

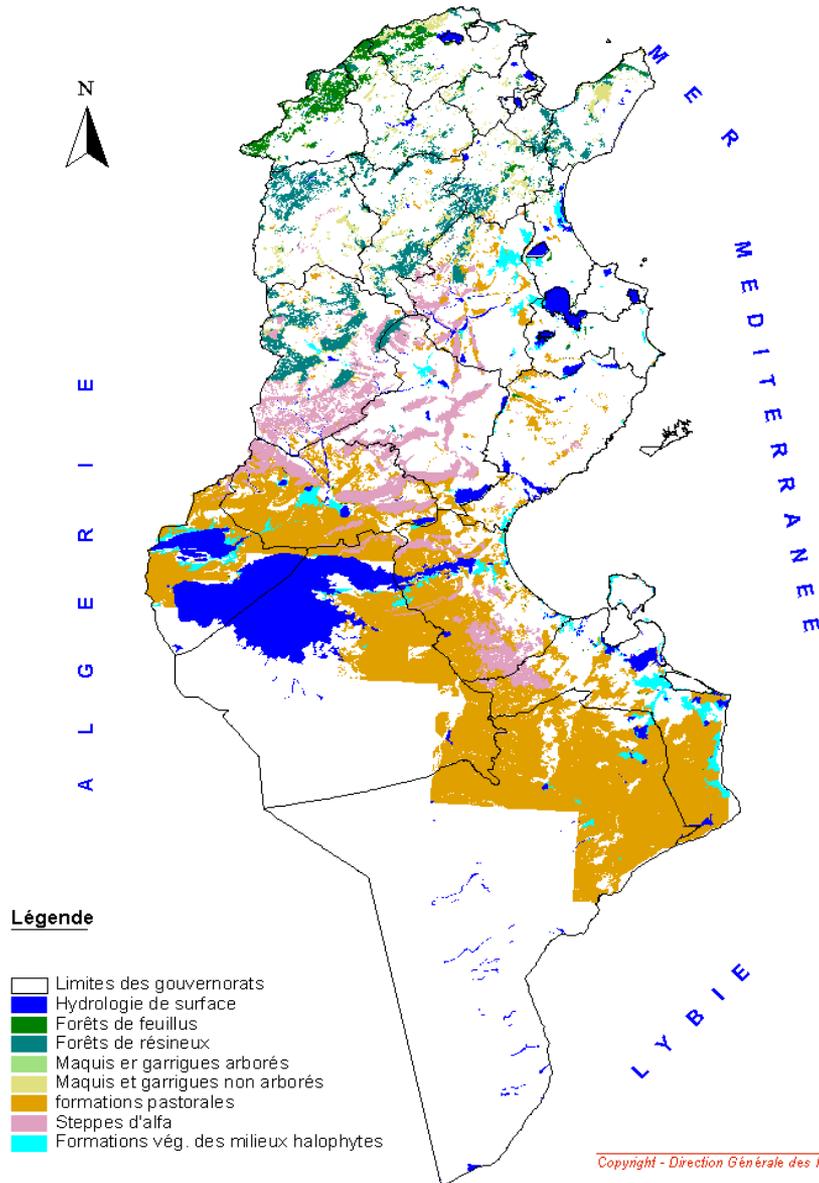


# ***La conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie***

Présenté par :  
ABID Habib  
Directeur de la Conservation des Forêts  
Direction Générale des Forêts  
Avril 2015

# Importance et richesse du patrimoine forestier en Tunisie

CARTE FORESTIERE DE LA TUNISIE



## Les indicateurs :

- ✓ Forêt : 1,3 millions d'ha
- ✓ Parcours: 4,2 millions d'ha
- ✓ Fonctions : Production, protection, récréation, biodiversité
- ✓ Population forestière : 1 millions d'habitants

## Diversité des écosystèmes et des paysages forestiers tunisiens:

- Montagnes, plaines, côtes, dunes, îles, grottes, ...
- Bioclimats : Humides à Saharien
- Espèces forestières: Chêne liège, pin d'Alep, thuya, ...
- Milieu habité
- Forêts denses, forêts claires, maquis, garrigues, ...
- Systèmes agro-sylvo-pastoraux
- Zones humides, Barrages, lacs collinaires, oueds, ...
- Faune sauvage



# LES AIRES PROTEGEES EN TUNISIE

La Tunisie compte  
17 parcs nationaux,  
27 réserves naturelles,  
4 réserves de faune  
et 40 zones humides  
d'importance internationale  
(Ramsar).



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET  
DE L'ENVIRONNEMENT  
DIRECTION GÉNÉRALE DES FORÊTS

## Parcs Nationaux et Réserves Naturelles de TUNISIE



## **LES PARCS NATIONAUX (17)**

**Le parc national de Zembra et Zembretta (Mab)**

**Le parc national de Boukornine**

**Le parc national d'Ichkeul (Mab)**

**Le parc national d'El Feija**

**Le parc national de Chaambi (Mab)**

**Le parc national de Bouhedma (Mab)**

**Le parc national de Sidi Toui**

**Le parc national de Jbil**

**Le parc national de Serj**

**Le parc national de Zaghouan**

**Le parc national de Mghilla**

**Le parc national de Zaghdoud**

**Le parc national de Orbata**

**Le parc national de Dghoumes**

**Le parc national de Seghar – Jabbes**

**Le parc national de Jebel Chitana – Cap Négro**

**Le parc national de Oued Zen**



## **LES RESERVES NATURELLES (27)**

**Galite – Galiton**

**Ettella**

**Jebel Bouramli**

**Mejen Chitane**

**Sebkhath kelbia**

**Aïn Chrichira**

**Tourbière de Dar Fatma**

**Grottes de Chauves souris**

**Thelja**

**Saddine**

**Jebel Hammamet**

**BV Oued Gabes**

**Jebel Rihana-Jebel Goulèbe**

**Jebel Ghorra**

**Khchem El Kelb**

**Jbel Serj** (en 2010, reconverti en parc national)

**Iles Kneiss**

**Jebel Khroufa**

**Ile de Chikly**

**Jebel Touati**

**Aïn Zana**

**Jardin Botanique de Tunis**

**Jebel Bent Ahmed**

**Oued Dkouk**

**El Gonna**

**Kef Errai**

**Mellègue – Jebel Essif**

## **LES RESERVES DE FAUNE**

**Ain Baccouche**

**Orbata**

**Dar Chichou**

**M'Hibeus**



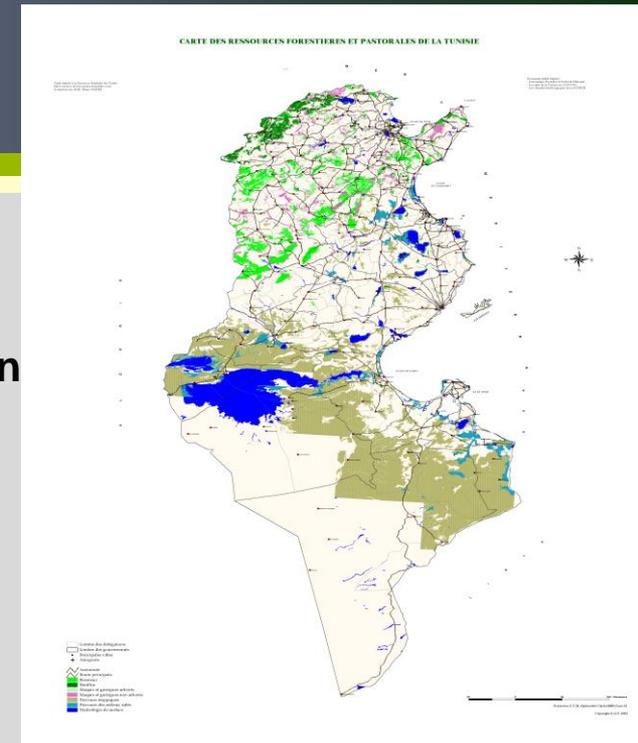
# **LES ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE –**

## **41 Sites Ramsar en Tunisie**

- 1. Site Ramsar Ain Dahab – 560 ha**
- 2. Site Ramsar Bahiret el Bibane – 39 266 ha**
- 3. Site Ramsar Barrage Lebna - 1 147 ha**
- 4. Site Ramsar Chott El Jerid – 586 187 ha**
- 5. Site Ramsar Djerba Bin El Ouedian – 12 082 ha**
- 6. Site Ramsar Djerba Guellala – 2 285 ha**
- 7. Site Ramsar Djerba Ras Rmel – 1 856 ha**
- 8. Site Ramsar Garaet Sidi Mansour – 2 426 ha**
- 9. Site Ramsar Iles Kneiss avec leurs zones intertidales – 22 027 ha**
- 10. Site Ramsar Lac et tourbière de Mejen Ech Chitan.- 7 ha**
- 11. Site Ramsar Lagune de Ghar el Melh et Delta de la Medjerda – 10 168 ha**
- 12. Site Ramsar Lagunes du Cap Bon oriental – 504 ha**
- 13. Site Ramsar Les Tourbières de Dar Fatma – 20 ha**
- 14. Site Ramsar Salines de Thyna – 3 343 ha**
- 15. Site Ramsar Sebket Kelbia – 8 732 ha**
- 16. Site Ramsar Sebket Noual – 17 060 ha**
- 17. Site Ramsar Sebket Sejoumi – 2 979 ha**
- 18. Site Ramsar Sebket Soliman – 880 ha**
- 19. Site Ramsar Zones humides oasiennes de Kebili – 2 419 ha**
- 20. Site Ramsar d'Ichkeul - 12 600 ha**

# 41 Sites Ramsar en Tunisie

21. Barrage Abdelmonim (Nabeul)
22. Barrage Merguellil (Kairouan)
23. Barrage Mlaabi (Nabeul)
24. Barrage Mornaguia & Gdir el Golla (Manouba/Tun
25. Barrage Oued El Hajjar (Nabeul)
26. Barrage Oued Rmel (Zaghouan)
27. Barrage Sidi Barrak (Béja)
28. Barrage Sidi Saad (Kairouan)
29. Chott El Guettar (Gafsa)
30. Garaet Douza (Gafsa)
31. Golfe de Boughrara (Medenine)
32. Gorges de Thelja (Gafsa)
33. Complexe des zones humides de Sebket Oum ez-Zessar et de Sebket El Grine (Gabes/Medenine)
34. Iles Kerkennah (Sfax)
35. Lac de Tunis (Tunis - Ben Arous)
36. Complexe des zones humides de Chott el Guettaia et de Sebket Dreiaa, avec les oueds Akarit et Melah (Sfax/Gabes)
37. Réserve d'Oued Dekouk (Tataouine)
38. Salines de Monastir (Monastir)
39. Sebket Halk El Menzel et Oued Sed (Sousse)
40. Sebket Sidi El Hani (Sousse)
41. Réserve de Saadine (Le Kef) **inscrit en 2015**



## **POTENTIALITES NATURELLES SPECIFIQUE DE LA TUNISIE**

1. L'oiseau le plus rapide du monde vit en Tunisie, dans les falaises rocheuses de la dorsale tunisienne. Il s'agit du faucon pèlerin (*falco peregrinus*). Avec une vitesse de croisière de 110 km/h, il peut atteindre une vitesse de 300 km/h lorsqu'il rue sur sa proie.
2. Le golfe de Gabès abrite à lui seul en hiver la moitié de l'effectif des oiseaux d'eau hivernant en Méditerranée, soit environ 350 000 individus entre échassier, limicoles, canards et autres oiseaux d'eau. Un véritable paradis pour les ornithologues !
3. La rubiette de moussier, un passereau de la famille des rouges-queue, un proche parent du rouge-gorge n'existe nul part ailleurs qu'en Afrique du Nord.
4. L'un des derniers refuges de l'hyène rayée, la seule représentante du genre, au Nord du Sahara est au parc national de Chambi. Un terrain qu'elle partage avec le mouflon à manchettes et la gazelle de montagne.
5. Bien que le désert soit connu par son aspect inhospitalier, il est riche en faune et flore. Ainsi le fouette-queue, un lézard dont la forme rappelle ces ancêtres préhistoriques, présente une adaptation remarquable puisqu'il se nourrit exclusivement de végétaux.

## **POTENTIALITES NATURELLES SPECIFIQUE DE LA TUNISIE**

6. Malgré la courte distance entre les deux extrêmes Nord et Sud du pays, la Tunisie arrive à constituer une mosaïque d'écosystèmes, du désert aux forêts, avec une flore très riche et contrastée.
7. Le plus petit mammifère du monde trouve refuge à la dorsale tunisienne et colonise les trous avec son poids de 2 à 3g et sa taille de 7cm. Il s'agit de la musaraigne étrusque.
8. L'aigle royal, seigneur des falaises tunisiennes est aussi le plus grand aigle d'Afrique. De son regard perçant, il surveille la migration des rapaces qui traversent le Sahara pour un voyage périlleux vers l'Europe.
9. Le dicton « Tunisie, terre des gazelles » trouve son origine dans les quatre espèces de gazelles qui se partagent les différents écosystèmes : les gazelles Dorcas, Mohr, Rim et des montagnes.
10. De part l'originalité de ses phénomènes géologiques, la Tunisie abrite dans ses montagnes calcaires, la plus grande grotte connue en Afrique du nord.
11. Dans la région de Médenine, la Tunisie possède une merveille géologique à l'échelle africaine : c'est le seul affleurement de couche géologique, datant du permien de l'âge primaire (plus de 250 millions d'années).

# Répartition géographique de la flore sur les régions du pays

(Source : M.A. Nabli, 1989)

<b>Régions</b>	<b>Nombre d'espèces rencontrées</b>	<b>Nb d'espèces propres à la région</b>	<b>% par rapport à la flore tunisienne</b>
<b>Kroumirie</b>	<b>947</b>	<b>109</b>	<b>45,2</b>
<b>Mogod</b>	<b>509.</b>	<b>13</b>	<b>24,3</b>
<b>Nord-Est (NE)</b>	<b>981</b>	<b>28</b>	<b>46,9</b>
<b>Vallée de la Mejerda</b>	<b>412</b>	<b>4</b>	<b>19,7</b>
<b>Cap Bon</b>	<b>929</b>	<b>26</b>	<b>44,4</b>
<b>Dorsale Tunisienne</b>	<b>1 062</b>	<b>116</b>	<b>50,7</b>
<b>Tunisie centrale</b>	<b>980</b>	<b>24</b>	<b>46,8</b>
<b>Tunisie meridionale</b>	<b>883</b>	<b>100</b>	<b>42,2</b>

# ***Les outils de conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie***

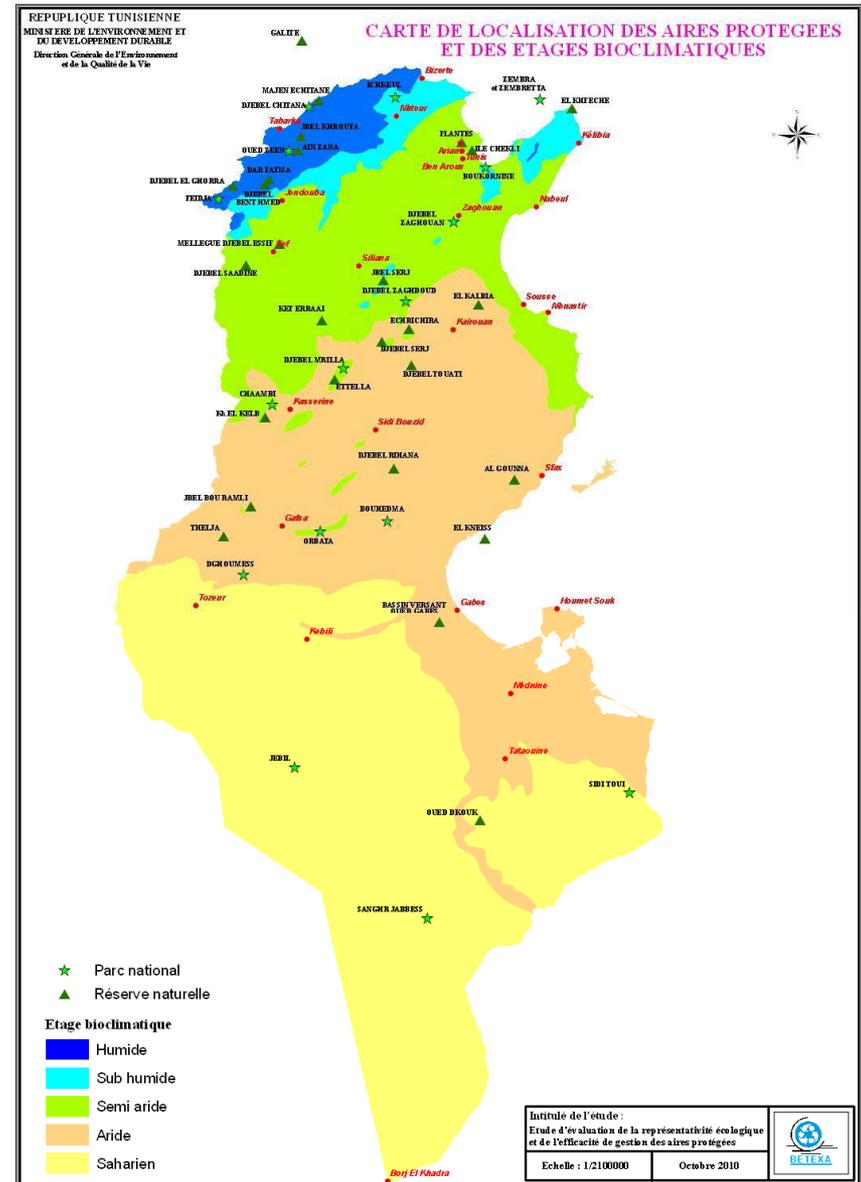
- Juridique : la réglementation des aires protégées en Tunisie.
- La stratégie nationale de conservation et de développement de la flore et de la faune sauvages et des aires protégées.
- La stratégie nationale pour la conservation et la restauration des antilopes.
- Les plans d'aménagement et de gestion (PAG).
- Les plans de développement communautaires (PDC).
- Les travaux d'aménagement : (mise en défens, CES, régénération, plantation, .....)
- Le développement de l'écotourisme.
- L'éducation environnementale.
- Le partenariat avec les ONG, les institutions de recherches, les universitaires, ...

# Les outils de conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie

## Juridique : la réglementation des aires protégées en Tunisie

### Le code forestier:

- Définitions (Parcs nationaux, Réserves naturelles, Zones humides).
- Création.
- Représentativité.
- Les activités interdites dans les aires protégées.
- Les espèces protégées.



# **LA STRATEGIE NATIONALE DE CONSERVATION ET DE DEVELOPPEMENT DE LA FLORE ET DE LA FAUNE SAUVAGES ET DES AIRES PROTEGEES**

**Etablie en 2001, la stratégie nationale de conservation comprend quatre parties:**

- 1. Diagnostic et analyse de la situation actuelle.**
- 2. Plan d'action décennal.**
- 3. Un modèle de plan de gestion.**
- 4. Neuf Annexes.**

## **PRESENTATION GENERALE DE LA STRATEGIE**

**La stratégie comprend neufs thèmes:**

- 1. La situation institutionnelle, légale et foncière du secteur de la conservation et des Aires Protégées.**
- 2. L'étude des habitats naturels, artificiels et la biodiversité.**
- 3. L'étude des aires protégées existantes et en planification.**
- 4. L'analyse du secteur de la chasse.**
- 5. L'étude socio-économique des zones limitrophes des AP.**
- 6. L'analyse du secteur de la recherche lié à la conservation et aux Aires Protégées.**
- 7. Les ressources humaines et les besoins de formation.**
- 8. Les structures de gestion et les bénéfices engendrés (production, valeurs écologiques et socio-économiques du secteur).**
- 9. Un plan de gestion à caractère pilote pour un parc national.**

# **La Stratégie Nationale pour la Conservation et la Restauration des Antilopes Sahélo-Sahariennes et de leurs habitats en Tunisie (2001-2020)**

## **Objectifs :**

- 1- Conservation et restauration des écosystèmes naturels et de leurs espèces animales caractéristiques telles que les gazelles dorcas, dama, des dunes et de cuvier, l'oryx, l'addax et le mouflon à manchettes.**
- 2- Un réseau d'aires protégées avec une représentativité suffisante de chaque grand type d'habitat naturel.**



# **Le Programme de la Stratégie Nationale pour la Conservation et la Restauration des Antilopes Sahélo-Sahariennes (2001-2020)**

- 1) Développement et extension du réseau d'aires protégées.
- 2) Restauration des habitats naturels.
- 3) Restauration, repeuplement et réintroduction des espèces concernées.
- 4) Sensibilisation, information et implication des communautés locales
- 5) Recherche appliquée .
- 6) Renforcement des capacités humaines chargées de la gestion des AP.
- 7) Formation du personnel chargé de la gestion des aires protégées.
- 8) Création et développement de pôles d'attraction pour un éco-tourisme national et international orienté vers les aires protégées.
- 9) Contribution au développement de ressources socio-économiques .

**Un plan d'action détaillé par zone est élaboré.**

**Actuellement, la mise en œuvre de ce Programme est plus importante au sud du pays .**

# Réintroduction / Translocation

Depuis 1985, la Tunisie a procédé à la réintroduction et la translocation de plusieurs espèces animales dont l'Oryx, l'Addax, la gazelle dorcas, la gazelle dama, la gazelle de cuvier, le mouflon à manchette et le Cerf de Berbérie.

Ensuite un programme de translocation des antilopes inter réseau des AP est réalisé.

En Juin 2008, une vingtaine d'autruches à cou rouge provenant du Maroc ont été réintroduites dans les parcs nationaux d'Orbata (Gafsa), de Dghoumes (Tozeur) et de Jebil (Kébili).

La dernière action est réalisée le 17 février 2013 où 40 autruches à cou rouge sont introduites à Dghoumés à partir de l'Arabie Saoudite.

Actuellement, un programme est en cours de mise en œuvre pour la réintroduction des gazelles de montagne dans le Parc National de Jebel Serj,

# Causes de disparition des animaux

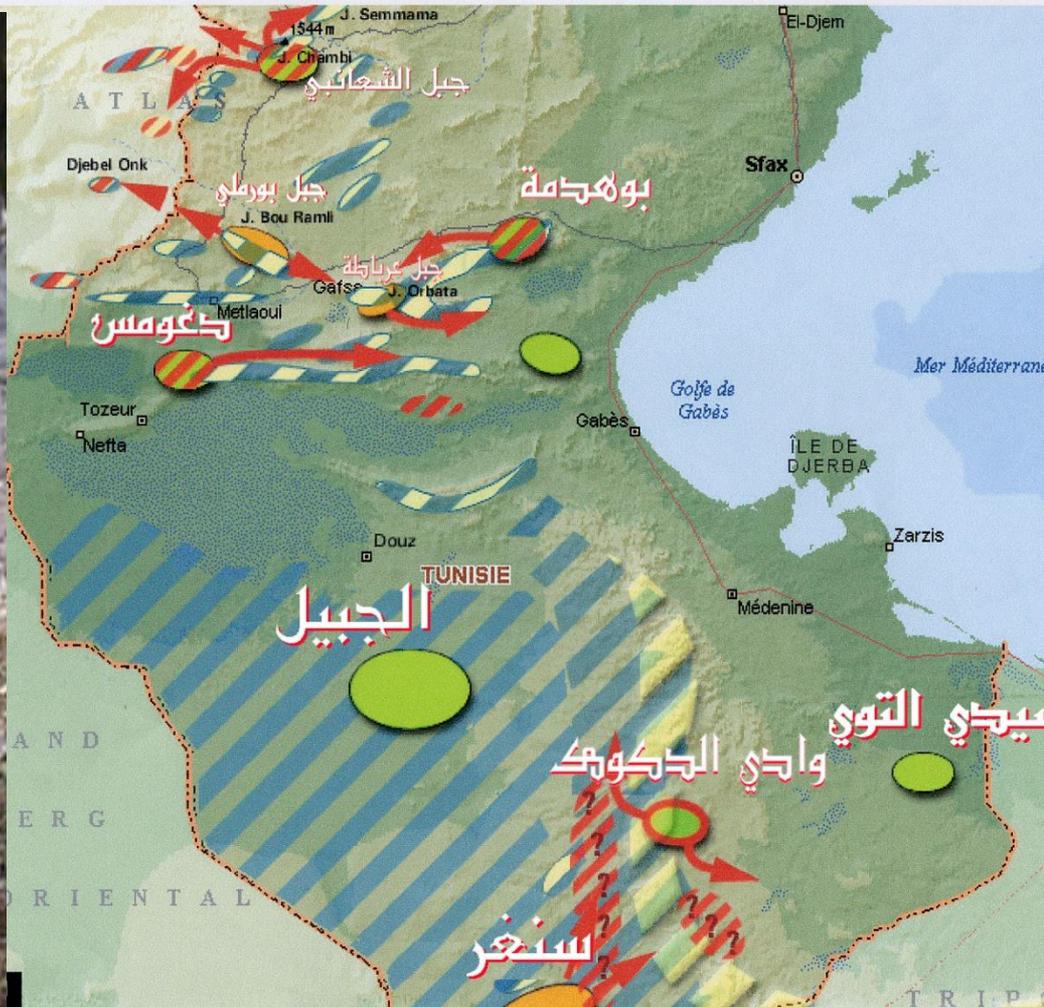
- Chasse,
- Capture pour leur peau et cornes,
- Déforestation et destruction de leur milieu,
- Rupture de la chaîne alimentaire,
- La prédation,
- Sécheresse prolongée c`ad manque d'eau et de végétation pour la nourriture, ...

# Carte de répartition de la gazelle de montagne



التواجد الحالي بالمنطقة المحمية (الأحمر)  التواجد منذ القدم   
الانتشار الممكن  التوزيع الحالي   
 التواجد منذ القدم   
 جبال 

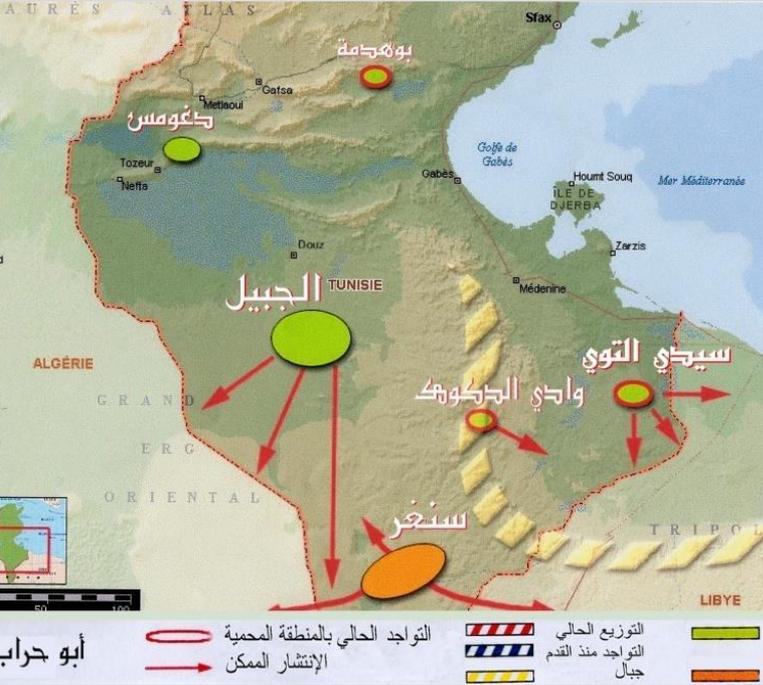
# Carte de répartition du mouflon à manchette



التواجد الحالي بالمنطقة المحمية  
 التواجد الحالي  
 التواجد منذ القدم

# La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie

## Carte de répartition de l'oryx



# La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie

## Carte de répartition de l'addax et gazelle rim

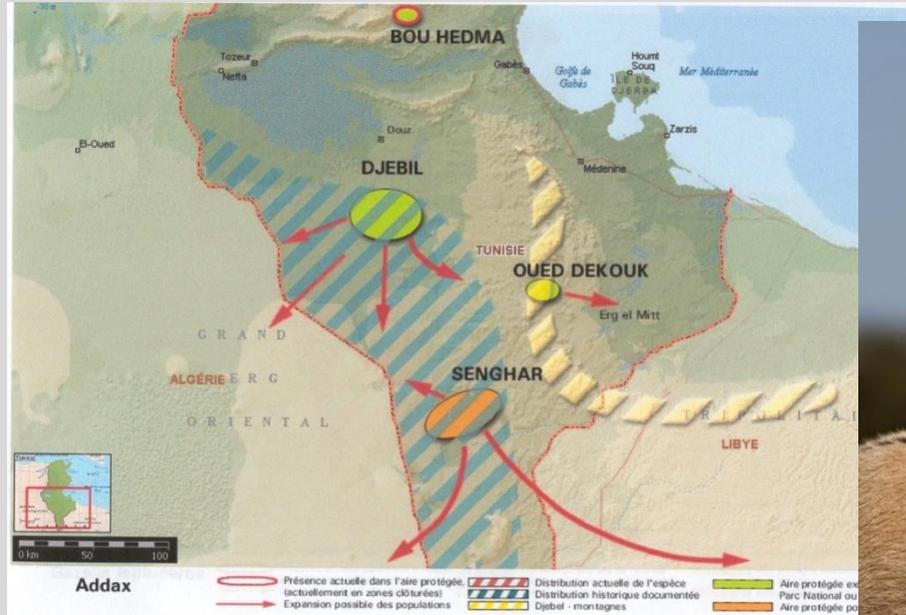
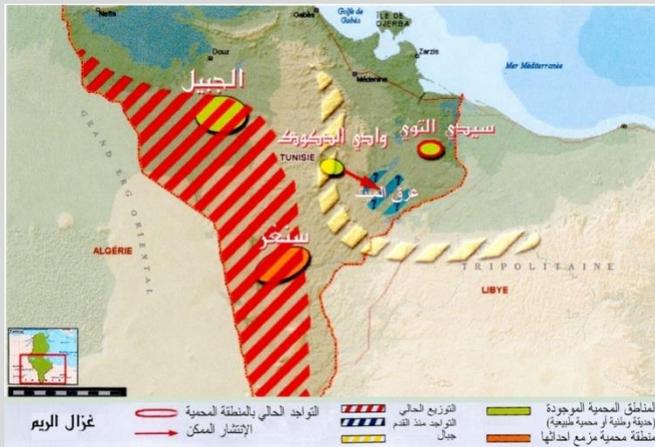


Photo: Olivier Born



# *La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie*

## Réintroduction et Translocation



***PRESENTATION DE QUELQUES CAS***

**Le PAG**

***Le Parc National de Bouhedma***

**PROGRAMMES D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION**

**Zonage du Parc National**

**Organisation et Gestion**

**Personnel additionnel**

**Au niveau de la surveillance et du contrôle:**

**Aménagement des pistes, miradors et postes de contrôle**

**Système de surveillance adaptée**

**Équipement standard et moyen de déplacement**

**Au niveau de la conservation et de la réhabilitation des milieux**

**Programme de reboisement :**

**Lutte anti-érosive et protection des sols**

**Espace vital et capacité de charge**

**Respect de l'environnement**

**Préservation du patrimoine archéologique**

**Lutte anti-braconnage et déforestation**

**Rôle des pistes et des sentiers-nature**

**Restauration des centres d'accueil et des postes d'entrée**

**Postes d'entrée**

**Centres d'accueil**

**Signalisation et panneaux explicatifs**

**Appui des Organismes internationaux et des opérateurs économiques**



# ***La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie***

## ***PRESENTATION DE QUELQUES CAS***

### ***Le Parc National de Bouhedma***

#### **Le PDC**

*Au niveau de la Zone Périphérique*

*Appui socio-économique à la conservation*

*Programme de développement socio-économique*

*Création de zones de développement villageois*

*Activités alternatives*

*Ecotourisme*

*Création d'une organisation locale*    *Structure de base d'une gestion communautaire*

*Plan global de développement socio-économique*

*Appui des opérateurs économiques et des ONGs*

*Au niveau de la sensibilisation, de la vulgarisation et de l'éducation*

*Sélection des groupes-cible*

*Actions pilotes de sensibilisation et d'éducation environnementale*

*Education scolaire et participation des écoles*

*Modules d'éducation environnementale*

*Association des Amis du Bou Hedma*

*Au niveau de la formation complémentaire et de la professionnalisation*

*Groupes cibles*

*Programme de formation continue et de recyclage*

*Programme d'échanges et de promotion professionnelle*

*Equiperment complémentaire de l'écomusée*

*Au niveau de la recherche et du suivi-écologique*

*Programme de recherches prioritaires*

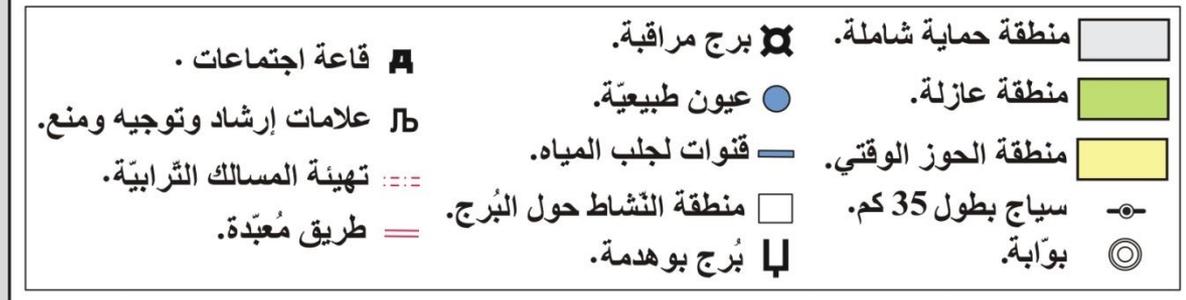
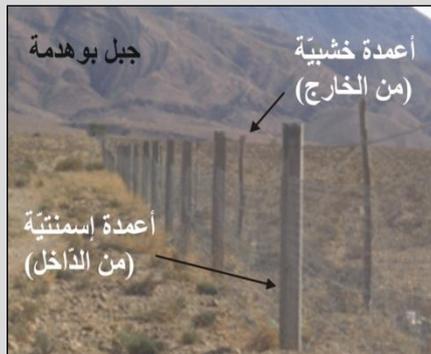
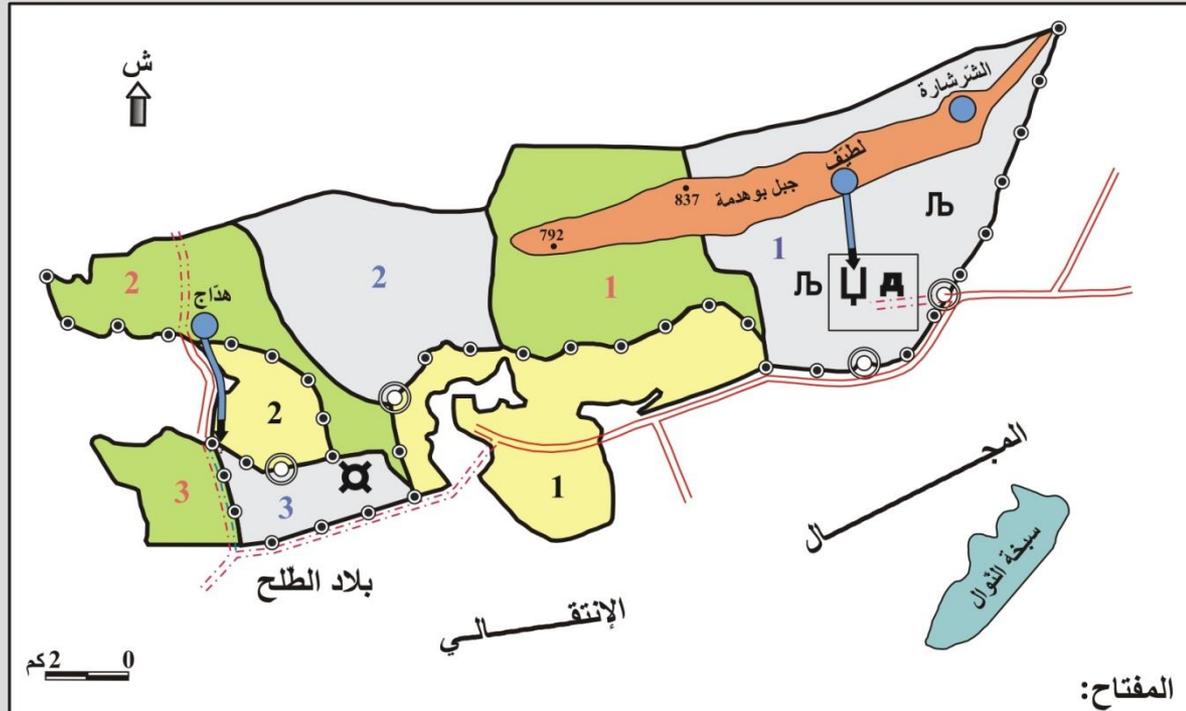
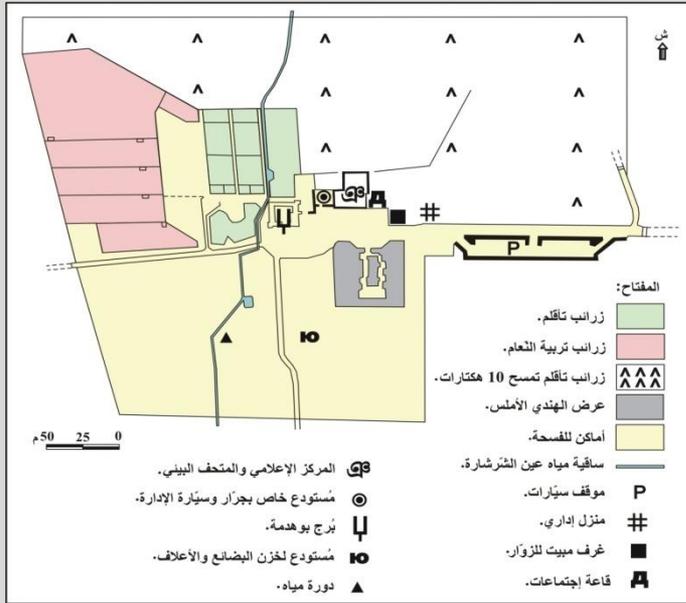
*Collaboration avec les Institutions et Organisations scientifiques*

*Protocoles d'accord et cahier des charges*

**SUIVI-ÉVALUATION**

## PRESENTATION DE QUELQUES CAS

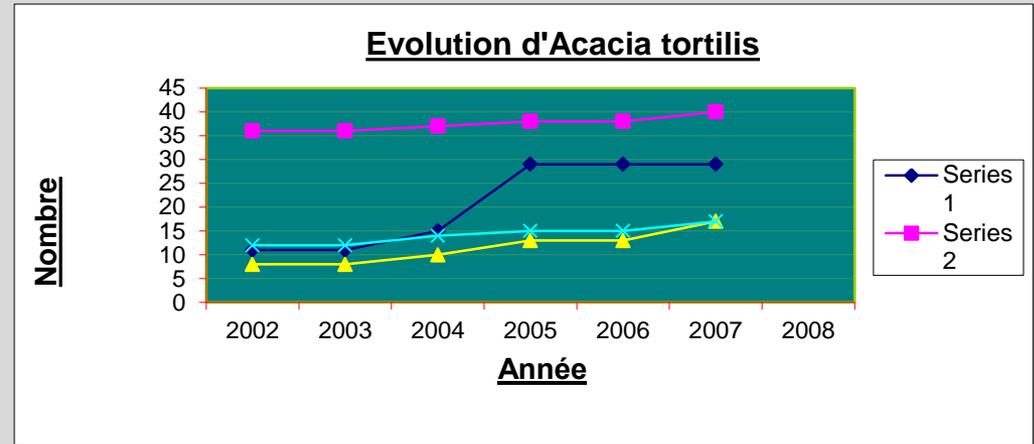
### Le Parc National de Bouhedma



# La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie

## Le Parc National de Bouhedma

### Suivi des indicateurs



Objectif mondial (pour la diversité biologique)	Libelle de l'indicateur	Valeur de l'indicateur					Analyse des écarts	Proposition pour amélioration
		Début projet	Début année	Ciblée fin d'année	Réalisée fin d'année	Fin de projet		
<b>La situation de la biodiversité est améliorée dans le parc national de bouhedma.</b>	Population gazelles dorcas, m'horr, oryx	Dorcas ( ) M'horr ( ) Oryx ( )	Dorcas ( ) M'horr ( ) Oryx ( )	Dorcas ( ) M'horr ( ) Oryx ( )		Dorcas (150) ; M'horr (40) ; oryx (150)		

Objectif de développement	Libelle de l'indicateur	Valeur de l'indicateur					Analyse des écarts	Proposition pour amélioration
		Début projet	Début année	Ciblée fin d'année	Réalisée fin d'année	Fin de projet		
<b>L'amélioration de la gestion des parcs contribue au mieux être des populations qui y vivent ou qui les entourent</b>	% de la population convaincu de l'intérêt économique direct et indirect des parcs**							
	%du budget parc qui rémunère des services fait par les communautés périphériques	0	0	5		15		

***PRESENTATION DE QUELQUES CAS***

***La restauration des écosystème  
Parc National de Jebel Serj***

- Mise en défens
- Clôture
- Gardiennage
- Régénération
- Plantation
- Programme de réintroduction



# La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie Gammarth et Carthage, vu sur Boukornine (année 1902)



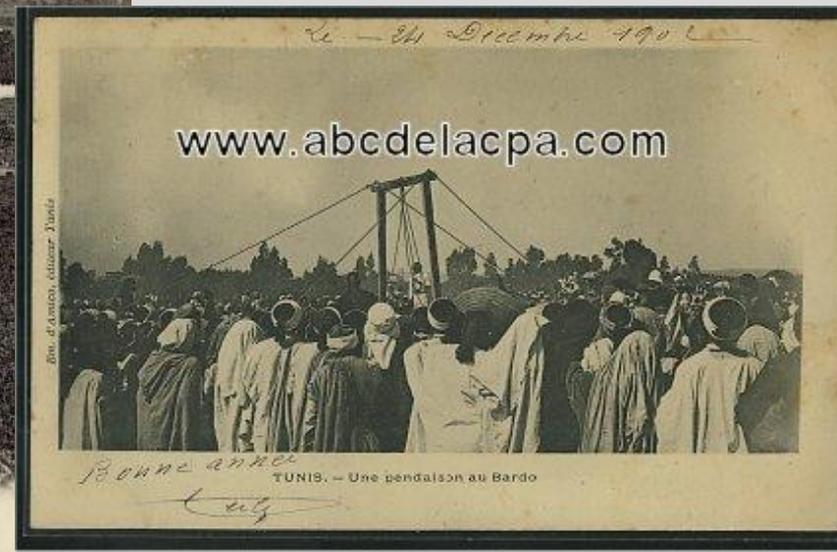
1 CARTHAGE. — Le Forum. — LL.



14 CARTHAGE. — Vue des Anciens Ports. — LL.



7 LA MARSA. — Vue d'Ensemble — LL



www.abcdelacpa.com

Bonne année  
TUNIS. — Une pendaison au Bardo

# **La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie**

## **PRESENTATION DE QUELQUES CAS**

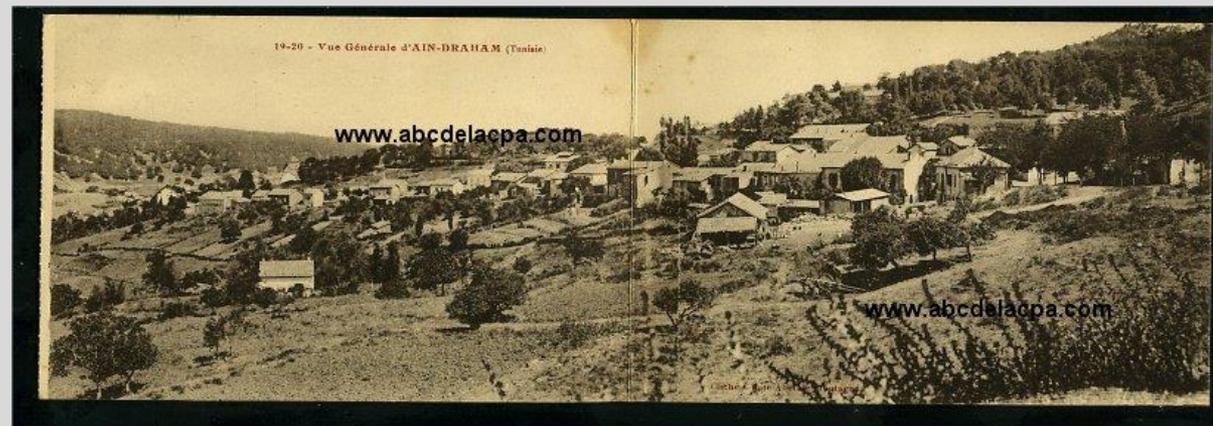
### **Korbous, ...**



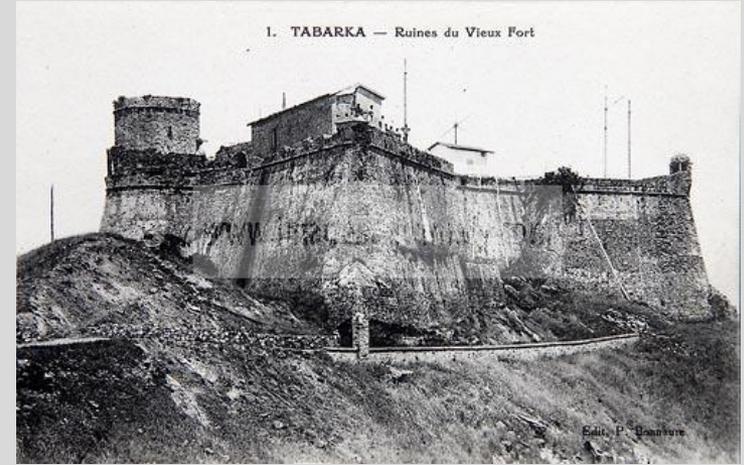
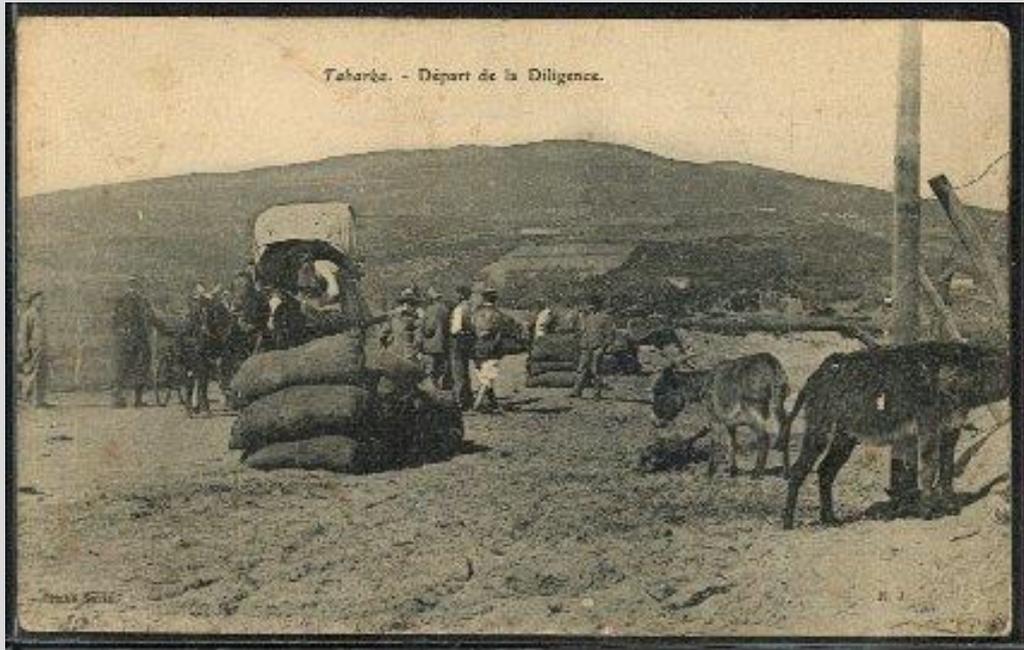
# La Conservation de la biodiversité et la restauration écologique dans les aires protégées en Tunisie

## PRESENTATION DE QUELQUES CAS

### Ain Draham



**PRESENTATION DE QUELQUES CAS  
TABARKA**



# Merci pour votre attention

