

**RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
UNITÉ - EGALITE - PAIX**

\*\*\*\*\*

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DU TOURISME ET DE L'ARTISANAT**

---

**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

---

**RAPPORT NATIONAL A LA  
CONFÉRENCE DES PARTIES A LA  
CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ  
BIOLOGIQUE**

Avril 1999

## **Table des matières**

1.	Introduction.....	Page 1
2.	Accords Internationaux.....	Page 7
3.	Cadre Institutionnel et législatif.....	Page 8
4.	Aperçu des principales activités humaines pouvant affecter la biodiversité.....	Page 11
5.	Aperçu de l'état de la biodiversité.....	Page 14
6.	Processus de réalisation de la monographie nationale.....	Page 19

## **Introduction**

Chaque année les pays parties soumettent au Secrétariat de la Convention un rapport annuel (article 26 de la Convention) dans lequel ils consignent les mesures et les démarches qui ont été entreprises pour satisfaire aux obligations qui les lient à celle-ci. Pour ne pas déroger à la règle et être en accord avec les exigences de la Convention le gouvernement de Djibouti a préparé ce rapport national annuel qui rend compte du processus d'élaboration de la stratégie nationale et du programme d'action pour la diversité biologique à Djibouti (article 6 de la Convention).

Par processus, on entend une série d'opérations indispensables qui concourent à deux principaux objectifs : tout d'abord l'élaboration d'une monographie nationale et en second lieu la réalisation d'un document contenant la stratégie et le programme d'action en vue de la protection et la conservation de la diversité biologique de notre pays.

Djibouti se situe dans la phase de mise en place de la monographie nationale. Celle-ci a pour objet la collecte et l'analyse des données biologiques, économiques et sociales qui permettront de délimiter le cadre dans lequel inscrire l'élaboration de la stratégie et du programme d'action dans le but d'améliorer la planification en vue d'une gestion durable des ressources biologiques. De fait, la monographie apparaît comme une étape décisive qui détermine les choix et le contenu de la stratégie et du programme d'action.

Ce rapport annuel fournit un résumé des informations disponibles (cadre institutionnel et juridique, écosystèmes et habitats, aires protégées, menaces sur la biodiversité, etc) à ce jour sur l'état des ressources biologiques de Djibouti. De même, il relate les différentes étapes parcourues dans le but de parvenir à l'achèvement de la rédaction de la monographie nationale.

# 1 Buts et objectifs

Les principaux buts et objectifs de ce rapport s'articulent autour de l'élaboration de la monographie nationale, étape incontournable avant la mise en place d'une stratégie et d'un programme d'action.

La république de Djibouti a identifié trois principaux buts:

1. renforcer les capacités institutionnelles des organismes publics qui s'occupent de l'utilisation durable et de la préservation de la biodiversité;
2. mener à bien l'évaluation de la diversité biologique et élaborer une Stratégie Nationale et un Programme d'Action pour la Diversité Biologique (SNPADB) et préparer un rapport national à la Conférence des Parties;
3. motiver les principales parties prenantes pour qu'elles conservent la diversité biologique et en fassent une utilisation durable.

Le gouvernement de Djibouti ne ménage pas ses efforts afin que l'application de ces trois grands buts et objectifs soient en accord avec les mesures édictées par la Convention. Ainsi nous avons essayé pour chaque objectif visé de faire le ou les liens avec un ou plusieurs articles de la Convention.

**But 1: renforcer les capacités institutionnelles des organismes publics qui s'occupent de l'utilisation durable et de la préservation de la biodiversité;**

**Objectif 1.1:** Mise en place d'un Bureau National de la Diversité Biologique (BNDB)

Cet objectif est à rattacher à l'aliéna a) de l'article 10 de la convention qui prévoit que «chaque partie contractante intègre les considérations relatives à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique dans le processus décisionnel national ».

Outre le BNDB, il a été créé un Comité Directeur National pour la Diversité Biologique (CDNDB) qui est doté d'un code de procédure et d'un terme de références.

**Objectif 1.2:** Formation à l'analyse, à la planification et à la surveillance de la diversité biologique

Cet objectif est à rattacher à l'article 12 de la Convention qui mentionne que les parties contractantes « mettent en place et poursuivent des programmes d'éducation et de formations scientifiques pour identifier et conserver la diversité biologique et ses éléments constitutifs et en assurer l'utilisation durable, et apportent un appui à l'éducation et à la formation répondant

aux besoins particuliers des pays en développement ».

Cette formation qui se dispensera entre autres sous forme de cours recouvre les domaines suivants:

les techniques d'évaluation de la diversité biologiques; l'utilisation du GPS et du SIG; les techniques de sensibilisation et les méthodes participatives; les aspects économiques et sociaux de l'environnement; la gestion des aires protégées etc.

**But 2: Mener à bien l'évaluation de la diversité biologique et élaborer une SNPADB et préparer un rapport national à la Conférence des Parties.**

**Objectif 2.1:** Amélioration des connaissances sur la diversité biologique.

Cet objectif renvoie à l'article 7 de la convention qui annonce que chaque partie contractante doit identifier « ..les éléments constitutifs de la diversité biologique importants pour sa conservation et son utilisation durable... »

Etant donné le peu d'informations relatives à la diversité biologique à Djibouti, les préparatifs en vue de l'évaluation scientifique ont exigé des études de terrain aux fins de renforcer les maigres connaissances dont on dispose actuellement.

**Objectif 2.2:** réalisation de l'évaluation de la diversité biologique.

Les points saillants de cette évaluation sont:

-les questions sociales, politiques et économiques;

-la collecte des données biologiques qui ont trait aux articles suivants:

article 7 (structuration des données: dans le cas de Djibouti élaborer un répertoire des sources de données avec des informations sur les habitats, les aires, protégées, l'utilisation des sols etc), article 8 (recueillir les données *In-situ*) et prendre des mesures de protection *ex-situ* (article 9).

-évaluer l'importance des ressources génétiques du pays (article 15 de la Convention)

Cet aspect est capital car, il existe des plantes sauvages que les populations semi-nomades ont l'habitude de consommer.

-évaluer les coûts et les valeurs monétaires nettes des éléments de la diversité biologique afin de sensibiliser les décideurs aux coûts liés à la perte de la biodiversité.

**Objectifs 2.3:** Elaboration de la monographie nationale ainsi que de la SNPADB

La monographie nationale et la SNPADB doivent refléter les interactions entre la politique de développement les plan nationaux et la promotion de la biodiversité. Ce point est à mettre en relation avec l'article 6 de la convention (aliénas a et b).

En outre cet objectif prend en considération la recherche absolue des moyens adéquats susceptibles de tirer le maximum d'avantages d'une exploitation viable de la diversité biologique (agroforesterie, pêcheries, écotourisme, etc). Objectif qui est en parfait accord avec le contenu de l'article 11 de la convention puisque chaque partie doit adopter « des mesures économiquement et socialement rationnelles incitant à conserver et à utiliser durablement les éléments constitutifs de la diversité biologique »

De même cet objectif s'attache à mettre en place des outils nécessaires à la réduction des risques de menaces qui pourraient découler de la mise en application des mesures préconisées par la SNPADB (systèmes d'alerte, études d'impacts etc; à mettre en relation avec l'article 14 de la Convention).

Enfin, cet objectif met l'accent sur la programmation des actions liées à l'information et à la formation, campagnes télévisées et radiodiffusées, formation du personnel national, sensibilisation avec une large participation du Ministère de l'éducation nationale. Ce point est en parfait accord avec la teneur de l'article 13 de la Convention qui encourage « une prise de conscience de l'importance de la conservation de la diversité biologique et des mesures nécessaires à cet effet et en assure la promotion par les médias, ainsi que la prise en compte de ces questions dans les programmes d'enseignements ».

#### **Objectif 2.4:** Mettre en place un système de suivi et d'évaluation

Il s'agit de mettre au point des méthodes afin de surveiller l'état et les tendances de la diversité biologique (gènes, espèces, habitats, écosystèmes et sites, etc) ainsi que les impacts des résultats obtenus du fait de l'application des politiques de conservation de la biodiversité.

Elaborer des indicateurs de succès afin de mesurer les changements générés par les nouvelles politiques d'utilisation des ressources biologiques et les impacts de la mise en application de la SNPADB.

#### **Objectif 2.5:** Préparation et soumission du rapport national à la Conférence des Parties

Cet objectif renvoie à l'article 26 de la Convention et le gouvernement de Djibouti en tant que pays signataire de la Convention ne saurait déroger à cette règle établie par tous les états membres.

### **But 3: Motivation des principales parties prenantes en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique**

#### **Objectifs 3.1:** prendre en considération les priorités des populations locales

Il s'agit de prendre en compte les aspirations des communautés locales dans le processus d'élaboration de la SNPADB. Ce point est en accord avec l'alinéa c) de l'article 10 qui stipule qu'il y a lieu de « protéger et encourager l'usage coutumiers des ressources biologiques conformément aux pratiques culturelles traditionnelles compatible avec les impératifs de leur

conservation ou de leur utilisation durable ».

**Objectif 3.2:** large sensibilisation de toute la population (milieux urbain et rural)

Il s'agit de sensibiliser la population djiboutienne dans son intégralité, à l'importance de la préservation de la biodiversité en vue d'un développement durable. (objectif en rapport avec l'article 13 de la Convention).

## **2 Accords internationaux ayant des liens avec la SNPADB**

La République de Djibouti a donné son adhésion aux accords internationaux suivant :

- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES). Adhésion le 07/02/92.
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Adhésion le 22/08/95
- Convention des Nations Unies pour la lutte contre la Désertification. Adhésion le 01/06/97
- Convention de Djeddah sur la conservation de l'environnement de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden (PERSGA) signée en 1982. Adhésion en septembre 1997.

Le fait que le Gouvernement de Djibouti ait adhéré à toutes ces Conventions montre qu'il existe une volonté manifeste de sa part de s'impliquer sur le plan international dans les questions touchant aux problèmes des ressources biologiques.

La réalité révèle que cet effort soutenu sur le plan international rencontre des difficultés au niveau national. Ainsi par exemple, bien que Djibouti soit signataire de la Convention de CITES, il ne parvient pas à contrôler la commercialisation des produits animaux et végétaux sur son territoire.

La stratégie nationale et le programme d'action s'intéresseront de près à ces types de préoccupations en élaborant des propositions concrètes dans ce sens.

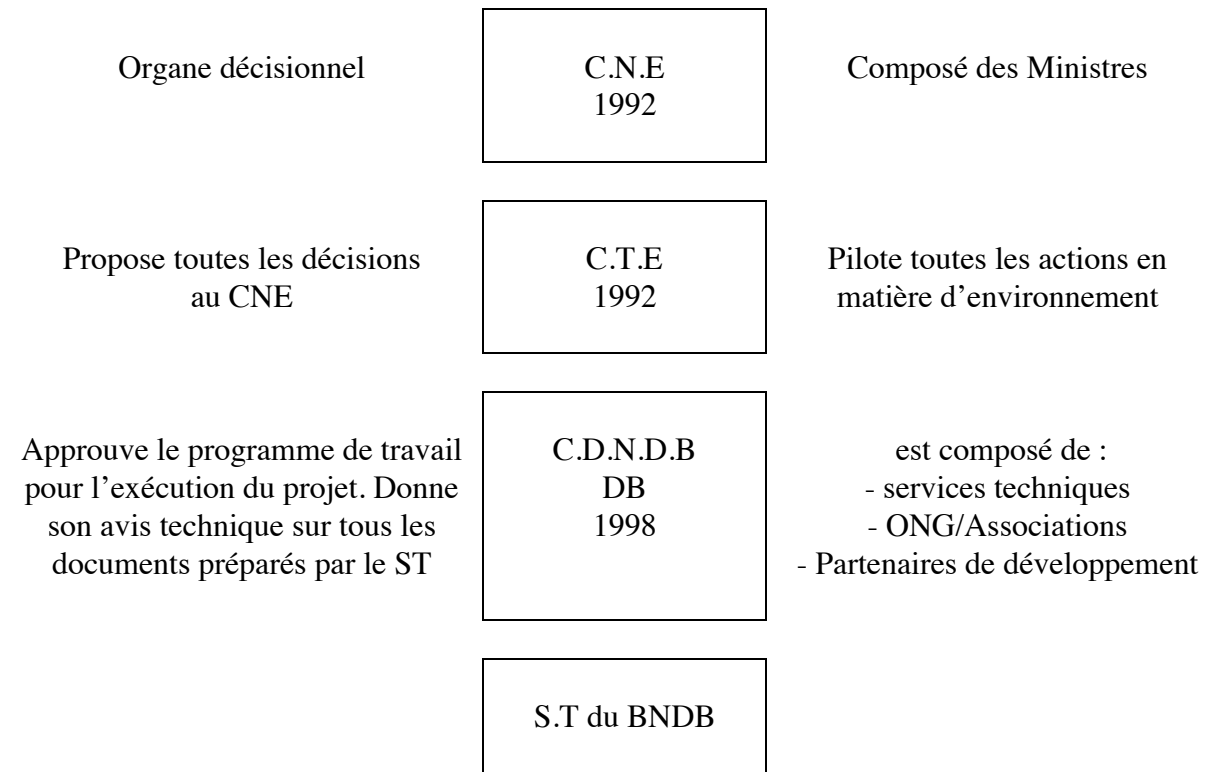
La république de Djibouti, entend mettre l'accent sur les mesures de protection des espèces dans le cadre de la SNPADB. C'est pourquoi, celle-ci devra refléter le soucis de conservation des ressources biologiques et jeter les bases d'une meilleure collaboration et coordination avec les autres Convention des Nations Unies.

## **3 Cadre institutionnel et législatif**

Cadre institutionnel

La conservation de la diversité biologique s’insère dans un cadre institutionnel structuré et hiérarchisé qui s’apparente à une pyramide dont le sommet décide des orientations politiques en matière d’environnement, tandis que la base qui regroupe tous les services techniques, les organisations internationales ou régionales (PNUD, IGAD, etc), et les ONG, participe aux activités techniques et oriente les décisions.

Tableau 1: les différents niveaux de décisions de la SNPADB



<b>Experts Nationaux</b>	<b>Experts Internationaux</b>	<b>Secteur Public</b>	<b>Secteur Prive</b>	<b>Union Mondiale pour la Nature (UICN)</b>
--------------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------	---



Les quatre principaux niveaux de décision dans le processus de conservation de la biodiversité sont :

- ◆ le Comité National pour l'Environnement(CNE)
- ◆ le Comité Technique pour l'Environnement (CTE),
- ◆ le Comité Directeur National de la Diversité Biologique (CDNDB),
- ◆ le Secrétariat Technique (S.T) du Bureau National de la Diversité Biologique (BNDB),

La Conférence de Rio a insufflé un souffle nouveau aux préoccupations liées à la conservation des ressources. Le Gouvernement de Djibouti a participé à cette conférence en soumettant son premier Rapport National sur l'Environnement.

Depuis 1992, plusieurs mesures ont été prises afin d'harmoniser et coordonner la gestion de l'environnement à Djibouti. Parmi les mesures d'une importance majeure on peut souligner celle de la création d'une Direction de l'Environnement (D.E) en 1996. Ceci témoigne de l'importance que Djibouti accorde désormais aux préoccupations environnementales.

Aujourd'hui de nombreuses institutions nationales et sous régionales sont impliquées dans le processus de la SNPADB. Ce sont :

- ◆ la Direction de l'Environnement (Ministère de l'Environnement du Tourisme et de l'Artisanat)
- ◆ Centre de Recherche et d'Information Pédagogiques de l'éducation Nationale (CRIPEN)
- ◆ le Service de l'Agriculture et des Forêts (Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et des forêts chargé de l'hydraulique)
- ◆ le Service de l'Elevage et des Pêches (Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et des forêts chargé de l'hydrauliques)
- ◆ la Direction des Affaires maritimes (Ministère des Transports et des Télécommunications)
- ◆ l'ISERST : (Institut Supérieur d'Etudes et de Recherches scientifiques et Techniques)
- ◆ l'Office National du Tourisme et de l'Artisanat (Ministère de l'Environnement du Tourisme et de l'Artisanat)
- ◆ Les ONG
- ◆ IGAD (Autorité Intergouvernementale pour le Développement)
- ◆ PERSGA (Programme de Protection de l'Environnement de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden)

La liste des institutions montre que de nombreux services techniques du gouvernement sont impliqués dans la SNPADB. Néanmoins, il convient de signaler que ceux-ci ne sont pas toujours en mesure de réaliser des expertises pertinentes dans des domaines très spécialisés (ornithologie, taxonomie, etc).

Cependant contrairement à de nombreux pays, à Djibouti, les ONG sont à l'état embryonnaire. A ce jour, il n'existe aucune ONG dont le centre d'intérêt soit exclusivement la protection des ressources biologiques. Certes celles enregistrées au Ministère de l'intérieur sont légion mais pour autant, elles ne possèdent ni les moyens financiers ni les capacités humaines leur

permettant d'apparaître comme les acteurs clés dans la gestion et la protection des ressources biologiques.

Toutefois le gouvernement encourage les ONG à s'intéresser d'avantage aux problèmes liés à la perte de la biodiversité afin que la société civile puisse participer au processus de la SNPADB.

En revanche, les communautés villageoises paraissent mieux organisées et constitueront des acteurs incontournables pour la réussite des programmes de protection et de conservation des ressources biologiques.

### Cadre législatif

Liste de quelques textes législatifs réglementant l'exploitation des ressources biologiques de Djibouti depuis la période de l'administration coloniale française à nos jours.

- ◆ 1888 : loi interdisant les eaux territoriales aux étrangers désirant pêcher
- ◆ 1912 : arrêté réglementant la pêche des huîtres perlières
- ◆ 1919 : décret portant interdiction de la coupe de bois vert sans autorisation préalable
- ◆ 1938 : décret sur le régime forestier interdisant l'abattage des arbres
- ◆ 1939 : création d'un Parc National du Day
- ◆ 1945 : décret sur la chasse et la protection de la nature outre mer
- ◆ 1947 : Décret n° 47-2254 instaurant la protection des hérons, crabiers, spatules, grues, flamants roses, et tous les oiseaux de mer
- ◆ 1967 : décret n°67-451 portant extension de la zone d'interdiction de pêcher aux étrangers
- ◆ 1971 : arrêté n°71-523/SG/CG interdisant la chasse pour une période de 5 ans (renouvelable jusqu'à nos jours)
- ◆ 1972 : arrêté n°72-1363/DG/CG portant création d'un Parc Territorial de Musha
- ◆ 1972 : décret établissant des mesures d'interdiction de la pêche afin d'assurer la conservation et la reproduction des espèces naturelles
- ◆ 1980 : décret n°80-062/PR/MCTT portant sur la protection de la faune et des fonds sous-marins. Ce décret mentionne la protection totale de cétacés, des dugongs et des tortues. De même, il porte création de la Réserve Intégrale de Maskali sud
- ◆ 1982 : loi n°243/82 réglementant la coupe de bois en République de Djibouti
- ◆ 1983 : décret n°83-021/PR/S.A.M portant refonte de la commission de sauvetage de la faune et des fonds marins
- ◆ 1985 : loi n°154/AN/1<sup>ère</sup> loi qui stipule que "La Direction de l'Élevage et des Pêches est chargée de la protection de la faune terrestre et de la faune marine". Elle mentionne "les études et enquête, l'organisation de la protection, la réglementation de la chasse et son application, la destruction de la faune nuisible"
- ◆ 1985 : décret n°85-103/PRE portant sur la protection de la faune et des fonds sous marins et modifiant le décret n°80-062. Il interdit la chasse sous marine (article 1), la détention d'un fusil sous marin (article 2) et la "chasse, le commerce et l'exportation des mammifères marins: dauphins, cachalots, les dugongs et les tortues marines et terrestres et de leurs œufs"
- ◆ 1985 : arrêté n°85-1598/PR.PM portant réglementation de la pêche non professionnelle

- ◆ 1986 : décret n°86-050/PR/MCTT portant organisation de l'Office du Tourisme et de l'Artisanat. Le texte prévoit que l'ONTA comprend un "service de la protection des sites et de l'environnement"
- ◆ 1996 : décret n°91-050/PR/PM/92 créant le Comité National pour l'Environnement
- ◆ 1996 : décret n°960007/PRE élargissant le Comité Technique pour l'Environnement
- ◆ 1996 : loi n°112/AN/96/3<sup>ème</sup> L portant création de la Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et fixant ses attributs.
- ◆ 1997 : décret présidentiel créant le Ministère de l'Environnement
- ◆ 1999 : arrêté créant un Comité Directeur National permanent pour la Diversité Biologique

La lecture de textes législatifs en relation avec la conservation des ressources biologiques montre que les différentes administrations (françaises et djiboutiennes) ont pris conscience des menaces qui pèsent sur la biodiversité sans pour autant y remédier.

Compte tenu du fait que les menaces sur les ressources biologiques perdurent, on est en droit de s'interroger sur l'application effective des textes promulgués.

Comment expliquer la non application des textes existants ?

L'état ne possède-t-il pas les moyens matériels et humains pour appliquer les mesures qu'il a édicté ?

Les textes législatifs actuellement disponibles sont-ils réellement appropriés au contexte socio-économique du pays ?

Il y a lieu de procéder à un bilan qui puisse donner un éclairage nouveau sur toutes ces questions. C'est la raison pour laquelle la Direction de l'Environnement a programmé une étude (elle aura lieu très prochainement) sur les aspects juridiques de la biodiversité à Djibouti, dans le cadre de la monographie nationale.

## **4 Aperçu des principales activités humaines pouvant affecter la biodiversité**

### Agriculture

Le potentiel des terres cultivables serait de 6000 ha selon le dernier recensement de la DINAS (Direction Nationale de la Statistique, 1988). En revanche moins de 1000 ha sont réellement mis en valeur. La taille des exploitations est en moyenne de 0,5 ha dans les différentes zones agro-écologiques du pays (5 zones agro-écologiques ont été identifiées).

Ces micro-exploitations familiales qui pratiquent toutes l'agriculture irriguée (le moyen d'exhaure étant la motopompe), produisent des légumes et des fruits. Toutes les espèces cultivées ont été importées (la plupart au début de ce siècle).

Il convient de rappeler que la naissance et l'essor de l'agriculture sont à rattacher à l'époque post coloniale (1977). Certes, une agriculture péri-urbaine (autour de la capitale) existe depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle mais elle a été introduite par des populations immigrées qui se sont établies à Djibouti ville durant cette époque.

Les populations afars et somalis étant traditionnellement des pasteurs nomades.

En dépit de faibles superficies des terres consacrées à l'agriculture, l'activité agricole est une des causes de destruction de certains types d'écosystèmes et d'habitats.

### Elevage

Près de 25 % (environ 135000 habitants) de la population de Djibouti vit dans la campagne et dépend presque exclusivement de l'activité pastorale pour sa subsistance. De fait, l'élevage est donc un secteur d'activité économique primordial pour la République de Djibouti.

La conduite des troupeaux est basée sur un système de transhumance saisonnière. Les déplacements d'un pâturage à l'autre sont tributaires des précipitations.

Ce système d'élevage est très consommateur en espace.

On estime à 200 000 ha les pâturages permanents (soit environ 9 % de la superficie totale du pays).

Tableau 2: composition et estimations du cheptel national

Composition du cheptel	Estimation du cheptel	
	1988	1999
Caprins	500 000	637 000
Ovins	495 000	522 000
Bovins	68 000	65 000
Chameaux	64 000	71 000
Total	1 127 000	1 295 000

Les chiffres de l'année 1999 ont été obtenus par une méthode d'extrapolation en prenant comme référence les chiffres de l'année 1988.

L'activité d'élevage telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui (surpâturage important), apparaît comme un des principaux facteurs de régression de la faune et de la flore de Djibouti.

### Pressions sur les formations forestières et arbustives

Outre les prairies permanentes le cheptel pâture dans les formations forestières que l'on estime à 6000 ha (0,26 % de la superficie totale du pays) ainsi que les 68 000 ha de terres boisées (2,9 % de la surface totale du pays).

En 1990, un rapport de l'IGAD (Autorité Intergouvernementale pour le Développement) a révélé que les formations forestières auraient régressé de 14,6 % de 1966 à 1990.

Cette régression serait imputable aux effets des activités humaines : élevage, coupes de bois de chauffe et de charbon de bois. De même, la sédentarisation des pasteurs semi-nomades actuellement en pleine expansion se traduit par des coupes importantes pour le bâti.

Les menaces sur les végétaux ne se limitent pas à la régression de leur aire de répartition, elles s'illustrent aussi par une inquiétante modification de la composition végétale. (certaines espèces remarquable sont remplacées par d'autres de moindre importance agro-économique et génétique).

### Pêche

Cette activité se caractérise par des techniques de pêche artisanales (lignes, filets) et une main d'œuvre intensive. On comptabilise près de 450 pêcheurs qui utilisent 135 bateaux dont plus de 85 % ont des tailles moyennes de 6 à 8 mètres et de 10 à 14 mètres.

Depuis l'indépendance (1977), la pêche a connu un essor considérable. Ce secteur de l'économie nationale en pleine expansion totalise aujourd'hui 600 tonnes par an de poissons et de crustacés.

Cette production se situe en deçà du potentiel de pêche (d'après une étude réalisée en 1996 par le service des pêches) que l'on estime à :

-une biomasse totale annuelle de 28000 tonnes de poissons démersaux, dont 10000 tonnes se composent d'espèces ayant peu d'intérêts économiques ( famille de Leiognathidae et Balistidae) tandis que le potentiel commercialisable s'élève à 5000 tonnes.

-une biomasse totale annuelle de 56000 tonnes pour les petits pélagiques et entre 18000 et 19000 tonnes pour les grands pélagiques.

Le potentiel de poissons pélagiques ayant une valeur commerciale serait de 3200 tonnes.

On peut estimer, que la pêche ne constitue pas à l'heure actuelle une menace pour la biodiversité. En revanche, la stratégie nationale et le programme d'action devront prévoir des mesures de conservation dans une perspective d'un éventuel développement de l'activité halieutique.

## 5 Aperçu de l'état de la biodiversité

### Habitas

Tableau 3 : Les différents types d'habitats naturels à Djibouti

Types	Altitude	Substratum	Aires	Diversité des espèces
<p>Végétation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montagnes : Formations forestières avec des plantes d'affinité méditerranéennes et éthiopiennes</li> </ul> <p>-Forêt du Day -Forêt de Mabla</p> <p>*Plateau : Steppes avec quelques peuplements ligneux</p> <p>*Plaines et dépressions : Steppes herbeuses à graminées</p> <p>Majeur partie du territoire : Steppes arbustives</p>	<p>900 à 1600m</p> <p>500 à 800m</p> <p>-0 à 300 m</p>	<p>Basalte- Rhyolite</p> <p>Basalte -Rhyolite</p> <p>Basalte</p> <p>Sable basaltique</p> <p>Sols issus de basalte</p>	<p>6000 ha</p> <p>140 000 ha</p> <p>+2 000 000 ha</p>	<p>Forte</p> <p>Moyenne</p> <p>Faible sauf en période des pluies</p> <p>Faible</p>
<p>Mangroves</p> <p>- Forêts particulières, marécageuses et marines</p>		<p>Limon et sable</p>	<p>?</p>	<p>Faible</p>
<p>Côtes sableuses</p>		<p>Sable</p>	<p>?</p>	<p>Faible</p>
<p>Côtes rocheuses</p>		<p>Blocs de basaltes</p>	<p>?</p>	<p>Faible</p>
<p>- Iles marines</p>	<p>0 à 100 m</p>	<p>Madrépores et sable</p>	<p>700 ha</p>	<p>Faible</p>
<p>- Récifs coralliens</p>	<p>?</p>	<p>Madrépores</p>	<p>?</p>	<p>moyenne</p>
<p>- Fonds marins profonds</p>	<p>?</p>		<p>?</p>	<p>Faible</p>

Djibouti, petit pays (23 000 km<sup>2</sup>) au climat rigoureux (faibles précipitations : une moyenne de 150 mm par an) surprend par la diversité des écosystèmes et des habitats qu'il offre. Toutefois la fragilité intrinsèque de ces milieux rend les mesures de conservation encore plus urgente d'autant plus que la destruction des habitats et des écosystèmes sous les effets des activités humaines est la principale cause de menaces liées à la biodiversité de Djibouti. Une attention particulière sera accordée à la conservation et à la restauration des écosystèmes et des habitats (en référence à l'aliéna d) de l'article 8 de la Convention) dans la SNPADB.

#### Les aires protégées : des mesures tombées en désuétude

- Le Parc Territorial de Musha : fut créé par arrêté en 1972 par l'administration coloniale française. Il regroupe un domaine marin d'une superficie de 12 km<sup>2</sup>.
- La Réserve Intégrale de Maskali sud fut créée en 1980 par décret gouvernemental. Elle recouvre un domaine marin de 2 km<sup>2</sup>.

Ces deux sites marins font l'objet de fortes fréquentations par les touristes. Ceci génère des problèmes environnementaux : les déchets domestiques ; la destruction du récif corallien par les chaînes d'ancres ; la collecte et le ramassage des coraux et des mollusques par les touristes ; le braconnage sous marin et une turbidité excessivement élevée à cause des activités nautiques (ONTA 1992).

La gestion et la protection légale de ces deux sites insulaires relève officiellement du ressort de deux organismes publics : l'Office National du Tourisme et de l'Artisanat (ONTA) et l'Institut Supérieur d'Etudes et de Recherches Scientifiques et Techniques (ISERST). Or dans la pratique aucun des deux services de l'état n'assure la fonction de gestion et de protection de ces deux sites qui sont par ailleurs d'une importance majeure pour la biodiversité nationale voire internationale (sites de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux).

- la forêt du Day : il semblerait qu'elle fut décrétée « Parc National du Day » par l'administration coloniale française en 1939. Néanmoins, le texte relatif à la création de ce parc demeure introuvable, sait-on tout au plus que cette forêt a fait l'objet d'une tentative de protection. Aujourd'hui, des études ont démontré qu'elle est surexploitée. Or, hormis le système de gestion traditionnelle qui ne parvient pas à atténuer les effets du surpâturage aucun plan de gestion n'a été prévu pour sauvegarder les ressources biologiques de ce réservoir national d'une importance capitale (cette forêt recèlerait plus de 60 % de la biodiversité du pays).

La monographie nationale soulignera le dysfonctionnement du système des aires protégées et esquissera des mesures pour y remédier (gestion effective des zones existantes dans le cadre d'une gestion intégrée et extension de la protection à de nouvelles zones).

Les espèces

Tableau 4 : Liste récapitulative des espèces répertoriées à ce jour

<b>Groupe</b>	Nombre d'espèces Connu	Nombre d'espèces susceptibles d'être présentes à Djibouti	Nombre total d'espèces
<b>Bryophytes</b>	?	?	?
- Hepaticca	?	?	?
<b>Gymnosperme</b>	1		1
- Genévrier			
<b>Angiospermes</b>	825	?	825
<b>Invertébrés</b>	?	?	?
Eponges	?	?	?
Octocoralliaires	167	?	167
Mollusques marins	224	?	224
- Bivalves	39	?	39
- Gastéropodes	175	?	175
Insectes	?	?	?
- Papillons	79	?	79
- Scorpions	?	?	?
- Milles pattes	?	?	?
<b>Vertébrés</b>	?		?
Poissons	450	51	501
Amphibiens	3	1	4
Reptiles	37	36	73
Oiseaux	357	80	437
Mammifères	73	24	97



Ce tableau montre que la liste des espèces ainsi que leurs caractéristiques restent à ce jour incomplètes. Compte tenu de la rareté de données inhérentes aux ressources biologiques de Djibouti ce tableau est amené à être constamment complété grâce aux nouvelles évaluations.

Ainsi par exemple, il faut signaler que des études d'identification de certains composants (par exemple :micro-mammifères et reptiles) de la biodiversité sont actuellement en cours. Elles permettront sans aucun doute de compléter en partie ce tableau.

Par ailleurs, la stratégie et le programme d'action accorderont une attention particulière à la poursuite des activités d'identification des espèces qui n'ont pas pu avoir lieu dans le cadre de la monographie.

Il semble très important de noter la présence d'espèces endémiques (faune et flore) à Djibouti au regard de la superficie réduite du pays et du climat rigoureux qui y prévaut.

En outre, de nombreuses espèces, faune et flore confondues, sont menacées, voire certaines se seraient même éteintes. En effet, on peut citer le cas du grand koudou (*Tragelaphus strepsiceros*) qui aurait disparu aux environs de la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle et plus récemment, on pourrait citer l'éventuelle disparition du guépard (*Acinonix jubatus*).

A ce titre, il est utile de rappeler que l'article 8 de la Convention prévoit la restauration des espèces éteintes. Par conséquent, Djibouti ne manquera pas de faire des recommandations afin de faciliter la réintroduction des espèces éteintes dans leurs milieux d'origine.

A ce jour, à Djibouti, aucune étude sérieuse ne s'est attachée à montrer les degrés de menaces auxquels les ressources biologiques sont sujettes. Bien entendu, la stratégie et le programme d'action mettront l'accent sur la nécessité à procéder à une étude exhaustive sur les menaces liées à la biodiversité de Djibouti.

### Les principales menaces liées à la biodiversité

Depuis la période de l'administration coloniale, les ressources biologiques n'ont cessé de faire l'objet de forte pression. En effet, les nombreux textes législatifs relatifs à la protection des ressources biologiques édictés durant cette époque témoignent de l'ampleur des menaces qui pesaient sur la biodiversité de Djibouti.

L'accès à l'indépendance de Djibouti en 1977 n'a pas pour autant permis de résoudre les problèmes. Des menaces d'une autre nature sont apparues avec la mise en place des programmes et de politique de développement économique conjuguée au phénomène de sédentarisation et d'augmentation de la population (croissance naturelle et flux migratoire qui totalisent 6 % d'augmentation de la population par an !).

Les trois principaux facteurs de régression des ressources biologiques sont :

1. La dégradation des habitats qui est consécutive au phénomène de sédentarisation et du surpâturage qui induisent des modifications qualitatives et quantitatives du couvert végétal.
2. Le braconnage et le piégeage (de nombreuses espèces terrestres et marines)

### 3. La capture et la vente (de nombreuses espèces terrestres et marines)

#### Valeur de la diversité biologique

Il convient de rappeler que l'analyse économique est une composante d'une étude plus large de la diversité biologique de Djibouti dans le cadre de la préparation d'une stratégie et d'un programme d'action national.

Cette étude inédite à ce jour, a révélé que les principales valeurs économiques générées par les ressources biologiques, les écosystèmes et leur diversité comprennent :

- **les utilisations directes** des ressources biologiques pour la production économique et la consommation.

Les ressources biologiques des prairies, des forêts et des terres boisées constituent la base de la production pastorale de la société rurale en République de Djibouti. En effet, elles offrent un large éventail de produits tels que : les aliments (fruits et baies sauvages), les combustibles, les médicaments, les fibres, les matériaux de construction, le fourrage et le pâturage.

De même les produits de la pêche constituent un important secteur en croissance de l'économie nationale.

En dépit des maigres informations réunies pour réaliser cette étude, il est possible de quantifier ces valeurs directes des produits végétaux, animaux et marins à environ **76,5 milliards de francs Djibouti par an**.

- **Les utilisations indirectes** grâce aux fonctions des écosystèmes qui rendent viables les activités économiques.

La forêt, les zones boisées et la couverture végétale rendent un important service en protégeant les bassins versants et les cours d'eaux tout en minimisant les l'érosion et en évitant la perte de fertilité des sols, la sédimentation en aval et l'ensablement des réserves d'eaux. En outre, les mangroves et les récifs coralliens jouent le rôle important de fourniture des produits de la pêche et de protection des zones côtières contre les effets des tempêtes et des inondations.

Il apparaît difficile voire impossible de quantifier ces valeurs indirectes sur la base des données disponibles. Cependant, les coûts évités du fait de la présence des écosystèmes à Djibouti en termes de dégradation des sols et de changements climatiques à l'échelle mondiale sont estimés à plus de **100 millions de francs Djibouti par an**.

- **Les valeurs potentielles et intrinsèques** que les hommes attachent aux ressources biologiques aux écosystèmes et à leur diversité.

Les ressources biologiques, et leur diversité sont susceptibles de présenter des opportunités insoupçonnées pour le futur. En effet, l'existence des ressources biologiques ouvre le champ des possibilités pour de nombreuses applications pharmaceutiques, agricoles, et industrielles encore inconnues.

Par ailleurs la diversité biologique de Djibouti présente également sans nul doute une importance intrinsèque en vertu de sa seule existence. **Les valeurs potentielles et intrinsèques** des ressources biologiques **sont impossibles à quantifier** au regard des données disponibles actuellement.

Dans le cas de l'analyse économique de la biodiversité de Djibouti, il est crucial de noter que les conclusions et les chiffres y afférents sont partiels et s'appuient sur un certain nombre d'hypothèses non prouvées.

De même les résultats de cette analyse économique ne tiennent pas compte d'un certain nombre d'avantages liés à la diversité biologique à savoir les activités non commerciales et les valeurs marchandes. De fait cette étude qui n'a pas la prétention d'être exhaustive ne livre qu'un certain nombre de valeurs indicatives et de recommandations aux fins de planification et de gestion des ressources biologiques.

## **6 Le processus de réalisation de la monographie nationale**

La monographie nationale vise à collecter et à analyser les données biologiques, économiques et sociales qui permettront de délimiter le cadre général dans lequel s'inscrit la mise en place de la stratégie et du programme d'action.

Elle est actuellement en cours de réalisation et s'effectue en trois grandes étapes.

La première fut consacrée à la mise en place d'un cadre de coordination et de gestion des activités qui concourent à l'élaboration de la monographie.

La seconde s'est intéressée à la réalisation d'une série d'expertises nationales embrassant tous les composants de la diversité biologique de Djibouti (aspects : socio-économiques ; identification des écosystèmes et des espèces, etc).

A la lumière des informations recueillies par les experts nationaux, il s'est avéré que certains aspects de la biodiversité n'avaient pas été suffisamment couverts. Par conséquent, dans la troisième et dernière étape, afin de combler les lacunes, la Direction de l'Environnement a fait appel à des consultants internationaux pour compléter sa monographie.

Le processus d'élaboration se situe actuellement dans cette troisième phase d'expertise qui se clôturera fin mai. On peut d'ores et déjà estimer que la monographie nationale sera achevée à la fin du mois de mai 1999 (l'annexe 2 offre un plan détaillé de la monographie).

Parallèlement aux travaux relatifs aux expertises, le Bureau de la Diversité Biologique (BDB) a entrepris la collecte et la structuration des données sur les ressources biologiques de Djibouti.

## *Les différentes étapes parcourues dans le processus de la SNPADB*

### Mise en place d'un mécanisme de gestion et de coordination des activités

#### -Mise en place d'un Bureau National de la Biodiversité et création d'un comité Directeur

La mise en place d'un Bureau National pour la Diversité Biologique (BNDB) nécessitait au préalable la concertation de tous les responsables des services techniques et la collaboration du secteur associatif concerné par la question de la biodiversité. C'est pourquoi, la Direction de l'Environnement a organisé une rencontre avec ses partenaires le 11 janvier 1998. Elle était destinée à fournir des informations afin d'éclairer l'assistance sur les objectifs et les perspectives de la monographie et du programme d'action. Au terme de cette réunion, le bureau national de la Diversité biologique a été créé. Il est composé d'un **Comité Directeur national** et d'un **Secrétariat Technique**.

Le Comité Directeur est devenu un cadre idéal de concertation et d'échanges d'information. En effet, chaque expert qui a mené une étude à Djibouti, a fait une restitution au terme de son évaluation afin que les membres du comité soit informé. Grâce à ces réunions, les membres du comité participent et améliorent la qualité des travaux des experts en émettant des suggestions.

#### Naissance d'un cadre de partenariat entre les différents services sectoriels

Un atelier de lancement du processus de l'élaboration de SNPADB s'est déroulé du 29 au 30 mars 1998. Il a été conjointement organisé par la Direction de l'Environnement et l'UICN. Il a permis de réunir autour de la même table tous les acteurs (services publics, institut de recherche, société civile...) concernés par la question de la biodiversité à Djibouti. Les représentants de chaque institution (publique ou civile) ont eu à réaliser un travail de réflexion sur l'état de la diversité biologique. Il s'agissait de faire en sorte que les différentes institutions s'approprient le projet dès sa phase de démarrage. En effet, en suscitant un sentiment de confiance chez ses partenaires la Direction de l'Environnement désirait impliquer durablement le maximum d'acteurs (services publics et société civile) dans le processus de la monographie nationale et du programme d'action.

En outre, il convient de rappeler que le Comité Directeur pour la biodiversité est composé de membres appartenant aux différents services techniques ainsi que des ONG qui sont impliqués dans le processus de la SNPADB.

Ce Comité Directeur se réunit régulièrement et offre un cadre de concertation permanent pour les questions relevant de la diversité biologique à Djibouti.

## Etudes effectuées par les experts nationaux

### ▪ Etude des facteurs socio-économiques affectant la diversité biologique

La connaissance des données socio-économiques et culturelles est primordiale aux fins de la planification et de la conservation de la diversité biologique.

L'évaluation s'est particulièrement intéressée à la situation démographique (densité et répartition), aux infrastructures, aux régimes fonciers et droits de propriétés ainsi qu'aux facteurs économiques et culturels. Bien entendu, les populations des pasteurs nomades ont fait l'objet d'une attention particulière.

### ▪ Etude des ressources biologiques marines

L'étude a fourni des informations sur les mangroves et les récifs coralliens à savoir :

Les caractéristiques de récifs, leur distribution spatiale, etc.

Les espèces pêchées ont été identifiées ainsi que les menaces qui pèsent sur les biotopes du fait des activités humaines.

De plus l'étude a passé en revue les textes législatifs en vigueur qui concernent la conservation de la diversité biologique des milieux marins.

Enfin la dernière partie de celle-ci a mis en avant certaines recommandations aux fins de conservations des ressources, entre autres :

La préservation des zones humides côtières en tant qu'habitat critique pour de nombreuses espèces à valeur commerciale et comme moyen de préserver la biodiversité ; la mise en place d'une base de données sur la biodiversité ; ou encore la création d'aires protégées ; etc.

### ▪ Etat des lieux de la végétation à Djibouti

Deux experts nationaux ont mené des études sur la végétation de Djibouti. Leurs travaux ont permis la rédaction de deux rapports qui s'intitulent : « Rapport de synthèse sur la diversité floristique en République de Djibouti » et « Etudes sur les espèces ligneuses en Républiques de Djibouti ».

Les rapports contiennent : des descriptions des différents écosystèmes que l'on rencontre à Djibouti ; des listes des espèces identifiées et les menaces qui pèsent sur celles-ci.

De même, les études ont évoquées les aspects institutionnels et juridiques en rapport avec la diversité biologique.

- Etude sur la campagne de sensibilisation relative à la biodiversité

Cette évaluation vise à alerter la population sur les conséquences néfastes des comportements humains qui mettent en danger les ressources biologiques.

L'étude a identifié les groupes cibles et les messages prioritaires à adresser au grand public. En outre, cette étude de réflexion et d'identification des priorités est assortie de recommandations qui n'ont pas omis de prendre en considération les aspects socio-économiques et culturels dans le programme de sensibilisation.

### Le recours aux experts internationaux

Tous les experts internationaux ont été systématiquement accompagnés par des cadres djiboutiens afin de faciliter le transfert de compétences durant les périodes d'expertises.

- Analyse économique de la diversité biologique de Djibouti

Il s'agit de fournir un ensemble d'outils économiques destinés à la planification de la diversité biologique. Ainsi ont été identifiés :

- les principaux impacts des politiques et stratégies économiques et nationales actuelles et futures sur l'utilisation et la conservation des ressources biologiques ;

- la valeur économique de la diversité biologique dans les principaux secteurs d'activités du pays ;

- les impacts économiques éventuels de la destruction de la biodiversité ainsi que les impacts économiques positifs que pourraient éventuellement générer une conservation améliorée de celle-ci.

- Etude de la biodiversité marine :

Un expert a effectué une évaluation sur l'état des ressources biologiques marines.

Cette étude a permis le comptage de 167 espèces de coraux durs et trois espèces de coraux noirs.

L'expert a formulé dans son étude quelques recommandations en vue de protéger les ressources biologiques. Ainsi par exemple, la création d'aires protégées ou la gestion intégrée de la côte jouxtant la ville de Djibouti ont été mentionnées.

- Etude ornithologique

L'étude s'est particulièrement intéressée à la connaissance du francolin du Day (*Francolinus ochropectus*). Cet intérêt s'explique par le caractère endémique de cette espèce peu connue.

Le francolin du Day est une espèce dont l'aire de répartition se limite à Djibouti (régions du Goda et du Mabla)

Le temps consacré à cette évaluation n'a pas permis d'obtenir des informations suffisantes pour une meilleure compréhension de l'écologie de cette espèce : taille de la population, mouvements, habitudes alimentaires, habitats...

Eu égard au caractère endémique de cette espèce la SNPADB s'attellera à mettre en place une stratégie pour sa conservation.

Parallèlement à l'étude du francolin, il faut noter un fait remarquable : **Trois nouvelles espèces d'oiseaux ont été identifiées** sur notre territoire dans la plaine de Dodda : *Lanius senator* et *Otus scops* et à Djibouti ville : *Regretta ardesiaca*

- Etude du palmier de Bankoualé

Cette évaluation fut motivée par le caractère remarquable du *Livistona carinensis*, dont l'aire de répartition couvre trois pays : le Yémen, la Somalie et Djibouti.

**Compte tenu de la densité réduite de la population totale de cette espèce dans le monde, et de sa capacité à régénérer uniquement à Djibouti, notre pays apparaît comme le seul site viable pour ce palmier.**

La SNPADB s'intéressera de près à la protection de cette espèce menacée d'extinction.

- Etude du corbeau familial (*Corvus splendens*)

L'étude a montré que le corbeau familial est une espèce exotique totalement liée à la présence humaine. En effet, il ne survit que dans les centres urbains où il se nourrit dans les décharges et les abattoirs, etc.

C'est une espèce qui a une grande capacité de reproduction (7 portées de 3,7 œufs par an) et une longue durée de vie.

L'étude a révélé que le corbeau s'attaque aux nids des autres oiseaux dont il réduit considérablement la population. De fait, il s'avérait, nécessaire de tenter de limiter les nuisances occasionnées par cet oiseau.

Les principaux dortoirs ainsi que ses comportements alimentaires ont été identifiés. L'expert a suggéré une lutte par empoisonnement. Un essai concluant fut réalisé dans la ville de Tadjourah où en une nuit près de 45 % de sa population a été décimée par empoisonnement.

La phase étude a été un véritable succès. Ceci a incité au démarrage du programme de lutte contre le corbeau à l'échelle nationale qui est actuellement en cours. Ce programme a été initié grâce à la collaboration de l'ambassade des Etats Unis à Djibouti, l'UICN de Nairobi et la Direction de l'Environnement.

- Etude de l'agrobiodiversité

Cette étude s'est intéressée aux espèces qui revêtent une valeur sociale ou économique de subsistance pour les communautés locales. Les possibilités de commercialisation de ces espèces à l'échelle nationale et internationale ainsi que leur conservation ex situ et in situ ont été explorées.

L'expert a accordé un intérêt particulier aux espaces de cultures où il a analysé les types de cultures et identifié les techniques et les espèces faisant l'objet de tentative de domestication.

Le rapport final de cette étude est en cours de réalisation. Les résultats de ce travail doivent aider à l'élaboration de programme de conservation et d'utilisation durable des espèces et des ressources génétiques.

#### Etudes programmées ou en cours de réalisation

- Etude des petits mammifères

Une étude est actuellement en cours pour faire le bilan de l'état des petits mammifères de Djibouti qui sont peu connus.

#### Voici la liste des études programmées jusqu'au mois de mai 1999 :

Une consultation sur les reptiles et les amphibiens du 18 au 30 avril

Une consultation sur les aires protégées (à déterminer la date exacte)

Une consultation sur les aspects économiques de la biodiversité. (une pré-étude a d'ores et déjà été effectuée au mois de novembre 1998. Celle du mois de mai complétera certains aspects économiques inédits de la biodiversité qui figureront dans la stratégie et le programme d'action. En outre, cette consultation sera l'occasion de procéder à la formation de deux cadres nationaux aux méthodes d'investigations et dévaluations des ressources biologiques (deuxième semaine de mai 1999).



- Une consultation sur les aspects législatifs de la diversité biologique (à déterminer la date exacte)
- Une consultation sur les causes de la dégradation de la forêt du Day (à déterminer la date exacte).

### **Structuration des données sur les ressources biologiques**

La collecte et l'organisation des données au sein de la Direction de l'Environnement ont commencé dès novembre 1997. Aujourd'hui, celle-ci dispose :

-d'une base de données taxonomique sur la faune de Djibouti qui s'élève à environ 1500 espèces. Sont mentionnés : leur statut de menace selon l'IUCN, leur statut de menace sur le territoire (si connu), les noms en français et en anglais. En outre, il a été mis en place, une base de données sur la flore regroupant environ 1000 espèces.

- de données bibliographiques qui comptent 150 références scientifiques.

## **ANNEXE 1**

### **Liste des sigles utilisés**

BNDB : Bureau National de la Diversité biologique

CDNDB : Comité Directeur National de la Diversité Biologique

CITES : Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore menacées d'extinction

CNE : Comité National pour l'Environnement

CTE : Comité Technique pour l'Environnement

DE : Direction de l'Environnement

IGAD : Autorité Intergouvernementale pour le Développement

ISERST : Institut Supérieur d'Etudes et de Recherche Scientifiques et Techniques

ONTA : Office National du Tourisme et de l'Artisanat

PERSGA : Programme de Protection de l'Environnement de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

SNPADB : Stratégie Nationale et Programme d'Action pour la Diversité Biologique

UICN : Union Mondiale pour la Nature

# Annexe 2

## Plan détaillé de la monographie nationale de Djibouti

### Première mouture

Page de titre  
Résumé analytique  
Table des matières  
Sigles utilisés

#### CHAPITRE I: INTRODUCTION

##### 1. Contexte

- 1.1 Historique du CBD
- 1.2 SNPADB / Processus d'évaluation des différents composants de la biodiversité

##### 2. Contexte physique

- 2.1 Géologie
- 2.2 Régions géomorphologiques
- 2.3 Climat

##### 3. Contexte économique et social

- 3.1 Démographie
- 3.2 Eléments d'infrastructure
- 3.3 Régimes fonciers et droits de propriété
- 3.4 Facteurs économiques
- 3.5 Politique du gouvernement

#### CHAPITRE II: BILAN

##### 4. Biodiversité terrestre

- 4.1 Animaux
  - 4.1.1 Mammifères
  - 4.1.2 Oiseaux
  - 4.1.3 Reptiles
  - 4.1.4 Amphibiens
  - 4.1.5 Poissons (killifish?)
  - 4.1.5 Invertébrés

##### 4.2 Plantes

- 4.2.1 Espèces ligneuses
- 4.2.2 Espèces non ligneuses
- 4.2.3 Végétation / regroupements floristiques
- 4.3 Ecosystèmes / Habitats
  - 4.3.1 Forêts
  - 4.3.2 Zones humides, oueds, et cours d'eau
  - 4.3.3 Ecosystèmes des zones arides
  - 4.3.4 Ecosystèmes des zones montagneuses

## 5. Biodiversité marine

- 5.1 Animaux
  - 5.1.1 Mammifères
  - 5.1.2 Reptiles
  - 5.1.3 Poissons
  - 5.1.4 Invertébrés
- 5.2 Plantes
  - 5.2.1 Algues
  - 5.2.2 Autres plantes marines
- 5.2 Ecosystèmes / Habitats
  - 5.2.1 Récifs coralliens
  - 5.2.2 Mangroves
  - 5.2.3 Autres habitats marins

## 6. Agro-biodiversité

- 6.1 Espèces cultivées
  - 6.1.1 Systèmes de production
  - 6.1.2 plantes traditionnelles à usage multiples
- 6.2 Bétail / élevage
  - 6.2.1 Systèmes intensifs
  - 6.2.2 Systèmes de parcours

(NB. Chaque section contiendra un bilan des espèces présentes sur le territoire ; leurs affinités faunistique ou floristique, leur catégorie de menace selon l'UICN, leur degré d'endémicité, leurs usages et leur exploitation ; l'identification des menaces, les lacunes concernant l'information et les espèces indicatrices clés / les habitats clés qui méritent un suivi écologique ; des conclusions et des recommandations provisoires).

## CHAPITRE III: EVALUATION ET CAPACITE ACTUELLE

- 7. Evaluation économique de la biodiversité
  - 7.1 Concept de la valeur économique
  - 7.2 Secteur agricole
  - 7.3 Secteur pastoral
  - 7.4 Plantes médicinales

- 7.5 Secteur pêche / marin
- 7.6 Faune (y compris la commercialisation)

## 8. Capacité actuelle

- 8.1 Capacité institutionnelle
  - 8.1.1 Institutions concernées
  - 8.1.2 Ressources humaines
  - 8.1.3 Ressources techniques
  - 8.1.4 Gestion des données et capacité de suivi
- 8.2 Législation nationale
  - 8.2.1 Aires protégées
  - 8.2.2 Protection des sites culturels / historiques
  - 8.2.3 Protection de l'environnement (pollution, etc.)
  - 8.2.4 Protection des espèces
  - 8.2.5 Protection des eaux territoriales
  - 8.2.6 Régimes fonciers et droits de propriété
  - 8.2.7 Réglementation concernant les mines
- 8.3 Conventions régionales et accords
  - 8.3.1 Biologie
  - 8.3.2 Agriculture
  - 8.3.3 domaine marin
- 8.4 Conventions internationales et accords
  - 8.4.1 Biologie
  - 8.4.2 Agriculture
  - 8.4.3. domaine marin
  - 8.4.4 Climat
- 8.5 Education environnementale / et sensibilisation du grand public

NB. Chaque section précisera les points forts et faibles (par exemple la vigueur d'application de la législation courante, et inclura les recommandations pour les mesures à venir).

## CHAPITRE IV: PROBLEMES PRIOIRITAIRES

### 9. Problèmes prioritaires

- 9.1 Conservation des espèces
- 9.2 Sites et habitats clés
- 9.3 problèmes multi-sectoriels (sexe, participation des communautés, écosystèmes trans-frontières)

(A développer comme nécessaire pendant l'élaboration du rapport)

## BIBLIOGRAPHIE

## ANNEXES

- I. Liste des collaborateurs
- II. Liste des institutions / contacts pertinents
- III. Organigramme de structure du projet – Comité d’Orientation etc.
- IV. Code de Procédures du Bureau National de la Diversité Biologique (BNDB)
- V. Liste taxonomique des espèces d’animaux
- VI. Liste taxonomique des espèces de plantes