

# BIOLOGIE DE LA CONSERVATION

❑ Sciences visant à comprendre et à enrayer le déclin de la biodiversité afin d'en assurer la survie à long terme.

❑ Proposer des principes et des outils pour conserver la diversité biologique.

## FLORE DE LA TUNISIE

### PRISE DE CONSCIENCE MESURE DE SAUVEGARDE

#### Superficie (ha) - Parcs Nationaux

Existant (8)		En cours de création (9)	
Parcs	Superficie	Parcs	Superficie
Ichkeul	12600	Oued Zeen	4400
Boukornine	1939	Dj. Chitana	8000
Zembre-Zembretta	5095	Dj. Zaghouan	2024
El Feidja	2637	Dj. Mghilla	16249
Bouhedma	16488	Dj. Zaghdoud	1000
Châambi	6723	Dj. Serdj	1720
Sidi Toui	6315	Dj. Orbata	5376
Jbil	150000	Dghoumes	5000
		Sangher-Abbes	60000
<b>Superficie Totale</b>	<b>201797</b>		<b>106769</b>

**FLORE DE LA TUNISIE**  
**PRISE DE CONSCIENCE. MESURE DE**  
**SAUVEGARDE**

**Superficie (ha) Réserves Naturelles**

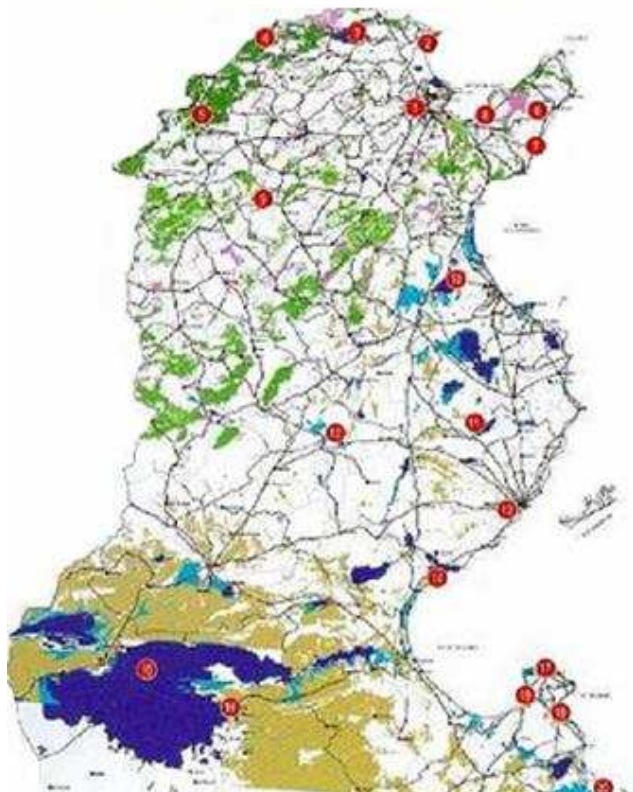
<b>Existant (16)</b>		<b>En cours de création (11)</b>	
<b>Réserves Naturelles</b>	<b>Superficie</b>	<b>Réserves Naturelles</b>	<b>Superficie</b>
Galiton	450	Jbel Bent Ahmed	1541
Khchem El Kelb	307	Jbel El Ghorra	2539
Ettala	96	Jbel Saddine	2000
Jbel Serdj	93	Jbel Essif-Mellègue	23222
Jbel Bouramli	50	Jbel Hammamet	800
Îles Kneiss	5850	Kef Errai	1727
Mjen Chitane	10	Jbel Rhina	1000
Jbel Khroufa	126	El gonna	5000
Sebkhet Kelbia	8000	Oued Gabès	565
Îles de Chikli	3	Thelja	500
Ain Cherichera	122	Oued Dkouk	8000
Dj. Touati	961		
Dar Fatma	15		
Ain Zana	47		
Grotte Chauve Souris	1		
Jardin Botanique Tunis	8		

**Superficie Totale (ha) 16138**

**47094**

**FLORE DE LA TUNISIE**  
**PRISE DE CONSCIENCE. MESURE DE**  
**SAUVEGARDE**

**Zones Humides inscrites dans la liste RAMSAR**



<b>Zones humides (15)</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Sebkhet Sejoumi	2979
Lagune Ghar El Melh	10168
Barrage Lebna	1147
Lagune Cap Bon Oriental	504
Sebkhet Soliman	880
Ain Dahab	560
Sebkhet Naouel	17060
Garaet Sidi Mansour	2426
Salines de Thyna	3348
Chott El Jerid	586.187
Oasis Kebil	2419
Jerba Ras Remel	1856
Jerba Guella	2285
Jerba Bin El Ouediene	12082
Bhuret El Bibene	39.266

**Superficie Totale (ha)**

**668364**

**FLORE DE LA TUNISIE**  
**PRISE DE CONSCIENCE: MESURE DE**  
**SALUTÉ PUBLIQUE**

**CATÉGORIES ET SUPERFICIES (HA) DES AIRES PROTÉGÉS**  
**CRÉÉES OU EN COURS DE CRÉATION**

	Création ancienne	Création nouvelle
Parcs Nationaux	201797	106769
Réserves Naturelles	16138	47094
Réserve Faune	760	6
<b>Superficie Totale</b>	<b>218695</b>	<b>153863</b>

Total: **372558** ha soit 6.5% de la Superficie totale de la Tunisie.

→ 10%.

**PLANTES MÉDICINALES:**  
**CONSERVATION**

**Les aires protégées ne conservent qu'une partie de la diversité intra et interspécifique des plantes médicinales. Elles étaient créées pour des objectifs**  
**PLUS SPECIFIQUES**

# **PLANTES MÉDICINALES: CONSERVATION EX SITU**

- Collections éparses dans certains laboratoires et institutions de recherches notamment sous forme de semences.
- La Banque Nationale de Gènes collecte et conserve des échantillons d'espèces prioritaires.

## **PAM : CONSERVATION**

### **INFÉRENCES DE L'ANALYSE DE LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE**

- Les niveaux de diversité génétique intrapopulation et le degré de différenciation entre les populations
- Le régime de reproduction et les flux de gènes ?
- La taille des populations et les niveaux de dégradation de l'habitat

**Devraient aider à définir des stratégies de  
conservation**

## **PAM : CONSERVATION**

### **MISE EN CULTURE DES PAM**

**Une autre façon de conserver  
les populations et améliorer la  
compétitivité des produits à base  
des PAM**

## **PAM : CONSERVATION**

### **Importance de la Mise en Culture des PAM**

- **Sécuriser l'approvisionnement en matériel végétal.**
- **Assurer un approvisionnement standardisé.**
- **Améliorer la compétitivité des produits par la sélection.**
- **Adapter aux conditions climatiques régionales des cultures appropriées.**
- **Maîtriser les récoltes et les process post-récolte.**
- **Labels de qualité (ex. production biologique)**

## PRODUITS À BASE DE PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES

### LA GENETIQUE

La génétique permet de:

- Evaluer les performances agronomiques, chimiques des géotypes
- Sélectionner pour:
  - Accroître la teneur en métabolites secondaires.
  - Modifier les chaînes de biosynthèses.
  - Accroître la résistance aux stress biotiques et abiotiques.
  - Améliorer l'homogénéité de la production

## CONSERVATION ET AMÉLIORATION DES PRODUITS À BASE DE PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES

### Pratiques Culturelles

- Mode et date de la culture
- Fertilisation
- Stade/date de récolte
- Process de récolte
- Séchage

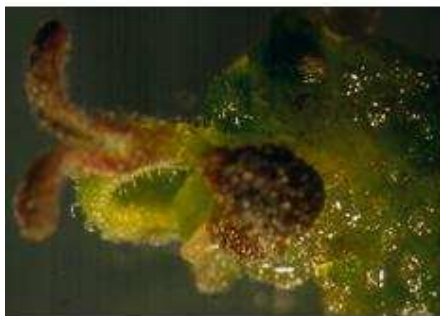
*Connaitre les exigences écologiques de l'espèce  
pour une adéquation optimale site-espèce*

- **Altitude**
- **Sol**
- **Température**
- **Pluviométrie**

**CULTURE DES PAM EN  
TUNISIE ET CONTRAINTES  
?**

# PAM : MÉNAGER L'AVENIR

## Conservation/Régénération par la culture in vitro



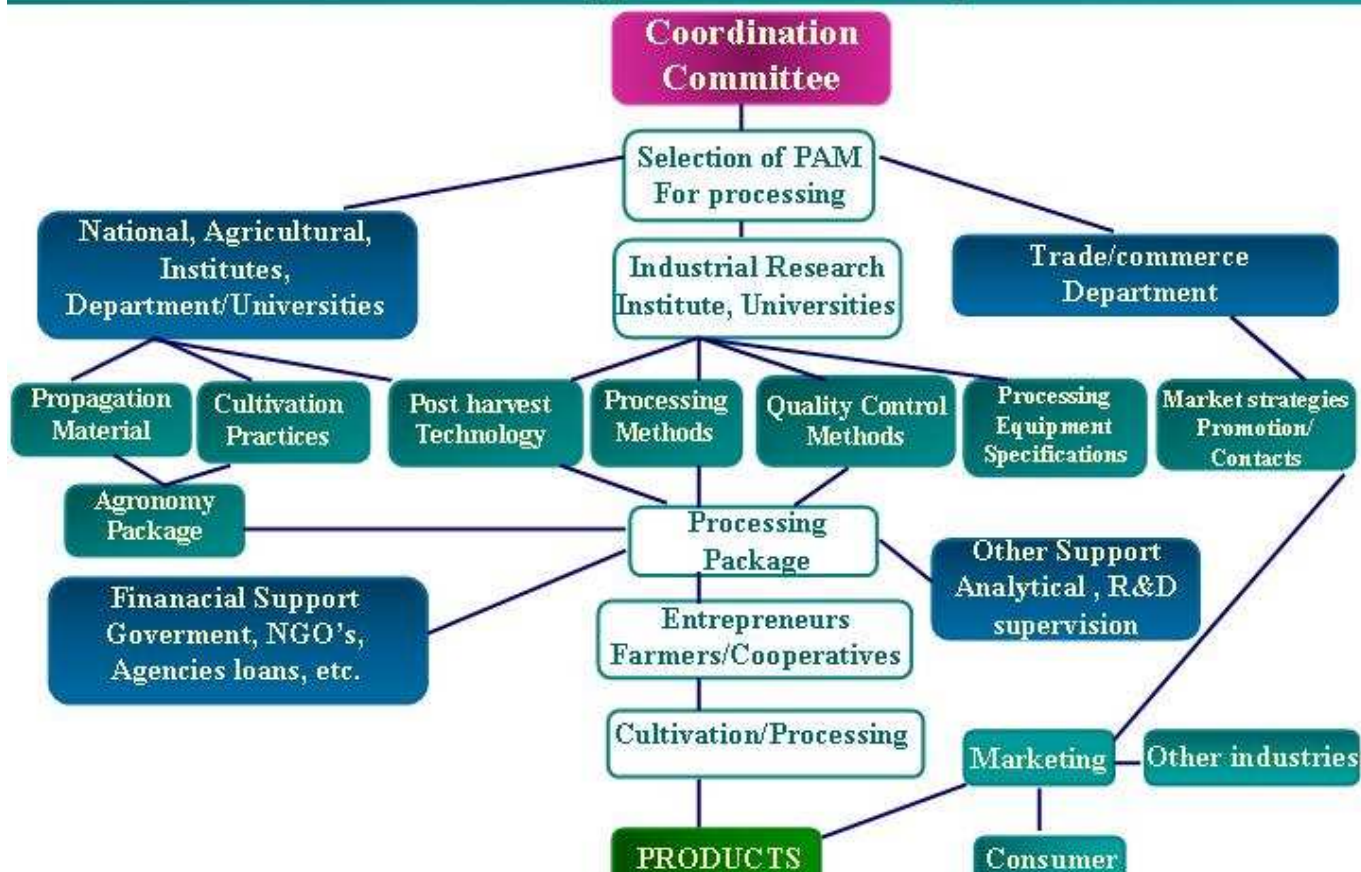
## PLANTES MEDICINALES/PHYTOMEDICAMENTS/ TUNISIE QUESTIONS ?

- Ethnobotanique: screening complet ou incomplet (Champignons, lichens, mousses, espèces peu accessibles, espèces peu abondantes ou à aire de répartition limitée ?).
- Triages pharmacologiques (groupes d'espèces et pathologies humaine et animale).
- Priorités et normes des substances à promouvoir ? (marchés et qualité des substances analogues ?) nouveautés thérapeutiques? qualité/prix ?).
- Le nombre de résultats positifs, originaux et applications ?
- Domestication ? (1200 ha , 470 exploitants , 30 unités de distillation,...).
- PAM et changements globaux??



## PAM: REALITES ET PERSPECTIVES

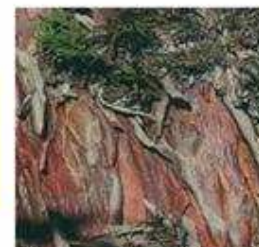
### Scheme for Development of Processing of PAM



## PLANTES MEDICINALES ET MEDICAMENTS



### Exemple d'Exploitation Rationnelle



#### L'If de l'Ouest (*Taxus brevifolia*)

1962: Découverte des **propriétés antitumorales de l'écorce**, au cours d'une prospection des forêts primaires de l'Ouest du continent nord-américain pour le NCI (Programme de criblage systématique de substances naturelles).

- Découverte du principe actif, le **taxol** (100 mg/kg), et de son mode d'action (1979)
- 1977: **Production du médicament** --> consommation de 3,25 t d'écorce en 10 ans ! 3 t pour 1987 !

*Sauver une vie, tuer un arbre !*

- 1990: Pétition de l'Environmental Defense Fund

*Classer l'if comme espèce protégée pour permettre un approvisionnement durable en taxol*

- 1992: Loi imposant un mode d'exploitation des forêts fédérales préservant l'espèce