

ورشة عمل

”تنمية القدرات الوطنية في مجال إدماج إستراتيجيات وبرامج العمل الوطنية للتنوع البيولوجي“

## التنوع البيولوجي في تونس

### الإنجازات والتوجهات

تقديم : عبد السلام الهمامي

وزارة البيئة والتنمية المستدامة

الإدارة العامة للبيئة وجودة الحياة

القاهرة- من 14 إلى 18 ديسمبر 2008

● الفهرس :

● الباب الأول : تقديم عام

- المحور الأول : التنوع البيولوجي في تونس

الباب الثاني : الانجازات

- المحور الأول : المحافظة على المنظومات البرية والبحرية وتثمينها

- المحور الثاني : المحافظة على الموارد الجينية

- المحور الثالث : السلامة الأحيائية

- المحور الرابع : التحكم في المعارف وتقوية القدرات

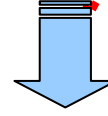
- المحور الخامس : تبادل المعلومات

- المحور السادس : التحسيس والتربية البيئية

الباب الثالث : الإشكاليات والتوجهات

# المحور الأول: تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي في تونس

**صادقت تونس على اتفاقية التنوع البيولوجي : سنة 1993**

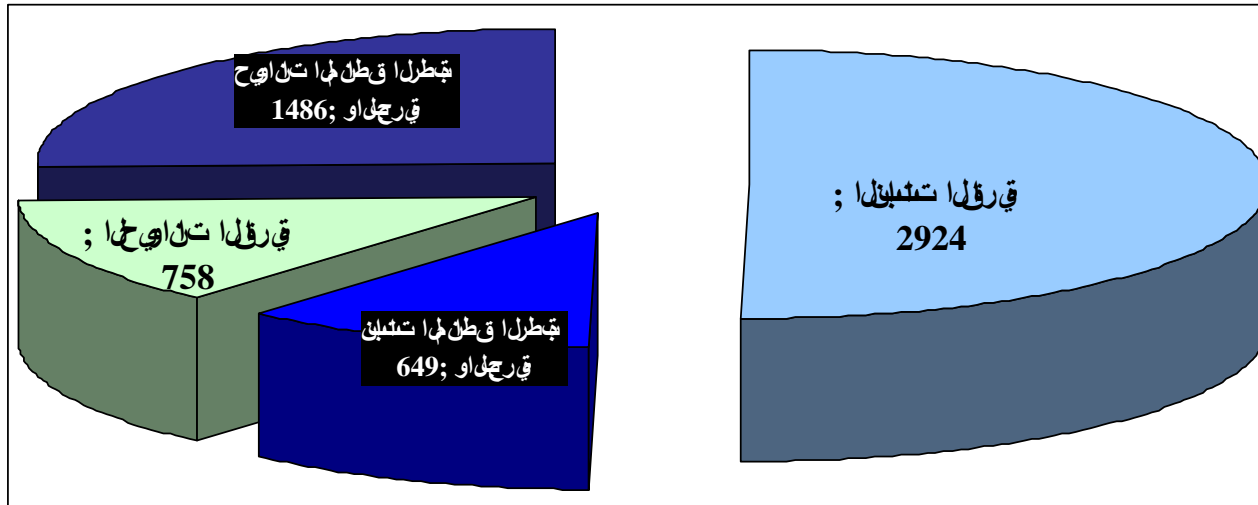


● **الدراسة الوطنية : سنة 1998**

● **الاستراتيجية الوطنية : سنة 1998**

**برنامج العمل الوطني : سنة 1998**

## الثراء النوعي بتونس



## التوجهات العامة للاستراتيجية الوطنية

### مجالات عمل الاستراتيجية

تحسين المعرفة : التحكم في المعارف والجرد المنتظم والبحث العلمي والتكوين

التربية والتحسيس

المحافظة على التنوع البيولوجي واستخدامه المستديم : الأنواع والجينات والمنظومات البرية والبحرية والفلاحية..

إجراءات اجتماعية واقتصادية وقانونية وتنظيمية

التعاون الجهوي والدولي

## خطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 6 برامج كبرى

التصرف في  
المنظومات البيئية

حماية المنظومات  
البيئية

إدماج التنوع  
البيولوجي

مقاومة الانجراف  
الجيني

التكوين والإعلام

إرساء إطار مؤسساتي تشريعي

## الباب الثاني : بعض الإنجازات بتونس



**المحور الأول :**

**المحافظة على المنظومات الطبيعية البرية  
وتثمينها : المحافظة داخل المآلف**

حسب اتفاقية التنوع البيولوجي، فإن "المحافظة على مكونات  
التنوع البيولوجي داخل مآلفه هي أرقى سبل المحافظة"



## المناطق المحمية في تونس :

✓ 8 حدائق وطنية : 201752 هك

✓ 16 محمية طبيعية : 16138 هك

## 20 منطقة محمية في طور الانجاز :

✓ 9 حدائق وطنية

✓ و 11 محمية طبيعية

مما سيرفع من نسبة المناطق المحمية من  
2.5 إلى حوالي 6 %

## تطوير سبل التصرف المستديم في المنظومات الطبيعية



- تصور وإنجاز أمثلة تصرف بالحدائق الوطنية مندمجة تقطع مع طرق التصرف الكلاسيكية
- مشروع التصرف في المناطق المحمية نموذجا :  
الأهداف :
- تقوية القدرات الوطنية في مجال التصرف في المناطق المحمية
- المحافظة على الموارد الطبيعية وتوازن المنظومات.
- مزيد إدماج المناطق المحمية في الدورة الاقتصادية
- النهوض بالسياحة الايكولوجية
- الكلفة : حوالي 14 مليون دينار منها 9 هبة من صندوق البيئة العالمية

## ارساء المصالحة بين المنظومات الطبيعية والمواطن

وذلك عبر :

- الإدماج الحقيقي للمتساكنين لمحليين في التصرف في المنظومات الطبيعي
- العمل على تحسين ظروف عيشهم

**مشروع : تحسين ظروف العيش والبيئة للمتساكنين  
القاطنين حول الحدائق الوطنية بالفايحة نموذجاً**

المحتوى :

- القيام بدراسات تشخيصية وتحديد المتساكنين المعنيين
- تحديد الأنشطة الملائمة وتكوين المنتفعين
- تركيز المشاريع الصغرى والإحاطة بالمنتفعين

وبالتعاون مع الوكالة الفرنسية للتنمية، يجري حالياً الإعداد لمشروع مماثل بالحديقة الوطنية بالشعاني





## النهوض بالسياحة الايكولوجية وتتمين المواقع :

- عبر إحداه مسالك السياحة البيئية  
(مسلك الغابات، ذاكرة الأرض،  
مسلك الزيتون،
- تركيز المتحف الايكولوجي بجبل  
زغوان
- إحداه "محطة الإنسان والبيئة"  
بالحديقة الوطنية ببوقرنين
- النهوض بالسياحة الايكولوجية  
بالحديقة الوطنية بالشعانبي
- الخ...

## المحافظة على المناطق الطبيعية الحساسة :

- وهي المناطق الطبيعية ذات الخصوصيات التي تتطلب حماية خاصة
- مثال :
- تم سنة 2008 تحديد منهجية لاختيار 2 مواقع من ضمن 10 مناطق طبيعية حساسة ثم تصور برنامج تدخل لكلتا المنطقتين (جبل سيدي عبد الرحمان وتكوينات السرول بمكثر)



## ● متابعة وتقييم برامج التشجير الغابي والغراسات الرعوية:

- تحتوي الغابات والمراعي أكثر من 50% من التنوع البيولوجي
- الغابات التونسية ذات طابع ايكولوجي بالأساس
- ← المتابعة الكمية والكيفية لبرامج التشجير
- الهدف المرسوم : 16% من الغطاء النباتي سنة 2011
- النسبة الحالية : 13%



# المحافظة على المنظومات الطبيعية البحرية والمناطق الرطبة

# مشروع حماية الثروات البحرية والساحلية بخليج قابس:

## المحتوى والأهداف:

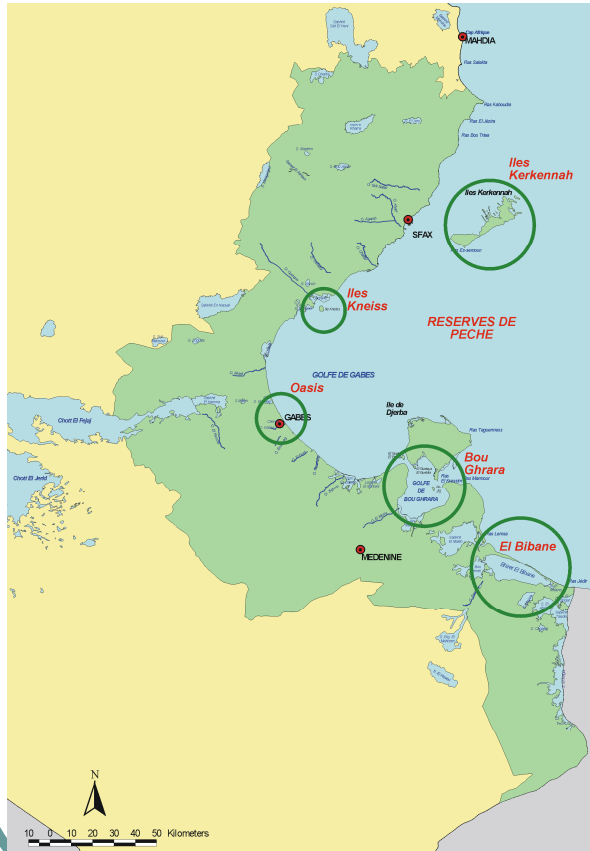
- تشخيص المنظومات البحرية والساحلية  
بخليج قابس

- جرد التنوع البيولوجي البحري والساحلي لخليج قابس  
وضع أمثلة تصرف بستة مناطق نموذجية.

- الكلفة: حوالي 12 مليون دينار منها حوالي 7.6 هبة من  
صندوق البيئة العالمية.

الانجاز: 2005-2009

المتدخلون: صندوق البيئة العالمية ووزارة البيئة والتنمية  
المستدامة ووكالة حماية وتهيئة الشريط الساحلي والمعهد  
الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار ومركز تونس الدولي  
لتكنولوجيا البيئة.



## المناطق الرطبة

- وهي من المنظومات الأكثر هشاشة وحساسية
- في تونس أكثر من 250 منطقة رطبة
- يجري الإعداد حاليا لبلورة استراتيجية وطنية تعنى بالمناطق الرطبة
- من سنة 1977 إلى 2007 : حديقة إشكل فقط مرسمة بقائمة رمسار للمناطق الرطبة
- سنة 2007 : تم ترسيم 19 منطقة إضافية

**المحور الثاني : المحافظة على الموارد  
الجينية**

## البنك الوطني للجينات

أمر عدد 1748 لسنة 2003 مؤرخ في 11 أوت 2003:

يندرج مشروع البنك الوطني للجينات في إطار تنفيذ خطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي : المحور الأول الحد من الانجراف الجيني والمحافظة على الأصول الوراثية وإحداث آليات وهياكل وبرامج عمل خاصة بها.



لتوظيف هذا الإنجاز الوطني الهام من أجل المحافظة على الأصول الجينية المحلية واستغلالها الأمثل للمساهمة في تعزيز الأمن الغذائي، وخاصة في المواد الأساسية على غرار الحبوب والأعلاف، تم خلال سنة 2008: **تكوين فرق عمل** يضم 163 باحثا من 28 مؤسسة جامعية ومنظمات غير حكومية،

### **جرد الموارد الجينية من الحبوب وخبزها:**

- جمع 7600 عينة تشمل القمح الصلب واللين والشعير،
- جمع 60 نوعا من أصناف الأعلاف (65 % من الأنواع المحلية من الأعلاف من نفلة وسلطة وفصة).
- تنظيف البذور وتوصيفها المظهري والجيني Marquage moléculaire، وخبزها.
- إكثار العينات لاختيار الأصناف الملائمة للمناخ والحاجيات الوطنية (amélioration variétale)

## التقييم الوراثي للأبقار والأغنام

الشروع في تقييم الوراثي للأبقار الحلوب والأغنام لتحسين إنتاجية (لحم وحليب)

## استرجاع الموارد الجينية المحلية بالبنوك الأجنبية للجينات

حوالي 5000 عينة من الأصول الجينية الوطنية تتواجد ببنوك جينات أجنبية.  
يتم العمل حاليا على إسترجاع 1500 عينة منها خلال سنة 2009

## اعتماد الموارد الجينية لدعم الإنتاج الفلاحي

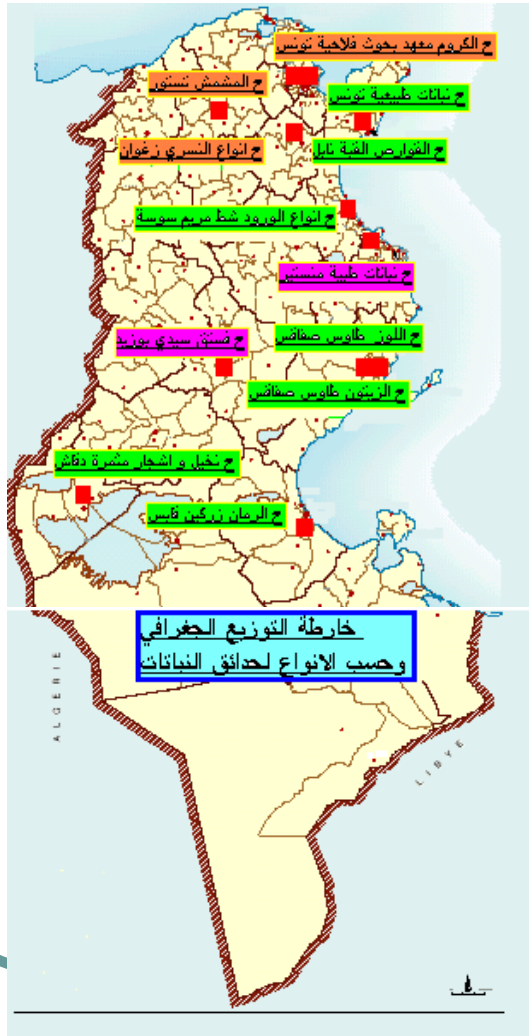
برمجة زراعة عدد الأصناف المحلية من الحبوب بمناطق نموذجية بالوسط والجنوب، لمزيد دراسة خصائصها الإنتاجية بمآلفها الطبيعية ومدى تقلمها مع المناخ الجاف وشبه الجاف،



M'DHEHERA

## المخطط الإداري لحدائق النباتات (12 حديقة نباتات) ::

- النباتات الطبيعية بتونس،
- الكروم بتونس،
- النسري بزغوان،
- القوارص بنابل.
- الورود بشط مريم،
- المشمش بتستور،
- الفستق بسيدي بوزيد
- الخ...





- **جرد الموارد الجينية المحلية (النباتية والحيوانية) وإعداد برنامج عمل للمحافظة عليها وتثمينها :**

### **الأهداف :**

- وهي دراسة تهدف إلى التحكم في المعارف الخاصة بالموارد الجينية المحلية
- وضع برنامج عمل خاص بالأصناف ذات الأولوية
- المحافظة على الموروث الجيني المحلي وترشيد استغلاله
- وضع قاعدة معلوماتية ديناميكية

## المحور الثالث : السلامة الأحيائية

## مفهوم الكائنات المحورة جينيا

- هي الكائنات التي أدخل على عناصرها الجينية الطبيعية تحوير بأساليب علمية غير معتادة في التناسل والإنتقاء والتألف الطبيعي.

## مواجهة للرهانات العلمية والإقتصادية والسياسية تم على المستوى الوطني إنجاز ما يلي :

- بعث لجنة وطنية للتدقيق في موضوع الكائنات المحورة جينيا وذلك تبعا للمجلس الوزاري المنعقد يوم 15 سبتمبر 1999
- مصادقة تونس على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الاحيائية بتاريخ 14 أكتوبر 2002 وهو يهدف بالأساس إلى المساهمة في ضمان مستوى كاف من الحماية في مجال سلامة النقل والمناولة والإستخدام للكائنات المحورة جينيا.

## صياغة مشروع قانون وطني حول السلامة الأحيائية يهدف إلى :

- حماية المصالح الوطنية من أي استعمال عشوائي لهذه الكائنات حتى لا تبقى منفذا سهلا لدخولها وانتشارها بطريقة عشوائية.
- ويشتمل الإطار القانوني المقترح على أهم الإجراءات والوسائل التالية:
  - ضبط قواعد الاستعمال المنعزل والنشر الإرادي للكائنات المحورة جينيا وتوريدها وعبورها وعرضها بالسوق؛
  - ضبط تقنيات التحويل الجيني ومعايير تصنيف هذه الكائنات حسب خطورتها؛
  - ضرورة اعتماد إجراءات خاصة بعنوانة هذه الكائنات حتى يسهل تمييزها ولفها وتخزينها وتكليفها وتفريغها لتلافي تسربها إلى المحيط ؛
  - إقرار بعض العقوبات لردع كل تجاوز محتمل لشروط استعمال وتوريد الكائنات المحورة جينيا

## دعم القدرات الوطنية لتنفيذ الإطار الوطني للسلامة الأحيائية عبر :

- إعداد إستراتيجية وطنية حول السلامة الاحيائية؛
- إعداد الخطوط المرجعية لتنفيذ الإطار القانوني وبرتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية؛
- المتابعة ومراقبة الكائنات المحورة جينيا؛
- دعم وتجهيز المخابر التي ستعنى بمراقبة الكائنات المحورة جينيا؛
- التحسيس والتوعية وتبادل المعلومات.

## المحور الرابع : التحكم في المعارف وتقوية القدرات الوطنية

- تحيين الدراسة الوطنية حول التنوع البيولوجي التي تم إنجازها سنة 1998
- تحيين برنامج العمل الوطني حول التنوع البيولوجي
- إعداد التقارير الدورية حول التنوع البيولوجي :  
يجري حاليا إعداد التقرير الوطني الرابع حول تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي.



## إعداد قائمة وطنية في الأصناف المهددة :

وهي مبادرة تهدف إلى :

- تقوية القدرات الوطنية في مجال تصنيف وضعيات الأصناف (Statut des espèces) حسب المنهجية المعمول بها على المستوى العالمي.
- إعداد القائمة الوطنية للأصناف حسب وضعياتهم (نادرة، مهددة، ...)
- وضع آلية وطنية تعنى بمتابعة وتحيين هذه القائمة وذلك بالتعاون مع الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (UICN)

**المحور الخامس : تبادل المعلومات**

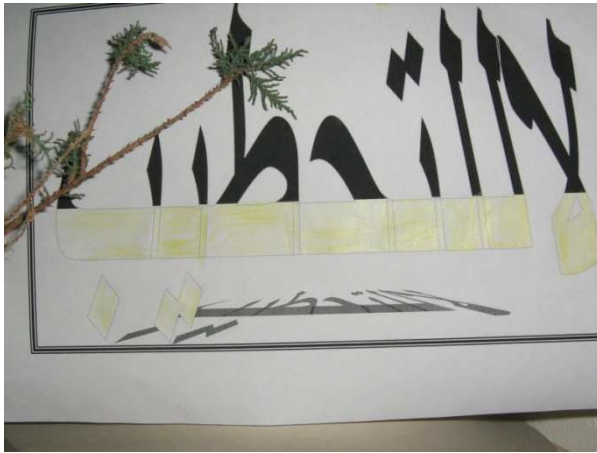
## تركيز غرفة لتبادل المعلومات حول التنوع البيولوجي (CHM):

- إحداث آلية لتبادل المعلومات حول التنوع البيولوجي بهدف :
  - \* دعم تبادل المعلومات بين مختلف الأطراف
  - \* تبادل التجارب على المستويين الوطني والدولي
  - \* نقل التكنولوجيا وتدعيم التعاون العلمي والفني

**تركيز غرفة وطنية لتبادل المعلومات حول السلامة الأحيائية :**

وذلك بهدف تبادل التجارب والمعطيات الخاصة بهذا المجال  
على المستويين الوطني والدولي.

**المحور السادس : التحسيس والاتصال البيئي**



هناك عدة مبادرات على غرار :

- تركيز وتجهيز وتأطير 15

نادي بيئة محاذية للمناطق

المحمية (إشكـل وبوهدمة

وجبيل)

- إحداث المكتبة البيئية الرقمية

(كتب ومطويات وأقراص

مضغوطة ونشریات حول

المناطق المحمية...)

# الباب الثالث : الإشكاليات والتوجهات

أهم الإشكاليات التي تعيق التقليل من  
ضياع التنوع البيولوجي



1. **عوامل طبيعية** : طول فترات الجفاف والتغيرات المناخية وارتفاع

الحرارة والحرائق والأمراض وقحولة الأراضي

2. **عوامل بشرية** : تغيير صبغة الأراضي واستغلال غير رشيد

واعتماد الأصناف المهجنة وذات المردودية العالية على حساب الأنواع المحلية والاستعمال المكثف للمبيدات والمواد الكيميائية ...

3. **عوامل تشريعية ومؤسسية** :

- نقص نسبي لمسايرة الإطار التشريعي الوطني للواقع وللمستجدات العالمية

- نقص نسبي في انخراط الأطراف المعنية في تنفيذ مبادئ الاستدامة في خصوص التنوع البيولوجي

# بعض التوجهات

هناك مجهودات مرموقة في مجال المحافظة وتثمين مكونات التنوع البيولوجي غير أنه يتعين التركيز على جملة من التوجهات من بينها :

- العمل على مزيد إدماج مختلف الأطراف المعنية بالتنوع البيولوجي في تنفيذ المشاريع والبرامج التي سيتم إدراجها ببرنامج العمل الوطني حول التنوع البيولوجي الذي يجري حاليا تنفيذه.
- إدماج البعد الخاص بالاستعمال المستديم للتنوع البيولوجي في مختلف السياسات القطاعية
- العمل على تكريس التناغم بين الاتفاقيات الثلاث.
- إيلاء أهمية قصوى لأقلية مختلف مكونات التنوع البيولوجي مع التغييرات المناخية
- التثمين من البرامج التحسيسية الخاصة بالمحافظة على التنوع البيولوجي واستخدامه المستديم

شكرا على الإصغاء