

E

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2007/WG.5/CP
30 October 2007
ORIGINAL: ARABIC

المجلس



()

/ - /





وزارة البيئة والتنمية المستدامة

الجمهورية التونسية

الإدارة الجهوية للبيئة بالجنوب الصحراوي :
ممثلة قبلي

الإدارة العامة للبيئة ونوعية الحياة
كتابة اللجنة الوطنية لمقاومة التصحر

ظاهرة التصحر بالبلاد التونسية : الواقع و الإنجازات

تقديم المهندس أول : كمال منصري
(ممثل وزارة البيئة و التنمية المستدامة بقبلي)



المؤتمر الإقليمي "قضايا تدهور الأراضي في المنطقة العربية"
القاهرة 30 أكتوبر – 01 نوفمبر 2007




المحتوى

1. تذكير بمفهوم التصحر و أسباب التصحر
2. وضع التصحر في العالم
3. وضع التصحر بالبلاد التونسية
4. أشكال التصحر بالبلاد التونسية
5. النتائج الاقتصادية و الاجتماعية للتصحر
6. مقاومة التصحر : المفهوم، الأبعاد و الآليات
7. الإنجازات في مجال مقاومة التصحر
8. ولاية قبلي (الجنوب التونسي) : أشكال التصحر و الجهودات المبذولة
9. بعض الاستنتاجات و التوصيات

1- ما معنى التصحر؟



يعني مصطلح التصحر تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وشبه الرطبة والجافة و ذلك نتيجة عوامل مختلفة منها التغيرات المناخية والأنشطة البشرية...

إتفاقية الامم المتحدة لمقاومة التصحر 17 من شهر جوان 1994

الأراضي : يضم هذا المصطلح الموارد المائية و موارد التربة و التنوع البيولوجي



القحولة : تعرف من خلال مؤشر القحولة P/ETP (P : المعدّل السنوي للأمطار بالمليمتر، ETP : المعدّل السنوي الممكن للتبخّر المصحوب بالتعرّق)

المنطقة المناخية	مؤشر القحولة P/ETP
شديدة القحولة	$0.03 >$
القاحلة	$0.20 - 0.03$
شبه القاحلة	$0.50 - 0.21$
شبه الرطبة الجافة	$0.65 - 0.51$
الرطبة	< 0.65



- أسباب التصحر (أهم عوامل)

* الأسباب المباشرة

عوامل طبيعية

- العوامل المناخية والطبوغرافية
- العوامل المتصلة بنوعية الأرض



عوامل بشرية

- الرعي الجائر
- الاستغلال الغير المحكم للأراضي ومياه الري
- تشتت الملكية
- اقتلاع الأشجار

* الأسباب غير المباشرة

- النمو الديمغرافي
- الفقر
- الأمية
- الأزمات الاقتصادية
- ...

2- التصحر في العالم

ما هو وضع
التصحر في العالم ؟



• تحتل الأراضي القاحلة في العالم نسبة **41 %** من مساحة اليابسة علما بأنها تأوي **مليارين** من البشر

• حسب تقديرات برنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن الأراضي المصابة بظاهرة التصحر تقدّر بحوالي **10 ملايين كم²** منها **1.3 مليون كم²** مصابة بصفة خطيرة بالتصحر **53 %** في القارة الإفريقية أي ما يعادل 4 مرّات المساحة الجمالية للجمهورية التونسية.

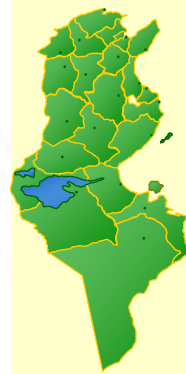
3- وضع التصحر في تونس

ما هو وضع
التصحر في تونس ؟



• يتسبب الإنجراف المائي والفيضانات في ضياع ما يقدر بـ **11000 هكتار** سنويا من الأراضي المنتجة.

• التصحر بجميع أشكاله يتسبب في ضياع **19000 هكتار** من الأراضي الغير المتجددة.



ما يقارب 94 بالمائة من مساحة البلاد مهددة
بالتصحّر منها :

النسبة المئوية	المناطق حسب درجة تأثرها بالتصحّر
6 %	مناطق غير مصابة بالتصحّر
23 %	مناطق قليلة الإصابة بالتصحّر
32 %	مناطق مصابة بصفة متوسطة بالتصحّر
17 %	مناطق شديدة الإصابة بالتصحّر
22 %	مناطق صحراوية

4- أهم أشكال التصحر

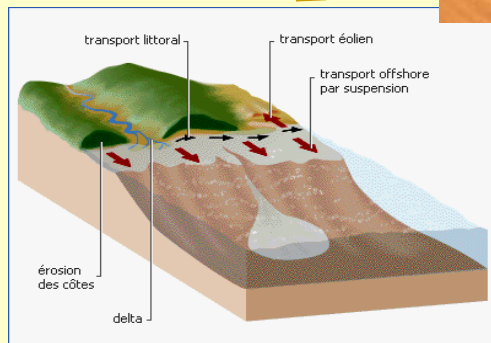
1. الإنجراف و الإنجراد
2. الترمّل
3. التملح
4. التغدق
5. تدهور الغطاء النباتي

1-4 الإنجراف : أنواعه

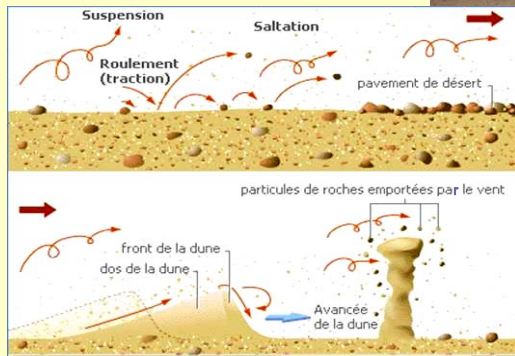
الإنجراف المائي



الإنجراف البحري



الإجراف الهوائي



2-4 ترمل بعض القرى و المنشآت



ترمل طرقاٲ بقبلي (الجنوب الغربي)



طريق كلوامن - قبلي



طريق الدبابشة - سوق الاحد



3-4 تملح الأراضي السقوية



drain

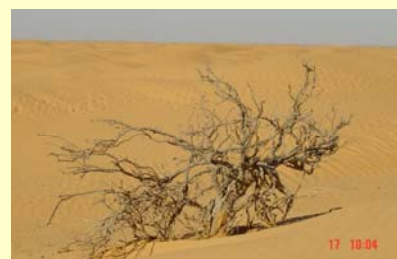


4-4 التغدق



5-4 تدهور الغطاء النباتي

الرعي الجائر



5- النتائج الاقتصادية و الاجتماعية للتصحر

- غياب الأمن الغذائي
- مشاكل صحية
- تدهور البنية التحتية (ترمل الطرقات...)
- ارتفاع نفقات مقاومة التصحر
- البطالة
- النزوح من الأرياف
- مشاكل اللاجئين الإيكولوجيين
- ...



6- مقاومة التصحر : المفهوم، الابعاد و الآليات

1.6. مفهوم مقاومة التصحر

يتضمن مصطلح مقاومة التصحر الأنشطة التي تشكل جزءا من التنمية المتكاملة للأراضي في المناطق القاحلة و شبه القاحلة والجافة شبه الرطبة من أجل التنمية المستدامة. و التي ترمي الى:

- الحد من تدهور الأراضي ،
- و اعادة تأهيل الأراضي التي تدهورت جزئيا،
- و استصلاح الأراضي التي تصحرت.



اتفاقية الأمم المتحدة لمقاومة التصحر 17 من شهر جوان 1994

2.6. أبعاد مقاومة التصحر

1. البعد البيئي : يهدف الى التصرف المستديم في الموارد الطبيعية والمنظومات الإيكولوجية في المناطق المعرضة للتصحر.
2. البعد الإقتصادي : يهدف الى ديمومة استمرارية التنمية الاقتصادية في المناطق المتضررة أو المعرضة للتصحر
3. البعد الإجتماعي : يهدف الى تشريك كافة المتدخلين في مجال التصحر على المستوى المحلي و الجهوي والوطني من أجل تحسين ظروف العيش بالمناطق المتضررة أو المعرضة للتصحر.
4. البعد المؤسسي : يهدف الى وضع الإطار المؤسسي المناسب لنجاعة مكافحة التصحر.

3.6. آليات مقاومة التصحر

لمقاومة التصحر يجب :

1. وضع برامج وطنية، إقليمية، جهوية و محلية
2. دعم البحث العلمي الخاص بالمنظومات البيئية الفلاحية للمناطق القاحلة
3. التكيف مع الآليات المؤسسية و التشريعية
4. ارساء أنظمة ملاحظة و متابعة (مراسد، استشعار عن بعد، أنظمة المعلومات الجغرافية...)
5. البحث عن مصادر و آليات التمويل
6. التوعية و التربية و التحسيس و الإعلام لفائدة السكان، انخراط المجتمع المدني و خاصة الجمعيات

3.6. آليات مقاومة التصحر (يتبع)

7. على الميدان :

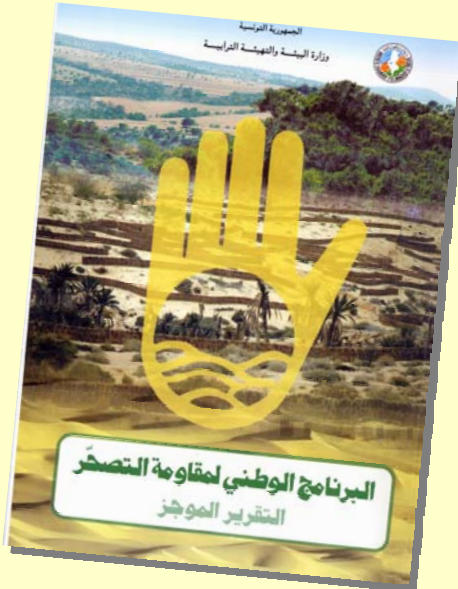
- حماية المنظومات البيئية الغابية و الرعوية
- التشجير
- أشغال المحافظة على المياه و التربة
- مقاومة الترمل
- تهيئة المناطق السقوية و الواحات

7- الإنجازات في مجال مقاومة التصحر

أهم الإنجازات

* دعم الإطار المؤسسي : إحداث اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة 1993، إحداث مجلس وطني لمكافحة التصحر، إحداث لجان جهوية لمكافحة التصحر (2005)...

- * إعداد برنامج عمل وطني لمقاومة التصحر : عديد الأنشطة الميدانية + دعم التخطيط في مجال التصرف في الموارد الطبيعية
- إعداد 12 برنامج عمل جهوي لمقاومة التصحر
 - إعداد عديد برامج العمل المحلية لمقاومة التصحر
 - إعداد دليل منهجي لإعداد برامج العمل المحلية لمقاومة التصحر
 - إنجاز عديد الدراسات الاستشرافية في مجال مكافحة التصحر
- ...



1.7. برنامج العمل الوطني لمقاومة التصحر: أهم الأنشطة

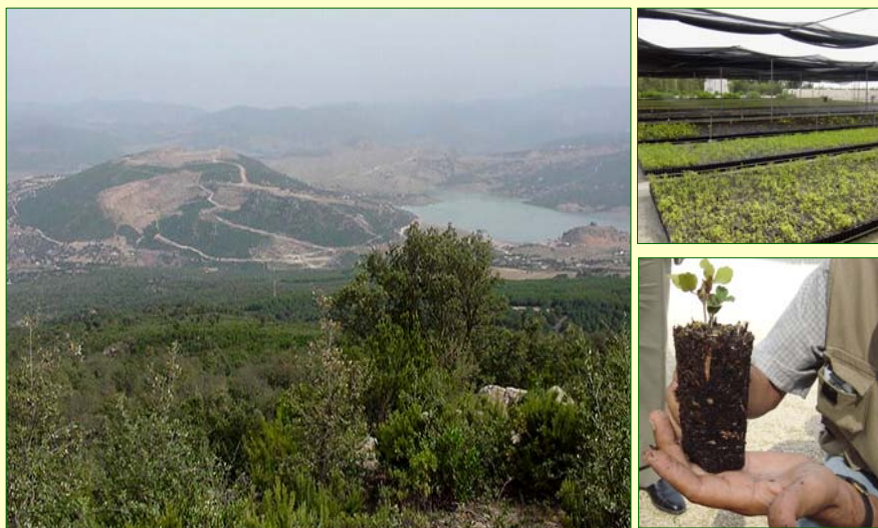
من أهم الأنشطة المنجزة ضمن برنامج العمل الوطني لمقاومة التصحر نذكر :

- أشغال المحافظة على المياه والتربة
- التشجير الغابي والرعوي
- مقاومة زحف الرمال
- الحد من تملح الأراضي
- تهيئة واستصلاح المناطق السقوية

أشغال المحافظة على المياه والتربة



التشجير الغابي والرعوي



مقاومة زحف الرمال



الحد من تملح الأراضي



تهيئة واستصلاح المناطق السقوية



2.7. الدليل المنهجي لإعداد برنامج عمل محلي لمقاومة التصحر : أهم المراحل

06 مراحل أساسية :

1. "ولادة" فكرة إنجاز برنامج (وجود طرف مبادر : جمعية...)
2. تحديد الإطار المؤسسي (الفاعلين المحليين + فريق متعدد الاختصاصات للدعم الفني)
3. التحضير لمرحلة التشخيص و التخطيط التشاركي (إعداد مخطط لإنجاز البرنامج + توزيع الأدوار + توفير الإمكانيات المادية الضرورية)
4. عملية التشخيص : الخصائص الفيزيائية للمنطقة و تحليل طرق التصرف في الموارد الطبيعية + الخصائص البشرية + تحليل الواقع الاقتصادي المحلي و "دينامكية" التنمية + تحديد إشكاليات التنمية بالمنطقة
5. إعداد استراتيجية تنمية : تحديد الأهداف الإستراتيجية + إعداد برنامج عمل تنموي للجهة + إعداد مخطط تهيئة لأجل تنمية مستدامة بالجهة
6. تبني البرنامج من طرف الهياكل المحلية و الجهوية و البحث عن التمويلات

3.7. أهم الدراسات الاستشرافية

1. دراسة حول الفلاحة والتصرف المستديم في الموارد الطبيعية بولايات (بنزرت ، الكاف، نابل، سيدي بوزيد، قابس)
2. دراسة حول التصرف وتثمين مياه النزر من اجل تنمية مستديمة بولاية قبلي
3. دراسة حول وضعية التصحر بالبلاد التونسية
4. دراسة إنشاء مرصد وطني للتصرف المستديم في الموارد الطبيعية

8- ولاية قبلي : أهم مظاهر التصحر و المجهودات المبذولة



- أهم مظاهر التصحر
- المجهودات المبذولة

1.8 أهم مظاهر التصحر :

1. تدهور الغطاء النباتي و تقلص الانتاجية

- المراعي
- الواحات
- التنوع البيولوجي

2. تدهور التربة

- الانجراف المائي والهوائي
- تدهور خصوبة التربة
- التملح و التغدق

3. تدهور الموارد المائية

- النوعية
- الموارد محدودة و غير متجددة

2.8. المجهودات المبذولة بولاية قبلي لمقاومة التصحر

1. الاقتصاد في مياه الري و مكافحة التملح و التغدق
2. مقاومة زحف الرمال
3. المحافظة على المياه و التربة
4. تنمية المراعي بالظاهر
5. المحافظة على التنوع البيولوجي
6. إعداد دراسات لبرامج عمل جهوية و محلية لمقاومة التصحر

المشروع التونسي الياباني APIOS الاقتصاد في مياه الري و مكافحة التملح و التغدق

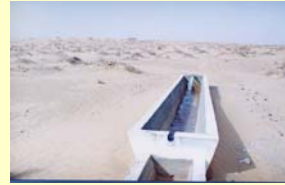


- ❖ تعويض السواقي الترابية لشبكة الري
- ❖ بقتوات أو سواقي إسمنتية
- ❖ إستصلاح نقاط الري
- ❖ تحسين وتدعيم شبكة صرف المياه :
- (نشعيات مفتوحة وباطنية)

مكافحة التملح و التغدق



مشروع تنمية مراعي الظاهر



حماية المراعي

إحداث آبار عميقة و تهينة آبار عميقة و سطحية

تجهيز آبار بالطاقة الشمسية

إنجاز صهاريج أرضية و إحداث خزانات كبرى

مد قنوات للتزود بالماء و إحداث مشارب

إحداث مضلات

تعبيد مسالك و تهينة مسالك فلاحية

إحداث مراكز خدمات و إحداث مراكز لإنتاج البذور الرعوية

دعم مندوبية الفلاحة وتحسين خدمات الإرشاد والبيطرة

متابعة وتقييم وتدعيم النظام المعلوماتي الجغرافي SIG

استعمال الطاقات المتجددة

الطاقة الهوائية



الطاقة الشمسية



مكافحة زحف الرمال وسائل ميكانيكية



وسائل بيولوجية



المحافظة على المياه و التربة منشآت فرش المياه و تغذية المائدة المائية

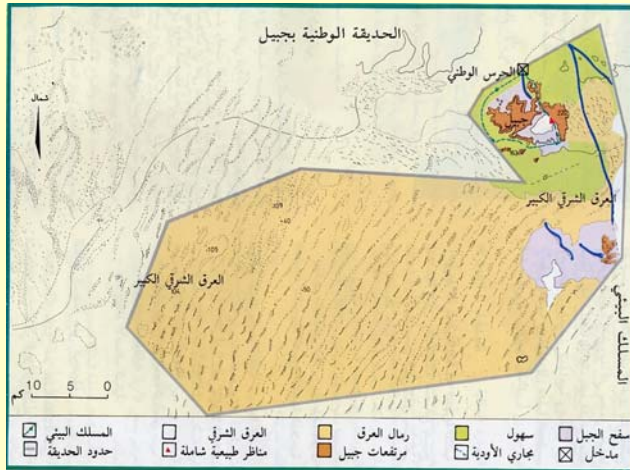


منشآت تغذية المائدة المائية



منشآت فرش المياه

المحافظة على التنوع البيولوجي



إعداد جملة من الدراسات في الغرض بولاية قبلي

في إطار التعاون التونسي الألماني _ مشروع دعم تنفيذ PANLCD تم إعداد :

- برنامج العمل الجهوي لمقاومة التصحر

تمحورت التوجهات الاستراتيجية لهذا البرنامج حول ثلاثة محاور : الحد من الضغط على الموارد المائية و حمايتها، تنويع نظام الانتاج الواسي مع مزيد تنمية الموارد المتاحة و تنويع الاقتصاد الجهوي.

و انبثق عن هذا البرنامج جملة من المشاريع تم الاستئناس بها في إعداد المخطط الحادي عشر للتنمية

- برامج العمل المحلية لمقاومة التصحر

.1	.1	.1
	.2	— (2004)

- دراسة حول التصرف و تمكين مياه النز بولاية قبلى لأجل تنمية مستديمة



عينة من ورشات التخطيط التشاركي

9- بعض الاستنتاجات و التوصيات

1. التجارب الوطنية و المحلية في مجال مقاومة التصحر هامة و تستحق مزيد الدعم
2. مشاريع مقاومة التصحر هي مشاريع تنمية مندمجة و ذات كلفة عالية
3. الاعتمادات التي تخصصها "الأطراف المانحة" في شكل هبات لتنفيذ برامج مكافحة التصحر تعدّ **دون الحاجيات** لمجابهة هذه الظاهرة
4. ضرورة تثمين نتائج **البحث العلمي** و تبادل التجارب في مجال التصرف الرشيد في الموارد الطبيعية و مكافحة التصحر بين الأقطار العربية
5. ضرورة ضبط استراتيجية لتعزيز امكانيات تمويل برامج مقاومة التصحر
6. ضرورة التناغم بين آليات تنفيذ الاتفاقيات الدولية الكبرى (مقاومة التصحر، التغيرات المناخية، التنوع البيولوجي)

...



شكرا على المتابعة