الجمهورية التونسية
وزارة البيئة والتنمية المستديمة
الوكالة الوطنية لحماية المحيط

الغابات المستديمة

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة

الجمهورية التونسيّة
وزارة البيئة والتنمية المستديمة
الوكالة الوطنية لحماية المحيط

دليل الغابات المستديمة

المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة

الإصدار : نوفمبر 2005

بكتورا 77 80 78 71 (216)

الفهـــــــرس

مقدمة 5

1. التكوينات الغابية والرعوية بالبلاد التونسية 7
1.1. الغابات 7
2.1. الغابات الشعراء 7
3.1. الأحراج الغابية الكثيفة 7
4.1. الأحراج الغابية الخفيفة 7
5.1. السباسب 7

2. أنماط الغابات بالبلاد التونسية 8
1.2. الغابات الطبيعية 8
1.1.2. غابات الزان 8
2.1.2. غابات الفرنان 8
3.1.2. غابات الصنوبر 8
4.1.2. غابات العرعر العفصي 9
5.1.2. الأصناف الغابية الموروثة 9
ـ تكوينات الكشريد 9
ـ تكوينات البلوط 9
ـ تكوينات العرعر العفصي 9
ـ تكوينات السرو 9
ـ تكوينات الطلح 9
2.2. الغابات المحدثة 10
1.2.2. غابات الصنوبر الثمري 10
2.2.2. غابات الكالاتوس 10

3. المراعي الطبيعية بالبلاد التونسية 10
1.3. مراعي الغابات 10
2.3. السباسب 10
3.3. إنتاج المراعي ومساهمته في تغذية القطيع 11
4.3. الوضعية القانونية 11

4. وظائف الغابات والمراعي 11
4.1. الحماية والمحافظة 11
4.1.1. المحافظة على التنوع البيولوجي 11
4.1.2. الحماية من الاجراف وتثمين الأراضي 12
4.2. الإنتاج 12
4.3. الترفيه 12
4.4. الوظائف الاقتصادية والاجتماعية 12

5. هشاشة الغابات والمراعي 13
5.1. الهشاشة الناجمة عن الحرائق 13
5.2. الهشاشة الناجمة عن الطفيليات 14
5.3. الهشاشة الناجمة عن التكسير الغابي والاستغلال الزراعي 14
5.4. الهشاشة الناجمة عن الاستغلال المفرط 14
5.5. الهشاشة الناجمة عن الاجراف 14

6. مختلف الخطط لتنمية الغابات والمراعي 15
6.1. الخطة الوطنية للتشجير وتحسين المراعي ومكافحة تراكم الرمال 15
6.2. الخطة الوطنية للحماية من الحرائق 15
6.3. خطة التنمية الرعوية والغابية 15
6.4. الخطة الوطنية للمحافظة على الأصناف النباتية والأحياء البرية والمناطق الحمية 15

7. المتابعة والتقييم : مؤشرات التنمية المستديمة المتعلقة بالغابات والمراعي 16
7.1. امتداد المساحات الغابية 17
7.2. المحافظة على التنوع البيولوجي 17
7.3. الوقاية ومكافحة تدهور الغابات 17
7.4. الإنتاج والحماية 18
7.5. الدور الاجتماعي والاقتصادي للغابات 18

مقـــــــدمة

شهدت الغابات والمراعي التونسية، عبر تاريخها، فترات تدهور نظرا لهشاشتها المترتبة عن الضغوطات المناخية والبشرية المسلطة عليها. ومنذ الاستقلال، أوليت هذه المنظومات عناية خاصة، تدعمت خلال العشرين سنة الأخيرة. وفي هذا السياق، تم وضع عدة استراتيجيات تهدف إلى تحقيق استدامة التنمية.

ويعتبر تطبيق أمثلة التهيئة لتحسين تجدد الأصناف الغابية والرعوية ودعم الإنتاج الخشبي والرعـوي وتحسين الكساء النباتـي والمزيد من المحافظة على التنوع البيولوجي وحماية المحـيـط ومكافحة التصحر والتأطير والتنظيم وتشريك سكان الغابات والمناطق الرعوية والتحاور معهم تماشيا والمفهوم الحقيقي لتنمية الغابات والمراعي التونسية.

والتنمية المستديمة حسب اللجنة العالمية للبيئة والتنـمـيـة (1987) هي التي تستجيب لحاجـيـات الحاضر دون المجازفة بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية متطلباتها... إن التنمية المستديمة هي عبارة عن مسار التحولات الذي عبره يتم استغلال الموارد وإدارة الاستثمارات وتوجيه التقنيات لفائدة مؤسساتنا بصفة منسجمة تعزز امكانات الحاضر والمستقبل وهو ما يمكن من تلبية حاجيات وتطلعات الإنسانية.

وتعرف الأجندا 21 الوطنية للتنمية المستديمة بأنها تمشي متطور وشمولي يساهم فيه الاقتصاد في تحسين رفاه الأجيال الحاضرة دون المجازفة بإمكانية تأمين حياة كريمة للأجيال القادمة مماثلة لتلك التي نعيشها.

ويتم هذا التغيير الشامل تحت ضغط حماية رأس المال الإجمالـي أو الموارد الإجمالية للمجتمـع. وينقسم هذا الرصيد إلى ثلاث مجموعات:

- رأس مال مادي.
- رأس مال طبيعي أو بيئي.
- رأس مال بشري.

ويضاف إلى هذين التعريفين المتماثلين تعريف منظمة الأغـذيـة والزراعة المصادق عليه من طرف مجلسه سنة 1988 والذي يعتبر أن تحقيق تنمية مستديمة يكون من خلال تهيئة الموارد الطبيعـيـة والمحافظة عليها بالإضافة إلى توجيه/ملاءمة التغيرات التقنـيـة والمؤسساتية بطريقة تمكن مـن

الاستجابة لحاجيات الأجيال الحالية والقادمة. ففي قطاعات الفلاحة والغابات والصيد البحري، تمكن بلوغ هذا الهدف من خلال المحافظة على الأراضي والموارد المائـيـة والموروث الجيني الحيوانـي والنباتي واستعمال الأساليب غير الضارة بالبيئة والملائمة على المستوى التقني وناجعة على المستوى الاقتصادي ومقبولة على المستوى الاجتماعي.

ويعتبر مفهوم منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة الأكثر ملائمة لقطاع الغابات والمراعي. وفي هذا الإطار، وضعـت الإدارة العامة للغابات بالاشتراك مع هذه المنظمة ستة معايـيـر و87 مؤشـرا لتقييم مدى تأثير هذه التنمية على هذين القطاعين. وقبـل استعراض أهم هذه المؤشرات وأنجعها، نتطرق من خلال هذا الدليل إلى استعراض التكوينات والأصناف الغابية والرعوية ومختلف وظائفها ومدى هشاشتها كما نستعرض الاستراتيجيات والخطط التي وضعت لتنميتها وضمان ديمومتها.

1. التكوينات الغابية والرعوية بالبلاد التونسية

1ـ1ـ الغابات

تعرف الغابات كتكوينات أشجار يفوق ارتفاعها السبع أمتار كما تفوق كثافتها 100 شجرة بالهكتار الواحد وتكون هذه الغابات كثيفة عندما تتلامس الأشجار بأوراقها. وتكون هذه الغابات خفيفة الكثافة وذات فرجة عند وجود رحبة بين تجمعات من الأشجار الغابية فتعطي حين إذن مشهدا فسيفسائيا. وتكون التكوينات الغابية أحواضا متفرقة عندما لا تتلامس الأشجار على مستوى قممها.

1ـ2ـ الغابات الشعراء

تعرف الغابات الشعراء كتكوينات غابية متدهورة حيث لا يزيد ارتفاع الأشجار الغابية، في حالة تواجدها، السبعة أمتار. تكون الغابات الشعراء مرتفعة إذا زاد طول الأشجار عن مترين ومتوسطة الارتفاع في حالة كان طول التكوينات بين مترين و0,6 متر أما إذا كان طول الأشجار لا يتجاوز 0,6 متر فتكون هذه الغابات الشعراء قليلة الارتفاع. وفيما يتعلق بالكثافة فهذه الغابات كثيفة حين يتجاوز معدل الكثافة 75٪ ومتوسطة الكثافة عندما يتراوح معدل الكثافة بين 75 و50٪ وقليلة الكثافة أو خفيفة عندما لا يتجاوز معدل الكثافة 50٪.

1ـ3ـ الأحراج الغابية الكثيفة

تعرف الأحراج الغابية الكثيفة كنوع من الغابات الشعراء الكثيفة والمتواجدة فوق تربة سيليسية مع معدل سنوي للأمطار يعادل 600 مم.

1ـ4ـ الأحراج الغابية الخفيفة

تمثل الأحراج الغابية الخفيفة الغابات الشعراء المتوسطة الكثافة ويرتبط تواجدها بالتربة الكلسية.

تمتد التكوينات الغابية على 830737 هكتارا موزعة كما يلي:

ـ 502990 هكتار من الغابات أي بمعدل 60,5٪ من جملة التكوينات الغابية.

ـ 132898 هكتار من الغابات الشعراء التي تحتوي على أشجار أي بمعدل 16٪.

ـ 194849 هكتار من الغابات الشعراء التي لا تحتوي على أشجار أي بمعدل من 23,5٪.

1ـ5ـ السباسب

تتكون من نباتات قليلة الارتفاع والكثافة ولا تتجاوز هذه النباتات الصنف أو الصنفين من النباتات

الجنيبية والأعشاب. وتميز هذه التكوينات المناطق شبه الجافة والجافة ويمكن تقسيمـهـا إلى ثلاث مجموعات:

ـ سباسب النجيليات وأهمها سباسب الحلفاء.

ـ سباسب الشيح والعرفج.

ـ سباسب النباتات اليجوج التي تنمو بالأراضي المالحة وعلى ضفاف السباخ.

2. أصنـاف الغـابـات بـالـبـلاد الـتـونـسـيـة

نقدم فيما يلي أهم أصناف الغابات الطبيعية والغابات المحدثة عن طريق عمليات التشجير.

2 ـ 1 ـ الغابات الطبيعية

2 ـ 1 ـ 1ـ غابات الزان

تكوّن شجرة الزان ذات الأوراق المعبلة على مرتفعات جبال خمير وهي غابات جميلة وعالية وكثيفة ممتدة على مساحة 6414 هكتار.

2 ـ 1 ـ 2 ـ غابات الفرنان

تمتد غابات الفرنان على 45461 هكتار من جبال مقعد إلى جبال خمير. وتشع أشجار بلوط الفلين أو الفرنان خارج مكان تواجدها الطبيعي وذلك على مستوى جبال السرج وسيدي زيد وعبد الرحمان. وتجدر الإشارة أن غابات الفرنان تنمو بالمناخات الرطبة وشبه الرطبة على ترسبات جيولوجية (Oligocène) ناتجة عن تفكك الصخور تعرف بالترسبات النوميدية.

2 ـ 1 ـ 3 ـ غابات الصنوبر

تتكون غابات الصنوبر الطبيعية من غابات الصنوبر البحري المتواجدة بجبال خمير بالقرب من طبرقة وتمتد على مساحة 3811 هكتار وغابات الصنوبر الحلبي المنتشرة على الضفاف الجنوبية لجبال خمير وعلى مرتفعات ملاق وتبرسق كما تتواجد بالمناطـق الظاهرية التونسية. وتمتد غابات الصنوبر عـلـى مساحة جملية تعادل 29657 هكتار. ويتواجد الصنوبر البحري بالمناطق الساحلية الرطبة وينمو على التربة السليسية. أما الصنوبر الحلبي الذي لا يرتبط تواجده بنوعية التربة، فهو يمتد من المناطق الجافة إلى المناطق شبه الرطبة، ويتواجد خاصة بالمناطق شبه الجافة.

2 ـ 1ـ 4 ـ غابات العرعر العفصي

تتواجد هذه الغابات بخليج تونس وبالوطن القبلي. وتمتد على قرابة 22000 هكتار. وتجدر الإشارة أنها أشبه بالغابات الشعراء ويرتبط وجودها بمناخ شبه رطب وخاصة شبه جاف.

2 ـ 1ـ 5 ـ الأصناف الغابية الموروثة

ـ تكوينات الكشريد

تتمثل في تكوينات جنيبية متواجدة بين المناطق التي يتراوح ارتفاعها بين 0 و400 م. ويرتبط تواجد هذا الصنف من التكوينات الغابية بالكثبان الساحلية وخاصة الممتدة بين سواحل طبرقة وسواحل نابل. وتمثل الصواينية بطبرقة ومغارة الخفافيش بالهوارية وواد المرناقية (بميناء الأمير) الأماكن المميزة لتواجد الكشريد في شكله الشجري أي بارتفاع يتراوح بين 6 و10 أمتار ومحيط يتجاوز المتر. ونادرا ما تكون أشجار هذا السنديان قارية فهي ترتبط برمال الكثبان الساحلية.

ـ تكوينات البلوط

تتواجد تكوينات البلوط بالمنطقة الظهرية والهضاب العليا للبلاد التونسية وذلك في شكل تكوينات متفرقة أو أجمة. وتمثل هذه التكوينات الغابية عنصرا ثانويا في غابات الصنوبر الحلبي وقد عانت هذه التكوينات من الضغوطات المسلطة عليها نتيجة الاستعمال المفرط باعتبار أن شجر البلوط غالبا ما يستعمل لإنتاج الفحم. وبالرغم من ذلك فإن هذه التكوينات قادرة على الاستمرار نظرا لقدرتها على التجدد بواسطة الفسائل.

ـ تكوينات العرعر العفصي

لم يتبقى من هذه التكوينات سوى بقايا بجهة ساقية سيدي يوسف بالشمال وبسلسلة مطماطة بالجنوب. كما تتواجد نباتات العرعر بأقلية بغابات الصنوبر الحلبي أو/و بغابات العرعر العفصي بجبل قربص.

ـ تكوينات السرو

تتواجد غابات الصنوبر الحلبي بكسرى وبمحطات بو عبد الله وفم الزلقة من خلال الصنف المستوطن التونسي الأصل وهو سرو مكثر.

ـ تكوينات الطلح

تتواجد حاليا موروثة من بقايا التكوينات المدارية وشبه المدارية لأشجار السلط المتدهورة، التي كانت تمتد ابتداء من القيروان حتى تبلغ منطقة الذهيبات بالجنوب التونسي، بلاد الطلح وجبل بوهدمة. وتجدر الإشارة أن الجزء الجنوبي من بوهدمة تحول إلى حديقة وطنية.

2 ـ 2 ـ الغابات المحدثة

تعتبر غابات الصنوبر الثمري وغابات الكالاتوس من أهم الغابات المحدثة:

2 ـ 2 ـ 1 ـ غابات الصنوبر الثمري

تتأتى غابات الصنوبر الثمري من عمليات التشجير بالكثبان الرملية الساحلية وذلك لهدف تثبيت الرمال بداية من طبرقة إلى قليبية على مساحة تقارب 27000 هكتار.

2 ـ 2 ـ 2 ـ غابات الكالاتوس

لقد مثل إدخال العديد من أصناف أشجار الكالاتوس بالمشاجـر عمليات تشجير ناجحة في مختلـف الجهات ومختلف الطوابق البيوميناخية مثل سجنان وغار الديماء وواد الكبير. تمثل الغابات الطبيعية والغابات المحدثة بما في ذلك الغابات الشعراء ملك الدولة المشجر والذي يمتد حسب الجرد الوطني الأول للغابات على مساحة تقدر بـ 830737 هكتار.

3. المراعي الطبيعية بالبلاد التونسية

3 ـ 1 ـ مراعي الغابات

تتكون مراعي الغابات خاصة من غابات السنديان والصنوبر والعرعر العفصي والغابات الشعراء الخفيفة والمكثفة وترتبط نوعيـة استعمال هذه المراعي بأصناف التكوينات الغابية المتواجدة بهـا حيث أن الرعي متواصل بالغابات المورقة بما في ذلك أحراجها الخفيفة على مدار السنة باستثناء فصل الصيف حيث يقـل استغلالها. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن قطيع الأبـقـار يرعى بهذا الصنف مـن المراعي بدون انقطاع. أما بالنسبة للغابات الصمغية وأحراجها فهي غالبا ما يكون الرعي فيها مكثفا ومستمرا ابتداء من شهر نوفمبر إلى غاية شهر أفريل. وباستثناء المناطق المخصصة للتجدد الطبيعي وللتشجير والمناطق التي تعرضت للحرائـق منذ أقل من سبع سنوات فإن كل الفضاء الغابي مفتـوح للرعي.

3 ـ 2 ـ السباسب

تتكون السباسب من منابت الحلفاء وسباسب العرفج والشيح والنباتات اليجوج (الأليفة للملح). وتستغل منابت الحلفاء المتواجدة على حدود غابات الصنوبر الحلبي من شهر ماي إلى غاية شهر أكتوبر على خلاف بقية السباسب التي تستغل بدون انقطـاع. وتجدر الإشارة إلى أن المراعي، دون إعتبار الغابيـة منها، تمتد على مساحة 4700000 هكتار.

3ـ 3 ـ إنتاج المراعي ومساهمته في تغذية القطيع

يقدر معدل الإنتاج العلفي سنويا بـ950 مليون وحدة علفية حسب الجرد الوطني للموارد الغابية والرعوية لسنة 1995. ويرتبط هذا الإنتاج بمعدل التهاطلات السنوية. وقد أدى ضعف إنتاج المراعي من جهة، والتزايد المفرط للحمولة من جهة أخرى، إلى تقلص الموارد الرعوية التي أصبحت تغطي 25 أو 30٪ من احتياجات القطيع في حين أنها كانت سابقا تأمن 80٪ من احتياجاته.

وللحد من تدهور المراعي قصد ضمان ديمومتها، تعمل الإدارة العامة للغابات بالتعاون مع العديد من المؤسسات مثل ديوان تربية الماشية والمراعي والإدارة العامة للتهيئة والمحافظة على الأراضي الفلاحية وديوان تنمية المراعي والغابات بالشمال الغربي، على تنمية المراعي من خلال تحسين طرق التصرف وغراسة الشجيرات الرعوية وإحداث المروج الاصطناعية.

3 ـ 4 ـ الوضعية القانونية

تخضع كل المراعي لنظام الغابات (مجلة الغابات) كيفما كانت وضعيتها العقارية. وتتوزع أهم المراعي كما يلي:

ـ مراعي غابية : 970000 هكتار أي بمعدل 17,6٪

ـ مراعي حلفاء : 743700 هكتار أي بمعدل 13,5٪

ـ مراعي اشتراكية ودولية : 2500000 هكتار أي بمعدل 45,5٪

ـ مراعي خاصة : 1200000 هكتار أي بمعدل 21,8٪

ـ مراعي خاصة في منتهى الشياع : 85000 هكتار أي بمعدل 1,6٪

4. وظائف الغابات والمراعي

4 ـ 1 ـ الحماية والمحافظة

تلعب الغابات التونسية دورا هاما في المحافظة على التنوع البيولوجي وحماية التربة والأراضي الفلاحية.

4 ـ 1 ـ 1 ـ المحافظة على التنوع البيولوجي

تمثل الغابات مأوى للأصناف النباتية المستوطنة التونسية والمغاربية والمتوسطية الأصل وهذا علاوة على العديد من الأصناف النادرة أو النادرة جدا وعلى سبيل المثال نذكر سنديان فارس والرند وسرو مكثر وقيقب منبوليي والغبيراء والطلح والبطيم والدوم. أما بالنسبة للأصناف الحيوانية فهي متنوعة

على مستوى البلاد التونسية وخاصة على مستوى التكوينات الغـابـيـة أين يتواجد الجاموس والأيـل الأطلسي وغزال الجبال والأرويـة المغاربية والخنزير والثعلب وابن آوى والضبع والقضاعة والـنـمـس والزريقاء والعناق والقط النمر والدلدل بالإضافة إلى العديد من أصناف الزواحف والطيور والحشرات.

4 ـ 1 ـ 2 ـ الحماية من الانجراف وتثمين الأراضي

وهي وظيفة أساسية للغابات وركيزة من ركائز التنمية المستديمـة وذلك من خلال الحد من سيـلان المياه السطحية والمحافظة علـى التربة ودبالها والحد من توحل السدود وحماية الحقول والواحـات والطرقات وقنوات الري والقرى من الترمل وحماية الزراعات من الرياح ومكافحة التصحر.

4 ـ 2 ـ الإنتاج

تلعب الغابات دورا اقتصاديا أساسيا حيث أنها توفر الموارد الغابية الخشبية وغير الخشبية ومن أهمها الفلين والحلفاء والعسل والعطور المستخرجة من النباتات الغابية. وقد مكنت هذه الموارد من خلق وتدعيم العديد من الصناعات التحويلية في شكل وحدات صناعية كبرى مثل صناعة الحلفاء والفلين أو في شكل وحدات للصناعات التقليدية على غرار تقطير الريحان والإكليل أو صناعة المراكب. وتتأتى الموارد العلفية، التي تقدر بـ950 مليون وحـدة علفية سنويا من التكوينات الغابية والمراعي الجافـة المتواجدة بالسباسب. وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج الموارد الرعوية يشهـد تغيرا هاما من سنة لأخـرى حسب كميات الأمطار.

4 ـ 3 ـ الترفيه

تعرف الغابات التونسية بروعة مشاهدها وتنوع الأصنـاف الحيوانية والنباتية المتواجدة بهـا وتـعـدد الحدائق الوطنية ولذلك فهي تعتبر إطارا متميزا للترفيه والسياحة البيئية وسياحة الصيد. وهذا التميز لا يقتصر على الغابات فحسب باعتبار أن السباسب الجافة وتكوينات الكثبان الرملية بالجنوب التونسي تستقطب العديد من الزائرين نظرا لطابعها الصحراوي.

4 ـ 4 ـ الوظائف الاقتصادية والاجتماعية

تقدر نسبة سكان الغابات التونسية بحوالي 10٪ من عدد سكان البلاد و23٪ من مجموع سكان الريف ويتوزع السكان بمعدل كثافة يقدر بـ 90 ساكن بالكم المربع. ويتمتع سكان الغابات بحقوق الانتفاع المعترف به بمجلة الغابات إلا أن احتياجات السكان في ما يتعلق بحطب الوقود (3,9 طن سنويا أي ما يعادل 5,6 متر مكعب سنويا للعائلة الواحدة حسب إحصائيات الإدارة العامة للغابات لسنتي 1973 و 1998) تفوق بكثير المـوارد الغابية المتاحة كما هو الشأن أيضا للموارد الرعويـة الـتـي لا تغطي احتياجات القطيع المتواجد بالغابات والذي يقدر بـ13 رأس غنم للعائلة الواحدة.

وأمام تزايد سكان الغابات واحتياجاتهم المعيشية وضعت الإدارة سياسة مرتكزة على المقاربة التشاركية وذلك قصد التنمية المندمجة لهذه الفضاءات. وتتمحور هذه السياسية حول النقاط الأساسية التالية:

- تثبيت السكان وتشريكهم في كل مراحل التهيئة والتصرف وتنمية الموارد الغابية.
- التكثيف من المشاريع التي تمكن من الاستجابة للحاجيات الاقتصادية والاجتماعية دون الإخلال بالتوازن البيئي.
- تنظيم وتحسيس وتشجيع السكان قصد بعث مجمعات مهنية للمصالح المشتركة (وقع بعث 30 مجمع خلال المخطط العاشر للتنمية).

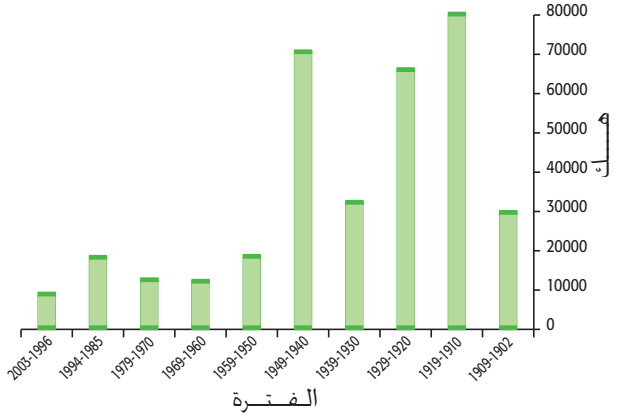
وقد مكنت موارد الغابات من تحقيق مداخيل تتراوح بين 11 و15 مليون دينار سنويا خلال السنوات الأخيرة. فهي أساس إحداث أنشطة تحويلية مثل صفائح الفلين والخشب المضغوط وصنع القوارب والخليوز وتقطير الزيوت حيث مكنت من إحداث مواطن شغل ومداخيل هامة بالغابات وخارجها.

5. هشاشة الغابات والمراعي

تمثل الغابات والمراعي التونسية نظما بيئية هشة، كثيرة التأثر بعوامل التدهور مثل الحرائق والتكسير والاستغلال المفرط والانجراف وهو ما يؤدي إلى التصحر.

5 ـ 1 ـ الهشاشة الناجمة عن الحرائق

تعتبر الحرائق من أهم العوامل التي تهدد التكوينات الغابية التونسية إلا أن عدد الحرائق وخطورتها تقلص شيئا فشيئا كما هو واضح بالرسم البياني التالي:



المساحة الغابية المحروقة كل 10 سنوات في الفترة المتراوحة بين 1902 و2003.

ومن خلال هذا الرسم نستنتج أن الغابات التونسية تضررت بصفة ملحوظة نتيجة الحرائق خلال فترتي الحربين العالميتين (1910ـ1919 و1940ـ1949) بالإضافة إلى عمليات التكسير الكبرى (1920ـ1929) لتوفير الأراضي للمعمرين الفرنسيين. وبداية من العشرية 1950ـ1959، انحصرت المساحات المحروقة في حدود 15000 هكتار أي بمعدل 1500 هكتار في السنة.

5 ـ 2 ـ الهشاشة الناجمة عن انتشار وتكاثر الطفيليات

تتعرض الغابات التونسية مورقة كانت أو راتنجية إلى انتشار الحشرات والفطريات. فحشرة Phoracantha يتلف الكالاتوس والنقعيات تتلف أوراق الصنوبر واليسروع يتلف الصنوبر الحلبي إلى جانب الطفيليات التي تسبب تعفن لب الشجرة.

5 ـ 3 ـ الهشاشة الناجمة عن التكسير الغابي والاستغلال الزراعي

كانت الغابات التونسية على مدى العصور عرضة للتكسير. وفي نفس السياق، عانت المراعي من تقلص المساحة نتيجة الاستغلال الزراعي في مجال زراعة الحبوب والأشجار المثمرة وخاصة منها أشجار الزيتون.

5 ـ 4 ـ الهشاشة الناجمة عن الاستغلال المفرط

إن الاستغلال المهمش للغابات قبل الاحتلال والاستغلال المفرط لمواردها خلال الحربين العالميتين بالإضافة إلى التكسير ألحقا أضرارا جسيمة بالغابات فغيرت شكلها وقيدت تجديدها وقلصت من انتاجيتها. ومن جهة أخرى، تعاني المراعي من رعي جائر تسبب في تقلص الغطاء النباتي وانقراض الأصناف العلفية التلقائية مما أدى إلى تكاثر العديد من الأصناف التي لا تستصاغ.

5 ـ 5 ـ الهشاشة الناجمة عن الانجراف

إن تقلص الغطاء النباتي يعرض التربة بالغابات والمراعي إلى مخاطر الانجراف والإنجراد كالتعرية أو الانجراف في شكل أخدود أو تخديد. أو تذرية الرمال أو تراكمها. ومهما كان نوع الانجراف فإنه يقلص من خصوبة التربة ويجعلها أكثر عرضة إذا لم يؤد إلى ضياعها جزئيا أو كليا.

6. مختلف الخطط لتنمية المراعي والغابات

أمام العوامل المتعددة التي تهدد الغابات والمراعي التونسية وقصد ضمان ديمومتها، أعدت الإدارة العامة للغابات خطة وطنية لتنمية المراعي والغابات من خلال وضع سلسلة من الاستراتيجيات التنموية مرفقة بمشاريع تم إنجازها أو في طور الإنجاز.

6 ـ 1 ـ الخطة الوطنية للتشجير وتحسين المراعي ومكافحة تراكم الرمال

تهدف هذه الخطة إلى تحسين الغطاء النباتي من خلال عمليات التشجير والتهيئة الغابية والرعوية. كما تهدف إلى مكافحة التصحر عن طريق تثبيت الكثبان الرملية مع دعم البحث العلمي في هذه المجالات.

6 ـ 2 ـ الخطة الوطنية للحماية من الحرائق

وضعت الإدارة العامة للغابات برنامج عمل لحماية الغابات من الحرائق ترتكز أساسا على اليقظة وتوفير وسائل الإنذار اللازمة كأبراج المراقبة والربط الإذاعي المحلي والجهوي والوطني والعربات الملائمة للتنقل بالغابات مع تهيئة للبنية التحتية والطرقات المعبدة وغير المعبدة إلى جانب وسائل الحماية السريعة مثل الشاحنات والطائرات الصهاريج. وقد وضعت هذه الخطة بالتعاون مع العديد من المؤسسات الوطنية مثل الحماية الوطنية والجيش.

6 ـ 3 ـ خطة التنمية الرعوية والغابية

تهدف هذه الخطة إلى إيقاف ظاهرة تدهور الغابات والمراعي من خلال تكثيف الغطاء النباتي والتصفية العقارية للغابات وتثمين الموارد الغابية وحسن التصرف فيها بالإضافة إلى المحافظة على التنوع البيولوجي والتركيز على تشريك سكان الغابات في التصرف في هذه الفضاءات وجعل التصرف في المراعي الاشتراكية من مسؤوليات مستغليها. كما تهدف هذه الخطة إلى توفير المناطق الخضراء والأماكن الترفيهية لمتساكني المدن.

6 ـ 4 ـ الخطة الوطنية للمحافظة على الأصناف الحيوانية والنباتية البرية والمناطق المحمية

تهدف هذه الاستراتيجية إلى :

ـ المحافظة على المنظومات البيئية وإعادة استصلاحها.

ـ حماية الأصناف الحيوانية والنباتية وضمان تجددها.

ـ المحافظة على ثروة الصيد.
ـ تنمية الموارد الطبيعية وتثمينها.
ـ المحافظة على التراث الثقافي.
ـ التكوين والتربية البيئية.
ـ تنمية البحث العلمي.
ـ الترفيه.
ـ دعم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية.

وتستجيب كل هذه الاستراتيجيات لأهداف المخطط الوطني للغابـات والمراعي كما تتميز بتأثيراتها المادية والاقتصادية والاجتماعية. فعلى المستوى المادي، يعتبر دور الكساء النباتي أساسي في حماية التربة من الانجراف والانجراد حيث مكن التوسع في التشجير من استرجاع الغطاء الغابي والرفع من القدرة على المحافظة وتثمين التربة كما ساعد على تنمية الغراسات العلفية للمراعي وتحسن إنتاجها والتقليص من حساسيتها للرعي الجائر والانجراف. ويتمثل الأثر الاقتصادي والاجتماعي في تزايد وتنوع تحويل الموارد الغابية (خشب وعلف وعسل وقنيصة...) وفي تحـسـيـن مستوى عيش سكان الغـابـات والمراعي. أما المحافظة على التنوع البيولوجي ومكافحة الحرائق والطفيليات والتصحر فهي تمثل الأثر البيئي للغابات والمراعي. من أجل كل هذا تبلورت هذه الاستراتيجيات ووضعت حيز التنفيذ.

7. المتابعة والتقييم : مؤشرات التنمية المستديمة المتعلقة بالغابات والمراعي

تعتمد التنمية الغابية على سلسلة من الأنشطة التي تمكن مـن تحسين التصرف والنهوض بالمـوارد الغابية والرعوية وحماية المحيط وتحسين ظروف عيش متساكني الغابات وتدعيم البحث العلمي.

تقوم المصالح الجهوية بإنجاز كل الأنشطة الغابية والرعوية وتقوم وزارة الفلاحة والموارد المائية عبر الإدارة العامة للغابات بدعمها ومتابعتها في نطاق مختلف الاستراتيجيات التـي وضعتها من خلال متابعة جملة من مؤشرات التنمية المستديمة تم وضعها للغرض.
ويعتبر تحديد المؤشرات التي تم التوصل إليها فـي حد ذاته غير كاف فلا بد من تقييم درجة تنمـيـة الغابات مقارنة بأهداف المخطط الغابي الوطني.

ويمكن إنجاز هذا التقييم عند القيام بتقييم المخططات الخماسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك بتكليف فريق عمل متعدد الاختصاصات يتكون من موظفي الإدارات المعنية بالتنمية المستديمة و/أو من خبراء مستقلين حيث يضم هذا الفريق:

- خبير في اقتصاد الغابات.
- خبير في العلوم الاجتماعية والاقتصادية له خبرة في المقاربة التشاركية وإنجاز مخططات التنمية الجماعية.
- خبير في القانون.
- خبير في البيئة.
- خبير في المحافظة على التنوع البيولوجي والمحميات الوطنية.

وفي مجال المؤشرات فقد اقترحت الإدارة العامة للغابات في إطار ورشة عمل انتظمت بمدينة سوسة يومي 12 و13 جويلية 2002 مجموعة من المعايير (6) ومؤشرات التنمية المستديمة (87) لمتابعة مختلف هذه التدابير وتأثيرها على تنمية الغابات والمراعي. وفي هذا السياق، يقدم الدليل المؤشرات الأكثر ملائمة والتي يمكن احتسابها.

7 ـ 1ـ امتداد المساحات الغابية

- امتداد التكوينات الغابية.
- امتداد التكوينات بالسباسب.
- هيكلة المجموعات الغابية.
- نسبة التشجير.
- المساحة التي تم تشجيرها.

7 ـ 2 ـ المحافظة على التنوع البيولوجي

- نسبة المناطق المحمية مقارنة بالمساحات الغابية الجملية.
- مساحة وعدد الحدائق الوطنية.
- مساحة وعدد المحميات الطبيعية.
- مساحة المناطق الرطبة.
- عدد المشاتل الغابية والرعوية المنتجة بالمنابت.

7ـ 3 ـ الوقاية ومكافحة تدهور الغابات

- المساحة الغابية المحروقة وعدد الحرائق.
- الطول الخطي للكثبان التي وقع تثبيتها.

7 ـ 4 ـ الإنتاج والحماية

ـ نسبة استغلال أهم الموارد الغابية (خشب وفلين وحلفاء وإكليل...) بالمقارنة مع الطاقة المتاحة.

ـ نسبة إنتاج خشب التصنيع مقارنة بالحجم الجملي.

ـ نسبة إنتاج الخشب المسحوق مقارنة بالحجم الجملي.

ـ المنتوجات الغابية غير الخشبية التي تباع بالمزايدة (أو بالبتة).

ـ إنتاج المراعي.

7 ـ 5 ـ الدور الاجتماعي والاقتصادي للغابات

ـ قيمة المنتوجات الغابية الخشبية وغير الخشبية والمنتوجات الصغرى.

ـ عدد زوار الحدائق الوطنية.

ـ تكوين المجمعات المهنية ذات المصالح المشتركة ومجمعات التنمية الفلاحية.