

# PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES ET LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

ELKABIRI M. LAHCEN<sup>(1)</sup>

## 1- INTRODUCTION

Les ressources biologiques terrestres fondamentales sont constituées par le patrimoine sol, le patrimoine forestier et les pâturages.

Ces ressources sont utilisées aussi bien en milieu rural (parcours, bois de feu, agriculture...) qu'en milieu urbain (produits agricoles végétaux et animaux, bois,...).

Le milieu de transition entre la terre et la mer que représente le littoral, renferme une diversité biologique remarquable tant dans le domaine terrestre (faune et flore des dunes, forêts...) que dans l'interface terre-mer qui recèle des richesses halieutiques de premier ordre (zones de frayères de poisson, estuaires et zones humides).

La dégradation des ressources naturelles au niveau du milieu physique et de la végétation sous l'effet de la pression démographique expose les pays à la désertification à brève échéance.

La mise en exergue de cet aspect, est intervenue pour la première fois à la Conférence des Nations-Unies de 1977 à NAIROBI (KENYA).

En outre, et depuis la première Conférence Mondiale sur le climat en 1979, plusieurs autres Conférences Internationales ont eu lieu pour aboutir en 1992 à la Convention-Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (RIO/BRESIL ).

Cela dénote de la gravité de la situation par rapport à la désertification et d'une prise de conscience internationale sur des changements climatiques et la menace qu'ils font peser sur le globe,

si les gaz à effet de serre ne sont pas maîtrisés ou réduits.

Dans ce contexte, le Maroc entreprend la gestion de ses ressources naturelles sur un territoire de plus de 710.000 km<sup>2</sup> dans des milieux physiques très variés et conformément aux données socio-économiques existantes.

En effet, les conditions des milieux physiques sont caractérisées par:

- La prédominance des zones désertiques et arides (78 % du territoire national) et la faiblesse des zones semi-arides (15 %) et subhumides (7 %), avec des précipitations irrégulières (dans les seuils respectifs de 100mm/an, 100 à 250mm/an; 250 à 500mm/an plus de 500mm/an) et un écart marqué de température entre le jour et la nuit qui dépasse souvent 25° C.
- La prédominance de sols fragiles en dehors des plaines alluviales, par leur faible teneur en matière organique et leur exposition à l'érosion hydrique et éolienne (relief, mauvaises pratiques agricoles etc ...)
- La présence d'une végétation naturelle essentiellement xérophile, liée aux conditions bioclimatiques et allant de la végétation dispersée désertique aux formations steppiques plus ou moins arborées, aux formations forestières et aux prairies permanentes.

(1) Chef du Service de la Protection de la Nature MARA/DEFCS

L'occupation des terres selon les différentes utilisations s'établit comme suit :

Nature	Superficie	
	(ha)	%
Terres cultivable	8.456.000	12,0
Forêt. naturelles	5.800.000	7,4
Reboisement	500.000	0,5
Nappes alfatières	3.200.000	4,6
Parcours hors forêts	21.698.000	30,5
Terres improductives	31.346.000	45,0
<b>TOTAL</b>	<b>71.000.000</b>	<b>100,0</b>

La population rurale, dont 80 % vivent principalement de l'agriculture, s'élève à 13 millions d'habitants et représente 53 % de la population totale. Elle passera à 14 millions et représentera 40 % du total en l'an 2005. L'activité agricole qui participe à l'emploi dans l'ordre de 40 % et au PIB à hauteur de 15 à 21 % selon les conditions climatiques, joue un rôle important dans l'économie du pays.

## 2- ETAT DES RESSOURCES NATURELLES

Le Plan National de lutte contre la désertification, établi en 1986 en collaboration avec la FAO et les départements intéressés, a permis de procéder à l'analyse détaillée des problèmes de désertification qui affectent les ressources agricoles pastorales et forestières.

Le processus de désertification - dont le déclenchement et l'accélération sont liés à la démographie, à l'aridité et à l'agressivité climatique, à la nature du sol et à la dégradation de la couverture végétale par l'homme et le cheptel- est le résultat de l'utilisation irrationnelle des ressources précitées.

### 2-1 Gestion des sols

Pour l'écosystème agricole, la dégradation résulte :

- Des mauvaises pratiques culturales
- D'une faible utilisation des intrants
- D'une salinisation des sols

Des mauvaises pratiques culturales, conjuguées aux conditions climatiques et des sols, résulte une menace par l'érosion hydrique sur 12,5 millions d'ha de terres de culture et de parcours sur un échantillon total de 22,5 millions d'ha étudiés à travers le pays. La dégradation spécifique dépasse 2000 tonnes/km<sup>2</sup>/an; dans certains bassins versants du Rif l'une des plus forte valeur est atteinte par 9.000T/km<sup>2</sup>/an.

Les études sur l'envasement des barrages indiquent un dépôt annuel de 50 millions en 1988, une prévision de 100 millions m<sup>3</sup> l'an 2000 et 150 millions en l'an 2030 (Séminaire National sur l'Aménagement des bassins Versants 1988.

### 2-2 Gestion des parcours

Pour l'écosystème pastoral

- Mode d'exploitation des troupeaux en association
- Système d'élevage extensif
- Charge élevée par rapport au potentiel des parcours
- Gestion des troupeaux basée sur la recherche d'un nombre de têtes élevée au détriment de la production.

L'espace pastoral se rétrécit suite à une pratique céréalière itinérante, au surpâturage et à la sécheresse faisant perdre ainsi entre 20.000 et 80.000 ha/an de parcours d'alfa et d'armoïse - 180.000 ha de nappes alfatières ont ainsi été perdus depuis 1950.

### 2-3 Gestion des forêts

Pour l'écosystème forestier, la dégradation résulte :

- De l'exercice de droits d'usage devenus imprécis avec le temps (parcours et ramassage de bols mort)
- Du sous équipement des forêts ce qui empêche leur surveillance et leur valorisation
- Des prélèvements incontrôlés et abusifs en bois et produits divers, défrichements pour les cultures, urbanisation etc...



Le domaine forestier subit une perte globale moyenne de 35.000 ha/an (prélèvements abusifs de bois 25.000 ha, défrichements 6000 ha; incendies 2.700 ha ; occupation du domaine 1.000 ha). Dans 20 ans, le rythme de dégradation qui est lié à la croissance démographique en milieu rural (1,9 ha/an), passera à 50.000 ha et la superficie qui sera perdue s'élèvera à 834.000 ha.

Dans 50 ans, la superficie qui sera perdue atteindra 34 % de la superficie totale actuelle.

Ce domaine assure également :

- ❑ La production de 1,5 à 2 milliards d'unités fourragères/an couvrant 20 % des besoins de près de 10 millions de têtes du cheptel sur 6 à 12 mois/an.
- ❑ La production de 350.000 m<sup>3</sup>/an de bois de feu (100 % des besoins), 126.000 m<sup>3</sup>/an de bois d'œuvre (11 % ) et 350.000 m<sup>3</sup>/an de bois d'industrie (35 % ).
- ❑ L'emploi permanent de 8000 personnes dans les activités de reboisement et l'exploitation forestière.

#### 2-4 Gestion de la diversité biologique

Le pays abrite une faune et une flore très variées et adaptées aux variations des milieux physiques. Les causes de dégradation de la diversité biologique se font sous l'effet de :

- ❑ La chasse et la pêche abusives. Bien que réglementées ces activités ont lieu sous forme de braconnage et influent directement les espèces cynégétiques.
- ❑ La dégradation des biotopes naturels, par la déforestation qui a conduit à la disparition de certains oiseaux et mammifères durant les dernières décennies (pintade sauvage, bubale, lion de l'Atlas ...)

Le drainage et l'assainissement de certains marais a réduit certaines zones humides et lieux aquatiques continentaux.

- ❑ La présence humaine et des troupeaux, le développement de l'urbanisation, du réseau routier, perturbent la quiétude des espèces animales sauvages particulièrement en période de reproduction.

### 3- MESURES DE SAUVEGARDE ET D'UTILISATION DURABLE

Les mesures de conservation et d'utilisation durable des ressources naturelles passent par la conservation de la diversité biologique par la promotion des aires protégées, la conservation des sols, l'amélioration des parcours et la protection du domaine forestier.

#### 3-1 CONSERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

##### 3-1-1 AIRES PROTEGEES

Pour la protection de ses ressources naturelles le Maroc dispose d'un réseau d'aires protégées constitué de parcs nationaux et de réserves naturelles.

##### a- Parcs Nationaux

2 parcs anciennement créés :

- ❑ Le Parc National de Toubkal, créé en 1942 sur 36.000 ha (Marrakech, Ouarzazate et Taroudant) pour la protection d'une flore diversifiée (cypripède de l'Atlas, genévrier thurifère, etc ...) et d'une faune menacée de disparition tel que le Mouflon à manchettes dont la plus grande population marocaine y est concentrée.
- ❑ Le Parc National de Tazekka, créé en 1950 sur 680 ha pour la protection d'une flore rare (cédraie relique du pré-rif) et d'une faune riche.

Consciente de l'intérêt que représentent les aires protégées pour la conservation et le développement des ressources naturelles, la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols a développé une politique d'extension de ce réseau par

l'étude et la création de 4 nouveaux parcs nationaux à savoir.

- ❑ Le Parc National de Souss-Massa (33.800 ha), créé en 1991 (entre Agadir et Tiznit pour la protection de la faune et flore rares et menacées de disparition (Ibis chauve, arganier, euphorbes, etc ...).
- ❑ Le Parc National du Haut Atlas Oriental (49.400ha) est en cours de création pour la protection d'une faune et flore riches et diversifiées (Mouflon à manchettes, rapaces et petits mammifères, cedraie, etc ...), la réhabilitation des lacs d'Isli et Tislit.
- ❑ Le Parc National d'Iriqui (123.000 ha), ce parc de type saharien est en cours de création entre Tata et Ouarzazate pour la protection de la flore et faune sahariennes du Bas-Drâa, la réhabilitation du lac d'Iriqui et la réintroduction de la faune disparue (Gazelle, Addax, Oryx, Autruche, Bubale, etc ...).
- ❑ Le Parc National d'Al Hoceima, ce parc de type marin et terrestre s'étale sur 43.000 ha dont 16.000 ha en zone marine. Il abrite d'importantes espèces animales menacées de disparition en particulier le Balbuzard pêcheur et le phoque moine et une flore littorale diversifiée.

L'étude de son aménagement a été financée par la Banque Mondiale dans le cadre du Programme d'Assistance Technique pour la Méditerranée (METAP).

Ce parc constitue pour la Banque Mondiale un modèle d'aire protégée pour les pays de la Méditerranée.

### *b- Les réserves*

Plusieurs réserves de faune existent à travers le pays dont les plus importantes sont :

- ❑ La Réserve de Gazelles de M'sahih Talla à sidi-chiker (Safi) s'étale sur 2.000 ha et abrite une importante population de Gazelle dorcas.

- ❑ La Réserve de Takherkhort (Marrakech) s'étend sur 8.000 ha. Elle a été créée pour la protection d'une population importante du Mouflon à manchettes.
- ❑ La Réserve d'El Khank (E:rrachidia), où a été rassemblé un petit groupe de Gazelles dorcas sur 600 ha.

Par ailleurs, pour réhabiliter sa faune sauvage disparue, le Maroc a créé des réserves où il a réintroduit des espèces animales ayant disparu du milieu naturel; à savoir :

- ❑ Réserve de Kissarit (Ifrane) où le cerf de berbérie a été réintroduit en 1989 en provenance de la Tunisie.
- ❑ Réserve de Rmila (Marrakech) six Gazelles dama Mhor en provenance d'Allemagne et d'Espagne ont été réintroduites dans cette réserve en 1992.

### *c- Les zones humides ou réserves biologiques*

Le Maroc dispose d'un grand nombre de zones humides dont quatre sont classées sur la liste de la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau (RAMSAR), et qui sont :

- ❑ Réserve biologique de la Merja Zerga (kénitra) 7.000 ha
- ❑ Réserve de sidi Boughaba (kénitra) 650 ha
- ❑ Réserve du lac d'Affennourir (Ifrane) 250ha
- ❑ Réserve de la Baie de Khnifiss (Laayoune) 6.500 ha

Ces zones humides jouent un rôle important dans l'escale, l'hivernage et la nidification des oiseaux migrateurs du paléarctique occidental.

### *d- Les Réserves de flore*

La réserve biologique de la sapinière de Talasemtane (Chefchaouen) est la plus importante dans le bassin méditerranéen. Elle a été créée pour la



protection de la forêt endémique du sapin et d'autres espèces végétales.

### 3-1-2- COOPERATION INTERNATIONALE

Dans le domaine de la protection des ressources naturelles, la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols a établi des projets de coopération :

- ❑ Le projet de coopération maroco-Allemande pour la conservation des ressources naturelles, la réhabilitation du Parc National de Toubkal, l'extension du Parc National de Tazekka la réintroduction de faune sauvage disparue.
- ❑ La coopération Française participe dans le projet de développement de la pisciculture dans les retenues des barrages par l'introduction de carpes herbivores à haut rendement dont le double objectif est de lutter contre l'eutrophisation pour améliorer la qualité de l'eau et produire des protéines pour le monde rural.
- ❑ La coopération avec le Centre International pour la Protection des Oiseaux (CIPO) pour la conservation des zones humides et leur valorisation.
- ❑ Le projet de coopération avec la Banque Mondiale par le biais du Programme d'Assistance Technique pour la Méditerranée a financé l'étude pour la réalisation du plan d'aménagement et de gestion du Parc National d'Al Hoceima.

### 3-1-3- ETUDES

- ❑ La Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols a bénéficié d'un don de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour l'étude de définition d'un réseau d'aires et sites protégés et l'élaboration des plans de gestion de cinq (5) parcs nationaux.

Cette étude est la seule du genre actuellement entreprise dans les pays méditerranéens.

- ❑ Par ailleurs la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols mène actuellement une étude relative à la planification écologique des milieux forestiers littoraux, afin d'identifier les sites sensibles à préserver le long du littoral et proposer des schémas d'aménagement du domaine forestier côtier.

### 3-1-4- CONVENTIONS INTERNATIONALES

Le Maroc a adhéré à plusieurs conventions internationales relatives à la protection des ressources naturelles en particulier :

- ❑ Convention sur le Commerce International des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).
- ❑ Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (RAMSAR).
- ❑ Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (convention d'Alger).
- ❑ Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonn).
- ❑ Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel.
- ❑ Convention sur la diversité biologique (Rio, Brésil).

### 3-1-5- VULGARISATION ET SENSIBILISATION

Dans le domaine de la vulgarisation environnementale la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols a établi une convention avec la Société de Protection des Animaux pour la réalisation d'un programme éducatif dans la réserve de Sidi-Boughaba destiné aux écoliers et au grand public.

## 3-2- CONSERVATION DES SOL

### 3-2-1- AMENAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

#### a- Etudes en cours

- Etude pour l'élaboration d'un Plan National d'aménagement des bassins versants avec financement de la BIRD. Il a pour objectif d'arrêter les priorités et de définir un système de financement adéquat.
- Etudes menées par les CREA pour l'élaboration des plans d'aménagement des bassins versants de :
  - M'Soun 180.000 ha
  - Ail Youb 478.000 ha
  - Tassaout 140.000 ha
  - Aoulouz 450.000 ha
- Etude pour l'élaboration de Plan d'Aménagement du bassin versant de l'Ouergha en amont du barrage M'Jara (610.000 ha) avec le financement de la BAD.

#### b- Exécution de travaux

Parmi les bassins versants disposant de schémas directeurs d'aménagements, les programmes arrêtés concernent :

- Bassin versant du Loukkos (Chefchaouen)*  
Un programme globale de 1.500 ha de reboisement, 500 ha de plantations fruitières, 700 ha d'ASP, d'amélioration sylvo-pastorale et la fixation biologique des ravins.
- Bassin versant de Lakhdar (Azilal)*  
Le programme arrêté depuis 1990, porte sur 1.500 ha de reboisement, 500 ha d'amélioration sylvo-pastorales, 5.000ha de plantations fruitières et le traitement biologiques des ravins.

- Bassin versant de Nekkour (Al Hoceima)*

Le programme global en cours d'exécution depuis 1990 porte sur 2000 ha de reboisement et 400 seuils pour la stabilisation des ravins.

#### c- Etudes et réalisations

- Bassin versant de l'Oued Srou (Khénifra)*

Dans le cadre de la coopération avec l'Allemagne, les activités actuelles au niveau de ce projet portent sur le "Test d'un modèle de gestion rationnelle des ressources naturelles avec la collaboration des populations concernées".

- Bassin versant de Bouregreg*

Le financement de l'étude de ce bassin versant ainsi que l'exécution d'un programme de travail est prévu être inscrit dans le cadre de la coopération avec l'Italie.

#### d- Recherche

L'installation et le suivi de quelques 210 parcelles sur le suivi de l'érosion et de l'efficacité des traitements appliqués au niveau des zones d'actions des CREA D'Al Hoceima (60), Fès (80), Marrakech (50) et Agadir (20).

#### e- Prévision

En collaboration avec le PNUD, il est envisagé l'exécution d'un Projet sur 5 ans, relatif à "l'approche participative" de la planification et de la gestion.

### 3-2-2- LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT

a- Des programmes annuels sont menés au niveau des provinces continentales et côtières pour la stabilisation des dunes.

b- Dans le cadre de la coopération avec le PNUD/FAO et dans le cadre du Projet RAB 89/034, des sites pilotes sont installés à :



- ❑ *Errachidia* : pour la nature de l'efficacité comparée de l'Alfa et des palmes en matière de lutte contre l'ensablement.
- ❑ *Essaouira* : pour l'introduction de nouvelles espèces pour une meilleure valorisation des dunes (*Leucaena*, *Casuarina*, *Allocasuarina*, *Pin* ...).

### 3-2-3- REHABILITATION DES ZONES ARIDES

Le programme mené dans ce cadre est localisé dans la province d'El Jadida (Sahel des Doukkala) où un programme global de 8.400 ha de brise vents (2000 ha) et d'amélioration sylvo-pastorales (6.400 ha) est en cours d'exécution, sur financement BIRD depuis 1990.

### 3-2-4- DEVELOPPEMENT DES ZONES DE MONTAGNES

Annuellement quelques 1.500.000 à 1.600.000 plants fruitiers sont distribués, à titre de subvention, aux agriculteurs dans le but de la conservation des sols et le développement dans des zones de montagnes.

La priorité dans la localisation des zones à traiter est donnée aux bassins versants.

### 3-2-5- COOPERATION

#### *Internationale*

- ❑ PNUD : Projet Aménagement des bassins versants
- ❑ FAO : Projet sur la Stabilisation des Dunes
- ❑ Banque Mondiale : Bassins versants et Réhabilitation des zones Arides

#### *Régionale*

- ❑ BAD : Etude du bassins versant de M'Jara et travaux dans bassin versant du Nekkour.

#### *Bilatérale*

- ❑ Allemagne : Projet Oued Srou
- ❑ Italie : Bassin Versant Bouregreg

## 3-3- AMELIORATION PASTORALE

### 3-1-1- Evolution

L'évolution de l'amélioration pastoral est passée par 4 phases :

- a- avant 1969 : les travaux d'amélioration pastorales ainsi que les travaux de recherche étaient très limités. Le cadre législatif était inexistant.
- b- 1969-1976 : législatifs régissant les actions d'amélioration pastorale tels :
  - ❑ le démarrage des essais et expérimentation
  - ❑ et le démarrage des programmes de sensibilisation des populations
- c- 1976-1980 : Création des premiers périmètres d'Aménagement Pastoral (Aarid). Les actions entreprises comprennent le démarrage des travaux d'ensemencement, le démarrage des essais de démonstration, et le renforcement des programmes de sensibilisation des populations et des responsables aux problèmes de dégradation.
- d- 1980-1992 : Avènement de projets intégrés caractérisé par : l'augmentation des investissements publics en amélioration pastorale, la création et délimitation de nouveaux périmètres, l'amélioration de l'encadrement par la formation du personnel, la maîtrise des techniques et la participation des populations à la gestion des périmètres.

### 3-3-2 Stratégie de développement des parcours

#### a- Objectifs

- \* Accroître la production pastorale et celle de l'élevage → augmenter les revenus des éleveurs et améliorer leurs conditions de vie

\* enrayer le processus de dégradation des ressources naturelles → pérennité des Systèmes d'élevage extensif

### b- Principales actions

- Organisation des éleveurs
- Délimitation et création des périmètres d'amélioration pastorale
- Mise en valeur des terrains de parcours
  - Conservation des ressources pastorales
  - Réhabilitation des parcours dégradés
- Création et aménagement des infrastructures

## 3-4 PROTECTION DU DOMAINE FORESTIER

### 3-4-1 Mesures d'ordre législatif

Il s'agit essentiellement des textes sur la conservation et l'exploitation des forêts et sur la participation des populations au développement de l'économie forestière (respectivement établis en 1917 et 1976). D'autres textes relatifs aux droits d'usage, à l'encouragement de l'initiative privée, à la protection de la nature sont à l'étude.

### 3-4-2 Mesures d'ordre administratif

Pour faire face aux nouvelles missions qui se sont élargies depuis 1970 aux domaines de la protection de la nature, du pastoralisme et de l'aménagement des bassins versants, la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols s'est organisée pour faire face à ces nouvelles tâches conformément au tableau ci-après:

Unités de gestion ou d'études	Années		Augmentations (% de 1979)
	1979	1992	
Services forestiers	23	39	69,6
Subdivisions	48	52	8,3
Districts	144	186	29,2
Triages	597	653	9,4
Brigades de chasse	40	50	25
Centres d'Etudes et d'Aménagements (CREA)	4	8	100

## 3- Encadrement des populations usagères et riveraines

Cet encadrement a lieu essentiellement par le biais des coopératives forestières, actuellement au nombre de 26 à travers le pays. Ce sont des structures permettant aux usagers des forêts de tirer profit des produits forestiers de manière durable, notamment par l'exploitation du bois et la fabrication du charbon. Cette activité concerne 2000 personnes pour lesquelles elle génère 180.000 journées de travail sur 3 mois de l'année en moyenne.

La deuxième orientation prise ces dernières années concerne la création de groupements sylvo-pastoraux afin d'organiser les parcours en forêt en concertation avec les usagers. Des groupements sont en cours de constitution dans les zones pilotes (Maâmora ...) à l'image de celui de Bouhsoussen à Moulay Bouazza.

### 3-4-4 Délimitation et équipement du domaine

La délimitation du domaine forestier est une opération réalisée dans certaines zones depuis très longtemps. La poursuite se réalise à un bon rythme de manière à permettre une assiette définitive des massifs forestiers.

Afin de faciliter la gestion et la protection du domaine forestier, conformément aux plans d'aménagement établis, les massifs forestiers sont dotés en infrastructure de base (pistes, pare-feu, équipement divers...). Cette infrastructure reste actuellement insuffisante.

Le planning des délimitations et les priorités ainsi que le déficit en équipements ont été établis, la mobilisation des ressources financières devrait se faire.

## 4- CONCLUSION

Le Sommet de RIO (BRESIL, 1992) a permis aux pays du Nord et du Sud de mieux prendre conscience de la problématique Environnement-Développement. Les ressources naturelles biologiques que l'on dit "renouvelables" perdent cette



caractéristique de "se renouveler" sous les contraintes diverses selon les régions (Pollutions atmosphérique, des eaux et du sol; urbanisation incontrôlée; pression démographique; surpâturage; désertification et ensablement; extinction rapide d'espèces animales et végétales ...).

Au Maroc, les espaces forestiers, agricoles et pastoraux sont soumis à des pressions humaines en vue de la satisfaction de besoins quotidiens en bois de feu et autres produits, des pressions du cheptel dont les réserves fourragères sont insuffisantes, des pressions de pratiques culturale inadéquates sources de la dégradation du capital sol. Ces ressources forestières agricoles et pastorales sont ainsi soumises à la menace de la désertification.

Dans le cadre des mesures prises et à prendre pour faire face à cette situation, l'intégration de l'espace rural dans son ensemble est à prendre en considération pour une lutte efficace contre la désertification.

Pour le patrimoine forestier, les solutions, à rechercher résident dans la maîtrise des besoins en bois d'énergie, l'encouragement de l'utilisation des énergies de substitution au bois (gaz butane, biogaz, énergie solaire). Pour la maîtrise des défrichements, les moyens nécessaires sont à mobiliser en vue de l'équipement des forêts et de la motivation du personnel technique de gestion.

L'organisation des usagers en groupements et coopératives sylvo-pastorales est l'un des moyens efficaces pour la concentration et la gestion durable des ressources forestières. Les collectivités locales ainsi que le secteur privé, les universités et les ONG sont les plus concernés et une dynamique est à promouvoir dans ce sens.

La problématique de la conservation des sols dans les bassins versants doit tenir compte dans les solutions à apporter de la spécificité des zones concernées (généralement déshéritées), des études d'aménagement et d'une approche raisonnée de la participation des populations concernées. Les moyens mobilisés doivent viser un équilibre amont-aval par rapport aux infrastructures hydro-agricoles prévues.

La question des parcours doit être vue globalement en tenant compte du statu des terrains de parcours (forêts, collectifs, privés) et de la stratégie d'amélioration qui fait intervenir les éleveurs en vue d'une utilisation rationnelle par le contrôle de la charge, les rotations et l'amélioration des stocks fourragers.

En matière de sauvegarde de la diversité biologique, la meilleure voie reste celle de la promotion d'un réseau exhaustif d'aires protégées à l'échelle nationale et l'ouverture sur les autres réseaux à l'échelle régionale et internationale.

