

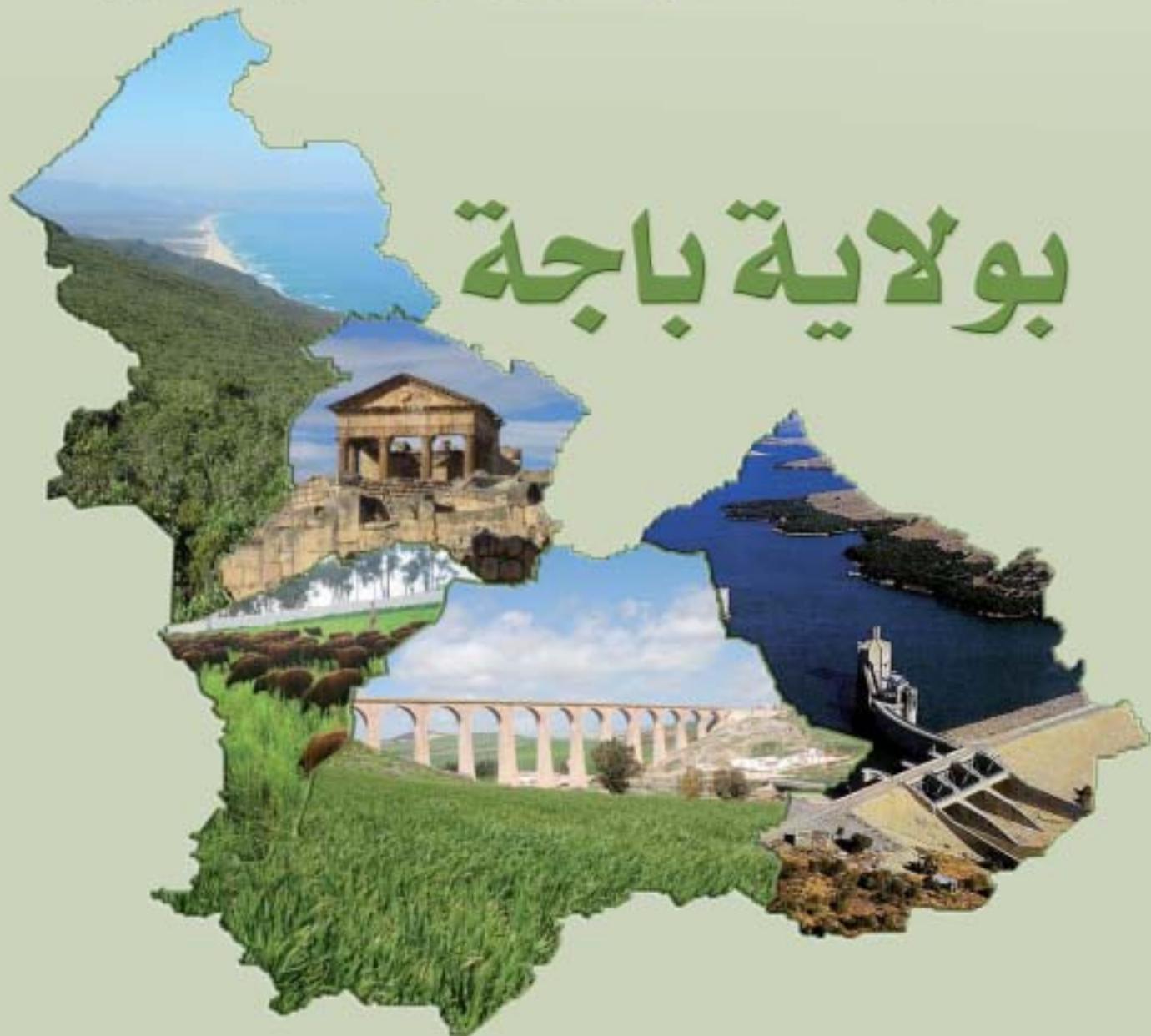
الجمهورية التونسية



وزارة البيئة والتنمية المستدامة

# التقرير الجهوي حول وضعية البيئة

## بولاية باجة



سبتمبر 2009

الجمهورية التونسية  
وزارة البيئة والتنمية المستدامة



# التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية باجة



زين العابدين بن علي

رئيس الجمهورية التونسية

من أجل جودة الحياة لكل المتساكنين في كل الجهات في المدن وفي الأرياف ننجز ونعزز إطار العيش ونرسخ مقومات التنمية المستدامة ونؤمن بحماية البيئة ونحفظ سلامة المحيط.

سيادة الرئيس زين العابدين بن علي  
البرنامج الانتخابي لتونس الغد (2004-2009)

## مقدمة

التزمت تونس منذ قمة الأرض بربو 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 لاحكام الملاءمة بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمحافظة على الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

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

وفي هذا السياق، تم إحداث اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة كفضاء للحوار قصد بلورة الأولويات الوطنية في مجال التنمية المستدامة وتحديد الآليات التي من شأنها ضمان تواصل استدامة التنمية كأولوية يحرص على تجسيدها سيادة رئيس الجمهورية زين العابدين بن علي حيث أدرجت التنمية المستدامة في جل البنود الإحدى وعشرين للبرنامج الانتخابي لسيادته (2004-2009) وخاصة البند التاسع "الجهة قطب تنمي نشيط" والبند الخامس عشر "من أجل جودة الحياة ومدن أجمل".

وفي إطار أعمال اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة، أعدت تونس منذ سنة 1995 الأجندة 21 الوطنية وعملت وزارة البيئة والتنمية المستدامة على تجسيم هذه الأجندة على المستوى الجهو بإعداد الأجندة 21 المحلية وتعديلمها 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 أقطابا تنمية نشيطة، شرعت الوزارة سنة 2003 في إعداد البرامج الجهو للبيئة وهي برنامج تهدف للأخذ بعين الاعتبار للخصوصيات البيئية بالنسبة لكل ولاية قصد إدماجها في الخطط الجهو للتنمية. وفي هذا السياق، تم إعداد 24 إستراتيجية جهوية للبيئة تمت المصادقة عليها من قبل المجالس الجهو وتم الاستئناس بها في إعداد المخطط الحادي عشر للتنمية 2007-2011.

ولمعرفة مدى ملاءمة هذه التنمية لمتطلبات الاستدامة تم إحداث آليات للمتابعة والتقييم على المستويات الوطنية والجهوية والمحلية ومن أهمها التقرير الوطني حول وضعية البيئة حيث دأبت وزارة البيئة والتنمية المستدامة على إصداره سنويا منذ سنة 1993.

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

وفي إطار دعم لامركزية العمل البيئي وتفعيل هذه الآلية على المستوى الجهو 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 وزارة البيئة والتنمية المستدامة انطلاقا من سنة 2008 بالتعاون مع وزارة الداخلية والتنمية المحلية و مختلف الولايات وبدعم من وكالة التعاون الفني الألماني، في إعداد تقارير جهوية حول وضعية البيئة لكل ولاية من الولايات الجمهورية.

ويتضمن هذا التقرير الخاص بولاية باجة خمسة أجزاء وهي كالتالي:

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

# الفهرس

3	كلمة سيادة رئيس الجمهورية
5	مقدمة

## الالجزء الأول : تقديم الولاية

## الالجزء الثاني : التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية

25	• الموارد المائية
37	• التربة
44	• التنوع البيولوجي
57	• الطاقة
62	• المواد الإنسانية
65	• الغابات والمراعي
73	• الشريط الساحلي

## الالجزء الثالث : حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

81	• آليات مقاومة التلوث
85	• التصرف في النفايات
92	• التطهير
99	• المساحات الخضراء وجمالية البيئة
105	• معالجة تصريف مياه الأمطار داخل المدن وحماية المحيط من الفيضانات
108	• الصحة والبيئة
111	• مقاومة الحشرات ونقلات الأضرار

## الالجزء الرابع : الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

119	• الفلاحة
136	• الصيد البحري
141	• النقل
147	• الصناعة
152	• السياحة

## الالجزء الخامس : الأطراف الفاعلة في المجال البيئي

165	• الأقطاب الجامعية ومؤسسات البحث العلمي في المجال البيئي
169	• التوعية والتربيّة والتحسيس في المجال البيئي
173	• الجمعيات والمنظمات الناشطة في مجال البيئة والتنمية المستدامة

## الجزء الأول



تقديم الولاية



## تقديم الولاية

وأرضها سوداء مشقة تجود فيها جميع الزروع، وبها حمص وفول قل ما يوجد مثله ... وبها حوت بوري ليس له في الأفق نظير ...". وتعرض كذلك إلى تهافت الأعيان على تولي ولاية باجة آن ذاك قائلا "لأربعة أشياء : قمح عندة وسفرجل زانة وعنبر بلطة وحوت درنة". وفي نص لابن حوقل (977م) ذكرها قائلا صحيحة الهواء، كثيرة الرخاء، واسعة الفضاء، غزيرة الدخل على السلطان، وافرة الأرباح على تجارها والمزارعين بها".

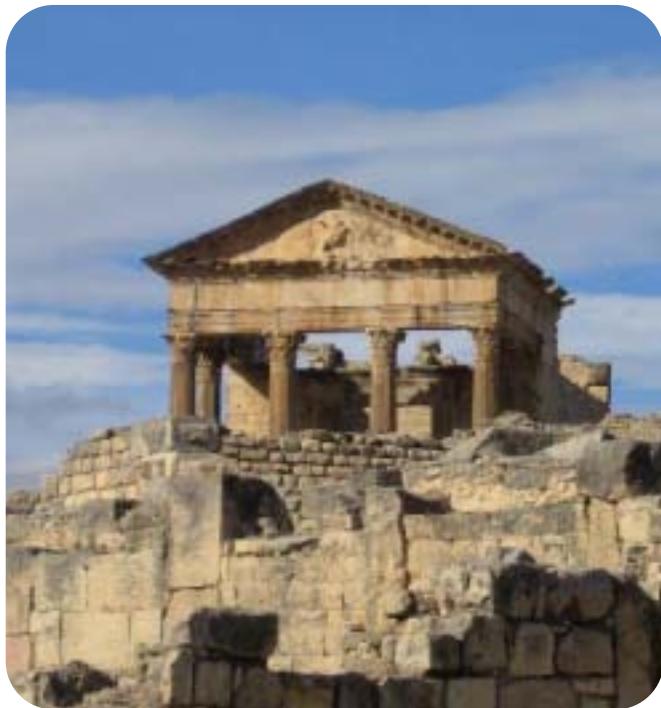
وتوجد أغلب أراضي الولاية بسهل وادي مجربة وهي من أهم المناطق المخضرة بالبلاد بجبالها التي يصل ارتفاعها إلى 600 م والتابعة لسلسلة خمير ومقدد وبها كثافة غابية ونباتية عالية وسهولها ذات التربة السوداء الخصبة التي ترويها أمطار غزيرة وشبكة هامة من الأودية نخص بالذكر منها وادي مجربة مما جعل الولاية غنية بالموارد المائية السطحية التي تمت تعبئتها من طرف الدولة بإنجاز العديد من السدود والبحيرات على غرار سد سيدي سالم بستور على وادي مجربة وهو أكبر سد بالجمهورية.

تقع ولاية باجة بالشمال الغربي للبلاد التونسية ويحدها شمالا البحر الأبيض المتوسط على شريط ساحلي طوله 26 كم وجنوبا ولايتي سليانة وزغوان وغربا ولاية جندوبة وشرقا ولايتي بنزرت ومنوبة. ويبعد مركز الولاية أي مدينة باجة عن كل من مدن تونس (قرطاج سابقا) والكاف وسليانة وبنzerت قرابة 100 كم مما جعلها تتوسط منطقة الشمال الغربي وكانت سابقا عاصمتها الإقتصادية والإدارية.

وهذه المنطقة لها تاريخ حافل بالأحداث والإنجازات والرجال ويشهد على ذلك الموروث الحضاري والآثار القديمة المتواجدة حيث ان مدينة باجة مشهورة ومعروفة وذكراها الرحالة والجغرافيون والمؤرخون الأجانب والعرب مثل سالوست (35 ق.م) وبلين (79م) وبلوتارك (125م) وببروكوب (562م) والبكري (1090م) والإدريسي (1165م) وابن حقل (977م).

وكتب في وصفها البكري (1090م) "فيها حمامات مائتها من العيون وفنادق كثيرة وهي دائمة الدجن والغيم، كثيرة الأمطار والأنداء، وحولها بساتين عظيمة ترد فيها المياه،

## تقديم الولاية



### التعريف بالولاية

أحدثت ولاية باجة سنة 1956 وتمسح 374000 هك ويبلغ عدد سكانها، حسب تعداد سنة 2004، ما يقارب 304501 ساكن موزعين بالمناطق البلدية بنسبة 40.44% والمناطق الريفية بنسبة 59.56%.

تتميز الولاية بموقع استراتيجي هام حيث لا تبعد عن تونس العاصمة سوى قرابة 100 كم وتطل على البحر على ساحل طوله 26 كم.

وتتمتع الولاية ببنية أساسية ملائمة لاستقطاب العديد من المشاريع من خلال شبكة طرقات عصرية على طول 1586 كم تدعمت بالطريق السيارة تونس - واد الزرقاء (67 كم) وخط سكة حديدية تربط تونس العاصمة بالجزائر عبر مجاز الباب وباجة إضافة إلى شبكة اتصالات رقمية تغطي كامل الولاية و8 مناطق صناعية مهيئة على مساحة 100 هك.

وإداريا، تنقسم الولاية كما يلي:  
• 9 معتمديات : باجة الشمالية وباجة الجنوبية ومجاز

تتميز الولاية بمناخ رطب بشمالها مع معدل أمطار تتراوح بين 600 مم و1200 مم / السنة وشبه رطب بجنوبها مع تساقطات سنوية معدلها بين 350 و450 مم وبلغ معدل درجات الحرارة 18 درجة مئوية. وقد مكن ثراء الجهة من الموارد الطبيعية من أن يكون لها منذ القدم نشاطاً فلاحيًا مكثفاً خاصة في المواد الغذائية الحياتية كالحبوب والأعلاف والألبان واللحوم والمواد الغابية والغلال والخضروات المطرية والسوقية، مما جعلها تلقب بمطمورة روما في عهد الرومان وبهري إفريقيا في العهد الإسلامي. ولذلك يشغل هذا القطاع حالياً 40% من الناشطين والعاملين بالجهة.

أما النسيج الصناعي فيعتمد أساساً على تحويل المواد الغذائية كالحبوب والألبان والسكر. وقد بدأت بعض الوحدات الصناعية غير الغذائية في الانتساب بالمناطق الصناعية المحدثة بمختلف المعتمديات التي يحضى المستثمرون بها بالعديد من الحواجز والتشجيعات العمومية في إطار اللامركزية الصناعية.

هذا وتزخر ولاية باجة بالمشاهد والمناظر الطبيعية الخلابة والمعالم الأثرية والتاريخية العديدة وعادات وتقاليد ثرية وصناعات حرفية متنوعة مما يؤهلها لتحقيق تنمية سياحية متطرفة عبر مسالك ثقافية وبيئية وترفيهية متميزة. لكن هذا النشاط مازال محظشاً رغم إنجازات الدولة في ميدان البنية الأساسية التي يمكن أن تعطي دفعاً قوياً لهذا القطاع كالطريق السيارة تونس - وادي الزرقاء والمطار والميناء الترفيهيي بطبرقة والمناطق السياحية المهمة بطبرقة وعين دراهم.





- الباب وتبرسق وتسنور ونفزة وعمدون وقبلاط وتيبار.
- 8 بلديات : باجة ومجاز الباب وتبرسق وتسنور ونفزة وعمدون وقبلاط ومعقوله.
- 8 مجالس قروية : تيبار ووادي الزرقاء ودقة الجديدية وسلوقية وتوكابر وسيدي اسماعيل ووشتاتة وحمام سيالة.
- عدد العمادات : 110.

## المناخ

يتغير المناخ من شمال الولاية إلى جنوبها. فدرجات الحرارة مختلفة بحكم التضاريس المتواجدة في شمال الولاية يكون الشتاء باردا ورطبا حيث يبلغ معدل الحرارة الدنيا 7.9 درجة ويكون الصيف معتملاً تتعذر فيه الحرارة القصوى 46.8 درجة. وفي منطقة حوض مجردة يكون الشتاء باردا حيث تبلغ الحرارة الدنيا 4.5 درجة ويكون الصيف حارا تصل فيه الحرارة القصوى 48.2 درجة وتمتد الفترة الأكثر برودة في شهري ديسمبر وجانفي والأكثر حرارة خلال شهرى جويلية وأوت.

### درجات الحرارة

الفارق	معدل درجات الحرارة خلال الفترة الأكثر حرارة	معدل درجات الحرارة خلال الفترة الأكثر برودة	العناصر
16,5	28	11,5	المنطقة الساحلية
18,2	26,2	8	المنطقة الجبلية
16,9	27,7	10,8	حوض وادي مجردة

أما الأمطار فتتغير من الشمال إلى الوسط إلى جنوب الولاية بمعدل كميات تتراوح بين 416 مم و 906 مم.

### كميات الأمطار (مم)

المحطة	المعدل السنوي	المكمية موسم 2006/2005	المكمية موسم 2007/2006
باجة	634	599,1	529,2
نفزة	906,1	821,8	808,6
عمدون	640	792,2	730,7

## تقديم الولاية



394,5	607,3	421,8	مجاز الباب
380,5	665,5	416	تستور
492,5	650	568,1	تبرسق
386,5	557	386	قبلاط
610,6	618,5	611	تيبار



### المؤشرات العامة



## السكان والسكن

تبين المؤشرات الديمografية (نتائج المسح الوطني لسنة 2004) أن نسبة الولادات أقل من نسبة إقليم الشمال الغربي والوطن بعكس نسبة الوفيات التي تفوق هذين النسبتين مما انجر عنه نسبة نمو ديمغرافي ضعيف جدا.

### معطيات ديمografية

الوطني	الإقليم	باجة	المؤشر
16,8	14,6	14,0	نسبة الولادات (%)
6,0	7,3	7,2	نسبة الوفيات (%)
-	-55224	-10015	صافي الهجرة (2004-1994)
1,21	-0,10	0,02	نسبة النمو الديمغرافي (2004-1994)
75,3	74,6	75,3	أمل الحياة عند الولادة

ويبين توزيع السكان حسب الجنس والوسط (نتائج المسح الوطني لسنة 2004) تقريراً تساوي عدد الذكور والإإناث مع تواجد أغلبية السكان بالمناطق الريفية.

### السكان حسب الجنس والوسط

الوطني	الإقليم	باجة	العناصر
10208918	1214126	303233	عدد السكان
50,1	49,5	50,1	نسبة الذكور (%)
64,9	37,1	40,4	نسبة الحضر (%)
3,1	25,1	-	الحجم الديمغرافي للولاية (%)

تهم أكبر نسبة للفئة العمرية السكان الذين أعمارهم بين 15 و59 سنة حسب ما يبيئه الجدول التالي (سنة 2007):

### عدد السكان حسب العمر

الوطني	الإقليم	باجة	الفئة العمرية
822457	88446	22383	0-4 سنوات
1709675	202728	49060	5-14 سنة
6698307	770915	193257	15-59 سنة
978479	153037	38533	60 سنة فما فوق

## تقديم الولاية



ويبلغ عدد السكان الناشطون بالولاية (114530 نسمة) في 2007 منهم 83400 ذكور و31130 إناث وهو ما يمثل نسبة تقارب 46.4% من الناشطين بالإقليم و46.8% بالنسبة للوطني ويشغل هؤلاء السكان بالقطاعات التالية:

### عدد الناشطين حسب القطاعات

العنصر	الفلاحة	صناعات معمiliarة	المناجم والطاقة	البناء والأشغال	نقل واتصالات	تربية وصحة وادارة	تجارة	خدمات اخرى	المجموع
الولاية	42101	7010	745	10092	3588	17905	9307	24507	99010
الإقليم	134688	19994	2704	43467	13916	68757	30299	94274	43957
الوطني	565873	581087	34353	378428	177386	568647	353445	965376	3085134

### توزيع عدد العاطلين حسب المستوى التعليمي والجنس (سنة 2007)

العنصر	بدون مستوى تعليمي	ابتدائي	ثانوي	عالي	غير مصرح به	مجموع
ذكور	444	4047	4934	1080	-	10505
إناث	198	1150	1805	1863	-	5015
المجموع بالولاية	642	5196	6739	2942	-	15520
الإقليم	7845	30721	32702	12707	11	83985
الوطني	24490	177731	203408	102290	165	508084

توجد بالولاية قرابة 72058 مسكن (2004) و71248 أسرة معدل حجمها 4.26 فرداً. وهذه الأسر مجهزة بالثلاجات بنسبة 90.5% وبالتلفاز 81.0% وبالسيارات 9.7%.

### البنية الأساسية والتجهيزات الجماعية

بلغت نسبة ربط الأسر بشبكة الكهرباء سنة 2008 ما يناهز 99.3% موزعة على نسبة 100% بالوسط الحضري و98.7% بالوسط الريفي.

أما بالنسبة لمؤشرات التزويد بالماء الصالح للشراب فهي كالتالي بالنسبة لسنة 2008:

### التزويد بالماء الصالح للشراب

العنصر	باجة	الإقليم	الوطني
عدد الأسر المرتبطة بالماء الصالح للشراب	48200	174100	2000800
الوسط البلدي	30900	112700	1605500
الوسط الريفي	17300	61400	395300

-	-	92,5	نسبة الربط بالماء الصالح للشراب
98,5	97,7	98,7	الوسط البلدي
-	-	87,2	الوسط الريفي

وتتوزع كمية المياه الصالحة للشراب ( $\text{م}^3$ ) بالولاية على مختلف القطاعات بالنسبة لسنة 2007 كما يلي :

المجموع	غيرها	سياحي	الصناعة	استهلاك منزلي	
				ريفي	حضري
7325000	1057000	11000	741000	1724000	3782000

ساكن واحد وتحتوي الولاية على منتزهين طبيعيين بتستور وتيبار وأربعة منتزهات حضرية بباجة ومجاز الباب وتستور وتبرسق و137 منطقة خضراء موزعة على مختلف المعتمديات ومحمية طبيعية بجبل خروفة بنفزة.

أما بالنسبة لوضع البريد والاتصالات بالنسبة لسنة 2007 فهو كما يلي :

وفي ميدان التطهير بلغ عدد الأسر المرتبطة بالشبكة بالنسبة لسنة 2007 ما يقارب 30600 أسرة أي بنسبة 97.9%. وتتوارد بالولاية خمسة محطات تطهير لحماية وادي مجردة من التلوث بطاقة استيعاب جملية تناهز 22298  $\text{م}^3/\text{يوم}$  وقد قامت بتطهير 4724969  $\text{م}^3$  خلال هذا العام.

ويبلغ معدل المساحات الخضراء بالولاية حوالي  $18.05 \text{ م}^2 / \text{م}^2$

### البريد والاتصالات

الوطني	الإقليم	باجة	العناصر
-	-	32	عدد مكاتب البريد
-	-	61	عدد نوافذ مكاتب البريد
1000	8500	9200	عدد السكان لكل مكتب بريد
3600	3400	3700	عدد السكان لكل نافذة بريدية
6800	7100	7600	عدد السكان لكل نقطة اتصال بريدي
-	-	18722	عدد المشتركين بالهاتف القار
-	-	130023	عدد المشتركين بالهاتف الجوال
%12,5	%6,2	%6,4	كثافة شبكة الهاتف القار

## تقديم الولاية



101,9	66,1	72,2	كثافة شبكة الهاتف القار والجوال
35,6	21,3	20,5	نسبة ربط الأسر بالهاتف القار%
839800	60000	14600	عدد الأسر المرتبطة بالهاتف القار
-	-	217	عدد المراكز العمومية للاتصالات

وفيما يتعلق بوضعية استغلال تكنولوجيا الاتصال من طرف المواطنين بالنسبة لسنة 2004 فهي كالتالي :

### تكنولوجيا الاتصال

نسبة مستفيدي الأنترنات 5 سنوات فما فوق (%)	نسبة الأسر التي لديها فرد يستخدم الأنترنات	حاسوب لكل الأسرة	نسبة الأفراد مالكي هاتف جوال (5 سنوات فما فوق )	هاتف جوال بالأسرة	هاتف قار بالأسرة	
%1,1	%3,4	%3,3	%10,3	%32,0	%22,2	باجة
%2,8	%7,9	%7,0	%16,166	%46,4	%35,6	الوطني

ويمكن تصنيف شبكة الطرقات والمسالك بالنسبة لسنة 2007 كما يلي :

### شبكة الطرقات (كلم)

المجموع		مسالك فلاجية		محلية		جهوية		وطنية		
غير معبدة	معبدة	غير معبدة	معبدة	غير معبدة	معبدة	غير معبدة	معبدة	غير معبدة	معبدة	الولاية
1705,337	1571,911	1628,525	765,777	60,646	229,108	16,166	352,124	224,872		

## التربية والتعليم

### أهم المؤشرات في قطاع التربية والتعليم سنة 2007/2008 على مستوى الولاية

المؤشر	العدد أو النسبة %
نسبة التمدرس 6 - 12 سنة	99.15
نسبة التمدرس 13-19 سنة	75.45
معدل كثافة الفصل بالابتدائي	22.1 تلميذ
معدل كثافة الفصل بالإعدادي	30.56 تلميذ

معدل كثافة الفصل بالثانوي	25.46
نسبة الإنقطاع بالإبتدائي	0.85
نسبة الإنقطاع بالإعدادي	6.94
نسبة الإنقطاع بالثانوي	6.15
نسبة النجاح في التاسعة اساسى	87.33
نسبة النجاح في الباكالوريا	51.9
نسبة الأممية العامة سنة 2007	30.5
نسبة الأممية العامة للذكور	20.5
نسبة الأممية العامة للإناث	40.2

وتوجد بـالولاية 4 وحدات للتعليم العالى و7 مبیتات جامعية بطاقة استيعاب تقدر بـ 998 سريرا يقطنها 120 طالبا و 699 طالبة.

#### وحدات التعليم العالى (2009/2008)

الوحدة	عدد سنوات الدراسة	عدد الطلبة	عدد الأساتذة
المدرسة العليا للتجهيز الريفي بمجاز الباب	3-2	836	104
المعهد العالى للغات التطبيقية والإعلامية	3	921	108
المعهد العالى للدراسات التكنولوجية	5	761	60
المعهد العالى لبيوتكنولوجيا	3	424	55
المجموع	-	2942	327

وتوجد بـالولاية 4 وحدات للتعليم العالى و7 مبیتات جامعية بطاقة استيعاب تقدر بـ 998 سريرا يقطنها 120 طالبا و 699 طالبة.

#### التكوين المهني

القطاع	عدد المراكز	طاقة الإستيعاب	عدد المتكوينين	المجموع
			ذكور	إناث
القطاع العام	9	1884	866	416
القطاع المنظم	6	120	-	-

## تقديم الولاية



608	472	136	1315	14	القطاع الخاص
1830	888	1002	3319	29	المجموع

المعتمديات أما القطاع الخاص فيساهم في التغطية الصحية بالتجهيزات والإطارات التالية:

- مصحة واحدة بها 15 سريرا.
- 94 عيادة طبية منها 14 لطب الأسنان.
- 35 صيدلية.
- 3 مخابر تحليل.
- 19 محل تمريض.
- 2 مصحات لتصفيه الكلي.

وقدرت طلبات الشغل في سنة 2007 بما يقارب 1236 بنسبة لأصحاب الشهائد العليا و3371 لغيرهم وقد وقع تشغيل 226 إطار و1521 بالنسبة للطلبات الأخرى مع العلم أن المنتفعين بمختلف برامج التكوين والتشغيل بلغ عددهم 993.

وفي الميدان الصحي يضم القطاع العام لسنة 2007، 7 مستشفيات و88 مركز للصحة الأساسية و7 مراكز لرعاية الأم والطفل و8 مخابر و531 سرير موزعين بمختلف

### أهم المؤشرات الصحية بالولاية (2007)

نسبة الولادات المراقبة طبيا	عدد الأسرة لآلف ساكن	عدد السكان للطبيب الواحد
%99,75	1,74	1631

وفي قطاع الشباب والطفولة والرياضة تتواجد بالولاية 09 دور ثقافة و11 دور للشباب منها 02 متنقلة و06 دور شباب ريفي 85 رياض للأطفال و08 قاعات رياضية و18 ملعب و18 جمعية رياضية.

أما النشاط الثقافي فعماده التجهيزات التالية (سنة 2007):

عدد الجمعيات الثقافية	عدد السكان / مكتبة	دور الثقافة		المسارح		دور السينما		المكتبات العمومية		
		المقاعد	عدد	المقاعد	عدد	المقاعد	عدد	الكتب	المقاعد	عدد
17	304501	2819	3	5500	2	350	1	164083	1079	14

المساحة الجملية). لقد وقعت تعبئة جل المياه السائلة والباطنية بالولاية (564 مليون) وذلك بانجاز 114 بئر عميقه و2350 بئر سطحية و3 سدود كبرى و 22 سد تلي و 52 بحيرة جبلية. وتقارب مساحة المناطق السقوية 25560 هك حيث أن 80% منها مناطق عمومية وقد بلغت نسبة التكيف بالمناطق العمومية 105% والمناطق الخاصة 85%. ويكون قطاع تربية الماشية من الأصناف التالية (2007):

### القطاع المنتج

تمسح الولاية 374000 هك منها 251000 هك محترثة و67000 هك غابات و23030 هك مراعي. وتستغل المساحة المحترثة بنسبة 55% للحبوب و20% للأعلاف و14% أشجار مثمرة والباقي بقول وزراعات مختلفة. بلغ عدد المستغلات الفلاحية 21200 ومنها 421 مستغلة (أي 2% من المساحة الجملية) على مساحة جملية تقدر بـ 115991 هك (أي 43% من

أجباج نحل		الدواب	الماعز	الاغنام	الأبقار الشركي والمحلبي	الأبقار المؤصلة
عصيرية	تقليدية					
15500 رأس	2000 رأس	9000 رأس	22900 رأس	23400 رأس	30100 رأس	18000 رأس

### مساهمة الولاية في الإنتاج الوطني (سنة 2007 )

نسبة المساهمة %	الإنتاج الوطني	الإنتاج الجهوي	الإنتاج
17,46	1988	347,1	حبوب
12,01	1006	126,85	حليب
11,07	108,37	12	لحوم حمراء
6,29	350	22	بطاطا
9,00	1000	90	طماطم
1,44	900	13	زيتون زيت
3,37	961	32,336	أشجار مثمرة
0,07	114	0,77	صيد بحري
69,44	1,08	0,75	الصيد بالمياه العذبة
7,48	3178	233,81	قيمة الإنتاج الفلاحي ( مليون دينار )

موطن شغل. وفي ميدان السياحة نجد 7 فنادق طاقة استيعابها 320 سرير ومعدل عدد الليالي المقضاة قرابة 9200 ليلة.

أما القطاع الصناعي فيحتوي على 6 مناطق صناعية تقارب مساحتها 100 هك وقد بلغ عدد المؤسسات 258 وحدة، %46 منها تهم الصناعات الغذائية والفللاحية، رصدت لها استثمارات حجمها 256642 ألف دينار وملكت من خلق 5648

## الجزء الثاني

التصريف في الموارد  
والأوساط الطبيعية





## الموارد المائية

### الأمطار

كما سجلت معتمدية قبلاط، التي عادة ما يلاحظ بها نقص نسبي في كميات الأمطار، فائضا لا يقل عن 13%. ويبين الجدول التالي توزيع معدل الأمطار الشهرية خلال العشرية العادى بنسب تتراوح بين 10% بتسور و31% بعمدون ما عدى معتمدية باجة التي سجلت عجز يقدر بـ 3,24%.

سجلت مختلف معتمديات الولاية خلال العشرية الأخيرة 1997 - 2007 معدل كميات أمطار تفوق المعدل السنوى العادى بنسب تتراوح بين 10% بتسور و31% بعمدون ما عدى معتمدية باجة التي سجلت عجز يقدر بـ 3,24%.

معدل الأمطار بمعتمديات ولاية باجة خلال العشر سنوات الأخيرة 1997 - 2007 (مم)

شهر	معتمدية	يناير	فبراير	مارس	أبرil	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفember	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبرil	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفember	ديسمبر
باجة	96,76	634,0	613,5	22,6	4,6	20,3	23,5	52,4	56,4	64,4	85,8	102,7	90,0	40,5	50,4										
عمدون	131,36	640,0	840,7	16,0	5,0	22,9	27,9	65,7	75,2	88,8	130,9	158,7	135,8	59,4	54,5										
نفزة	111,43	906,1	1009,7	11,7	3,0	20,2	41,2	74,3	78,9	119,3	144,5	189,9	178,5	78,9	69,3										
تبرسق	118,81	568,1	635,2	18,9	10,3	30,7	42,0	51,1	62,0	60,0	90,2	104,0	77,5	35,8	52,6										
مجاز الباب	110,70	421,8	467,0	10,0	10,8	15,4	23,2	45,1	41,6	51,0	51,8	82,1	50,3	35,1	50,6										
تسور	120,71	416,0	524,5	17,8	10,0	30,7	27,7	46,2	49,3	51,7	61,1	84,1	61,9	35,8	51,6										
قبلاط	113,78	386,0	439,2	9,6	5,8	16,6	20,4	40,2	49,9	46,9	54,0	68,9	51,3	34,3	41,2										
تيبار	114,65	611,0	688,3	9,4	12,3	33,9	42,2	62,4	62,8	59,1	84,8	85,8	96,5	52,6	64,4										

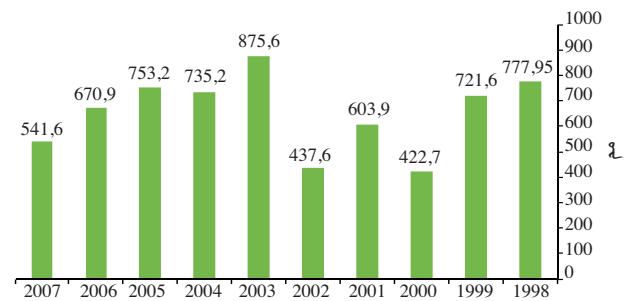
## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



ويمكن اعتبار هذه العشرية ممطرة حيث كانت نسبة الأمطار بكامل الولاية ما يقارب 114% من المعدل العادي.

أماً معدّل كميات الأمطار لكامل الولاية من سنة 1997 إلى 2007 فقد تراوح بين 422.7 مم في موسم 1999/2000 و 875.62 مم للموسم 2002/2003 أي بفارق هام يقدر بحوالي 450 مم.

تطور معدل كميات الأمطار السنوية بكامل الولاية خلال العشرية 1998-2007



وبالنسبة لكميات الأمطار المسجلة في الموسم الفلاحي 2007/2006 فهي في أغلب الحالات أقل من المعدلات بالمعتمديات وتعتبر عمدون المعتمدية الوحيدة التي سجلت نسبة 114%.

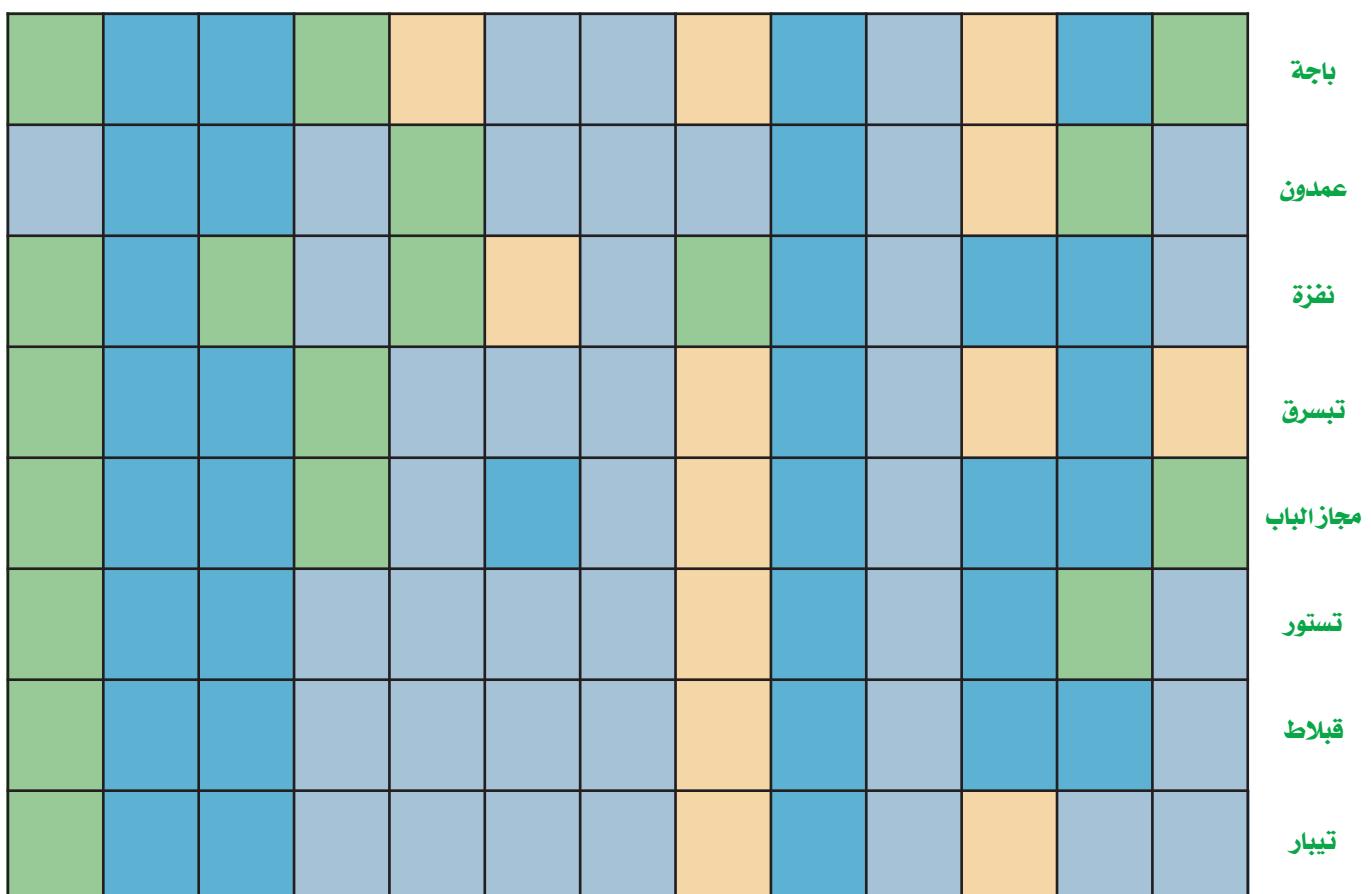
ويبيّن الرسم البياني الموالي أن كميات أمطار الخريف فاقت المعدل بنسبة 7% فيما سجل شهري الشتاء جانفي وفيفري نقصاً كبيراً في كميات الأمطار التي لم تتجاوز نسبة 42% من المعدل العادي.

المعدل السنوي العادي: 572.9 مم  
المعدل السنوي للعشرينة: 652.3 مم

وتعتبر المواسم الفلاحية 2003/2002 و 2004/2005 مطيرة، حيث تجاوزت معدّلاتها السنوية المعدل السنوي العادي ومعدّل العشرية وقد سبقتها ثلاثة مواسم جافة وهي 1999/2000 و 2000/2001 و 2001/2002.

## توزيع الأمطار بمعتمديات الولاية خلال الموسم الفلاحي 2006 / 2007

سبتمبر أكتوبر نوفمبر ديسمبر جانفي فيفري مارس جويلية ماي جوان أغويلر مارس جويلية أوت سبتمبر



أقل من 50% من المعدل      بين 50% و75% من المعدل      بين 75% و100% من المعدل      أكثر من 100% من المعدل

و خاصة السطحية منها ويقدر معدل التساقطات السنوية بحوالي 2400 مليون  $m^3$  و تمثل مياه السيلان نسبة 21.4% أي 513 مليون  $m^3$  وقد أثبتت التحاليل عينات أودية كساب وباجة ووادي الزرقاء ومجردة التي قامت بها الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الثلاث سنوات 2005 و 2006 و 2007 أن خاصيات المياه مطابقة للمواصفات المطلوبة.

### الموارد المائية السطحية

تمثل الموارد المائية عنصراً أساسياً للحياة والتنمية المستدامة ولذلك أنجزت عديد المشاريع والبرامج لتعزيز واستغلال المياه على أحسن وجه في مختلف القطاعات.

و تعتبر ولاية باجة من أهم الروافد المائية للبلاد التونسية

## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية



### الموارد المائية السطحية الجملية

جودة المياه	النسبة المئوية الوطنية %	النسبة المئوية بالولاية %	المعدل السنوي للموارد مليون م³	مساحة الحوض كم²	المعتمديات	الأودية
- المياه السطحية الوطنية 2.7 مليار³/سنة.	2,074	10,916	56	206	باجة	باجة
	1,296	6,823	35	452	تبرسق	خلاد
	0,926	4,873	25	308	تسور	الزرقة
	2,074	10,976	56	100	باجة	كساب
	0,3150	1,657	8,5	243	تيبار	تيبار
	0,222	1,170	6,0	520	مجاز الباب	لحمار
	2,778	14,620	75	2110		سليانة
	2,852	15,10	77	324	نفرة	المالح المعدن بوزنة
	2,296	12,086	62	199		
	2,815	14,814	76	254		
- الحموضة: بين 7.62 و 8.14 وهذا مطابق للموصفات كمية النيترات: بين 2 و 20 مغ/ل (المطلوب أقل من 50 مغ/ل) الطلب الكيميائي للأكسيجين (DCO) بين 10 و 78 مغ/ل (المطلوب أقل من 90 مغ/ل)	1,352	7,115	36,5	-	بكل المعتمديات	مختلف أودية وشعاب خارج الحوضين (وادي البقرات، ووادي الطين ... )
	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>513</b>			<b>الجملة</b>

يساهم حوض مجردة بنسبة تفوق 50% من الموارد المائية السطحية وحوض الزوارع بنسبة 42%.

9 مليون م<sup>3</sup> تليها مائدة وشتاتة والزوارع بنفزة بطاقة 5.6 مليون م<sup>3</sup>. وتعتبر جودة المياه حسنة في أغلب الأحيان ما عدى جنوب الولاية الذي يمكن أن تتفوق فيه الملوحة في بعض المناطق المحدودة 3 غ/ل.

### الموارد المائية الجوفية قليلة العمق

تبلغ كمية الموارد المائية الجوفية قليلة العمق قرابة 23 مليون م<sup>3</sup> أي بنسبة 4% من الموارد المائية السطحية. وتوجد أهم مائدة بتبرسق وحوض مجردة بطاقة تقدر بـ

### الموارد الجوفية قليلة العمق السنوية

الموارد (مليون م <sup>3</sup> )	الملوحة (غ/ل)	المائدة	المعتمدية
5,6	1-05	شتاتة-زارع	نفزة
0,82	2-1	-	عمدون
6,5	3-1	سيدي إسماعيل	باجة وتيبار
9,0	6-1	تبرسق وحوض مجردة	تبرسق وتستور ومجاز الباب
13	6-1	قبلاط	قبلاط
23,22	6-0,5	-	كامل الولاية

نسبة الملوحة 2 غ/ل. وتوجد أهم مائدة عميقة بمعتمدية نفزة وخاصة بالكتبان الرملية التي تحتوي على قرابة 12 مليون م<sup>3</sup> من المياه العذبة الجيدة.

### الموارد المائية الجوفية العميقية

قدر مخزون المائدة الجوفية العميقية بحوالي 28 مليون م<sup>3</sup> من المياه ذات الجودة الحسنة إذ لا تتعدي في أغلب الأحيان

### توزيع خصائص الموارد الجوفية العميقية ومياه العيون السنوية

العيون			المنطقة				
الموارد مليون م <sup>3</sup>	العدد	معتمدية	الموارد مليون م <sup>3</sup>	الملوحة غ/ل	المائدة	مياه جوفية	
0,102	6	باجة	5,1	3-0,5	وادي باجة - بدرونة سيدي اسماعيل	باجة	
0,357	7	تبرسق	-				
0,082	2	عمدون					
0,328	10	نفزة	0,9	6-2	حوض مجردة	مجاز الباب	
0,869	25	الجملة	0,400 1,600	6-1 2-1	كلس قبلاط قصر الطير	قبلاط	
			0,900 0,600 0,800 0,900	1-0,5 4-2 4-2 4-1	غار كريز الخيمة بلاد غنية تونقة	تستور	

## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية



		0,900	4-1	تبرسق	تبرسق
		0,500	1-0,5	عين سلام	عدون
		11,400	1-0,5	غار كريز	
		1,600	1,5-1	الخيمة	
		1,900	1-0,5	بلاد غنية	
		0,400	1,5-1	تونقة	
		27,900	6-05	-	كامل الولاية

385 مليون م<sup>3</sup> بدون احتساب طاقة سد سيدي سالم أي

762 مليون م<sup>3</sup> الذي يجمع أيضاً مياه الولايات المجاورة ويبين

الجدول التالي أنواع آليات التعبئة:

تمكن المنشآت المائية المنجزة بالولاية إلى حدود سنة

2007 من تعبئة معدل سنوي من كميات المياه تقدر بحوالي

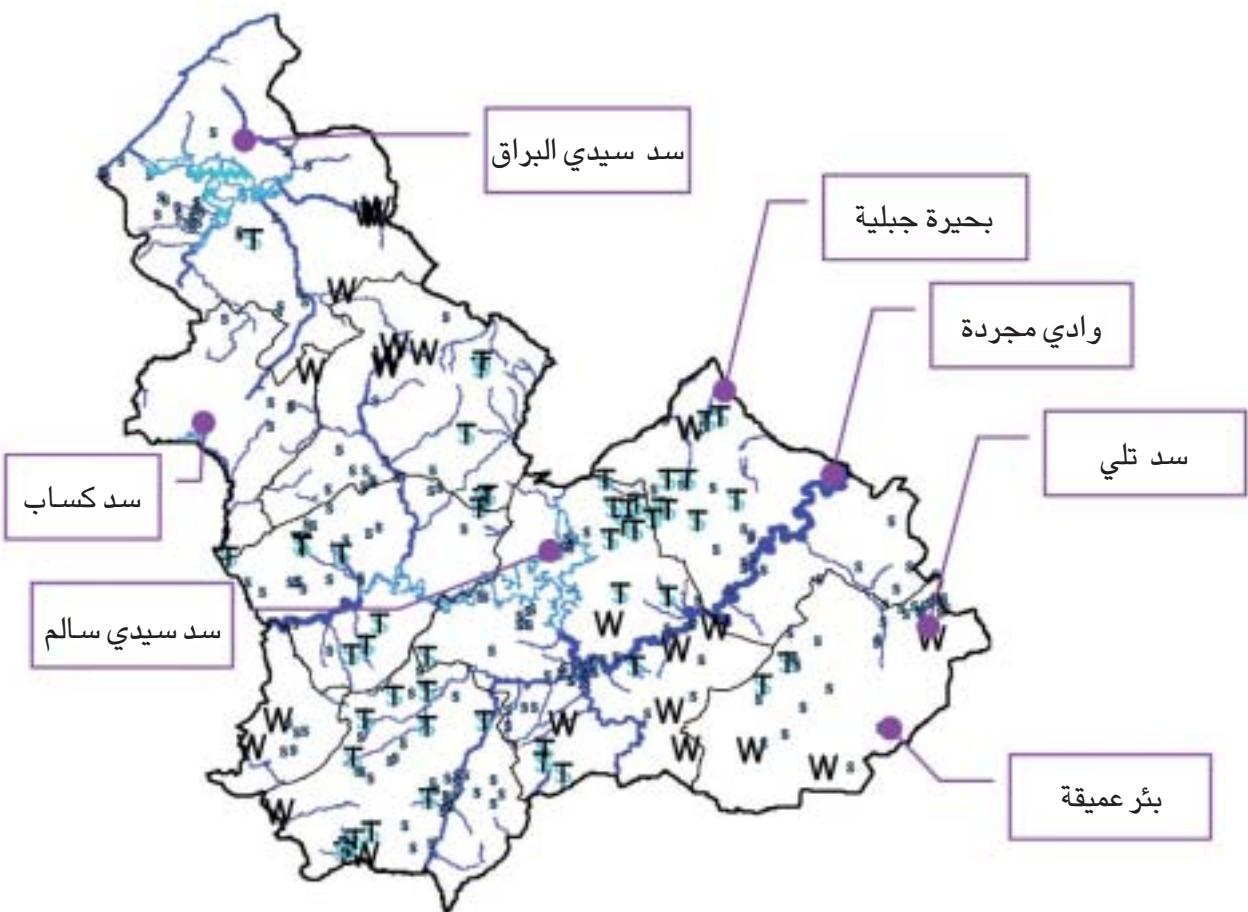
### تعبئة الموارد المائية

#### توزيع وأصناف وخصائص منشآت تعبئة المياه: التعبئة السنوية للمياه إلى غاية سنة 2007

المنشآت المائية	المعتمدية	المياه المعبأة (مليون م <sup>3</sup> )
سد سيدي سالم	تستور	762
سد كساب	باجة	80
سد البراق	نفزة	265
سدود تلية (22)	باجة: 4 سدود تيبار: سد عدون: سد نفزة: 4 سدود قبلاط: 3 سدود تستور: 6 سدود تبرسق: 2 سدود مجاز الباب: سد	19,615
بحيرات جبلية (54)	باجة: 4 سدود تيبار: سد عدون: سد نفزة: 4 سدود قبلاط: 3 سدود تستور: 6 سدود تبرسق: 2 سدود مجاز الباب: سد	6,703

آبار عميقه	بكمال الولاية	4,213
آبار قليلة العمق	بكمال الولاية	8,260
عيون	بكمال الولاية	0,869
الجملة	-	385.02 بدون اعتبار سد سيدى سالم

### خارطة الموارد المائية بولاية باجة



## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



وتضمن برنامج المخطط العاشر للتنمية الاقتصادية والاجتماعية 2001-2006 إنجاز 12 بئراً عميقاً ويتمثل برنامج المخطط الحادي عشر 2007-2011 في إنجاز 5 آبار عميقاً.

وتتراوح طاقة خزن السدود التلية بين 310 ألف م<sup>3</sup> و 300 مليوني م<sup>3</sup> مع معدل خزن للسد الواحد بحوالي 900 ألف م<sup>3</sup> أما بالنسبة للبحيرات الجبلية فهي تتراوح بين 5آلاف و 400 ألف م<sup>3</sup> مع معدل خزن للبحيرة الواحد يناهز 130 ألف م<sup>3</sup>. ويتراوح عمق الآبار العميق الإستكشافية بين 40م و 300م بمعدل يقدر بحوالي 130م للبئر الواحدة وتتدفق مياهها بين 10لتر في الثانية و 42 ل/في الثانية بمعدل يقارب 10 ل في الثانية للبئر الواحدة.

وقد تم إنجاز 90% من السدود التلية و 98% من البحيرات الجبلية و 95% من الآبار العميق المتواجدة بالولاية خلال الخطتين العشريتين 1990/2001 و 2002/2011 ويمكن تلخيص المنشآت المنجزة في هذه الفترة في الجدول التالي:

**إنجازات تعبئة المياه خلال الخطتين العشريتين 1990-2001 و 2002-2011**

الخططة العشرينية الثانية (2002-2011) ×		الخططة العشرينية الأولى (1990 - 1999)		العناصر
تعبئة المياه (مليون م <sup>3</sup> )	المنشآت	تعبئة المياه (مليون م <sup>3</sup> )	الاسم أو العدد	
-	-	180 26,5	سد سيدى سالم (الترفيع في علو السد) سد سيدى البراق	سدود جبلية
1,850	إنجاز سدين تلين	14,955	18 سد	
2,435	بحيرة 11	4,623	42 بحيرة	بحيرات جبلية
170.2 ل/ثانية للأبار الإيجابية	17 بئر منها 10 إيجابي والبقية سلبية	601.85 ل/ثانية للأبار الإيجابية	61 بئر منها 38 إيجابي والبقية سلبية	آبار عميق

×إنجازات إلى حدود سنة 2007.

مليون م<sup>3</sup> مع تسجيل كمية هامة في الموسم 2005/2004 تقدر بحوالي 1734 مليون م<sup>3</sup> ويبين الجدول التالي مختلف إيرادات سدود الولاية:

ويتغير حجم إيرادات السدود الكبرى من موسم فلاحي إلى آخر بصفة ملحوظة فمن موسم 2002/2003 إلى موسم 2007/2006 تقلصت الإيرادات من 2068 مليون م<sup>3</sup> إلى 467

#### حجم الإيرادات على السدود من سنة 2002 إلى سنة 2007

السد	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007
سيدي سالم	1396	712	1105	514	281
كساب	112	49	102	48	28
سيدي البراق	560	236	527	288	158
الجملة	2068	997	1734	850	467

المتوارد خاصية تعبئة المياه السطحية التي يمكن الزيادة فيها بنسبة 20% كما هو مبين بالجدول التالي:

وتقدر الموارد المائية الممكن تعبئتها بما يقارب 517 مليون م<sup>3</sup> أجز منها حوالي 385 مليون م<sup>3</sup> أي بنسبة 74%. ويهم النقص

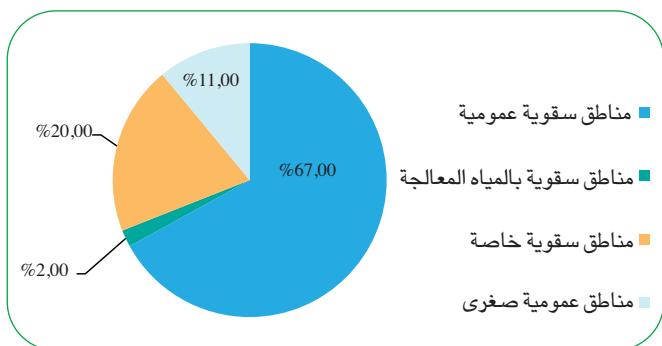
#### المعدل السنوي لتعبئة المياه إلى سنة 2007

الموارد المائية	الطاقة (1)	الممكّن تعبئتها (2)	الكميات (مليون م <sup>3</sup> )		النسبة المئوية % (2/3)	منشآت التعبئة
			التي تم تعبئتها (3)	الممكّن تعبئتها (2)		
المياه السطحية	513	465,5	371.318 (بدون سد سيدي سالم)	80	80	سدود كبرى وبحيرات جبلية وسدود تلية
المياه الجوفية العميقة	27,9	27,9	4,213	15	15	آبار عميقه
مياه العيون	0,869	0,869	0,869	100	100	عيون
المياه الجوفية قليلة العمق	23,22	23,22	8,62	37	37	آبار سطحية
الجملة	564,989	517,489	385,02	74	74	

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



توزيع مساحات المناطق السقوية (24954 هك)



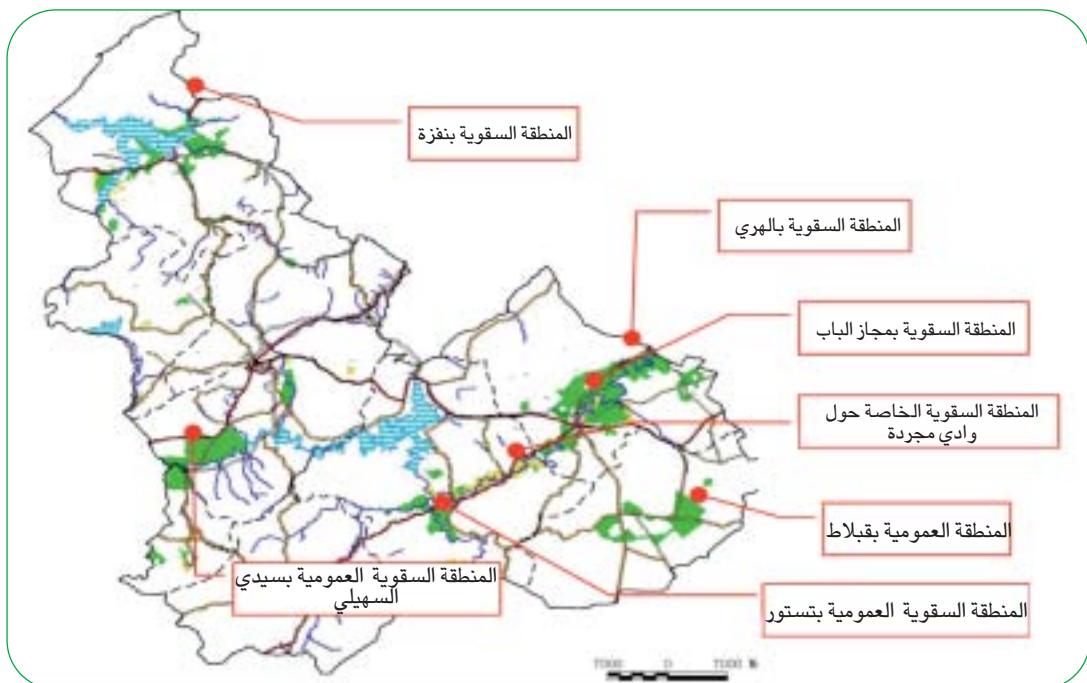
هذا وتستغل أيضاً المياه السطحية المعيبة بالسدود الكبرى (سيدي سالم وكساب وسيدي البراق) على مستوى وطني كمياه صالحة للشرب (تونس والساحل وصفاقس...) أو الري (الوطن القبلي) أو لإنتاج الطاقة الكهربائية (سدى كساب وسيدي سالم).

### استغلال الموارد المائية

#### المناطق السقوية

تبلغ مساحة المناطق السقوية بالولاية 24954 هك حيث تستعمل مياه السدود الكبرى والآبار والعيون والسدود التلية والمياه المعالجة. وتقدر نسبة الاستغلال بحوالي 92% ونسبة التكثيف بـ 114%. وتتجدر الإشارة في هذاخصوص أن المساحات المجهزة بالتقنيات المقتضبة للمياه بلغت نسبة 90% من المساحة الجملية وتقدر كمية المياه المستعملة بحوالي 50 مليون  $\text{m}^3$  في السنة.

توزيع المناطق السقوية بولاية باجة



الريفي أي بمعدل 92,97% بكمال الولاية ويبين الجدول التالي القفزة النوعية في هذا المجال في الفترة: 1987-2007

**الماء الصالح للشراب**  
بلغت نسبة التزود بالماء الصالح للشراب إلى موافى سنة 2007 حوالي 100% بالوسط الحضري و 85,75% بالوسط

### تطور مؤشرات الماء الصالح للشراب

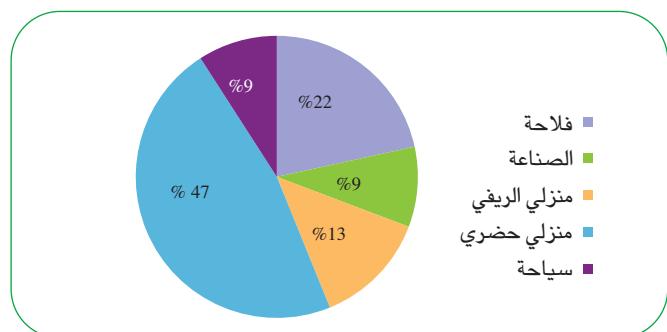
العنصر	2007	1987
نسبة التزود بالوسط الحضري	%100	%90
نسبة التزود بالوسط الريفي	%85,75	%28
عدد المشتركين	21500	
طول الشبكة ( كلم )	1064	415
كميات الماء الموزعة ( مليون م³ )	7,325	3

وللاقتصاد في الماء والحد من ضياعه تقوم الشركة الوطنية للإستغلال وتوزيع المياه بعمليات مراقبة الشبكة وصيانتها بصفة دورية.

وستهلك الولاية إجماليًا قرابة 57.325 مليون م³ من المياه وتستغل أكبر نسبة أي 87,20% في الفلاحة المروية.

ويستهلك الوسط المنزلي الحضري حوالي 50% من المياه الصالحة للشراب كما يشير إليه الرسم التالي :

### توزيع استهلاك الماء الصالح للشراب حسب المستفيد



### توزيع المياه المستغلة حسب القطاعات

العنصر	كامل الولاية (2007)		النسبة الوطنية (%)
	الكمية (ألف م³)	النسبة (%)	
الشرب	5516	9,68	18,53
الري	50000	87,20	76,04
الصناعة	1798	3,10	5,12
السياحة	11	0,02	0,31
المجموع	57325	100	100

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



الربط بين السدود". مع العلم أن الطلب على المياه في نسق متزايد ويحضر قطاع الري الفلاحي بنسبة تفوق 80% من الكميات المستغلة، أما مياه الشرب فهي تمثل حوالي 13%. كما تمت برمجة إحداث سدين بولاية باجة ضمن المخطط الحادي عشر وهما سد خلاد وسد باجة كما تواصل الخطة العشرية الثانية 2002-2011 لإنجاز ما تبقى من السدود التالية والبحيرات الجبلية والآبار العميقة ومن المؤمل أن ترتفع نسبة التعبئة إلى 95% على المستوى الوطني في سنة 2011.

وسيقع استغلال المياه المعالجة للري بمحطات التطهير بكل من باجة ومجاز الباب وتبرسق.

ومنذ انطلاق البرنامج الوطني للإقتصاد في مياه الري سنة 1995، الذي يحتوي على عدة إجراءات تشجيعية وحفاظ مالية إذ تتراوح منحة الاستثمار بين 40% و60%，للحظة إقبالاً كبيراً عليه من طرف الفلاحين حيث بلغت نسبة المساحات السقوية المجهزة بمعدات الاقتصاد في مياه الري حوالي 90% آخر سنة 2007. كما تم إنجاز عدة برامج لفائدة السكان في الوسط الحضري والريفي لترشيد إستعمال المياه الصالحة للشراب.

وتعتبر الموازنة المائية بالجهة إيجابية حيث يسجل فائضاً في كميات المياه المعبأة مقداره 327,675 مليون م<sup>3</sup> يقع تحويله لاستغلاله خارج حدود الولاية:

### الموازنة المائية للمياه المعبأة

المياه المستغلة بالولاية 57.325 مليون م<sup>3</sup> %15

الفائض من كمية المياه 327,625 مليون م<sup>3</sup> %85

### جودة المياه على مستوى الولاية

تعتبر المياه المتواجدة بالولاية ذات جودة عالية من الناحية البيكتولوجية والفيزيائية والكيميائية ويتجلّى ذلك خلال نتائج التحاليل التي تجري على العينات حيث أن نسبة العينات غير المطابقة للمواصفات ضعيفة جداً كما أن الملوحة تعتبر طيبة.

### الإجراءات المتخذة لمزيد إحكام التصرف في منظومة الموارد المائية

تعتبر السدود الكبرى بالولاية النواة الأساسية للمخطط المديري لمياه الشمال الذي يشتمل على منظومة وطنية لاستغلال المياه في مختلف مناطق البلاد وقد انصهر كل من سدّي سيدى سالم وسيدي البراق في منظومة "شبكة





## الترة

وتتوزع أصناف الترفة إجمالاً حسب المناطق الجغرافية بالولاية، فبشكلها نجد الجبال ذات تربة بنية والسهول المكونة من الطين والطفل مع مشاكل النز المائي، أما الوسط فتربيته طينية خصبة ومتطرفة صالحة للزراعة الكبرى، ويتميز جنوب الولاية بترفة كلسية ضعيفة أو متوسطة العمق تعرف بحساسيتها للإنجراف ويبين الجدول والخارطة التاليين خصائص ومواقع أصناف الترفة:

**خصوصيات الترفة**  
حظيت ولاية باجة منذ السبعينات بعناية كبيرة في ميدان علوم الترفة فأنجزت الوزارة المكلفة بالفلاحة العديد من الدراسات شملت قرابة 240 ألف هكتار من الأراضي المحترفة من شمال الولاية إلى جنوبها. وكانت هذه الدراسات لنوعية الترفة مرفوقة في معظمها بمعطيات تخص صلوحية الترفة للاستغلال البعل أو المروي.

### أصناف وخصوصيات الترفة

الاستغلال الحالي	الصلوحية	الخصوصية	المناخ	خصوصيات الترفة	المعتمدية	نوع الترفة
غابات	غابة-مراعي	ضعيفة والأراضي متدهورة	رطب 1000 مم		نفزة وعمدون	بنية
أعلاف ومراعي وحبوب في مناطق غير مؤهلة لها	أعلاف - تربة الماشية - حبوب	ضعيفة ويجب القيام بأشغال مقاومة الإنجراف	رطب 1000 مم	نز مائي	نفزة وعمدون	طينية/طفيلية

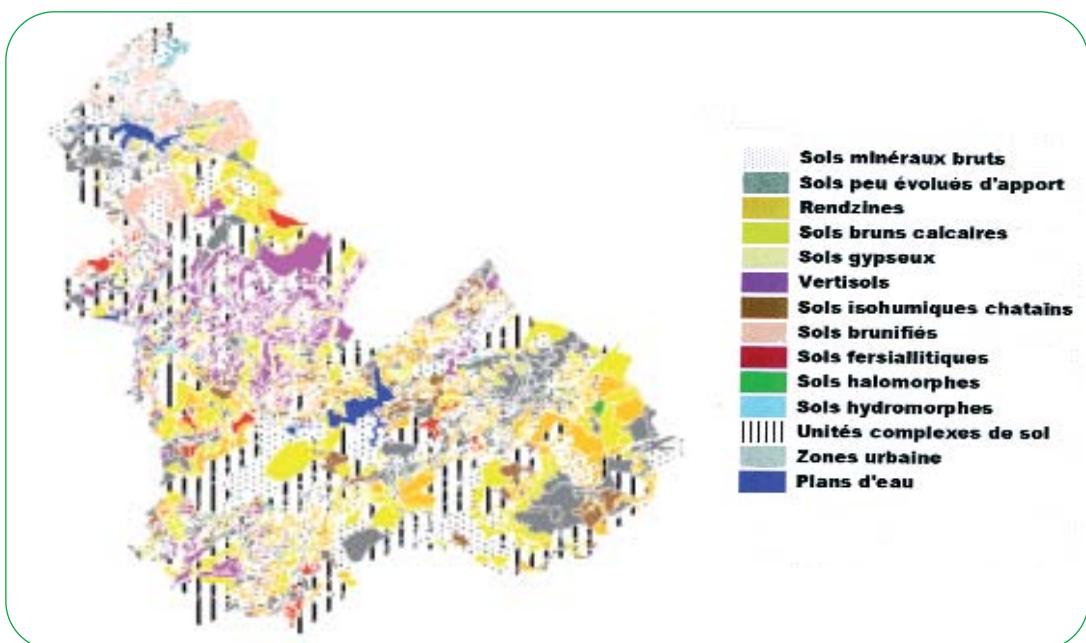
## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية



حبوب وأعلاف زراعات صناعية بدون احترام التداول الزراعي	- حبوب - أعلاف - زراعات صناعية	جيدة - تحفظ المياه ذ إنجاز التقنيات اللينة للحماقة على التربة	شبه رطب م 600	نسجة سميك وقوام جيد وتخزن المياه	- باجة الشمالية - جنوب عمدون - مرتفعات تبرسق	طينية خصبة متطرفة النمو
حبوب بدون جدوى اقتصادية	أشجار مثمرة ذات نوى (زيتون ولوز ...)	خصوبة متوسطة - يجب القيام بأعمال وتقنيات حماية التربة من الإنجراف	شبه جاف م 400	ضعيفة أو متوسطة العمق - تواجه قشرة جيئية في أعماق 20 إلى 80 سم - تخزن ضعيف للمياه - متعرضة للإنجراف	- مجاز الباب - تستور - تيبار	كلاسيية
عدم تطبيق التداول الزراعي	راغات كبرى وخرزروات وأشجار مثمرة سقوية	خصوبة جيدة	شبه رطب	متعرضة للنز المائي والتلمح	على صفات وادي مجردة وخلاد (تستور ومجاز الباب وتبرسق)	طينية غرينية

هـ) ومن ناحية الصلوحية أفضت الدراسة إلى تحديد حوالي 38000 هـ من الأراضي المؤهلة للري مع التأكيد على ضرورة إنجاز عمليات صرف مياه النز لقرابة 40% من هذه المساحة ويبين الرسم التالي مختلف أنواع التربة ومساحتها:

ويمكن الدراسات المنجزة من التعرف على أنواع التربة المتواجدة مع ضبط كل خصوصياتها كالمساحة والموقع والمكونات المعدنية والعضوية والفيزيائية. وتم إحصاء 11 نوعاً من التربة أهمها من ناحية المساحة التربة البنية الكلسية (60769 هـ) والتربة السوداء الخصبة (35194 هـ)



وقد لوحظ أيضا خلال الموسمين 2002/2003 و2003/2004 بعد سد سيدي سالم وجود ظاهرة فيضان وادي مجردة التي تغمر مياهه بصفة وقنية ما يقارب 1500 هك من المغروبات والمزروعات بمعتمديات مجاز الباب وتستور بالمناطق السقوية العمومية.

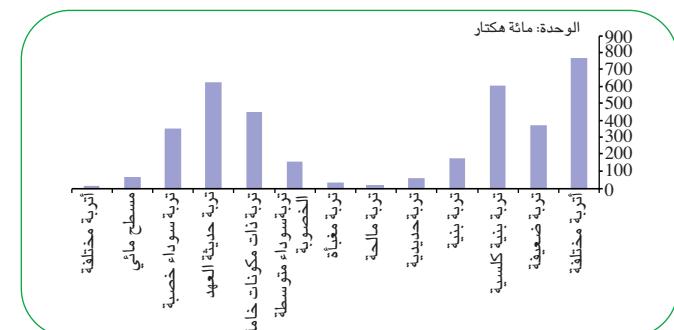


ويمكن الحد من ظاهرة الفيضانات بإنجاز سد خlad وهذا مما يمكن في آن واحد من بعث منطقة سقوية بسهول هاته الجهة وحماية المناطق المجاورة من الفيضانات.

#### الوضعية الحالية للإنجراف بولاية باجة

إن مرتفعات وأراضي ولاية باجة معرضة للتدور نظراً لطبيعة المنطقة وخاصة عنصري إرتفاع كمية التساقطات وأهمية الإنحدار وكذلك تقلص الكساء النباتي من جراء الرعي غير المنظم واستعمال تقنيات فلاحية غير ملائمة كالحراثة الموازية للإنحدار. وتقدر المساحة المهددة بالتدور الإنgrافي بحوالي 154 ألف هك أي بنسبة 41% من المساحة الجملية للولاية منها 70140 هك بصفة حادة تهم خاصة معتمديات تيبار وقبلاط وترمسق حيث تتعرض أكثر من 50% من أراضيها للإنجراف. وتجدر الإشارة أنه إلى حدود سنة 2007 وقع تهيئة 103913 هك بمختلف منشآت وأساليب الحماية كالبحيرات الجبلية والمصاطب والحواجز والطرق اللينة ويبين الجدول التالي توزيع مساحات الإنجراف حسب المعتمديات:

#### توزيع التربة حسب المساحات



#### الأشكاليات المطروحة

تتسم موارد التربة بولاية بتعرضها للتدور نظراً للخصوصيات الجغرافية المتنوعة (مناخ وإنحدار...) والأنماط الزراعية والطرق الفنية للاستغلال الفلاحي غير الملائمة في بعض الأحيان وكذلك الوضع العقاري المستغلات الفلاحية (الحجم والتشتت).

وتعرضت بعض المناطق الجبلية بباجة الشمالية وتيبار وعمدون وتبرسق إلى الإنزالات الأرضية من سنة 2002 إلى سنة 2005 وهي ظاهرة جيولوجية طبيعية ينفصل فيها جزء من الأرض الطينية وينزلق في اتجاه الانحدار فتتحرك كتل التربة والصخور تحت تأثير الثقل والجاذبية على مسافة عدة الأمتار وهذا يمكن أن يتسبب في كوارث وأضرار متغيرة الخطورة علاوة على تدهور خصوبة الأرض. وللحكم في هذه الظاهرة يجب إعداد دراسة معمقة لرسم خارطة لمناطق المهددة والقابلة للانزلاق وضبط الأشغال الالزمة لحمايتها.

ويهدد عنصر التلمح بعض المناطق السقوية (مجاز الباب والهري وقبلاط) نظراً للاستغلال المكثف بدون تطبيق تداول زراعي ملائم وتقدر المساحة المهددة بما يقارب 5000 هك والملاحظ أيضاً أنه بصفة عامة وقع التخلّي شبه الكلي عن استعمال الأسمدة العضوية وتعويضها بصفة مفرطة وعشوانية بالأسمدة الكيميائية مما يؤثّر سلباً على تركيبة التربة وخصوصيتها.

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



### المساحة القابلة للانجراف

هك

المجموع	المعتمديات										المعطيات
	قلاط	باب	مجاز الباب	تستور	تبرسق	تيبار	باجة ج	باجة ش	عمدون	نفرة	
374000	40525	46975	61856	40175	10950	45664	41600	24410	61845	المساحة الجمالية هك	
210000	28000	29300	26200	22200	8200	26800	26600	13700	19000	المساحة الزراعية القابلة للانجراف المائية	
154000	22000	21000	24500	20000	7000	16500	17000	12000	14000	المساحة المهددة بتدهور	

### أشغال المحافظة على المياه والترية

الاجتماعية خاصة بتهيئة مصبات الأودية وإنجاز البحيرات الجبلية وحماية مجاري المياه نظراً لأهمية هذه المنشآت الأساسية في المحافظة على المياه والترية.

اهتمت المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بباجة خلال الخطة الأولى (1990-2001) والثانية (2002-2011) وكذلك المخطط العاشر والحادي عشر للتنمية الاقتصادية



### أهداف وإنجازات الخطة الجهوية الأولى للمحافظة على المياه والتربة (1990-2001)

نوع الأشغال	الوحدة	البرنامج	الإنجازات	النسبة %
حماية أديم الأرض -تهيئة مصبات الأودية -حماية أراضي الحبوب (تقنيات لينة) -الصيانة والتعهد -تهيئة فلاحية ورعوية	هك	22800 70000 - 36000	19202 10812 4392 6997	84 15,5 - 19
			42 125	47 125
			90 100	
				وحدة
<b>تعبئة مياه السيلان</b> -بحيرات جبلية -منشآت تغذية المائدة وحماية مجاري المياه				

### أهداف وإنجازات الخطة الجهوية الثانية لمحافظة على المياه والتربة (2002-2011)

نوع الأشغال	الوحدة	البرنامج	الإنجازات	النسبة %		
حماية أديم الأرض -تهيئة مصبات الأودية -حماية أراضي الحبوب (تقنيات لينة) -الصيانة والتعهد -تهيئة فلاحية ورعوية.	هك	19000 12000 - 19000	12495 2550 4618	66 21 - 24		
			52 20 100	20 57		
				وحدة		
<b>تعبئة مياه السيلان</b> -بحيرات جبلية -منشآت تغذية المائدة وحماية مجاري المياه						
<b>إصلاح مجاري الأودية</b> -منشآت تعديل الانبعاجات -منشآت تعديل المجاري -جدران ساندة -منشآت حجرية للأخاديد						
8 0 0 0						
25 100 50 100						
وحدة						

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



### أهداف وإنجازات المخطط الحادي عشر للتنمية

الإنجازات	البرنامج	الوحدة	نوع الأشغال
2323	6500		حماية أديم الأرض -تهيئة مصبات الأودية -حماية أراضي الحبوب (تقنيات لينة) -الصيانة والتعهد وتثبيت الأشغال
450	2500	هك	
760	6000		
2	5		تعبئة مياه السيلان -بحيرات جبلية للاستغلال الفلاحي
0	10	وحدة	-منشآت جبلية للحماية والتغذية -تغدية المائدة
10	-		



وفي إطار مختلف برامج المحافظة على المياه والترابة أنجزت إلى سنة 2007 قرابة 54 بحيرة جبلية منها 39 وحدة معدة للاستغلال الفلاحي. وقد وقع تجهيز 32 بحيرة بمضخات لري 585 هكتارا منها 420 هكتار أشجار مثمرة وتم 344 منتفع. ولضمان حسن استغلال هذه المنشآت وقع بعث 6 مجامع تنموية فلاحية للاستغلال الجماعي للمياه والتجهيزات المتواجدة بالبحيرات الجبلية.

### توزيع المنشآت حسب المعتمديات إلى غاية 2007

المجموع	المعتمديات										المنشآت
	قبلاط	مجاز الباب	تستور	تبرسق	تيبار	باجة ج	باجة ش	عمدون	نفرة		
23	3	1	6	2	2	0	4	1	4	السدود التالية المنجزة	
55	4	10	13	11	1	9	4	1	2	البحيرات الجبلية المنجزة	
117	35	3	18	27	10	14	2	2	6	منشآت تغذية المائدة المنجزة	
104	7	5	8	4	5	7	17	35	16	منشآت تهيئة مجاري المياه المنجزة	

وقد تم أيضا إنجاز منشآت أخرى لتعديل مجاري المياه والترابة (2002-2011) يتمحور برنامج 2008 حول العناصر والحد من التوسيع على حساب الأراضي الفلاحية. وعلى إثر التالية:

- تهيئه مصبات المياه: 1180 هك.
- التهدى والصيانة وتنبيت الأشغال: 1055 هك.
- تهيئه أراضي الحبوب التقنيات اللينة: (1800 هك).
- البحيرات الجبلية للاستغلال الفلاحي: 1 بحيرة جبلية.
- البحيرات الجبلية للحماية والتغذية: وحدتين.

برنامج سنة 2008 لدائرة المحافظة على المياه والتربة بالمندوبية  
الجهوية للتنمية الفلاحية بباجة  
في إطار مواصلة الخطة العشرية الثانية للمحافظة على المياه



### التنوع البيولوجي

#### وضعية التنوع البيولوجي

مكنت الموارد الطبيعية المتواجدة بالولاية العديد من الأصناف النباتية والحيوانية والحشراتية والبحرية من النمو والتکاثر طبقاً لتنوع الطوابق المناخية والجغرافية من الرطب إلى الشبه الجاف وإيواء العديد من أصناف الطيور المهاجرة التي تجد بمنطقة باجة العناصر الازمة للعيش مثل "اللقلق" أو "الحاج قاسم" كما يسميه أهالي الجهة الذين يحمونه ولا يقومون بتلافيه بصيده.

وتوجد بالولاية ثلاثة مناطق حماية :

- منطقة حماية سد سيدى سالم وتمسح 4200 هك.
- منطقة حماية سد سيدى البراق وتمسح 1200 هك وهي منطقة رطبة.
- منطقة الغابات والمراعي وتمسح 105478 هك.



وتوفر هذه المناطق التي تحمي الثروات المائية والغابية والرعوية الظروف الملائمة للتعشيش للطيور المائية أو

من هذه المجموعة البيولوجية مهدّدة بالانقراض كعروق اللؤلؤ والمرجان الأحمر.

### الوسط البري

يحتوي هذا الوسط على عدّة منظومات تختلف حسب نوعية الموقع (الشاطئ الرملي والشاطئ الحجري والكتبان الرملية والجبل والسهل والمنطقة الرطبة والمنطقة الكلاسية ومنطقة ذات قيمة جينية فريدة من نوعها...).

وتضم كل منظومة أصناف متنوعة ومختلفة من النباتات تتلاءم مع المحيط والوسط الذي تنمو فيه. وقد تم إحصاء 811 صنف نباتي طبيعي بمنطقة خمير - مقعد منها 136 صنف نادر جداً وعلى مسافة بعض الكيلومترات من الشريط الساحلي تتوارد أكثر من ثلث مجموع أصناف النباتات التونسية وهي ثروة جينية متميزة تستحق المحافظة عليها وحمايتها.

إن أهمية وجودة الثروة النباتية لأي منطقة مرتبطة بمدى إحتواها للأصناف المتوسطة بها وهذا ما نجده بالشريط الساحلي للولاية الذي وقع به تعداد الأصناف المتوسطة النادرة التالية :

• صنفين نباتيتين من أصل تونسي بحث بيليف Germandre Canche de Tenore (radicante) من بين أربعة أصناف بمنطقة خمير ومقعد .  
• أربعة أصناف نباتية من أصل تونسي جزائري بنفسة Linaire-Spergulaire Tunisienne (بيليف Tunisienne) من بين 14 صنفاً بمنطقة خمير ومقعد.

• صنف نباتي من أصل شمال إفريقي بوشتاتة (Gallet tunisien).  
• صنف نباتي من أصل تونسي - ليبي بسيدي البراق (Maresie de Doumet).

ومن بين النباتات التي وقع جردها هناك عدد كبير منها مهدد بالانقراض ومن الضرورة إحداث محمية للمحافظة

الغابية المستقرة أو العابرة.

توجد بولاية باجة منطقتين متميزتين وهما:

### منطقة سidi مشرق وكاب نيقرو

المطلة على البحر الأبيض المتوسط وهي تضم شريط ساحلي غابي يكون منظومة متكاملة بها ثروة سمكية هامة كما وكيفاً وكذلك تنوع بيولوجي بالمنطقة الغابية تهم الأشجار والنباتات والحيوانات المتواحشة والأليفة.

### الوسط البحري

حسب الدراسات المنجزة فإن التنوع البيولوجي بهذا الوسط يتغير حسب عمق البحر الذي حددت فيه ثلاثة طبقات تميز الواحدة عن الأخرى بنوعية التربة (رملي وحجري وصخرية ووحلي رملي وتراكمات حجرية) وأصناف الأعشاب (طحالب بوسيدوني Posidonie والكائنات الحية الأخرى (المرجان والأسماك).

ويضم الشريط الساحلي بهذه المنطقة عناصر متميزة وهامة نذكر منها :

• تواجد عشب البوسيدوني بكثافة عالية في بعض الأحيان بين عمق 5 و53 م.

• الرخويات الصدفية (Vermets) متواجدة في العديد من المواقع الساحلية وتعتبر تركيباتها كمنشآت طبيعية في حوض البحر الأبيض المتوسط خاصةً عندما تكسوها “الطحالب الرخوية” كما هو الحال بمرفأ سidi مشرق.

تنمو وتتكاثر الطلاحب ب مختلف أعماق البحر وطبقاته في إطار منظومات حيوية بحرية متوازنة تأوي أنواع عديدة من القشريات والرخويات والأسماك. إن تواجد الطلاحب بصفة مكثفة يمثل مؤشراً إيجابياً على أن الشريط في حالة جيدة ولم يشمله بعد أي تدهور بيئي.

• المرجان من الأصناف المتميزة المتواجدة بهذه المنطقة في عمق 50 م وأكثر وهو يكسوا الصخور والطحالب الكلاسية أو البوسيدوني ومن أجله يتعاطى الكثير من السباحين هواية الغطس البحري إلا أن بعض الأصناف



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية

على هذا التراث الجيني ويبين الجدول التالي الأنواع النادرة التي تتطلب المتابعة اليقظة:

وتنقسم النباتات البرية إلى عدة تركيبات نوعية حسب الوسط البيئي الذي تتوارد وتتكاثر فيه وهي مصنفة كالتالي:

المنطقة	الإسم المتداول
مقدع و خمير بالتربة الحجرية الرملية	Wشواشة Canche de Tenore
الجهة الشرقية لطبرقة (وشتاتة - الزوارع)	Bardon double
كاب نيكرو	الشهيبة Barbe de Jupiter
بليف	كسبرة الشعالب Capillaie rouge
وشتاتة ذ بليف	Barium fetide
بليف	Cyclamend'Afrique
وشتاتة	Prêle géante
زوارع - سيدى مشرق	Euphorbe des sables
وشتاتة	Gaillet tunisien
الجهة الشرقية لطبرقة (وشتاتة - زوارع)	Hémarthrie comprimée
خروفة	Millipertuis androsème
الجهة الشرقية لطبرقة (وشتاتة - الزوارع)	Iris à feuilles fétides
خروفة	Gesse noire
بين طبرقة و نفزة	Linaire Jaune
نفزة	Linaire a feuille étroites
خروفة	Mélique menue
وشتاتة	Orchis odorant
سيدى مشرق - خروفه	Oemande Royale
بليف	Petasite à odeur de vanille

بليف	Picris de Durieu
وشتاتة	Renouée à feuille de saule
سيدي مشرق	Potamot nageant-Epi d'eau
الجهة الشرقية لطبرقة (وشتاتة – الزوارع)	Oseille d'Aristide– Patience d'Aristide حُمَيْدَةُ أَرِيسْتِيدٍ
خروفة	Saule cendré
كاب نيكرو	Silène à feuille de pâquerette
وشتاتة – سيدي مشرق	Silène de nice
نفزة	Solenanthe
وشتاتة	Rubanier ramifié
بليف – كاب نيكرو	Germandrée
وشتاتة	Germandrée ramifié
الجهة الشرقية لطبرقة (وشتاتة – الزوارع )	Thypha à larges feuille
سيدي مشرق	Tolpis barbu
سيدي مشرق	Véronique cresson de cheval
خروفة	Vexe très élevée
بليف	violette des bois
وشتاتة	Jujubier sauvage

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



- أنواع الوسط المتسنم بإرتفاع درجات الحرارة.
- أنواع الأراضي الحجرية الرملية.
- أنواع الأراضي الغنية بالنترات.
- أنواع الأراضي غير الكلسية أو الحامضة: كالفصة أو البرسم وهم نوعان من العلف تقبل عليهما بكثرة الحيوانات العاشبة.
- أنواع المناطق الرطبة والمظللة وقد لوحظ تكاثر هذه الأنواع بعد إحداث المحمية الطبيعية بخروفه.

إن الموقع الجغرافي والتركيبة الجيولوجية والمناخ الرطب في منطقة سيدي مشرق - كاب نيكرو جعلوا منها فسيفساء من المنظمات البيئية إذ تتوارد بها أهم أنواع الثديات النادرة منها والعاديّة التي وقع تعدادها ببلادنا. حيث أن الثروة الحيوانية الطبيعية تبيّن أن المكونات البيئية لم تتدهور بعد وبإمكان المحافظة عليها وحمايتها.

### الثدييات

مازالت العديد من أنواع الثديات متواجدة رغم الضغط البشري الذي أباد العديد منها مثل الأسد والأوس والفهد الذين كانوا يعيشون بهذه المنطقة وقد قتل آخر أسد سنة 1901 ويبين الجدول التالي الأنواع الموجودة إلى حد الآن وهو ما يدل على أن الوسط الطبيعي مازال يوفر مقومات العيش الأساسية:

- أنواع الوسط البحيري: وهي غنية ومتعددة وتساهم بصفة فعالة في نمو المنظومة البيئية بالبحيرات بتوفير مثلاً الهدوء والظروف الملائمة لتكاثر الحيوانات المتواحشة.
- أنواع الأراضي المالحة وهي تنمو بالترابة الغنية بالأملاح الكلورية المتأتية من المياه البحرية.
- أنواع الأراضي المائية.
- أنواع الأراضي الحجرية وهي متواجدة بالترابة الحجرية والأوساط المتدهورة.
- أنواع ضفاف الأودية وهي غنية ومتعددة. الأنواع الغابية الكثيرة والمتطرفة.



- الأنواع شبه الغابية المتأتية من تدهور النسيج الغابي الأصلي ولها مفعول إيجابي لإعادة تكوين الغابة.
- أنواع الوسط الجاف.

Nom commun	الإسم المتدالو	ملاحظة	النوع
Canard siffleur	البط	تواجد عادي	الفقار
Canard colvert	بط عنق أخضر	نادر بالغابة بكثافة بالمحميّات	Cerf de bérberie الإيل البربرى
Sarcelle d'hiver	-	تواجد عادي	Chacal الذئب
Héron cendré	مالك الحزين	تواجد عادي	Hérisson القنفذ
Héron garde -boeufs	-	تواجد عادي	Genette الزيبردة
Busard des roseaux	-	نادر	ضبع مخطط Hyène
Aigrette gazette	-	تواجد عادي	Mangouste نمس
Foulque macroule	-	نادر جداً	ضربان Porc-épic
Poule d'eau	دجاج الماء	تواجد عادي	الأرتب Lièvre
Goéland leucophé	-	نادر جداً	كلب الماء loutre
Balbuzard pécheur	-	نادر جداً	سرعوب belette
Grand cormoran	-	نادر	خفاش chauve-souri
Grébe huppé	-	تواجد عادي	خنزير وحشي Sanglier
Grébe castagneux	-	تواجد عادي	ثلب Renard
Vanneau hyppé	-		

#### الطيور البرية

تعتبر أنواع هذه الطيور هامة من حيث التنوع والعدد ومتواجدة بالغابات والمراعي والحقول ذكر منها:

#### الطيور المائية

توفر المناطق الرطبة والسدود ومصبات الأودية المأوى الطبيعية اللازمة لتعشيش وتكاثر الطيور المائية ويشتمل الجدول التالي على جرد أنواع هذه الطيور التي تمثل ثروة حيوانية هامة :

## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية



### الزواحف

تحتوي المنطقة على أنواع كثيرة من الزواحف مما يبرهن على وجود توازن بين المنظومات البيئية وضمان توفر سلسلة غذائية ثرية ومتواصلة ويشير الجدول التالي إلى أنواع الزواحف المتواجدة:

Nom commun	الإسم المتداول
Scorpion	العقرب
Caméléon	الحرباء
Couleuvre Couleuvre de Montpellier	
Couleuvre vipérine Vipère lébétine	5 أنواع من الثعابين
Couleuvre à capuchon	
Tortue d'eau douce	سلحفاة المياه العذبة
Tortue terrestre	السلحفاة البرية

### اللافقاريات البرية

بصفة عامة ما زالت اللافقاريات ببلادنا غير معروفة بالقدر الكافي وكذلك الشأن بمنطقة خمير – مقعد ومع هذا نجد كائنات حشراتية ثرية ومتعددة وهي تقوم بدور أساسي في السلسلة الغذائية للمنظومة البيئية وخاصة لتغذية العصافير وأغلبية الزواحف. ومن أنواع الحشرات المتواجدة نذكر ما يلي: الجراد والنمل والسرعوفة والفراشة والزنبور والنحل والخنافس والذباب والأرقان والبرغوث.

### منطقة دجبة

توجد منطقة دجبة بمعتمدية تيبار على السفح الشمالي لجبل قراعة على ارتفاع 700 م تقريباً مشرفة على سهول

### Nom commun

### الإسم المتداول

Epervier d'Europe	
Perdix gamba	
Aigle botté	
Buse féroce	
Cigogne	اللقلق
Circaète Jean le Blabc	
Busard des roseaux	
Caille des blés	
Coucou gris	
Pic épeiche	
Pic épeichette	
Elanion blanc	
Faucon crécerelle	النسر
Faucon pèlerin	النسر
Geai des chênes	
Mésange charbonnière	عصفور
Tourterelle maillée	عصفور
Tourterelle de bois	عصفور
Merle	عصفور
Hyppe fasciée	عصفور

غلال البيثـر التي تعتمـد في نموها على مخزـن الأمـطار لـفصل الرـبيع وهو يـتأثر بـرياح الجـبـالـي وشـدة الحرـارـة. الفـترة الثانية بين شـهـري أـوـت وـسـبـتمـبر حيث تـنـجـ أـشـجـارـ التـينـ ثـمـارـهاـ المـوسـمـيـةـ أوـ الـكـرـمـوسـ فـوقـ الأـغـصـانـ الجـديـدةـ وـهـوـ يـتـطـلـبـ كـمـيـاتـ هـامـةـ وـمـنـظـمـةـ منـ مـيـاهـ الـرـيـ.

ولـضـمـانـ إـنـتـاجـيـةـ عـالـيـةـ لـأـشـجـارـ التـينـ يـجـبـ توـفـيرـ مـادـةـ الذـكـارـ التـيـ يـجـلـبـهـاـ الـمـسـتـغـلـوـنـ منـ مـنـاطـقـ الشـمـالـ الغـرـبـيـ أوـ الـوـسـطـ أوـ الـوـطـنـ القـبـليـ ثـمـ يـقـعـ تـثـبـيـتـهـ عـلـىـ الـأـغـصـانـ باـسـتـعـمـالـ نـبـاتـ السـعـدـ الـمـتـواـجـدـ تـلـقـائـيـاـ وـيـتـحـلـ إـثـرـ اـنـتـهـاءـ الـمـوـسـمـ بـدـونـ إـلـحـاقـ أـضـرـارـ بـالـأـشـجـارـ.

وـمـنـ أـهـمـ أـصـنـافـ التـينـ بـدـجـبـةـ نـذـكـرـ ماـ يـلـيـ:

النوع	ملاحظة
الوحشي	أـبـيـضـ اللـوـنـ دـاـخـلـ الثـمـرـةـ -ـ بـيـثـرـ وـتـيـنـ فـيـ آـنـ وـاـحـدـ -ـ الـحـجـمـ مـتـوـسـطـ -ـ التـرـويـجـ مـحـدـودـ،ـ لـلـإـسـتـهـلـاكـ الـمـحـلـيـ وـالـتـجـفـيفـ -ـ نـسـبـةـ السـكـرـ ضـعـيـةـ فـيـ الـبـيـثـرـ وـعـالـيـةـ فـيـ التـينـ -ـ عـدـدـ الـأـشـجـارـ فـيـ تـرـاجـعـ.
البوحولي	أـكـحـلـ اللـوـنـ ذـبـيـثـ وـتـيـنـ فـيـ آـنـ وـاـحـدـ-ـتـعـودـ التـسـمـيـةـ إـلـىـ لـوـنـ الـلـبـاسـ الـتـقـلـيدـيـ (ـالـحـوـلـيـ الـبـنـفـسـجـيـ)ـ-ـنـسـبـةـ السـكـرـ مـتوـسـطـةـ-ـقـابـلـةـ لـلـتـحـوـيلـ وـالـتـجـفـيفـ لـكـنـهاـ تـسـتـهـلـكـ طـازـجـةـ.
الزيدي	أـسـوـدـ اللـوـنـ وـثـمـارـهـ مـنـ الـحـجـمـ الـكـبـيرـ وـإـنـتـاجـهـ وـفـيـ رـوـاجـهـ وـاسـعـ بـأـثـمـانـ مـرـتـفـعـةـ -ـ مـذـاـقـهـ سـكـرـيـ معـ حـمـوضـةـ خـفـيـفـةـ -ـ الـشـجـرـةـ سـرـيـعـةـ النـمـوـ وـضـخـمـةـ -ـ عـدـدـ الـأـشـجـارـ يـتـكـاثـرـ باـسـتـمـراـرـ.
ثقاقي	لـوـنـ الـقـشـرـةـ خـضـرـاءـ وـدـاـخـلـ الثـمـرـةـ أـبـيـضـ وـوـسـطـهـاـ أـحـمـرـ -ـ يـسـتـهـلـكـ مـحـلـيـاـ -ـ الـأـشـجـارـ صـلـبـةـ قـادـرـةـ عـلـىـ مـقاـوـمـةـ الـآـفـاتـ -ـ صـنـفـ مـهـدـدـ بـالـانـقـراـضـ
فوراري	الـشـجـرـةـ تـشـبـهـ الـبـوـحـولـيـ وـالـثـمـارـ الـزـيـديـ -ـ صـنـفـ نـادـرـ جـداـ

وـاـدـيـ مجـرـدـةـ مـتـصـلـةـ بـمـدـيـنـةـ تـيـبـارـ أـينـ تـمـتدـ حـقولـ الـكـرـومـ وـغـابـاتـ الـزـيـتونـ.ـ تـحـتـويـ أـجـنـةـ دـجـبـةـ عـلـىـ مـنـظـمـةـ بـيـئـةـ خـاصـةـ نـظـراـ لـمـوـقـعـهـاـ الـجـغـرـافـيـ وـكـسـاءـهاـ الـنبـاتـيـ الـمـمـيـزـ وـغـزارـةـ الـمـيـاهـ إـضـافـةـ إـلـىـ نـظـامـ زـرـاعـيـ اـسـتـنبـطـهـ أـهـالـيـ الـمـنـطـقـةـ مـنـ زـمـنـ بـعـيدـ.ـ فـمـعـدـلـ مـسـاحـةـ الـمـسـتـغـلـاتـ الـفـلاـحـيـةـ لـاـ يـتـعـدـدـ الـهـكتـارـ الـوـاحـدـ لـكـنـ تـوـاجـدـ فـيـ الـأـشـجـارـ الـمـثـمـرـةـ (ـزـيـتونـ وـتـفـاحـ وـتـيـنـ وـسـفـرـجـلـ وـإـجـاصـ وـكـرـومـ وـحـوـامـضـ وـوـرـمـانـ وـصـنـوـبـرـ)ـ وـالـخـضـرـوـاتـ وـزـرـاعـاتـ أـخـرىـ وـنـبـاتـاتـ تـلـقـائـيـةـ نـافـعـةـ (ـالـسـعـدـ وـالـضـمـرـانـ وـالـفـلـيـوـ وـالـنـشـمـ وـالـقـبـقـ وـالـزـعـورـ,...)ـ فـيـ تـمـازـجـ وـتـفـاعـلـ زـرـاعـيـ مـمـيـزـ وـفـرـيدـ مـنـ نـوـعـهـ.ـ تـزـخـرـ كـذـلـكـ هـذـهـ الـمـنـطـقـةـ بـتـنـوـعـ بـيـولـوـجـيـ حـيـوانـيـ هـامـ غـنـيـ بـمـخـتـلـفـ الـأـصـنـافـ (ـالـحـجـلـ وـالـلـقـلـقـ وـالـأـرـانـبـ وـالـقـنـفـدـ وـالـثـلـبـ وـالـثـعـابـينـ وـالـسـلـحفـاةـ...).



وـتـعـتـرـ غـرـاسـةـ التـينـ مـنـ تـقـالـيدـ الـمـنـطـقـةـ وـهـيـ مـاـ فـتـئـتـ تـشـهـدـ تـطـلـورـاـ وـتـنـوـعاـ مـنـ عـقـدـ إـلـىـ آـخـرـ وـقـدـ اـسـتـفـادـتـ مـنـ نـظـامـ الـرـيـ الـمـتـواـجـدـ مـنـ زـمـنـ بـعـيدـ وـأـصـبـحـ لـلـفـلـاحـيـنـ مـهـارـاتـ فـيـ الـتـعـاـمـلـ مـعـ هـذـهـ الـشـجـرـةـ وـخـاصـةـ اـخـتـيـارـ الـأـصـنـافـ الـمـلـائـمـةـ لـلـخـصـائـصـ الـطـبـيـعـيـةـ إـلـىـ حدـ أـصـبـحـ التـينـ رـمـزاـ الـدـجـبـةـ.

تعـتـرـ نوعـيـةـ الـمـنـاخـ وـقـوـةـ الـمـيـاهـ وـعـذـوبـتـهاـ الـعـنـاصـرـ الـأـسـاسـيـةـ لـنـجـاحـ هـذـهـ الـغـرـاسـاتـ.ـ وـيـقـعـ إـنـتـاجـ التـينـ فـيـ فـترـتـيـنـ مـخـلـفـتـيـنـ :

- الفـترةـ الـأـوـلـىـ بـيـنـ 15ـ جـوـانـ وـ15ـ جـوـيلـيـةـ حـيـثـ يـقـعـ جـنـيـ

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



وتمثل غراسة التين مورد رزق أساسى لأهالى دجبة لكنها تشكو العديد من الصعوبات مثل نقص مياه الري والتقلبات المناخية فى بعض المواسم ومحدوية مساحة الأجنحة وعدم توفير اليدين العاملة المختصة إضافة إلى نقص أشجار الذكار وبعض المعوقات الفنية الأخرى. وتمثل أجنة دجبة موروثا جينيا هاما يجب الحفاظ عليه وتثمينه على الوجه الأكمل عبر:

- تحسين استعمال مصادر المياه المتوفرة والبحث عن مصادر إضافية لضمان ديمومة الأجنة.

- العمل على حفظ الموارد الوراثية المحلية والرصيد المعرفي المتواتر عبر تشريك أهالى المنطقة والجهات المعنية محلياً ووطنياً لتثمين بعض الأصناف النادرة أو المهددة بالانقراض.

- البحث لإيجاد الحلول الفنية الملائمة المتعلقة بأشجار الذكار.

- مزيد الإحاطة الفنية بالفلاحين وتوفير الأدوات والمواد الضرورية مع الأخذ بعين الاعتبار الخصيات البيئية للجهة. السعي لتحسين طرق إنتاج التين وتوفير كميات إضافية بإحداث غراسات جديدة في السهول أو تجربة إنماط إنتاج أخرى مثل الإنتاج البيولوجي حيث أن عديد المعطيات تساعد على ذلك.

- العمل على تحسين طرق ومسالك ترويج إنتاج الجهة من التين وإبراز مalle من ميزات تفاضلية.

- تعميق الدراسة العلمية للمنظومة الزراعية بدجبة وعناصر التنوع البيولوجي بها وتحديد الخصيات الزراعية والتكنولوجية للأصناف المحلية وإمكانيات تطوير المعارف المحلية.

### الضغوطات المسلطة على التنوع البيولوجي

#### الحرائق

تعتبر الحرائق أحد العوامل الرئيسية التي تهدد الغابات والتنوع البيولوجي وتكمن خطورتها في سرعة انتشارها وصعوبة التحكم فيها وهي متأتية أساساً من:

- تسرب النيران من المزارع ومصبات الفواضل المنزلية.

من الأصناف البيضاء الرفيعة ذات الأفضلية العالية في الإستهلاك المحلي والترويج وصناعة المعجون والشريحة ذات اللون الجذاب - المذاق سكري - وزن الثمار مرتفع وحجمها متوسط وهو رغم ذلك مهدد بالإنقراض.

خرطومي

يتميز بأغصانه البيضاء وثمار في شكل أياض - المذاق سكري مع حموضة خفيفة - صنف مفضل لكن مهدد بالإنقراض

سلطاني أبيض

ينضج متأخراً في حدود شهر أكتوبر - حجم الثمار كبير والمذاق سكري مع حموضة خفيفة - مهدد بالإنقراض.

سلطاني أحمر

يشبه السلطاني - حجم متوسط - شديد الحمرة من الداخل - مذاق سكري وقابل للتحويل والتجميف - من الأنواع المفضلة للإستهلاك لكنه نادر جداً.

كرموس أحمر

لون الثمار بين الأسود والأبيض ذ الشكل يشبه الأياض - المذاق سكري - استهلاكه محلى - أشجاره ضخمة ووافرة الإنتاج - نوع نادر

نمري

التسمية مصدرها الأزرق الداكن للثمار التي تشبه الزيدي - صنف نادر ومهدد بالإنقراض.

زرقي

من الأصناف البيضاء - خفيف الوزن ومذاق ثماره متميز وهو يخصص أساساً للتحويل مثل صناعة بعض المشروبات - نادر ومهدد بالإنقراض.

بوخبزة

يشبه الزيدي ولون ثماره البنفسجي يميل إلى السواد ومذاقه سكري - نادر ومهدد بالإنقراض.

بوجراق

يطلق هذا الإسم على كل أشجار التين التلقائية الأخرى - ثمارها جيدة - قادرة على التأقلم مع نوعية التربة والمناخ ومقاومة الأمراض والآفات.

المعزية

وتسعى مصالح الغابات إلى الحد من هذه الظاهرة.

وتعتبر جمعيات الصيادين والمجامع الفلاحية وكافة شرائح المجتمع المدني شركاء للإدارة في تنمية الحس البيئي لدى المواطنين للحد من هذه الظواهر كما أن أعيان الغابات وكامل أعيان الضابطة العدلية يعملون على تطبيق القانون لإحكام التصرف في الموارد الطبيعية وتنميته لضمان المحافظة على المنظومات البيئية وتحقيق تنمية مستدامة.

### الإجراءات المتخذة والإنجازات للمحافظة على التنوع البيولوجي المحمية الطبيعية بخروفه

أنجزت بعمادة وشتناتة من معتمدية نفرة محمية غابية بجبل خروفه من طرف المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية وتمسح 170 هك ستتوسع إلى 600 هك منها متواسطي ذو شفاء دافع وصيف حار وهي على ارتفاع 300 م عن سطح البحر وتعيش فيها حيوانات وحشية (الأيل الأطلسي والضربان والخنزير والذئب والثعلب والنمس والزيردة...) وطيور عابرة وقاربة (النسور واليمامة والسمان والبكاشة والسماريص والمقنين...) وكذلك نباتات غابية وشبه غابية متنوعة وغنية بمختلف الأصناف وقد وقع إعادة تربية حصان مقعد في المحمية التي تمثل محطة الطبيعي. وقد لوحظ بعد إقامة المحمية توافد وتكاثر العديد من الأنواع الحيوانية التي كانت مهددة بالإنقراض.

وقد تم تسييج كامل المساحة أي 170 هك وبناء المدخل الرئيسي وأماوى الحيوانات ومخزن للعلف بالإضافة إلى متحف بيئي بصدّ التجهيز.

- تعمد بعض الرعاة حرق الغابة الشعراة لغاية تجديدها.
- تسرب النار أثناء جمع العسل من الأجباج داخل الغابات.
- رمي اعقاب السجائر على حافة الطرق والمسالك الغابية.
- الصواعق.



وتتجدر الإشارة إلى أن حماية الغابات من الحرائق تستند إلى محوري أساسيين:

- الإجراءات الوقائية من الحرائق. وتمثل في القيام بأشغال تنظيف جوانب المساكن الغابية والطرائد النارية وتعزيز المراقبة بالغابات والقيام بدورات تحسيسية لمتساكني الغابات زيادة عن صيانة أجهزة اللاسلكي وتنظيم حصص الإستمرار.
- المقاومة الفعلية للحرائق عند إنتشارها حيث تتطلب تنظيم وحدات الإنذار المبكر وتواجد أعيان في حالة إستنفار دائم وتتوفر آليات للتدخل الفعلى لإخماد النار.

### الرعى الجائر والتلوّع على حساب الغابات

يمثل الرعي الجائر والاستغلال المفرط للنباتات الطبيعية والتلوّع الفلاحي على حساب المساحات الغابية من العوامل التي تتسبب في اندثار الغطاء النباتي الطبيعي حيث تتقلص نسبة التجدد الطبيعي وتتدنى نسبة نجاح الغراسات الحديثة.

### الصيد المحمضو

يتمثل في ممارسة الصيد أثناء مدة تحجيره أي أثناء فترة تكاثر الحيوانات مما يتسبب في إتلاف الثروة الحيوانية البرية التي تمثل عنصرا هاما في التوازن البيئي للغابات





## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية

### المحمية الطبيعية بخروفة

- أحدثت بقرار وزاري مؤرخ في 31/12/1993 .
- توجد محمية خروفة بالشمال الغربي بولاية باجة، معتمدية نفزة وعمادة وشتابة بين خط الطول 8.56° وخط العرض 35.9°.
- تبعد المحمية 60 كلم عن مدينة باجة و15 كلم على مدينة طبرقة و7 كلم عن منطقة وشتابة ويمكن الوصول إليها عبر الطريق الوطنية عدد 7 الرابطة بين طبرقة ونفزة ثم عبر مسلك ريفي.
- معدل الارتفاع 450 م وأدناء 330 م وأقصاه 546 م.
- التضاريس تتميز بانكسارات وبمنحدرات شديدة والجارة الأم هي رملية وطينية من الحبيت النوميدي.
- المناخ رطب وبارد في فصل الشتاء ومعدل الأمطار السنوي يبلغ 922 م أما معدل درجات الحرارة الشتوية فهي 7° وفي فصل الصيف 35° واتجاه الريح غالبا شمال غربي.
- المساحة: 170 هكتار قابلة للتتوسيع إلى 600 هكتار.
- هدف المحمية إعادة إدخال نوعين من الحيوانات في طريق الإنقراض : وهما الجدمة أو حصان مقعد وهو نوع من الخيول الصغيرة الحجم (Poney) وبقرة الأطلس.
- بالمحمية موقع جميل يكسوها شجر الزان في منطقة تسمى "يغمد الزان" وتوجد في المرتفعات الجنوبية للمحمية وهي تحتوي على بعض الآثار تمثل في حجارة مصقوله وأعمدة منحوته. تحتوي المحمية أيضا على شلالات المياه الموجودة بشمال المحمية وهي تمثل مشهدا جميلا وتحتاج بعضا من نبات كثيف ومتعدد يصل علو الشلال إلى 10 أمتار ويحدث صوتا مميرا وتحيط بالمكان تكتلات السرخس المعروف بـ "فرش بنت السلطان".
- **الغطاء النباتي:** تكسو المنطقة تكتلات غابية متكونة من الفلين والزان كما توجد مجموعات من الشجيرات السرخس وغصن الأسل والريحان والذرو والخلنج والعوسج والحور الأبيض والعنب الجالي والصفصاف والخنشار وعود الماء . وتتجدر الملاحظة بأن السرخس المزهر الملكي يعطي منظرا طيبا جميلا للمناطق التي يغطيها.
- **الثروة الحيوانية :** كما سبق وأن ذكرنا أن هذه المحمية أحدثت لإدخال جدمة مقعد وبقرة الأطلس وابن آوى إلا أن أصنافا أخرى من الحيوانات احتلت المكان إذ وجدت فيه مقومات العيش كالأيل البربرى وابن آوى والخنزير والأرنب البرى والنمس والورشان والثعلب الأحمر والظربان والقط البرى والخفافش والنقار وغيرها من الأصناف الأخرى من الزواحف والحشرات.
- **الأشغال المنجزة:**
  - اقتناص خيول مقعد سنة 1999 وإدخالها المحمية.
  - وضع سياج على طول 8 كلم وبناء البوابة.
  - بناء الإسطبلات وفتح الممرات الداخلية.
  - تنظيف محيط المحمية وزراعة مساحة هكتارين من الأعلاف الخضراء.

وعود بن هجالة وبن سالم والأرجي وشاشي بزة وعود الطرادة وعود الكاف وعود النخلة وعود الطاهر حاج على وعود قنا والعود الأحمر.

زرعت فصيلة المشمش منذ القدم في مختلف الجهات من البلاد التونسية حيث ظهرت عدة أصناف محلية وخاصة في بعض المناطق التي تكثفت فيها نظراً لوجود جميع الظروف المناسبة لنموها وتعتبر هذه المناطق تقليدية لغراسة المشمش منها منطقة تستور.

ويتصف المشمش بمظهر ومذاق ونكهة ورائحة ممتازة تناول إعجاب المستهلك علاوة على تبكيره بالنسبة لبقية الأشجار المثمرة الأخرى مما جعله يتذبذب مكانة معتبرة لدى الفلاحين. وتواجده في العديد من مناطق البلاد جعله يكتسب أهمية اقتصادية واجتماعية.

وتتوزع أصناف المشمش على مناطق جدّ مختلفة في القارة الآسوية والأوروبية والإفريقية والأمريكية وتمثل تنوعاً جينياً وحيوياً جدّاً ثرياً نظراً لاختلاف مصادرها وتأقلمها مع المناخ المنفرد للمناطق التي تتنتمي إليها. وقد توزعت هذه الأصناف في البحر الأبيض المتوسط عن طريق الرومان واليونانيين والعرب والظاهرون أن الأصناف الموجدة حالياً تستور قد أتى بها المهاجرون الأندلسيون الذين وقع طردتهم من إسبانيا في أواخر القرن السادس عشر وتمركزوا بجهة تستور في تلك الفترة وهم الذين بدأوا زراعة الأشجار المثمرة ومنها المشمش.

وقد غرسـت بالحديقة تسعـة أصناف وهي: بدرـي رـحـيم وبـدرـي بوـثـلـجـة وـعـودـ عـوـيـشـةـ وـالـتـيـجـانـيـ وـبـنـ سـالـمـ وـشـاشـيـ بـزـةـ وـعـودـ الطـراـدـةـ وـعـودـ النـخـلـةـ وـعـودـ الطـاهـرـ حاجـ علىـ.

وبحسب دراسة قام بها بحاثون من المعهد الوطني للعلوم الفلاحية والمعهد الوطني للبحوث الفلاحية بتونس فإن أصناف المشمش تستور تميز بثراء التنوع البيولوجي من ناحية اللون والنكهة خاصة كما هو مبين بالجدول التالي :

هـذا ويـتمـ حـالـيـاـ إـعـادـ دـرـاسـةـ لـبـعـثـ حـدـيقـةـ وـطـنـيـةـ تـمـتدـ مـنـ كـابـ سـراـطـ (ـوـلـاـيـةـ بـنـزـرـتـ)ـ إـلـىـ طـبـرـةـ (ـوـلـاـيـةـ جـنـدـوـبـةـ)ـ مـرـورـاـ بـالـدـمـاـيـنـ وـالـزـوـارـعـ وـكـابـ نـيـقـرـوـ (ـوـلـاـيـةـ بـاجـةـ)ـ وـذـلـكـ بـالـتـعـاـونـ وـالـتـنـسـيقـ مـعـ الصـنـدـوقـ الـعـالـمـيـ لـلـطـبـيـعـةـ.

#### حدائق أنواع المشمش بتستور

تقع منطقة تستور بجنوب الولاية وتميز بمناخ شبه جاف وتربة خصبة ومعدل تساقطات من 400 مم إلى 600 مم ومعدل حرارة يتراوح بين 24 و10 درجات وبشبكة هامة من الأودية نذكر منها خاصة وادي مجردة. وهي منطقة فلاحية ويعتاطى فيها المتساكنون مختلف الزراعات السقوية والأشجار المثمرة التي نخص بالذكر منها المشمش الذي أصبح من الغراسات التقليدية التي تضم العديد من الأصناف المحلية الخاصة بهذه المنطقة.

وقد قامـتـ وزـارـةـ الـبـيـئـةـ وـالـتـنـمـيـةـ الـمـسـتـدـيـمـةـ بـإـنـجـازـ حـدـيقـةـ أنـوـاعـ المشـمـشـ بـتـسـتـورـ الـتـيـ تـهـدـيـ إـلـىـ :

- المحافظة على الأصول الجينية النباتية للمشمش المحلي ذو القيمة الاقتصادية والبيئية ووتشمينها خارج وسطها الطبيعي.
- المساهمة في تكاثر وديمومة أصناف المشمش المهددة بالانقراض.
- التحسيس والتعريف بأهمية الموروث الجيني النباتي للمشمش.
- المحافظة وتشمين تقنيات الفلاحة التقليدية لغراسة المشمش.

تتواجد الحديقة بمركز التكوين المهني الفلاحي بتستور بضيـعـةـ شـانـبـوـ منـ عـمـادـةـ عـيـنـ يـونـسـ وـتـمـسـحـ هـكـتـارـاـ واحدـاـ وقدـ أـنـجـزـتـ مـكـوـنـاتـ الـمـشـرـعـ الـذـيـ يـمـتدـ عـلـىـ مـدـىـ خـمـسـ سـنـوـاتـ اـبـتـداـءـ مـنـ سـنـةـ 2002ـ.

وتبلغ أصناف المشمش المتواجدة بمعتمدية تستور حوالي 17 صنفاً وهي: بدرـي رـحـيمـ وبـدرـيـ بوـثـلـجـةـ وـعـودـ عـوـيـشـةـ وـالـتـيـجـانـيـ وـبـوـثـانـيـ بنـ فـوـيـجـةـ وـبـوـثـانـيـ حـمـيـدـةـ وـشـاشـيـ التـيـجـانـيـ



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية

### خصائص أصناف المشمش بحسب التصريف

الصنف	طبيعة الحمل	الحجم	اللون	صلابة التمار	النكهة	نسبة وزن النوى%	مدى النواة
عود رحيم	على الأطراد	كبير	برتقالي ذات وجه وردي	صلبة	حامض قليلا	7	مرة
بن فريحة	على الأطراد والدواير	متوسط	أصفر	صلبة	خاصة	9	مرة
شاشي بزة	على الأطراد والدواير	كبير	أبيض ذات وجه وردي	صلبة	حلوة	10	حلوة
عود تيجاني	على الأطراد	متوسط	أبيض	طوية	متوسط	16	مرة
عود نخلة	على الأطراد والدواير	متوسط	برتقالي ذات وجه أحمر	متوسط	حسنة وخاصة	13	مرة
عود صالح بن سالم	على الأطراد والدواير	متوسط	برتقالي	متوسطة	متوسطة	11	حلوة
بدرى أحمر	على الأطراد	متوسط	برتقالي ذات وجه أحمر	طوية	حسنة	7	مرة
ولد العود	على الأطراد والدواير	متوسط	برتقالي أحمر البشرة	متوسطة	حسنة وخاصة	10	مرة
عود قنا	على الأطراد والدواير	كبير	برتقالي أحمر البشرة	متوسطة	حسنة وخاصة	8	حلوة
عود حميده	على الأطراد والدواير	متوسط	برتقالي أحمر البشرة	صلبة	حسنة وخاصة	14	مرة



## الطاقة

### توليد الطاقة الهيدروكهربائية

تعتبر باجة ولاية فلاحية بالخصوص وهي تمثل خزان هام للمياه وتضم أكبر سد بالبلاد التونسية هو سد سidi سالم الذي بني عليه مولد هيدروكهربائي بقوة 36 ميغاواط. إلا ان إنتاجه يعتبر غير منتظم لارتباطه المباشر بكميات الأمطار المسجلة كل سنة وكذلك نفس الشيء بالنسبة للمولد المركز على سد كساب بقوة 0.7 ميغاواط.

يتبوأ التحكم في الطاقة مكانة متميزة في إهتمامات الدولة وذلك لما يكتسيه هذا القطاع من أهمية بارزة في الإستراتيجية الطاقية للبلاد ولدور الحيوي الذي يضطلع به لكسب الرهانات المطروحة والمتمثلة أساسا في الحد من عجز الميزان الطاقي وبالتالي تحفيض كلفة الواردات الطافية والحفاظ على التوازنات المالية.

وقد تم في هذا المجال استغلال جميع الإمكانيات المتاحة من خلال تكثيف برامج ترشيد استهلاك الطاقة واستغلال الطاقات المتجددة.

إنتاج سنة 2007 (طن مكافئ نفط)	2007 (ج.واط.س)	2006 (ج.واط.س)	2005 (ج.واط.س) (2)	قدرة المولد (م.واط) (1)	
8285.52	34.523	61.185	94.882	36	سد سidi سالم
539.76	2.249	3.043	3.450	0.7	سد كساب
<b>8825.28</b>	<b>36.772</b>	<b>64.228</b>	<b>98.332</b>	<b>36.7</b>	<b>المجموع</b>
11649.6	48.540	91.740	145.16	63	مستوى وطني
<b>75.76</b>	<b>75.76</b>	<b>70.01</b>	<b>67.74</b>	<b>58.25</b>	<b>النسبة المئوية (%)</b>

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



الكشفوفات الطاقية. ويقدر الاستهلاك الجملي للطاقة لهذه المؤسسات بـ 1.5 مليون طن. م . ن مما يمثل أكثر من 70% من الإستهلاك الجملي لهذا القطاع.

وقد انخرطت 06 مؤسسات صناعية متواجدة بولاية باجة في إنجاز عملية التدقير الطاقي خلال سنة 2007. حيث تستهلك هذه المؤسسات سنويا حوالى 28000 طن.م.ن وستتمكن عملية التدقير الطاقي بهذه المؤسسات من اقتصاد 3700 طن. م.ن سنويا.

### المؤسسات الصناعية بولاية باجة الخاضعة للتدقير الطاقي الإجباري والدوري

الاستهلاك (طن مكافئ نفط / سنة)	المؤسسة
-	بيوم للصناعات الشمسية بباجة
2919	شركة المصبرات الغذائية بمجاز الباب
17510	الشركة التونسية للسكر بباجة
1786	الشركة العامة للصناعات الغذائية بالشمال بباجة
-	معمل الآجر بوتفاحة بباجة
1586	شركة المواد الصحية بمجاز الباب

### النّجاعة الطاقية في قطاع النقل

يعتبر قطاع النقل ثانى أكبر مستهلك للطاقة بنسبة 31%. ويمثل أسطول السيارات الخفيفة من أكبر مستهلكى مشتقات النفط ببلادنا. وتتضمن الخطوة الوطنية للتحكم في الطاقة في هذا القطاع عدة إجراءات للحد من إستهلاك الطاقة من بينها إجبارية تشخيص محركات السيارات عند كل عملية فحص فني. وفي هذا الإطار قام 5 مهنيون بولاية باجة بإيداع ملفاتهم لدى الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة قصد الحصول على الموافقة لممارسة مهنة تشخيص محركات السيارات. علما وأن مجموع محطات تشخيص محركات السيارات ببلادنا تعد حوالى 180 محطة.

(1) (م.واط)=ألف كيلوات ( $1\text{MW}=1000\text{ KW}$ )  
(2) (ج.وات.س)= مليون كيلوات في الساعة ( $1000\text{ 000 KWH}$ ).  
(1) (GWH)=



### التوليد المؤتلف للطاقة

تم البدء في إعداد دراسة مشتركة بين الشركة التونسية للكهرباء والغاز والشركة التونسية للسكر وذلك لتمكين الأولى من شراء فوائض إنتاج الكهرباء من الثانية في حدود قوة 1 ميجاواط أي ما ينهر سنويا 5 ميجاواط في الساعة وسينجز عن ذلك إقتصاد في الطاقة بقرابة 1200 طن مكافئ نفط.

### التحكم في الطاقة

#### ترشيد إستهلاك الطاقة

يمثل محور ترشيد إستهلاك الطاقة عنصرا هاما للتقليل من نسبة الطلب على الطاقة. لذلك تمكן عملية التدقير الطاقي التي يخضع لها عدد من المؤسسات في مختلف القطاعات الصناعية والخدمات والنقل من الحد من الاستهلاك الطاقي واعتماد أساليب وتقنيات مقتضية للطاقة.

### النّجاعة الطاقية في القطاع الصناعي

يعتبر القطاع الصناعي أول مستهلك للطاقة في تونس بنسبة 36%， وللحد من الاستهلاك الطاقي لهذا القطاع تمت دعوة جميع المؤسسات الصناعية الخاضعة لإجبارية الكشفوفات الطاقية وعدها 300 مؤسسة ل القيام بعمليات

الملصقة الطاقية من تحديد استهلاكها للطاقة علما وأن الثلاجة تمثل نسبة 41% من الإستهلاك الطاقي للعائلات.

#### النجاعة الطاقية في قطاع الخدمات

يحتل قطاع الخدمات المرتبة الرابعة من حيث الإستهلاك الإجمالي للطاقة. وقد تركزت عمليات التحكم في الطاقة في هذا القطاع على المحاور التالية:

#### ترشيد استهلاك الطاقة في شبكات التنویر العمومي

في إطار تقليل الطاقة في شبكات التنویر العمومي تم تركيز تدريجي لمعدلات الجهد والفوانيس ذات المردودية العالية بأجزاء مختلفة من شبكات التنویر العمومي بالولاية. وقد بلغت الإنجازات سنة 2008 في هذا المجال كالتالي :

أما فيما يتعلق بشركات نقل المسافرين التي تخضع لعملية التدقيق الطاقي فإن عددها 17 موزعة على كامل تراب الجمهورية، هذه الشركات مدعومة لإنجاز عملية التدقيق الطاقي بغض التقليل من إستهلاك الطاقة.

وفي هذا الإطار شرعت الشركة الجهوية للنقل بباجة بإنجاز عملية التدقيق الطاقي بداية من سنة 2007.

#### النجاعة الطاقية في قطاع السكن

يحتل قطاع السكن المرتبة الثالثة من حيث الإستهلاك الإجمالي للطاقة في تونس وذلك بنسبة 16%. وقد اشتمل برنامج التحكم في الطاقة في هذا القطاع عدة محاور كعميم إستعمال الفوانيس المقتضدة للطاقة والتصنيف الطاقي للتجهيزات الكهرومزرية وخاصة الثلاجة حيث تمكّن

البلديات العناصر	العدد الجملي لفوانيس 2008	عدد الفوانيس المقتصدة 2008	عدد معدلات الضغط المنجزة			عدد معدلات الضغط المبرمجة في 2009
			المجموع	2008	2007	
باجة	3544	923	8	—	8	14
مجاز الباب	1215	130	—	—	—	27
تبرسق	1360	—	1	1	—	13
تسور	730	160	—	—	—	16
نفرة	480	216	1	—	—	—
زهرة مدين	360	173	4	—	—	9
قبلاط	295	105	2	2	—	4
المعولة	302	—	2	—	—	—
المجالس القروية (8)	—	—	—	—	—	20
المجموع	8286	1707	20	3	17	102



## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية

حيث تمكنا من الاقتصاد في استعمال المحروقات وتقديم حلول جذرية للمناطق النائية والمحافظة على البيئة وتفادي إفرازات الغازات.

وقد شهد استعمال الطاقات المتجددة تطويراً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة خاصة في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.



### تسخين المياه الصحية بالطاقة الشمسية

لقد شكلت التسهيلات في الدفع وكذلك الحواجز التشجيعية التي وضعتها الدولة دفعاً هاماً لدى المتساكنين للإقبال على هذه الأجهزة لتسخين المياه بالطاقة الشمسية عوضاً عن استعمال الطاقة الأحفورية كالغاز أو البيترول أو الكهرباء حيث شهدت سنة 2008 تركيز 80000 متر مربع من أجهزة الطاقة الشمسية موزعة على كامل تراب الجمهورية. وقد كان عدد السخانات الشمسية المركبة بولاية باجة في حدود 3% وتتوزع كما يلي:

تشريع استهلاك الطاقة في الإدارات والمنشآت العمومية  
تمت دعوة جميع الإدارات الجهوية لتعيين مسؤول مكلف بالطاقة وذلك لمتابعة استهلاك الطاقة لهذه المؤسسات وتم إعداد تقرير دوري في الغرض وتوجيهه إلى الولاية.

### الطاقة المتجددة

تكتسي الطاقات المتجددة أهمية بارزة في السياسة التنموية لبلادنا نظراً للدور الذي تقوم به في عديد المجالات

سنة 2008		سنة 2007		سنة 2006		البلديات العناصر
عدد السخانات سعة 300 ل	عدد السخانات سعة 200 ل	عدد السخانات سعة 300 ل	عدد السخانات سعة 200 ل	عدد السخانات سعة 300 ل	عدد السخانات سعة 200 ل	
38	193	40	202	31	46	باجة الشمالية والجنوبية
3	22	5	21	3	7	مجاز الباب
6	21	5	29	4	8	تسنور
1	12	2	16	1	6	قبلاط
10	50	6	28	3	9	نفرة
8	34	1	23	3	6	تبرسق
2	3	0	4	0	1	تيبار
1	10	1	25	3	7	عدمون
69	345	60	348	48	90	الجملة
² م 966		² م 936		² م 372		المساحة الجملية للأجهزة المسخنة

الأساسية من الطاقة الكهربائية بالنسبة لهذه المساكن. وقد تم تنوير 273 مسكنًا ريفيًا متواجدًا في معايير مجاز الباب وتسور وباجة الجنوبية وتبرسق ونفزة وعمدون في إطار البرنامج الوطني للتنوير الريفي بالطاقة الشمسية والصندوق الوطني للتضامن.

ومن أهم المناطق الريفية المنتفعه بالتنوير بالطاقة الشمسية نذكر حبس ندرة (21 مسكنًا) وحيدوس (26 مسكنًا) وقريش الوادي (14 مسكنًا) وعين يونس (20 مسكنًا) وهنشير منصور (31 مسكنًا) ودقة (26 مسكنًا) والطباة (12 مسكنًا) وقصر مزوار (10 مسكنًا) والغيرة (10 مسكنًا).

كما شهدت سنة 2007 بعث مؤسسة صناعية بولاية باجة مختصة في صنع السخانات الشمسية. هذا بالإضافة إلى انتساب العديد من المقاولات المحلية المختصة في صيانة وتركيب هذه الأجهزة موزعة كما يلي: 10 مقاولات بمعتمدية باجة وإثنين بكل من معتمديات نفزة وتبرسق وتسور.

#### **التنوير الريفي بالطاقة الشمسية**

شهد مجال التنوير الريفي بالبلاد التونسية تطوراً ملحوظاً وقد بلغت نسبة التنوير الريفي بالشبكة سنة 2008 حوالي 98.7 %، أما المساكن التي يصعب ربطها بشبكة الكهرباء نظراً لتشتيتها ووجودها بمناطق منعزلة، حيث أن كلفة الربط تتجاوز 5000 ديناراً لكل مسكن، فقد تم اللجوء إلى الأجهزة الشمسية الفوتوهوكافية لتلبية الحاجيات

#### **مشاريع التنوير الريفي بالطاقة الشمسية بولاية باجة**

البرنامج	السنة	عدد المساكن
الصندوق الوطني للتضامن	1995	56
الصندوق الوطني للتضامن	2000	42
البرنامج الوطني للتنوير الريفي بالطاقة الشمسية	2001	175
البرنامج الوطني للتنوير الريفي بالطاقة الشمسية	2008/2007	35
البرنامج الوطني للتنوير الريفي بالطاقة الشمسية	2009/2008	70

الإمكانيات المتاحة لاستغلال الطاقة الهوائية في إنتاج الكهرباء. كما تم تركيز مروحتين هوائيتين صغيرتي الحجم لتزويد مركز غابي ونادي شبابي بالطاقة الهوائية.

#### **طاقة الرياح**

لقد تم تركيز محطتين لقياس سرعة الرياح بولاية باجة وذلك في إطار برنامج وطني لإعداد خارطة وطنية لتحديد

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



### المواد الإنشائية

وتبيّن عديد الدراسات الفنية المنجزة من قبل المصالح المختصة في القطاع وجود مؤشرات هامة لتنوع وتنوع الموارد الإنشائية المتوفرة بالولاية.

ويبلغ عدد أهم مواقع المدخرات حوالي 37 موقعًا موزعة حسب نوعية المادة كما يلي :

تعتبر ولاية باجة من الجهات الثرية بالمواد الإنشائية نظراً لطبيعتها الجيولوجية المكونة من مجموعة من السلسل الجبلية ذات الصخور الكلسية القابلة للاستغلال والتحويل وقد ساهمت بدرجة هامة في الإستجابة إلى حاجيات مختلف القطاعات من مواد البناء في مجالات السكن والأشغال العامة والتجهيز الأساسي.

المجموع	جبس ودولومي	طين	رمل	حجارة رخامية	كلس	المنطقة المادة
37	4	9	7	3	14	ولاية باجة
123	9	28	26	22	38	الشمال الغربي

وقد حظى ما يقارب عن 13 موقعاً بدراسات معمقة من قبل الديوان الوطني للمناجم في الفترة 1981 - 1992 موزعة حسب نوعية المادة كما يلي:

المجموع	جبس ودولومي	طين	رمل	حجارة رخامية	كلس	المنطقة المادة
13	1	3	6	1	2	ولاية باجة
37	2	14	9	8	10	الشمال الغربي

باجة الشمالية	جبل حلق الناب
عمدون	جبل الطويلة
مجاز الباب	جبل الجليدي - قريش الوادي - جبل شscar - تقاح - جبل بالطيور

#### الحجارة الرخامية

وهي حجارة صلبة تحتوي على عدة ألوان تتراوح بين اللون الطباشيري والرمادي المبيض وهي الأكثر إنتشاراً واستعمالاً خاصة داخل المبني. كما يحتوي جبل سيدى أحمد على نوعية خاصة من حجارة التزويق والنحت وهي الأونيكس Onyx.

المعتمدية	الموقع
تبرسق	جبل دقة - هنشير تراس
مجاز الباب	شواش
مجاز الباب	توکابر
نفرة	سيدي أحمد

#### الصخور الرملية

وهي صالحة للبناء والسيراميك والبلور الأجوف والخزف وصناعة القوالب الميكانيكية والخرسانة والطرقات.

#### الموقع الحجارة الكلسية

وهي حجارة صلبة صالحة لإنتاج الحصى المستعمل في مجال البناء والطرق والسكك الحديدية. كما يمكن استعمالها في صناعة الدهن (جبل شscar - تقاح) وتصفية المياه المستعملة وتنقية التربة (جبل بالطيور) إضافة إلى إمكانية استغلالها في صناعة الإسمنت والجير الطبيعي والهوائي (جبل سيدى أحمد) وكarbonات الكلسيوم (جبل القراءة).

المعتمدية	الموقع
نفرة	وادي سجنان
نفرة	جبل عبيود - جبل سيدى أحمد
باجة الجنوبية	جبل عين العشاء
باجة الجنوبية	جبل سيار
باجة الجنوبية	زواقة
باجة الجنوبية	هنشير المالح
تبرسق	جبل القراءة
تبرسق	جبل الشعراية
تبرسق	دقة الجديدة
باجة الشمالية	جبل المنشار
باجة الشمالية	جبل الحوفية



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية

الطين	المعتمدية	الموقع
وهو صالح لصناعة عجين الخزف والسيراميك والأجر والقرميد وكعازل ضد تلوث المائدة المائية ولها خصائص فيزيائية تمكّنها من الدخول في عدة صناعات مثل الورق وتصفية الزيوت وصناعة القوالب وبعض المواد الصيدلية ومواد التنظيف.	نفرة	السلوقية
	نفرة	كدية الحمار
	باجة الشمالية	الحوفية (نوعية جيدة تحتوي على 95% من السليس)
	باجة الشمالية	المخشبية
باجة الشمالية	الحوفية	وشتاتة
باجة الشمالية	عين سلطانة	أولاد سالم - تمر - قنار
عمدون	زهرة مدين	الرمانة ذ هنشير عواودة
باجة الجنوبية	عزرة	جبل اللحود
باجة الجنوبية	حمام سيالة	لجبس والدولومي
نفرة	هنشير البية	تتوارد في العصر الترياسي TRIAS وهي صالحة للنحت ويدخل في صناعة الإسمنت.
نفرة	واد الفل	
نفرة	جبل نفات	
نفرة	أولاد قاسم	
المعتمدية	الموقع	
تبرسق	جبل الشهيد	
عمدون	زاوية سيدى مدين	
بين تبرسق وتيبار وباجة الجنوبية	كدية الجلية وادي الخميس	
باجة الجنوبية	جبل بو موس - جبل بو مرة	



## الغابات والمراعي

### الخصائص الطبيعية والإيكولوجية

يمثل الغطاء النباتي الطبيعي حوالي 105477 هك أي بنسبة 29% من مساحة الولاية موزعة على العناصر التالية وذلك حسب نتائج الجرد الوطني للموارد الغابية والرعوية لسنة 2003:

النسبة المئوية %	المساحة بالهكتار	صبغة الأرضي
المساحات الغابية وذات الصبغة الغابية		
4,73	17698	غابات صنوبرية
4,96	18573	غابات ورقية
0,406	1522	غابات مختلطة
0,89	3331	غابات غير كثيفة
1,177	4403	تشجير حديث
0,44	1651	مشاجر حول أحواض السدود



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية

0,154	578	مشاجر متفرقة
8,081	30223	غابة شعراة
0,21	820	فجوات غابية
0,148	557	أشجار تصفييف ومصدات رياح
1,86	6985	أراضي شبه غابية
<b>23,7</b>	<b>86341</b>	<b>مجموع المساحات الغابية وشبه الغابية</b>
		<b>المراعي الطبيعية</b>
5,3	19138	المراعي الطبيعية
<b>29</b>	<b>105477</b>	<b>المجموع العام</b>

- مساحة الأشجار الورقية تطورت على حساب الأشجار الصمغية.
- ارتفع المخزون الحطبي للأشجار الصنوبرية المتواجدة بصفة ملحوظة من 250707 م<sup>3</sup> سنة 1993 إلى 633900 م<sup>3</sup> سنة 2003.
- وتمسح المناطق الغابية الصرفية، حسب الجرد الوطني لسنة 2003، ما يقارب 48597 هك منها نسبة 48% صمغيات و52% ورقية وجل الأشجار في طور متقدم من النمو. وقد قدرت الثروة الوطنية الحطبية بحوالي 1.619 مليون م<sup>3</sup> ويظهر الجدول التالي أنه بين 1993 و2003:
- المساحة الغابية الإجمالية مستقرة.

2003			1993			نوعية الأشجار الغابية
كمية الحطب (م <sup>3</sup> )	النسبة (%)	مساحة هك	كمية الحطب (م <sup>3</sup> )	النسبة (%)	مساحة هك	
88847	7	3254	1676	3	1350	الورقية : -أكاسيا -فرنان  -كاليتوس -خليط من الأنواع الورقية الجملة 1
361687	31	14865	541461	18	8505	
106292	9	4138	48742	7	3170	
125061	6	2938	101711	21	10037	
681887	52	25195	693589	49	23070	
633900	38	18628	250707	31	14379	
254920	10	4659	127241	13	6174	الصمغيات : -صنوبر(أكثره حلبي) -أنواع مختلطة الجملة 2
888820	48	23287	377948	44	20552	
48698	0	115	95195	7	3377	
<b>1619405</b>	<b>100</b>	<b>48597</b>	<b>1166733</b>	<b>100</b>	<b>47000</b>	<b>الجملة</b>



يسكن الغابة حوالي 70000 نسمة يعيشون من مواردها بكثافة سكانية تقارب 60 ساكن/كم<sup>2</sup> وهناك 5 مجامع تنمية فلاحية بالمناطق الغابية هي الدمامين والمقاصب وخرقالية وأولاد سالم والطباة.

وتتوزع المناطق الغابية بولاية حسب الجرد الوطني للغابات سنة 2003 على مختلف المعتمديات كما يلي :

الالمعتمديات	المساحة الغابية (هك)	المساحة الشبه غابية (هك)	المراعي (هك)	المجموع بـ (هك)
باجة الشمالية	928	2346	1138	4412
باجة الجنوبية	3134	2307	1900	7841
عمدون	1920	3378	2200	7498
نفرة	22398	10755	3500	36653
قبلاط	3611	2289	2500	8400
مجاز الباب	1999	4540	2500	9039
تستور	8159	7508	2700	18367
تبرسق	4555	3399	1900	9854
تيبار	1053	1561	800	3414
<b>المجموع</b>	<b>47757</b>	<b>38583</b>	<b>19138</b>	<b>105478</b>

وتحتوي البنية الأساسية على المنشآت التالية:

### البنية الأساسية والانتاج الغابي

العنصر	الطول أو العدد
مسالك غابية	1015 كم
طرائد نارية	780 كم
مراكز غابات	20 مركز
أبراج مراقبة	16 برج



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية



وتتوزع المناوبات الغابية بالمعتمديات كما يلي :

المحتمدية	اسم المنتب	المساحة (هك)	معدل الإنتاج السنوي	ملاحظات
باجة الشمالية	باجة	1.9	600,000	منابت تقليدية
تبرسق	عين جمالة	3	1,000,000	منابت تقليدية
مجاز الباب	مجاز الباب	1.6	900,000	منابت تقليدية
نفرة	الدمائن	0,4	500,000	منابت تقليدية
	وشتاتة	2,3	1,000,000	منابت تقليدية
	وشتاتة	1	1,000,000	منتب عصري
<b>الجملة</b>		<b>10,2</b>	<b>4,500,000</b>	-

المنتوجات الغابية (معدل الإنتاج السنوي) : يتوفّر بالولاية منتوج غابي هام مبيّن بالجدول التالي:

العناصر	الانتاج
الفلين	10000 قنطار
خشب التصنيع	4000 م <sup>3</sup>
خشب العجين	7000 م <sup>3</sup>
خشب التسخين	10 000 م <sup>3</sup>

الوحدات العلفية	4000 مليون وحدة
زقوق	30 طن
بندق	50 طن
زيت ريحان	3 طن
زيت إكليل	1 طن
المشاكل الغابية	4 ملايين شتلة (50% ورقيات و45% صنوبريات و5% مشتل زينة)
مداخيل الصيد	100000 دينار



#### الحرائق المسجلة

خلال الخمس سنوات الأخيرة لم تسجل حرائق هامة وعدها يتغير من سنة إلى أخرى ومعدل مساحة الحريق الواحد لا يتعدي 6 هك.

السنة	عدد الحرائق	المساحة المحروقة (هك)	معدل مساحة الحريق الواحد (هك)
2002	28	57,9	2,06
2003	53	570	10,7
2004	63	414	6,5
2005	63	115	1,8
2006	63	134	2,12
2007	108	615	5,69

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



الموسم قدوم 160 صياد أجنبي من عدة جنسيات وقد وقع إصماء 105 خنزير وحشي.

ويمثل هذا النشاط دخلا إضافيا إلى الخزينة العامة (معاليم الإصماء ومعاليم الإجازة والتأمين...).

### الضغوطات والإشكاليات المسلطة على الغابات والمراعي

- عدم تصفية الوضع العقاري ومواصلة المستغلين للأرض على الإعتراض لعملية التشجير الغابي الرعوي.
- عدم إقبال الخواص على التشجير الغابي حيث لا تزال تقريرا 5000 هك جردا تماما.
- الرعى الجائر والضغط السكاني المتزايد على الثروة الغابية.
- الحرائق والصيد الجائر.
- الإقامات غير الشرعية بالملك الغابي.
- شغور في المراکز الغابية (أعوان وحراس).
- عدم تحفيف أمثلة التهيئة.
- نقص في الإعتمادات المرصودة مع ضخامة النفقات القارة بالنسبة للبرنامج الوطني وخاصة عدم مسايرة الإعتمادات لارتفاع تكاليف المواد والأجر.



### الصيد البري وتطور السياحة وعدد الصيادين التونسيين والمقيمين

يتم استغلال موارد الصيد البري بطريقة علمية ومدروسة ويشرف على الاستغلال دائرة الغابات ممثلة في فرقة الصيد البري بالتنسيق المتواصل مع الجامعة الوطنية لجمعيات الصيادين وجمعية الصيادين بولاية باجة التي تشرف على الإحاطة بصيادها وإعلامهم بالقوانين الملزمة وبكل ما يطرأ من جديد في ميدان الصيد البري.

أما موارد الصيد البري فهي متعددة وأهمها :

موارد مالية: وتشمل معاليم اشتراك الصيادين بالجهة بتأمينهم معاليم رخص الصيد وتجارة الخراتيش والأسلحة وغيرها.

موارد عينية: تتمثل في كمية الصيد المصممة بالولاية والتي يتراوح وزنها إلى قرابة 21 طن إجمالاً ونذكر منها الحجل والأرانب والترد والزرزور والخنزير الوحشي.

وبالنسبة للصيد السياحي الموجه خاصة إلى الخنزير الوحشي والترد فهو في تطور مستمر حيث سجل في هذا

### الإنجازات والبرامج المستقبلية

المساحات المشجرة: خلال المواسم الفلاحية الأخيرة أنجزت عمليات التشجير بمعدل 205 هك في السنة كما يبينه الجدول التالي:

المساحة الجملية	المجموع المنجز(هك)	غراسات رعوية (هك)	تشجير غابي (هك)	الموسم
105477	283	7	276	2002–2001
	281	60	221	2003–2002
	101,5	31,5	70	2004–2003

**105477**

152,5

27

125,5

2005–2004

197

18

179

2006–2005

215

20

195

2007–2006

#### إنجازات ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي

يقوم ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي بمناطق تدخله بالولاية بحماية الموارد الطبيعية الغابية من التدهور وخاصة الكسae النباتي وذلك بالتشجير وتحسين المراعي في إطار برامج تنموية مدمجة يشارك فيها متساكنوا المنطقة، عبر مجتمع تنمية، في إعدادها وإنجازها بالتعاون مع كل الهياكل المعنية.

وخلال المخطط التاسع والعشر أنجز الديوان كل برامجه المتعلقة بزراعة الشجيرات العلفية والأشجار المثمرة وتحسين وصيانة المراعي.

وتقلصت المساحة الغابية في الفترة المتراوحة بين سنة 1975 و1986 بحوالي 46775 هك وخلال الفترة المتراوحة بين 1986 و2003 تم إحداث 23096 هك من الغابات الجديدة كما هو مبين بالجدول التالي :

#### تطور مساحات الغابات

المرجع	المساحات (هك)	السنة
Ins 1974 – 75	110000	1975
DGF 1986	62245	1986
1 <sup>er</sup> IF PN 1995	67755	1995
InFoF et EL 2 <sup>ème</sup> IFPN	86341	2003

#### الأصناف المعتمدة في برنامج التشجير الغابي

- الورقيات: كالتوس وأكاسيما وفرنان.
- الصمغيات: صنوبر حلبي وصنوبر ثمري وصنوبر بحري وسرول.

#### إنجازات ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي خلال المخطط التاسع 2001-1997

نسبة الإنجازات	المجموع	الإنجازات خلال المخطط (هك)					البرنامج (هك)	النشاط
		2001	2000	1999	1998	1997		
%100	3783	474	813	868	960	668	3783	تشجير رعوي
%100	2797	217	366	549	1188	477	2797	تحسين مراعي
%82	1909	623	386	180	350	370	2321	الصيانة الرعوية
%93	4665	573	1006	1161	932	993	5020	الأشجار المثمرة والزيتون
%94	13154	1887	2571	2758	3450	2508	13921	المجموع



## التصريف في الموارد والأوساط الطبيعية

**إنجازات ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي خلال المخطط العاشر 2002- 2006**

نسبة الإنجازات	المجموع	الإنجازات خلال المخطط (هك)					البرنامج (هك)	النشاط
		2006	2005	2004	2003	2002		
%83	1767	770	267	134	226	370	2139	تشجير رعوي
%100	1951	-	474	631	468	348	1951	تحسين مراعي
%100	2607	1260	430	410	237	270	2607	الأشجار المثمرة والزيتاتين
% 94	<b>6325</b>	<b>2030</b>	<b>1171</b>	<b>1175</b>	<b>961</b>	<b>988</b>	<b>6697</b>	<b>المجموع</b>

- إحداث الطوابي.
  - تثبيت الرمال ومصدات الرياح .
  - الصيانة والتعهد.
  - الحماية والمحافظة على الغابات والمنظومات البيئية.
- بالنسبة للسنة الأولى من المخطط الحادي عشر أي 2007 أنجز الديوان الأشغال المبرمجة التي تحتوي على 555 هك تشجير رعوي و 670 هك تحسين المراعي الطبيعية والغابية و 728 هك بالنسبة لغراسة الأشجار المثمرة والزيتاتين والأشجار شبه الغابية.

ويبرز الجدول الموالي إنجازات ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي بعنوان سنتي 2007 و 2008 خلال المخطط الحادي عشر للتنمية (2007-2011) :

يهدف المخطط الحادي عشر الذي يمتد من 2007 إلى 2011 إلى انجاز البرنامج الرئاسي لتونس الغد (2004-2009) وتبلغ تكلفته الجملية 1.6 مليون دينار ويهم القيام بالأشغال التالية:

- التشجير الغابي والرعوي.

نسبة الإنجاز (%)	المجموع	السنة		برنامج المخطط	النشاط
		2008	2007		
100	1245	690	555	1240	تشجير رعوي (هك)
53	1360	690	670	2578	تحسين المراعي الطبيعية والغابية
61	1930	1202	728	31158	الأشجار المثمرة والزيتاتين والأشجار شبه الغابية
<b>65</b>	<b>4535</b>	<b>2582</b>	<b>1953</b>	<b>6976</b>	<b>المجموع</b>



## الشريط الساحلي

ويبلغ معدل ارتفاع الجبال حوالي 400 م بالنسبة لسطح البحر وهي امتداد للسلسلة التلية التي تبتدئ بالمغرب وتعبر الجزائر إلى تونس. يتكون الشريط الساحلي من جبال كلاسية أو كثبان رملية البعض منها مثبت بغراسات غابية. أما التربة فهي ثرية وخصبة يكسوها غطاء نباتي متعدد الأصناف من الأشجار والشجيرات والنباتات الزيتية والغذائية والرعوية. يتميز البحر بعمقه قرب الشاطئ (50م) نظرا للتضاريس الساحلية التي وفرت مآوي طبيعية لتنمية ثروة سمكية جيدة.

تمثل المكونات الجيولوجية للشريط الساحلي أساسها في الحجر الرملي الصدفي مع تواجد رسوب خامة على سفح المرتفعات مصدرها إنجراف مياه السيلان (كاب نيورو) وطبقات حجرية رملية (خروفة وبليف) وكذلك كتل كلاسية بجبال وشتاتة ونفزة. وقد تعرضت هذه المرتفعات خلال

يمتد الشريط الساحلي على طول 26 كلم شمال معتمدية نفزة من منطقة الزوارع إلى كاب نيورو وذلك تبعا لأمر التحديد عدد 304 لسنة 1997 المؤرخ في 03 فيفري 1997. وهو غني بالموارد الطبيعية الممتازة والمشاهد الخلابة والثروات النباتية والحيوانية المتميزة بالبر والبحر في إطار منظومات بيئية تضم أصناف يختص بها هذا الشريط وذات قيمة تراثية كبيرة على المستوى الوطني والمغاربي والمتوسطي.

ويمسح الشريط الساحلي 35000 هك ومناخه شبه رطب غرباً ومعتدل شرقاً ويبلغ معدل الأمطار 900 مم أي هناك غزارة في التساقطات مع رياح قوية مصدرها جهة الشمال الغربي (شرش) تتكرر بوتيرة مرتفعة طوال السنة وهذه الظاهرة تعتبر من عوائق تنمية قطاع الصيد البحري بالجهة.

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



وتحتوي المنطقة على موقع ومواءمي بيئية للتنوع البيولوجي مما يؤهلها لتعاطي نشاط السياحة البيئية مع العمل على حماية المنظومات الحيوية من الضغوطات المسلطة عليها :

- الإستغلال المفرط للثروة السمكية.
- إتلاف الغطاء النباتي مما يسهل عملية زحف الرمال.
- إستعمال أصناف مستوردة عند تثجير المنطقة كالاكاسيا والكليتوس.
- قطع الأشجار لغاية صنع الفحم.
- المضاربات العقارية من طرف الباعشين للمشاريع السياحية.
- الإنجراف المائي وانزلاق سفوح الجبال.
- الإنجراف البحري للشريط الساحلي الحجري.

### منطقة الزوار



تقع المنطقة الغابية الساحلية بالزوارع بمعتمدية نفزة بالقرب من طبرقة وتكون أساسا من كثبان رملية يشقها وادي الزوارع وتعصف بها رياح شمالية غربية قوية معرضة الجهة إلى خطر زحف الرمال وتحتوي المنطقة على ثروة نباتية وحيوانية هامة خاصة في محيط سيدي البراق، نذكر منها الفرنان والدفلة والخنزير الوحشي والقنفذ والزوارع والطيور المتواجدة في وسط طبيعي خلاب من جراء المشاهد الغابية والرملية والبحرية. وتبيّن الآثار القديمة التي عثر عليها بالزوارع أن الإنسان سكنها منذ عصور ما قبل التاريخ. كل هذه المميزات لمنطقة الزوارع تؤهلها لأن تصبح قطبًا للسياحة البيئية والترفيهية لكن معأخذ التدابير

العصور الجيولوجية إلى إنجراف حاد تبدو آثاره على المظهر الهيكلي للتضاريس والجبال.

وتتميز هذه المنطقة كباقي السواحل التونسية بالمرتفعات الحجرية والأجراف والكتبان الرملية الدائمة التحرك والمتعددة حسب طبيعة الحواجز النباتية أو الصلبة التي تصطدم بها حبات الرمل المتنقلة مع الرياح فتوصف هذه الكثبان بالعلالية (سيدي مشرق) أو المنحدرة (الدمains) أو المعلقة (الزوارع) أو المسندة (الرأس الأبيض).

ت تكون الكثبان الرملية عادة بمصبات الأودية أين تترافق حبات الرمال المتأتية من الإنجراف المائي للجبال والمرتفعات ثم بفعل طاقة الرياح تتنقل لتغمر النباتات والمنشآت الأساسية بالمناطق الداخلية.

وبالرغم من الجهود المبذولة من طرف إدارة الغابات لتنشيط الكثبان الرملية بالغراسات فإن الرعي الجائر وقطع الأشجار بصفة عشوائية والسياحة يخل باستقرار الكثبان مما يساعد على زحف الرمال مما يأثر سلبا على المنظومات البيئية والتنوع البيولوجي.

وتتعرض الشواطئ الشمالية كذلك لتيارات بحرية إعصارية من المحيط الأطلسي تزداد شدتها مع هبوب الرياح وتمارح البحر مما يشكل خطرا على بعض المواقع الساحلية.

### منطقة كاب نيقرو وكاب سيراط

تمثل في منطقة غابية ساحلية بين مدینتی بنزرت وطبرقة تمسمح 1200 هك ويتصف شاطئها بتواتر الأجراف والرمال والسواحل الحجرية التي تحتوي على منظومات بيئية وحيوانية متنوعة تختص بها الجهة كالطحالب والأسماك والرخويات. وعثر بهذه المنطقة على آثار تدل على تواجد الإنسان منذ العصور القديمة إلى الآن. وحاليا هناك متساكنون يعيشون في قرى صغيرة على حدود الغابة ويتغذون بالفلاحة وتربية الماشية والصيد البحري لأصناف سمكية عالية الجودة وذات قيمة تجارية مرتفعة.

- اسهامات الرسوب بعد إنجاز سد سيدى البراق.
- تراكم الرمال في مصبات الأودية مما قلل من تواجد مجموعات الطيور المائية على الشاطئ.
- قطع الأشجار لاستعمالها في الصناعات التقليدية الخشبية.
- الرعى الجائر والصيد العشوائي.
- الحرائق والتطور العمراني والسياحي.

- اللزمه للحد من التدهور البيئي وخاصة من جراء العناصر التالية:
- حساسية الكثبان الرملية والشواطئ للإنجراف.
- تقهقر الكسائ النباتي واضطرار المأوى الطبيعي من جراء تهيئة سد سيدى البراق.
- تلاشي التراث الأثري القديم.
- نقص في التربسات من جراء الإنجراف البحري وانخفاض

### تعهد وصيانة الشواطئ

يحتضن الشريط الساحلي بولاية باجة شاطئ الزوارع الذي يمتاز بجمالية رفيعة يرتاده العديد من المصطافين. ولذلك عملت الولاية سنويا على تعهده وصيانته وتوفير المرافق الصحية والترفيهية والخدمات الالزمة بالتعاون والشراكة مع مختلف المؤسسات الجهوية كما هو مبين بالجدول التالي:

العناصر	إنجاز 2007	برنامج 2008
النظافة	توفير حاويات وأكياس بلاستيك واليد العاملة وجرار لتنظيف وجمع الفواضل	انطلاق عملية تنظيف الشاطئ في 02/06/2008 مع توفير الحاويات والأكياس واليد العاملة والجرار ل القيام بهذه العملية.
تجهيز الشاطئ	توفير الماء الصالح للشراب والتنوير والمنشآت الصحية وأماوى سيارات وفرق النجدة والإسعاف مع التجهيزات الالزمة. تأمين النقل العمومي وتركيز مركز للحرس الوطني. تعهد المسالك المؤدي إلى الشاطئ.	صيانة نقطة التزويد بالماء الصالح للشراب وتشغيل التنوير العمومي بداية من جوان 2008. صيانة أماوى السيارات. تتعدد شركة الخدمات المتواجدة بإنجاز المركب الصحي وتوفير الخدمات الالزمة (مطعم - كراسى - طاولات - مظلات...). تأمين النقل العمومي للمواطنين وصيانة المسالك المؤدي إلى الشاطئ. تركيز فرق النجد والأمن إبتداءا من 15 جوان 2008.

طبرقة وسد سيدى البراق ونزل ثلاثة نجوم بنفسة ومحمية جبل خروفة. لكن هذه الإنجازات مازالت دون المأمول حسب المتساكنين لمزيد تنشيط الحركة الإقتصادية.

أما بالنسبة للمشاريع المستقبلية فمن الضروري إنجاز منظومة متكاملة لحماية الثروة البحرية والبرية لهذا الشريط الساحلي الذي بالموارد الطبيعية المتميزة تأخذ بعين الإعتبار الوضع الإقتصادي والإجتماعي للمنطقة و حاجيات المتساكنين المحليين الذين يجب تشكيلهم في وضع مخططات الحماية والتنمية.

### المشاريع والبرامج المنجزة

لقد حظيت المنطقة بعديد الإنجازات في إطار برامج تنمية مختلفة كالتنمية الريفية والصندوقي الوطني للتضامن 26-26 ومشاريع ديوان تنمية المراعي والغابات بالشمال الغربي والمندوبيّة الجهوية للتنمية الفلاحية و مختلف المؤسسات الإدارية وهي تهم المسالك والماء الصالح للشراب والتنوير والتعليم والصحة والسكن وموارد الرزق والتشغيل التي مكنت من تحسين ظروف العيش وتقليل الفوارق مقارنة بالوسط الريفي الوطني. ومن الإنجازات الهامة بهذا الشريط مطار

## التصرف في الموارد والأوساط الطبيعية



وبيانية وتحسيسية لتوعية المتساكنين والمصطافين بأهمية المحافظة على التوازن البيئي - فضاءات للتعرف على الخصوصيات البيئية والفلحية والطبيعية ومرارك لرصد الطيور وتسييج المواقع المفيدة (جبل شيطانة).  
المتابعة والمراقبة للمنظومات البيئية بالوسط البري وخاصة تقييم مدى تأثير السد على البيئة والمحيط.

### الضغوطات المسلطة على الشريط الساحلي

نظراً للكثافة السكانية هناك ضغط كبير على الموارد الطبيعية في استغلال الأراضي فلاحياً ورعوياً ومتواجد بهاته المنطقة كثافة حيوانية تهدد البيئة والمحيط وقد ساهم انخفاض المساحة الفلاحية من جراء سد سيدى البراق في تعقد الوضع، وهناك مؤشرات تدل على انقراض بعض النباتات الأصلية والنادرة وانخفاض عدد بعض الحيوانات كالأيل البربرى والضبع والقنفذ والضربان وثعالب الماء والخفافش والسرعوب وغيرها.

أما الوسط البحري فهو محافظ إلى حد الآن على توازن منظوماته لكن هناك بعض المجموعات التي تتواجد على عمق أكثر من 60 متر كالمرجان الأحمر مثلاً مهددة بالإنقراض من جراء الإستغلال المفرط من طرف الغطاسين وتجرد الإشارة أيضاً إلى أخطار التدهور الممكنة من جراء تكاثر بعض الأصناف الدخيلة حديثاً على مياه هذا الشريط.



وللنهوض اقتصادياً واجتماعياً بهذين المنطقتين في إطار تنمية مستدامة يقترح :

- بعث وحدة تنسيق تابعة للمجلس الجهوبي بالولاية تكون من مشمولاتها الإشراف على تنفيذ مختلف أشغال التهيئة الترابية بالتعاون مع مختلف المؤسسات والجمعيات.
- إصدار القوانين والأوامر الترتيبية لحماية المحيط البحري حسب مستوى حساسية المواقع المعنية ومدى تعرضها للتدهور البيئي مع ضمان تعاطي مختلف الأنشطة الاقتصادية والسياحية.
- تشديد الحراسة الغابية والبحرية.
- إنجاز التهيئة الترابية الأساسية والمنشآت الاقتصادية المختلفة لدفع النشاط السياحي والترفيهي: الطرقات والنزل ومحطات الاستراحة ومسالك للتجوال مشياً على الأقدام وبركوب الخيل أو الدراجات ولوحات توجيهية.

## الجزء الثالث

### حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة





## آليات مقاومة التلوث

### دراسة المؤثرات على المحيط

البيئة والتنمية المستدامة المؤرخ في 08 مارس 2006 والمتعلق بالمصادقة على 18 كراس الشروط أهم الإنجازات في هذا الاتجاه، شهدت سنة 2006 بداية العمل بإجراء كراس الشروط المعرض لدراسة المؤثرات على المحيط بالنسبة لفئة من المشاريع مما أدى إلى تقليل عدد دراسات المؤثرات على المحيط منذ بدايتها.

### تطور دراسات المؤثرات على المحيط

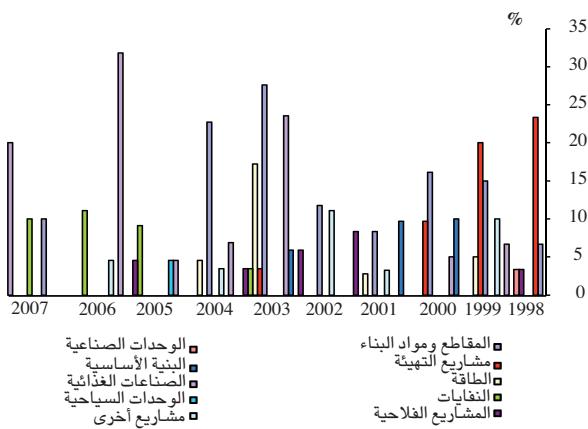
بلغ العدد الجملي لدراسات المؤثرات على المحيط خلال الفترة 1998-2007 حوالي 254 دراسة وقد سجل هذا العدد انخفاضاً واضحاً خلال سنتي 2006 و 2007 أي منذ بداية العمل بإجراء كراس الشروط الذي يضبط مجمل الالتزامات ذات الصبغة البيئية الملزם باحترامها باعت الوحدة أو المشروع الجديد وهو ما ساهم في تخفيف الأعباء على الباعثين وقلص من مجموع المشاريع الخاضعة لمقتضيات دراسة المؤثرات على المحيط بالنسبة لفئة من المشاريع.

تعتبر دراسة المؤثرات على المحيط أداة وقائية أساسية لحماية البيئة من التلوث والحد من استنزاف الموارد الطبيعية ومن المضاعفات السلبية للأنشطة البشرية في المجالات الصناعية والتجارية وال فلاحية باعتبارها الدراسة الفنية الواجب تقديمها بصورة مسبقة للوكالة الوطنية لحماية المحيط من قبل باعث الوحدة او المشروع قبل الحصول على أي ترخيص إداري في الغرض. وعملت الوكالة الوطنية لحماية المحيط منذ إحداثها على دعم الإطار التنظيمي لدراسة المؤثرات على المحيط بهدف ملامعته مع المستجدات الوطنية والتوجهات الدولية في مجال التقييم البيئي. ويعتبر الأمر 1991 لسنة 2005 المؤرخ في 11 جويلية 2005 المتعلق بدراسة المؤثرات على المحيط وبضبط أصناف الوحدات الخاضعة لدراسة المؤثرات على المحيط وأصناف الوحدات الخاضعة لكراسات الشروط والمعرض لأمر عدد 362 المؤرخ في 13 مارس 1991 وقرار سيد الوزير

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



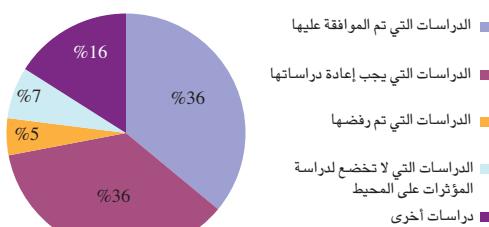
نسبة توزيع دراسات المؤثرات على المحيط حسب القطاعات خلال الفترة 1998-2007



توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال فترة 1998-2007

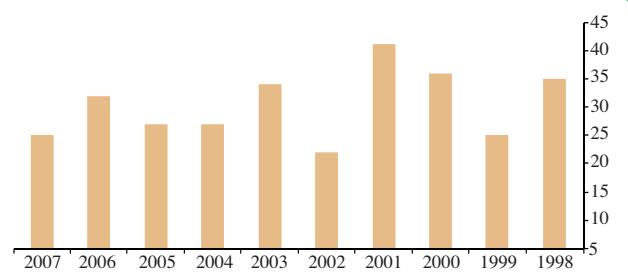
تجدر الإشارة إلى أن معدل نسبة المشاريع التي تمت الموافقة عليها من طرف الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2007 بلغ 36% بينما المشاريع التي تم رفضها نتيجة عدم استجابتها لمتطلبات حماية المحيط خاصة في ما يتعلق بمطابقة النشاط مع صبغة الموقع الانتساب وهي نسبة ضئيلة بلغت 5%， أما بالنسبة للمشاريع التي تمت مطالبة أصحابها بمزيد التعمق في دراسة بعض الجوانب المتعلقة بالمشروع أو بموقع الانتساب قد بلغت 36%， ويرجع هذا الارتفاع بالأساس إلى إهمال بعض مكاتب الدراسات الإجراء الجديد المتعلق بخطة التصرف البيئي الذي افتقرت له نسبة كبيرة من الدراسات. ويبرز الرسمان التاليين توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2007.

معدل توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال فترة 1998-2007



ويبيّن الرسم التالي تطور عدد دراسات المؤثرات على المحيط التي وردت على الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2007.

تطور عدد دراسات المؤثرات على المحيط خلال الفترة 1998-2007

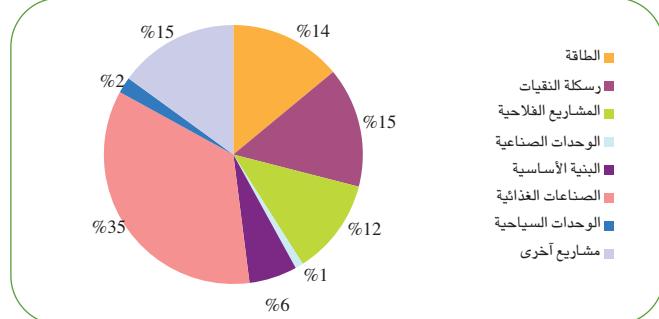


توزيع دراسات المؤثرات حسب القطاعات خلال فترة 1998-2007

توزعت أغلبية دراسات المؤثرات على المحيط على قطاعات الطاقة والمقاطع ومواد البناء والوحدات الصناعية ومشاريع التهيئة والصناعات الغذائية وجمع ورسكلة النفايات والمشاريع الفلاحية والوحدات السياحية والبنية الأساسية وقد احتل قطاع المقاطع ومواد البناء المرتبة الأولى ثم يليها قطاع الصناعات الغذائية والطاقة، كما نلاحظ أن قطاع جمع ونقل ورسكلة النفايات قد أمنت بحظوظها خلال السنوات الأخيرة نظراً للتسهيلات والتوجيه من طرف الدولة.

ويبرز الرسمان التاليين توزيع دراسات المؤثرات على المحيط على القطاعات بالنسبة للعشرينة الماضية:

نسبة توزيع دراسات المؤثرات على المحيط حسب القطاعات خلال فترة 1998-2007



تطور عدد كراسات الشروط خلال سنة 2007 إلى 17 كراساً موزعة بالتساوي تقريباً بين قطاع تربية الماشية والمقاطع.

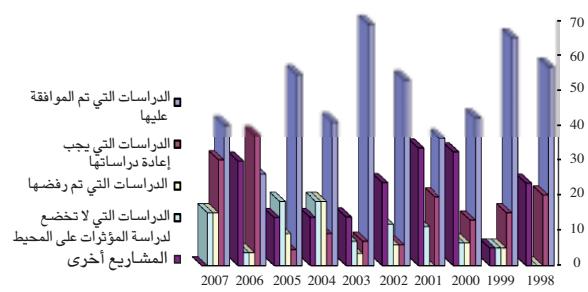
وتتوزع كراسات الشروط البيئية المودعة بالوكالة الوطنية لحماية المحيط بالشمال الغربي حسب القطاعات والمعتمديات لولاية باجة خلال سنة 2007 كما يلي:

المحافظة	تربية حيوانات	المقاطع
مجاز الباب	2	3
تسور	5	1
نفرة	0	1
باجة الشمالية	1	2
باجة الجنوبية	1	0
عمدون	0	1
الجملة	9	8
<b>المجموع العام</b>	<b>17</b>	

#### مراقبة الأنشطة الملوثة

تقوم المؤسسات الجهوية المختصة بمراقبة مختلف قطاعات الإنتاج الاقتصادي للوقاية من التلوث مع القيام بالتوعية والتحسيس اللازمين طبقاً للتشاريع والقوانين الجاري بها العمل ضماناً لمزيد تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات وكذلك سلامة أفضل للمحيط والنظم البيئية. وخلال الثلاثة سنوات الأخيرة أي 2005 و2006 و2007 وقعت مراقبة ما يقارب 300 وحدة اقتصادية ومعالجة حوالي 36 شكوى تقدم بها المواطنين حول حالات تلوث المحيط وتدهور جودة الحياة.

#### معدل توزيع الدراسات حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال فترة 1998-2007

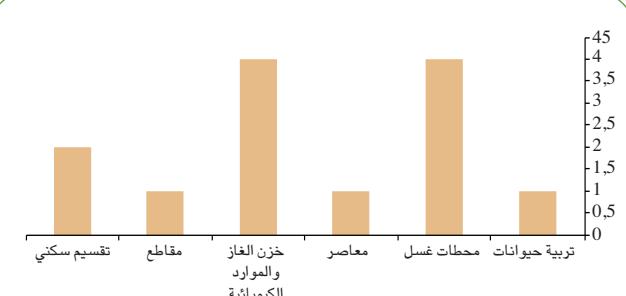


#### المشاريع الخاضعة لكراسات الشروط

في نطاق تبسيط الإجراءات الإدارية الخاصة بالترخيص المسلح من طرف وزارة البيئة والتنمية المستدامة في المجالات الراجعة لها بالنظر أحدثت الية كراسات الشروط البيئية للمشاريع الصناعية وال فلاحية والتجارية التي تعتبر الأقل تلويناً للمحيط. وفي هذا الإطار، بلغ العدد الجملي لكراسات الشروط البيئية لسنة 2006 ما يقارب 13 كراساً موزعة حسب القطاعات كما هو مبين بالرسم التالي:



#### توزيع كراسات الشروط حسب رأي الوكالة الوطنية لحماية المحيط خلال الفترة 1998-2007



## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



عدد المؤسسات المراقبة بولاية باجة من سنة 2005 إلى سنة 2007

القطاع	السنة	2007	2006	2005
مصبات نهائية للمرجفين		04	04	04
مقاطع		11	-	04
غذائية أو فلاحية		37	58	40
صناعات كيميائية		2	2	2
نسيج وجلود		-	8	6
مواد بناء وبلور وخزف		5	6	3
وحدات ميكانيكية ومعدنية وكهربائية		2	6	6
صناعات مختلفة		3	09	-
منشآت مختلفة (ورشات ميكانيك ومحطات غسل السيارات)		80	71	53
المجموع		144	164	118
عدد مخالفات التلوث		14	11	06
عدد اتفاقيات الصلح		02	03	01

بالتساوي بين قطاعات النسيج والصناعات الغذائية والبلاستيك والمقاطع وكذلك بين معتمديات باجة وتساور ومجاز الباب وقبلاط.

هذا وتقوم الوكالة الوطنية لحماية المحيط بإعداد دراسة لتقييم نشاط صندوق مقاومة التلوث خلال العشرية الأخيرة وتهن العناصر التالية:

- مدى مساعدة الصندوق في مساعدة الصناعيين على إزالة التلوث وتأهيل مؤسساتهم بيئياً.
- دور الصندوق في المساهمة في جمع ورسكلة النفايات.
- دور الصندوق في التشجيع على استعمال التقنيات النظيفة.
- تحديد عدد المؤسسات الملوثة والتي تتطلب تدخل الصندوق.

اقتراح آليات وآفاق جديدة للصندوق لمواكبة التحولات العالمية في مجال المنافسة والجودة والتأهيل البيئي للمؤسسات.

### صندوق مقاومة التلوث

أحدث صندوق مقاومة التلوث بمقتضى القانون عدد 122 لسنة 1992 المؤرخ في 29 ديسمبر 1992 وقد حدد الأمر عدد 2120 المؤرخ في 25 أكتوبر 1993 شروط وكيفية تدخل الصندوق بالنسبة للمشاريع الصناعية ومشاريع جمع ورسكلة النفايات والذي وقع تفييه وإتمامه بالأمر عدد 2636 المؤرخ في 24 سبتمبر 2005. وتمثل مساعدة صندوق مقاومة التلوث في إسناد منحة مالية في حدود 20% من قيمة الإستثمار بالإضافة إلى قرض بنكي ميسّر يعطي 50% من هذه التكالفة وتمويل ذاتي من طرف المستثمر لا يقل عن 30% من قيمة المشروع.

ساهم صندوق مقاومة التلوث بولاية باجة من سنة 1996 إلى سنة 2007 في تمويل 8 مشاريع تمنتقت بمبلغ قدرها 403500,000 د وقروض قيمتها 282294,230 د وتهن استثمارات جميلة بلغت 100,1411471 د وهي موزعة



## التصرف في النفايات

وتتجدر الإشارة في هذا الخصوص، أن المصب المراقب مهمًا بطريقة فنية تسمح بقبول وخزن النفايات المنزلية وفواضل البناء وغيرها من المواد غير الملوثة بدون تهديد سلامة المحيط الطبيعي أو الإضرار بالوسط البشري. يقع فرش النفايات بالمصب على عدة طبقات متراصّة يبلغ علو كل واحد منها قرابة 50 سم يتم بعدها ردمها بالأتربة ومواد البناء.

وقد تطورت الكمية الجملية المودعة بمصب باجة من 2012,340 طن سنة 1999 إلى ما يناهز 192054,300 طن سنة 2007 أي بمعدل سنوي مقداره 21339,366 طن.

تمثل النفايات الصلبة المنزلية وغيرها مصدر تلوث يومي للبيئة والمحيط ولذلك وقع الاعتناء بهذا العنصر في إطار خطة وطنية تمكّن من معالجة هذه الفضلات ضماناً لبيئة سليمة تحقق جودة الحياة ومحيط صحي للمواطنين أينما كانوا.

وقد أنجز بولاية باجة مصبين مراقبين ومركز للسماد العضوي بباجة ومجاز الباب ضمن مشروع حماية حوض مجردة من التلوث المدعّم من طرف وكالة التعاون الفني الألماني وذلك سنة 1999 بتكلفة قدرها 1620000 ديناراً بالنسبة لباجة و1300000 ديناراً بالنسبة لمصب مجاز الباب.

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



### خواص مصب الفضلات المراقبة بباجة ومجاز الباب

مصب مجاز الباب	مصب باجة	
م² 3500	م² 16800	مساحة الحوض
%50	%100	نسبة التعبئة
م⁴	م¹⁵	ارتفاع الفضلات
4	9	عدد الطبقات المنجزة
طن 53432,159	طن 192054,300	كمية الفضلات المودعة

### تطور كمية الفضلات المودعة بالمحصب المراقب لمدينة باجة

العناصر	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الكمية(طن)	20212,340	20033,430	19140,720	222722,120	22848,020	24435,880	21016,060	21335,680	20760,050

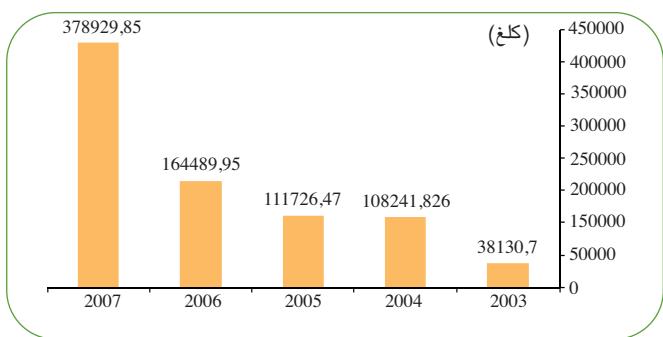
أما مصب مجاز الباب فقد بلغت جملة النفايات المودعة به 3277,000 طن سنة 1999 و 6188,786 طن سنة 2007.

### تطور كمية الفضلات المودعة بالمحصب المراقب لمدينة مجاز الباب

العناصر	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الكمية(طن)	3277,000	7360,000	6285,000	5518,000	5916,615	6802,033	6159,930	5924,795	6188,786
المجموع	طن 53432,159								



### تطور كميات المواد البلاستيكية المجمعة بنقاط إيكولف بولاية باجة



- ومن الإشكاليات المتواجدة بالمصبات المراقبة نذكر ما يلي:
- السائل الناتج عن تراص طبقات النفايات (لكسيفيا) lixiviat يقع جمعه في حوض خاص وهو ملوث جداً للبيئة لكن لا توجد إلى حد الآن طريقة لمعالجته للحد من خطورته أو التخلص منه بدون تلوث البيئة.
- تواجد بعض المواطنين بالمصبات للتغذية عن مختلف المواد (حديد وزنك ونحاس...) رغم وجود السياج والحراسة وهذا يعرقل نشاط المصب ويعرض هؤلاء الأفراد للأمراض المعدية.
- الرعى بالمصب من طرف بعض الحيوانات مما يعرقل نشاط المؤسسة مع امكانية تعرض هذه الحيوانات البعض الأمراض المعدية ونقلها للإنسان.

**منظومة جمع النفايات البلاستيكية:** انخرطت ولاية باجة في منظومة جمع النفايات البلاستيكية منذ سنة 2002 إذ أحدثت 4 نقاط إيكولف بباجة ومجاز الباب وتستور وتبرسق ثم أضيفت لهم إبتداء من سنة 2004 أربعة نقط خاصة بنفسة وعمدون وباجة المدينة.

وتطورت كميات المواد البلاستيكية المجمعة بنقاط إيكولف من 38130,7 كلغ سنة 2003 إلى قرابة 378929,850 كلغ سنة 2007 أي تضاعفت الكمية المجمعة قرابة العشرة مرات وتساهم معتمدية باجة بنسبة 62% من كمية المواد البلاستيكية المجمعة على مستوى الولاية.

### كـg

### كميات المواد البلاستيكية المجمعة بنقاط إيكولف بالمعتمديات

المجموع	نقاط الجمع					العناصر
	2007	2006	2005	2004	2003	
502935,550	302724,900	119470,050	22755,900	45712,700	12272,000	باجة
137004,850	42308,050	16441,800	20220,600	32175,700	25858,700	مجاز الباب
11618,590	5048,600	3418,200	3151,790	—	—	تستور
59853,500	28848,30	25159,900	5845,430	—	—	تبرسق
56254,346	—	—	25900,850	30353,496	—	نقطة خاصة بنفسة
6640,300	—	—	6640,300	—	—	نقطة خاصة بعمدون

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



27211,600	-	-	27211,600	-	-	نقطة خاصة بباجة المدينة (منظومة شاب)
801518,866	378929,850	164489,950	111726,470	108241,826	38130,700	المجموع

313,875	2001
45,750	2002
79,825	2003
95,400	2004
207,800	2005
176,175	2006
281,450	2007
<b>1548,2</b>	<b>الجملة</b>

### مركز السماد العضوي بباجة



يستعمل مركز السماد العضوي الفضلات النباتية والحيوانية المتأتية خاصة من الأسواق البلدية لإنتاج سماد عضوي طبقاً للمراحل التالية:

- فرش الفضلات على شكل أكواخ للتخيير المهاو مع مراقبة الحرارة داخل الأكواخ والتي تصل إلى قرابة 60 درجة.
- قلب الأكواخ عندما تنخفض درجة الحرارة لتوفير الأكسجين اللازم لهضم المواد العضوية من طرف الكائنات الحية وذلك خلال فترة تقارب الأربعة أشهر.
- غربلة السماد لإزالة الشوائب وتكيفه في أكياس ذات سعة 25 كلغ.

### الكميات المنتجة من السماد العضوي بمركب باجة

السنة	الكمية المنتجة (طن)
1999	108,950
2000	238,975

يستعمل هذا السماد العضوي من طرف المؤسسات الإدارية (بلديات ودواوين ومنتزهات ومنابت وكالات وزارات...) والشركات الخاصة لتسمية الحدائق والمناطق الخضراء.

### برنامج التصرف المندمج في النفايات المنزلية الوضعية الحالية للتصرف في النفايات

تقوم بلديتا باجة ومجاز بتوجيه نفاياتها نحو مصبين مراقبين خاصين بهما، بينما تستغل بلديات تبرسق وتبيار وستور ومجاز الباب وقبلاط ونفرزة وزهرة مدين مصبات شوائية لها انعكاسات سلبية متعددة على البيئة والمحيط ولها الخصائص التالية:

الصفة	كمية النفايات المجمعة طن / اليوم	البعد عن المدينة	المساحة هك	الموقع	المصب
مراقب	65.300	1 كم	3	عين العشاء	باجة
مراقب	15	3 كم	3	منطقة الباردة طريق قبلات	مجاز الباب
عشوائي	2.5	0.5 كم	0.5	منطقة غار الرمل	زهرة مدين
عشوائي	7	—	0.5	منطقة سيدى أحمد	نفرة
عشوائي	11	2 كم	0.5	منطقة بو ثعلب	قبلاط
عشوائي	7	—	1	كدية حلاوة	تستور
عشوائي	5	3 كم	1	طريق تيبار تبرسق	تيبار
عشوائي	8	—	1	قطع مهجور بمنطقة الشعراية	تبرسق

- هذا المصب اتخاذ الإجراءات التالية:
- أحكام اختيار الموقع (مساحة كافية وبعيد عن المناطق السكنية...).
- القيام بأشغال التهيئة وخاصة عزل الأرضية.
- إنجاز المبني الإدارية وتركيب التجهيزات الثابتة (جسر وزن...).
- تركيز شبكات لتجميع مياه الرشح قصد معالجتها وتجميع مياه الأمطار.
- إنجاز الطرقات الداخلية والسياج.
- توفير آليات ومعدات الاستغلال.
- أما مراكز التحويل فالهدف منها تسهيل مهمة البلديات في توجيه النفايات نحو المصب المراقب وهو يتكون من:
- موقع مناسب يمسح قرابة 0.8 هك.
- رصيف محمي لقبول وتفریغ النفايات.
- حاويات كبيرة الحجم والشاحنات الضرورية لنقل النفايات إلى المصب المراقب.
- مباني إدارية وتجهيزات ثابتة (جسر الوزن ...).

وتتميز هذه المصبات العشوائية بالخزن غير المنظم للنفايات والروائح الكريهة وتكاثر الحشرات والقوارض وتلوث التربة والمائدة المائية.

مشروع التصرف المندمج في النفايات بولايات حوض وادي مجردة (ولايات باجة وجندوبة وسليانة والكاف)

يندرج هذا المشروع ضمن "البرنامج الوطني للتصرف المندمج المستديم للنفايات الصلبة" الذي يعتمد على العناصر الرئيسية التالية:

- توجيه النفايات المنزلية إلى مصبات مراقبة جهوية عبر مراكز التحويل.

- غلق واستصلاح المصبات العشوائية.
- وضع مخططات تصرف لمختلف النفايات القابلة للتثمين والرسكلة (بلاستيك وزيوت مستعملة وبطاريات وعجلات مطاطية...).
- تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في ميادين جمع النفايات واستغلال المصبات والتثمين والرسكلة.

ويعتبر المصب المراقب العنصر الأساسي لمنظومة التصرف في النفايات المنزلية والمشابهة ويطلب انجاز

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



آخر بمنطقة الرومانى ببوسالم مرشح أيضاً لهذا الغرض.  
الموقع الثاني بولاية الكاف بمنطقة الملاحة المتواجدة على الطريق الحزامية 60 المؤدية إلى زوارين ويمسح 32 هك.

وقد تم اقتراح 8 مواقع لمراكز التحويل ببلديات ولاية باجة ذكر منها :

وقد أفضت دراسة الجدوى الأولية إلى اختيار موقعين لاحتواء المصبات المراقبة لولايات حوض مجردة (إضافة إلى موقع المصب البلدي بطرقة) وهما:

الموقع الأول بولاية جندوبة بمنطقة بوعوان - بلطة شرقي الطريق المؤدية إلى بوسالم (10 كلم) وباجة (20 كلم) ويمسح حوالي 60 هك. مع الملاحظ أن موقعاً

البلدية	الموقع	المساحة (م²)	صبغة الأرض
باجة	عين العشاء	5000	أرض دولية
مجاز الباب	عمادة سيدي الرئيس منطقة العزيمة العليا	8000	أرض دولية
زهرة مدين	أرض بن وادة	5000	أرض دولية
نفزة	طريق سيدي أحمد	7000	أرض دولية
قبلاط	طريق بوعرادة قرب المقبرة الإسلامية	8000	أرض دولية
تستور	معتمدية تستور	7000	أرض دولية
تبرسق	منطقة الشعراء	8000	ملك بلدي
المعقوله	يقترح إلهاقاًها بمركز التحويل بباجة		

الإطار بعث مؤسسة أخرى في شهر أوت من نفس السنة.

وينتظر انجاز هذا المشروع قبل موعد 2009.

ومنذ سنة 2005 الموافقة للسنة الوطنية لمقاومة النفايات البلاستيكية أحدثت 4 نقاط لجمع النفايات البلاستيكية بمعتمديات باجة ونفزة وعمدون مكنت من خلق 12 ألف يوم عمل سنوياً وكذلك أربعة مراكز لرسكلة هاته النفايات، ثلاثة منها بباجة وتبرسق تشغله كل واحدة منها 5 عمال كامل السنة والرابع بقبلاط مكن من توفير 35 موطن شغل قار. كما تم تركيز نقاط إيكولف بالمعتمديات التالية:  
مركز إيكولف باجة: يشغل مشرفين و4 عمال.  
نقطة إيكولف مجاز الباب: تشغله مشرف وعامل.  
نقطة إيكولف تبرسق: تشغله مشرف.  
نقطة إيكولف تستور: تشغله مشرف وعامل.

### التشغيل في قطاع جمع النفايات البلاستيكية

#### التشغيل عبر الآلية 41 للصندوق الوطني للتشغيل 21/21

تم بعث مؤسسة صغرى سنة 2003 ضمن هذه الآلية 21/21 تعنى بجمع النفايات البلاستيكية والمعلمات المعدنية بالطرق الإستراتيجية والسياحية ومداخل المدن بولاية باجة وذلك من طرف صاحب شهادة عليا بمعتمدية تبرسق. وقد تطورت هذه المؤسسة من جمع النفايات البلاستيكية إلى رسكلتها وتشميئها وهي تشغله 7 عمال.

وفي سنة 2007، تم بعث مؤسسة ثانية من طرف صاحبة شهادة عليا بمعتمدية مجاز الباب وقع تمويلها من طرف البنك التونسي للتضامن وهي تشغله 6 عمال وتم في نفس

عجز البلديات التي أبرمت اتفاقيات على مواصلة خلاص الbauchiens، خاصة في السنة الرابعة من التعاقد، وذلك لعدم توفر الإعتمادات لدى البلديات مما تسبب في غلق المؤسسات المحدثة مع بداية البرنامج أي من سنة 2002 إلى 2004.

عدم تمكين المنتفعين بالآلية 32 من الانتفاع بمنح الاستثمار المنصوص عليها ضمن مجلة تشجيع الاستثمارات بعنوان التنمية الجهوية طبقاً لمقتضيات الأمر عدد 2889 لسنة 2001 المؤرخ في 13 ديسمبر 2001.

وينتظر خلق مواطن شغل إضافية عديدة في المجال البيئي خلال المخطط الحادي عشر اعتباراً للمشاريع الجديدة في ميادين توسيع وتهذيب وترميم شبكات التطهير بمختلف مدن الولاية وأحيائها الشعبية وكذلك برامج تجميل المدن وغراسة المساحات الخضراء وجمع ورسكلة النفايات.

#### الأفاق المستقبلية للتشغيل في مجال جمع ورسكلة النفايات

تشهد الآلية 32 إقبال متزايد عليها من طرف حاملي الشهادات العليا نظراً لإسهامها في توفير فرص العمل والتقليل من البطالة بتمكين الbauchiens من إحداث مواطن رزق قارة لإنجاز أنشطة متنوعة لكن تنفيذ هذه الآلية أبرز بعض الصعوبات نذكر منها :

ضعف سقف القروض (20 ألف دينار) بالنسبة للآلية 32 مقارنة مع تطور الأسعار منذ إحداث الآلية سنة 2002.

حيث أن ثمن الجرار المعد لنقل النفايات أو الفضلات ارتفع من 18 ألف دينار سنة 2002 إلى 27 ألف دينار سنة 2007 مما جعل العديد من الbauchiens يتوجهون إلى كراء هذه التجهيزات والمقترح هو الترفع في سقف القرض من طرف الصندوق الوطني للتشغيل 21 والبنك التونسي للتضامن بالنسبة لهذه الآلية.



### التطهير

بنية تحتية ضخمة ومتطرورة عادت بالنفع على مواطنى الجهة من حيث تطور الشبكة العمومية للتطهير وعدد محطات الضخ وعدد البلديات المتبناة وكذلك نوعية الخدمات المقدمة. وهو ما أدى إلى الرفع من نسبة الربط إلى أعلى مستوياته مقارنة بالمعدل الوطنى.

يساهم قطاع التطهير بصفة فعالة في تحسين محيط عيش المواطنين والارتقاء بنوعية حياتهم بإزالة جميع الأمراض الناتجة عن التلوث المائي وكذلك تطوير مؤشرات التنمية البشرية. وقد حظيت ولاية باجة في سياق تطور نسق الإنجازات في مجال التطهير بعدد المكاسب التي أنسنت

#### تطور مؤشرات قطاع التطهير

السنة		المؤشرات
2007	2001	
343.419	288.5	طول شبكة التطهير في طور الاستغلال (كلم)
31834	27000	عدد المشتركين
% 98	% 88	نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير بمناطق تدخل الديوان
4.8	4.3	كمية المياه المستعملة من طرف مشتركي الديوان (مليون)

22298	19608	طاقة المعالجة المائية لمحطات التطهير ( $\text{م}^3$ في اليوم)
4.7949	3.580	تطور كميات المياه المجمعة والمعالجة (مليون $\text{m}^3$ )
50.5	34	تطور الاستثمارات (المليون دينار)



وقد عرف مجال التطهير في ولاية باجة نسقا تصاعدياً منذ تغيير السابع من نوفمبر حيث أصبحت باجة قطبًا بيئياً في ربوع الشمال الغربي من خلال ما تم تركيزه من منشآت في مجال تصفية المياه المستعملة من أجل المحافظة على الوسط المائي بمنطقة حوض وادي مجردة وهو ما استوجب تخصيص اعتمادات مالية ضخمة لتركيز مراكز التطهير تسهر على إرساء وتطوير ومراقبة منشآت ومكاسب التطهير بالجهة.

### الوضعية الحالية لمنظومة التطهير

يبلغ عدد سكان ولاية باجة حوالي 304.5 ألف نسمة وتضم 08 بلديات هي: باجة ونفزة ومجاز الباب وتستور وتبرسق وزهرة مدين وقبلاط والمعقوله ويبلغ عدد سكان هذه البلديات حوالي 125 ألف نسمة.

وقد وقع تبني 06 بلديات من طرف الديوان الوطني للتطهير وهي باجة ومجاز الباب وتستور وتبرسق والمعقوله ونفزة ويبلغ عدد سكانها حوالي 116 ألف ساكنا.

### منشآت شبكة التطهير إلى موفي سنة 2008

العناصر	بلدية قبلاط	بلدية زهرة مدين	بلدية نفزة	بلدية المعقوله	بلدية تبرسق	بلدية تستور	بلدية مجاز الباب	بلدية باجة
طول شبكة التطهير (كلم)	9.000	7.700	37.000	19.035	51.207	42.081	61.310	132.000
عدد صناديق الربط	700	475	1693	1616	2622	2275	4404	10114
عدد محطات الضخ	-	1	4	2	1	4	6	2
عدد محطات التطهير	-	-	1	-	1	1	1	1
نسبة الربط (%) بالشبكة	98	88	95.6	99.6	98.7	98.2	97.4	99.4

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



أما المدن التي بها مثال مديرى للتطهير فهى باجة ونفرة ومجاز الباب وتستور وترسق وزهرة مدين وقبلات.

**المشاريع المنجزة من طرف الديوان من 1992 إلى 2007**

بلدية زهرة مدين	بلدية نفرة	بلدية المعقوله	بلدية ترسق	بلدية تستور	بلدية مجاز الباب	بلدية باجة	طول شبكة ال التطهير (كلم)
8.090	1.710	33.794	10.500	25.240	14.250	31.832	41.128
645	70	1201	270	925	470	1472	1836
-	1	4	2	1	4	6	2
-	-	1	-	1	1	1	1
0.574	0.209	7.065	1.137	5.632	4.408	10.018	18.494

جملة الاستثمارات: 47.537 مليون دينار

جملة طول الشبكة: 166.544 كلم

جملة عدد صناديق الربط: 6889

جملة محطات الضخ: 20

جملة عدد محطات التطهير: 5



وتشتمل الشبكة العمومية للتطهير بالمدن المتبقية على:

- 343.419 كلم من القنوات منها 9.882 كلم لتصريف مياه الأمطار.

- 22709 صندوق ربط.

- 20 محطة ضخ.

- 05 محطات تطهير بباجة ومجاز الباب وتستور وترسق ونفرة.

وقد بلغت جملة الاستثمارات إلى موفى 2008 حوالي 50.5 مليون دينار منها 11.6 مليون دينار خلال الفترة (2002-2006).

وتم انجاز خمسة محطات تطهير بهدف معالجة المياه المستعملة التي تصرف في وادي مجردة لحماية أهم مجرى مياه طبيعى بالبلاد من التلوث. وتقرب طاقة التطهير للمحطات 8.2 مليون  $m^3$  سنويًا وبالمقابل لم تتجاوز الكمية المعالجة 4.8 مليون  $m^3$  في السنة.

وتم الشروع خلال شهر أפרيل 2005 في استغلال قسط من المياه المعالجة بمحطة باجة لري منطقة سقوية تمتد حوالي 400 هك. مع الملاحظ أن تجهيزات الري مركزة بالمناطق السقوية للمياه المعالجة بباجة ومجاز الباب وهي غير مستغلة لعزوف الفلاحين عن استعمال مياه محطات التطهير.

### مواصفات محطات التطهير

المجموع	نفرة	تبرق	تستور	مجاز الباب	باجة	المصب
—	2006	2000	2004	1994	1994	تاريخ بداية الإستغلال
—	—	—	—	—	تهوئة مطولة	طريقة المعالجة
22298	1500	1280	1180	4328	14000	طاقة الإستيعاب للتطهير ( $\text{م}^3/\text{يوم}$ )
13372	505	576	796	2995	8500	معدل كمية المياه المعالجة ( $\text{م}^3/\text{يوم}$ )
4187427	—	357142	308057	358819	3114386	المياه المعالجة سنة 2006 ( $\text{م}^3/\text{سنة}$ )
4724969	382615	340375	232605	458620	3110754	المياه المعالجة سنة 2007 ( $\text{م}^3/\text{سنة}$ )
17	4	1	4	6	2	عدد محطات الضخ
14890	680	719	720	1971	8000	طاقة استيعاب التلوث العضوي (كغ/يوم)
9300	200	240	300	760	7800	كمية التلوث العضوي الحالية (كغ / يوم)
—	البراق	مجردة	مجردة	مجردة	وادي باجة	مصب المياه المعالجة
12090	لا شيء	لا شيء	لا شيء	لا شيء	20000	كمية المياه المعاد استعمالها ( $\text{م}^3/\text{شهر}$ )
—	لا شيء	لا شيء	لا شيء	لا شيء	8	نسبة استعمال المياه المعالجة (%)

المستخرجة من منشآت معالجة المياه المستعملة بفرض استخدامها في المجال الفلاحي ورغم مجانية التفويت حالياً في هذه الحمأة التي بلغت الكمية المتواجدة منها  $16896 \text{ m}^3$  فإن الإقبال عليها لاستعمالها كسماد عضوي ضعيف جداً والمطلوب القيام بأنشطة تحسيسية وارشادية لدى الفلاحين لحثهم على استغلال الحمأة لتسهيل أراضيهم طبقاً للترتيب القانونية المتوفرة ويبيّن الجدول التالي كمية الحمأة المتواجدة بمحطات التطهير:

ملاحظة: أنجزت محطة تطهير نموذجية بواد الزرقاء سنة 2002 لهم 500 ساكن بتكلفة 150 ألف دينار بطاقة تطهير قدرها  $30 \text{ m}^3/\text{يوم}$ .

تمكن معالجة المياه المستعملة بمحطات التطهير من استخراج حمأة مطابقة للمواصفات الفنية المطلوبة. ورغم صدور الأمر عدد 13 لسنة 2007 المؤرخة في 03 جوان 2007 الذي يتعلق بضبط شروط وطرق تصرف في الحمأة

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



### كمية الحمأة المنتجة سنويًا بمحطات التطهير (م³)

السنة	باجة	مجاز الباب	تبرسق	تستور
2004	4808	288	235	16
2005	2240	569	68	160
2006	4299	722	246	11
2007	2407	453	82	292
<b>المجموع</b>	<b>13754</b>	<b>2032</b>	<b>631</b>	<b>479</b>



أما فيما يتعلق بكمية الحمأة المخزونة بمحطات التطهير فهي على التوالي:

- 5000 م³ بالنسبة لمحطة باجة.
- 1000 م³ بالنسبة لمحطة مجاز الباب.
- 500 م³ بالنسبة لمحطة تبرسق.
- 100 م³ بالنسبة لمحطة تستور.
- تطهير الأحياء الشعبية.

وفي إطار الاعتناء بالتطهير في الأحياء الشعبية بلغ عدد الأحياء المنتفعة بالمشاريع الرئيسية 51 حيًا يقطنها قرابة 20000 ساكن كما هو مبين بالجدول التالي:

### المشاريع الرئيسية لتطهير الأحياء الشعبية

العنابر	عدد الأحياء	طول الشبكة (كلم)	عدد المساكن	عدد السكان	التكلفة (م.د.)
لمشروع الأول والثاني (1997—1989)	16	15.000	1245	7000	1.300
المشروع الثالث (2005—1998)	20	27.450	1989	10940	1.882

2,318	5017	973	18,810	4	المشروع الرابع قسط أول (2004-2008)
1,100	1925	350	10,800	3	المشروع الرابع قسط ثاني (2009-2012)
<b>6,680</b>	<b>24882</b>	<b>4557</b>	<b>72</b>	<b>43</b>	<b>الجملة</b>

### الإشكاليات المطروحة والإجراءات المتخذة

طرح المياه المستعملة المنزلية العديد من الإشكاليات للمتساكنين والوسط البيئي ويعمل الديوان الوطني للتطهير على معالجتها في إطار برامج المخطوطات الخامسة أو المشاريع الرئيسية ويبين الجدول التالي بعض الإشكاليات والإجراءات المتخذة في الغرض:

وقام الديوان بتشريك الخواص في صيانة وتعهد الشبكة ومنشآت التطهير التالية:

البلدية	طول الشبكة	عدد المحطات الصخ	عدد محطات التطهير
نفزة	32 كلم	4	1
تستور	-	4	1
تبرسق	-	1	1

الإجراءات	الإشكاليات المطروحة
في طور تحبيب الدراسة في حدود الإعتمادات المتوفرة	إعادة تهيئة قناة وادي بوزقدم بوسط مدينة باجة
في طور تحبيب الدراسة في حدود الإعتمادات المتوفرة	تطهير التجمعات السكنية الريفية : المرحلة الأولى -وادي الزرقاء
المشروع في طور الانجاز نسبة تقدم الأشغال: %35	المرحلة الأولى -سلوقية
في إطار إعداد الدراسة	المرحلة الثانية : -سيدي اسماعيل
مشاريع مبرمجة بالمخبط الحادي عشر	المرحلة الثالثة -حمام سيالة -تيبار
الدراسات مبرمجة بالمخبط الحادي عشر في إطار الدراسة الفنية وال المؤسساتية للتدخل بالمدن الصغرى.	إنجاز دراسة لمحطات التطهير بكل من مدن قبلاط وزهرة مدين
تعهدت الشركة بالقيام بالدراسات الضرورية غير أنه لم يتم أي تقدم في الإنجاز إلى حد الآن.	إنجاز محطة التصفية لمعالجة المياه الصناعية المتأتية من معمل الشركة التونسية للخمير

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



يقوم حالياً المعمل بسكن المياه المستعملة الصناعية بواد البسيم ولا يمكن ربطه بالشبكة العمومية للتطهير نظراً لتجاوز كمية التلوث المواصفات المعمول بها. في انتظار القيام بمحطة للمعالجة الأولية للمياه الصناعية للمعمل.

البلديات مطالبة بإنجاز محطات معالجة أولية بعد المصادقة عليها من طرف الوكالة الوطنية لحماية المحيط.

التجهيزات مركزية بالمنطقة السقوية بباجة ومجاز الباب وغير مستغلة بالصفة المرجوة لعزوف الفلاحين عن استعمال المياه المعالجة.

تهيئة وإعادة تشغيل محطة التصفية للمياه المستعملة للشركة التونسية للسكر وربطها بالشبكة العمومية للتطهير

إنجاز محطات التصفية الأولية للمسالخ بالمدن المتبناة

تطوير وإنماء عملية استخدام المياه المطهورة في مجال الري الفلاحي

الدراسات الأولية لإنجاز محطتي تطهير بكل من قبلاط وزهرة مدنين.

تطهير حي الزهور بقبلاط في إطار القسط الأول من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية.

تهذيب وتدعم الشبكة بالولاية (صفقة إطارية).

أما المشاريع الجديدة المبرمجة بالمخطط الحادي عشر فتشمل ما يلي:

توسيع شبكات التطهير بمدن باجة وتستور ونفذة.

تهذيب وترميم شبكات التطهير بمدن باجة وتستور ونفذة ومجاز الباب والمعقوله وتبرسق.

تهذيب وتوسيع محطات الضخ بكل من تستور ومجاز الباب.

تهذيب أنظمة التهوية لمحطة تطهير باجة.

الشروع في تطهير 3 أحياء شعبية (أحياء حجر عمر وقنطرة الخمسة بباجة وهي القنارة بمجاز الباب) في إطار القسط الثاني من المشروع الرابع لتطهير الأحياء الشعبية.

الشروع في تطهير منطقتين ريفيتين بكل من تيبار وحمام سيالة في إطار القسط الثاني من برنامج التطهير الريفي. إنجاز مثال مديرى للتطهير لولاية باجة.

### البرامج المستقبلية



تبلغ كلفة المشاريع المبرمجة بالمخطط الحادي عشر 23.3 مليون دينار منها 11 مليون دينار كدفouات خلال الفترة (2007 – 2011).

وتتمثل أهم المشاريع المتواصلة خلال المخطط الحادي عشر (2007 – 2011) في ما يلي :

تهذيب محطة تطهير مجاز الباب.

تجديد قنال بوزقدم بباجة.

تطهير 3 مناطق ريفية بكل من السلوقية ووادي الزرقة وسيدي اسماعيل في إطار القسط الأول من برنامج التطهير الريفي.

تهذيب محطة تطهير باجة.



## المساحات الخضراء وجمالية البيئة

طبرقة. وقد بلغت نسبة تقدم الأشغال إلى حد الآن 50%.



في إطار ما يوليه سيادة رئيس الجمهورية زين العابدين بن علي من عناية فائقة لنظافة المحيط وجمالية المدن وحرصاً من سيادته على ضمان استمرارية النظافة والارتقاء النوعي بما هو أفضل بالمناطق السياحية والمسالك الإستراتيجية، تم إحداث اللجنة الوطنية لنظافة المحيط وجمالية البيئة كآلية من الآليات التي ستساعد على تكريس هذه التوجهات. وشهدت سنة 2007 ادراج مدينة باجة ضمن شبكة "المدينة المنتزة" ومدينة تستور ضمن شبكة "القرى المزهرة".

وقد ساهمت وزارة البيئة والتنمية المستدامة في تجميل مدخل مدينة باجة في اتجاه تونس وإدراج مدخل المدينة في اتجاه نفزة بتجميله وتهيئته كشارع للأرض بالشراكة مع بقية المؤسسات. كما تتولى الوكالة الوطنية لحماية المحيط بالشراكة مع جمعية الجبل الأبيض للتنمية بنفزة بالمساهمة في تمويل مشروع تجميل مدخل مدينة نفزة في اتجاه

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



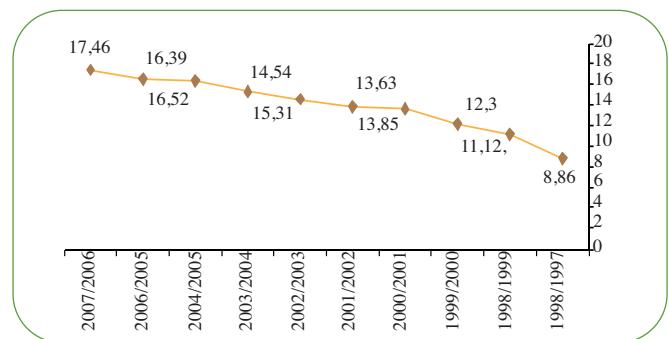
وفي مجال بعث المناطق الخضراء تم دعم مجھود البلديات بمبالغ مالية مما مكن من تحقيق معدل  $17.46 \text{ m}^2/\text{ساكن}$  الواحد من المساحات الخضراء. وتجدر الإشارة إلى أن جل البلديات تجاوزت معدل  $15 \text{ m}^2/\text{ساكن}$  ما عدى بلدية باجة التي تقوم حالياً بمجھودات إضافية للترفیع في هذا المعدل مع موافی سنة 2008 ويبين الجدول التالي تطور نسب المساحات الخضراء بمختلف البلديات على مدى 8 مواسم:



### المساحات الخضراء

تبين نتائج متابعة التسجیر بالمناطق البلدية تطور المعدل الجھوي للمساحات الخضراء للساکن الواحد. وتعتبر ولاية باجة من بين السبع ولايات ذات نسبة مساحات خضراء ممتازة اذ تجاوزت النسبة المنشودة في موافی العشرينة الحالية ويبين الرسم التالي تطور نسبة المساحات الخضراء من سنة 1998 الى سنة 2007:

تطور نسبة المساحات الخضراء ( $\text{m}^2/\text{ساكن}$ )



تطور نسبة المساحات الخضراء ببلديات ولاية باجة والمعدل العام ( $\text{m}^2/\text{ساكن الواحد}$ )

/2006 2007	/2006 2005	/2004 2005	/2003 2004	/2002 2003	/2001 2002	/2000 2001	/1999 2000	/1998 1999	/1997 1998	/1996 1997	/1995 1996	الموسم
25,50	24,83	24,83	23,02	22,52	22,08	22,00	19,04	17,73	9,85	<b>8,48</b>	3,16	تيرسق
20,94	20,32	20,32	18,98	18,09	18,95	17,65	14,34	11,96	10	<b>8,57</b>	4,75	زهرة مدين
15,97	15,5	15,25	14,43	13,69	13,31	12,76	10,91	9,54	6,78	<b>5,48</b>	3,85	مجاز الباب
18,97	18,16	18,16	16,48	15,19	14,17	13,75	11,18	10,35	7,71	<b>7,65</b>	6,09	نفرة
14,24	13	12,92	12,15	11,96	11,34	11,22	10,77	10,42	9,18	<b>8,55</b>	7,65	باجة
17,15	16,5	16,46	15,05	14,21	12,41	12,23	10,39	10,01	8,53	<b>7,08</b>	4,60	تسور
22,61	21	19,67	18,46	14,68	13,42	13,3	10,18	9,3	7,42	<b>6,70</b>	4,55	قبلاط
17,36	16,5	16,47	14,75	12,81	11,00	10,78	8,34	6,22	5,49	<b>5,15</b>	3,01	المعقوله
17,46	16,25	16,39	15,31	14,54	13,85	13,63	12,13	11,12	8,86	<b>7,66</b>	5,83	معدل النسب

خلال الموسم 2006/2007 بلغت نسبة المساحات الخضراء 16.52 م<sup>2</sup> للساكن الواحد. ويبين الجدول التالي تقييم عمليات تشجير بمختلف المعتمديات:

خلال الموسم 2006/2007 بلغت نسبة المساحات الخضراء 17.46 م<sup>2</sup> للساكن الواحد بعد ما كانت في الموسم الذي سبقة

#### البرنامج الوطني لمتابعة عمليات التشجير والعنایة بالمناطق الحضرية تقييم المرحلة النهائية لموسم 2006/2007

العناصر										
نسبة المساحات الخضراء (م <sup>2</sup> الساكن الواحد) /2006 /2007	نسبة المساحات الخضراء المضافة (م <sup>2</sup> /س) /2005 /2006	المساحة الخضراء المضافة	نسبة النجاح (%)	نسبة الإنجاز (%)	النامي منه	المنجز	المبرمج	عدد السكان	البلدية	
14,24	13,00	1,24	70700	82,31	113,93	3535	4295	3770	56811	باجة
25,5	24,83	0,67	7350	60,95	102,94	320	525	510	10993	تيرسق
20,94	20,32	0,62	3060	23,73	145,80	173	729	500	4963	زهرة مدين
22,61	21,00	1,61	6030	70,31	84,20	296	421	500	3744	قبلاط
18,97	18,16	0,81	4890	20,93	108,00	226	1080	1000	6042	نفزة
17,36	16,50	0,86	6595	35,87	100,00	269	750	750	7695	المعقوله
17,15	16,50	0,26	3270	10,21	96,50	197	1930	2000	12740	تنستور
15,97	15,50	0,47	9525	65,53	68,21	675	1030	1510	20320	مجاز الباب
<b>17,46</b>	<b>16,52</b>	<b>0,90</b>	<b>111420</b>	<b>52,89</b>	<b>102,09</b>	<b>5691</b>	<b>10760</b>	<b>10540</b>	<b>123308</b>	<b>المجموع / المعدل</b>

في إطار البرنامج الوطني لإحداث شوارع البيئة تم إحداث 8 شوارع بيئية بكل بلديات ولاية باجة حيث بلغ معدل نسبة تقدم الإنجاز 74.1% خلال موسم 2006-2007 وتم الشروع في صيانة وتأهيل شارع البيئة بباجة المندرج في إطار القسط الأول من برنامج سيادة رئيس الجمهورية لتأهيل وصيانة شوارع البيئة ببلديات مراكز الولاية حيث أنسنت وزارة البيئة والتنمية المستدامة لفائدة بلدية المكان مساعدة مالية قدرها 35 ألف دينار تمثلت في اقتناص 8 كراسي و8 حاويات كبيرة وللوحة البيانية منها 10 أد في إطار المساعدة على بعث مؤسسة صغرى لفائدة أحد حاملي الشهائد العليا تعنى بتعهد وصيانة شارع البيئة والمساحات الخضراء المتواجدة بالمدينة.

#### شوارع البيئة



## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



تقديم إنجاز شوارع البيئة 2006/2007

البلدية	نسبة تقدم الإنجاز والتأهيل (%)
باجة	92,5
تبرسق	67,5
زهرة مدين	57,5
قبلاط	76,0
نفزة	76,0
المعقولة	74,0
تسور	93,5
مجاز الباب	52,0
المعدل	74,1

المستديمة "المدينة المنتزه" تم تغيير الموقع الى الطريق الجهوية رقم 52 بين مفترق طرقات تونس - باجة - جندوبة و مفترق طرقات بنزرت - باجة - نفزة ويبلغ طول الشارع 800 م وتمت تهيئته طبقا للنسب الانجاز التالية:

التصفييف	غراسة أشجار ونباتات الزينة	نظافة الشارع ومدى وجود ورشات حرفية	تركيز مجسم الكرة الأرضية وكراسي الاستراحة والحاويات	التعبيد وتصريف مياه الأمطار	الترصيف والتبليط	الإنارة التجميلية	المجموع
%100	%10	%10	%10	%20	%15	%100	
%48	%2	%8	%0	%20	%10	%0	

الحضري بباجة مع بقية المتدخلين (المجلس الجهوبي بولاية باجة وبلدية المكان، إلخ) بالإضافة إلى برمجة إعداد ملف أولي لتهيئة منتزه حضري بمدينة مجاز الباب وآخر بتبرسق. كما تمت برمجة 157 الف دينار من قبل اللجنة الوطنية لنظافة المحيط وجمالية البيئة لتهيئة بعض المكونات بالمنتزه الحضري بباجة في إطار برنامج المدينة المنزه الذي أدرجت به بلدية باجة.

**شوارع الأرض**  
في أول الأمر تم اقتراح إحداث شارع الأرض بمدينة باجة بالطريق الحزامي رقم 6 في اتجاه جندوبة على مسافة 1800 م. وعلى اثر انخراط مدينة باجة في الشبكة الوطنية للمدن

حيث يجبمواصلة التدخل لإنجاز نسبة 52% من الأشغال والتجهيزات التي تهم التشجير والغراسات ومجسم الكرة الأرضية والترصيف والإنارة وتهيئة مختلف المنشآت (فسحة وأكشاك وفضاء العاب للأطفال ...).

**المنتزهات الحضرية والحدائق الترفيهية**  
في إطار تعليم المنتزهات الحضرية بكامل تراب الجمهورية توافق وزارة البيئة والتنمية المستدامة إتمام تهيئة المنتزه

وقد تم خلال الفترة الأخيرة تهيئة المدخل بكلفة قدرها 20 أ.د وتركيز الإنارة بمبلغ قدره 20 أ.د وتجهيزات حضرية بما قيمتها 10 أ.د (كراسي وطاولات وأشجار زينة).



**المنتزه الطبيعي بدجدة من معتمدية تيبار**  
في إطار المحافظة على الموقع والتراث الطبيعي وتنميته من جهة ودعم وتنشيط السياحة البيئية والثقافية من جهة أخرى قامت وزارة البيئة والتنمية المستدامة بإعداد دراسة خاصة بتهيئة وتنميـن المنتزه الطبيعي بدجدة التابع لمعتمدية تيبار مع المساهمة في تنفيذ بعض المكونات ذات الأولوية. وقد تواصلت أشغال إنجاز بعض مكونات هذا المنتزه خلال سنة 2006 بكلفة جملية قدرت بحوالي 180 أ.د حيث تم الانتهاء من إنجاز مركز الاستقبال واقتناء شمسيات والقيام باستشارة تتعلق بتأثيثه واقتناء وحدات إعلامية ولوحات توجيهية بكلفة تقدر بحوالي 20 أ.د.

كما تم إحداث فضاء ألعاب للأطفال وبرج مراقبة ومأوى سيارات بكلفة جملية تقدر بحوالي 20 أ.د.

وتقوم وزارة البيئة والتنمية المستدامة بمتابعة البرامج الجهوية المتعلقة بالمساحات الخضراء وشوارع البيئة والأرض وكذلك بتقديم الدعم لمختلف المؤسسات والجمعيات الفاعلة في هذا الميدان. ويبيـن الجدول التالي المساعدات المسداة لمختلف المتدخلين:

**المنتزه الحضري بباجة**  
حسب تقييم وزارة البيئة والتنمية المستدامة سنة 2006 فإن مستوى التهيئة العامة للمنتزه الحضري بباجة ممتاز.

وبـعد صدور القانون عدد 90 لسنة 2005 المؤرخ في 03 أكتوبر 2005 المتعلق بالمنتزهات الحضرية حضي المنتزه الحضري بباجة، في إطار استكمال مكونات وظيفية تمكن من إتمامه وإدخاله طور الاستغلال في أقرب الآجال، بدعم مالي من وزارة البيئة والتنمية المستدامة قدره 150 أ.د. علما أنه تم إلى حد الآن بناء البوابة الرئيسية وجـزء هام من السياج وايصال الماء الصالح للشراب وتهيئة مأوى للسيارات بقيمة جملية ناهـزت 200 أ.د. بمساهمة كل من وزارة البيئة والتنمية المستدامة والوكالة الوطنية لحماية المحيط والمجلس الجهوـي لـولاية باجة.





## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة

مساعدات وزارة البيئة والتنمية المستدامة لولاية باجة خلال سنة 2007

ال مشروع	نوعية الدعم	قيمة الدعم (أ. د)	الجماعات المحلية
تأهيل وصيانة شارع البيئة بمدينة باجة	دعم عيني (تجهيزات حضرية)	25	بلدية باجة
في إطار المساعدة على بعث مؤسسة صغرى تعنى بصيانة شارع البيئة	اتفاقية	10	بلدية باجة
تهيئة وتثمين المنتزه العائلي بمدينة مجاز الباب	اتفاقية	20	بلدية مجاز الباب
في إطار البرنامج الرئاسي لشبكة المدارس المستدامة	اتفاقية	2	جمعية حماية الطبيعة والبيئة بمجاز الباب
مساعدة النسيج الجمعياتي	اتفاقية	1	جمعية المحافظة على البيئة بباجة
البرنامج الوطني للمنتزهات الحضرية (المنتزه الحضري بباجة)	اتفاقية	50	المجلس الجهو لولاية باجة
في إطار برنامج تعميم مسار الأجندة 21 المحلية	دعم عيني (أيام حوار موسع)	2	بلديات الولاية
في إطار البرنامج الرئاسي لشبكة المدارس المستدامة	دعم عيني (مجلات بيئية وتركيز مذوقة الطاقة النظيفة)	5	المدارس المستدامة

### الحس البيئي والتربوي لزوار المنتزه.

- تمهيد ثلاثة منتزهات حضرية بمجاز الباب وترسق وتسotor.
- تمهيد حديقة عمومية بتستور بإعانة البلدية على ذلك ضمن برنامج مساعدة البلديات الصغرى على إحداث المساحات الخضراء.
- تمهيد شارع الأرض بباجة بإعانة البلدية على ذلك في إطار البرنامج الوطني لشوارع الأرض.

### الافق المستقبلية

لمزيد النهوض بالمساحات الخضراء وجمالية البيئة وجودة الحياة وتوظيف الموروث الحضاري والطبيعي المتواجد بالجهة كمحور من محاور النهوض الاقتصادي والإجتماعي يقترح ما يلي:

- إنتمام تمهيد المنتزه الحضري بباجة بإحداث متحف ومكتبة بيئية وتسويج ما تبقى من محيطه وتدعم فضاء ألعاب الأطفال بمكونات رياضية مختلفة تتماشى مع مختلف الأعمار مع إنجاز مجسمات لبيب ومية ومرجانة وسميشانة وقنيفدة ولوحات تحسيسية ثابتة لدعم



## معالجة تصريف مياه الأمطار داخل المدن وحماية المحيط من الفيضانات

المتزايدة للسكان من جهة وحماية العنصر البشري ومكتسباته من جهة أخرى، يشهد برنامج حماية المدن من الفيضانات اهتماماً متزايداً تترجمه الإنشاءات المنجزة إلى حدّ الآن والمشاريع المستقبلية. لكن بالرغم من هذا المجهود فلا تزال بعض المناطق تشكو من عديد النقائص على غرار:

- مدينة نفزة حيث أن مياه السيلان المتأتية من المرتفعات الجنوبيّة تعبر المدينة حاملة معها الأحوال وهو ما يتسبب في مضائق الأحياء الغربية وتعطيل حركة المرور.
- مدينة باجة حيث أن عدم إنجاز الشبكات الثانوية لتصريف مياه الأمطار داخل الأحياء السكنية قلل من جدوى الشبكات الرئيسية المنجزة.
- مدينة مجاز الباب التي تتعرض دوريًا إلى فيضان وادي مجدة.

تحظى ولاية باجة بمناخ شبه رطب مع نزول كميات أمطار هامة تصل إلى معدل 1000 مم/سنة في بعض المناطق. وتتمتع بموارد مائية سطحية هامة تجسمها شبكة متنوعة من الأدوية ومجاري المياه أهمها وادي مجدة.

غير أن هشاشة الوسط الطبيعي والتدخل الجائر في الأنظمة البيئية من جهة وعدم إحترام الضوابط المحددة لاستعمال المجال وتنظيم الفضاء الترابي والعمرياني من جهة ثانية جعل المنطقة تتعرض لخطر الفيضانات في عديد المناسبات خاصة عند نزول كميات كبيرة من الأمطار وارتفاع منسوب الأدوية. وهو ما تطلب وضع عديد الخطط والبرامج الهادفة للتصدي لخطر هذه الظاهرة الطبيعية وحماية الجهة من آثارها السلبية.

وفي إطار مزيد تأهيل مدن ولاية باجة قصد تلبية الحاجيات

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



- جهور وتوسيع الجزء السفلي من وادي بوزقدم على طول 1.2 كم.
- وضع قناة مسبقة الصنع بقياس  $1.5 \times 2.5$  م على المسار الموازي للطريق الوطنية رقم 06 على طول 750 م وذلك لتحويل وجهة مياه السيلان المتأتية من مرتفعات المدينة لتشق مجال المركب الجامعي.
- تركيز منشآت مختلفة لتجمیع وتصریف مياه السيلان السطحی.

وكذلك ستم برمجة إنجاز مشروع حماية مدينة تبرسق بتكلفة 800 ألف دينار ونفزة بتكلفة مليون دينار حالما تتتوفر الإعتمادات الازمة لذلك.

وفي نطاق برامج صيانة مشآت الحماية والفيضانات بولاية باجة وإتمام الأشغال التي بدأت فيها صالح إدارة المياه العمرانية بوزارة التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية سنة 2006 وخاصة على مستوى حي الأمان بمدينة باجة المتمثلة في جهور المنشآت المنجزة وتدعمها وحمايتها، يتم حاليا إنجاز أشغال لتهيئة طريق بطول 600 متر فوق القناة المنجزة سابقا على طول وادي عين الباردة وتركيز منشآت مائية لتجمیع وتصریف مياه السيلان السطحی وبتكلفة تقدر بـ 200 ألف دينار وذلك بالتنسيق مع مختلف الأطراف وخاصة صالح بلدية باجة ووکالة التهذیب والتجمیع العمراني.

### برنامج المخطط الحادي عشر

على المستوى الجهوی، تم اقتراح المشاريع والبرامج التالية حول حماية المدن من الفيضانات.

ونظرا لما شهدته مختلف مدن الولاية من نمو عمراني كبير وتوسيع في جميع الإتجاهات تم في جزء منه في مناطق غير مهيأة ودون تخطيط أو برمجة مسبقة، فإن بعض الأحياء العمرانية باتت مهددة بخطر الفيضانات.

### المشاريع المنجزة في المخططات السابقة

تم على مدى المخططات السابقة إنجاز العديد من مشاريع الحماية من الفيضانات بولاية باجة ويبين الجدول التالي المدن المعنية وفترة الإنجاز:

سنوات الإنجاز	المدن المعنية بالحماية
2003 / 1995 / 1992	باجة (قسط 1 و 2 و 3)
2000 / 1995	تبرسق (قسط 1 و 2)
1999	تسور
2002 / 1995	نفزة (قسط 1 و 2)
2004	قبلاط
1994	مجاز الباب

### المشاريع المدرجة في المخطط الحادي عشر للتنمية الاقتصادية والاجتماعية

تم إدراج مشروعين خلال المخطط الحادي عشر يهم حماية كل من مدینتي باجة (مليون دينار) وتبرسق (800 ألف دينار) وتضمنت ميزانية التنمية لسنة 2007 مشروع حماية المنطقة السفلی لمدينة باجة أین تم تركيز العديد من المؤسسات الجامعية والإدارية بتكلفة تساوی مليون دينار. ويشتمل المشروع على المكونات التالية:

الاستثمار خلال المخطط الحادي عشر (ألف دينارا)	التكلفة الجملية بسعر 2006 (ألف دينارا)	المشروع
2009	2008	
600	700	حماية مدينة باجة من الفيضانات
100	700	حماية مدينة تبرسق من الفيضانات
300	700	حماية مدينة نفزة من الفيضانات
1000	2100	الجملة

الظاهرة الطبيعية، إلا أنه لا بد من تدعيم هذه المكتسبات وتعهدها بالصيانة. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي إتخاذ كل الإجراءات الالزمة للوقاية من أحطار هذه الظاهرة بصفة مسبقة وذلك من خلال العمل على توجيه التوسع العمراني نحو المناطق المهيأة طبقاً للشروط التقنية الالزمة مع إدراج عنصر تصريف مياه الأمطار ضمن مكونات مشاريع البنية الأساسية والطرق المبرمجة وإنجازها.

## الأفاق المستقبلية

يكتسي عنصر حماية مدن ولاية باجة من الفيضانات أهمية بالغة تميلها الظروف والخصائص الطبيعية للجهة وترجمتها عديد المنشآت المنجزة والمشاريع المستقبلية وما تتطلبه من تسخير إمكانيات ضخمة لضمان حماية الجهة من خطر الفيضانات. ولئن ساهمت هذه الإجراءات في التقليل من خطر هذه

## حماية مدينة مجاز الباب من الفيضانات

نظراً لفيضانات التي شهدتها ولاية باجة وبالخصوص مدينة مجاز الباب في السنوات الفارطة، تم التدخل ظرفياً ووقائياً بمجرى وادي مجردة على مستوى مدينة مجاز الباب والجسور القريبة منها (جسر المرادي والجسر على الطريق الوطنية 5) وذلك بجهود وادي مجردة بين الجسرتين وتسرير منافذها.

كما تم التدخل أيضاً بولجة المواطنين وقريش الوادي والتوتة والهري بمجاز الباب وذلك بقطع أشجار غابية وانجاز حواجز ترابية.

أماً البرامج المستقبلية والعلاجية للفيضانات تتمثل في:

- بناء سدّ خلاد.
- مزيد التحكم في السيلان بواسطة سد سيدّي سالم.
- ضبط الملك العمومي للمياه على ضفاف وادي مجردة.

وتتجدر الإشارة إلى أن الإدارة العامة للسدود والأشغال المائية الكبرى بالشراكة مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي بقصد القيام بدراسة شاملة للتصرف في الموارد المائية لوادي مجردة لحماية من الفيضانات.



## الصحة والبيئة

التأمين على المرض حيز التنفيذ وحيث عرفت المؤشرات الصحية تطورا هاما.

**المؤشرات الصحية**  
تدل المؤشرات الصحية بالولاية على تطور إيجابي هام في هذا الميدان كما هو مبين بالجدول التالي:

شهد قطاع الصحة نهضة كبيرة على كل الأصعدة وتراءجت عديد الأمراض كما انقرضت أمراض أخرى وأصبحت بلادنا وجهة لعديد المرضى من عدة دول غير أن القطاع يواجه مزيدا من التحديات مما حدى ببلادنا إلى وضع استراتيجية للارتقاء بجودة الخدمات معتمدة على بعث برامج وطنية متقدمة وتكوين الكفاءات وتسعى وزارة الصحة لتأهيل القطاع للاستجابة لمتطلبات المواطن خاصة إثر دخول نظام

المؤشر	1987	2008
تطور عدد الأطباء	طبيب لكل 4656 مواطن	طبيب لكل 1639 ساكن
معدل الحياة عند الولادة	سنة 66,17	سنة 74
تطور عدد الأسرة لكل 1000 ساكن	1.52	1.8
عدد مراكز الصحة الأساسية	63	95 (9 بمناطق الظل)
عدد المستشفيات الجهوية	1	2
عدد مراكز التوليد وطب الرضيع	0	1

5	6	عدد المستشفيات المحلية
3	0	عدد مجامع الصحة الأساسية
1	0	عدد مراكز تصفية الدم بالكلى الاصطناعية

قيس نسبة الكلور الراسب بمختلف الشبكات والخزانات حيث تم إنجاز 18089 عملية مراقبة وكانت نسبة غياب الكلورت 1% وهي نسبة مطابقة للمواصفات.

- اقطاع 3076 عينة من مياه الشراب للتأكد من سلامتها من الجراثيم الضارة بصحة المستهلك وكانت مطابقة للمواصفات بنسبة 100%.
- القيام باقطاع 31 عينة للتحاليل الفيزياكميائية وكانت مطابقة للمواصفات بنسبة 90%.
- كما تمت معاينة عمليات تنظيف وصيانة الخزانات التابعة للشركة الوطنية للاستغلال وتوزيع المياه.



## البرامج الوقائية

### المراقبة الصحية للمياه

في نطاق البرنامج الوطني للوقاية من الأمراض المنقولة عن طريق المياه تقوم وزارة الصحة العمومية من خلال المصالح الجهوية لحفظ صحة الوسط وحماية المحيط بمراقبة المياه بجميع أنواعها (مياه الشرب والمياه المستعملة ومياه الأودية...) مراقبة جرثومية ومراقبة فيزياكميائية وذلك للتأكد من سلامتها ومدى تأثيرها على الصحة والمحيط وذلك اعتمادا على التوصيات الواردة بدلائل المنظمة العالمية للصحة وعلى المواصفات التونسية المعدة للفرض.

**مراقبة مياه الشراب بالوسط الريفي**

أثبتت عمليات المراقبة خلال سنة 2008 أن نسبة غياب الكلور الراسب في حدود 78% وهذا ما يؤثر سلبا عن نوعية المياه ومدى مطابقتها للمواصفات حيث تتراوح نسبة التلوث الجرثومي بين 30% و40% وهذا ناتج عن:

- غياب عمليات التطهير.
- عدم القيام بعمليات الصيانة للمنشآت والمعدات بالمجتمع المائيه ولابار والعيون.

لذلك تقوم مصالح الصحة ببرنامج توعية وتحسيس للمتساكنين بالمناطق الريفية حول كيفية تطهير المياه ونظافة المعدات والأواني كذلك تحت أعضاء المجامع المائية على تأمين تطهير مياه الشراب بمادة الجفال قصد توفير مياه صحية للمتزودين منها.

كما تم القيام بـ 97 تحليل فيزياكميائي واتضح أن نسبة عدم المطابقة 30% ويتعلق بالأمر فيأغلب التحاليل بإرتفاع نسبة التيرات نظرا لطبيعة المنطقة ذات صبغة فلاحية (استعمال الأسمدة والمواد الكيميائية بكثرة في الفلاحة).

تعتبر باجة خزاننا وطنيا للمياه ومزود بعديد الجهات لذا تحتل مراقبة المياه بها مرتبة خاصة وتنفيذا للبرنامج الوطني للوقاية من الأمراض المنقولة عن طريق المياه قامت مصلحة حفظ صحة الوسط وحماية المحيط بالإدارة الجهوية للصحة العمومية خلال سنة 2008 بما يلي:

**مراقبة مياه الشراب بالوسط الحضري**

- التثبت من مدى نجاعة عمليات التطهير التي تقوم بها الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وذلك من خلال

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



السكر وشركة المطاحن الكبرى للشمال باجة والمسلح البلدي بباجة وجاء من حي النزهة بباجة الشمالية وقرى سيدي إسماعيل والسلوقية وواد الزرقاء التي تسكن مباشرة المياه المستعملة الخام بواد مجدة.



### المراقبة الصحية للمواد الغذائية وال محلات المفتوحة للعموم

في نطاق الوقاية من التسممات الغذائية والأمراض المنقولة عن طريق الأغذية تقوم مصالح الصحة بوزارة الصحة العمومية بمراقبة كثيفة للمحلات المفتوحة للعموم ولمتداويي المواد الغذائية وكذلك مصانع المواد الغذائية وتخص هذه المراقبة طرق التصنيع والخزن والنقل والعرض لكل المواد وتكوينها المواد ومدى مطابقتها للمواصفات علاوة عن نظافة المحل.

وبحسب المواسم يقع التركيز وتكتيف المراقبة للمحلات المستهدفة أكثر من غيرها من طرف المستهلك ويتم القيام بحملات توعوية وتحسيسية دورية حسب الفئات وإن اقتضى الأمر يتم توجيه إنذارات كتابية لأصحاب المحلات المخالفين بقواعد حفظ الصحة وفي بعض الأحيان اقتراحات غلق لمن لم يتدارك هذه الإخلالات في آجال معينة علاوة عن حجز وإتلاف السلع غير المطابقة للمواصفات وفي هذا الإطار تم القيام خلال سنة 2008 بـ:

- 21507 زيارة تفقد.
- اقتطاع 1855 عينة من المواد الغذائية للتحليل المخبري.
- كانت نسبة التلوث الجلدي لكل المواد الغذائية في حدود .% 25

### مراقبة مياه الأودية

باعتبار أن الأودية هي الممول الرئيسي للسدود تم إجراء 44 تحليلاً بكتيريولوجياب للبحث عن الجراثيم الضارة وذات الصبغة الوبائية حيث أثبتت التحاليل سلامة مياهنا بنسبة .% 100

### مراقبة مياه البحر

تقوم مصالح الإدارة الجهوية للصحة بمراقبة دورية ومستمرة لمياه البحر وذلك في نطاق الشبكة الوطنية لمراقبة مياه البحر طبقاً لتوصيات المنظمة العالمية للصحة والمتمثلة في:

- مراقبة جرثومية.
- مراقبة مصدر تلوث مياه البحر وقد تم اقتطاع 56 عينة على مدار السنة ثبت سلامتها ومطابقتها للمواصفات وعدم وجود مصادر تلوث ووقع تصنيف مياه شاطئ الزوارع مياه ذات نوعية حسنة جداً على المستوى الوطني.

### المراقبة الصحية للمياه المستعملة

في نطاق الوقاية من الأمراض المنقولة عن طريق المياه ونظرًا لتوارد عديد المدن والقرى على ضفاف واد مجدة تم إنجاز 5 محطات تطهير بكل من تبرسق وتسور ومجاز الباب ونفزة إضافة إلى محطة التطهير بباجة.

وقد قام مصالح الصحة بالجهة بـ 280 عملية مراقبة للبحث عن جرثومي السلمونيلا والكولييرا بالمياه المستعملة الخام والمياه المستعملة المعالجة وتم التأكد من مطابقتها للمواصفات بنسبة .% 100.

كما تم مراقبة المساحات المسقية بالمياه المستعملة المعالجة واستعمال الحمأة لأغراض فلاحية والشهر على عدم استعمال المياه المستعملة لري الخضروات طبقاً للنصوص التربوية ولمجلة المياه ويعتبر هذا إجراء وقائي لحماية صحة العملة والمستهلكين.

وبالرغم من هذه المجهودات تبقى بعض النقاط السوداء التي يجب تلافيها حيث أن بعض المصانع على غرار معمل



## مقاومة الحشرات ونماذج الأضرار

وللحد من تكاثر الحشرات بالنسبة للمأوي بالوسط الحضري، يتم التنسيق بين مختلف الأطراف من إدارات جهوية وبلديات لضبط وجود أماكن تواجد الحشرات وإعداد وتنفيذ برامج تدخل بواسطة فرق عمل مختصة تعتمد المقاومة العضوية من خلال معالجة أماكن ركود المياه والمستنقعات والأبار وجهر الدهاليز والفراغات الصحية وتعهد وجهر شبكات المياه المستعملة ومياه الأمطار وبيوت الهاتف الأرضية وردم المستنقعات والبرك مع اللجوء إلى المقاومة الكيميائية عند الضرورة.

وفي هذا الإطار تنشط اللجنة الجهوية المسؤولة قصد دعم المجهود المبذول من طرف البلديات والمعتمديات في هذا المجال ومن مشمولاتها السهر على القيام بزيارات ومعاينات ميدانية للأماكن التي تمثل مصدر تكاثر الحشرات وبالتالي مراقبتها بالتنسيق مع جميع المصالح المعنية بالتركيز على المقاومة العضوية والبيولوجية والميكانيكية مع متابعة مخافر توالد الحشرات بصفة أسبوعية وشاملة

تفعيلاً للعنابة الفاققة التي يوليهَا سيادة رئيس الجمهورية زين العابدين بن علي للنظافة والعنابة بالبيئة وتحسين عيش المواطن وتحقيق جودة الحياة واعتباراً لارتفاع عدد السدود والبحيرات الجبلية بالبلاد التونسية وخاصة بولاية باجة التي تساهم بقسط كبير في تعبئة الموارد المائية على المستوى الوطني والتي تمثل مأوي إضافية لتوالد الحشرات وتکاثرها وسعياً لضمان راحة المتساكنين والتقليل من نسبة الإزعاج خاصة خلال فصلي الربيع والصيف، تعتمد إستراتيجية الوطنية والجهوية للحد من انتشار وتکاثر الحشرات في الوسطين الحضري والريفي على حد سواء، على ترشيد إستهلاك المبيدات من خلال تحديد أماكن تواجد الحشرات في الزمان والمكان وإعداد الخرائط الفيتوإيكولوجية لتواجد الباعوض في طور اليرقات بالمأوي الريفي الشاسعة مع توخي طرق مقاومة تعتمد المقاومة العضوية أو البيولوجية أو الميكانيكية ولا يتم إعتماد المبيدات الكيميائية إلا عند الضرورة القصوى.

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



والبيولوجية لتجنب تكاثر الحشرات حفاظاً على سلامة المحيط والمتساكين واجتناب استعمال المبيدات الملوثة للبيئة ومن بين هذه الطرق ذكر:

### المقاومة العضوية

يمكن اعتبار المقاومة العضوية والميكانيكية من أ Zheng الطرق الوقائية التي تهدف إلى القضاء على الأماكن المناسبة لتوالد الحشرات وهي تعتمد على:

- إزالة المياه الراكدة.
- تسريح أو ردم أو تغطية مجاري المياه وجهر شبكة المياه المستعملة.
- إزالة الفواضل المنزلية أو ردمها بطريقة صحية مع إستعمال مادة الجير.
- جهر وتنظيف بالوعات مياه الأمطار.
- تنظيف أماكن الحاويات.
- تفريغ الآبار المهجورة وردم المستنقعات.
- إزالة الأعشاب الطفيلية.

### المقاومة البيولوجية

من تربية سمك القمبوزيا بالسدود والبحيرات الجبلية.

### المقاومة الكيميائية

تعتبر هذه الطريقة كملجاً لا يمكن توخيها إلا عند الضرورة نظراً للتأثيرات السلبية للمبيدات على صحة الإنسان والمحيط كما يجب استعمال المبيدات المرخص بها من طرف وزارة الصحة العمومية مع احترام المقادير المعمول بها.

ومداواة إيجابية منها في الإبان ومقاومة اليرقات قبل تطورها والتدخل العاجل عند الاقتضاء لمقاومة الحشرات الطائرة مع الحرص على إحكام هذه العملية وتفادي الاستعمال العشوائي والمفرط للمبيدات الحشرية بما يضمن الحفاظ على الصحة العامة وحماية البيئة من التلوث.

### برنامج العمل

- في إطار تنفيذ خطة مقاومة الحشرات تعقد سنوياً جلسة عمل في الغرض بمقر ولاية باجة لدعوة البلديات والمعتمديات إلى:
  - إعداد جرد شامل بالتعاون مع الإدارة الجهوية للصحة العمومية لتحيين قائمة المأوي المحتملة لتوالد الحشرات.
  - وضع برنامج مضبوط في المكان والزمان للقضاء على مأوي توالد الحشرات باعتماد المقاومة العضوية في مرحلة أولى والكيميائية في مرحلة ثانية عند وجود مأوي إيجابية.
- موافقة الوزارة ببرنامج البلديات مرجع النظر.
- تولي الفريق الفني المنبثق عن اللجنة الجهوية لمقاومة الحشرات القيام بمعاينات ميدانية أسبوعية إلى المخافر المحتملة لتوالد الحشرات بكل بلديات الولاية.
- موافقة الوزارة أسبوعياً بكشف إجمالي حول تدخلات البلديات لمقاومة الحشرات.

### طرق المقاومة

لمكافحة ومقاومة الحشرات ونقلات الأضرار توصي وزارة الصحة العمومية ووزارة الداخلية والتنمية المحلية ووزارة البيئة والتنمية المستدامة بتوكيل طرق المقاومة العضوية

جدول المخافر المحتملة لتوالد البعوض

المصدر		عدد المخافر الوقتية	المصدر		عدد المخافر الدائمة	المعتمدية
مياه الأمطار	مياه مستعملة		مياه مستعملة	مياه الأمطار		
06	00	06	07	04	11	نفرة
01	00	01	03	07	10	مجاز الباب
02	01	03	01	08	09	باجة الجنوبية

04	00	04	02	03	05	باجة الشمالية
16	00	16	02	03	05	عمدون
0	0	0	0	04	04	تبيار
02	01	03	02	01	03	تبرسق
00	02	02	01	02	03	تستور
<b>32</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>37</b>	<b>56</b>	<b>الجملة</b>

ومصدرها مياه مستعملة ومياه أمطار ومسابط الفضلات وحاويات النفايات ونقاط سوداء لتكديس النفايات.

واستنادا إلى الجداول المتخضنة للأماكن المحتملة لتوالد البعوض بمختلف معتمديات ولاية باجة لسنة 2006، نلاحظ أن معتمديات نفزة ومجاز الباب وباجة الجنوبية وقبلاط هي من بين المعتمديات المحتوية على أكثر المخافر الدائمة إذ يتراوح عددها من 06 إلى 11 مخفاً وغالباً ما تكون مصدرها مياه مستعملة وملوّثة والتي تمثل أبرز الأماكن المحبّدة لاستكمال الدورة الحياتية لهذه الحشرات، أما بالنسبة لمعتمدية عمدون فهي تحتوي على أكثر المخافر الوقتية أي 16 مخفاً والصادرة عن مياه الأمطار ولذلك يمكن اعتبار منطقة نفزة ومجاز الباب وباجة الجنوبية المناطق الأكثر عرضة لتوالد وتواجد البعوض وهذا ما يؤكّد ضرورة التدخل لإيجاد الحلول المناسبة للحد من هذه الظاهرة دون استعمال المبيدات حفاظاً على نظافة البيئة وراحة المتساكين وتعتبر معتمديات تستور وتبرسق من المعتمديات التي تحتوي على أقل عدداً من مخافر توالد الحشرات.

أما بخصوص الأماكن المحلية لتوالد الذباب ومن خلال الجدول المعد في الغرض، نلاحظ أن معتمديتي باجة الشمالية ومجاز الباب تحتوي على أكثر عدد للمخافر الملائمة لتوالد الذباب من 11 إلى 14 مخفاً والتي تتسبّب في وجودها المصبّات الفوضوية والعشوائية وحاويات النفايات غير النظيفة والمتروكة.

#### جدول المخافر المحتملة لتوالد الذباب

المعتمدية	عدد المخافر
باجة الشمالية	14
مجاز الباب	11
تبرسق	04
باجة الجنوبية	04
تبيار	04
قبلاط	02
عمدون	01
تستور	01
نفزة	01
<b>الجملة</b>	<b>42</b>

#### الاستنتاجات

من خلال المعاينات الميدانية وعلى إثر تحديد المواقع المحتملة لتوالد البعوض والذباب لمختلف المعتمديات بولاية باجة نلاحظ تواجد العديد من الأماكن التي تعتبر مخافر دائمة وموقع مناسبة لتوالد الحشرات وتكاثرها بصفة متفاوتة حسب المنطقة حيث أن معتمديات نفزة وعمدون وباجة الشمالية وباجة الجنوبية هي التي تحتوي على أكثر الأماكن

## حماية البيئة والنهوض بجودة الحياة



في مجال النظافة والعناء بالبيئة والقضاء على هذه المخافر بتوصي الطرق التالية:

• مزيد تعميم شبكة التطهير للتخلص من مجاري المياه المستعملة.

• ربط مجاري مياه الأمطار بالشبكة لتصريفها.

• تسهيل وتسريح سيلان مياه الأمطار.

• إزالة وردم مستنقعات وبرك المياه.

• تركيز قنوات لتصريف المياه.

• إصلاح وجهر قنوات تصريف المياه.

• إزالة الأعشاب الطفيلية.

• جهر الأودية بصفة دورية.

• الحفاظ على التوازن البيولوجي الحياني بدعم المقاومة البيولوجية (زرع سمك القميوزيا وتربية الضفادع والحيوانات الزاحفة بالسدود والبحيرات الجبلية).

• إزالة النقاط السوداء وأماكن تكديس النفايات ومعالجتها.

• التخلص من الفضلات ورفعها بصفة دورية.

• اعتماد طريقة الردم الصحي.

• مزيد تركيز حاويات.

• إزالة المصبات ومزيد تركيز حاويات وخاصة الكبيرة الحجم منها.

• ردم الفضلات بصفة منتظمة.

• تنظيف وغسل الحاويات بصفة دورية.

• تبييض أماكن ومحيط الحاويات.

ونظراً لعدد السدود والبحيرات الجبلية بولاية باجة والتي تمثل من بين المخافر الرئيسية لتواجد الحشرات والتي تستوجب التدخل سوى باستعمال المقاومة البيولوجية للحفاظ على التنوع البيولوجي الحياني ودعمه (تربيه سمك القميوزيا وتربية الضفادع والحيوانات الزاحفة ...) ورغم تواجد العديد من المخافر الدائمة والوقتية بالعديد من المعتمديات فإن مختلف المصالح الفنية تتبع بكل إهتمام خطة تنفيذ مقاومة الحشرات استناداً إلى البرنامج المعد في الغرض وبالتالي تعتبر ظاهرة تفاقم الحشرات غير خطيرة ولكنها مقلقة لراحة المتساكين وعلى الرغم من تواجد بعض الناقص التي يمكن تجاوزها بإنجاز العمليات المناسبة.

كما تجدر الإشارة إلى أن العديد من الأماكن التي تمت معainتها أظهرت تواجد الحشرات خلال فصل الصيف ومن بينها ذكر حي السلام والعروقوب ووادي بودين ومجاري مياه المسلح البلدي بمجاز الباب، ومدخل بوزقدم بباجة الجنوبية، ووادي البسيم ونهر صالح المغراوي بباجة الشمالية، ومصب المسلح البلدي ومجاري مياه بسيدي سعد والمصب النهائي بنفرة وهو ما استوجب التدخل باستعمال المبيدات الحشرية المرخص بها.

### المقترحات

نظراً لاحتواء كل من معتمديات نفرة وباجة الشمالية وباجة الجنوبية ومجاز الباب وقبلاط على أكثر المخافر المحتملة لتواجد الباعوض فإن المصالح المعنية مطالبة بمزيد العمل

## الجزء الرابع

الأنشطة الاقتصادية  
واستدامة التنمية





## الزراعة

ومن خصوصيات الولاية تواجد مساحة هامة من أراضي دولية تبلغ 141 ألف هكتارا منها 81 ألف هكتارا صالحة للزراعة. وفي إطار هيكلة الأراضي الدولية للترفيع في الإنتاج والإنتاجية وقع بعث 54 شركة أحيا مساحتها 26850 هكتارا و 161 موقعاً للفلاحين الشبان مساحة جملية تقدر بـ 543 هكتارا و 485 موقعاً للعملة والمعاضدين بمساحة 3167 هكتارا ولا تزال مساحة 17000 هكتارا مستغلة من طرف المؤسسات الدولية.

ويبيّن الجدول والرسم التاليين توزيع المساحات حسب المعتمديات وصلوحيتها الزراعية:

### وضعية القطاع الفلاحي

يعتبر القطاع الفلاحي بولاية باجة ذا أهمية نظراً لما تتمتع به من الموارد الطبيعية العديدة والأساسية كخصوصية الأرض ووفرة التساقطات والمناخ الملائم وكذلك التقاليد الجهوية للاستغلال الفلاحي والت Shivigas التي تقرها الدولة لفائدة القطاع.

وتسمح ولاية باجة 374 ألف هكتارا وتمثل الأراضي الفلاحية 90% من هذه المساحة و 5.5% من المساحة الصالحة للزراعة ببلادنا. وتتوزع هذه المساحة إلى 251 ألف هكتاراً أراضي محترفة و 90030 هكتاراً غابات ومراعي.

### توزيع المساحات حسب المعتمديات والاستغلال الزراعي

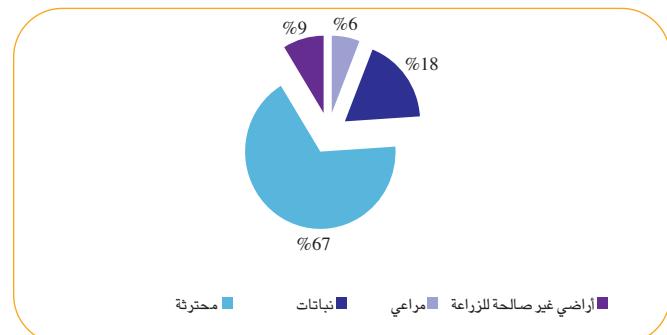
المساحة الجملية	الأراضي غير الصالحة للزراعة	المساحات الصالحة للفلاحة				المعتمدية
		المجموع	الغابات	المراعي	المحترفة	
41600	530	41070	2100	970	38000	باجة الشمالية
45664	4154	41510	4850	2860	33800	باجة الجنوبية

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

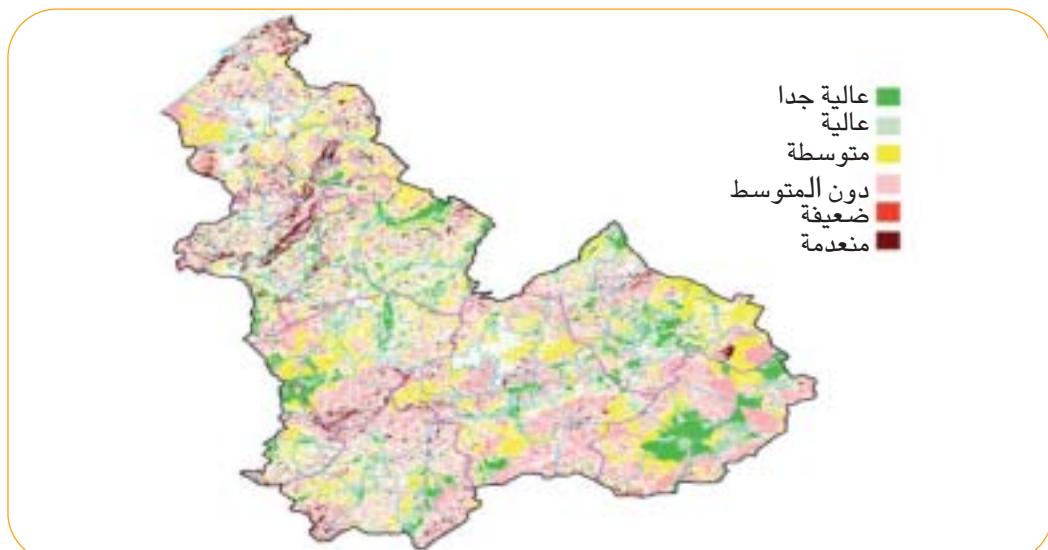


مجاز الباب	40500	1570	2150	44220	2755	46975
قبلاط	31500	1800	6900	40200	325	40525
تستور	38000	4595	9900	52495	9361	61856
تبرسق	30000	2300	7000	39300	875	40175
تيبار	8700	805	850	10355	595	10950
عمدون	14000	3300	3800	21100	3310	24410
نفزة	16500	4830	29450	50780	11065	61845
كامل الولاية	251000	23030	67000	341030	32970	374000

### توزيع المساحات حسب الإستغلال الزراعي



وتبيّن الخارطة التالية الإمكانيات الفلاحية للأراضي بولاية باجة بالنسبة للزراعة الكبرى المطرية:



و تستغل الاراضي المحترثة في زراعات الحبوب (55%) والأعلاف (20%) والبقول (5%) والباقي أشجار مثمرة وخضروات وزراعات مختلفة. مع الملاحظ أن قرابة 70% من الفلاحين تفوق أعمارهم 50 سنة ولا يمثل الشبان، أي الذين أقل من 40 سنة، إلا نسبة 10%. كما أن نسبة 5% من الفلاحين أميون أو مستواهم التعليمي إبتدائي أو كتابي. وتشغل الفلاحة حوالي 37,3% من الي드 العاملة النشيطة وتتوفر سنوياً قرابة 5 مليون يوم عمل. ويتضمن الجدولين التاليين توزيع مساحة مختلف الزراعات حسب المعتمديات لموسم 2005-2006 و 2006-2007:

كما بلغ عدد المستغلات الفلاحية 21200 مستغلاً و 5% منها لا تتعدي مساحة كل واحدة منها 5 هكتارات ولا تمثل إلا نسبة 9,8% من المساحة الجملية للمستغلات و تمثل الوحدات التي تفوق مساحة كل واحدة منها 50 هكتاراً قرابة 3,7% من عدد المستغلات و 52,8% من المساحة الجملية. هذا ويوجد الماء الصالح للشراب في 35,3% من المستغلات والكهرباء في 88,3% منها.



#### استغلال الأراضي المحترثة: موسم (2006 / 2005)

هـ

المجموع	الزراعة أخرى	زراعات أخرى	أشجار مثمرة	زيتون	أعلاف	بقول	خضروات	حبوب	المعتمدية
38465	3800	30	730	9200	2385	700	21620		باجة الشمالية
35990	700	90	2455	7075	2420	860	22390		باجة الجنوبية
40870	100	1550	3745	7955	2405	1650	23670		مجاز الباب
29240	—	880	3440	4750	910	1320	17940		قبلاط
36540	—	2860	5585	7490	910	1100	18600		تسور
30590	160	150	3940	4735	965	200	20440		تبرسق
9445	—	880	2660	2045	410	300	3150		تيبار
13545	710	40	1560	2775	2060	200	6200		عمدون
15375	1230	520	3585	4555	865	730	3890		نفزة
<b>250070</b>	<b>6700</b>	<b>7000</b>	<b>27700</b>	<b>50580</b>	<b>13330</b>	<b>7060</b>	<b>137700</b>		كامل الولاية

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



**استغلال الأراضي المحترثة : موسم (2007 / 2006)**

المجموع	زراعة أخرى	زراعات أخرى	أشجار مثمرة	زيتون	أعلاف	بقول	خضروات	حبوب	المعتمدية
37355	4200	20	740	9350	2275	710	20060		باجة الشمالية
37090	510	100	2540	8560	2800	920	21660		باجة الجنوبية
39480	100	1520	3910	6770	2380	1600	23200		مجاز الباب
30740	—	1000	3570	5680	860	2200	17430		قبلاط
35545	100	1930	5860	5410	1115	1050	19080		تسور
30730	300	110	4040	4810	1310	130	20030		تبرسق
9660	50	800	2770	2140	520	230	3150		تيبار
13640	710	20	1610	2760	2130	160	6250		عمدون
18720	900	500	3760	6350	1550	820	4840		نفزة
<b>252960</b>	<b>6870</b>	<b>7000</b>	<b>28800</b>	<b>51830</b>	<b>14940</b>	<b>7820</b>	<b>135700</b>		<b>كامل الولاية</b>

الكمي لكل واحد منهم على التوالي حوالي 17% و 13% و 11% من الإنتاج الوطني ويبيّن الجدول التالي توزيع الإنتاج الفلاحي الجهوي مقارنة مع الإنتاج الوطني:

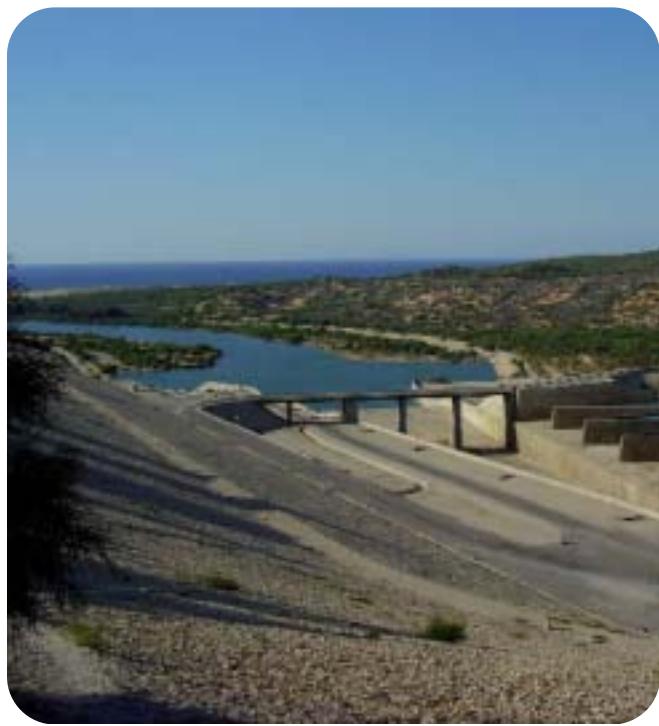
وتتمثل قيمة الإنتاج الفلاحي الجهوي حوالي 8% من قيمة الإنتاج الوطني الفلاحي وتهن خاصّة المواد الإستراتيجية كالحبوب واللحوم والألبان التي تبلغ معدل نسبة الإنتاج



الوحدة: ألف طن

### مساهمة ولاية باجة في الإنتاج الوطني

نسبة المساهمة (%)				الإنتاج الوطني				الإنتاج الجهوي				المعتمدية
2007	2006	2005	2004	2007	2006	2005	2004	2007	2006	2005	2004	
17,46	19,46	19,48	18,93	1988	1611,0	2097,0	2347	347,1	313,4	408,45	444,24	الحبوب
12,01	13,39	13,57	14,78	1006	971,0	920,0	864	120,85	130,0	125,75	127,71	الحليب
11,07	11,17	11,44	11,69	108,37	107,4	101,99	99,75	12	12,0	11,67	11,66	لحوم حمراء
16,29	5,79	5,32	4,35	350	337,0	310,0	375	22	19,5	16,50	16,30	بطاطة
9,00	9,4	8,86	8,93	1000	800,0	960,0	970	90	75,2	858,08	86,61	طماطم
11,44	3,27	2,67	2,04	900	1100,0	600,0	1400	13	36,0	16,00	28,50	زيوت زيت
3,37	—	4,34	3,8	961	—	1030,0	914,60	32,386	—	44,73	34,73	أشجار مثمرة
0,07	—	0,30	0,22	114	—	27,0	27,50	0,077	—	0,08	0,06	الصيد البحري
9,44	—	0,82	0,88	108	—	88,5	82,70	0,75	—	0,73	0,73	الصيد في المياه العذبة



### الإنجازات الزراعات

في إطار تعبئة المواد المائية المتواجدة بالولاية وعلى امتداد مختلف المخططات الخمسية والبرامج العشرية وقع إنجاز العديد من المنشآت المائية ذكر منها 3 سدود كبرى و 22 سد تلي و 54 بحيرة جبلية و 19950 هكتار من المناطق السقوية العمومية. وتستغل السدود الكبرى على مستوى وطني للماء الصالح للشراب والري وانتاج الطاقة الكهربائية.

وقد بلغت الاستثمارات الجملية في قطاع الفلاحة والصيد البحري خلال العشرين سنة الفارطة حوالي 612 مليون دينار منها 59% استثمارات عمومية.

أما بالنسبة للمزروعات فهي تتميز بالتنوع رغم سيطرة الزراعات الكبرى وكانت في الموسم 2006/2007 كما يلي :

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



الزراعة	المساحة (هك)	إنتاج (طن)	ملاحظات
حبوب	136700	347100.0	24800 هك زيتون زيت و 4000 هك زيتون طاولة
بقول	12000	24239.5	أصناف زيتون الزيت:
زراعات صناعية	7600	7650.0	84% شتوي
زيارات	28800	13000.0	5% جربوعي
أشجار مثمرة	6755	32386.0	11% أصناف متنوعة
خضروات	7500	205.038	أصناف زيتون الطاولة : 90% مسكي 5% بتشولين 5% أنواع مختلفة

كما يحتوي قطاع الأشجار المثمرة على قرابة 15 نوعاً وتتميز معمديّة تستور بإنتاج المشمش (630 هك) والرمان (1020 هك) باستعمال أصناف محلية عالية الجودة يحافظ عليها الفلاحون ويقع إكثارها محلياً. وكذلك منطقة دجبة - تيبار التي تعرف بإنتاج التين والبيثر (445 هك) باستغلال أصناف محلية ذات مواصفات خاصة يقوم بإكثارها فلاحوا الجهة. أما منطقة وشتاتة والزوراء من معمديّة نفزة فهي تمثل أهم منطقة بالولاية لإنتاج القوارص (288 هك من جملة 320 هك).

ومن أهم زراعة الخضروات نجد الطماطم الفصلية (1600 هك) والقرعيات (1400 هك) والثوم (600 هك) والبطاطا (1200 هك) والبصل (420 هك).

ويعتبر الثوم والبطاطس من الزراعات البعلية التقليدية التي يختص بها شمال الولاية.

وتوجد بالولاية 26 معصرة زيت زيتون منها 18 وحدة ذات نظام متواصل بطاقة تحويلية تفوق 1337 طن / يوم وتحتوي أغلب المعاصر على حوض مرجين. ويبين الجدول التالي توزيع المعاصر حسب المعتمديات:

ومكّن القطاع الغابي من مداخل للصيد تقدر بحوالي 100000 د وكذلك منتجات متعددة قدرت معدل كمياتها السنوية كما يلي:

- الفلين: 10000 طن
- خشب تصنيع: 4000  $m^3$
- خشب العجین: 7000  $m^3$
- خشب التسخين: 10000  $m^3$
- الوحدات العلفية: 12 مليون وحدة
- زقوقو: 30طنان
- بندق: 50 طن
- زيت ريحان: 3 طن
- زيت كليل: 1 طن
- المشاكل الغابية: 4 ملايين شتلة (50% ورقيات 45% وصنوبريات و 5% نباتات زينة).



### توزيع معاصر الزيت حسب المعتمديات

المعتمدية	عدد المعاصر	النوعية	الطاقة طن/يوم	سعة أحواض المرجين $m^3$	طاقة خزن الزيت طن
باجة الشمالية	3	عصيرية	180	800	100
عمدون	4	عصيرية <sup>3</sup> عصيرية <sup>1</sup>	110	295	260
تسور	3	عصيرية	440	2330	280
قبلاط	2	عصيرية	110	2000	-
مجاز الباب	1	عصيرية	30	100	-
تبرسق	10	عصيرية <sup>4</sup> تقليدية <sup>6</sup>	352	1780	270
تيبار	2	عصيرية	55	160	-
نفزة	1	عصيرية	60	120	50
المجموع	26	عصيرية <sup>18</sup> تقليدية <sup>8</sup>	1337	7585	960

المعاصر بتبرسق وتسور من استغلاله خلال الموسم 2005–2006 مما دفع أصحاب هذه المعاصر إلى سكب مادة المرجين بمقطع الشعراء (تبرسق) ومقطع الجباس (تسور) وهما متواجدين على طبقتين نافذتين مع قرب المقطع الأخير من تجمع سكني.

مصب الرملية بعمدون: مصب بلدي للفضلات المنزلية ومادة المرجين متواجد في مكان ذو طقة نافذة (مقطع رمل) بالقرب من آبار سطحية وعيون. يجب غلق هذا المصب وتوجيه المرجين إلى مصب عين زبير.

هذا وقد أفضت الدراسة حول المخطط الوطني للصرف في مادة المرجين التي قامت بها وزارة البيئة والتنمية المستدامة إلى النتائج التالية:

يمكنمواصلة استغلال مصبات تيبار وتفاحة ونفزة بعد تأهيلهم بالقيام بأشغال مساكة الأرضية وصيانة المسالك والمرتفعات وبناء السياج وتركيب حراس. وقد قدرت التكاليف بحوالي 371270 د.

ويقع صب المرجين بالموقع النهائية التالية التي لا تتوفر فيها

في أكثر الأحيان الشروط الفنية الازمة لحماية المحيط:

مصب عين زبير بالأفارق بباجة الجنوبية: يمكن إستغلاله بعد تهيئته من طرف أصحاب معاصر باجة وعمدون ويعتبر استعماله ضعيف وعشوائي وغير منظم. وتبلغ طاقة الخزن 5000  $m^3$ .

مصب مقطع التفاحة بمجاز الباب : يستغل من طرف معاصر مجاز الباب وقبلاط ووادي الزرقاء. لكن يجب تهيئته وتعهدّه بالترفيع في علو واجهة الحوض للزيادة في طاقة إستيعابه مع إزالة الفواضل المنزلية وفواضل البناء وتبلغ طاقة الخزن 25000  $m^3$ .

مصب تيبار: يجب توسيعه وإعادة تهيئته مع ضرورة مسح المسلك المؤدي له وتبلغ طاقة خزنه 800  $m^3$ .

مصب منجم تمرة بنفزة: بتوافق استغلاله من طرف المعصرة الوحيدة بالجهة. طاقة الخزن 2500  $m^3$ .

مصب فج الريح بعين جمالة بتبرسق: متواجد بأرض خواص وهو صالح للإستغلال لكن منع أصحاب

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



العشرين وهو صنف قوي البنية ذو إنتاجية ونسبة خصوبة عاليتين ويتميز بإمكانية مقاومته للتسمم الذي يمكن أن يحصل له من جراء أشعة الشمس بعد أكله عشب الحمراء المتواجد بكثرة بالجهة خلافاً للأغنام الأخرى ذات الصوف الأبيض.

وعندما لوحظ تدهور عدد رؤوس هذه الأغنام في السنوات الأخيرة (من 110000 رأس سنة 1976 إلى 80000 رأس سنة 1995) بذلت كل الجهود من جميع الأطراف كديوان تربية الماشية وتوفير المرعى والمربيين والمعهد الوطني للبحوث الزراعية للنهوض بهذه السلالة باستعمال أكباس مستوردة من صنف الاسمر الاسود السويسري ومتابعة النتائج القياسية للأغنام كنسبة الخصوبة والإنتاجية ونسبة موت الخرفان لاختيار أفضل الإناث ولدعم هذا البرنامج التنموي أحدث مربى هذا الصنف سنة 2004 مجمع سلالة سوداء تيبار بولاية باجة للنهوض بهذا القطاع والمحافظة على التنوع البيولوجي لقطع الأغنام.



وتتوارد بولاية باجة كذلك نعجة سلالة الصقلي - صردي التي تعتبر كسباً وطنياً هاماً ناهيك وأنها الفصيلة الحلوبي الوحيدة في كامل المغرب العربي وتكتسي الأجبان المنتجة من حليب الأغنام في باجة طابعاً تراشياً. وتلعب هذه السلالة دوراً أساسياً في تثمين المناطق الجبلية والأعلاف والبقاء الفلاحي في شمال الولاية خاصة.

الحماية المؤقتة لمصب عين زبير مع بناء السياج وصيانة المسلك والمرتفع وتركيز حارس وقدرت تكاليفها بما يناهز 18780 د.

تقدر الكمية القصوى المنتجة للمرجفين بحوالي  $40178 \text{ m}^3$  في حين تبلغ طاقة الاستيعاب حوالي  $33000 \text{ m}^3$  إذا هناك عجز للخزن بالولاية مقداره  $6878 \text{ m}^3$  ونظراً للعدد الهام من المعاصر بتبرسق وتستور إقتربت الدراسة تهيئة مصب جديد بتبرسق بطاقة  $14000 \text{ m}^3$  قدرت تكاليفه بحوالي 659219 د.

### تربيبة الماشية

يحتل قطاع تربية الماشية مكانة هامة بولاية باجة منذ العصور القديمة وتسمية "باجة" متأتية حسب بعض المصادر التاريخية من كلمة "فaca" التي تعني البقرة. وهذا المحور يعتبر استراتيجياً لما له من إمكانيات ومؤهلات لتنمية الإنتاج الحيواني والمساهمة في تحقيق الإكتفاء الذاتي من مادّي الألبان واللحوم الحمراء. وعلى الصعيد الوطني تحتل ولاية باجة المرتبة الثانية في إنتاج الحليب والثالثة في إنتاج اللحوم الحمراء زيادة على تربية الأغنام وخاصة منها الأغنام الحلوبي صقلي - صردي وسلالة سوداء تيبار وتربية الحيوانات الصغيرة كالماعز والأرانب والنحل.



وتعتبر سلالة سوداء تيبار من الأغنام المتميزة بالولاية إضافة إلى الأصناف الأخرى المتواجدة بالجهة منذ القدم. وقد وقع انتقاء هذا الصنف التونسي بمنطقة تيبار منذ بداية القرن

وفي هذا المجال أيضا تأسس سنة 2000 مجمع التنمية الفلاحية "ريحان" بمنطقة خرقالية من معتمدية نفزة للمحافظة والنهوض بتربية الماعز مما ساهم في تنمية المناطق الغابية وإحداث مواطن شغل للمتساكnin في إطار تنمية مستديمة تحافظ على توازن المنظومة البيئية الغابية بهذه المنطقة.



وستعمل مؤسسات تربية الماشية خلال المخططات القادمة على تنمية الموارد العلفية وتحسين المراعي ومراقبة قطيع الأبقار والأغنام والماعز وتحسين سلالاتها والنهوض بتربية الأرانب والنحل.

وقد بلغت المساحة المخصصة للأعلاف خلال الموسم الفلاحي 2006 / 2007 حوالي 47200 هكتار، منها 4120 هكتارا سقوي، من جملة 47000 هكتار مبرمجة.

أما بالنسبة للمساحات العلفية التي تم إنجازها خلال الأربعة مواسم الأخيرة فقد كانت على النحو التالي:

الموسم الفلاحي	المساحة (هك)	الجملة	سقوي
2004 / 2003	39490	43345	3855
2005 / 2004	39870	43880	4010
2006 / 2005	40620	44670	4050
2007 / 2006	43080	47200	4120

ويعود استجلاب نعجة الصقلي - صردي إلى الجهة إلى بداية القرن العشرين لتنميin بقايا حصاد الزراعات الكبرى بانتاج الحليب والأجبان وهي من أفضل النعاج الحلوب في حوض البحر الأبيض المتوسط. وتوجد فصيلة الصقلي - صردي حصريا في ولايتي باجة وبنزرت نظرا للمناخ الملائم والطاقة العلفية المتواجدة بهاتين الولاياتين علاوة على التقاليد العريقة لهذه الجهات في صناعة الأجبان.

وشهد القطاع تقلصا كبيرا في العشرينة الأخيرة نتيجة عدة عوامل أهمها الصعوبات المناخية التي شهدتها المنطقة وهيكلة الوحدات الإنتاجية وضعف المردودية حيث انخفض عدد الرؤوس من 200,000 سنة 1991 إلى 30000 فقط سنة 2005 ويقدر عدد الإناث حاليا بحوالي 15000 رأس منها 9000 في ولاية باجة والباقي بولاية بنزرت.

قدرت الكمية المنتجة لحليب الأغنام الجملية بباجة بحوالى 700 طن سنة 2004 وتطورت إلى 850 طن سنة 2007 يتم تحويلها إلى أجبان وريقوة بطرق تقليدية وهي تمثل قرابة 60% من الإنتاج القومي. وللنهوض بهذا الصنف من الأغنام والمحافظة عليه بعث مجمع التنمية الفلاحية لمربى الأغنام الحلوب بولاية باجة سنة 2002 وهو يعمل بالشراكة مع ديوان تربية الماشية على تطوير إنتاجية القطيع بتكوين المنخرطين واعتماد الطرق الفنية العصرية لمتابعة وتقدير وتطوير الخصائص والمؤشرات كترقيم الأغنام ومتابعة إنتاج الحليب ومراقبة نمو الخرفان وحالتهم الصحية واستعمال التلقيح الإصطناعي ويهدف المجتمع إلى تطوير إنتاجية الحليب للنعجة الواحدة من 80 ل / سنة إلى 150 ل / سنة وحجم القطيع من 10000 إلى 30000 أثني بين سنتي 2005 و 2010.

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



بلغت المساحات المبذورة أعلاف خلال موسم الخريف 2007/2006 حوالي 46400 هكتارا منها 3320 هكتارا سقوي موزعة كما يلي:

نوع الأعلاف	المساحة (هك)	طن	الإنتاج (1000 وحدة علفية)
قرط	33650	188000	90000
سيلاج	3000	98600	16000
أعلاف خضراء	9750	340000	45000
<b>الجملة</b>	<b>46400</b>	<b>626600</b>	<b>151000</b>

وفي ما يلي معدل الإنتاجية خلال المواسم الفلاحية الأخيرة :

الموارد العلفية	الوحدة (طن / هك)			
	2007	2006	2005	2004
قرط	5,5	3,3	3,5	5,2
سيلاج	33	32	34,5	25
الأعلاف الخضراء	35	22,6	32	35
التبن	1,6	1,5	2	1,8

وتقدر المساحات المبذورة أعلاف خلال موسم الربيع 2006/2007، وهي الأعلاف الصيفية السقوية، بحوالي 800 هكتارا موزعة كالتالي:

نوع الأعلاف	المساحة (هك)	طن	الإنتاج (1000 وحدة علفية)
فصة	80	3270	615
درع علفي	460	18800	3930
قطانية علفية	260	10630	265
<b>الجملة</b>	<b>800</b>	<b>32700</b>	<b>6810</b>

وتوفر الموارد العلفية والرعوية الأخرى المتواجدة بولاية باجة حوالي 98.4 مليون وحدة علفية موزعة كالتالي:

الموارد العلفية والرعوية	المساحة (هك)	الإنتاج (1000 وحدة علفية)
المراعي	23000	18400
تبن (حبوب وبذور علفية)	140290	50000
موارد علفية ورعوية أخرى	–	30000
<b>الجملة</b>	<b>–</b>	<b>98400</b>

شهدت الثروة الحيوانية وخاصة منها الأبقار المؤصلة استقراراً نسبياً خلال السنوات الخمس الأخيرة حيث قدّر تطور عدد الحيوانات مع نهاية سنة 2007 كما يلي:

وكل هذه الموارد من زراعات علفية سنوية ومراعي وبقایا زراعات فلاحية توفر حوالي 256,2 مليون وحدة علفية في حين تقدر حاجيات قطيع الماشية بالجهة بحوالي 250 مليون وحدة علفية وقد سجل بذلك فائضاً يقدر بـ 6,2 مليون وحدة.

عدد الحيوانات (وحدة أنثى)					أنواع الحيوانات
2007	2006	2005	2004	2003	
18000	18500	18000	16500	17200	الابقار المؤصلة الابقار المحلية والمهجنة الجملة
30100	35000	34500	43200	47500	
48100	53500	52500	59700	64700	
223000	215000	211000	192000	210000	الأغنام أغنام لإنتاج اللحوم أغنام لإنتاج الحليب الجملة
11000	10000	10000	8000	8000	
234000	225000	221000	200000	218000	
22900	25000	23750	21200	22200	الماعاز الدواوب
9500	9500	10500	7800	9700	
15500	15200	14900	16000	10630	
200	2300	2300	2200	2000	الجملة الدواجن
17500	17500	17200	18200	12630	
1400000	1300000	1200000	1454000	765000	
-	6500	30000	19400	36600	دجاج لإنتاج اللحم دجاج لإنتاج البيض دجاج الهندي
-	-	-	-	2500	
4500	4800	4765	4500	4000	

بالتنسيق مع المصالح الفنية المختصة بالجهة وتأطير منتجي اللحوم الحمراء (أصحاب ورشات التسمين) وتنظيم مسالك الإنتاج والتوزيع.

بلغ إنتاج اللحوم الحمراء 12000 طن خلال سنة 2007، وينتظر أن يشهد هذا القطاع تطويراً ملحوظاً خلال السنوات القادمة بتدخل المجمع المهني المشترك للألبان واللحوم الحمراء

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



ويتوزع إنتاج اللحوم الحمراء خلال الأربع سنوات الأخيرة كما يلي :

الإنتاج (طن)				أنواع اللحوم
2007	2006	2005	2004	
7900	8150	8100	9100	لحوم الأبقار
3800	3500	3320	3200	لحوم الأغنام
300	350	250	200	لحوم الماعز
12000	12000	11670	12500	الجملة

أماً إنتاج حليب الأغنام فيقدر بحوالي 850 طن يتم تحويله حالياً إلى مادتي الجبن والريقوتة بطرق تقليدية مما يستوجب عناية خاصةً بقطيع الأغنام صقلي - صردي على مستوى تنمية القطيع أو على مستوى تحسين الإنتاج وطرق التصنيع والترويج لضمان الجودة والمحافظة على صحة المستهلك والجدوى الإقتصادية للمنتج.

بلغ إنتاج حليب الأبقار 120000 طن خلال سنة 2007، متأتي بنسبة 21% من القطاع المنظم و79% من القطاع الخاص.

ويوجد حالياً 32 مركزاً لتجمیع وتبريد الحليب بطاقة استيعاب تقدر بـ 190800 لتر يومياً، وقد تم خلال سنة 2007 تجمیع 47262 طن من الحليب عبر هذه المراكز بنسبة 39.6% من الإنتاج الجملي.

ويمكن قطاع تربية الماشية أيضاً سنوياً من إنتاج ما يلي:

لحوم الدواجن: 2650 طن	صوف الأغنام: 450 طن
لحوم الأرانب: 110 طن	عسل: 135 طن

### ال فلاحة البيولوجية

أحدثت أول نواة للفلاحة البيولوجية سنة 1997 بمعتمدية تستور على مساحة 17 هك خصصت لزيتون طاولة ثم تطورت هذه المساحة لتصل سنة 2007 إلى ما يقارب 1202 هك منها 755 هك، لدى 4 منتجين، مصادق عليها كإنتاج بيولوجي و447 هك لدى 13 منتجاً في مرحلة إنتقالية.

أماً كميات الحليب المجمعة عن طريق الضياعات الدولية وشركات الإحياء وبعض الوحدات الإنتاجية الفلاحية وبعض الخواص الذين يبيعون إنتاجهم من الحليب مباشرة إلى المصانع فقد قدرت بـ 24500 طن أي بنسبة 20.5% من الإنتاج الجملي، وهكذا تبلغ الكميات الجمليّة المجمعة 70062 طن سنة 2007 بنسبة 1، 60% من الإنتاج الجملي للجهة.

وفي ما يتعلق بكميات الحليب المخصصة لرضاعة العجل فهي تقدر بحوالي 24000 طن أي بنسبة 20% من الإنتاج الجملي للجهة. يتم نقل الحليب المجمع بمراكز التجمیع أو المسوق مباشرةً من طرف المنتجين إلى المصانع التحويلية بواسطة 18 شاحنة بطاقة 159500 لتر.

### الزراعة البيولوجية إلى سنة 2007

اللاحظة	التصدير سنة 2007 (طن)	الإنتاج سنة 2007 (طن)	المساحة (هك)	الزراعة
وقع بعث شركة بتستور لتصبير زيتون الطاولة البيولوجي	مشمش: 22 رمان: 21	715 115 133 43	596 127 32 755	زيتون زيت زيتون طاولة أشجارة مثمرة الجملة

المناطق حوالي 22100 هك منها 21000 هك غابات وبها 04 مجامع غابية و1400 فلاح.

### الإنتاج الغابي



تمثل الغابات حوالي 25% من المساحة الجملية للولاية وتتوارد خاصة بمناطق الشمال (نفزة وعمدون). ويتمثل الإنتاج الغابي بالدرجة الأولى في إنتاج العسل والزيوت العطري والطبيعة مثل نبتة الريحان والفليو إضافة إلى إنتاج الفلين كما يشير إليه الجدول التالي:

الكمية (طن)	المنتج
1000	الفلين
50	البندق
03	زيت الريحان

من أهداف المخطط الحادي عشر التوسيع في مساحات وإنتاج الزيتون البيولوجي لبلغ 500 هك زيتون طاولة أي ما يعادل 750 طن من الزيتون و1500 هك زيتون زيت أي ما يعادل 400 طن من الزيت.

وقد أبدى باعثين من نفزة وتسور رغبتهما في بناء معصرتين بيولوجيتين والتعاقد مع المنتجين بالجهة.

### الأشجار المثمرة

حسب الخارطة الفلاحية سينحصر إنتاج الغلال من رمان ومشمش وتين بمنطقتي تسور ودجدة بتيبار. وعلى غرار

وتبلغ المنح المسندة لثلاثة منتجين لتغطية تكاليف المراقبة والتصديق للمنتج البيولوجي إلى موفي سنة 2007 ما يناهز 8361 دينارا.

### برامج الترفيع في المساحات والإنتاج إلى موفي 2009

وفي إطار الإحاطة بفلahi الإنتاج البيولوجي، تسعى المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بباجة إلى تجميع الفلاحين صلب مجتمع تنموية لتسهيل التعامل الإداري والفنى. وقد تم بعث مجمعين للتنمية الفلاحية وهما مجمع سيدى ناجي بتسور سنة 2003 ومجمع العيون الصافية بدجدة من معتمدية تيبار سنة 2006.

وفي هذا الإطار سيتم إضافة حوالي 160 هك أشجار تين بدجدة و51 هك خضراء بتسور وكذلك بعث وحدة لف وتحويل المنتج البيولوجي بتسور مع السعي إلى إبرام عقود إنتاج للترفيع في الكميات المصدرة من الغلال (مشمش ورمان).

### آفاق القطاع بالجهة حتى نهاية المخطط الحادي عشر

تزرع ولاية باجة بإمكانيات متنوعة ووافرة يمكن توظيفها في تطور الإنتاج البيولوجي. وقد بادرت المندوبية بالتنسيق مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية بإنجاز خارطة للفلاحة البيولوجية تضبط المناطق التي سيتم إدماجها وأفاقاً توسيع ومحاور الإنتاج البيولوجي.

وتطبقاً لما جاء في خطاب سيادة رئيس الجمهورية زين العابدين بن علي يوم 12 ماي 2006 حول إحداث مناطق نموذجية بيولوجية وقع اختيار ثلاثة مناطق بكل مناطق الجمهورية من بينها معتمدية نفزة وهذا يعطي دفعاً هاماً لتنمية هذا القطاع بالجهة.

وفي هذا الإطار واعتبار للمؤهلات الطبيعية لمنطقة نفزة تعد حالياً دراسة حول إمكانية إدماج 06 عمادات من معتمدية نفزة في الإنتاج البيولوجي وهي كاب نيقرو وقطع حديد والزوابع وبليف ووشتابة وطبوبة. وتبلغ مساحة هذه

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



- الإحاطة الفنية والمراقبة والتصديق والخدمات للمتعاملين في القطاع.
- تنظيم المتعاملين في القطاع صلب هياكل مهنية فاعلة على مستوى الإنتاج والتزويد والترويج.
- الشراكة في ميدان إنتاج المواد البيولوجية وتصديرها
- التعريف بالفلاحة البيولوجية وتحسيس المستهلكين بمزاياها.
- تشجيع السوق الداخلية.

### الاستثمارات

بلغت جملة الإستثمارات في القطاع الفلاحي من سنة 2003 إلى 2007 ما يقارب 106,762 مليون ديناراً كان نصيب معتمدية تستور منها ما قيمته 43,400 مليون ديناراً أي بنسبة 41% من قيمة الإستثمار الجملي ويحتوي الجدول الموالي على توزيع الاستثمارات حسب المعتمديات خلال الخمس سنوات الأخيرة.

وقد استأثر قطاع البناءات والميكنة الفلاحية بأكبر نسب من الإستثمارات التي بلغت 28% و25% كما هو مبين بالجدول الموالي.

وقد بلغ عدد الباعثين الخواص 3720 مستثمراً أنجزوا مشاريع لما قيمتها 75,455 مليون ديناراً أي بنسبة 70% من الإستثمارات الجملية كما يبينه الجدول الذي يحتوي على توزيع الإستثمارات حسب نوعية الباعثين.

إتفاقية التعاون الخاصة بالمقاومة البيولوجية لفراشة الرمان بتستور، سيتم تركيز وحدة مكافحة الحشرات القشرية بأشجار التين بدجبة.

ولتحويل ولف الغلال يتطلع باعث فلاحي بتستور إلى تركيز وحدة في الغرض وقد قام بالدراسة وبدأ في إنجاز البناءات.

### اللحوم الحمراء

من المؤمل أن تستغل المراعي الطبيعية والغابية بشمال الولاية (نفرة وعمدون) التي توفر حوالي 12 مليون وحدة علافية لإنتاج كميات هامة من اللحوم الحمراء البيولوجية إضافة إلى المستسمد. وقد بدأ مستثمر من معتمدية عمدون في إعداد دراسة لإنتاج المستسمد الطبيعي.

### محاور تنمية الفلاحة البيولوجية بالجهة

يمكن تطوير المساحات المخصصة للزراعات البيولوجية على المستوى الجهوبي بالإعتماد على:

- مواصلة دعم القطاعات التصديرية الوعادة وخاصة زيت الزيتون.
- تنويع المنتجات البيولوجية خاصة الفواكه والغلال والخضروات والحبوب والبقول الجافة والزراعات الطبيعية والعطرية والمنتجات الغابية.
- تطوير الإنتاج الحيواني.
- التشجيع على تحويل المنتجات البيولوجية على مستوى الضيعة وذلك لضمان ديمومة الإنتاج وإكسابه قيمة مضافة وقدرة تنافسية أكبر.

### تطور عدد المشاريع وقيمة الاستثمارات الفلاحية الخاصة ونسبها حسب المعتمديات

المعتمدية	ألف دينار															
	مشاريع المخطط العاشر		2007			2006			2005			2004			2003	
	%	العدد	القيمة	%	العدد	القيمة	%	العدد	القيمة	%	العدد	القيمة	%	العدد	القيمة	
تستور	41	43400	378	70	22170	184	17	2714	46	32	5799	48	41	10225	40	
مجاز الباب	18	18832	421	11	3655	155	26	4266	42	29	5240	89	11	2742	67	
قبلاط	16	17328	394	3	985	77	27	4374	144	11	1961	104	25	6293	42	
باجة الجنوبية	8	8255	495	6	62057	84	9	1438	54	12	1988	87	7	11641	138	
باجة الشمالية	4	4847	1	431	198	6	990	34	3	644	63	5	1185	11641		
نفزة	4	4428	617	2	636	164	3	499	65	4	801	94	5	1313	169	
عمدون	5	5012	747	4	1241	221	7	1062	171	4	804	126	3	740	127	
تبرسق	3	3335	156	2	503	39	4	715	14	4	732	20	3	709	51	
تيبار	1	1324	136	1	372	64	1	191	14	1	181	6	1	367	37	
<b>المجموع</b>	<b>100</b>	<b>106761</b>	<b>3827</b>	<b>100</b>	<b>32050</b>	<b>1186</b>	<b>100</b>	<b>16249</b>	<b>581</b>	<b>100</b>	<b>18150</b>	<b>637</b>	<b>100</b>	<b>21525</b>	<b>784</b>	

### توزيع الاستثمارات الفلاحية الخاصة المصادق عليها حسب القطاع

القطاع	المجموع						2007						2006						2005						2004						2003					
	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%					
الميكنة الفلاحية	25	27062	27	8670	19	3042	22	3943	29	7261	27	4146																								
البناءات	28	30039	42	13341	37	5963	18	3307	10	2637	32	4791																								
تجهيزات الري	10	10922	4	1400	10	1664	13	2300	13	3245	15	2313																								
الأشجار المثمرة	11	11158	3	833	9	1431	17	3077	21	5225	4	592																								
تربيبة الماشية	10	10494	6	1825	8	1233	16	2863	11	2877	11	1696																								
خدمات واستثمارات أخرى	16	17086	18	5981	18	2916	15	2660	16	3970	10	1559																								
<b>المجموع</b>	<b>100</b>	<b>106761</b>	<b>100</b>	<b>32050</b>	<b>100</b>	<b>16249</b>	<b>100</b>	<b>18150</b>	<b>100</b>	<b>25215</b>	<b>100</b>	<b>15097</b>																								

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



**توزيع الاستثمارات الفلاحية الخاصة المصادق عليها حسب نوعية الбаعشين**

قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	المجموع			2007			2006			2005			2004			2003		
			قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع	قيمة المنتج	قيمة الاستثمار	عدد المشاريع
2784	28610	29	47	338	3	351	4315	4	646	6818	5	1576	15097	15	164	2102	2	شركات الإحياء والتنمية الفلاحية		
193	2511	74	73	518	12	115	729	18	118	366	13	100	465	17	87	433	14	الفنيون الفلاحيون		
41	185	4	0	0	0	8	43	1	1	61	1	21	60	1	3	21	1	الوحدات الإنتاجية والمجاميع		
10089	75455	3720	2377	31194	1171	1542	11162	558	1835	10905	618	2010	9653	751	2325	12541	622	الباعثون الخاص		
<b>13407</b>	<b>106761</b>	<b>3827</b>	<b>2497</b>	<b>32050</b>	<b>1186</b>	<b>2016</b>	<b>16249</b>	<b>581</b>	<b>2608</b>	<b>18150</b>	<b>637</b>	<b>3707</b>	<b>25215</b>	<b>784</b>	<b>2579</b>	<b>15097</b>	<b>639</b>	<b>المجموع</b>		

ستتركز التنمية الفلاحية خلال العشرية القادمة على عدة محاور من ضمنها النهوض بالموارد الطبيعية المتوفرة بالجهة لتحقيق التنمية الفلاحية المستدامة من خلال مواصلة التعبئة والاستغلال الأمثل لها وحماية الطاقات الفلاحية المنتجة.

وبخصوص حماية الطاقات الفلاحية يتعين السعي إلى تحقيق معادلة بين المحافظة على الموارد الطبيعية ومتطلبات المتساكنين في إطار تنمية مندمجة ومستدامة وبيئة سلية، ومن أهم الإجراءات التي تساهم في تحقيق هذه المعادلة نذكر:

- حماية الموارد الطبيعية من التلوث (تحسين نوعية المياه المستعملة المعالجة، وتصريف المرjin...).
- ترشيد استعمال الأسمدة الكيميائية والمبيدات خاصة

### الأفق المستقبلية لإدراج البعد البيئي والتنمية المستدامة



- التلمح في إطار مشروع “الاستثمار في قطاع المياه” وإدماج المناطق السقوية الجديدة في عملية المتابعة.
- العمل على تطبيق القوانين الخاصة بربط الحواجز والتشجيرات في القطاع الفلاحي اعتماداً على نتائج الخارطة الفلاحية.
- اعتماد نتائج الخارطة الفلاحية في برامج استغلال الأراضي الزراعية.
- تطبيق قانون حماية الأراضي الفلاحية خاصة في مجال الزحف العمراني للحد من الإنتساب العشوائي وغير المرتبط بالإستغلال الفلاحي على هذه الأرضي.
- العمل على بعث أمثلة تهيئة عمرانية للتجمعات السكنية بالمناطق الريفية للحد من التوسعات العشوائية على حساب الأراضي الفلاحية وإيلاء الموضوع كل العناية بمراجعة أمثلة التهيئة العمرانية للمدن الكبرى لحماية الأراضي الفلاحية وخاصة المناطق السقوية التي تحيط بها.
- الحد من تشتت الملكية عبر تجميع الأراضي وإحداث الشركات العائلية.

- في المناطق السقوية للمحافظة على هذه الأرضي وعلى الموارد المائية من التلوث مع العمل على الرجوع إلى استعمال الأسمدة العضوية التي أثبتت فوائدها في ميدان حماية التربة من التلاشي والتدهور والرفع من مردوديتها.
- الحد من الاستعمال غير المطابق لصبغة التربة مثل زراعة الحبوب في الأراضي ذات الإنحدار الحاد وذلك اعتماداً على نتائج الخارطة الفلاحية.
- الحد من استعمال الميكنة غير الملائمة المتسببة في تفتيت التربة على مستوى الأراضي المنحدرة وتعريضها إلى الإنجراف والإنجراد الحاد.
- الحد من الرعي الجائر والضغط السكاني المتزايد على الموارد الطبيعية.
- تجسيم مبدأ تشريك الفلاحين في مختلف مراحل إنجاز وصيانة المنشآت الحمانية للأراضي.
- البحث عن طاقات متعددة للمنتوجات الغابية قصد التخفيف من الضغط المسلط عليها.
- مواصلة متابعة التربة بالمناطق السقوية لحمياتها من



## الصيد البحري وتربية الأحياء المائية

ويتكون أغلب أسطول الصيد من 25 مركب يتراوح طولها من 4 إلى 5 أمتار، منها 20 مجهزة بمحركات بحرية خارجية وهي موزعة على ثلاثة مناطق:

- الزوارع: 07 قوارب
- المقاصب: 14 قارب
- كاب نيقرو: 04 قوارب

وبلغ إنتاج الأسماك البحرية خلال الخمس السنوات الفارطة بسواحل ولاية باجة ما يلي:

### الصيد البحري

تطل ولاية باجة على البحر الأبيض المتوسط بسواحل تمتد على 26 كلم وتشمل شاطئ الزوارع وكاب نيقرو من معتمدية نفزة. وتشير المعلومات المتوفرة حول الثروة السمكية لمنطقة الزوارع كاب نيقرو إلى وجود مخزون سمكي لا بأس به لم يقع إستغلاله على الوجه الأمثل، لأنه يوجد في المياه العميقة أين القبور الحجرية مما يتطلب أسطولا قادرا على الصيد في هاته المياه.

السنة	الإنتاج (طن)	المخزون (طن)
2007	77	800
2006	77	800
2005	75	800
2004	61	800
2003	51	800

ويمثل استغلال المسطحات المائية للسدود في الإنتاج السمكي أهمية بالغة في تحقيق التنمية الريفية حيث أن معظم هذه المسطحات تنتشر وتتوزع في مناطق داخلية بعيدة عن السواحل إضافة إلى ذلك يمثل هذا النشاط محوراً أساسياً في تنمية قطاع الصيد البحري وذلك نظراً للدور الذي يمكن أن يلعبه في توفير منتج إضافي للمنتج البحري التي تبقى إمكانيات تطوره محدودة مقارنة بالارتفاع المتواصل للطلبات على مستوى الاستهلاك.

وفي إطار السياسة التنموية التي تستهدف تعبيئة كافة الموارد الطبيعية المتاحة ببلادنا، تم العمل منذ التسعينيات على تطوير نشاط الصيد بالسدود الذي شهد نقله نوعية معتبرة خلال العشرينية الأخيرة حيث توسيع نشاط الصيد ليشمل 28 سداً سنة 2007 مقابل سدين فحسب سنة 1992 كما تطور عدد السدود المستزرعة ليبلغ 34 سداً سنة 2007 مقابل سدين سنة 1992.

وتسمح المسطحات المائية في ولاية باجة حوالي 11000 هكتار وهي متمثلة في ثلاثة سدود كبرى (سيدي سالم وسيدي البراق وكساب) وسدود جبلية بطاقة استيعاب مائية تقدر بـ 1100 مليون م³، وتساهم ولاية باجة بـ 68% من الإنتاج الوطني من أسماك المياه العذبة.

إن إنتاج الصيد البحري مقارنة بالمدخلات السمكية الهامة يبقى دون المستوى المطلوب إذ أنه وفي أحسن الحالات لا يتجاوز 10% من هذه الثروات وذلك راجع إلى الأسباب التالية:

- عرقيل طبيعية: منطقة كثيرة الأمطار ومعرضة لهبوب الرياح الشمالية القوية.

- غياب أرصدة تقي الأسطول من أمواج البحر إذ يبقى إرساء المراكب مشكلاً صعباً حيث يتم إخراجها بعد كل عملية صيد إلى الشاطئ بطريقة يدوية.

- ضعف الخصائص الفنية للأسطول الحالي.
- عدم مبالغة السكان بهذا النشاط بإعتباره لا يوفر لهم دخلاً قاراً وكافياً إلى جانب المخاطر وصعوبة المهنة مما يجعلهم يتوجهون إلى مهن أخرى.
- صعوبة تسويق الإنتاج نظراً لبعد أماكن الصيد عن مناطق العمران وحالة المسالك بمناطق الإنزال.

### الصيد بالسدود

تعتبر الموارد السمكية من المصادر الأساسية التي يعتمد عليها بشكل متزايد في توفير غذاء بروتيني لمواجهة الزيادة المستمرة في احتياجات السكان في العالم. وهذا يتطلب إتباع استراتيجيات تقوم على مبدأ أساسى يعتمد على ضرورة الاستفادة الكاملة من مختلف الموارد الطبيعية المحلية.

### التطور السنوي للإنتاج 2007/2003

السنوات	السد	2003	2004	2005	2006	2007
سيدي سالم	341	520	619	596,830	614,750	614,750
سيدي البراق	80	92,2	107,6	125,080	129,600	129,600
كساب	10	4,8	2,4	2,460	5,800	5,800
البحيرة	-	-	-	0,850	0,100	0,100
الجملة	431	621	729	725,220	750,250	750,250

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



وهذا الإنتاج يعتبر طيبا في الجملة اعتبارا للكميات المزروعة.

الوحدة : طن

### الإنتاج حسب الأصناف

الإنتاج سنة 2007	الإنتاج سنة 2006	السنة
5,450	3,650	حمام بحر
1,400	2,200	حلوف بحر
6,300	2,100	أميلا
8,500	7,250	مجل صغير
2,000	7,500	أنواع أخرى مجل
9,500	6,600	سرة
7,600	4,550	قاروص
7,600	4,550	مداس
5,800	5,600	بوقة
3,000	4,800	شلبة
4,200	5,450	صبارص
3,200	4,600	منكوس
3,700	2,900	وراطة
5,250	6,250	شورو
0,700	0,550	تن صغير
6,385	7,800	أنواع أخرى
<b>77,385</b>	<b>77,000</b>	<b>الجملة</b>

### أصناف الأسماك المتواجدة بالسدود

سد كساب	سد سيدى البراق	سد سيدى سالم	السد	الأصناف
—	%10	%40		الكارب
%65	%55	%25		البوري
—	%30	%20		السندر
—	—	%10		سمك القط
%35	%5	%5		أنواع أخرى
<b>% 100</b>	<b>% 100</b>	<b>% 100</b>		<b>الجملة</b>

- 1968 – 1991: استزراع بعض السدود عن طريق المعهد الوطني لعلوم وتقنولوجيا البحار.
- 1989 – 1991: قام المشروع التونسي الألماني باستزراع سد سيدي سالم الذي تم اختياره كموقع نموذجي لتطوير هذا النشاط وتزويده بالأنواع السمكية المستوردة : السندر والكارب والسلور.
- 1991 – 2001: قامت الإدارة العامة للصيد البحري بمواصلة عملية الاستزراع وبتطوير عدد العاملين في هذا القطاع تواصل الإستزراع إلى يومنا هذا بالسدود الكبيرة والسدود الجبلية عن طريق المجمع المهني المشترك لمنتجات الصيد البحري.

### الاستزراع السمكي

ما فتئ نسق الإنتاج في منظومة أنشطة الصيد البحري يتزايد تدريجيا حسب تصاعد حاجيات الاستهلاك مما حدا بالساهرين على تنشيط هذا القطاع إلى فتح آفاق جديدة للصيد خارج الوسط البحري وذلك باستزراع شبكة المسطحات المائية الداخلية من سدود وبحيرات جبلية.

وبدخول هذه الموارد البديلة حيز الإنتاج انطلق التفكير في تطوير عطائها الاقتصادي من حيث تعليم مخزونها السمكي باصناف رفيعة القيمة وكثافة الإنتاج. وقد انطلق استزراع السدود في تونس عن طريق الديوان القومي للصيد البحري منذ سنة 1968 .

الوحدة : برقة

### تطور عمليات الاستزراع بفرانج البويري

السد	الموسم	2007/2006	2006/2005	2005/2004	2004/2003	2003/2002
سيدي سالم		1.081.1000	2.217.000	2032.000	1.780.000	1.489.000
سيدي البراق		686.200	1.391.600	1.278.000	715.000	687.000
كساب		100.000	100.000	148.000	62.000	116.000
الجملة		1.867.200	3.708.000	3.458.000	2.557.000	2.296.000

الجائرة والتخفيف من كثافة الصيد بالمناطق المستغلة بصفة مفرطة. وللحد من الضغط المسلط على الثروات السمكية القاعية فإن هذه الإستراتيجية تركزت كذلك على مزيد دفع نشاط صيد السمك الأزرق لتوفير م prezونات كبيرة منه إضافة إلى إعطاء دفع جديد لقطاع تربية الأحياء المائية باعتبار الطاقات المتاحة ببلادنا في هذا المجال.

وتؤدي من التأثيرات السلبية الناتجة عن ارتكاب مخالفات لترتيب الصيد البحري وخاصة من خلال استعمال بعض وسائل الصيد المحجرة كالشباك المجرورة في الأعمق القصيرة فقد تم إقرار المعالجات الوقائية من هذه التأثيرات من خلال اعتماد المشروعين النموذجين التاليين :

### البرامج المستقبلة لحماية القطاع

قد يتساءل البعض عن مصير ثورتنا السمكية الوطنية التي تشير كل الدلائل إلى أنها مهددة بأخطار عدة أهمها الاستغلال المفرط واستعمال الطرق غير القانونية واللاإنسانية. وقد أكدت الدراسات العلمية التي أجرتها الخبراء وجود بعض الأصناف من الأسماك مهددة بالانقراض من جراء الإستغلال الفوضوي وقد بدلت نتائجه السلبية واضحة وجلية. وتشكل حماية الثروة إحدى المحاور الرئيسية للإستراتيجية الوطنية لتطوير قطاع الصيد البحري لما لهذا الجانب من أهمية كبرى لضمان ديمومة ومرونة القطاع. ويتجه العمل في هذا المجال خاصة إلى الأطراف المهنية والإدارية والبحثية لمقاومة ظواهر الصيد



## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

مع العلم أن الثروة السمكية للشريط الساحلي بولاية باجة غير مهددة و ليست مستغلة على الوجه الأفضل إلى حد الآن ويمكن تطوير استغلال هذه الثروة السمكية بإحداث ميناء صيد بحري بكل نعماته (أرصفة ومصانع ثلج وقود وكهرباء وتبريد...) الذي سيكون حافزا كبيرا للاستثمارات في هذا المجال.

**المشروع الأول:** ويهدف إلى إرساء منظومة لمراقبة تحركات مراكب الصيد البحري في المياه التونسية بواسطة الأقمار الصناعية.

**المشروع الثاني:** ويهدف إلى حماية الأعماق القصيرة من انتهاكات مراكب الصيد بالجر وذلك من خلال وضع حواجز اصطناعية في مناطق معينة من شأنها عرقلة استخدام شباك الجر فيها فضلا عما تتيحه هذه الحواجز من ملاذ للأحياء البحرية للاحتماء والتكاثر والنمو.



## النقل

ويمثل الأسطول الجهوي نسبة 1.8% من كامل الأسطول الوطني غير أن ما يمكن ملاحظته في خصوص تركيبة هذا الأسطول هو أهمية عدد الجرارات والمحروقة الفلاحية بالجهة إذ يصل إلى 6278 وسيلة من جملة 124843 وسيلة على كامل تراب الجمهورية وهو ما يمثل حوالي 5% من المجموع.

### النقل العمومي للأشخاص الشركة الجهوية للنقل بباجة

تتولى الشركة الجهوية للنقل بباجة تغطية طلبات النقل الضحوي والحضري إضافة إلى النقل المدرسي والجامعي والنقل بين المدن نحو ولايات مجاورة بأسطول يتكون من 98 حافلة ويمكن تلخيص نشاط الشركة في ما يلي:

### النقل البري على الطرقات

يلعب قطاع النقل البري بكل أنماطه دورا هاما في دفع عجلة التنمية إذ يساهم مساهمة كبيرة في دفع تطور كافة الميادين الاقتصادية والإجتماعية وغيرها.

وقد تم إتخاذ عديد الإجراءات والقرارات التي ساهمت ولازلت في تطور هذا القطاع لبلوغ هذا الأهداف المنشودة على المستوى الكمي والكيفي.

وضعية القطاع على المستوى الجهوي  
يتكون الأسطول الجهوي لقطاع النقل البري بولاية باجة من 23647 وسيلة موزعة على النحو التالي:  
• 13175 وسيلة معدّة لنقل البضائع.  
• 10472 وسيلة معدّة لنقل الأشخاص.

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



العناصر	العدد والكمية	ملاحظات
عدد الحافلات الكبيرة	26	معدل عمر الأسطول 5 سنوات وأربعة أشهر إلى أواخر 2007 68 حافلة مخصصة لنقل التلاميذ والطلبة
عدد حافلات النقل الحضري	41	
عدد الحافلات المزدوجة	12	
عدد الحافلات الصغيرة	19	
<b>الجملة</b>	<b>98</b>	
معدل المسافات المقطوعة سنويا	480400 كلم	نحو 133 مليون كيلومتر سنويًا
عدد المسافرين	12619000	
الخطوط المستغلة:	13	
الخطوط المنتظمة	14	
الخطوط الريفية	21	
الخطوط البلدية والحضرية	85	
<b>الجملة</b>	<b>133</b>	
عدد الإشتراكات المدرسية	13015	باجة - نفزة - عمدون: 6557 إشتراك مجاز الباب: 2590 إشتراك نفزة: 3020 إشتراك تستور: 1241 إشتراك تبرسق : 592 إشتراك
عدد الإشتراكات الجامعية	985	
<b>الجملة</b>	<b>14000</b>	

- تحليل الزيوت للتخفيف من الكميات المستعملة (تغير الزيت كل 10000 كلم عوضاً عن 7000 كلم).
- تكثيف الصيانة الوقائية وتشخيص المحركات.
- مزيد الاعتناء بنظافة الحافلات باقتناه آليات متقدمة وحديثة.
- تحسين فضاءات العمل والإعتناء بنظافة الورشة.
- تجميع الزيوت المستعملة في أوعية خاصة وكذلك مصافي الزيوت والعجلات المستعملة.

من أهم الإشكاليات التي تتعرض لها الشركة نذكر منها حالة الطرق بمعتمديات باجة ونفزة وقبلاط وباجة الجنوبية التي يجب التدخل لصيانتها وكذلك الانتظام داخل حافلات النقل المدرسي الذي ينجر عنه التهيئة السريعة لمعدات الأسطول.

وفي إطار حماية البيئة والمحيط والحد من التلوث الناتج عن إستعمال الزيوت والمحروقات قامت الشركة بما يلي :

- توفير مصفّي زيوت وآلة تعديل الغازات.

▪ إيجاد طريقة لرسكبة العجلات ومصافي الزيوت المستعملة.

**النقل بواسطة سيارات الأجرة من نوع لواج وタكسي ونقل ريفي**  
يعد الأسطول الجهوي لهذا الصنف من النقل 1301 وسيلة موزعة كالتالي:

الصنف	سيارات أجرة من نوع لواج	سيارات تاكسي	سيارات النقل الريفي
العدد	297	346	658

يعطي هذا الأسطول وإلى حد كبير مختلف طلبات النقل بالجهة علما وأنه قد وقع تجديد هذا الأسطول ولا يزال برنامجه متواصلاً بمنح إمتيازات جبائية هامة عند إقتناء سيارة أجرة معدّة للنقل العمومي للأشخاص كسيارة تاكسي أو "لواج" أو نقل ريفي. الشيء الذي ساهم لا فقط في خفض كلفة النقل بل وأيضاً في تقديم خدمات على مستوى جيد.

**النقل العمومي للأشخاص بواسطة سيارات الأجرة نوع اتاكسي**  
يبلغ العدد الجملي لسيارات الأجرة من نوع تاكسيي بصنفيها تاكسي فردي وタكسي جماعي 346 بكامل معتمديات الولاية موزعة على النحو التالي:



#### الأفق المستقبلية

- تدعيم الأسطول المدرسي والجامعي بحافلات جديدة وخاصة المزدوجة منها.
- إقتناء حافلات مكيفة لتحسين ظروف نقل المسافرين خلال فصل الصيف.
- فتح خطوط جديدة لتنمية المداخل.
- التعاقد مع بعض المؤسسات الإقتصادية لنقل الموظفين والعملة.
- تшибيب الأسطول للوصول إلى معدل عمر المعدات 4 سنوات و3 أشهر خلال المخطط الحادي عشر.
- دعم البنية الأساسية وتكثيف التكوين المستمر للسائقين.
- متابعة برنامج الجودة الكاملة في قطاع التحكم في الطاقة.

2007/2006	2006/2005	2005/2004	
276	02	274	باجة الشمالية وباجة الجنوبية
57	01	56	تسور
-	-	01	تبرسق
-	-	02	عمدون
4	-	04	نفرة
346	03	343	المجموع

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



النقل للأشخاص بسيارات الأجرة من نوع "لواج" يبلغ العدد الجملي لسيارات الأجرة من نوع الواجب بكامل الولاية 297 وسيلة منها 174 تتعدى منطقة جولانها حدود الولاية على النحو التالي:

سيارات أجرة منطقة جولانها يتتجاوز حدود الولاية	سيارات أجرة منطقة جولانها في حدود الولاية	الصنف	العناصر
كامل الجمهورية	خطوط تتجاوز الولاية	خطوط داخل الولاية	الخط
04	170	123	العدد
297			المجموع

ويغطي عدد رخص منطقة جولانها داخل الولاية الطلبات. وهناك 04 رخص منطقة جولانها كامل الجمهورية والبقية وعددها 170 تربط نقاطا من ولاية باجة نحو 7 ولايات على النحو التالي:

الإتجاه	تونس	بنزرت	جنوبية	سوسة	نابل	سليانة	الكاف
نقطة إنطلاق داخل إحدى معتمديات ولاية باجة	98	09	23	08	15	11	06

المجموع	قبلاط	تبرسق	عمدون	تبيار	تستور	نفزة	مجاز الباب	باجة الجنوبية	باجة الشمالية	العدد
										658
										22
										37
										50
										22
										34
										217
										90
										39
										147
										العدد

وقد تم الشروع في إسناد رخص نقل التاكسي الجماعي لأول مرة على المستوى الجهوي وذلك نظرا للمزايا التي يوفرها هذا النوع من النقل الذي يتماشى كثيرا مع خصائص الجهة إذ أن هذا النوع يسمح بنقل الركاب على خط داخل منطقة النقل الحضري بحسب المقادير وبتعريفة مضبوطة مسبقا خلافا للتاكسي الفردي الذي يقع الإعتماد فيه على استعمال العداد أي الإيجار غير قابل للقسمة.



هذا العدد يمكن تدعيمه بإضافة رخص جديدة على خطوط تشهد طلبات متزايدة مثل خط باجة - بنزرت أو باجة - سوسة أو باجة - الكاف أو باجة - جنوبية وكذلك بإضافة خطوط جديدة تربط ولاية باجة بولايات أخرى غير متوفرة حاليا مثل خط باجة - القิروان وباجة - زغوان وباجة - القصرين وباجة - صفاقس.

**النقل بواسطة سيارات النقل الريفي**  
يبلغ العدد الجملي لسيارات النقل الريفي 658 وسيلة منها 17 سيارة تربط نقاط ريفية تابعة لولاية باجة بمناطق ريفية تابعة لولايات مجاورة في حين تربط بقية الرخص مناطق ريفية داخل معتمديات الولاية على النحو التالي :

تستغل الشركات الجهوية بكل من باجة والكاف وبنزرت وجندوبة والساحل إضافة إلى الشركة الوطنية هاته المحطة في تنظيم سفرات يومية إنطلاقا منها نحو محطات أخرى في ولايات مجاورة.

#### النقل على السكة الحديدية

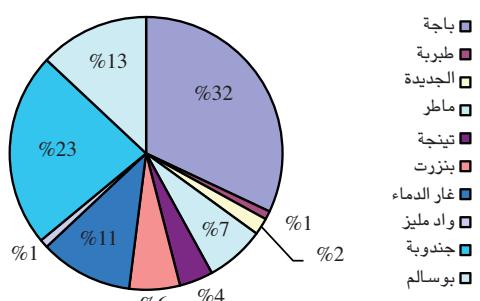
تضم إدارة الشمال للشركة الوطنية للسكك الحديدية التونسية ولايات باجة ومنوبة وبنزرت ويبلغ طول السكة الحديدية 450 كلم منها قرابة 120 كلم بولاية باجة.

وبالنسبة لنقل المسافرين هناك 6 رحلات يومية ذهابا وإيابا بين باجة وتونس بمعدل 700 مسافر في اليوم ويشير الجدول التالي إلى إحصائيات عدد المسافرين:

السنة	الخطوط			الشمال (أربعة) ولايات)	باجة - تونس	العدد
	2007	2006	2005			
المسافرون بخط باجة - تونس يمثلون قرابة 31% من جملة المتنقلين بالشمال	688172	6696622	639849			36
	217451	207472	202300			04

يشير الرسم البياني التالي إلى نسب المسافرين والمداخل بمنطقة الشمال :

#### معدل نسبة المسافرين بمحطات منطقة الشمال



وهذا العدد يغطي طلبات النقل الريفي بشكل طيب ويساهم بدور كبير في دفع عجلة التنمية بالمناطق الريفية.

#### نقل البضائع لحساب الغير

بعد إلغاء التراخيص المسبقة لتعاطي نشاط نقل البضائع لحساب الغير والإقتصار على إمضاء كراس شروط في الغرض لتبسيط الإجراءات الإدارية في هذا الشأن شرعت عديد الأطراف في تعاطي هذا النشاط سواء عن طريق أشخاص طبيعيين أو ذوات معنوية على النحو التالي:

الصنف	ذوات معنوية (شركات)	العدد
شخص طبيعي		36

علما وأن هذا الأمر مكن من إحداث عديد مواطن الشغل وأيضا من تخفيض كلفة نقل البضائع إلى حدّ كبير.

#### محطات النقل البري للمسافرين

توفر بولاية محطتين للنقل البري للمسافرين بكل من باجة ومجاز الباب.

#### محطة النقل البري بباجة

تقع بمعتمدية باجة الجنوبية إلى جانب مقر الشركة الجهوية للنقل وقد أنجزت سنة 1973 وهي مستغلة من طرف الشركات الجهوية بباجة وجندوبة وبنزرت والساحل إضافة إلى الشركة الوطنية للنقل بين المدن. هاته المحطة أصبحت لا تستوعب بالشكل المناسب لحركة النقل ولا تستجيب بالشكل المطلوب للمواصفات الواجب توفيرها في مثل هذا النوع من المنشآت.

ولهذا فقد وقع برمجة إنجاز محطة جديدة تتوفّر فيها كل المواصفات العصرية.

#### محطة النقل البري بمجاز الباب

تقع هاته المحطة وسط مدينة مجاز الباب وأنجزت سنة 2002 وهي مستغلة في نطاق لزمة إستغلال مسندة إلى أحد الخواص.

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية

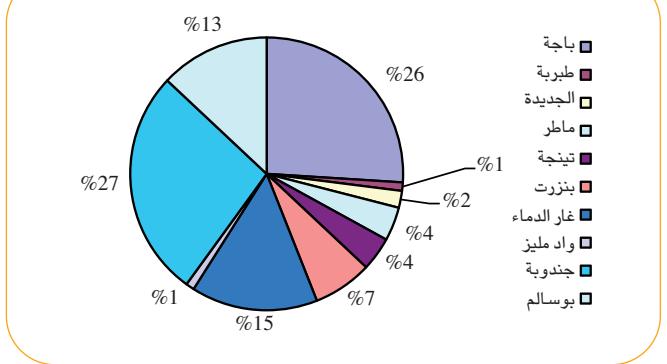


### الأهداف التالية :

- اختصار مسافة 54 كلم لنقل البضائع بتجنب المرور عبر محطة تونس.
- ربح ساعتين للسفرة الواحدة.
- الإقتصاد في الطاقة.
- التخفيض في كلفة نقل البضائع.

وقد تم إعادة إستغلال هذا الخط منذ شهر فيفري 2008 لسفرة يومية واحدة لنقل قرابة 500 طن في اليوم تهم مواد مستوردة بميناء بنزرت كالسكر والحبوب والثلث السكري (ميلاص) أو البضائع المنتجة محلياً بينزرت كالأسمدة والحديد. وتقدر كميات البضائع المنقولة بالسكة الحديدية إلى باجة كما يلي:

معدل نسبة مداخيل المسافرين بمحطات منطقة الشمال



منذ أواخر السبعينيات حذف الخط الرابط بين باجة و ماطر وباللغ من الطول 54 كلم. وقد تقرر إعادة إستغلال هذا الخط، بعد القيام بأشغال الصيانة والتعهد اللازمة، لبلوغ

البضاعة	السوق من بنزرت (طن)		السوق من بنزرت وخط تونس - الجزائر إلى باجة (طن)		نسبة حركة النقل المحتملة بخط باجة - ماطر (%)	
	2007	2006	2007	2006	2007	2006
الإسمنت	29.6	32.5	31540	40950	118760	126000
الحبوب	13.06	11.54	21189	17491	162296	151591
الأسمدة	33.1	31.01	286	400	864	1290
سكر خام	100.0	100.0	64787	63648	64787	63648
سكر مكرر	-	-	-	-	1420	-
حديد مكرر	100.0	100.0	-	-	28604	33000
ثلث سكري	-	-	28604	-	6355	33000
خدمات داخلية	-	-	-	-	46734	-
قضبان حديد	-	-	-	-	46734	-
<b>المجموع</b>	<b>35.93</b>	<b>38.06</b>	<b>156361</b>	<b>15589</b>	<b>435147</b>	<b>48529</b>

ضوئية وتنوير ...).

إقتناع عربات إضافية لنقل المسافرين وكذلك عشرين عربة محركة منها إثنى عشر لمحطة باجة لتوفير سفرات كل ساعتين من باجة إلى تونس مما يخفف التنقل بالحافلات أو السيارات.

وخلال المخطط العاشر والحادي عشر وقع برمجة عدة مشاريع لتطوير النقل الحديدي بتكليف قدرت بحوالي 28 مليون ديناراً ذكر منها :

- تجديد الخط الرابط بين مستوحة ووادي الزرقاء وحمايته من الإنزالقات الجبلية. إنتهاء الأشغال في أواخر 2008.
- تجهيزات مختلفة لمحطات السكة الحديدية (إشارات



## الصناعة

### المناطق الصناعية

عدد المقاسم	المساحة الجملية (هكتار)	المنطقة
56	15	باجة طريق طبرقة 1
24	5	باجة طريق طبرقة 2
39	17	باجة الباب في المجموعة الأولى من مناطق التنمية الجهوية
39	16	مجاز الباب 1
24	05	مجاز الباب 2
09	1,5	المنطقة الصناعية بالمعقوله (x)
35	11	قبلاط
42	22	المنطقة الصناعية الجديدة بباجة الشمالية
18	09	المنطقة الصناعية بقبلاط (x)

تعرف ولاية باجة بمواردها الطبيعية والحيوية الهامة كالماء والتربة والمناخ مما جعلها من المناطق المتميزة في إنتاج المواد الإستراتيجية كالحبوب والألبان واللحوم.

وللتشجيع على الاستثمار الصناعي بالشمال الغربي للبلاد مع المحافظة على الموارد الطبيعية تتمتع ولاية باجة بإمتيازات جبائية ومالية هامة. وفي هذا الإطار فقد وقع تصنيف معتمدية مجاز الباب في المجموعة الأولى من مناطق التنمية الجهوية (منحة استثمار تقدر بـ 8%) وباجة وتبرسق وتبيار وتسكور من المجموعة الثانية (منحة استثمار تقدر بـ 15%) ونفزة وعمدون في مجموعة المناطق ذات الأولوية (منحة استثمار تقدر بـ 25% و 30% بالنسبة للباعثين الجدد).

وتحتوي الولاية على 8 مناطق صناعية على مساحة 107 هكتار ومنطقتين صناعيتين بصدق الإنجاز (الأولى بمجاز الباب على مساحة 50 هكتار والثانية بباجة الشمالية على مساحة 35 هكتار).

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



- (x) **المنطقة الصناعية بقبلاط:** تمت تهيئتها من طرف المجلس الجهوي للولاية في إطار البرنامج الرئاسي لدفع مقومات التنمية والنهوض بالتشغيل بمعتمدية قبلاط.
- (x) **المنطقة الصناعية بالمعقوله:** تمت تهيئتها من طرف المجلس الجهوي لولاية باجة.

وقد بلغ عدد المؤسسات الصناعية 274 وحدة تمثل منها المؤسسات الغذائية والفالحية نسبة تفوق 50% وتتوفر هذه المؤسسات قرابة 9آلاف موطن شغل وبلغت الاستثمارات الجملية لهذا النسيج الصناعي ما مقداره 290 مليون دينار. وتبيّن الجداول التالية توزيع المؤسسات الصناعية حسب القطاعات والمعتمديات وموطن الشغل المحدثة:



### توزيع عدد المؤسسات الصناعية حسب القطاع والمعتمدية

المجموع	صناعات مختلفة	صناعة النسيج والجلد	الصناعات الكيميائية	الصناعات الميكانيكية والكهربائية	صناعات مواد البناء والخزف والبلور	الصناعات الغذائية والفالحية	المعتمدية
78	17	05	05	08	07	36	باجة الشمالية
25	04	02	—	02	03	14	باجة الجنوبية
67	12	12	08	16	02	17	مجاز الباب
25	04	04	01	04	—	12	قبلاط
32	04	05	01	07	01	14	تسكور
28	03	05	—	01	03	16	تبرسق
05	—	—	—	—	—	05	تيبار
06	01	—	—	—	—	05	عمدون
08	—	01	—	—	01	06	نفزة
274	45	34	15	38	17	125	كامل الولاية



### المؤسسات الصناعية المشغلة لعشرة أشخاص أو أكثر

العدد	القطاع
20	الصناعات الغذائية والفالحية
10	صناعات مواد البناء والخزف والبلور
15	الصناعات الميكانيكية والكهربائية
08	الصناعة الكيميائية
13	صناعات النسيج والجلد
06	صناعات مختلفة
72	المجموع

### عدد مواطن الشغل

المجموع	صناعات مختلطة	صناعة النسيج والجلد	الصناعات الكيميائية	الصناعات الميكانيكية والكهربائية	صناعات مواد البناء والخزف والبلور	صناعات الغذائية والفالحية	المعتمدية
3274	154	200	75	1900	212	733	باجة الشمالية
540	31	05	—	18	116	370	باجة الجنوبية
2975	785	1474	49	488	35	144	مجاز الباب
577	72	127	11	73	—	294	قبلاط
536	19	144	06	226	15	126	تستور
425	31	175	—	70	63	86	تبرسق
59	—	—	—	—	—	59	تيبار
40	02	—	—	—	—	38	عمدون
58	—	02	—	—	19	37	نفزة
8484	1094	2127	141	2775	460	1887	كامل الولاية

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



وانطلقت خلال سنة 2008 في العمل والإنتاج 31 مؤسسة تشغل قرابة 2462 عاملاً وباستثمارات جملية في حدود 65.5 مليون دينار.

كما انخرطت 18 مؤسسة اقتصادية ب مختلف القطاعات في برنامج التأهيل ويبين الجدول التالي توزيع الأنشطة المعنية بهذا البرنامج حسب المعتمديات:

### برنامج تأهيل المؤسسات

المعتمدية	العدد	النشاط	موطن الشغل
باجة الشمالية	04	الشركة التونسية لصناعة البلاستيك	54
		الشركة التونسية للخمير	54
		شركة أمينة لخياطة	130
		شركة البلاستيك الصناعي	173
باجة الجنوبية	02	مركز الحليب فاقا	—
		شركة سيكام (ملف 1)	35
مجاز الباب	10	شركة سيكام (ملف 2)	—
		شركة المواد الصحية (ملف 1)	48
		شركة المواد الصحية (ملف 2)	—
		شركة الكرامة المغربية	50
		شركة ستران	45
		شركة نوال ( ملف 1)	236
		شركة نوال ( ملف 2)	—
		شركة ندى	—
		المصانع المركزية للبناءات المعدنية والميكانيكية	

38	شركة الحرير الطبيعي	01	قبلاط
24	شركة المصبرات الغذائية	02	تستور
57	شركة نيو فيل - الصيد		
02	شركة أفريك ميتال	02	تبرسق
962	معصرة زيت غذائي	-	المجموع

ستة شركات على شهادة المطابقة للمواصفات العالمية إيزو 9002 كما هو مبين بالجدول التالي:

ولمواكبة عولمة الاقتصاد وانصهار مؤسسات الجهة في هذا المسار الذي يعتبر تحدياً لاقتصادنا الوطني تحصلت

#### المؤسسات المتحصلة على شهادة المطابقة للمواصفات العالمية إيزو 9002

مكان الإنتساب	النشاط	مواطن الشغل
باجة الشمالية	صنع الصفائح من البلاستيك	54
باجة الشمالية	تكرير السكر	300
باجة الشمالية	صناعات غذائية	-
مجاز الباب	صناعات غذائية	35
مجاز الباب	صنع المناشف الصحية	48
مجاز الباب	صنع قنوات الري	50
قبلاط	النسيج	40

هذا ونلاحظ مساهمة الاستثمار الأجنبي بالجهة بتوارد 30 شركة مصدرة أغلبها في قطاع الملابس وتتوفر حوالي 4670 موطن شغل حيث تبلغ القيمة الجملية للاستثمار حوالي 81 مليون دينار وقد تجاوزت قيمة عمليات التصدير ما قدره 7 ملايين دينار.



### السياحة

على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي في إطار تنمية مستديمة أساسها الإستغلال الحكيم للنظمات البيئية مع خلق مواطن شغل للمتساكين المحليين الذين يجب تشيريكم في البرمجة والإستغلال والتصرف في نشاط السياحة البيئية، بحيث تنخفض حدة الضغط على الثروات الطبيعية النباتية منها والحيوانية والتربة والموارد المائية. لكن يجب إنجاز الأشغال الالزامية للمحافظة على هذه الموارد كالتشجير الغابي والرعوي وحماية المنظمات الحيوانية والنباتية والكائنات الحية التي تمكن من تحسين البنية الأساسية وبالتالي ظروف العيش لمتساكني هذه المناطق.

- وللسياحة البيئية فوائد عديدة للمناطق الريفية والغابية ذكر منها:
- ◉ المساهمة في حماية المنظمات الطبيعية والمحافظة عليها.
  - ◉ التشجيع على احداث المحميات والمنتزهات الطبيعية.
  - ◉ تحسين ظروف عيش المتساكين بالريف والغابة.

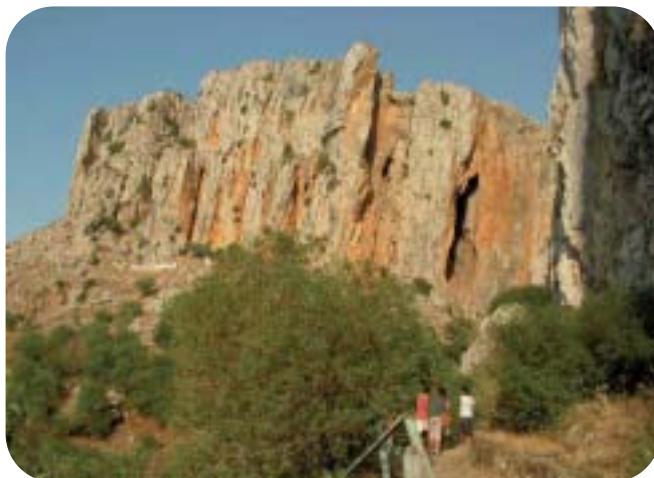
### السياحة البيئية

تتمتع ولاية باجة بمؤهلات هامة للنهوض بقطاع السياحة البيئية نظراً لموقعها الجغرافي ولما تحتويه من تنوع في المشاهد الطبيعية الخلابة والنظمات البيئية المختلفة كالسهول والجبال والغابات والمنحدرات والمياه والثروة النباتية والحيوانية.

لكن الوضعية الهشة لهذه الموارد الطبيعية تتعرض منذ زمن بعيد لضغوطات كبيرة من جراء مختلف النزاعات بين الحضارات التي تداولت على الجهة. ويتوافق هذا الضغط إلى حدّ الآن بسبب متطلبات المتساكين المحليين وتطلعهم إلى تحسين ظروف عيشهم بالإعتماد أساساً على الأنشطة الغابية وال فلاحية التي تستنزف بنسق سريع ثروات الطبيعية التي يمكن أن تض محل بصفة نهائية إذا لم تغير طرق وأنماط الإستغلال الحالية المتداولة.

وتعتبر السياحة البيئية من الأنشطة الاقتصادية التي تحافظ

الكهف. ويمكن تعاطي هواية التجوال بهذه المنطقة مع وجود مادة ثرية لمن يهتم بالتاريخ القديم والبحث عن النباتات والحيوانات الطبيعية النادرة والفلاحة السياحية وغيرها...



**الضيعة الفلاحية بتيبار:** وهي مستغلة فلاحية كبرى وقع إحياؤها من طرف الآباء البيض بغراسة الأشجار المثمرة كالكروم والزيتون وتعاطي تربية الأغنام والأبقار وقد وقع تطوير القطيع باحداث أصناف حيوانية جديدة محلية كسلالة الغنم "سوداء تيبار" لإنتاج اللحوم. ويمكن أن تستقطب هذه الضيعة هواة التجوال والمهتمين بالإستغلال الفلاحي المحلي والتهيئة الريفية المندمجة.

**جبل تبرسق وسهل وادي خlad:** تضم هذه المنطقة مشاهد طبيعية خلابة مستغلة أراضيها فلاحياً منذ العصور القديمة وتتوارد بها آثار دقة المصنفة من طرف اليونسكو كتراث عالمي. ويمكن ان تستجلب هذه المنطقة عشاق التجوال نظراً للتنوع المشاهد من السهول الى الجبال وكذلك المهتمين بالفلاحة البيئية والتاريخ القديم.

**غابة بليف:** تقع بشمال الولاية بمعتمدية نفزة وهي من أجمل الغابات الطبيعية ببلادنا اذ تحتوي على كماء غابي ونباتي كثيف واودية دائمة السيلان وشريط ساحلي متميز (كام نيكرو - الزوارع) يطل على البحر الأبيض المتوسط. وهذه الغابة صالحة بأتم معنى الكلمة للسياحة

- تفعيل بعد الثقافي والحضاري للجهة .
- ديمومة النشاط الاقتصادي بالمحافظة على البيئة اعتباراً للحجم المناسب للمشاريع وللعدد المتواضع للسياح.

وتعتبر الطبيعة بمثابة الركيزة الأساسية للسياحة البيئية التي تمكّن السياح بمختلف أصنافهم من الإستكشاف والمغامرة. وفي هذا المجال يمكن اعتماد المنظومات التالية لتتنمية هذا القطاع :

- المناطق محمية والمنتزهات الطبيعية.
- الغابات والمراعي.
- السهول والمرتفعات الفلاحية.
- المناطق الرطبة والسوائل البحرية الطبيعية.
- المركبات الفلاحية المنتجة.
- المشاهد والمناظر الطبيعية والمنشآت المائية.



واعتباراً للطابع الفلاحي والغابي الذي تتميز به الولاية في كل مواقعها بجبالها وسهولها وغاباتها وسواحلها، فهي مؤهلة للنشاط السياحي البيئي. ومن أهم المناطق التي يمكن الإشارة إليها ذكر ما يلي:

**منطقة دجبة:** وهي قرية جبلية قديمة جداً بمعتمدية تيبار وبها مناظر جميلة وبساتين ذات أصناف محلية مميزة من الأشجار المثمرة وكهوف ومجاور طبيعية موجودة على سفح جبل القراءة كان يتعدّد بها بعض النساك ويدرك عنها أيضاً أسطورة "السبعة رقود" المشابهة لقصة أهل



### السياحة الثقافية

#### جغرافية الموقع

تتصدر ولاية باجة (التونسية) جهات الشمال والشمال الغربي، من حيث موقعها الجغرافي وحدودها شمالاً البحر الأبيض المتوسط على امتداد 26 كلم، وهو ما يعرف بشاطئ ”كاب نيكرو والزوابع“ وجنوباً ولايتي زغوان وسليانة، وغرباً ولاية جندوبة، وشرقاً ولايات بنزرت ومنوبة وأريانة.

وهي تزخر بالمعالم الأثرية من أهمها معلم دقة الأثري الذي وقع ادراجها ضمن قائمة التراث العالمي من قبل منظمة ”اليونسكو“ في شهر ديسمبر 1997 والفوار وشواش ومدينة تستور العتيقة المورييسκية.

#### ومضة جفرأثـرية

في ربع جهة باجة قد لا يحتاج المرء إلى الغوص في الكتب نبشاً في ذاكرة التاريخ عن قصة الإنسان وتواتر الحضارات في هذه الأصقاع التي جمعت متطلبات التواجد البشري من غزارة مياه عذبة وعطاء وخصوبة أرض ووفرة صيد بري وبحري وملاجئ آمنة من كيد الأعداء.



وفي هذه الربع تنتصب واجهات الجبال والمرتفعات المطلة على السهول الخصبة دون استثناء كتبًا مفتوحة تقرئك فعل الزمن في الإنسان، وفعل الإنسان في الأزمان من خلال ما اختزنته الأحجار والأواني في ذاكرتها الصلبة من ملامح عدة حضارات مرت من هناك. وتتفرع هذه الواجهات والمرتفعات الجبلية جغرافياً إلى ثلاثة مسالك: أولها جنوبى وثانية وسطى وآخرها شمالى.

البيئية إذ تمكن الزائر من التجول أو الإهتمام بالمنظومات البيئية الغابية الثرية بالمخزون النباتي والحيواني الطبيعي.



المحمية الطبيعية بجبل خروفة: توجد في أقصى الجهة الغربية لجبل خمير بمعتمدية نفزة وتحتوي على غابة طبيعية كثيفة بها شبكة من الأودية والعيون وكذلك تنوع حيواني نذكر منه الأيل البربرى. يمكن هذه المحمية من الفسحة والتجوال في فضاء غابي متوازن غني بالعناصر النباتية منها والحيوانية.



مع العلم أن هذه المواقع تحتوي أيضاً على تراث ثقافي هام ومخزون متنوع من العادات والتقاليد والأثار القديمة والصناعات التقليدية يمكن أن يدعم نشاط السياحة البيئية.

وتجرد الإشارة إلى أن تنمية هذا النشاط يتطلب إنجاز بنية أساسية ملائمة كالمباني والمطحّنات الريفية والغابية وهيكل خدماتية متنوعة للإرشاد والإحاطة والتنقل والتجوال والتنشيط والتغذية والإتجار.

يخترن الكثير من الكنوز الأثرية الهامة، وينتهي هذا المسلك بجبل حيدوس شمالي مدينة مجاز الباب حيث تجاوره قرية SUA التي تعتلي قمة، وهي قرية ما زالت تترفع على آثار بربرية ورومانية وبيزنطية وعربية إسلامية.

أما الخط الشمالي فتتصدره دون منازع منطقة الزوارع من معتمدية نفزة، حيث ثبت تواجد الإنسان هناك منذ الحضارة الإرييموريسيّة أي 3000 سنة قبل الميلاد، وتتنصب هناك آثار مدينة ومرفأ رومانيين تحدثنا بلسان بقايها الأثرية المدفونة تحت الرمال الزاحفة من البحر عن مجد تلید مر من هناك وعن أياد امتدت من هناك تزود روما ROMA بزيوتها وخشب غاباتها ومرمر ورصاص وحديد مناجمها وحتى حيواناتها المفترسة التي كانت تستغل في السرك الروماني والعاب أخرى وفي نفس الفضاء الجغرافي وعلى واجهة جبل الجميلة المطلة على سهلي نفزة وطبرقة يطالع قصر زاقة البيزنطي المحاط بالحوائط البربرية ويمتد هذا المسلك إلى جبال عمدون حيث عين صبح والمجالس، أين تراكمت الآثار لينتهي في فطناسة أين ترك البربر حوانيتهم المنقوشة في رحم الجبال وأشياء عمرانية أخرى ما زالت لم تدرس بعد.

السوق الفلاحية والعاصمة الإقليمية والمدينة الحصينة ومفترق الطرق الاستراتيجي، تلك هي الوظائف الاربعة التي ما انفك Ouga «ال يونية »، فاقا VAGA الرومانية، «SEPTIMA»، تيودورياس البيزنطية «THEODORIAS»، باجة القمح العربية تحافظ عليها على امتداد تاريخها مما كرس مكانتها المركزية في خريطة البلاد وأهلها لاكتساب قيمة متميزة ضمن مراكز إشعاعها الحضاري والثقافي، من معالمها التاريخية وموقعها الأثرية:

#### موقع دقة الأثري

يعد موقع دقة الأثري من أهم المواقع بالبلاد التونسية ومن أشهرها في العالم، وهو عبارة عن آثار مدينة بأكملها تقوم شاهدا على أكثر من 25 قرنا من التاريخ، ويسمح هذا الموقع ما يزيد عن 65 هكتارا، ولم تتمكن الحفريات التي أجريت حتى الآن من الكشف سوى عن حوالي الربع منها، وهي مقصد الآلاف من الزائرين التونسيين والأجانب.

ينطلق المسلك الجنوبي من جبل الرحمة بتبرسق حيث ينتصب على واجهته المطلة على سهل خlad المعلم البربرى الأثري العملاق THUGGA الذي يبعد عن THUBURSICUM BURE تبرسق بنحو 6 كلم والذي تحول بقرار رئاسي إلى منتزه أثري في 13 مارس 1992. وبجانبه شملاً وعلى واجهة جبل القراءة المطلة على السهول العلية لوادي مجرد تتنصب آثار مدينة THIMIDA BURE محاذية لقرية THIGIBBA BURE المعروفة حالياً بدجدة وما بينهما، وتحديداً بسهل تيبار، آثار THIBARIS الذي اتخذت منه تيبار الحالية اسمها أما شرقاً من نفس المسلك فتستوقفنا آثار THIGNICA المعروفة باسم عين نونقة ومنها تشك جارة مجربة اتسورة المقاومة على أنقاض قرية لوبية كانت تعرف باسم اتيشيليا وهي تتلو عليك قصة حضارة الاندلس، وتطربك بكل ما رق من مالوفها، ويهزك هذا المسلك إلى كيديببيا CHIDDIBIA الفينيقية، المعروفة الآن بالسلوقية، ومنها إلى قبلاط حيث ما زالت آثار قرى فلاحية متباشرة خاصة على ضفتي وادي الحمار، لينتهي بك هذا المسلك في مدينة MEMBRASSA مجاز الباب وقد يكون هذا الاسم لوبية مُترَوْهِنَا.

أما المسلك الوسط فتتصدره عاصمة الولاية حالياً VAGA التي تترفع على واجهة جبل عشاب المطلة على السهول الممتدة منها إلى غاية سهل ماطر اتخذ منها القائد العسكري اللوبي يوغرطة JUGURTHA عاصمة لحكمه في العهد البيزنطي حملت اسم THEODORIAS وسمها العرب بهري إفريقيا، وباجة القمح، وبشمالها وعلى واجهة جبل عمدون المطلة على سهل وادي كساب تجثم آثار القوسية البيزنطية، وهي تشرف على آثار الغيرية نسبة إلى المغيرة بن علي بردة الكناني الذي كان والياً على إفريقيا سنة 720م. وقد كان بها قصراً يجمع به أبناءه وأصحابه، وبجواره تتنصب على واجهة جبل سيار المطلة على سهول مجربة بكوكبة آثار بيزنطية بمنطقة زواغة. وإذا ما توجهنا شرقاً في هذا المسلك الوسطي يعترضنا المعلم الأثري الروماني الهام وتحديداً بهنشير الفوار وعلى واجهة جبل العنق، هذا المعلم الذي كان يعرف باسم بليسيسا ما زال

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



### الجامع الكبير/العتيق

من مآثر العهد الفاطمي، أنشأه الخليفة إسماعيل المنصور حوالي عام 944 وجده محمد الناصر باي عام 1922 شملته عناية العهد الجديد بتغيير كامل أعمدته، حظي ضمن المشاريع الرئيسية الخاصة برعاية سيادة رئيس الدولة خلال الزيارة التي أداها إلى ولاية باجة يوم 11 أفريل 1998.

### سبيل باب العين

فضاء معماري واجتماعي ونقطة التقاء مسلكي وعلامة هيكلية على الطريق الأساسي وعنصر مكون لساحة المكان من أمثلة توظيف الفضاء العماني العربي، ابنته الوزير يوسف صاحب الطابع عام 1800/1215 وهو معمار تركي.

### جسر طراجان

يقع على مسافة 13 كم جنوبى المدينة ومقاييسه 70 متر على 7,3 متر ويركز على ثلاثة أعمدة مقوسة ابنته البروونصل c.vibius marsus عام 29 في عهد الامبراطور تيبار Tibere وتعهد الامبراطور تراجان.

### زاوية سيدى بابا علي

أسسها عام 1666 المرابط الشهير بابا علي الصمادحي أصيل قبيلة مصمودة بال المغرب الأقصى قامت بدور علمي واجتماعي هام خلال الحرب الباشيّة الحسينيّة وتنتصب قبالتها زاوية حفيده سيدى بلقاسم وهو معمار تركي.

وبإذن من سيادة رئيس الجمهورية تقرر في المجلس الوزاري المضيق المنعقد يوم 23/07/1991 بعث منتزه اثري بموقع دقة وتم اختيارها يوم 06/12/1997 من قبل منظمة اليونسكو التي صنفتها ضمن التراث العالمي.



### الموقع الأثري هشیر الفوار

ينتصب هذا الموقع على بعد 10 كم من باجة في نقطة متعددة مع الطريق الرئيسية باجة - بنزرت، 14 هك من المعالم: كنيسة كبرى وحمامين عموميين وأنهج مبلطة وساحات عامة وسوق وأطلال مساكن وأثار حنايا وخزان مياه ولوحات فسيفسائية نادرة وبديعة وتماثيل ونماذج قبرية وأضرحة وبقايا قلعة إسلامية.

### القصبة

أسسها القرطاجيون وقوضها الرومان عام 17 ق.م وفي عام 533 جدها الكونت Paulus بالتزامن مع الأسوار والأبراج بتعليمات من الإمبراطور جوستينيان البيزنطي، وسعها الأغالبة والفاتميين وجدوها، أدمج بها السلطان حميدة الحفصي حصناً جعل به 14 مدفناً، أضاف إليها الأتراك برجاً نصف دائري ودعم يونس باي منذ عام 1738 تحصيناتها بإذن من علي باشا الحسيني.

### قنطرة الخمسة

- ◀ العياضي الباجي (1760): الكاتب الأديب مؤلف مفاتح النصر في التعريف بعلماء العصر.
- ◀ محمد الشافعي بن القاضي (1766): الشاعر المؤلف صاحب نتائج الفكر، واظهار النكات.
- ◀ علي شعيب (1750): قاضي قضاة تونس.
- ◀ محمد الصغير بن يوسف (1771ت): المؤرخ صاحب المشرع الملكي، والتكميل الشافعي للغيل.
- ◀ محمد المختار المنكبي (1812): مؤرخ وكاتب الباجي المسعودي (1880-1810م): مؤرخ وكاتب وشاعر، من آثاره الخلاصة النقية في أمراء إفريقيا، فوائد الرائد، عقد الفوائد في تذليل الخلاصة وديوان شعر يعرف باسمه.
- ◀ العربي زروق: رئيس بلدية العاصمة المشهور بموافقه الوطنية.

### أهم التظاهرات الثقافية

- ◀ مهرجان دقة الدولي (صيفي).
- ◀ مهرجان تستور الدولي للمالوف والموسيقى العربية التقليدية (صيفي ويستقطب السواح).
- ◀ مهرجان مدينة باجة (صيفي).
- ◀ محطة الربيع الثقافية والترفيهية (تظاهرات ثقافية بمناسبة عطلة الربيع).
- ◀ محطة الشتاء الثقافية والترفيهية (تظاهرات ثقافية بمناسبة عطلة الشتاء).
- ◀ ملتقى العلوم الصحيحة "علي القلصادي" (دوري كل سنتين).
- ◀ الأيام المسرحية بباجة (عملة الربيع).
- ◀ الاحتفالات بشهر التراث: (من 18 أفريل إلى 18 ماي من كل سنة).
- ◀ ليالي باجة الرمضانية.

### مدن وموقع ومعالم وخريطة المسالك الثقافية السياحي باجة

اختلاف المؤرخون في تحديد تاريخ المدينة القديم ورجح إلى حوالي سنة 1200 قم . وتسمى: واقا OUAGA البونية وفaca VAGA الرومانية وسبتيانيا تيودورياس Septimia theodorias البيزنطية وباجة القمح العربية.

### أعلام باجة القدماء

تتضخ مكانة باجة كواحدة من أهم المراكز الثقافية بالبلاد من خلال العناية المتميزة التي أولتها لها ولرجالاتها كتب التاريخ والترجم والدراسات بما لا يغدو معه مجال للارتفاع في قيمتها الفكرية والعلمية سيما بموجب طبيعة الحركة الثقافية التي ما انفك تتحتضنها، وحجمها ودرجتها مما كرس دورها في استقطاب الطلبة واجتذاب العلماء للاستقرار بها، ومما يؤكد هذا الإرث ثقافي الذي شهدته المدينة تمكينها تونس الحاضرة من مدد حقيقي من المثقفين والاطارات العلمية ومن هؤلاء نذكر:

- ◀ عبد السلام الزواوي (1220ت): رئيس القراء بدمشق، وأول قضاة المالكية بها، من مؤلفاته عدد الآي والتنبيهات.
- ◀ علي الباجي الأفريقي (1310 ت): المنطقي الفرضي الشهير، نزيل القاهرة صاحب كشف الحقائق وغاية السول في علم الأصول.
- ◀ ابن منظور (1310 ت): صاحب لسان العرب.
- ◀ عمر القلشاني (1443 ت): مؤلف دقائق الفهم في مباحث العلم، وتبصرة الاخيار، وشرح الطوالع.
- ◀ أحمد القلشاني (1459 ت): مؤلف تحرير المقالة، وشرح المختصر، وشرح المدونة.
- ◀ علي القلصادي (1468 ت): عالم الرياضيات ذو الشهرة العالمية، وصاحب عديد المؤلفات في الحسابيات والجبر وعلم المواريث والعروض واللغة والفقه.
- ◀ محمد التواتي (1621 ت): صاحب شرح لامية الافعال، وال Shawahed الشعرية، غنية الراغب، وشرح المختصر والخبر في عجائب البشر.
- ◀ يوسف برتعيز (1735ت): صاحب المنن وهداية الصبيان.
- ◀ مسعود المغراوي (1756): المنطقي مؤلف كشف اللثام.

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



### نفزة

تشكل مدينة نفزة مستوطنة من مستوطنات الحضارة الإيبيرومورية (أو الحضارة الولهرانية) ومن أهم الاكتشافات لهذه الحضارة بالخصوص، قطع أثرية حجرية صغيرة وجدت بمستوطنة وشتاتة وتتوارد المخلفات الحجرية لهذه الحضارة على الكثبان الرملية المتراكمة على ساحل شاطئ الزوارع.

### أماكن للزيارة:

- شاطئ الزوارع.

- المحمية الطبيعية بجبل خروفة (إيل البريري وحصان مقعد وبقرة الأطلس وطيور نادرة).
- سد سيدي البراق.
- سوقها الأسبوعية: كل يوم اربعاء.
- المنتوجات: النسيج والفخار وحرف خشبية...

### مسالك السياحة البيئية والثقافية

تحتوي ولاية باجة على مخزون بيئي وحضاري وثقافي وتاريخي هام يمكن استغلاله سياحيا بإنجاز مسالك بيئية وثقافية تتوافر فيها البنية الأساسية والخدمات والمعطيات المعلوماتية الالزمة ضمن محيط مؤهل لذلك مما يمكن من إدخال ديناميكية إقتصادية لترويج المنتوجات الخصوصية المحلية إضافة إلى توفير فضاءات ترفيهية تثقيفية للتونسين والسواح الأجانب. وتقوم حاليا وزارة البيئة والتنمية

### أماكن للزيارة:

- القصبة (17 ق.م).
- هنشير الفوار بيلاليس مايوراس (Belalis Maiores) القرن 2 م).
- الجامع الكبير (944 م).
- قنطرة الخمسة (1912 – 1915 م).
- المدينة العتيقة.
- سوقها الأسبوعية: كل يوم الثلاثاء.
- من أهم المنتوجات: (السرج والركابية والفضيات والمنسوجات...).

### مجاز الباب / مانبرسا الرومانية

استقبلت المهاجرين الاندلسيين الاولئ (1609)

### أماكن للزيارة:

- القنطرة المرادية.
- دار المدينة (متحف حول تاريخ المدينة).
- موقع شواش وتوكاير.
- مقبرة الكومونو الثالث.
- سوقها الأسبوعية: كل يوم اثنين.
- المنتوجات: صيد الحيوانات البرية.

### ستور (مدينة موريسكية)

جدها الاندلسيون واقاموا بها (1630 م).

### أماكن للزيارة:

- الجامع الكبير (1630 م).
- دار حبيبة مسيكة (قبل سنة 1930 م).
- الساحة الإسبانية.
- سوقها الأسبوعية: كل يوم جمعة.

- يقام بها مهرجان دولي للمالوف والموسيقى العربية التقليدية كل شهر جويلية من كل سنة.
- المنطقة الاثرية الرومانية عين طنقة.
- المنتوجات: اسماك المياه العذبة والقرميد التقليدي والجبة والبرنس.

مدنها رصيada لا يستهان به من الصناعات التقليدية المرتبطة أساساً بالأرض مثل الركابية والسرج والأغطية الصوفية والملابس والحلي والنقوش على الحجارة والرسم على الحرير والبلور، اجتمعت فيها الجبال والهضاب والسهول وتوزعت معالمها الأثرية من توکابر وشواش إلى عين طنقة فدقة وصولاً إلى الفوار فالقصبة على شكلة عقد يروي سيرة الإنسان والزمان بهذه الربوع.

وان هذه المواقع والمعالم يمكن ان تكون مسلكاً سياحياً ثقافياً وتاريخياً ينضاف إليه مسلكاً بيئياً يجسد كل من منتزة دجية وغابتي عين جماله ونفحة.

وفيما يتعلق بالمسالك الاقتصادي والسياحي والثقافي داخل المدينة العتيقة فقد تم إعداد الدراسة الأولية المفصلة للمشروع والمدرج في إطار الشرط 21 من برنامج "باجة المدينة المنتزة" والمقدر كلفته الجملية بحوالي 530 ألف دينار وكذلك الدراسة التنفيذية للمرحلة الأولى لهذا المشروع التي تقتصر على تعبيد وترصيف المسلح وزراعة بعض الغراسات والتي قدرت تكلفتها بـ 320 ألف دينار حسب مكتب الدراسات.

وفي ما يلي أبرز مكونات برنامج "باجة المدينة المنتزة":

الافتراض	المسافة	التدخل	التكلفة (دينار)
الفاصل الأول	أحمد بالضياف 130 م ط من ساحة التوتة على نهج أحمد بالضياف	تهيئة الطريق والساحات على امتداد 450 م ط	251.415.000
الفاصل الثاني	إلى نهج رشيد بن يوسف 175 م ط من نهج أحمد بالضياف	ترميم وتحسين الواجهات	166.571.000
الفاصل الثالث	إلى معلم القصبة 145 م ط من نهج رشيد بن يوسف	تهيئة مختلفة	33.570.000
الجملة	450 م. ط		451.556.000
	%18 ض ق م		451.556.000
الجملة			532.836.080

المستديمة في إطار معاضدة المجهودات الجهوية المبذولة في مجال تثمين الثروات والموارد الطبيعية والثقافية بإعداد دراسة بعث مسالك للسياحة البيئية والثقافية.

#### المسالك السياحي الثقافي المبرمج

تقع باجة بالشمال الغربي من البلاد التونسية، وهي على مسافة 100 كلم من تونس العاصمة ويمكن الوصول إليها عبر الطريق السيارة تونس مجاز الباب وادي الزرقاء، وكذلك القطار وتبعد عن مطار 7 نوفمبر بطرقة بمسافة 70 كلم.

تمتاز هذه الجهة بجمال مشاهدها الطبيعية وكثرة مياهها، إذ يكفي القول أن نهر مجرد يشق سهولها بالإضافة إلى سدودها الثلاثة سد كساب وسد سيدي سالم وسد سيدي البراق بالإضافة إلى بحيراتها الجبلية الموزعة في معظم المعتمديات وتنفتح على البحر من جهة الزوارع بمعتمدية نفزة حيث التقاء غابة الزان والفرنان التي تخللها شريانين المياه العذبة بمياه البحر.

هذه الجهة تعددت وجوه ثرائها التاريخي والجغرافي حيث تعاقبت على باجة الحضارات النوميدية والفينيقية والرومانية والبيزنطية والعربية الإسلامية تاركة بصماتها المعمارية والفنية في شكل مخزون ثراثي هام أفرز في كل

## الأنشطة الاقتصادية واستدامة التنمية



إن باجة كانت ولا تزال موطن الحبوب والمياه والصيد البري والسياحة البيئية والثقافية على مدار السنة بالإضافة إلى كونها تتوسط ولايات الشمال الغربي وهي منطقة عبور وبلا ريجيا وعين دراهم بولاية جندوبة.

**المدن : ساحة :** ذات معايير انتقائية وأسلوبية فردية وواسعة . **البيت :** يزورها السور والبستان والمدينه المفتوحة

عن إقامة الكهف. **شود**: عن المسنة المؤرخة الأولى في مصر.

**الواقيع** : دخول أو خروج الحماء ملوكه : كاف السقوط - احتلال سباه Taekwan / راقف = قسر زانة وهم للمة

برنطة / خطاب - المرويات : قبور عدالة مسورة في مصر / القرار سابق - مريم آخر، رواد - سلطان إسلام /

٤٣٨ - موقع أتني جندي روائي / عن حلقة - سلم أتني بيرغلي | دحالة عن جنة - سرungan طبعها سوزان

مسالك المدن: الأندلسية

وقلعة الأندلس والعالية وغار الملح. وبالنسبة ل)testور فقد أسسها الأندلسيون بين سنة 1609 و 1639 وساهموا في تطوير مناهج الإستغلال الفلاحي بإستعمال تقنيات حفر الآبار والرّي وزراعة الخضروات والأشجار المثمرة وقاموا أيضاً بتشييد العديد من المعالم الدينية الإسلامية واليهودية (جوانع وزوايا).. وكذلك المنشآت الاقتصادية والتربوية الالازمة (أسواق وأحياء سكنية ومدارس...).

يعتبر هذا المسلوك مثلاً للمخزون الحضاري للثقافة الإسلامية ذات الجذور الأوروبية حيث أن مصدرها هو هجرة بعض المسلمين من الأندلس أو إسبانيا إلى تونس وشمال إفريقيا منذ القرن السابع عشر ميلادي واندماجهم في المجتمع التونسي، مع إثراء بعضه بعناصر من الحضارة الأندلسية.

ويهم هذا المسالك مدن تونس وسليمان وزغوان وتسنور

بالموقع الأثري والمنتوجات الصناعات التقليدية.  
وهذا المسلك يحتوي على المنظومات التالية:

- غابة عين تونقة ومدينة تستور وسد سidi سالم.
- مدينة دقة الأثرية وتبرسق وتيبار.
- مدينة باجة العتيقة والأثار الرومانية بالفوار.
- غابة بليف ومحمية خروفة وسد سidi البراق.
- غابة كاب نيقرو والشريط الساحلي.

وتضم محطة تستور بهذا المسلك ضمن العناصر التالية:

- أجنة تستور ووادي مجردة.
- المعالم الدينية الإسلامية واليهودية.
- آثار المدينة الرومانية (تيشيلا).
- الأسواق والمدينة العتيقة.
- متحف المدينة.

#### المسلك المائي والغابي والثقافي

**صيانة المعالم التاريخية**  
في إطار عناية الدولة بالمعالم التراثية والأثرية تمت تهيئة  
وتعهد العديد من المعالم ذكر منها:

يحتوي شمال ولاية باجة على منظومة غابية وموارد مائية وشريط ساحلي هام ومتميز يمكن إستغلالها في السياحة الإيكولوجية والثقافية خاصة وأن هذه المنطقة، التي تداولت عليها منذ القدم العديد من الحضارات، تزخر

المشروع	تكلفة المشروع	الأطراف المتدخلة	تقديم المشروع
إحياء حوض دقة الأثري وإدماجه في محيطه	والى 7 مليون دينار	الحكومة الفرنسية الحكومة التونسية	ضبط مسلك الزيارة ترميم أهم المعالم (المسرح والكابيتول وبعض الساحات) الأشغال متواصلة
تهيئة زاوية سidi بابا علي الصعادجي باجة المدينة	15,2 د	وزارة الثقافة والمحافظة على التراث المجلس الجماعي	بداية الاشغال برفع الأتربة وإعداد البيانات الفنية الخاصة بالمعلمين من قبل المعهد الوطني للتراث
			إعداد الدراسات الفنية مواصلة ترميم البرج
تهيئة معلم القصبة	100 د	وزارة الثقافة والمحافظة على التراث المجلس الجماعي	انتهاء الأشغال المتمثلة في تبليط الساحة وإحاطة الحديقة بسياج
تهيئة الحديقة الأثرية بمجاز الباب	3 د	بلدية مجاز الباب المعهد الوطني للتراث	

## الجزء الخامس

الأطراف الفاعلة  
في المجال البيئي





## المؤسسات الجامعية ومؤسسات البحث العلمي في المجال البيئي

ويعمل المعهد على إستنباط أصناف جديدة من الحبوب تتأقلم مع مختلف الجهات ويمكنها مقاومة الجفاف مع توفير انتاجية عالية. وتعتمد الإستراتيجية البحثية في هذا الميدان على إبتكار المحصول، للحد من تأثير الجفاف، واختيار الأصناف حسب تكيفها مع المعطيات الطبيعية الجهوية وانتاجيتها ومدى مقاومتها للعوامل السلبية للمحيط كالأمراض والأعشاب الطفيلية والجفاف وكثرة الأمطار. وتوصل المعهد إلى حد الأن إلى تحديد والتعریف بقراابة 100 صنف من الحبوب والبقول مكنوا من تطوير انتاجية القطاع.

تحظى ولاية باجة بمؤهلات انتاجية عالية في الميدان الفلاحي اعتباراً للموارد الطبيعية التي تزخر بها مما جعلها تساهم بصفة فعالة في الإنتاج الفلاحي وخاصة المواد الإستراتيجية. ولذلك تواجهت بها خلايا مختلفة ذات بعد وطني للبحث العلمي والتكون لتطوير الزراعات الكبرى وتربيبة الماشية وإعداد الإطارات الفنية الالزمة لمعاضدة المجهود الوطني في استغلال الموارد المتواجدة مع العمل على ضمان تنمية زراعية مستديمة.

### وحدة التجارب الفلاحية وادي باجة

تعود بالنظر هذه المحطة إلى المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس الذي أحدث سنة 1906 كمحطة للتجارب الفلاحية وأصبحت سنة 1961 معهداً وطنياً وهو يهدف إلى تطوير تقنيات الإنتاج النباتي والحيواني ببلادنا. ويحتوي هذا المعهد على إدارة ومخابر مركبة بالعاصمة ووحدات ومحطات تجارب بمختلف جهات الجمهورية.



## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



العدس: نفزة ونصير.  
وبالنسبة للموسم الفلاحي 2007-2008 وقعت زراعة 30 هك  
تهم 211 تجربة زراعية موزعة كالتالي:

النوع	المساحة (هك)	عدد التجارب الوطنية	عدد التجارب الدولية
حبوب	17	54	37
بقول	12	82	35
نباتات زيتية	1	3	-
<b>المجموع</b>	<b>30</b>	<b>139</b>	<b>72</b>

هذا وتواصل الوحدة تجاربها الزراعية لتمكين الفلاحين من  
أصناف جديدة للزراعات الكبرى ذات انتاجية تفوق محاصيل  
الأصناف المستعملة حاليا.

### وحدة التجارب الفلاحية بالأفارقة

تقع هذه الوحدة بمنطقة الأفارقة على بعد 7 كلم من مدينة  
باجة في اتجاه بوسالم ومساحتها الجملية 304 هك منها  
230 هك صالحة للزراعة. وقد احدثت سنة 1967 في اطار  
مشروع تجرب فلاحية مع المنظمة العالمية للغذية  
والزراعة FAO في ميادين الأشجار المثمرة وتربيبة الماشية  
والمراعي. وفي عام 1972 أُحيل هذا المركز إلى المعهد  
الوطني للبحوث الزراعية ليصبح وحدة تجارب تطبيقية في  
مجال الانتاج الفلاحي مع الأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي  
واستدامة التنمية باستعمال الطرق والأساليب التي تحمي  
الموارد الطبيعية.

وتقوم الوحدة بإجراء بحوث وتجارب في المواضيع التالية:  
• تطوير الموروث الجيني والعنصر التناسلي وطرق تسخير  
القطيع بالنسبة للأغنام الحلوب.  
• الترفيق في انتاجية اللحوم للأغنام من الصنف البربرى.  
• تغذية الأغنام وانعكاساتها على تكاثرها.  
• دراسة جودة حليب ولحوم الأغنام.  
• إكثار الأصناف الجديدة لمختلف أنواع الزراعات العلفية  
والرعوية (قصيبة ومنجور...).  
• تقييم زراعي لسلالات القصيبة.

أحدثت وحدة التجارب الفلاحية وادي باجة سنة 1964 وهي  
تمسح 70 هك وتهتم:

- بتحسين محاصيل الحبوب وانتاج اصناف جديدة لأنواع القمح الصلب والقمح اللين والشعير والترتيكال.
- بتحسين محاصيل البقوليات الغذائية وانتاج اصناف جديدة لأنواع الحمص والفول والعدس واللوبيا.
- بالترفيق في انتاجية النباتات الزيتية وانتاج اصناف جديدة للقرطم والسلجم والكتان وعبادة الشمس.
- بانجاز تجارب لتحديد عناصر الحزمة الفنية كالتداول الزراعي وتاريخ وكثافة البذر والتسميد ومقاومة الأعشاب الطفيلية والأمراض والآفات الزراعية.
- بزراعة القطع المثلية وإكثار الأصناف الجديدة.
- بالقيام بمتابعة الأصناف الجديدة في أواخر مراحل ضبط مواصفاتها بمواقع متعددة كواдов مليز ومامطر والكاف والكريبي.

- بالإرشاد والتوكين والتأطير وتنظيم أيام اعلامية.
- و تستقبل الوحدة سنويا حوالي 500 شخص من مزارعين وباحثين وطلبة وزوار أجانب.
- بالمحافظة على الموارد الوراثية والأصول الجينية لمختلف الأصناف لاستغلالها في التحسين الوراثي للزراعات الكبرى.

و تعمل الوحدة بالتعاون مع كل المتدخلين في هذا الميدان وخاصة محطة حماية النباتات بالشمال الغربي وإدارة مراقبة البذور بوزارة الفلاحة والموارد المائية.

وقد ساهمت وحدة التجارب في ابتكار الأصناف الجديدة المعروفة لمختلف أنواع الزراعات الكبرى، نذكر منها على سبيل المثال:

- القمح الصلب: كريم ورذاق وخيار وام الربيع ونصر.
- القمح اللين: بيرصة وسلامبو وفاقا وتانيت وأوتيك وحيدرة.
- الشعير: ريحان ومنال.
- ترتيكال: 82 و 83 و 113 و 18.
- الحمص: كساب وشتوبي وعمدون 1 وباجة 1.

للماجستير في الهيدرولوجيا والهيدرو جيولوجيا والهندسة الميكانيكية والصناعية.

والملاحظ أن هذه المؤسسة التعليمية اهتمت منذ انطلاقها بالتكوين التطبيقي والعملي في ميادين المحافظة والتصرف في الموارد الطبيعية كالماء والتربة وهماعنصران أساسيان في الإنتاج الفلاحي.

والمدرسة علاقات وطيدة مع مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بعده دول ذكر منها فرنسا وبلجيكا وأسبانيا والأردن وبوركينا فاسو وكذلك فهي منفتحة على كل المؤسسات الوطنية المتواجدة في محيطها الاقتصادي والتنموي والإداري كالمندوبيات والدواوين ومكاتب الدراسات والشركات والجمعيات لإنجاز مشاريع ختم دروس للمتخرجين من المهندسين والفنين وكذلك تنظيم دورات تكوينية وندوات في مختلف المجالات.

وتقوم المدرسة بنشاط بحث علمي تقدر تكاليفه بحوالي 75 ألف دينار في إطار الجامعة 1 أو وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والتكنولوجيا أو بالشراكة مع مراكز ومؤسسات خارجية. ومن المواضيع التي هي بصدده البحث والدراسة يمكن الإشارة إلى ما يلي:

- متابعة ومراقبة نوعية مياه وادي مجردة.
- إعادة استعمال المياه المعالجة في الفلاحة وتاثيرها على الزراعات العلفية السقوية وعلى الخصائص الفزيائية للترابة (بالتعاون مع مؤسسة أردنية).
- تغيير الأنماط الزراعية حول البحيرات الجبلية (بالشراكة مع الإتحاد الأوروبي).
- تاثير منشآت المحافظة على المياه والتربة على سيلان واد الرمل (بالشراكة مع الإتحاد الأوروبي).
- الميكنة الصغرى في المناطق السقوية.
- مقاومة الإنجراف.
- دراسة مصبات الأودية.

- التطوير الجيني لأصناف الفصة.
- تقنيات الميكنة الفلاحية وتأثيرها على خصوبة التربة ونمو الزراعات.

وقد تمكنت الوحدة من خلال تجاربها من تحديد الوجبات الغذائية للأغنام الحلوب وإبراز جدوى تطبيق التداول الزاعي في المستغلات الفلاحية.



وتعتزم الوحدة في السنوات القادمة اجراء تجارب حول سلالة الأغنام سوداء تيبار المنتجة لللحوم وكذلك تطوير قطيع الأبقار بتهجينه بأصناف متطرفة ومستوردة للتوفيق من انتاج الألبان واللحوم.

### المدرسة العليا للتجهيز الريفي بمجاز الباب

توجد المدرسة على بعد 5 كلم من مجاز الباب في اتجاه الكاف. وقد أحدثت سنة 1964 من طرف المنظمة العالمية للغذية والزراعة FAO تحت اسم مركز شمال افريقيا للهندسة الريفية لتكوين الفنيين في ميادين الري والمحافظة على المياه والتربة والميكنة الفلاحية والطوبوغرافية.

وفي سنة 1969 أحيلت إلى وزارة الفلاحة آنذاك لتكوين فنيين سامين في الهندسة الريفية والميكنة والاقتصاد والتصرف الفلاحي وتربيبة الماشية. وأصبحت تعرف بتسميتها الحالية منذ سنة 1976 لتكوين المهندسين والتقنيين السامين في ميادين الهندسة الريفية والميكنة الفلاحية. وفي سنة 2005 انطلقت المرحلة الثالثة

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



يحتوي حالياً على ثلاثة معاهد وهي:

- المعهد العالي للغات التطبيقية والإعلامية.
- المعهد العالي للدراسات التكنولوجية.
- المعهد العالي للبيوتكنولوجيا.

ويمكن اعتبار المعهد العالي للبيوتكنولوجيا من المؤسسات التي لها علاقة بالبيئة وخاصة المواد الحيوية.

وقد بعث سنة 2006 ويحتوي على 3 دوائر علمية: دائرة العلوم الأساسية والبيولوجية ودائرة البيوتكنولوجيا الحيوانية ودائرة البيوتكنولوجيا النباتية.

توجد في برنامج الوحدات التعليمية العديد من المواد البيئية تذكر منها الكيمياء العضوية وعلم الوراثة والبيولوجيا الخلوية والتنوع البيولوجي والميكروببيولوجيا وفيزيولوجيا الحيوان ولم الأنزيمات وأخلاقيات علم الأحياء والسلامة الحيوانية والبيوتكنولوجيا الحيوانية والنباتية والتحسين الوراثي وهندسة الجينات وتكنولوجيا الدهون النباتية ومراقبة جودة المواد الفلاحية.

ويعتزم هذا المعهد الإنماط في محيطه الفلاحي للمساهمة في تطوير قطاع الانتاج النباتي والحيواني عبر تنظيم الندوات العلمية والتلقيح والدراسات بالتعاون مع مختلف المؤسسات والجمعيات المتواجدة بولاية باجة.

وتتضمن برامج التدريس عدة مواد تتعلق بالبيئة تذكر منها: المحافظة على المياه والترية ومعالجة المياه ومعالجة النفايات وجودة المياه وتلوث المائدة والتصرف في البيئة والمحيط والطاقة التجددية وفيزياء البيئة والمحيط وتصريف وتطهير المياه وصيانة وتعهد شبكات المياه وتصفية وإعادة استعمال المياه المعالجة وتلخ التربة ومجلة المياه.

ويهتم الطلبة بعنصر البيئة في مشاريع ختم دروسهم ومن المواضيع التي وقعت دراستها يمكن ذكر ما يلي:

- تأثير مياه الصرف الصحي ببلديات تستور ومجاز الباب والتجمع السكني بالسلوقية على أودية سليانة وخلاد ولحمار مجردة.
- جودة مياه البحيرات الجبلية بالشمال الغربي.
- تأثير النيترات على مواصفات تربة السهول السفلى لوايي مجردة.
- جودة المياه وترسبات وادي مجردة بين سد سيدى سالم والجديدة.
- مراقبة نقط المياه الصالحة للشراب بالمناطق الحدودية.
- التصرف والاستغلال لمحطات التطهير بستور وباجة ومجاز الباب.
- دراسة تلوث الهواء المنجر عن محطات التطهير بمجاز الباب وباجة.
- دراسة تأثيرات البيئة والمحيط على صحة الطفل.

### المركب الجامعي بباجة

أحدث المركب الجامعي بباجة سنة 2003 بتكلفة تقدر بحوالي 15 مليون دينار ويمكن أن يستوعب قرابة 2000 طالب وهو



## التوعية وال التربية والتحسيس في المجال البيئي

كل المستويات المحلية والجهوية والوطنية والعالمية والمساهمة في المجهود الوطني في هذا المجال.

**نادي التربية البيئية**  
تساهم الأسرة التربوية بالجهة في نشر الوعي والحس البيئي وتنميته لدى الناشئة متوكية في ذلك عدة طرق تنويعاً لأنشطة وضماناً لتحقيق الغايات المنشودة ويقدر عدد النوادي بالمؤسسات التربوية بولاية باجة بحوالي 92 نادي موزعة كالتالي:

إن المحافظة على البيئة وحماية المحيط عمل يهم كل شرائح المجتمع الذين هم الوسيلة والهدف لبلوغ ما نصبو إليه من بيئه سليمة وتنمية مستديمة وموارد طبيعية متواجدة ومتتجدة ضمن منظومات بيئية متماسكة وغير متدهورة. وعلاوة على المشاريع والمنشآت التي تنجزها الدولة لتجنب التلوث وتدهور البيئة مما كان مأتاها، تقوم مختلف المؤسسات والجمعيات والمنظمات بإنجاز حملات تحسيسية وتوعوية تستهدف كل المواطنين وخاصة التلاميذ والطلبة والشباب حتى يكتسبون ثقافة بيئية تمكّنهم من الوعي بأهمية التحديات التي تواجهها البيئة على

### نادي البيئة حسب المعتمديات

المعتمدية	ابتدائي	إعدادي وثانوي	المجموع	عدد الناشطين
باجة الشمالية	12	1	13	247
باجة الجنوبية	5	7	12	228
عمدون	4	1	5	95
نفرة	11	13	14	266

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



266	14	6	8	مجاز الباب
144	8	2	6	قبلاط
198	11	5	6	تستور
162	9	5	4	تيرسق
127	6	2	4	تييار
1733	92	32	60	المجموع

- المدرسة الإعدادية السابع من نوفمبر (قبلاط).
- المدرسة الإبتدائية السلوقيّة (تستور).

وقد حظيت هذه المدارس بعناية خاصة حيث تم توفير مجسمات لبيب وبيوت مكيفة ونباتات زينة ومعدات بستنة ومعدات سمعية بصرية ومعدات إعلامية وفي سنة 2007 تم تركيز معدات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بالمدرسة الابتدائية شارع الحبيب بورقيبة بمجاز الباب ضمن منظومة الطاقات النظيفة والمتعددة. وسيقع في مرحلة ثانية تعميم هذه المنظومة على بقية المدارس المستديمة بالولاية. وتمكن هذه التجهيزات التلاميذ من نشاط بيئي عملي وتطبيقي يهدف إلى:

- تعزيز التربية البيئية في الوسط المدرسي وغرس الحس البيئي في الناشئة.
- تربيّة الناشئة على احترام البيئة وتعويدهم على المشاركة في حمايتها والإعتناء بجماليتها.
- توثيق الصلة بين الطفل والطبيعة ووعيّته بأهمية المحافظة على مواردها.
- تعزيز الوعي لدى الناشئة بأهمية ترشيد استغلال الموارد الطبيعية وتعويدهم على حماية التنوع البيولوجي.

وقد تم تجهيز هذه المدارس بمعدات مختلفة بقيمة جملية تناهز 30000 دينار.

ويتمثل نشاط هذه النوادي بالتعاون مع الأندية الأخرى والمؤسسات والجمعيات في ما يلي:

- الطرق إلى مختلف المواضيع البيئية واستخلاص التوصيات الداعية إلى انتهاج سلوكيات تحافظ على سلامة البيئة يتم تمريرها إلى التلاميذ وبالتالي إلى النسيج العائلي وكل هذا باستعمال الإذاعات الداخلية والمجلات الحائطية والنشريات والمعلقات والمطويات.
- معاضدة مجهودات الإدارة ونوادي العمل التطوعي في تنظيم حملات النظافة بالمؤسسات التربوية ومحيطها.
- الغاية بالظهور الداخلي والخارجي للمؤسسات التربوية والتكمينية وانجاز الجدريات بالتعاون مع نوادي التربية التشكيلية.
- المساهمة في انجاز المشاريع ذات الصبغة الفلاحية بالمؤسسات التربوية.

- المشاركة في المسابقات التي تنظمها وزارة التربية والتكتون.

### شبكة المدارس المستديمة

في إطار البرنامج الرئاسي لشبكة المدارس المستديمة، تم في سنة 2006 بعث خمس مدارس مستديمة بولاية باجة وهي على التوالي :

- المدرسة الإعدادية ابن خلدون (المعقوله).
- المدرسة الإبتدائية النقاشية (باجة الشمالية).
- المدرسة الإبتدائية شارع الحبيب بورقيبة (مجاز الباب).

- المدرسة الإبتدائية طريق تونس ذ تبرسق (تبرسق).
- المدرسة الإبتدائية عين الدفالى (تيبار).

## الأنشطة التوعوية والتحسيسية للوكلالة الوطنية لحماية المحيط

تقوم الوكالة الوطنية لحماية المحيط بتنظيم حملات وحملات توعوية حول البيئة كما تساهم أيضاً في التظاهرات التي تنظمها مختلف المؤسسات والجمعيات والمنظمات ويكون محورها المحيط والبيئة والتلوث. وخلال هذه الحصص، وخاصة بمناسبة الأعياد الوطنية أو العالمية البيئية، يقع تنشيط الحاضرين حول موضوع بيئي مع اعتماد معلقات ومطويات ومنشورات وأقراص تثقيفية ثم توزع جوائز على المتميزين من المشاركون في الحصة التحسيسية (قبعات وأقمصة ووشائط...).

وخلال السنوات الخمس الأخيرة قامت الوكالة بالأنشطة التالية:



### المدرسة المنتزه

هو مشروع بقصد الإعداد وفي طور ابرام اتفاقيات الشراكة مع مختلف الأطراف المعنية وقد وقع اقتراح 4 مدارس إبتدائية للإنخراط في هذه المنظومة البيئية:

- المدرسة الإبتدائية بوشتاتة (نفزة).
- المدرسة الإبتدائية السلوقية (تستور).

المحتوى	التاريخ	النشاط
حول السياحة البيئية بتونس وطبقة الأوزون – أقيم بخمسة مدارس بباجة وعمدون وقبلاط وتستور وتيبار.	28 أفريل إلى 28 ماي 2003	المعرض البيئي
تقديم منظاريين مكبرين للمدرسة الإعدادية ابن عرفة بباجة	2003	تدعم الأندية البيئية
بمخالف البلديات والمؤسسات التربوية بولاية باجة – قرابة 20 تظاهرة تحسيسية حول: التلوث الناجم عن البلاستيك والمحافظة على الموارد المائية وصنع السماد العضوي والإقتصاد في الطاقة وإيكو مواطنة للطفل والمحميات والحدائق الوطنية.	سنوات 2003 إلى 2007	الإحتفال باليوم الوطني والعالمي للبيئة
مشروع شراكة لإرساء ثقافة مدينة بيئية بحي الصنادل بنفزة ممول من طرف الصندوق العالمي للبيئة وخصص تحسيسية وحملات نظافة ومناظرة رسم وغراسة ساحة مدرسة.	2005	دعم جمعية النهوض بالتشغيل والمسكن APEL بنفزة
دعم جمعية حماية الطبيعة والبيئة بمحاذ الباب وجمعية المحافظة على البيئة بباجة وجمعية المرأة من أجل التنمية المستديمة وجمعية الجبل الأبيض للتنمية.	2005	تدعم برنامج “2005 سنة وطنية لمكافحة التلوث الناجم عن النفايات البلاستيكية”
بلدية باجة – الأسبوع الأورو متواسطي ”شباب المتوسط وبيئة سليمة“ بمشاركة وفود شبابية من تونس والمغرب وایطالیا والنمسا.	21 و 27 أفريل 2005	دعم جمعية مضائق وسياحة الشباب

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



تنظيم خيمة بيئية	جويلية 2005	شاطئ طبرقة.
حملة نظافة	27 و 28 مارس 2005	الطريق الوطنية رقم 6 الرابطة بين تونس وطبرقة – مساهمة منظومة "شاب".
تدعيم مهرجان ربيع الطفل بتبرسق	29 و 30 أفريل 2006	بلدية تبرسق: مداخلة حول "كيف يكون الطفل ايكومواطنا".
تدعيم مهرجان ربيع الطفل بتبرسق	29 و 30 أفريل 2006	بلدية تبرسق: مداخلة حول "كيف يكون الطفل ايكومواطنا".
تظاهره حول حماية طبقة الأوزون	2006/09/22	مركز الإعلامية الموجهة للطفل بباجة – حصة تحسيسية حول حماية طبقة الأوزون.
تنظيم يوم اعلامي	2007/06/06	مركز الإعلامية الموجهة للطفل – تخص الصناعيين وباعثي المشاريع للتعرف على الآليات التشريعية المتعلقة ببعث المشاريع الجديدة البيئية.



## الجمعيات والمنظمات الناشطة في مجال البيئة والتنمية المستدامة

### جمعية المحافظة على البيئة بباجة

تأسست سنة 2004 وهي تهدف إلى المساهمة في حماية الطبيعة والمحافظة على المناطق الخضراء وتحسين المواطنين للحفاظ على نظافة وسلامة المحيط وقد قامت بالإنجازات التالية:

- تنظيم حصص للتلاميذ والطلبة حول مقاومة النفايات البلاستيكية والإحتباس الحراري وطبقة الأوزون والتنوع البيولوجي والمحافظة على الموارد الطبيعية.
- إعداد دراسات للتنمية المستدامة ببعض المناطق الريفية (طبوة والحرماء) لضمان تنمية إقتصادية واجتماعية التي لا تضر بالموارد الطبيعية. ثم يقع البحث عن التمويل لدى المؤسسات الدولية المعنية.
- المساهمة في التظاهرات المنظمة بمناسبة الأعياد البيئية.
- بعث لجنة أحباء المنتزه الحضري بباجة.
- إنجاز قفص للطيور بالمنتزه الحضري بباجة.

تزرع ولاية باجة بموارد طبيعية هامة وقد قامت الدولة بالإستثمارات اللازمة لاستغلال هذه الموارد جهوياً ووطنياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. ولضمان ديمومة المشاريع التنموية المنجزة تسعى السلط الوطنية والجهوية إلى تشريك الجمعيات والمنظمات والمجامع التنموية والمجتمع المدني بصفة عامة في البرمجة والإنجاز والتصرف في مختلف المنشآت والإنجازات والبرامج الهادفة إلى استغلال الموارد الطبيعية المتواجدة بالجهة.

وفي هذا الإطار وقع بعث العديد من الجمعيات والمنظمات والمجامع التي، بالشراكة مع مختلف المؤسسات، تسعى إلى معاضدة مجهودات الدولة في التنمية مع ضمان المحافظة على الموارد الطبيعية لحالتها في حالة سلية وجيدة للأجيال القادمة.

## الأطراف الفاعلة في المجال البيئي



- المساهمة في تهيئة وتشجير المنتزه الأنثري، العائلة والطفل.
- المساهمة في تهيئة وصيانة المشجرة الغابية المحاذية للطريق السيارة تونس - مجاز الباب.

- المساهمة في إعداد الأجندة 21 المحلية لمدينة باجة.
- دعم مشروع رسلكة وتمشين شحوم مسلح بلدية باجة.



### مجامعت التنمية الفلاحية

تبُوأ الفلاحة مكانة متميزة في الاقتصاد الوطني ويمثل العنصر البشري المحرك الأساسي لهذا القطاع. وفي إطار ما يوليه سيادة رئيس الجمهورية زين العابدين بن علي من أهمية لتنظيم الفلاحين صلب هيكل مهنية فاعلة، أصدرت العديد من القوانين في هذا الغرض ومن بينها القانون عدد 43 المؤرخ في 10 ماي 1999 والمنقح بالقانون عدد 28 لسنة 2001 بتاريخ 19 مارس 2001 حول احداث مجتمع التنمية في قطاع الفلاحة والصيد البحري. وتهدف هذه التشريعات إلى تأهيل القطاع اعتمادا على المستغلين أنفسهم وبالتشجيع على المبادرة وتشريك كل المنخرطين في كل مراحل ما قبل وما بعد الإنتاج لبلوغ فلاحة حديثة ودخل أفضل للفلاح في إطار منظومة تنمية مستديمة تحافظ على الموارد الطبيعية كالماء والتربة والنباتات.

وقد قامت المؤسسات الجهوية التي تعنى بالتنمية الفلاحية بالترويج والتحسيس اللازمين لدى الفلاحين لتنظيمهم صلب مجتمع تنمية مما مكن من بعث قرابة 128 مجتمع بولاية باجة موزعة كالتالي حسب الإختصاص والمعتمديات:

### جمعية حماية الطبيعة والبيئة بمجاز الباب

تأسست هذه الجمعية سنة 2005 بهدف المساهمة في حماية المحيط والوسط الطبيعي بالجهة والعمل على مساعدة السلط المحلية على المحافظة على البيئة وتحسين المنتزهات والمناطق الخضراء وربط علاقات تعاون مع جمعيات مماثلة وأنجزت الجمعية ما يلي:

- تنظيم أيام تحسيسية وتظاهرات تنشيطية لترسيخ الثقافة البيئية لدى الأطفال والشباب.

- إحداث مكتبة بيئية بدار الشباب علي البلهوان.
- المساهمة في القضاء على النقاتل السوداء بعدد من الأحياء بمدينة مجاز الباب.
- توفير عدد هام من نباتات الزينة وأشجار التصيف تمت غراستها بالتعاون مع بلدية المكان.

### توزيع المجتمع حسب الإختصاص

الإختصاص	عدد المجتمع	عدد المنتفعين	النشاط
الماء الصالح للشراب	68	80893	الاستغلال المحكم للمنشآت المائية مع الصيانة والتعهد والإقتصاد في استهلاك هذا المورد الطبيعي النادر.
	32	7771	
الري	4	120	تطوير طرق الإستغلال باستعمال الخارطة الفلاحية والحزمة الفنية للمحافظة على الموارد الطبيعية والتكون والتسلكة وإسداء الخدمات الازمة في كل مراحل الإنتاج.
الإنتاج النباتي			

تطویر طرق الإستغلال باستعمال الخارطة الفلاحية والحزمة الفنية للمحافظة على الموارد الطبيعية والتکوین والرسکلة وإسداء الخدمات الالزمة في كل مراحل الإنتاج.	120	4	الإنتاج النباتي
التحسين والمحافظة على السلالات والتنوع البيولوجي وخاصة صنفي صقلي وصدرى وسوداء تیبار اللذين تمیز بهما جهة باجة وتطوير طرق تسییر القطیع والإحاطة الفنية وتقریب الخدمات من المربيین.	144	3	الإنتاج الحیواني
استغلال الموارد الغابية مع الحماية والمحافظة على المنظومات البيئية المتواجدة وتأطیر المنخرطین وتکوینهم.	263	4	الغابات
تطوير طرق الاستغلال للمحافظة على المياه والترة وتطبيق الخارطة الفلاحية والحزمة الفنية وتكوين وتحسیس المنخرطین بأهمية الماء والترة كموارد طبيعية هامة وحساسة.	109	6	المحافظة على المياه والترة
القيام بإصلاح زراعي تلقائي يمكن من الإستغلال الأفضل للمستغلات الفلاحية.	145	1	تطهیر الأوضاع العقارية
تكوين ورسکلة المنخرطین وتنظيم حصص تربوية حول استغلال الموارد السمکية وإسداء الخدمات كالتجهيز وترویج المنتوج.	89	2	الصيد السمکي بالسدود والبحیرات
خدمات فلاحية وإحداث منابت لإنتاج الشجيرات العلائقية وتطوير المساحات العلائقية وتطوير طرق تسییر قطیع تربية الماشیة.	399	8	إختصاصات أخرى
-	89933	128	المجموع

#### توزيع المجامع حسب المعتمديات

المعتمدية	ماء الشراب	الري	انتاج نباتي	انتاج حیواني	غابات	المحافظة على المياه والترة	أوضاع عقارية	صيد بحري	اختصاصات أخرى
باجة الشمالية	13	2	2	3	-	-	-	-	-
باجة الجنوبية	5	6	-	-	-	1	1	1	2
مجاز الباب	8	2	1	-	-	1	1	-	-

-	-	-	1	-	-	-	2	9	قبلاط
1	1	-	-	-	-	-	5	4	تستور
1	-	-	2	-	-	1	2	3	تبرق
1	-	-	-	-	-	-	3	2	تيبار
1	-	-	1	-	-	-	2	10	عمدون
2	-	-	-	4	-	-	8	14	نفزة
<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>المجموع</b>

# **الأطراف المساهمة في إعداد التقرير الجهوي حول وضعية البيئة بولاية بجاية**

**وزارة الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة**

- الديوان الوطني للمناجم
- الإدارة الجهوية لشركة التونسية للكهرباء والغاز

**وزارة النقل**

- الإدارة الجهوية لشركة النقل
- إقليم الشمال لشركة السكك الحديدية ببجاية

**وزارة الثقافة والمحافظة على التراث ببجاية**

- المندوبيّة الجهوية للثقافة والمحافظة على التراث

**وزارة التربية والتكوين**

- الإدارة الجهوية للتربية والتكوين

**وزارة الصحة العمومية**

- الإدراة الجهوية للصحة العمومية

**وزارة التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية**

- الإدراة الجهوية للتجهيز والإسكان والتهيئة الترابية

**مؤسسات أخرى**

- الاتحاد الجهوية للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية

**الولاية**

**وزارة البيئة والتنمية المستدامة**

- الوكالة الوطنية لحماية المحيط
- الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات
- وكالة حماية وتهيئة الشريط الساحلي
- المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستدامة
- الإدراة الجهوية للديوان الوطني للتطهير
- الإدراة الجهوية للوكالة الوطنية لحماية المحيط
- الإدراة الجهوية للبيئة بمرتفعات وسهول الشمال الغربي

**وزارة الفلاحة والموارد المائية**

- المندوبيّة الجهوية للتنمية الفلاحية ومختلف دوائرها
- ديوان تنمية الغابات والمراعي بالشمال الغربي ببجاية
- الإدراة الجهوية لديوان تربية الماشي وتوفير المراعي
- الإدراة الجهوية لوكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية
- الإدراة الجهوية لشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه

**وزارة التنمية والتعاون الدولي**

- ديوان تنمية الشمال الغربي ببجاية



#### وزارة البيئة والتنمية المستدامة

المركز العربي للنساء - شارع الأزمن - 1080 - تونس  
الهاتف: 70 728 644 -fax: 70 728 655  
[aspc.boc@mincal.gov.tn](mailto:aspc.boc@mincal.gov.tn)  
[www.aspc.mical.tn](http://www.aspc.mical.tn)



المركز العربي للنساء - ص4 - 1080 - تونس  
الهاتف: 71 233 600 -fax: 71 232 811  
[aspc.boc@aspe.aan.tn](mailto:aspc.boc@aspe.aan.tn)  
[www.aspe.aan.tn](http://www.aspe.aan.tn)



المنظمة العربية للمرأة - شارع عمر الدمني 1002  
تونس - معاشرة الربيبة، المدرج أ، الطابق الخامس  
الهاتف: 71 797 261 -fax: 71 797 954  
[oteed@aspe.aan.tn](mailto:oteed@aspe.aan.tn)

**gtz**

وكالة التعاون الفني الألماني