بلدية ومسالخ قروي وتشكو هذه المسالخ من نقائص عديدة خاصة بالحد الأدنى من الشروط والغياب الكلي لمحطات معالجة المياه المستعملة علاوة على إشكالية تركيز هذه المسالخ وسط أو قرب المناطق السكنية.

قطاع المعاصر

تضم الولاية 47 معصرة زيتون وتقوم اللجنة الجهوية لمراقبة المعاصر والمتكونة من مصالح الوكالة الوطنية لحماية المحيط

والديوان الوطني للتطهير والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية والإدارة الجهوية للصحة العمومية، بزيارات ميدانية مع بداية الموسم والانتهاؤ منه للمعاصر بمختلف المعتمديات وذلك لمتابعة ظروف التحويل التي من شأنها أن تضمن جودة المنتج وتوفير شروط الصحة وسلامة المحيط وقد تبين خلال موسم 2008/2009 وجود 06 معاصر في حالة حسنة و27 معصرة في حاجة إلى التحسين و09 معاصر لا تستجيب للشروط الفنية والصحية اللازمة من حيث نظافة المحل واستعمال البراميل الحاملة للمواد الكيميائية والبراميل البلاستيكية لخزن الزيت وتواجد الزيتون في أكياس بلاستيكية بالمصارف لمدة طويلة تفوق العشرة أيام في بعض الأحيان مما يتسبب في سيلان المرجين وتعفن الزيتون، كما تشتغل بعض المعاصر قبل افتتاح موسم جني الزيتون.

أما المصبات الجهوية للمرجين فتوجد بكل من :

- المصب الجماعي بالعقيلة : يتطلب الجهر والتنظيف.
- المصب الجماعي بالسند: يتطلب التنظيف والتسييج.
- معتمدية القطار: توجد بالمعتمدية 10 معاصر ولا تشمل على مصب جماعي، هذا وتم تحديد موقع يستجيب للمواصفات المعمول بها من حيث نوعية التربة وبعد المائدة المائية ووجود مادة الطين بالمكان والقرب البشري لكل المعاصر الموجودة بالمعتمدية ، إلا أنه لم تتعهد أي جهة بإنجاز الأشغال.

المناطق والوحدات الصناعية

تمسح المناطق الصناعية سنة 2009 110 هك موزع على 6 مناطق :

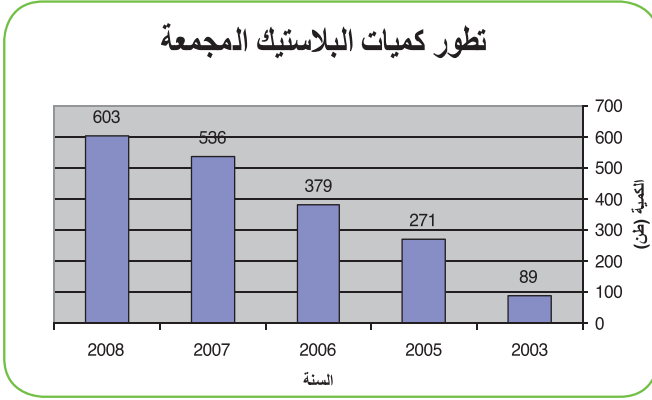
العقيلة (معتمدية قفصة الجنوبية)	المتلوي	المظيلة	القطار	الرديف	أم العرائس
26	14	25	5	25	15

المصدر : شركة القطب التنموي

وتعرف حاليا الجهة برنامج لتوسعتها واتمام تهيئتها وإحداث مناطق صناعية جديدة.

تشكل أنشطة استخراج وإنتاج الفسفاط وتحويله أهم الوحدات الصناعية بالجهة وهي موزعة على فضاءات كبيرة وتشمل معتمديات الرديف وأم العرائس والمتلوي والمظيلة أما الوحدات الصناعية الأخرى البالغ عددها سنة 2008، 65 وحدة فهي توجد أساسا بمعتمديتي قفصة الجنوبية والقصر وتنشط أساسا في الصناعات الغذائية ومواد التنظيف ومود البناء والنسيج.

وتطورت كميات البلاستيك المجمعة كما يلي :



مع الإشارة إلى أنه خلال سنة 2008 تمّ توجيه 513 طنا من البلاستيك إلى وحدات الرسكلة .

منظومة تجميع الحاشدات المستعملة «ايكوبيل»:

في نطاق منظومة تجميع الحاشدات المستعملة «ايكوبيل»: تم تركيز 02 حاويات كبيرة الحجم لتجميع الحاشدات المستعملة بوسط مدينة قفصة و تم تشريك 36 مدرسة ابتدائية وإعدادية في مسابقة «ايكوبيل» مما مكن من تجميع قرابة 332 كغ من الحاشدات المستعملة .

المصدر : الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بقفصة

مؤسسات صغرى لتنظيف الواحات

لاستغلال الواحات في المسلك السياحي تمّ إحداث 5 مؤسسات لأصحاب الشهادت العليا لتنظيف الواحات بتمويل من طرف الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات والبنك التونسي للتضامن وبدعم صندوق 21-21 وشركة فسفاط قفصة بالمناطق التالية : واحة قفصة (2 مؤسستان) و واحة القصر (مؤسستان) و واحة القطار (مؤسسة واحدة)



التصرف في النفايات

التصرف في النفايات المنزلية

يتمّ جمع النفايات المنزلية والمشابهة يوميا من طرف البلديات والمجالس القروية وتنقل إلى مصبات عشوائية متواجدة قرب القرى والمدن ولا يوجد بالجهة أي مصب مراقب ولا محطة تحويل وعديد الإشكاليات تطرحها هذه النفايات :

- وجود عديد المناطق السوداء حيث أنّ جمع النفايات لا يتم على الوجه المطلوب نظرا لضعف إمكانيات المتدخلين ومساهمة المواطنين المحدودة في تسهيل هذا العمل ورغم تدخل السلط الجهوية لتنظيم حملات نظافة وبالتالي تشكوعديد الأحياء في عديد المرات من تناثر هذه النفايات و لا يشمل جمع النفايات خارج المناطق البلدية ومناطق المجالس القروية إلا نادرا.

- لا توجد منظومة للتصرف في النفايات الإستشفائية التي تجمع حاليا مع النفايات المنزلية.

- تتسبب المصبات العشوائية في تلوث الهواء عند استعمال الحرق وتلوث التربة والمواد المائية وتؤمها القوارض ويتم رعيها من طرف قطعان ماشية عل ملك السكان الأجوار.

- نقص في أنشطة رسكلة النفايات ما عدى وجود 3 وحدات لرسكلة البلاستيك

- عدم توفر الحراسة.

لتحسين الوضع بهذه المصبات تمّ في عديد المرّات التدخل بالآلات كاسحة ورافعة لردم النفايات .

منظومة التصرف في النفايات البلاستيكية (ايكولف- شاب)

في إطار الخطة الوطنية للسيطرة على ظاهرة التلوث الناجم عن النفايات البلاستيكية ركزت منذ سنة 2003 منظومة «إيكولف» لجمع البلاستيك (نقاط جمع النفايات البلاستيكية بمقابل) وتشتمل على 6 نقاط جمع مستغلة من طرف الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات وتدعمت هذه المنظومة بتركيز 4 مؤسسات صغرى لأصحاب الشهادت العليا في إطار منظومة « شاب » (شبكة أحياء البيئة) لجمع البلاستيك موزعة على 4 نقاط خاصة وإحداث سنة 2006-2007 مؤسستين صغيرتين (2) لفائدة أصحاب الشهادت العليا في نطاق الآلية 41 لصندوق 21-21 والتي تعنى بتجميع النفايات البلاستيكية والمعلبات المعدنية بالطرق الإستراتيجية والسياحية ومداخل المدن كما مكنت الوكالة المذكورة البلديات من 3900 يوم عمل لجمع البلاستيك

المصدر : الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بقفصة

المصب المراقب الجهوي المبرمج



إنجاز الأحواض الطينية للتصرف في المياه الطينية

الكلفة : 20 مليون دينار

الأهداف :

- المحافظة على البيئة.

- المحافظة على الوظيفة الطبيعية لشبكة الأودية

- إعادة استعمال 6 مليون م³ من المياه الصناعية وتخفيض

الضغط على الموارد المائية الباطنية مكونات المشروع:

إنجاز 6 أحواض لخرن 12 م³ م من المياه الطينية وتركيز

معدّات لضخ المياه

النتائج الأولية : دخلت الأحواض المنجزة طور الاستغلال

حيث تمكنت الشركة من تخزين حوالي 10 م³ من

المياه واسترجاع 1,5 م³ من الماء مما قلص للجوء

إلى ضخ مياه المياه الباطنية وأصبح لتواجد الماء بهذه

الأحواض دورا بيئيا يجلب عديد الأصناف من الطيور وهذا

الاقتصاد في المياه سيمكن من الترفيه في طاقة إنتاج

الشركة من الفسفاط.

التقييم الأولي لهذا البرنامج يبين إمكانية إيقاف سكب

هذه المياه الطينية في الطبيعة ورسكلة نصيب من

الماء إلا أنّه تبيّن أنّ هذه الأحواض تصبح غير صالحة

للاستعمال بعد 4 أو 20 سنوات بسبب ترسب الطين والتالي

يتحتم إحداث أحواض أخرى تعويضية ومحطات ضخ المياه

وقنوات جديدة وللتقليص من هذا المشكل تقوم الشركة

حاليا بتجارب جديدة باستعمال طرق جديدة للتصرف

في المياه الطينية مثل طريقة التكتيف باستعمال مواد

كيميائية (طريقة التكتيف المضغوط والمكثف السريع)

لاستخراج كميات من الفسفاط التي لا تزال متواجدة بهذه

المياه الطينية.

لتفادي الآثار البيئية السلبية من جراء النفايات المنزلية أوما شابهها برمج إنجاز مصب مراقب جهوي على بعد حوالي 20 كلم عن مدينة قفصة و8 مراكز تحويل : قفصة - القصر - القطار - المظيلة - المتلوي - الرديف - أم العرائس - السند بكلفة قدرت بحوالي 6 مليون دينار وفي هذا النطاق تم تحديد موقع المصب المراقب على بعد 20 كلم من مدينة قفصة قرب الطريق 201 قفصة أم العرائس وتقوم الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بالدراسات وشرعت في تحديد مواقع مراكز التحويل .

المصدر : الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بقفصة

بعث مؤسسات تعنى بالبيئة والنظافة والتشجير

بمساهمة من شركة فسفاط قفصة تم تمويل صندوق

جهوي لحماية البيئة بمختلف مدن الحوض المنجمي يعنى

بإحداث مناطق وستائر خضراء إضافية لإعطاء صبغة جمالية

على محيط المدن المنجمية ونظافة الأحياء والتشجير مكن

إلى حدّ الآن من تشغيل 2600 عامل يشرف عليهم 100 من

أصحاب الشرائع العليا ويتم تنسيق إنجاز هذا البرنامج من

طرف لجان جهوية ولجان محلية.

المصدر : الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بقفصة

التصرف في النفايات من طرف شركة فسفاط قفصة

تنتج عملية استخراج وإنتاج الفسفاط عديد النفايات كشوائب

بالمقاطع وشوائب بالمغاسل ومياه طينية وزيت مستعملة

وحاشدات وبلاستيك وحديد والعجلات والسيور المطاطية

ولوح ... وشرعت شركة فسفاط قفصة في نطاق برامجها

البيئية في تشجير شوائب المقاطع

ودراسة استخراج الفسفاط المتواجد بشوائب المغاسل وذلك

بالتعاون مع الديوان الوطني للمناجم

واعتماد طريقة التعويم لاستخراج كميات من الفسفاط من

المياه الطينية

التصرف في المياه الطينية المتأتية من إنتاج الفسفاط

عوضا عن التهوية لتثرية الفسفاط تستعمل منذ حوالي 30

سنة شركة فسفاط قفصة المياه بكميات كبيرة مما جعل

الشركة تسكب حوالي 12 م³ م من المياه الطينية في الأودية .

لمعالجة هذا الوضع شرعت شركة فسفاط قفصة منذ سنة

2004 في تنفيذ برنامج يتمثل في إنجاز أحواض للمياه

الطينية بكل المراكز المنجمية وهو حاليا على وشك الانتهاء

منه مع شروع الشركة في استغلال مياه الأحواض المنجزة

وبالاعتماد على الآفاق التنموية للجهة ونظرا لانعكاساتها على البيئة قامت وزارة التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية عن طريق مكتب دراسات بإنجاز دراسة تتعلق بـ «المثال التوجيهي لتهيئة المنطقة الحساسة بالحوض المنجمي بقفصة» تضمنت تحليل الوضع الحالي وتحديد التوجهات لتهيئة المنطقة وتحديد جملة من المشاريع المنصهرة في التوجهات المقترحة.

التصرف في النفايات من طرف المصنع الكيميائي بالمظيلة

يستغل المعمل الكيماوي بالمظيلة كميات من الفسفاط المستخرج من طرف شركة فسفاط قفصة وينتج سنويا حوالي 460.000 طن من سماد ثلاثي الفسفاط الرفيع كمنتوج أساسي وبعض المنتوجات الثانوية من الحامض الكبريتي ومن الحامض الفسفوري وله طاقة إنتاج يومي تقدر بـ :

- 1500 طن من الحامض الكبريتي

- 500 طن من الحامض الفسفوري

- 1400 طن من سماد ثلاثي الفسفاط الرفيع

تصنيع هذه المنتوجات ينجر عنه :

- إفرزات ثاني أكسيد الكبريت (SO₂) بمعدل 13 كلغ/طن من الحامض الكبريتي المنتج

- انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂)

- إفرزات الفليور

- تكديس مادة الفسفوجيبس منذ 25 سنة بحوالي 1 مليون طن في السنة في نفس المكان بها مياه حمضية ملوثة للتربة والمائدة المائية

مع الإشارة إلى أنّ المصنع يوجد على بعد 14 كلم من مدينة قفصة و3 كلم من مدينة المظيلة ويبعد حوالي 10 كلم عن واحة قفصة و5 كلم عن واحة القصر و9 كلم عن واحة لالة و17 كلم عن واحة القطار.

وفي نطاق برنامج التأهيل البيئي لمصانع المجمع الكيميائي التونسي التي تمّ إمضاء اتفاقية في شأنه مع البنك الأوروبي للاستثمار يوم 19 سبتمبر 2009 تمّ إقرار عدة مشاريع سيتم إنجازها خلال سنتي 2011 و2012 بكلفة قدرت بـ 71,9 مليون دينار موزعة كما يلي :

المصدر المجمع الكيميائي التونسي . مصنع المظيلة

التصرف في الزيوت المستعملة من طرف شركة فسفاط قفصة

تستهلك الشركة سنويا ما يقارب 1200 طن من الزيوت للأليات الثقيلة وحفاظا على البيئة تم اعداد منظومة من طرف الشركة والوكالة الوطنية لحماية المحيط والشركة التونسية لمواد التزيت SOTLUB لاسترجاع الزيوت المستعملة.

الدراسات لمزيد إحكام التصرف في نفايات شركة فسفاط قفصة

تتوفر لدى الشركة سنويا حوالي 60 طنا من أكياس البلاستيك ولذلك تمّ وضع خطة لجمعها والسعي لإبرام اتفاقية مع شركة مختصة في الرسكلة أمّا النفايات الخطرة فقد تمّ ضبطها وتأمين خزنها إلى حين تحديد الطرق المثلى للتصرف فيها و لتدعيم قدرات الشركة في مجال المحافظة على البيئة لتأهيل نشاطها الصناعي والحد من انبعاث الغبار والغازات الدفينة وتأهيل مصبات الشوائب والتصرف في النفايات الخطرة. برمج إنجاز الدراسات المطلوبة ومنها مشروع يعنى بدراسة جدوى إعادة انتصاب مغاسل الفسفاط بالحوض المنجمي ودراسة تأثير المسالك والفضاءات التابعة للشركة على المجاري الطبيعية للمياه ودراسة تأهيل مصبات الشوائب المقدرة ب حوالي 100 مليون طن سنويا وتدرس حاليا الشركة بالتنسيق مع الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات الصلبة والوكالة الوطنية لحماية المحيط بعث مؤسسات وربطها بالتصرف في النفايات القابلة للتثمين بشركة فسفاط قفصة والمجمع الكيميائي والمؤسسات العمومية والخاصة بالجهة، وتتصل بالحديد والمعادن والعجلات والسيور المطاطية والبلاستيك والكرتون والورق والخشب والكوابل وتدرس إمكانية إحداث مناطق حرفية لينتصب بها الشبان الذين سيتعاطون هذا النشاط

المثال التوجيهي لتهيئة المنطقة الحساسة بالحوض المنجمي بقفصة

إذا اعتبرنا أن الحوض المنجمي يتكون من معتمديات الريف ، أم العرائس والمتلوي والمظيلة يضاف لهما معتمديات القصر وقفصة الجنوبية وقفصة الشمالية فهويمسح حوالي 4916,4 كلم² ويمثل 69 % من مساحة الولاية، هذه المنطقة تتسم بحساسية كبيرة من عديد الجوانب وتحتوي على أنشطة مكثفة لاستخراج وإنتاج الفسفاط وتحويله وهي تعرف حاليا تركيز أنشطة صناعية جديدة وهي ستقبل على حركية كبيرة في هذا المجال ومن المتوقع أن تتكثف الأنشطة الفسفاطية

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

السنة	الكلفة (م د)	أهداف ومكونات المشروع	المشروع
2012	2	<ul style="list-style-type: none"> الحد من انبعاثات الغبار. استرجاع الغبار في دورة الإنتاج. 	تهيئة محطة غربلة سماد ثلاثي الفسفاط الرفيع
2012	15	<ul style="list-style-type: none"> التقليل من انبعاث المواد الملوثة بالفليور. الترفيف في طاقة إنتاج الحامض الفسفوري. 	إدماج تقنية مبردات ومضية (FLASCH COOLER) مع إضافة مفاعل بوحدة الحامض الفسفوري
2012	4.5	<ul style="list-style-type: none"> تعويض استعمال سائل الفيول الثقيل. الحد من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂. 	تزويد المصنع بالغاز الطبيعي
2012	15	<ul style="list-style-type: none"> الحد من تسرب المياه للمائدة المائية وذلك بتركيز طبقة عازلة Géo-membrane حسب المواصفات العالمية. تجميع المياه المستعملة ورسكلتها. استرجاع نسبة هامة من المياه الحمضية في دورة الإنتاج. 	تهيئة مصب لتكديس الفسفوجيبس لمصنعي مظيلة 1 ومظيلة 2
2011	(0.4)	<ul style="list-style-type: none"> تجميل مداخل المعمل والمناطق المحيطة به. إنجاز حجاب مرئي أخضر يحيط بالمعمل وبموقع تكديس الفسفوجيبس. 	إنجاز الحزام الأخضر
2012	35	<ul style="list-style-type: none"> الحد من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكبريت SO₂. استرجاع الطاقة الحرارية. 	إدماج الامتصاص المضاعف بوحدة الحامض الكبريتي

من طرف الوكالة الوطنية لحماية المحيط التي تقوم بمعاينتهم بصفة دورية وتطلب منها معالجة الإخلالات والنواقص إن وجدت وتحثهم على الحدّ من التلوث والعمل على التصرف بطرق أنجع في النفايات كالرسكلة وعلى تفادي الحرق ونظافة محيط الورشات وتم تسجيل أكثر الإشكاليات بالمنطقة الصناعية بالعقيلة كوجود مصبات عشوائية للفضلات المنزلية وتناثر الفضلات عند مدخل المنطقة ونقص كبير في الصيانة والنظافة بمختلف أرجاء المنطقة وتراكم فضلات البناء وتناثر فضلات الملابس القديمة.

الاستراتيجيات الأخرى للتصرف في النفايات

في نطاق تدخلات الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات شرع في إنجاز ما يلي:

- وضع برامج وطنية سيتم تطبيقها على المستوى الجهوي لمعالجة النفايات الخطرة عن طريق تجميعها من مختلف الجهات وتوجيهها إلى المصب المراقب بجرادو.

- اعداد برنامج للتخلص من المبيدات التالفة

النفايات المتأتية من الصناعات المعملية :

توجد بالولاية 65 وحدة صناعية وهي محلّ متابعة

التطهير

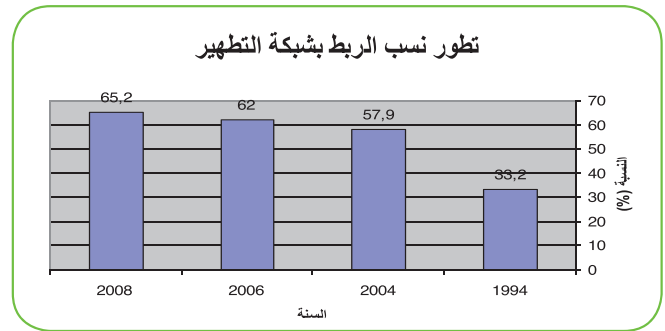
يشمل الربط بشبكة التطهير 36.703 مشتركاً ويمس 25329 مسكناً وبلغت نسبة الربط سنة 2008 65,2 % بالمدن المتبناة من طرف الديوان الوطني للتطهير. وهي دون النسبة الوطنية المقدرة بـ 82,4 % وتعتبر ضعيفة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار عدد الأسر المقدر سنة 2004 بـ 65.925 أسرة

المصدر : الإدارة الجهوية للديوان الوطني للتطهير بقفصة

تطور نسبة الربط بشبكة التطهير بالوسط البلدي (%)

2008	2006	2004	1994	
65,2	62	57,9	33,2	نسبة الربط بالولاية
82,4	80,9	70,3	59,9	المستوى الوطني

(المصدر: المعهد الوطني للإحصاء : التقرير السنوي حول مؤشرات البنية الأساسية، 2008)



يتبين أنّ معتمديات قفصة الشمالية وسيدي عيش والسند وبلخير لا تتوفر بها شبكة لتصريف المياه المستعملة كما أنّ أعلى نسبة ربط توجد بمعتمديتي قفصة الجنوبية والقصر وأدنى نسبة توجد بمعتمديات أم العرائس والقطار والمظيلة.

نسبة الربط (%)	المساكن المرتبطة بالشبكة	عدد المشتركين	
92	11866	19261	قفصة الجنوبية
-	-	-	قفصة الشمالية
90	4764	6249	القصر
-	-	-	سيدي عيش
-	-	-	السند
-	-	-	بلخير
66	2206	3587	الرديف
50	3396	4266	المتلوي
31	1472	1536	أم العرائس
32	743	855	القطار
40	882	951	المظيلة
65,2	25309	36703	كامل الولاية

عدد محطات الضخ	محطات التطهير		طول شبكة التطهير (متر)		
	المياه المطهرة (م ³ /اليوم)	طاقة الاستيعاب (م ³ /اليوم)	شبكة رئيسية	قنوات استغلال مياه الأمطار	
9	3600	155858	6408	3500	قفصة الجنوبية
-	-	-	-	-	قفصة الشمالية
-	-	59695	-	-	القصر
-	-	-	-	-	سيدي عيش
-	-	-	-	-	السند
-	-	-	-	-	بلخير
-	-	34788	-	-	الرديف
1	-	55581	1719	4078	المتلوي
-	-	16359	-	-	أم العرائس
-	-	13365	-	-	القطار
-	-	13100	-	-	المظيلة
10	3600	348746	8127	7578	كامل الولاية

وتتلخص مكونات البنية الأساسية في هذا المجال :

- محطة تطهير بمدينة قفصة طاقة استيعابها 3.500 م³/اليوم تطهر 6.408 م³/اليوم.

- محطة بالمتلوي طاقتها 4.078 م³/اليوم تطهر 1.719 م³/اليوم و10 محطات ضخ

- حوالي 348 كم من القنوات الرئيسية و3.600 متر من قنوات صرف مياه الأمطار بمدينة قفصة.

تتسم البنية الأساسية للتطهير بولاية قفصة بقدمها، وذلك على مستوى الشبكات ومحطة التطهير بقفصة، إضافة إلى الإشكاليات المتعلقة بالمصبات النهائية للمياه المستعملة بمدن القصر، الرديف، أم العرائس، المظيلة والقطار حيث لا تتوفر بها محطات تطهير ويتم تصريف المياه المستعملة بالأودية مما يؤثر سلباً على البيئة إضافة إلى هذا أصبحت طاقة استيعاب محطة التطهير بقفصة منذ سنوات غير كافية نظراً للكميات المتزايدة من المياه المستعملة نتيجة النمو السريع لسكان مدينة قفصة وتطور استعمال المياه للأغراض المنزلية نتيجة تحسن مستوى عيش الأسر وتطور نسبة الربط بشبكة التطهير.

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

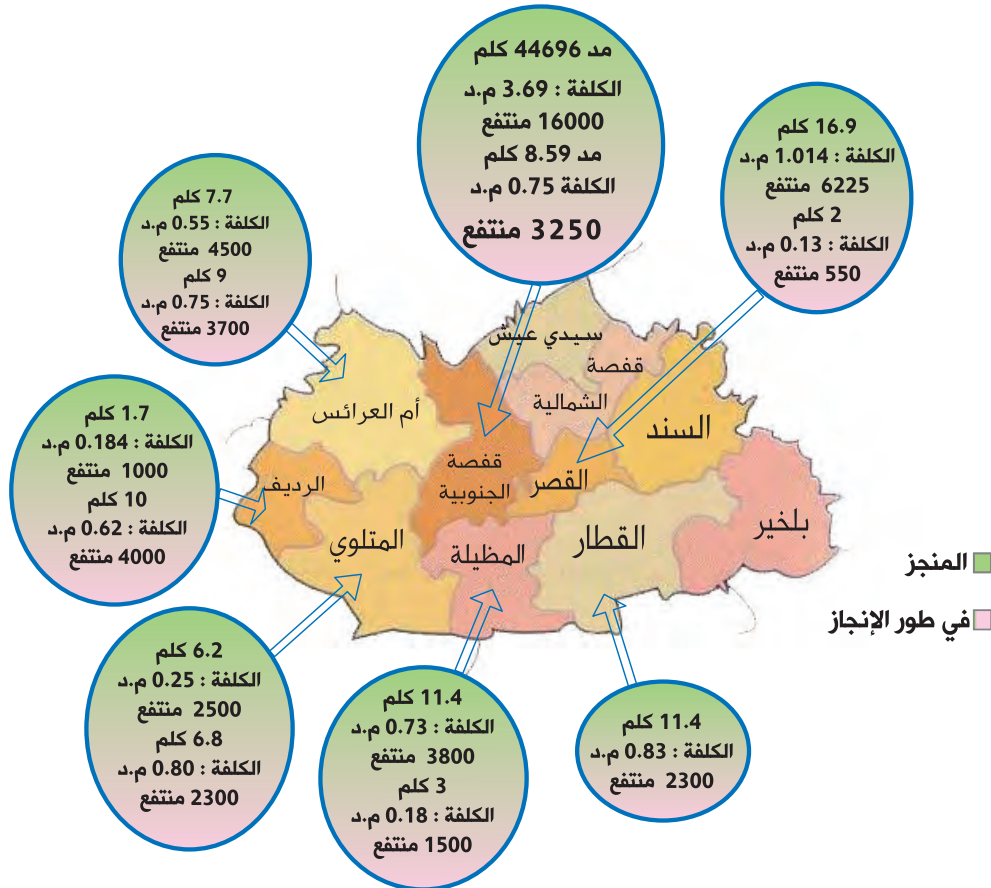
- تهذيب وتوسعة محطة التطهير بقفصة
 - انجاز مشروع تحويل مياه القصر إلى محطة التطهير بالعقيلة وتقوية الشبكة بالقصر ولالة، وذلك لإزالة إشكالية سكب المياه المستعملة بوادي المالح (المصب النهائي للمياه المستعملة بالقصر).
 - إحداث محطة التطهير المشتركة بين الرديف وأم العرائس وتقوية الشبكة وإحداث محطة تطهير بالقطار (الدراسة في مرحلة متقدمة).
 - دراسة إمكانية تحويل المياه المستعملة لمدينة المظيلة إلى محطة التطهير بالعقيلة أو إحداث محطة تطهير .
- هذه الحلول المقترحة من شأنها أن تترقي بالوضع البيئي في قطاع التطهير بولاية قفصة إلى مستوى مرموق في إطار تحسين نوعية الحياة للمواطن بكل التجمعات السكنية، إضافة إلى المساهمة الفعالة في خلق مواطن الشغل بالجهة، وذلك عن طريق تشريك القطاع الخاص في استغلال منشآت التطهير بولاية قفصة .

لا تستغل المياه المستعملة المعالجة للرّي الفلاحي إلا بمحطة (العقيلة) وتهدر حاليا مياه محطة التطهير بالمتلوي التي يمكنها أن تروى مساحة سقوية لا تقل عن 30 هكتار ويجب التفكير في الإستفادة القصوى من هذه المياه ومن مياه محطات التطهير المبرمجة في الرّي الفلاحي أوفي مجالات أخرى.

ولتحسين هذا الوضع تمّ اتخاذ عديد الإجراءات :

- الانطلاق في إنجاز برنامج لتطهير الأحياء الشعبية لفائدة قرابة 55.000 ساكنة موزعين على 30 حيا بكلفة قدرت بـ 10,5 مليون دينار.
- إقرار برنامج للتطهير الريفي لفائدة منطقتين والدراسة جارية.
- برمجة التدخلات التالية في نطاق المخطط الحادي عشر لم تنطلق بعد .
- تجديد الشبكات المتداعية بكل من مدن قفصة والقصر والرديف، وذلك حتى تتوفر إمكانية تشريك القطاع الخاص في نشاط الاستغلال

البرنامج تطهير الأحياء الشعبية بولاية قفصة



وحدد المكان لهذه المحطة بعد القيام بحملة مراقبة الهواء لمدة 78 يوم من 11 نوفمبر 2008 إلى 28 جانفي 2009 بمقرات شركة فسفاط قفصة بمعتمديات المتلوي وأم العرائس والرييف والمظيلة وبالاعتماد على المخبر المتنقل وشملت المراقبة الأوزون O3 وثاني أكسيد الكبريت SO2 والجزئيات العالقة PS (الغبار) ذات حجم لا يفوق 10 ميكرون ومن المفيد أن نعطي النتائج المسجلة لهذه الحملة رغم المدة القصيرة التي استغرقتها :

نوعية الهواء

لا توجد حاليا محطة لمتابعة نوعية الهواء ونظرا لتواجد أنشطة إنتاج الفسفاط وتحويله والتطور العمراني والمشاريع المستقبلية في الصناعة ارتأت وزارة البيئة ضرورة تركيز محطة ثابتة لمتابعة الهواء من المتوقع أن تنجز خلال سنة 2010 ولهذا الغرض تقوم حاليا الوكالة الوطنية لحماية المحيط بالاستشارات للقيام بهذه الأشغال



Source : ANPE. Rapport sur la qualité de l'air à Gafsa . Campagne de cõtrole du 11/ 11/ 2008 au 28/ 1/ 2009

ويتبين ما يلي :

- كمية الأوزون تعتبر متوسطة حيث لم تتجاوز بالأربع محطات المواصفات التونسية ودون المسموح به من طرف المنظمة العالمية للصحة

- كمية ثاني أكسيد الكبريت ضعيفة جدا

- كمية الجزئيات العالقة تعتبر متوسطة ما عدا بالمتلوي حيث تجاوزت يوم 22 نوفمبر 2008 الكمية القصوى المنصوص عليها بالمواصفات التونسية

بالمقارنة مع الغازات المنبعثة يبدو أن انبعاث الجزئيات العالقة هو الأكثر تواجدا مع الإشارة إلى أنه لا يمكن اعتبار هذه النتائج نهائية نظرا لقصر مدة التجربة وستمكن مستقبلا المحطة الثابتة من المتابعة الدقيقة والمستمرة لملوثات الهواء

نتائج متابعة نوعية الهواء خلال مدة التجربة

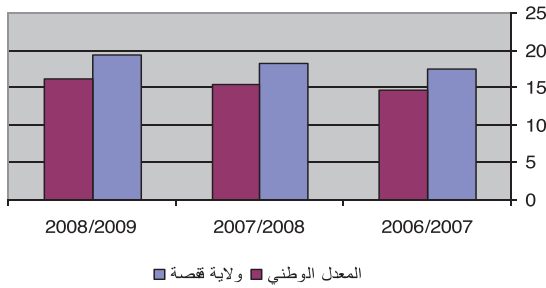
(الكمية بحساب الميكروغرام/م³)

النتائج المسجلة خلال مدة التجربة	مواصفات المنظمة العالمية للصحة	المواصفات التونسية		معدل القيس	الملوثات
		إمكانية التجاوز	الحد الأقصى		
21	30	1 مرة في 12 يوم	365	24 ساعة	ثاني أكسيد الكبريت
8	-	مرة في 12 يوم	1300	3 ساعات	SO2
326	350	-	-	1 ساعة	الأوزون O3
52	100-120	-	-	8 ساعات	
57	150-200	مرتين في الشهر	235	1 ساعة	
274	50	مرة في 12 يوم	260	24 ساعة	الجزئيات العالقة PS

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

المساحات الخضراء وجمالية البيئة

تطور المساحات الخضراء لكل ساكن بولاية قفصة (م²/ساكن)



وتتوزع نسبة المساحات الخضراء حسب المعتمديات كما يلي:

العدد	البلدية	نسبة المساحات الخضراء (م ² للفرد الواحد)
الترتيب		
1	السند	24,49 (2008/2007) / 24,67 (2009/2008)
2	المظيلة	25,47 (2008/2007) / 25,80 (2009/2008)
3	أم العرائس	22,02 (2008/2007) / 24,10 (2009/2008)
4	القصر	21,79 (2008/2007) / 23,12 (2009/2008)
5	المتلوي	18,18 (2008/2007) / 18,88 (2009/2008)
6	الرديف	19,52 (2008/2007) / 21,19 (2009/2008)
7	القطار	19,90 (2008/2007) / 22,89 (2009/2008)
8	قفصة	10,48 (2008/2007) / 11,15 (2009/2008)
	الولاية	18,25 (2008/2007) / 19,37 (2009/2008)

يتبين أن النسب قد فاقت بمعظم بلديات ولاية قفصة النسبة المرجوة ألا وهي 15 متر مربع للساكن الواحد بانقضاء سنة 2009، إلا أن نسبة المساحات الخضراء للساكن الواحد لبلدية قفصة (11,15 م²/ساكن) بقيت دون الهدف المرجو ودون المعدل الجهوي المقدر بـ 19,37 م²/ساكن، ودون المعدل الوطني المقدر بـ 16,23 م²/ساكن ويمكن أن يعود ذلك إلى الأسباب التالية:

- النمو السكاني المتسارع لمدينة قفصة حيث يقطنها حوالي 90.000 ساكن، وهي أعلى نسبة بالولاية.
- نقص الموارد المادية والبشرية المخصصة للتشجير للبلدية.
- كثرة الأحياء الشعبية والبناء العشوائي، الشيء الذي قلص من توفر الفضاءات المخصصة للتشجير.
- معضلة الحيوانات السائبة بالأحياء الشعبية.

حدد البرنامج "من أجل جودة الحياة ومدن أجمل" ضرورة بلوغ 15 م² من المساحات الخضراء لكل ساكن مع موفى 2009 وفي هذا النطاق أعطيت أهمية كبيرة للعناية بجودة الحياة في إطار البرامج الوطنية للمنتزهات الحضرية وشوارع البيئة والأرض وإحداث وصيانة المساحات الخضراء حيث بلغت المناطق الخضراء 98 منطقة تمشح حوالي 474 هكتار وتحتل ولاية قفصة المرتبة الخامسة وطنيا من حيث مساحة المناطق الخضراء للساكن حيث بلغت خلال موسم 2009/2008، 19,37 م² أي أكثر من المعدل الوطني المقدر بـ 16,23 م².



كما تجدر الإشارة إلى أنه في نطاق اسناد العلامة المميزة للجنة الوطنية لنظافة المحيط وجمالية البيئة لعدد من النزل والمدن والقرى والمدارس التونسية تم يوم 13 ماي 2010 اسناد علامة المدينة المنزه لبلدية قفصة التي تشهد نهضة بالغة الأهمية تجمع بين مقومات التطور العمراني المتوازن والجمالية الحضرية

العناية بالتشجير وبعث المساحات الخضراء

تطورت المساحات الخضراء بصفة ملحوظة وتجاوز معدلها المعدل الوطني وأصبحت ولاية قفصة تحتل المرتبة الخامسة.

مساحة المناطق الخضراء للساكن الواحد (م²/ساكن)

المستوى الوطني	ولاية قفصة	الموسم
14,65	17,48	موسم 2006/2007
15,37	18,25	موسم 2007/2008
16,23	19,37	موسم 2008/2009

تهيئة شوارع البيئة والأرض

قامت بلديات ولاية قفصة بإنجاز 8 شوارع البيئة وشارع واحد للأرض ضمن البرنامج الوطني لإحداث شوارع البيئة والأرض لوزارة البيئة.

شوارع البيئة

في نطاق البرنامج الوطني لإحداث شوارع البيئة، تشهد ولاية قفصة تهيئة 8 شوارع بلغت نسبتا متقدمة في الإنجاز حسب البلديات كما هو مبين بالجدول التالي :

نسبة تهيئة شوارع البيئة ببلديات ولاية قفصة

البلدية	نسبة التهيئة (%)
قفصة	84.5
القصر	90.5
القطار	74.5
المظيلة	62.5
الرديف	79.5
أم العرائس	77.5
المتلوي	77
السند	62.5

تعتبر وضعية شوارع البيئة بولاية قفصة متوسطة من ناحية التعهد والصيانة وغراسة نباتات الزينة وتركيز التجهيزات الحضرية. ويعود ذلك لنقص القدرات لدى البلديات



شارع الأرض

يوجد بالولاية شارع أرض وحيد قامت بلدية القصر بإحداثه بالطريق الرابطة بين طريقي تونس لا يزال يعرف نقصا في التجهيزات الحضرية والترصيف والإنارة التجميلية وذلك بدعم من وزارة البيئة بقيمة 25 ألف دينار مع الإشارة إلى طول هذا الشارع والأنشطة الحرفية المتواجدة به.

- عدم كفاية الموارد المائية المخصصة لري الغراسات مع عدم توفر شبكات الاقتصاد في مياه الري.
- نقص في مشاركة المجتمع المدني والقطاع الخاص في عمليات التشجير.
- نقص في حماية الغراسات.



العدد الرتبي	البلدية	المبرمج	المنجز	النامي منه	نسبة الإنجاز %	نسبة النجاح %
1	السند	300	340	280	113,33	82,35
2	المظيلة	1050	528	74	50,29	14,02
3	أم العرائس	4060	1720	1410	42,36	81,98
4	القصر	1740	1480	1319	85,06	89,12
5	المتلوي	965	575	340	59,59	59,13
6	الرديف	10700	6690	5200	62,52	77,73
7	القطار	1120	1284	1030	114,64	80,22
8	قفصة	4123	4158	4121	100,85	99,11
المجموع / المعدل		24058	16775	13774	69,73	82,11

بعث مؤسسات تعنى بالبيئة والنظافة والتشجير

بمساهمة من شركة فسفاط قفصة تم تمويل صندوق جهوي لحماية البيئة بمختلف مدن الحوض المنجمي يعنى بإحداث مناطق وستائر خضراء إضافية لإعطاء صبغة جمالية على محيط المدن المنجمية ونظافة الأحياء والتشجير مكن إلى حد الآن من تشغيل 2600 عامل يشرف عليهم 100 من أصحاب الشهادت العليا ويتم تنسيق إنجاز هذا البرنامج من طرف لجان جهوية ولجان محلية.

رغم ما تحقق تبقى إشكالية العناية قائمة نظرا للظروف المناخية الصعبة التي تفرض ضرورة ري المغروسات لسنوات عديدة ومحدودية إمكانيات البلديات.

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

البرنامج الوطني للمنتزهات الحضرية

بلغ عدد المنتزهات الحضرية والعائلية 21 منتزهًا وعملت بلديات الولاية على تخصيص مناطق، غالبًا مشجرة، بالمحيط الحضري قصد تهيئتها لكي تصبح منتزهات حضرية لكن الإمكانيات الذاتية للبلديات حالت دون تحقيق كافة المكونات، مما جعل وزارة البيئة تتدخل لمعاوضة بلدية قفصة لتهيئة منتزه سيدي احمد زروق ومن المنتظر أن تحقق كراس الشروط الخاصة بخصخصة المنتزهات الحضرية البلدية الهدف المنشود.



كما يجب الإشادة بالمجهود الكبير الذي قام به الخواص بانجاز منتزهات عائلية منها 4 بواحة قفصة، كما يتم تسيير منتزه عرباطة بمدينة قفصة من طرف مؤسسة شركة فسفاط قفصة وكان لهذه المنتزهات الأثر الحسن على عديد العائلات في مجال الفسحة والنزهة.



في نطاق البرنامج الوطني لتجميل مداخل المدن تعرف الجهة عديد التدخلات نذكر منها ما ينجز حاليا لتجميل مدخل مدينة قفصة بمساهمة شركة فسفاط قفصة واللجنة الوطنية لنظافة المحيط وجمالية البيئة.

البلدية	أسم المنتزه
قفصة	- المنتزه الحضري «سيدي أحمد زروق»
	- منتزه عرباطة
	- المنتزه العائلي الخاص بالإخوة لعبيدي
	- المنتزه العائلي الخاص غالية
	- المنتزه العائلي الخاص الحسن
القصر	- منتزه عين سلطان.
	- منتزه الأطفال.
	- منتزه بانوراما «الراقوبة».
المظيلة	- منتزه العهد الجديد.
	- الفضاء الترفيهي.
	- المسلك الصحي.
القطار	- منتزه الواحة.
	- الفضاء الترفيهي.
السند	- المركب الترفيهي.
	- منتزه السند.
	- المسلك الصحي.
المتلوي	- منتزه العهد الجديد.
	- الفضاء الترفيهي.
أم العرائس	- المنتزه العائلي.
الرديف	- منتزه بسمة.
	- منتزه الأنس.
المجموع	21



تجميل المدن

لبيب وعديد المفترقات الدائرية ويضهر جليا مدى أثر هذه التدخلات على المواطنين حيث مكنتهم من توفير فضاءات للتنزه العائلي.

في إطار تجميل المدن انطلق العمل ببلديات الرديف وأم العرائس والمتلوي بتنفيذ "مشروع المدن والقرى المزهرة" لبلوغ الشروط والمواصفات اللازمة للحصول على علامة "القرية المزهرة" وقد استفادت البلديات الثلاث بحوافز مالية للقيام بأشغال بيئية وتجميلية وإحداث جمعية تتولى المساهمة في تنظيم عمليات التحسيس والتوعية حول المسائل البيئية في إطار شراكة مع البلديات.

في نطاق المخطط الحادي عشر برمج انجاز عديد التدخلات من طرف البلديات في مجال تجميل المدن وتقدم انجاز هذه المشاريع أشواطاً طويلة وتدعمت هذه المشاريع بمشاريع خارج برامج الاستثمار البلدي بمساهمات من أطراف أخرى كشركة فسفاط قفصة واللجنة الوطنية لنظافة المحيط وجمالية المدن وزارة البيئة.

وبذلت مجهودات كبيرة خاصة بمدينة قفصة والقصر شملت خاصة شارع الطيب المهيري وحديقة التحدي وساحة

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



معالجة تصريف مياه الأمطار داخل المدن وحماية المدن من الفيضانات

أغلب مدن وقرى الولاية تشقها الأودية أوتتواجد قرب الأودية واغلب هذه الأودية لها مصبات ذات مساحات كبيرة ولها أحيانا حمولة كبيرة ويبقى خطر الفيضانات قائما خاصة لمناطق البناء العشوائي المتواجدة في الملك العمومي للمياه وعرفت الجهة في السابق فيضانات سنوات 1969 و1973 وسنة 1990 وأوشكت أن تعرف فيضانات في خريف سبتمبر 1996 (64 مم في 20 دقيقة بمدينة قفصة) وعرفت مدينة الرديف يوم 23 سبتمبر 2008 فيضانات .

تتدخل الإدارة الجهوية لوزارة التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية لحماية المدن من الفيضانات وبلغت الاستثمارات في هذا المجال 10,474 مليون دينار وبرمج في نطاق المخطط الحادي عشر حماية مدينة قفصة (1 مليون دينار) ومدينة لالة (0,750 مليون دينار) من الفيضانات كمشاريع متواصلة إلى جانب الإذن بالتدخل لحماية مدينة القطار من الفيضانات.

شملت مشاريع حماية المدن من الفيضانات المدن التالية : قفصة، الرديف، السند، زانوش، القصر، لالة، والقطار ولا ننسى أن اشغال المحافظة على المياه والتربة تساهم بصفة غير مباشرة في الحد من اخطار الفيضانات كما أن السد المبرمج انجازه على وادي الكبير سيكون له دور كبير في حماية مدينتي قفصة والقصر.

السنة	المكان	المشروع
(1994+2003)	قفصة	حماية مدينة قفصة من الفيضانات
(1999+2003)	الرديف	حماية مدينة الرديف من الفيضانات
1994	السند	حماية مدينة السند من الفيضانات
1996	زانوش	حماية مدينة زانوش من الفيضانات
1996	القصر-لالة	حماية مدينتي القصر ولالة من الفيضانات
(2001+2004)	القطار	حماية مدينة القطار من الفيضانات (القسط 1 & 2 & 3)
2006	القصر-لالة	حماية مدينتي القصر ولالة من الفيضانات
2010-2009 الإنجاز 66 %	القطار	حماية مدينة القطار من الفيضانات

(المصدر: الإدارة الجهوية للتجهيز والإسكان والتهيئة الترابية بقفصة)

للتوقي من آثار الأمطار تعدّ اللجنة الجهوية لمقاومة الكوارث الطبيعية سنويا مع بداية كل موسم أمطار برنامج تدخل عند الحاجة تشارك فيه كل المصالح الجهوية ويحتوي على تحديد الوسائل البشرية والمعدات الممكن توظيفها كما يقع جهر الأودية لتسهيل سيلان مياه الأمطار

هطول الأمطار الاستثنائية بمدينة الرديف يوم 23 سبتمبر 2009

شهدت مدينة الرديف يوم 23 سبتمبر 2009 حدثا هيدرولوجيا استثنائية حيث سجل هطول مطري بـ 150 مم بلغت شدته 87مم/ساعة، نتج عنه فيضان وادي الدخلة داخل المدينة إذ غمرت المياه المباني وطالت المساكن على طول ضفاف الوادي بمعدل ارتفاع يبلغ مترين مما أحدث خسائر في الأرواح والمعدات ونظرا لخصائص المنطقة (مناخ شبه جاف صحراوي وتشعب التضاريس) وتموقع التجمعات السكانية على سفوح الجبال ومشارف المجاري (وادي الدخلة ووادي الظواهر)، تعرضت المدينة إلى السيول الجارفة إثر هذه الأمطار الغزيرة .

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

هذه الأمطار تسببت في أضرار كبيرة حيث بلغ عدد الأموات 17 ولحقت بالمساكن (أكثر من 4.000 مسكن موزعين على 8 أحياء) وبعض الإدارات والمحلات التجارية والبنية التحتية كشبكة الطرقات وشبكات صرف المياه وشبكة الماء الصالح للشرب وشبكة التيار الكهربائي والأثاث والبضائع ووسائل نقل واتصال كما شملت هذه الفيضانات المناطق المجاورة كمنطقة تابديت.

اثر هذه الفيضانات وقع توظيف كلّ الامكانيات الجهوية لإرجاع الوضع إلى نصابه ومساعدة المتضررين في نطاق الراجح الوطنية والجهوية ومساهمة الولايات الأخرى.

بعض المعطيات حول هذه الفيضانات :

- يخترق المدينة وادي الدخلة الذي ينطلق من جبل الشوابين ويخترق المدينة حيث تبلغ مساحة حوضه 27 كلم² ويصب وادي الدخلة بوادي الظواهر الذي ينتهي بوادي تابديت لينشئ حوضا ساكبا على مساحة 41 كم³.

- دراسة موجة الفيضان أظهرت أن :

- سرعة موجة الفيضان تقارب 1,6 متر/ث

- توقيت موجة الفيضان (بين مدينة الرديف ووادي الظواهر السفلي) تقارب الساعتين ونصف.

- نسبة امتصاص الحملة 57 % .

- حجم حملة وادي الدخلة تقارب 1,65 مليون متر مكعب

- حجم حملة وادي الظواهر تقارب 1,41 مليون متر مكعب

- حجم مياه الفيضان الذي أجتاح المدينة باعتبار مياه الأحواض الواسطة تقارب 0,45 مليون متر مكعب.

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

رغم المجهودات المبذولة في مجال السيطرة على مياه السيول وحماية المدن من الفيضانات , يجب مزيد تكثيف التدخلات في هذا المجال

وضع برنامج لحماية الأماكن المهتدة بالفيضانات مع الأخذ بعين الاعتبار للحالات الهيدرولوجية القصوى.

التشديد عل تطبيق أمثلة التهيئة العمرانية لتفادي البناء العشوائي بالملك العمومي للمياه.

تكثيف تدخلات جهر وتنظيف مجاري الأودية لتسهيل سيلان المياه.

تكثيف أشغال المحافظة على المياه والتربة.

تطوير وتوسيع القيس الحيني الهيدرولوجي واستعمال برمجيات الإنذار المبكر للفيضانات.

مقاومة الحشرات وناقلات الأضرار

تساهم الحشرات في نقل العديد من الأمراض لدى الإنسان أهمها (الالتهاب الحاد للأمعاء ... (وكذلك لدى الحيوان (مرض اللسان الأزرق) بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على راحة المتساكنين وتولي جميع الأطراف المتدخلة على مستوى وطني وجهوي أهمية بالغة لمكافحتها للحد أكثر ما يمكن من تكاثرها ويتم وضع برنامج سنوي تحت إشراف ومتابعة السلط الجهوية وتتم التدخلات على مدار السنة بتضافر جهود عديد المتدخلين كالصحة والبلديات والفلاحة والتطهير .. وينطلق تنفيذ البرنامج بإتباع المراحل التالية :

* حصر مخاطر توالد الحشرات (البعوض والذباب) في بداية كل سنة (جانفي.

* إعداد خطة جهوية ومحلية متكاملة لمقاومة الحشرات وحث الأطراف المعنية بعمليات المقاومة للانطلاق في الحملة منذ شهر مارس من كل سنة.

* مواصلة عمليات الاستكشاف المتواصل للمخاطر والقيام بعمليات صيد اليرقات للتعرف على أنواع البعوض.

وتعتمد عدة تدخلات في هذا المجال بمداواة المخاطر وردم مواقع المياه الراكدة ورفع الفضلات من المصبات العشوائية وردم الفضلات بصفة دورية بالمصب النهائي للفضلات وتبقى نجاعة التدخلات غير كافية نظرا لنقص المبيدات ونقص المقاومة الفيزيائية واقتصار التدخلات على المناطق البلدية.

الصحة والبيئة

قفصة والقطار والمظيلة والمتلوي وأم العرائس والرديف والسند وقسم الإسعاف الطبي الاستعجالي بقفصة ومركز الصحة الأساسية بزانونش.

- اقتناء 8 سيارات إسعاف مجهزة Samu

تطور عدد الأطباء وخاصة المختص منه وذلك بفضل الحوافز الرامية إلى تشجيع الأطباء على الإقبال للعمل بالمناطق الداخلية وأصبح الإطار الطبي والموازي للطبي وشبه الطبي والعملة يعدّ:

طب الاختصاص :

- 46 طبيب قطاع عمومي من بينهم 24 تونسي الجنسية
- 35 طبيب ممارسة حرّة
- طب عام :
- 79 طبيب قطاع عمومي
- 27 طبيب ممارسة حرّة
- طب الأسنان:
- 10 أطباء قطاع عمومي
- 23 مباشرة حرّة
- الصيدلة:
- 8 صيدلة قطاع عمومي
- 2 صيدلة بيولوجين قطاع خاص
- 44 صيدلي مباشرة حرّة
- إطار شبه طبي وإداري وتقني وعملة:
- 1830 إطار شبه طبي وإداري وتقني وعملة

بفضل المجهودات المبذولة تطورت المؤشرات العامة في القطاع الصحي كما يلي :

سنة 2009	سنة 1988	
1512	3500	عدد السكان للطبيب الواحد
3616	5235	عدد السكان لمركز الصحة الأساسية الواحد
481	1700	عدد السكان للسرير الواحد
% 91	% 82	نسبة تغطية التلقيح عند الأطفال
% 96	% 75	نسبة التغطية بالفحص الطبي المدرسي والجامعي
% 95,2	% 56	نسبة الولادات المراقبة
% 91,3	% 52	نسبة مراقبة النساء قبل الولادة

سجل قطاع الصحة بالولاية بصنفيه العمومي والخاص تطورا ملحوظا شمل البنية الأساسية والموارد البشرية وموازين التصرف.

المصدر: الإدارة الجهوية للصحة العمومية بقفصة

في مجال البنية الأساسية وتعصير البناءات القديمة وإحداث مؤسسات جديدة أصبحت تتوفر بالجهة حاليا :

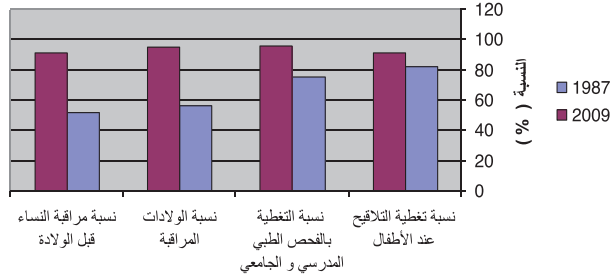
- 2 مستشفيات جهوية
- 6 مستشفيات محلية
- 11 دائرة صحية
- 93 مركز صحة أساسية من بينهم 8 مراكز لصحة الأم والطفل
- مدرسة لعلوم التمريض
- 4 مدارس حرّة لعلوم التمريض
- مركز إقليمي للصيدلية المركزية
- مصحة لصندوق الضمان الاجتماعي
- 4 مراكز لتصفية دم مرضى القصور الكلوي ما بين عمومي وخاص
- مصحة خاصة متعددة الاختصاصات
- مركز جهوي لنقل الدم
- مندوبية جهوية للأسرة والعمران البشري
- مركز إقليمي للمعدات الطبية

في مجال التجهيزات الصحية تمّ اقتناء تجهيزات طبية جديدة وعصرية بقاعات العمليات وأقسام الأشعة والمخابر وأقسام الإنعاش ووحدة الأسنان ووسائل نقل وأصبحت تتوفر بالجهة عدة وسائل للكشف والتشخيص التالية:

- 9 أقسام أشعة بكل من مستشفيات قفصة والمتلوي وأم العرائس والرديف والمظيلة والسند والقطار وبلخير والقصر بالإضافة إلى توفر آلة مفراس وآلة كشف الصدى متعددة الاختصاصات بالمستشفى الجهوي بقفصة
- 11 كرسي أسنان بكل من مستشفيات قفصة والمتلوي وأم العرائس والرديف والمظيلة والقطار وبلخير والسند ومجمع الصحة الأساسية بقفصة.
- 8 مخابر بالمستشفيات ومخبر لحفظ الصحة.
- اقتناء 12 سيارة إسعاف جديدة لكل من مستشفيات

حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

تطور بعض المؤشرات الصحية



لمياه الشرب ومياه المسابح والمياه المستعملة والمواد الغذائية المعروضة بالمحلات وكذلك مراقبة عمليات مكافحة الحشرات التي تقوم بها المصالح البلدية بالإضافة إلى مراقبة شروط حفظ الصحة بالمؤسسات الصحية وفي مايلي أهم الأنشطة المنجزة خلال العشرة أشهر الأخيرة من سنة 2009 :

إضافة إلى الخدمات الصحية المسداة، تعطى أهمية قصوى للجانب البيئي وفي نطاق البرنامج الوطني والجهوي للوقاية من الأمراض المرتبط بالمياه والمواد الغذائية ونواقل الأمراض وكل الأمراض المرتبطة بتلوث الوسط البيئي وفي إطار مشمولات عملها تساهم المصلحة الجهوية لحفظ الصحة في تأمين المراقبة الصحية الدورية

تحليل بكتريولوجي لـ 128 عينة من المياه المستعملة	تحليل 3027 عينة من مياه الشرب	13638 عملية قيس الكلور بمياه الشرب
21123 عملية تفقد صحي للمحلات المفتوحة للعموم وتوجيه 689 إنذار كتابي واقتراح غلق 57 محل	قيس الكلور وتحليل بكتريولوجي لـ 46 عينة لمياه المسابح	تحليل فيزيوكيميائي لـ 27 عينة للمياه المستعملة
تحليل 1006 عينة من المساحات و 212 من المواد الغذائية و 262 عينة من مياه الشرب بالمؤسسات الصحية بالجهة	حجز 1195 كلغ و 130 ل من المواد الغذائية	تحليل 2843 عينة من المواد الغذائية
تحسيس المستهلك وأصحاب محلات بيع المواد الغذائية	القيام بـ 7 عمليات قيس الضجيج إثر تشكيكات مواطنين	استكشاف وتحيين مخافر توالد الحشرات (156 منها 72 تتواجد بها اليرقات) والقيام بـ 65 عملية صيد اليرقات لدراستها

إشكاليات التلوث وتأثيرها على الصحة

أهم الإشكاليات البيئية المسجلة من طرف الإدارة الجهوية للصحة والمتعلقة بالنفايات السائلة والصلبة والغازية التي تؤثر على صحة المواطنين تتلخص في :

- قدم شبكات التطهير وتجاوز الكميات المعالجة للمياه المستعملة بمحطة التطهير بالعقيلة وتصريف كميات من المياه المستعملة في الوسط الطبيعي نظرا للنقص في محطات التطهير
- افتقاد الجهة لمصب نهائي للفضلات مراقب.
- وضع المسالخ غير المطابق للمواصفات المطلوبة من ناحية التهئة والنظافة وافتقادها لشبكة تصريف المياه والفضلات.
- التلوث المتأتي من مغاسل الفسفاط والمعمل الكيميائي بالمظيلة.

ويما يتعلق بالحالة الوبائية فالوضع يعتبر مستقرا حيث لم يتم تسجيل سوى 3 حالات من الحمى التيفويدية و 2 من الالتهاب الكبدي الوبائي و 3 تسممات غذائية.

المراقبة الصحية لمراكز جمع الحليب الطازج

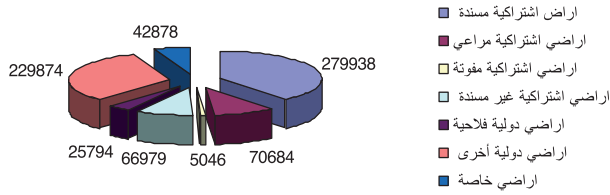
توجد بالولاية 4 مراكز جمع الحليب قامت سنة 2008 بجمع 14,450 مليون لتر حليب طازج تخضع للمراقبة من طرف المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية وأعوان الصحة العمومية وخلال الزيارات تبين أنّ مركزين لا يحترمان كراس الشروط مع الإشارة إلى أنّ الكميات المرفوضة من وحدات تصنيع الحليب لم تتعدى 8.000 لترا كما أنه بداية من سنة 2010 أصبحت هذه المراكز تخضع للمصادقة الصحية البيطرية وتحصلت أخيرا على هذه المصادقة.

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



توزيع الأراضي حسب الوضع العقاري (هك)

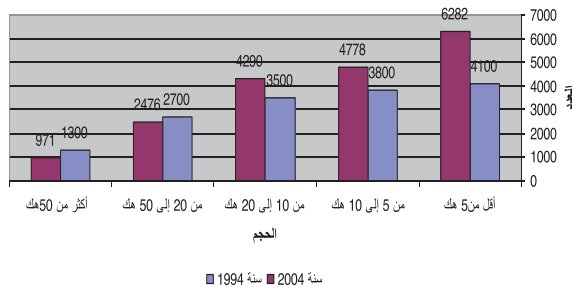


المصدر : ولاية قفصة بالأرقام سنة 2008. ديوان تنمية الجنوبية

تنوع الأراضي الفلاحية من الناحية العقارية حسب المعتمديات كما يلي:

الأراضي الخاصة	الأراضي الدولية الفلاحية	الأراضي الاشتراكية			
		غير مسندة	مراعي	المسندة	
-	240	123	5614	42413	قفصة الشمالية
3339	134	14000	2873	24569	قفصة الجنوبية
2000	800	368	4102	11632	القصر
19038	-	-	1172	21058	سيدي عيش
750	20053	600	3502	30308	السند
-	-	7916	490	34134	بلخير
-	4412	1800	7700	14675	الرديف
41	62	80	27200	37107	المتلوي
-	62	3505	5878	41860	أم العرائس
17710	31	12269	1380	14133	القطار
-	-	26318	10773	8049	المظلية
42878	25794	66979	70684	279938	كامل الولاية

تطور هيكله المستغلات الفلاحية



(المصدر : هيكله المستغلات الفلاحية 1994-1995 و 2004. وزارة الفلاحة والموارد المائية)

الفلاحة واستدامة التنمية

يعتمد القطاع الفلاحي في مرتبة أولى وبنسبة حوالي النصف في الإنتاج الفلاحي على تربية الماشية الذي يعد قطيعه من الإناث المنتجة 5400 من البقر و220.000 من الأغنام و34.000 من الماعز و3.000 من الإبل وتحتل الخضرة المرتبة الثانية وقطاع الأشجار المثمرة في المرتبة الثالثة وعرف هذا الإنتاج تطورا ملحوظا كما تبينه عديد المؤشرات من أهمها الإنتاج المتأني أساسا من المناطق السقوية التي بلغت سنة 15.800 هك مقابل 6430 سنة 1988 وكان للاستثمارات العمومية في هذا القطاع ومنذ سنة 1988 والمقدرة بحوالي 568 مليون دينار الدور الكبير في هذه النقلة.



لا يقتصر دور الفلاحة على الإنتاج والتشغيل بل له في الواقع وظائف متعددة اقتصادية واجتماعية وبيئية والمحافظة على المشاهد الطبيعية .

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

الوضع العقاري للأراضي الفلاحية

تنوع الأراضي إلى عدة أصناف حسب الوضع العقاري ويتبين أن الأراضي الاشتراكية تملك 422647 هك وهي المهيمنة وأسندت منها حوالي الثلثين وخصصت منها 70684 مراعي وجماعية وبقيت 66979 هك لم تسند بعد.

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



يتبين من المعطيات حول الوضع العقاري وهيكله المستغلات الفلاحية أنهما يتسمان أساساً بما يلي:

- أغلب المراعي الجماعية توجد بمعتمديتي المتلووي والمظيلة
- أغلبية الأراضي الاشتراكية غير المسندة إلى حدّ الآن توجد بمعتمديات المظيلة والقطار وقفصة الجنوبية
- الأراضي الدولية الفلاحية توجد خاصة بمعتمديتي السند والريف
- حوالي ثلثي المستغلات لا تفوق مساحتها 10 هـك

لهذه الأوضاع العقارية انعكاسات على الاستفادة بالقروض للاستثمار كما أن المستغلات الفلاحية تتسم في أغلبها بالتجزئة والتشتت وتأثر على المردودية .

الاستغلال الفلاحي

تمسح الأراضي الفلاحية 574.00 هـك موزعة كما يلي

المساحة المحترثة	أراضي فلاحية غير محترثة
230.600	343.400

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

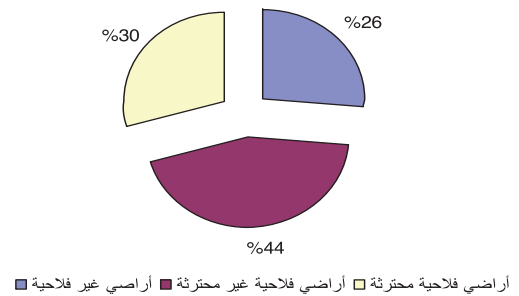
باقي الأراضي بالولاية هي أراضي غير فلاحية متكونة من الجبال والسبخا وتهيمن على استغلال الأراضي الفلاحية نمط الفلاحة المطرية سواء كانت مراعي أو أشجار مثمرة بعلية أو حبوب في السنوات الممطرة ولا تمشح المناطق السقوية سوى 15.800 هـك (6,8 % من الأراضي المحترثة وحوالي 2 % من مساحة الولاية).

المظيلة	بلخير	أم العرائس	قفصة الشمالية	السند	سيد عيش	الريف	المتلوي	القطار	القصر	قفصة الجنوبية	
											واحات - تربية ماشية
											مناطق سقوية عمومية - مراعي - تربية ماشية
											آبار سطحية - تربية ماشية - مراعي
											فلاحة بعلية - تربية ماشية

استغلال الأراضي الزراعية (السنة 2008. الوحدة: هـك)

المجموع	أشجار ثمرة	أعلاف	خضروات	بقول بعلية	حبوب	
23734	19869	400	1100	-	2365	قفصة الشمالية
19925	15390	2350	700	2	1465	قفصة الجنوبية
12062	8944	218	550	-	2350	القصر
15356	11613	475	100	-	3168	سيدي عيش
30145	28420	135	1100	-	490	السند
8494	8210	127	50	80	27	بلخير
3855	2540	15	800	-	500	الريف
1686	1236	15	75	-	360	المتلوي
6949	3644	365	690	20	2230	أم العرائس
11004	8134	200	50	70	2550	القطار
0	-	-	-	-	-	المظيلة
133210	108000	4300	5215	190	15505	المجموع

توزيع الأراضي



الأنماط الزراعية المتواجدة

الاختلاف بين المعتمديات من ناحية الموارد المائية والتهاطلات المطرية وأنواع التربة أفرز أنماطاً زراعية يمكن تلخيصها كما يلي:



توزيع الأشجار المثمرة السقوية (السنة 2008 . الوحدة هك)

توزيع الأشجار المثمرة البعلية (السنة 2008 . الوحدة هك)

المعتمدية	زياتين	زيتون	تمور	لوز	فستق	تين	أنواع أخرى
قفصة الشمالية	620	345	-	105	495	50	190
قفصة الجنوبية	1500	380	250	60	30	95	450
القصر	1450	350	245	-	210	95	480
سيدي عيش	1000	200	-	70	400	40	50
السند	500	650	-	70	140	40	220
بلخير	80	70	-	-	-	55	9
الرديف	300	120	625	4	40	25	95
المتلوي	200	65	395	7	21	25	25
أم العرائس	400	70	102	4	240	35	240
القطار	250	100	303	20	15	40	240
المظيلة	-	-	-	-	-	-	-
المجموع	6300	2350	1920	340	1591	500	1999

المعتمدية	زياتين	لوز	فستق	تين
قفصة الشمالية	6900	1760	3600	265
قفصة الجنوبية	11520	3840	2550	154
القصر	4874	120	790	330
سيدي عيش	6343	1900	1550	20
السند	18102	2100	6400	120
بلخير	7356	120	350	170
الرديف	1134	-	135	62
المتلوي	68	20	350	60
أم العرائس	1477	100	880	96
القطار	4328	500	1835	423
المظيلة	-	-	-	-
المجموع	62102	10460	18440	1700

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

أهمية قطع الماشية

لولاية قفصة قفصة تقاليد قديمة في تربية الماشية نظرا لشساعة المراعي ومحدودية المناطق السقوية ورغم تطور القطاع الفلاحي تبقى تربية الماشية تلعب دورا كبيرا اقتصاديا واجتماعيا.

أهمية قطع الماشية وتوزيعه حسب المعتمديات (الوحدة : إناث منتجة)

المعتمديات	الأبقار	الأغنام	الماعز	الإبل
قفصة الشمالية	1129	29000	1700	200
قفصة الجنوبية	1013	25000	2800	300
القصر	350	14000	1500	-
سيدي عيش	1638	24000	3600	-
السند	377	26000	2500	200
بلخير	37	20000	5000	50
الرديف	42	12000	3000	400
المتلوي	96	15000	3200	500
أم العرائس	451	22000	2900	250
القطار	197	13000	4500	100
المظيلة	46	20000	3300	1000
كامل الولاية	5376	220000	34000	3000

إضافة لقطع الماشية يتم تعاطي تربية الحيوانات الصغرى المتكونة من :

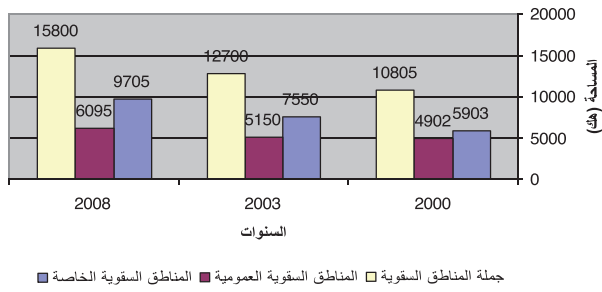
- 7.000 أنثى أرانب (580 تربية عصرية و6420 تربية تقليدية)
- 5500 جبح نحل (4100 تربية تقليدية و1400 تربية عصرية)
- 40.000 دجاج بيض والدجاج المربي بطريقة تقليدية .



تطور القطاع السقوي

يرجع تاريخ إحداا الواحات كمناطق سقوية إلى آلاف السنين وأبرز ما يميز التطور الذي عرفه القطاع الفلاحي التوسع في مساحة المناطق السقوية الخاصة منها المنجزة حول الآبار السطحية خاصة خلال العشريتين الأخيرتين عن طريق إحياءات بشمال الولاية أين توجد أكثر الموارد المائية وأحسن أنواع التربة.

تطور مساحة المناطق السقوية



المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة.

يعرف القطاع السقوي من سنة إلى أخرى توسعا وتنوعا في الزراعات البعض منها يصدر وعرفت خاصة المناطق السقوية الخاصة تكثيف الطرق العصرية في الرّي وانتفعت باستثمارات هامة كما أن نسبة استعمالها ونسبة تكثيفها تفوقان النسبتين على المستوى الوطني.

توزيع المناطق السقوية حسب المعتمديات (هك)

المعتمديات	عدد المناطق السقوية العمومية	مساحة المناطق السقوية العمومية	مساحة المناطق السقوية الخاصة	جملة مساحة المناطق السقوية
قفصة الشمالية	3	1436	457	1893
قفصة الجنوبية	4	157	2132	2289
القصر	3	1395	900	2295
سيدي عيش	7	301	1150	1451
السند	8	418	2300	2718
بلخير	3	168	154	322
الرديف	3	570	957	1527
المتلوي	4	275	292	567
أم العرائس	13	800	1100	2900
القطار	3	575	263	838
المظيلة	-	-	-	-
كامل الولاية	51	6095	9705	15800

التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

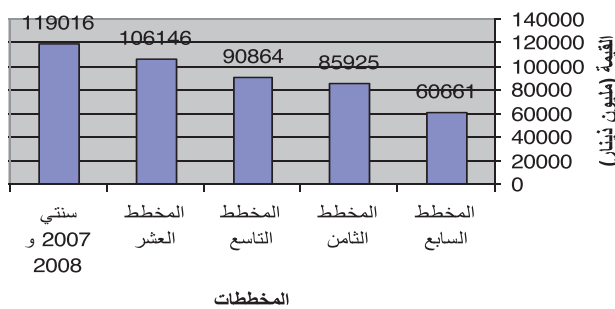
عرفت القيمة المضافة للإنتاج الفلاحي خلال الثلاث سنوات الأولى من المخطط الحادي عشر تطورا سنويا بمعدل 8,5 % بالمقارنة مع معدل المخطط العاشر وهي نسبة محترمة بالمقارنة مع النسبة الوطنية المقدرة بـ 1,6 % وتساهم الجهة بنسبة 3,69 % في القيمة المضافة على المستوى الوطني.



تطور قيمة الإنتاج والقيمة المضافة للإنتاج الفلاحي
(بالأسعار القارة لسنة 1990 - الوحدة 1.000 دينار)

معدل سنتي 2007-2008	2008	2007	معدل المخطط العاشر	معدل المخطط التاسع	
119127	110732	127522	106146	90864,7	قيمة الإنتاج
22913	19046	26780	22290,4	19990,2	المدخلات
96214	91686	100742	83855,6	70874,5	القيمة المضافة

تطور معدل قيمة الإنتاج الفلاحي في السنة



تساهم ولاية قفصة بحالي 4 % في قيمة الإنتاج الفلاحي الوطني (سنة 2007)

مساهمة ولاية قفصة في قيمة أهم المنتوجات في المستوى الوطني (سنة 2007)

اللحوم الحمراء	الزيتون	الخضروات	الغلال
11,5 %	4 %	5,8 %	3 %

يعرف القطاع السقوي من سنة إلى أخرى توسعا وتنوعا في الزراعات البعض منها يصدر وعرفت خاصة المناطق السقوية الخاصة تكثيف الطرق العصرية في الري وانتفعت باستثمارات هامة كما أن نسبة استعمالها ونسبة تكثيفها تفوقان النسبتين على المستوى الوطني.

نسبة استعمال وتكثيف المناطق السقوية (%) سنة 2009

جملة المناطق السقوية	المناطق الخاصة	المناطق العمومية	
99	100	97	نسبة الاستعمال بالولاية
81	89	73	النسبة الوطنية للاستعمال
99	100	98	نسبة التكثيف بالجهة
90	102	79	النسبة الوطنية للتكثيف

تطور الاستثمارات الفلاحية

عرفت ولاية قفصة سنة 2008 تطورا في الاستثمارات الفلاحية بنسبة 15,3 % بالمقارنة مع معدل المخطط العاشر ويرجع هذا إلى التطور الهام الذي عرفه الاستثمار الفلاحي الخاص الذي استفاد كثيرا من تشجيعات الدولة والحوافز المسندة.

تطور الاستثمارات الفلاحية (الوحدة 1000 د)

توقعات 2009	2008	2007	معدل المخطط العاشر	معدل المخطط التاسع	
23486	12258	14314	15900	12667	الاستثمارات العمومية
22630	22304	15258	12075	12773	الاستثمارات الخاصة
46116	34562	29572	29975	25440	المجموع

الإنتاج الفلاحي

عرفت المنتوجات الفلاحية المرتبطة بالفلاحة السقوية تطورا ملحوظا في الخضار والغلال والألبان وبقية الإنتاج من الزيتون والحبوب رهين الأمطار السنوية وأستقر الإنتاج من اللحوم نظرا لغلاء الأعلاف خلال السنوات الأخيرة.

تطور أهم المنتوجات الفلاحية (الوحدة : طن)

2008	2007	2006	معدل المخطط التاسع	معدل المخطط التاسع	
2717	3941	3986	8245	2341	حبوب
10050	13755	11712	10245	1883	بقول
141936	160305	108035	117328	102536	خضروات
18690	14090	14770	12810	8922	غلال
12400	35355	27900	23935	23923	زيتون
21000	25210	23440	21850	19171	لحوم حمراء
22000	24000	23500	23100	12194	حليب

المصدر: المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة.

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

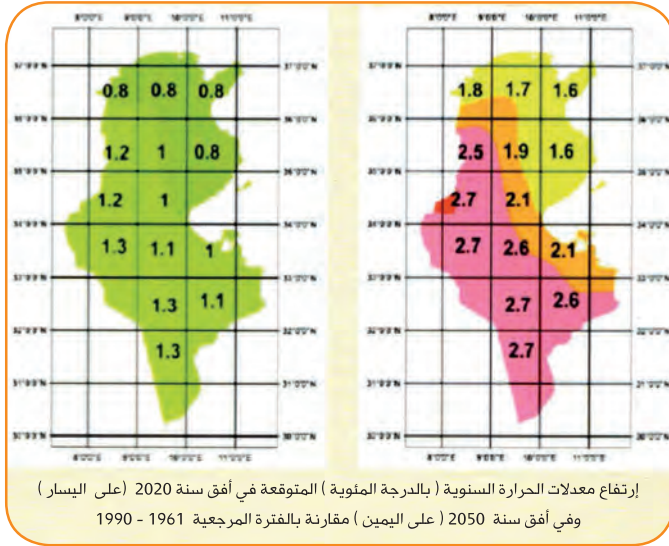


جرّاء الإرث مما يضعف ويقلّص من مردوديتها

- التأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية حيث تشير الدراسات أن معدل درجة الحرارة سيعرف زيادة بحوالي 1,7 درجة مئوية سنة 2030 ويحتمل أن تنجرّ عنها الحالات القصوى أما تواتر سنوات جفاف أو تهاطلات مطرية بكميات هامّة.

- التوسع في الزراعات البعلية والمناطق السقوية بلغ مداه .

(المرجع : وزارة البيئة ووزارة الفلاحة)



إنّ التوجهات لاستدامة التنمية الفلاحية تتلخص أساسا في :

- إعطاء أولوية قصوى للتصرف الرشيد في الموارد الطبيعية من مياه وتربة
- تكثيف الزراعات والرفع من مردودية الأراضي
- تنويع الإنتاج مع التركيز على المنتوجات ذات الميزات التفاضلية كالمنتوجات البدرية والآخر فصلية والبيولوجية والتركيز على المنتوجات الأكثر تأقلم مع التغيرات المناخية
- خلق نسيج في مجال الصناعات الغذائية
- تفعيل دور المهنة وتقوية قدراتها

التشغيل في القطاع الفلاحي

يعد النشيطون المنشغلون بالقطاع الفلاحي سنة 2004 (سنتهم بين 15 و65 سنة ويتعاطون أساسا الفلاحة) 9079 ساكنا أي ما يمثل حوالي 13 % من جملة النشيطين المنشغلين مقابل 16,8 % سنة 1994 وإذا أخذنا بعين الاعتبار كل الأعمار و كل الذين يتعاطون الفلاحة سواء كنشاط أساسي أو كنشاط ثانوي فإن الفلاحة توفر الشغل للسكان كما يلي :

2004/2005	1994/1995	
عدد المستغلين الفلاحيين 17858 رجال منهم 18800 نساء و 942 نساء	14500 منهم حوالي 15400 رجال وحوالي 900 نساء	عدد المستغلين الفلاحيين
الأجراء 1049 رجال منهم 1408 نساء و 359 نساء	580 منهم 550 رجال و 30 نساء	الأجراء
المعينين العائليين 21224 رجال منهم 45964 نساء و 24740 نساء	37700 منهم 14000 ذكور و 23600 إناث	المعينين العائليين
أيام العمل الموسمية 481600 يوم منهم 196400 رجال و 285200 نساء	210000 يوم منهم 166100 رجال و 44000 نساء	أيام العمل الموسمية

المصدر : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة.

رغم النقلة النوعية للقطاع الفلاحي وتحسن وضع التشغيل بهذا لقطاع يبقى هذا التشغيل يتسم بـ:

- صبغته الموسمية نظرا لارتباط القطاع بالعوامل المناخية وبالتالي لا يوفر أيام شغل على مدار السنة ويتراوح أيام العمل للفرد بين 100 و150 يوما في السنة
- اعتماده بدرجة كبيرة على اليد العاملة العائلية المتكونة من النساء بنسب تفوق النصف
- مساهمته في تدعيم الشغل بخلق أيام عمل إضافية واحداث مواطن شغل قارّة بأعداد محدودة.

القطاع الفلاحي والتحديات

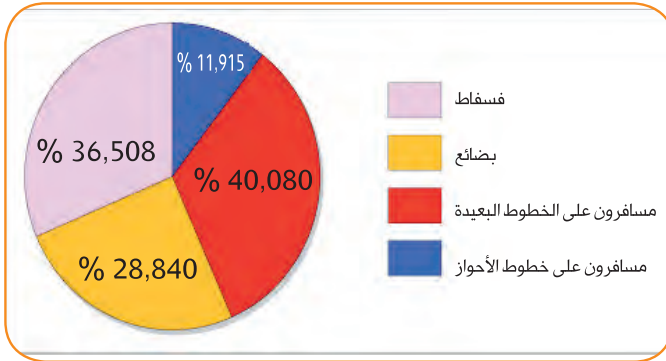
سيواجه القطاع الفلاحي تحديات تتلخص أساسا في :

- الاستغلال المفرط للموارد المائية والتنافس بين القطاعات حول الماء
- التصحر الذي لا يزال يهدد الأراضي
- دور المهنة والنسيج الجمعياتي المحدود
- ضعف القدرة التنافسية مع الخارج في بعض المنتوجات كاللحوم
- تشتت وتجزئة المستغلات الفلاحية المتواصل حيث يرتفع من سنة إلى أخرى عدد المستغلات الفلاحية من



استغلال السكك الحديدية على المستوى الوطني

بالنسبة لنقل المسافرين تؤمن الشركة القومية للسكك الحديدية 4 رحلات في اليوم بين العاصمة والمتلوي مرورا بسوسة وصفاقس وقفصة وتتواصل الرحلات إلى توزر وتوجد بالجهة 6 محطات قطار (قفصة والمتلوي وأم العرائس والريفي والسنند وزانوش).



(المصدر: الشركة التونسية للسكك الحديدية)

تطور نقل السلع والفسفاط والمسافرين

2006	2003	1999	1995	1991	
7585613	8154092	8311511	6934227	5751002	الفسفاط (طن)
49900	51200	45500	52900	46600	ثلاثي الفسفاط الرفيع (طن)
169000	211000	175000	201000	160000	البخارة
536116	493704	586524	674043	736876	بضائع مختلفة
164387	148081	155092	141726	94489	مسافرون

ستعرف كميات الفسفاط التي سيتم نقلها عن طريق السكك الحديدية تطورا خلال السنوات القادمة حيث من المتوقع أن تبلغ 9,5 مليون طن سنة 2010 اثر الإتفاقية الاطارية الخماسية المبرمة بين الشركة الوطنية للسكك الحديدية التونسية وشركة فسفاط قفصة.

النقل واستدامة التنمية

عرف النقل خلال العشرية الحالية نقلة نوعية من ناحية تطور الأسطول وتحسين ظروف السفر وتدعم بإنجاز مطار قفصة القصر وأصبحت تتوفر بالجهة منظومة نقل عصرية ومتكاملة لنقل المسافرين والبضائع متكونة من السكك الحديدية وأسطول سيارات الأجرة والتاكسيات وأسطول الحافلات التابع للشركة الجهوية للنقل القوافل تضاف إليهم رحلات الشركة الوطنية للنقل بين المدن وبعض رحلات تقوم بها البعض من الولايات.

النقل بواسطة السكك الحديدية



يرجع تركيز السكة الحديدية إلى سنة 1898 لنقل الفسفاط الذي تم اكتشافه ونقله إلى صفاقس لتصديره وبلغ طول الشبكة حوالي 388 كلم وتتكون من 5 خطوط :

- الخط 13 الغربية -توزر عل طول 234 كلم ويربط مع صفاقس وقابس.
- الخط 21 قفصة- العوينات على طول 129 كلم ويربط قفصة بالوحدات الصناعية الكميائية بقابس

- الخط 16 تابديت - الرديف وطوله 17 كلم ويربط المتلوي ببقية المدن المنجمية.

- الخط 14 العقيلة-صهيب وطوله 25 كلم ويربط قفصة بصهيب مرورا بالمظيلة.

- الخط 15 المتلوي القصرين وطوله 141 كلم

تستغل هذه الشبكة بنسبة حوالي 70% لنقل الفسفاط ويأتي نقل المسافرين في المرتبة الثانية (17%) ونقل البضائع (6,8%) والسياح (6,2%) وبدأ نقل المسافرين في التطور بعد استئناف النشاط مع توزر كما أنّ أكثر من ثلث النقل الحديدي على المستوى الوطني مخصص لنقل الفسفاط.

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

النقل البري

أما أسطول النقل بالحافلات وسيارات الأجرة والتاكسيات فقد عرف تطورا ملحوظا في ظرف وجيز ويتكون سنة 2008 من 179 حافلة تابعة لشركة النقل الجهوي القوافل و250 سيارة أجرة و167 سيارة نقل ريفي و281 تاكسي مع الإشارة إلى أن الشركة الوطنية للنقل بين المدن تؤمن يوميا 18 رحلة بين تونس وقفصة وتؤمن كذلك بعض الشركات الجهوية الأخرى سفرات مباشرة على قفصة أوتعبرها في اتجاه مدن أخرى كما أنّ تحسن مستوى الدخل للأسر رفع في نسبة الأسر المالكة لسيارة من 8,4 % سنة 1994 إلى 15 % سنة 2004 أي ما يقابل حوالي 10.000 سيارة وبلغ عدد هذه السيارات سنة 2008 , 13.222 وتتوفر بالجهة في سنة 2004 , 697 جرار فلاحي.

المصدر: الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للنقل البري بقفصة ولاية قفصة بالأرقام (ديوان تنمية الجنوب)



المصدر: المعهد الوطني للإحصاء

أسطول النقل بولاية قفصة

1 - أسطول العربات بولاية قفصة (موفى سنة 2008)

سيارة خاصة 13.222

شاحنة خفيفة 5301

شاحنة 375

حافلة 461

أسطول النقل العمومي غير المنتظم للأشخاص (31 ديسمبر 2009)

- نقل عمومي لواج 266

- نقل عمومي تاكسي 282

- نقل عمومي ريفي 165

أهم المعطيات حول النقل الحديدي بولاية قفصة سنة 2008

سنة 2008	
1110	عدد قطارات المسافرين
183364	عدد المسافرين
354	عدد قطارات «الجرذون الأحمر السياحي»
53252	عدد السياح بالقطار السياحي
438	عدد قطارات نقل البضائع
673993	حمولة البضائع (طن)
4493	عدد قطارات نقل الفسفاط
7694458	حمولة الفسفاط (طن)

النقل الجوي

أحدث المطار الدولي قفصة القصر سنة 1999 وهو يبعد عن مدينة قفصة بـ 3 كلم ويوجد بالجهة الشمال شرقية للمدينة وله طاقة قبول 200.000 مسافر في السنة وركز لتنشيط نقل المسافرين وتنشيط الحركة الاقتصادية لدفع التصدير وجلب المستثمرين والسياح وهو مجهز بأحدث التجهيزات وله كل المواصفات المطلوبة ومعفى من الأداء على هبوط الطائرات إلا أنه يستغل حاليا بنسبة ضعيفة جدا تقدر بحوالي 5 % ولا يزال ينتفع بالدعم المالي ومن المتوقع أن يعرف حركية خلال السنوات القادمة نظرا للحركية الاقتصادية التي ستشهدها الجهة على المدى القريب والمتوسط إثر الشروع في تركيز عديد من المشاريع الكبرى.



نشاط مطار قفصة القصر الدولي

السنة	عدد الرحلات	المسافرون	نقل البضائع (طن)
2000	184	4752	0,1
2001	208	6123	0,3
2002	391	10885	-
2003	443	11703	-
2004	428	10691	-
2005	392	9833	-
2006	309	6862	-
2007	395	9964	-
2008	512	8955	-

(المصدر: ديوان الطيران المدني والطائرات)

تطور أسطول النقل البري

مع الإشارة إلى أن 208 كلم من الطرقات وقع تعبيدها بالخرسانة الإسفلتية أي بنسبة 36 % و343 كلم تمّ تعبيدها بالتغليف السطحي أي بنسبة 59 % .

الضغوطات على قطاع النقل

لقطاع النقل مساهمة كبيرة في التنمية فإما أنه ييسر الحركة التنموية ويشجع الاستثمارات ويحسن من جودة الحياة للمواطن وأما أن يحدّ منها وقطاع النقل بولاية قفصة يعرف خاصة منذ السنوات الأخيرة ضغوطات متزايدة من أهمها:

- وسط مدينة قفصة هو الممر الذي لا مفرّ منه لأغلبية الأسطول المتواجد بالمدينة والسيارات والعاشرين للمدينة في اتجاه الولايات المجاورة وعديد الشاحنات في اتجاه الجزائر وليبيا المارة من قفصة والعربات المتجهة لمعتمديات الولاية ولذلك أصبح في جل الأوقات يعرف اكتظاظا شديدا يساهم فيه الارتفاع المتزايد للسيارات الخاصة مما ينجر عنه التلوث والضجيج مما يقلق راحة المترجلين

- قطاع النقل لم يواكب الحركة التنموية التي تعرفها الجهة نتيجة تطور القطب الجامعي وتطوير النسيج الصناعي اللذان يتطلبان تطوير أسطول النقل

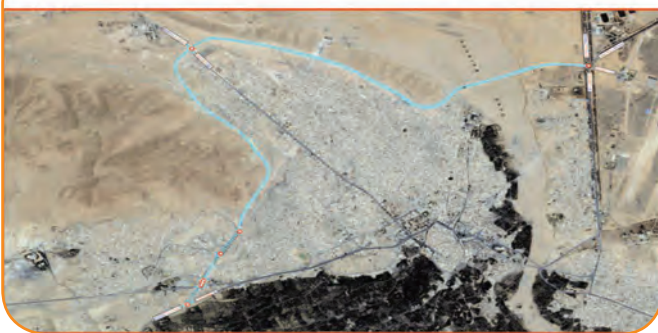
- محطة النقل بين المدن ومحطة النقل الحضري ومحطة التاكسيات ومحطة اللواج ومحطة النقل الريفي أصبحت لا تؤدي وظيفتها على الوجه المطلوب من ناحية المساحات والتهيئة والموقع وطاقمة استيعاب الأسطول وراحة مستعملي النقل

- المحطات المتواجدة بالمعتمديات تتطلب عديد التحسينات

الإجراءات المتخذة

يحظى قطاع النقل ككل بقية القطاعات بعناية فائقة على المستوى الوطني وتعمل الجهة على تطويره ومعالجة إشكالياته وتأهيله ورفع مستواه إلى الأفضل حسب المواصفات العالمية التي تليق بدولة عصرية وصاعدة.

الطريق الحزامية لمدينة قفصة



2008	2003	1998	
179	161	126	حافلات نقل المسافرين (الشركة الجهوية للنقل القوافل)
281	225	143	التاكسيات
167	164	148	النقل الريفي
266	235	155	اللواجات

تدخل الشركة الجهوية للنقل «القوافل» في مجال النقل

تؤمن شركة الجهوية للنقل «القوافل» سفرات داخل الولاية وتؤمن كذلك النقل البلدي والمدرسي الذي يعرف من سنة إلى أخرى توسعا نتيجة خاصة زيادة عدد الطلبة وتؤمن 30 رحلة (15 ذهابا و15 إيابا) في اتجاه مدن بالولايات الأخرى

تدخل شركات النقل الأخرى

تؤمن الشركة الوطنية للنقل بين المدن 22 رحلة تعبر مدينة قفصة (11 ذهاب و11 إياب) وتؤمن الشركات الجهوية الأخرى 13 خطا تعبر مدينة قفصة.

الفحص الفني للعربات

تعمل الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للنقل البري بمركز الفحص الفني للعربات على تدقيق المراقبة للعربات من ناحية خاصة الجوانب المتعلقة بالسلامة وحماية المحيط (مراقبة الضجيج ومثانة قنوات تسرب الغازات).

عرف قطاع النقل بناء المحطة الجهوية للنقل البري وتعصير التصرف في أسطول الحافلات باعتماد نظام الاستشعار عن بعد وبناء محطة جديدة للنقل الحديدي بقفصة وبناء الإدارة الجهوية للوكالة الفنية للنقل البري مع تجهيزها بمعدات حديثة في إسداء الخدمات وتقريبها من المواطن.

أن لتطوير وتعصير شبكة الطرقات دور كبير لتحسين ظروف نقل الأشخاص والبضائع وبالتالي دفع الحركة التنموية ولذلك حضي هذا القطاع بعناية كبيرة وعرف تطورا ملحوظا كما يبينه الجدول التالي :

2008	1998	
579	558	الطرقات (كلم)
2297	2180	المسالك (كلم)
94 546 % من الطرقات	81 452 % من الطرقات	الطرقات المعبدة (كلم)
30 596 % من المسالك	13 285 % من المسالك	المسالك المعبدة (كلم)

المصدر : ولاية قفصة وديوان تنمية الجنوب : ولاية قفصة بالأرقام سنتي 1998 و 2008

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

موضوع النقل هو حاليا محل تدارس على المستوى الجهوي نظرا لما يكتسيه من أهمية في استدامة التنمية وإلى حين اتخاذ الحلول الكفيلة لتطويره شرع في إنجاز عديد التدخلات في مجال الطرقات والجسور لتحسين ظروف النقل من أهمها الإنطلاق في إنجاز الطريق الحزامية لمدينة قفصة على طول 9,5 كلم وبكلفة قدرت بـ 16,4 م دينار وذلك لتقليص الإكتضاض داخل المدينة وبلغت نسبة الإنجاز في شهر ماي 2010 حوالي 25 %.

الأفاق

إيصال الطريق السيارة إلى ولايات القيروان وسيدي بوزيد والقصرين وقفصة وقد تم الشروع في اختيار مكتب للقيام بالدراسات لإنجاز هذه الطريق الذي سيكون له في المستقبل الأثر الكبير على تعصير الطرقات وبالتالي تحسين سيولة المرور وظروف النقل وبالتالي مزيد دفع التنمية وتحسين جودة الحياة.

تطوير قطاع النقل واستدامته يتطلب أساسا :

- تركيز محطة جديدة للنقل بين المدن ومحطة اللوجات خارج وسط المدينة في مكان مناسب
- الترفيع في عدد حافلات النقل
- تنشيط المطار الدولي قفصة القصر
- دراسة إمكانية مزيد تطوير النقل الحديدي



تأتي شركة فسفاط قفصة في المقام الأول كوحدة صناعية في مجال الفسفاط ويليهما في المرتبة الثانية المصنع الكيميائي بالمظيلة .

منذ بداية الثمانينات شرع في استخراج الفسفاط سطحيا بالميكنة عوضا عن استعمال المناجم الباطنية كما أصبح إنتاجه يعتمد على الرشح باستعمال المياه عوضا عن التهوية مما مكن من التقليل في حوادث الشغل والتلوث الهوائي وانجر عنه استعمال كميات هامة من المياه مقدرة سنة 2008 بـ 18,4 م³ (583 ل/ث). وسكب حوالي 12 مليون متر مكعب من المياه الطينية في الأودية.

يستخرج الفسفاط من 8 مناجم سطحية موزعة على 5 مراكز منجمية ويستخرج منه في المغاسل (11 مغسلة) فسفاط طبيعي يطلق عليه اسم «قفصة» له عدة ميزات من ناحية مكوناته وسرعة استغلاله من طرف المزارعين وله فوائد كبيرة للأراضي ذات الحموضة المرتفعة وتقوم شركة فسفاط قفصة باستخراج حوالي 12 مليون طن من الفسفاط الخام تستخرج منها حوالي 8,5 مليون طن من الفسفاط في السنة قابل للاستعمال أوالتحويل مقابل 6 مليون طن في آخر الثمانينات وتشغل حاليا 5485 عاملا و507 إطارا وبلغ حجم معاملاتهما 1.406 مليون دينار وتحتل تونس المرتبة الخامسة عالميا من ناحية حجم الإنتاج.



الصناعة واستدامة التنمية

المناطق الصناعية

باستثناء مناطق الأنشطة المنجمية، تسمح المناطق الصناعية سنة 2010 110 هك مقابل 60 هك سنة 2008 وتطورت هذه المساحة بفضل التدخل من طرف شركة القطب التنموي لولاية قفصة حيث شرع خلال سنة 2009 في انجاز برنامج كبير لإحداث وتهيئة مناطق صناعية جديدة من المتوقع الانتهاء منها قبل موفى سنة 2010 موزعة كما يلي :



المصدر . شركة القطب التنموي بقفصة.

قفصة	المتلوي	المظيلة	القطار	أم العرائس	الريديف
28,6 هك	14 هك	25 هك	5 هك	15 هك	5 هك

قطاع الفسفاط ومشتقاته

تهيمن أنشطة استخراج وتحويل الفسفاط على القطاع الصناعي بالجهة وما انفكت تعرف تطورا من ناحية طرق الاستخراج بالانتقال من الاستخراج عن طريق الدواميس إلى الاستخراج على سطح الأرض واعتماد الترشيح عوضا عن التجفيف والاقتصاد في الطاقة والترفيغ في الكميات المستخرجة وفي الترفيغ في نسبة تحويل الفسفاط بالبلاد التونسية وتطور حجم الصادرات وعائداتها المالية ويلعب هذا القطاع منذ أكثر من 50 سنة دورا حيويا على المستوى الجهوي والوطني وهويساهم بنسبة 2,5 % في الناتج القومي و6,9 % في قيمة الصادرات التونسية وترجع نشأة مدن المتلوي والريديف وأم العرائس والمظيلة وتطور العمران بمدينة قفصة والقصر وتركيز السكك الحديدية بالجهة وتكوين وحدات تصنيع الفسفاط بقابس وصفاقس والصخيرة إلى استخراج الفسفاط.

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

مكانة صادرات الصناعات المنجمية والفسفاط ومشتقاته (الوحدة مليون دينار)

11 شهر الأولى من 2009	2008	2007	2006	2005	
17539,4	23637	19409,6	15558,1	13793,61	الصادرات التونسية
1501,4	3151,7	1348,7	1033,7	953,5	صادرات الصناعات المنجمية والفسفاط ومشتقاته
8,5	13,3	6,9	6,6	6,9	النسبة (%)

تراجع التشغيل في الأنشطة الفسفافية

أصبح قطاع الفسفاط مع بداية الثمانيات غير قادر على المنافسة في الخارج ولمجابهة هذا الوضع تمّ إقرار برامج هيكلية وتطهير بداية من التخلي التدريجي عن المناجم الباطنية التقليدية واعتماد الميكنة للاستخراج من سطح الأرض وحققت شركة فسفاط قفصة نجاحا في تخفيض كلفة الإنتاج والترفيح في الكمية المنتجة من الفسفاط إلا أنّ هذا كانت له انعكاسات اجتماعية حيث أنخفض بدرجة كبيرة عدد العاملين في هذا القطاع الذي لم يعد المشغل الأول بالولاية كما كان من قبل.

تطور عدد العاملين في قطاع الفسفاط

2009	1994	1989	1984	1980	عدد العاملين
6.000	8.000	10.400	12.900	14.000	

وليس بغريب أن ترتفع نسبة البطالة بالجهة رغم الجهود الكبيرة التي بذلت لهيكلية الحوض المنجمي.

تطور نسبة البطالة

2007	2004	1994	1989	1984	1980	نسبة البطالة (%)
17,54	21	24,8	27	18,4	13,5	

(المصدر: المعهد الوطني للإحصاء)

التلوث الناتج عن استخراج وإنتاج الفسفاط

رغم الجهود المبذولة للحدّ منها لا يزال استخراج وإنتاج الفسفاط ينتج عنه تلوثا له عدة أشكال ك الضجيج من استعمال المفرقات لفتح المقاطع من الأنشطة الأخرى و الإساءة للمشهد الطبيعي من جراء المقاطع المنتشرة وأكاداس

حوالي 85% من الفسفاط المنتج يباع داخليا ويقع تحويله بعدة وحدات بقابس وصفاقص والصخيرة والمظيلة وتونس هي الدولة الثانية في العالم في مجال نسبة تحويل فسفاطها داخليا والباقي من الفسفاط يقع تصديره مع مشتقاته إلى أكثر من 50 دولة.

تطور معدل الإنتاج السنوي من الفسفاط من 2.600000 طن (العشرية 1960-1969) إلى 4.500.000 طن سنة 1980 وإلى حوالي 8.000.000 طن حاليا

تطور الكميات المستخرجة والمنتجة والمباعة من الفسفاط (الوحدة مليون طن)

السنة	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
الاستخراج	9,2	9,5	9,2	9,4	8	8,2	9,4	10,5	11	12,4
الإنتاج	6,6	6,2	6,3	6,3	6,4	5,5	6,3	7,1	7,2	7,9
المبيعات	6,2	5,3	5,1	6	6	6,8	7	7,3	7,3	7,4

المصدر : تقييم عشرية التنمية بولاية قفصة (1960-1969) وشركة فسفاط قفصة و قفصة بالأرقام (ديوان تنمية الجنوب) منذ سنة 2001 إلى سنة 2008

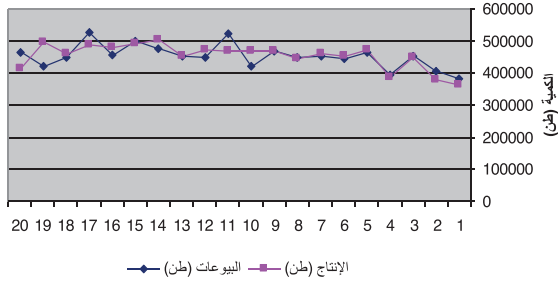
السنة	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
الاستخراج	12,6	14,6	11,5	11,6	10,6	12,3	12,3	11,8	12,4	11,6
الإنتاج	8	8,3	8	7,4	7,9	7,9	8	8,2	7,8	7,6
المبيعات	7,5	7,2	7,5	7,6	7,5	7,3	7,3	7,3	7,5	8

تصدير الفسفاط ومشتقاته عبر العالم (المصدر: المجمع الكيمائي التونسي)



التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية قفصة

تطور الإنتاج و البيوعات لثلاثي الفسفاط الرفيع خلال 20 سنة



يلوث تحويل الفسفاط بالمصنع الكيميائي بالمظيلة الوسط الطبيعي بالنفايات الصلبة والسائلة والغازية وينتج عن صنع الحامض الفسفوري حوالي 1 مليون طن من مادة الفسفوجيبس في السنة بحساب 5 طن من هذه المادة لـ 1 طن من الحامض الفسفوري وهي مادة ملوثة ويقع تجميعها حاليا قرب المصنع أمّا التلوث السائلي فيتأتى من المياه المستعملة للتخلص من الفسفوجيبس والتي يتم إعادة استعمالها حيث يضيع جزء منها ويلوث المائدة المائية والتلوث الغازي يتأتى من ثاني أكسيد الكبريت (13 كلغ/طن الحامض الكبريتي) والفليور والغبار (6900 طن في السنة) وللتقليل من هذا التلوث أعد المصنع برنامجا كبيرا للتأهيل البيئي يتضمن عديد التدخلات .

لمزيد الاستفادة من تحويل السفاط برمج إحداث مصنع كيميائي ثانی المظيلة 2 بكلفة قدرت بـ 450 مليون دينار بطاقة إنتاج سنوي تقدر بـ 500.000 طن من ثلاثي الفسفاط الرفيع الموجه للتصدير كما سينتج الحامض السيلفوري بطاقة إنتاج تقدر بـ 1800 طن في اليوم وستدخل هذه الوحدة سنة 2011 طور الإنتاج وستمكن من تشغيل 400 عون منهم 50 أصحاب شهادت عليا وستعتمد التقنيات التي ستحد من انبعاث الغازات الملوثة وستستغل البخار المنبعث من المصنع لإنتاج الكهرباء

تكثيف أنشطة الفسفاط وتحويله المرتقب وتركيز مقاطع جديدة وتعويض مغاسل قديمة خلال السنوات المقبلة يحتم إعداد مخطط للاستغلال الأفضل للفضاء بالحوض المنجمي يعطي للجانب البيئي أهمية قصوى ولذلك أعدت وزارة الإسكان والتهيئة الترابية دراسة حديثة في هذا المجال (المثال التوجيهي للمنطقة الحساسة بالحوض المنجمي. أوت 2009)

تدخلات شركة فسفاط قفصة للحد من تأثير أنشطة استخراج وإنتاج الفسفاط على المحيط

نظرا للآثار السلبية لأنشطة استخراج وإنتاج الفسفاط على المحيط وللمساهمة في المجهود الوطني للاقتصاد في الطاقة والموارد المائية , انطلقت الشركة منذ سنوات في تنفيذ عدة تدخلات.

الشواثب الصلبة (100 ملين طن في السنة) والمياه الطينية والغبار والنفايات من الزيوت والحديد.

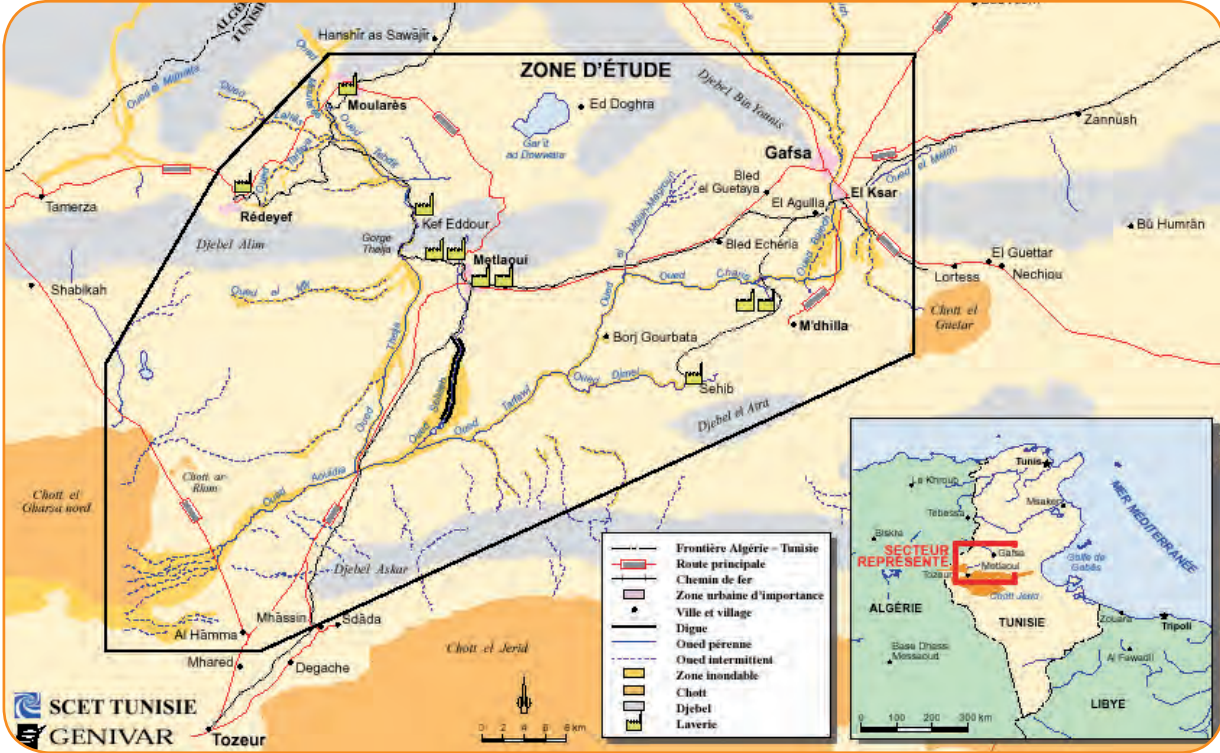
بعد شركة فسفاط قفصة يأتي المصنع الكيماوي بالمظيلة في المرتبة الثانية ويرجع تاريخ انطلاقه إلى سنة 1985 ويستغل المعمل الكيماوي بالمظيلة كميات من الفسفاط المستخرج من طرف شركة فسفاط قفصة وينتج سنويا حوالي 460.000 طنا من سماد ثلاثي الفسفاط الرفيع كمنتوج أساسي وبعض المنتوجات الثانوية من الحامض الكبريتي ومن الحامض الفسفوري وله طاقة إنتاج يومي تقدر بـ 1500 طن من الحامض الكبريتي و500 طن من الحامض الفسفوري و1400 طن من سماد ثلاثي الفسفاط الرفيع.



تطور إنتاج ثالث الفسفاط الرفيع من سنة 1990 إلى 2009 كما يلي :

السنة	الإنتاج (طن)	البيوعات (طن)	السنة	الإنتاج (طن)	البيوعات (طن)
1990	363134	382698	2000	468825	520272
1991	376162	405389	2001	469758	447479
1992	449935	451928	2002	450384	451920
1993	386417	392851	2003	503045	476719
1994	473172	464796	2004	489800	497237
1995	450917	444904	2005	477592	457558
1996	460038	450161	2006	488207	527720
1997	442908	447086	2007	461141	446513
1998	468340	467415	2008	495467	422688
1999	465891	421356	2009	414770	464482

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



مدّة الإنجاز : سنتين

المناطق المستهدفة : المنشآت الصناعية لشركة فسفاط قفصة والمصنع الكيماوي بالمظيلة والمصنع الكيماوي الثاني المبرمج ومعمل الإسمنت المبرمج ومدن الرديف والمتلوي وأم العرائس والمظيلة وقفصة.

تقدم الإنجاز : شرع أخيرا في أنجاز المشروع

أفاق قطاع الفسفاط ومشتقاته

لا يمكن التنبؤ بمستقبل بيع الفسفاط في العالم بسبب الأزمة المالية العالمية التي قلصت الطلب من هذه المادة وهذا ما يفسر انخفاض صادراتنا من هذه المادة التي بلغت 304 مليون طن خلال التسعة الأشهر الأولى من سنة 2009 مقابل 872 مليون طن خلال نفس الفترة من سنة 2008 كما لا يستبعد أن تحتد المنافسة العالمية حيث أن الإتحاد العربي للأسمدة يتوقع انخفاضا للاستهلاك العالمي للأسمدة كما أن الاستثمار في قطاع الأسمدة يعرف نموا كبيرا بأغلب الأقطار العربية خاصة في مصر والسعودية وتونس وقطر والمغرب فالجزائر التي تنتج حاليا 1,5 مليون طن من هذه المادة ولديها مخزون قدر بـ 2 مليار طن شرعت في تنفيذ برنامج كبير سيمكنها من إنتاج 12 مليون طن في آخر الخمس السنوات القادمة و30 مليون طن في سنة 2020

المصدر : ذكر بمجلة «أصداء المناجم» العدد 26 نوفمبر

مجلة Le Maghreb le quotidien de l'économie . Le 18 /02/ 2008

الاقتصاد في الطاقة بقطاع الفسفاط

مكنت تدخلات شركة فسفاط قفصة من التخفيض في استهلاك الطاقة من 133528 طن مكافئ نפט سنة 1990 إلى 81941 مكافئ نפט سنة 2008 وتمّ التمكن من تحسين النجاعة الطاقية وبالتالي الاقتصاد في الطاقة وذلك باستعمال محركات كهربائية مقتصدة للطاقة والشروع في تجفيف نسبة من الفسفاط بطريقة التجفيف الشمسي والطبيعي

وتواصل الشركة هذا البرنامج من خلال تعويض المحركات القديمة المكلفة من ناحية الطاقة والتوسع في التجفيف الشمسي للفسفاط وستتمكن من استعمال الغاز الطبيعي الذي يشمل المعتمديات المنجمية ومدينة قفصة كما تدرس بالتعاون مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة ووكالة التعاون الألماني جدوى مشروع استعمال طاقة الرياح لتوليد الكهرباء وتعتزم الشركة بالتعاون مع وزارة البيئة وضع برنامج لإنتاج الوقود الحيوي باستعمال نبتة الجتروفا التي تمت زراعتها والتي يتمّ التفكير في ريّها باستعمال مياه الصرف الصحي المعالج.

مشروع الربط بالغاز الطبيعي

الكلفة : 73 مليون دينار

التمويل : شركة فسفاط قفصة والمجمع الكيماوي والشركة التونسية للكهرباء والغاز.

طول الشبكة : 173 كلم



أشغال التشجير المنجزة من طرف شركة فسفاط قفصة

عملت الشركة طيلة نشاطها الصناعي على حسن التصرف في الشوائب الصلبة وإيجاد الحلول الملائمة للحد من تأثيرها على المحيط حيث يتم نقلها إلى مصبات مهيأة ومعدة لذلك سواء بالمناجم عند الاستغلال أو بالقرب من المغاسل خارج مناطق العمران.

وحرصا منها على تجميل المدن المنجمية وتوفير محيط أفضل لمتساكنيها، قامت الشركة في نطاق توجهاتها الكبرى في ميدان حماية البيئة والعناية بالمحيط، بتشجير أكاداس فواضل الفسفاط والعمل على نمو الأشجار بتجهيزها بشبكة الري قطرة قطرة، كما شرعت الشركة في إحداث ستائر خضراء حول المناجم المستغلة وتجربة تشجير المصبات الكلسية.

وتهدف هذه التدخلات إلى :

- المحافظة على المظهر البيئي للمدن المنجمية وإضفاء جمالية عليه.
- تثبيت تربة الأكاداس للحد من تأثير الرياح على تحريك الأتربة وتقليص الغبار.

- تدعيم الكساء الغابي بالحووض المنجمي وتدعيم الجهود الوطني لتوفير مزيد من المساحات الخضراء لكل المتساكنين.

أمام هذا الوضع وبفضل الإرادة السياسية تعمل السلطات الجهوية جاهدة لتطوير هذا النسيج الصناعي وبدأت هذه الجهودات تثمر حيث أبدى العديد من المستثمرين الأجانب والتونسيين رغبتهم في تركيز مشاريع استثمارية كبيرة وذات تشغيلية عالية وتم خلال سنتي 2008 و2009 تركيز المشاريع التالية :

ورغم قساوة المناخ بالجهة، فإن شركة فسفاط قفصة قامت بتشجير أكاداس فواضل الفسفاط بالمتلوي والريديف كتجربة أولى منذ سنة 1996 وعلى إثر نجاح هذه التجربة تقرر تعميم عملية التشجير منذ سنة 2004 بكامل الحوض المنجمي وتدعيمها بصفة فعالة بتعصير عمليات الري عن طريق شبكة الري قطرة قطرة كما أبرمت الشركة، في نفس السنة اتفاقية شراكة، بين ولاية قفصة والاندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة والبلديات المنجمية لمزيد التدخل في المجال البيئي بالحووض المنجمي ذات الطابع الخصوصي وتساهم الشركة سنويا في دعم البلديات المنجمية باقتناء أشجار الزينة كما ساهمت في تأهيل المنتزه الحضري سيدي أحمد زروق بمدينة قفصة وأعدت الشركة برنامجا متكاملًا يتمثل في مواصلة غراسة الأشجار بأكداس فواضل الفسفاط وبالستائر الخضراء والمصبات الكلسية وتدعيم البلديات بأشجار الزينة.

الصناعات المعملية

يعتبر نسيج الصناعات المعملية محتشما رغم عديد التشجيعات المتوفرة والدعم والإحاطة فعدد المؤسسات الصناعية ذات 10 مواطن شغل قارة أو أكثر بلغ سنة 2008 65 وحدة توفر حوالي 2445 مواطن شغل.

مواطن الشغل	المشروع	المساحة (م ²)	المنطقة الصناعية
1000	شركة خميسة للخياطة	8400	الريديف
120	مناولة مع مجمع «بينيتون»	750	أم العرائس
700	مجمع «يازاكي» للكوابل»	5200	
120	مناولة مع مجمع «بينيتون»	1200	المظيلة
120	مناولة مع مجمع «بينيتون»	1200	قفصة
1000	مجمع «يازاكي» للكوابل»	1200	
	مجمع «يازاكي» للكوابل»	1600	
	مجمع «يازاكي» للكوابل»	2000	

(المصدر: شركة قطب التنمية بقفصة)

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

وإحداث الفضاءات الصناعية وصيانتها والقيام بالدراسات حول استغلال المواد الإنشائية المتوفرة بالجهة.
بإذن من المجلس الجهوي لولاية قفصة تمّ تكليفها بإنجاز المشاريع التالية :

مركبات صناعية وتكنولوجية بكل من المراكز المنجمية متكونة من :

*مركز للعمل عن بعد وفضاء إداري وخدماتي

*محلات صناعية تمشح 6000 م²

*منطقة صناعية على مساحة 25هك

*مناطق حرفية

- توسعة المنطقة الصناعية بالعقيلة قفصة

- إقامة منطقة صناعية بالقطار على مساحة 5 هك

- الترويج للجهة لجلب الاستثمارات الوطنية والأجنبية برعاية من سلطة الإشراف

كما انطلق بناء معمل الأجر من طرف مجمع بولينا ومصنع المعدات الصحية من طرف مجمع عبد الناظر وبرمج إحداث مصنع الإسمنت في نطاق شراكة بين شركة فسفاط قفصة وشركة إسبانية.

يتبين أنّ تركيز الوحدات الصناعية يتمّ بنسق تصاعدي حيث عرفت الثلاث السنوات الأخيرة انجازها بمعدل يفوق 60 وحدة في السنة مقابل معدل 37 وحدة في السنة من سنة 1986 إلى سنة 2006 .

سنوات 2007 و 2008 والتسعة أشهر الأولى لسنة 2009	من 1973 إلى 1986		من 1986 إلى 2006		عدد المشاريع
	المنجز	النوايا	المنجز	النوايا	
	183	602	706	116	
	34	723	115	100	الاستثمارات (مليون دينار)
	3468	12544	4896	1900	موطن الشغل

(المصدر: وكالة النهوض بالصناعة بقفصة)

عديد المستثمرين من خارج البلاد ومن خارج الجهة وأصلي الجهة تقدموا بمطالب للإنتفاع بمقاسم بالمناطق الصناعية المبرمجة منهم مشاريع تعتبر ذات صبغة بيئية كالمشروع الذي سيقوم برسكلة البلاستيك والمشروع الذي سيرسكل الزيوت ومشروع صنع ألواح الخلايا الشمسية.

هذه الحركية التي انطلقت في مجال الصناعات المعملية ستكون لها طاقة تشغيلية كبيرة ولكنها تتطلب أن تكون أثارها البيئية محدودة قدر الإمكان وتتطلب إحكام ربط العلاقة مع محيطها في مجال التكوين المهني والتكوين الجامعي والبحث لإكسابها أكثر قدرة تنافسية

شركة القطب التنموي بقفصة

أسست شركة القطب التنموي بقفصة في شهر أفريل 2008 برأس مال قدره 1 مليون دينار لدفع التنمية بالجهة ومهامها دفع الاستثمار الوطني والخارجي والرفع من القدرة التنافسية للمؤسسات المنتصبة في نطاق شراكة مع المؤسسات الجامعية من خلال تركيز مخابر للبحث والتكوين



القطب التكنولوجي المبرمج

تمّ إلى موفى سنة 2009 انجاز 21550 متر² من المناطق الصناعية بالريديف وأم العرائس وقفصة والمظيلة وبناء 3 مراكز عمل عن بعد بالمتلوي والريديف وفي طور إنجاز ما تبقى من المناطق الصناعية بقفصة وبناء مركزين للعمل عن بعد بأم العرائس والمظيلة وشرع في استغلال البعض من الفضاءات المحدثنة وخصصت فضاءات أخرى لمستثمرين لتركيز مشاريع.



وتبين المعطيات التالية محدودية عدد الوافدين على الجهة ونسبة إشغال النزل التي لم تتعدى 20 % ومعدل الإقامة الذي لم يتعدى 1,5 يوم للسائح وهو معدل لم يتطور منذ سنة 1971 عندما كانت ولاية قفصة متقدمة في المجال السياحي عن ولاية توزر :

مؤشرات المواسم السياحية

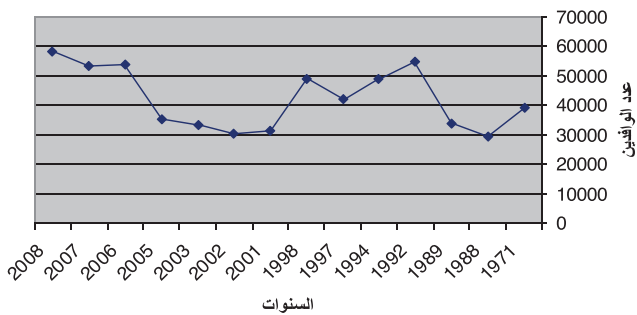
2008	2007	2006	2005	
58069	53548	53916	35220	عدد الوافدين
84551	68249	69790	48027	الليالي المقضاة
19,9	10,8	16	13,6	نسبة الإشغال (%)
1,5	1,4	1,3	1,4	معدل الإقامة (يوم)

المصدر : تقييم المخطط السابع و تقييم المحطت التاسع و ولاية قفصة بالأرقام (ديوان تنمية الجنوب) منذ سنة 2001 إلى سنة 2008

- مواطن الشغل المباشرة : 469 مواطن شغل سنة 2007
- عدد السياح المستعملين للقطار السياحي سنة 2008،
53252 سائحا

تطور عدد السياح الوافدين

تطور عدد السياح الوافدين



السياحة واستدامة التنمية

رغم ما تزخر به الجهة من موروث ثقافي ومشاهد طبيعية بقيت السياحة متواضعة ولم تبلغ المؤمل وبقيت الجهة منطقة عبور .

تتواجد التجهيزات السياحية بمدينة قفصة والملتوي وتتكون من :



- نزلين من صنف 5 نجوم
- نزل من صنف نجمتان
- نزل من صنف نجمة
- 8 مخيمات
- 9 مطاعم سياحية
- مركز تنشيط

وتبلغ عدد الأسرة 2430 سريرا وتوجد 3 وكالات اسفار .

يوجد بالولاية متحفان، متحف بالمدينة العتيقة ومتحف المناجم بالملتوي ويقع متحف مدينة قفصة قرب الأحواض الرومانية ويحتوي على قطع أثرية متأتية من المدينة ومن ضواحيها ومن الولاية ويعتبر المتحف متواضعا إلا أنه يحتوي على قطع ثمينة جدا ترجع البعض منها إلى ما قبل التاريخ ويحتوي على أدوات من الصوان والحجارة والعظام المنقوشة وفسيفساء تجسم ألعابا رياضية تعد من أقدم فسيفساء العهد الروماني.

الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

المحلية بالمناطق الداخلية وفي هذا المجال تم إقرار المشاريع المتعلقة بإدراج المغاور البربرية بالسند ضمن المسلك السياحي والى تهيئة وتطوير مسلك القطار الأحمر بالمتلوى وتعهد تجهيزاته مع تعبيد المسلك الرابط بين محطة الإرسال وجبل بياضة والسند الجبل وإحداث منطقة حرفية للصناعات التقليدية بالقطار - شرع في تركيز المركز الإيكولوجي بالقطار.

مشروع مسلك السياحة البيئية والثقافية بولاية قفصة

في إطار معاضدة المجهودات الجهوية المبذولة في مجال تثمين الثروات والموارد الطبيعية والثقافية في قطاع السياحة البيئية والثقافية، شرع في إحداث المركز الإيكولوجي بالقطار المندرج ضمن مشروع ذاكرة الأرض مسلك الصحراء والواحات. أما بخصوص منطقة سند الجبل والتي تم اقتراح إدراجها ضمن المسالك السياحية الوطنية فقد عهدت لمصالح وزارة السياحة والتجارة والصناعات التقليدية لإعداد الدراسة المتعلقة بتنشيط المنطقة ضمن كراس الشروط المتعلقة بالاستغلال.



رغم العدد المحتشم من السياح الوافدين على الولاية لا ننسى أنّ الجهة تستفيد بصفة غير مباشرة من القطاع السياحي بالبلاد وذلك بترويج منتجات صناعات يدوية خاصة في مجال النسيج الحائطي والكليم والمرقوم والزربية الذي عرفت به مما جعل عدد المتعاطين لهذا النشاط يبلغ حوالي 12.000 حرفيا وحرفية منهم حوالي 9114 لهم بطاقات مهنية موزعة كما يلي :

النسيج	الاكتساء والأحذية	الجلد	الخشب	النباتات	المعادن	الطين والحجارة	مختلفة
8746	165	7	11	8	118	24	35

(المصدر: ولاية قفصة، سنة 2009)

المركز الإيكولوجي بالقطار

(في نطاق المسلك السياحي ذاكرة الأرض : الصحراء والواحات)

كلفة المشروع

مكونات المشروع :

- قاعة متعددة الاختصاصات
- 4 دكاكين لترويج المنتج المحلي
- مطعم مختص في الأكلات المحلية
- منطقة خضراء
- مدّة الإنجاز : 14 شهرا
- تقدم الإنجاز : شرع في تركيز المشروع

الإجراءات لدفع القطاع السياحي

لدفع القطاع السياحي :

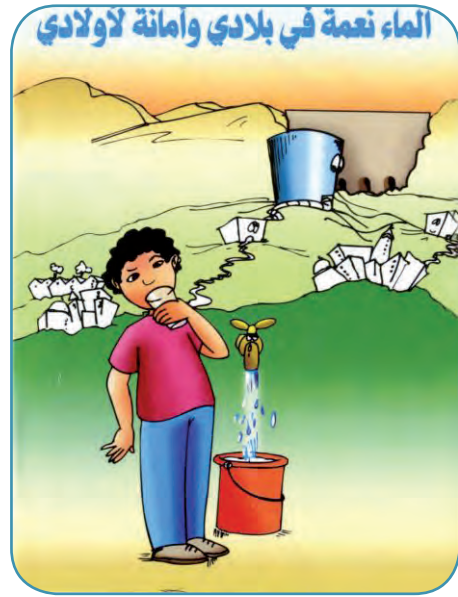
- أدرجت عدة معتمديات من ولاية قفصة ضمن المناطق المعنية بالامتيازات الممنوحة للسياحة الصحراوية . وتم أفراد معتمديات الحوض المنجمي بامتيازات خصوصية في مجالات الاستثمار الصناعي والإيواء والتنشيط السياحي
- إدراج المواقع الأثرية والبيئية والموروث الحضاري والثقافي للجهة ضمن المسالك السياحية تعزيزا للتنمية

التوعية والتربية والتحسيس في المجال البيئي



الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

يهمّ العمل في المجال البيئي عديد الأطراف كالسلطة الجهوية والسلط المحلية والجماعات المحلية والإدارات الجهوية والدواوين والشركات الوطنية والمجتمع المدني والقطب الجامعي والإعلام السمعي والبصري والمكتوب والخواص.



العلمي يتم انجاز بحوث علمية تهدف إلى حماية البيئة بالوسط الصناعي (خاصة المنجمي).

وفي هذا الإطار تعمل وحدتي بحث بكلية العلوم بقفصة في مجال البيئة بالتعاون مع صناعي الجهة في شكل عقود بحث في المواضيع التالية:

- تنقية ومعالجة المياه.

- تنقية الحامض الفسفوري من الشوائب.

- دراسة تأثير الفوسفوجبس على البيئة المجاورة للعمل.

- دراسة تأثير فواضل مغاسل الفسفاط على البيئة.

- استرجاع الفاناديوم الصناعي.

- معالجة النفايات السائلة لمعمل عجين الحلفاء بالقصرين.

وفيما يلي المجالات التي تشملها البحوث:

- تنقية ومعالجة المياه: باستعمال الأساليب الجديدة للأكسدة باستخدام تفاعل المادة والضوء (TiO₂/UV) للتقليص من نسبة الشوائب العضوية بالمياه المستعملة كما يمكن التعويل على خاصية الامتصاص لبعض المواد.

- وبشراكة مع المجمع الكيميائي التونسي-معامل المضيلة- قامت وحدة البحث «مواد بيئية وطاقة» بأبحاث فيما يخص تنقية الحامض الفسفوري المنتج من شوائب مواد ثقيلة على غرار أكسيد المانزيوم (MgO) بطريقة تبادل الكاتيونات بين الحامض ونوعية الطين المفعل الموجود بجهة قفصة.

- في إطار بحث شافي، أجريت تجارب على استرجاع مادة الفاناديوم من الحفاز المستعمل في أسلوب صناعة الحامض الكبريتي والذي يشكل مادة سامة على البيئة حين تركه دون احتياطات بعد استخدامه. هذه التجارب أفضت إلى طريقتين للاسترجاع الأولى كيميائية والثانية كهروكيميائية.

وتتدخل كل هذه الأطراف في المجال البيئي طبقا للمهام المناطة بعهدتها وتأخذ عدة أشكال:

- إسناد المنح والحوافز (التشجيعات في مجال الاقتصاد في الماء وتحسين المراعي والمحافظة على المياه والتربة والتشجيعات لجمع البلاستيك وتدخلات صندوق مقاومة التلوث الهوائي، ...)

- انجاز دراسات التأثيرات البيئية قبل تركيز المشاريع

- المراقبة للتأثيرات البيئية للمشاريع المنتصبة

- المراقبة الصحية (مياه الشرب، المنتجات الفلاحية، المحلات المخصصة للعموم والمياه المستعملة، ...)

- مراقبة وضع الموارد الطبيعية

- انجاز المناطق الخضراء والمنتزهات

- انجاز المشاريع

التحسيس والإحاطة (عن طريق المعلقات والأدلة والأيام الإعلامية والتظاهرات والحصص التلفزيونية والإذاعية)

- التدريس والبحث

القطب الجامعي بقفصة

يعدّ التعليم العالي 9 جامعات بهم حاليا 18161 طالبا و960 مدرسا وفي إطار تنفيذ برامج البحث العلمي بمخابر وحدات البحث

الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

الواقعة على الأجناس الحيوانية والنباتية ونفس الدراسة هي بصدد الانجاز للتعرف على مدى تأثير مصب الفوسفوجبس على البيئة المجاورة لمعمل المضيلة من خلال تتبع التغيرات في الحياة الحيوانية والنباتية.

من بين مؤسسات التعليم العالي نذكر خاصة كلية العلوم والمعهد العالي لعلوم وتكنولوجيا الطاقة

- اهتمت وحدتي البحث بكلية العلوم بقفصة بالشراكة مع معمل عجين الحلفاء بالقصرين بثمانين النفايات السائلة والمعرفة بـ«Liqueur Noire» «بمعالجتها كيميائيا لاستخراج مواد ذات قيمة مضافة تستعمل في الكيمياء الدقيقة.

- حماية للبيئة المجاورة لمغاسل الفوسفاط وقع التفكير في دراسة ميدانية على التأثيرات الملاحظة على جانبي الواد المستغل كمصب لنفايات المغاسل وذلك بجرد التغيرات

المعهد العالي لعلوم وتكنولوجيا الطاقة

أحدث هذا المعهد سنة 2006 وتدوم به الدراسة 3 سنوات ويمنح الإجازة في :

- صيانة منشآت الطاقة.
- الطاقة المتجددة والبيئة.
- به سنة 2008، 361 طالبا وإضافة إلى التدريس نظم سنة 2009 ملتقى دولي حول «التحكم في الطاقة واستعمالات الطاقات المتجددة» شاركوا فيه خبراء من 8 دول.
- في صلب هذا المعهد تمّ خلال سنة 2008 تكوين « نادي الطاقة »

كلية العلوم بقفصة

بلغ عدد الطلبة سنة 2008 , 5206 طالبا في عديد العلوم منهم 330 طالبا مرحلة ثالثة اختصاص :

- الهندسة والتصرف في الطاقة
- الكيمياء الصناعية والبيئة

تعميم مسار الأجندا 21 المحلية

في إطار البرنامج الوطني لتعميم مسار الأجندا 21 المحلية بكافة مدن البلاد التونسية، تتلخص الوضعية الحالية لمسار الأجندا 21 المحلية بمدن ولاية قفصة كالتالي :

في نطاق دعم الهدف الإستراتيجي لمسار الأجندا 21 المحلية والذي يركز على دعم المردودية الاقتصادية والقدرة التنافسية لكافة القطاعات مع النهوض بنوعية الحياة وتحسين إطار عيش المواطن، وعملا بتوجهات الأجندا 21 الوطنية، تبنت بلديات قفصة، أم العرائس والقصر مسار الأجندا 21 المحلية، كما قامت المصالح الجهوية والمركزية لوزارة البيئة بتنشيط الأيام التحسيسية الخاصة بالأجندا 21 المحلية بمقرات البلديات وذلك قصد تعبئة كافة أطراف المجتمع المدني والسلط المحلية والجهوية لتفعيل الخيارات التنموية ضمن شراكة وتعاون لامركزي لضمان ديمومة التنمية المحلية بتثمين الانخراط بمسار الأجندا 21 المحلية نظرا للتوجهات الوطنية والسياسية المستقبلية التي تحث على إبلء التنمية المحلية الأهمية اللازمة قصد ضمان تنمية مستدامة ووتبقى مبادرات انخراط البلديات بمسار الأجندا 21 المحلية محتشمة، وتتطلب من البلديات المتبقية، وهي الرديف، المتلوي، المظلية، القطار والسند، ضرورة العمل على تسريع الانخراط بالمسار وتعبئة كفاءاتها للنشاط في صلبها وأما بالنسبة للبلديات التي تبنت المسار والمذكورة سلفا، فقد قامت بتشكيل اللجنة 21 وتمت هيكلة اللجان التي بدورها لم تشهد انتظاما في الجلسات، مما أفر إعداد بعض التقارير القطاعية وانعكس سلبا على إعداد الوثيقة النهائية المتضمنة لبطاقات المشاريع.

ولتفعيل مسار الأجندا 21 المحلية بمدن ولاية قفصة، يقترح تكليف خبراء بمهمة تحسيس وتكوين وتنشيط الأجندا 21 المحلية

بمدن ولاية قفصة مع ضرورة المتابعة المستمرة لأشغالها، مع العمل على أن تكون تركيبة اللجان مختلطة الاختصاصات وذات استقلالية عن المهام الإدارية لضمان ديمومتها واستقرارها، كما يقترح تنظيم ورشات عمل جهوية أو إقليمية خاصة بكيفية عمل اللجان القطاعية وإعداد الوثائق النهائية للأجندا 21 المحلية، ويمكن تحفيز عمل اللجان بدعم بعض المشاريع الواردة بالوثائق النهائية أو بتولي طباعتها.

البرنامج الجهوي للبيئة

على غرار ولايات الجمهورية وبالتنسيق بين وزارة البيئة ووزارة الداخلية ووكالة التعاون الألماني تمّ إعداد البرنامج الجهوي لولاية قفصة سنة 2004 بطريقة تشاركية بالاعتماد على ورشة تمّ تنظيمها من 23 إلى 25 مارس 2004 شارك فيها ممثلون عن المصالح الجهوية والمؤسسات وممثلين عن الجماعات المحلية والمجتمع المدني قاموا بتشخيص الوضع البيئي للولاية ويمكن تلخيصه في الخطوط العريضة التالية :

- الإشكاليات المتعلقة بالمنظومات والموارد الطبيعية

- الإشكاليات المتعلقة بكل أشكال التلوث

- الإشكاليات المتعلقة بالمجتمع ودور الأطراف ذات العلاقة والوضع المؤسساتي

- سوء استغلال الطاقات المتوفرة كغياب السياحة البيئية وقلة توظيف التراث ونقص استغلال الطاقات المتجددة

وعلى ضوء هذا التشخيص تمّ تحديد برنامج التدخل وعرض يوم 30 جوان 2004 على المجلس الجهوي للتنمية وتمت المصادقة عليه.

الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

وتمّ تمكينها من تجهيزات إعلامية وسمعية بصرية ومعدات بستنة وقصص ومعلقات ومجلات تحسيسية

النادي البيئية بالجهاز التعليمي

توجد بالولاية 72 ناديا بيئيا بالمدارس والمعاهد منهم حوالي الثلث فاعلة وإن كانت هذه النوادي تلقى التأطير والإحاطة من الإدارة والبلديات والجمعيات البيئية فإن الإمكانيات المادية تحدّ من أنشطتها ونذكر من بين هذه النوادي أبرزها من التي تميزت بأنشطتها : مدرسة لالة، معهد ابن رشد، معهد بالقصر، معهد القطار، وإعدادية قفصة، هذا وتعد مصلحة التنشيط بالإدارة الجهوية للتعليم حاليا لتنظيم ملتقى جهوي حول البيئة والطاقة خلال شهر فيفري 2010 .

المصدر : مصلحة التنشيط بالإدارة الجهوية للتعليم

البرامج الإذاعية البيئية بالإذاعة الجهوية بقفصة



- البلديات
- عالم الطبيعة
- معالم أثرية وسياحة
- العيادة الصحية

إضافة إلى عديد الومضات والإرشادات والبلاغات.

البرنامج المدارس المستديمة

انتفعت 5 مؤسسات تربوية بولاية قفصة بالبرنامج المدارس المستديمة وهي كالتالي :

- ابتدائية حي القوافل بقفصة.
- ابتدائية نهج بن ميلود بقفصة.
- ابتدائية سيدي عيش المركز.
- إعدادية الشعبية بقفصة.
- إعدادية السند.

تساهم الإذاعات والفضائيات بتونس بمجهودات كبيرة في مجال التحسيس والتربية البيئية ونذكر منها الإذاعة الجهوية بقفصة التي تخصص عدة برامج بيئية أوقات علاقة بالبيئة وتعطي الفرص للإدارات والمؤسسات الجهوية والجمعيات للتعريف ببرامجها وأنشطتها والقيام بالتحسيس والتثقيف ومن أهمّ برامجها الأسبوعية :

- المجلة البيئية

- جمعية ملتقى قفصة الدولي لحضارة ما قبل التاريخ
- جمعية العلوم إستراتيجية المستقبل (كلية العلوم)



الجمعيات والمنظمات الناشطة في المجال البيئي والتنمية المستدامة

توجد بولاية قفصة 8 جمعيات ناشطة في المجال البيئي والتنمية المستدامة :

- جمعية صيانة مدينة قفصة
- نادي اليونسكو/الألكوبقفصة
- جمعية البيئة من أجل التنمية المستدامة بالقطار
- جمعية صيانة قرية السند الجبل
- جمعية أحياء الطيور
- جمعية التنمية المستدامة بولاية قفصة

جمعية صيانة مدينة قفصة



أحدثت جمعية صيانة مدينة قفصة سنة 1988 لحماية المدينة العتيقة لقفصة وواحتها التاريخية من خلال المحافظة على التراث التاريخي والثقافي للمدينة خاصة في مجال المعمار التقليدي والآثار المتعلقة بتاريخ المدينة وتحثل مسألة الماء مكانة أساسية من الجانب الاقتصادي والاجتماعي وقامت الجمعية منذ إحدائها بأنشطة عديدة ومتنوعة:

- دراسة معمقة للمدينة من الناحية التوبوغرافية وخصائص المعمار
- دعمت إنجاز عديد البحوث وإصدار عدد الكتب لمفكرين وأساتذة جامعيين أصيلي الجهة تناولوا مسائل ذات علاقة بتاريخ وتراث المدينة
- نظمت عديد الملتقيات والندوات
- كونت مكتبة وجمعت عديد الصور القديمة للمدينة
- ساهمت في ترميم دار إسماعيل ودار شريف ودار كعباشي وجامع سيدي لجري
- المساهمة في حماية بعض المعالم الأثرية ووضع إشارات توجيهية تتعلق بمواقع ومعالم تاريخية
- المساهمة في التكوين
- إنجاز وحدة لإنتاج المستسمد
- قامت بعديد الأنشطة التحسيسية النموذجية للاقتصاد في الماء والمحافظة على البيئة والتغيرات المناخية
- في طور تنفيذ مشروع عالمي للمحافظة على المنظومات الزراعية بواحة قفصة التاريخية وحسن التصرف فيها. في نطاق برنامج. منظمة الأغذية والزراعة « النظم الزراعية التي تكتسي أهمية عالمية وتعد تراثا إنسانيا »

قصد تنظيم قافلة صحية بصفة دورية بولاية قفصة للكشف المبكر والوقاية من الأمراض المزمنة ومن السرطان .

التظاهرات

يتم سنويا الاحتفال بعيد الشجرة في الأحد الثاني لشهر نوفمبر تحت إشراف عضوحكومة تتمّ خلاله غراسة فضاء ويعرض تقييم الموسم الفارط وتقديم برنامج الموسم الجديد في مجال الغراسات وشرع منذ سنة 2008 في الاحتفال باليوم الوطني للاقتصاد في الماء المقرّر ليوم 22 مارس ووضع يوم 22 مارس 2009 تحت شعار «اقتصاد وتأمين مياه الرّي» ويتمّ الاحتفال بالأيام الأخرى كاليوم الوطني والدولي للبيئة واليوم الوطني للنظافة والعناية بالبيئة واليوم الوطني لمكافحة التصحر بصفة غير منتظمة وتجدر الإشارة أنه تم تنظيم المنبر الإقليمي للحوار مع الشباب في مجال البيئة والتنمية المستدامة لولايات قفصة، توزر وقبلي المنعقد بقفصة يوم 17 ماي 2008.

نادي اليونسكو / الالسكوبقفصة

تكون هذا النادي سنة 2000 للمساهمة في المحافظة على التراث الثقافي للجهة وحماية الثروات الطبيعية وكانت له عديد الأنشطة نذكر منها خاصة تهيئة المنطقة الرطبة عين سلطان في نطاق تنمية السياحة الإيكولوجية وتنفيذ مشروع إدماج شباب مدينة قفصة في الساحة الجماعية

تدخل جمعية الأمراض المزمنة بولاية قفصة

جمعية الأمراض المزمنة هي جمعية علمية ذات صبغة اجتماعية بعثت في ماي 2006 هدفها معاضدة البرنامج الوطني لرعاية الأمراض المزمنة كمرض ضغط الدم ومرض السكري والسمنة والسرطان وتسعى الجمعية إلى تقريب الطبيب من المواطن عبر الحملات التحسيسية المتجسمة في ندوات علمية بحضور ثلة من الأطباء من تونس ومن الخارج تليها قوافل صحية وكشوفات بالصدى حول الأمراض المزمنة ومن بين أنشطتها بتونس، قامت الجمعية بعقد شراكة مع شركة فسفاط قفصة

الأشخاص الذين تمّ الاتصال بهم

المدير الجهوي لديوان تنمية الجنوب. قفصة	شاكر بالحاج
كاتب عام ولاية قفصة	أنيس الوسلاتي
المدير الجهوي لوزارة البيئة بالجنوب ..	عبد المجيد القادري
ممثل وزارة البيئة بقفصة	رضاء القاسمي
الإدارة الجهوية لديوان تنمية الجنوب بقفصة	فتحي بالحاج
المدير الجهوي للصحة بقفصة	د. محموم منصور
رئيس إقليم الشركة الوطني لاستغلال وتوزيع المياه	نور الدين الكيدوسي
المدير الجهوي للنهوض بالصناعة	محمد عرفة
المدير الجهوي للوكالة الوطنية لحماية المحيط بقفصة	إبراهيم شكري
المدير الجهوي للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات	جمال التاجوري
المدير الرئيسي لمشروع التأهيل البيئي بشركة فسفاط قفصة	صال الجريدي
المدير المساعد لمشروع التأهيل الطاقوي بشركة فسفاط قفصة	كمال بن جحا
مدير مشروع التأهيل البيئي بالمصنع الكميائي بالمظيلة	بلقاسم العوني
الرئيس المدير العام لقطب التنمية بقفصة	نبيل جنات
المدير الجهوي للوكالة الوطنية. للنقل البرّي بقفصة	بشير مكاري
رئيس دائرة المناطق السقوية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة	محمد التليجاني
رئيس قسم التشجير وحماية الأراضي بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة	ساسي غراب

الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

رئيس دائرة الموارد المائية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة	عبد الجبار شوري
رئيس دائرة العمل الاقتصادي بولاية قفصة	عبد الفتاح خذر
رئيس دائرة المجلس الجهوي بولاية قفصة	منية مسعود
منسق نادي الطاقة بالمعهد العالي لعلوم وتكنولوجيا الطاقة	فوزي شكري
مكلفة بالتنشيط الثقافي بالإدارة الجهوية للتعليم بقفصة	زهور العجمي
مدير بالوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بسيدي بوزيد	عبد السلام الخازن
كاتب عام بلدية قفصة	الأزهر حسايني
كاتب عام جامعة قفصة	مشري كعباشي
المدير الجهوي للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بسيدي بوزيد	برهومي مروش

المراجع

ولاية قفصة : تقرير حول الوضع البيئي بولاية قفصة
ولاية قفصة : الدورة الأولى للمجلس الجهوي للتنمية والدورة الثانية لسنة 2009
ديوان تنمية الجنوب. ولاية قفصة بالأرقام لسنوات 1998-2000-2001-2003-2004-2005-2006-2007-2008 .
Abdelhamid Hajji : La mutation du système d'élevage ovin en zone aride tunisienne. Cas du gouvernorat de Gafsa. Options Méditerranéennes
وزارة البيئة الإدارة الجهوية للجنوب الصحراوي بتوزر . التقرير السنوي لنشاط الإدارة الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة بإقليم الجنوب الصحراوي بتوزر لسنة 2008
الإدارة الجهوية للجنوب الصحراوي بتوزر ممثلة ولاية قفصة : تقرير حول الوضع البيئي. جويلية 2009 بولاية قفصة
الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.تقرير حول النشاط
نشاط الممثلة الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة بولاية قفصة خلال سنة 2008
الممثلة الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة بولاية قفصة. التشجير الحضري والغابي 2009/2008
الممثلة الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة بولاية قفصة. تقرير حول موسم جني الزيتون 2008
الممثلة الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة بولاية قفصة . المشاغل البيئية بولاية قفصة
الإدارة الجهوية للوكالة الوطنية لحماية المحيط. جرد حول المؤسسات الصناعية ومحطات التزود بالوقود وغسل وتشحيم السيارات والمقاطع والمعاصر بولاية قفصة
ANPE. Rapport sur la qualité de l'air à Gafsa. Campagne de contrôle du 11/11/2008 au 28/1/2009.
المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة. التقرير السنوي لسنة 2008.
Ministère de l'agriculture Situation de l'exploitation des nappes phréatiques. 2006
Direction Générale des Ressources en Eau : Etude sur la crue du 23 septembre 2009 à Redayef. Déc 2009.
MEDD - GTZ :Le Programme Régional de l'Environnement. Gouvernorat de Gafsa. Septembre 2005.
CRDA de Gafsa – Horizon Consulting : Elaboration d'un plan directeur d'aménagement du milieu naturel par la reforestation, la réhabilitation des parcours et la lutte contre la désertification. 2005.

الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

الجمهورية التونسية : العمل التنموي بولاية قفصة خلال المخطط الحادي عشر للتنمية 2007-2011
المعهد الوطني للإحصاء : التعداد العام للسكان والسكنى 2004
المعهد الوطني للإحصاء : المسح الوطني حول الإنفاق والإستهلاك ومستوى عيش الأسر لسنة 2005
المعهد الوطني للإحصاء : التقرير السنوي حول مؤشرات البنية الأساسية. 2008
المعهد الوطني للإحصاء : النشرة الإحصائية السنوية 2007.
Ministère de l'habitat et de l'aménagement du territoire Schéma directeur d'aménagement de la zone sensible du bassin minier de Gafsa. Aout 2009.
حبيب فرحات الخاصيات الهيدرولوجية للمائدات المائية بولاية قفصة. أبريل 1984
الجمهورية التونسية العمل التنموي بولاية قفصة خلال المحظ الحادي عشر للتنمية 2007-2011
ديوان تنمية الجنوب ولاية قفصة بالأرقام لسنوات 1998 , 2000 , 2001 , 2004, 2003, 2005, 2006 , 2007, 2008
Ministère de l'agriculture : note préliminaire sur les crues des 12 et 13 décembre 1973 dans la zone de Gafsa. 1974.
Ministère de l'environnement et du développement durable- GTZ. Aménagement durable du lit de l'Oued Bayech à Gafsa. Avant projet sommaire. Juin 2008.
المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة. التقرير السنوي لسنة 2008.
المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة. الميزان الإقتصادي لسنة 2009
أصداء المناجم والأسمدة عدد 26 . نوفمبر 2009. تصدرها شركة فسفاط قفصة والمجمع الكيميائي التونسي.
Direction générale des ressources en eau. Situation de l'exploitation des nappes phréatiques du gouvernorat de Gafsa. Septembre 90.
Direction générale des ressources en eau. Situation de l'exploitation des nappes phréatiques du gouvernorat de Gafsa. 2006.
Direction générale des ressources en eau. Situation de l'exploitation des nappes phréatiques du gouvernorat de Gafsa. 2005.
Direction générale des ressources en eau . Recharge artificielle des nappes de Gafsa. 2007.
Direction générale des ressources en eau . Recharge artificielle des nappes de Gafsa. 2006.

Moncef Chalbaoui. « Vulnérabilité des nappes superficielles et subaffleurantes du Sud – Ouest tunisien. In Sciences et changements planétaires. 2 Juin 2000

Pnud Etude des potentialités du tourisme culturel et écologique dans la région de Gafsa .2005 .

Ministère de l'habitat et de l'aménagement du territoire. Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Sud-OUEST. 2006.

عبد الحميد حاجي. الفلاحة بالمناطق الجبلية بولاية قفصة : الواقع والتحديات محاضرة قدمت في الملتقى «الجبال والتراث» المنظم أيام 14-15-16 جوان 2002 بقفصة من طرف جمعية الملتقى الدولي لحضارات ما قبل التاريخ بشمال افريقيا والصحراء بقفصة.

Abdelhamid Hajji : La nouvelle dynamique du secteur agricole en zones pré-saharienne et la question de l'emploi agricole; une étude de cas ; le gouvernorat de Gafsa..Séminaire : Mutations des sociétés rurales et développement durable dans les pays de la rive sud de la méditerrané. 15-16 Déc 1997. Centenaire de l'INAT.

PNUD. Etude des potentialités du tourisme culturel et écologique dans le gouvernorat de Gafsa. 2005.

إصدار 2015

أوربيس للطباعة

1، نهج العربيّة السعويّة - 1002، تونس

الهاتف: (+216) 71 280 229 - الفاكس: (+216) 71 280 231

البريد الإلكتروني: orbis@gnet.tn



المركز التونسي للبيئة والتنمية المستدامة

3، نهج كينيا، 1002 تونس البليدير

الهاتف : 71 845 006 - الفاكس : 71 845 004

البريد الإلكتروني : oted@anpe.nat.tn