

# L'Etude prospective du secteur forestier en Afrique (FOSA)



## Mauritanie

Nema Ould Taleb

*Les points de vue exprimés sont ceux des auteurs et ne peuvent être attribués ni à la CE, ni aux institutions.*

*Le document est présenté dans une édition simple, pour un unique souci de style et de clarté.*

juillet 2001

## TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUME .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1 INTRODUCTION.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2 CONTEXTE DE L'ETUDE.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3 PRESENTATION GENERALE DE LA MAURITANIE .....</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>4 CONTEXTE FORESTIER EN MAURITANIE .....</b>                            | <b>4</b>  |
| 4.1 Répartition géographique des ressources forestières.....               | 4         |
| 4.1.1 La zone aride .....  | 4         |
| 4.1.2 La zone Sahélienne .....   | 5         |
| 4.1.3 La zone du fleuve .....  | 5         |
| 4.1.4 La façade maritime .....   | 5         |
| 4.2 Estimation des couvertures des ressources forestières .....            | 5         |
| <b>5 FACTEURS INFLUENCEANT LE SECTEUR FORESTIER .....</b>                  | <b>6</b>  |
| 5.1 Population .....   | 6         |
| 5.2 Economie .....   | 7         |
| 5.3 Ressources économiques.....  | 8         |
| <b>6 CHANGEMENT POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL DU SECTEUR FORESTIER .....</b> | <b>9</b>  |
| 6.1 Orientations de gestion des ressources forestières .....               | 10        |
| 6.2 Législation forestière.....  | 10        |
| 6.3 Cadre institutionnel .....   | 12        |
| 6.4 Responsabilité .....   | 12        |
| 6.5 Rôle .....   | 12        |
| <b>7 SECTEUR AGRICOLE ET SES IMPACTS .....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>8 SECTEUR DE L'ENERGIE ET SON IMPACT .....</b>                          | <b>14</b> |
| 8.1 Potentialité des ressources ligneuses.....                             | 14        |
| 8.2 Potentialité des énergies de substitution.....                         | 15        |
| 8.3 Bilan énergétique et évolution.....                                    | 16        |
| 8.4 Evolution de la consommation en énergie ligneuse .....                 | 17        |
| 8.5 Evolution de la consommation des énergies de substitution .....        | 18        |
| <b>9 IMPACTS D'AUTRES FACTEURS SUR LES RESSOURCES FORESTIERES.....</b>     | <b>20</b> |
| 9.1 Causes climatiques .....   | 20        |
| 9.2 Les pressions de l'homme et de son cheptel .....                       | 20        |
| 9.3 Feux de brousse.....   | 20        |
| <b>10 IMPORTANCE DES COMBUSTIBLES LIGNEUSES DANS L'ECONOMIE .....</b>      | <b>21</b> |

## RESUME

L'épuisement des maigres ressources forestières par la conjugaison simultanée d'une sécheresse persistante et de la satisfaction d'une forte demande en combustibles ligneux sous l'effet d'une croissance démographique très marquée, ont conduit à la destruction massive du couvert végétal.

Suite à cette situation, le Gouvernement Mauritanien a réalisé des efforts immenses dans le cadre de la lutte contre la déforestation et la conservation des ressources génétiques forestières avec la participation des populations locales. Ainsi les actions menées portent sur :

- La mise en œuvre de projets de Lutte contre la Désertification (reboisement, fixation des dunes, interdiction des pratiques destructrices de l'environnement...);
- La sensibilisation des populations sur les problèmes environnementaux pour une meilleure adhésion à la préservation des ressources naturelles ;
- La diffusion des foyers améliorés pour limiter l'utilisation des ressources énergétiques (bois et du charbon de bois) ;
- La diffusion du gaz comme moyen de substitution aux ressources naturelles ;
- L'élaboration de textes réglementaires ouverts à la participation de la population et encourageant la sauvegarde des ressources naturelles ;
- La signature et ratification de toutes les conventions internationales relatives à la gestion et sauvegarde de l'environnement d'une part, et des ressources naturelles en particulier ;
- La préparation d'un code environnemental en vue d'harmoniser les différents cadres stratégiques d'interventions pour la prise en compte de la dimension environnementale dans toute action de développement. La loi cadre qui doit déboucher sur ce futur code de l'environnement vient d'être adopté (juillet 2000).

## **1 INTRODUCTION**

La Mauritanie est le pays sahélien le plus aride. Ayant une superficie 1 030 700 km<sup>2</sup>, le pays reste désertique à 80%. Le couvert végétal a été fortement dégradé durant les deux dernières décennies. Sa régénération naturelle est difficile à raison d'une pression excessive (de l'homme et de l'animal) en conjugaison avec une pluviométrie insuffisante et parfois aléatoire donnant naissance à une avancée progressive de la zone aride au détriment de la frange sahélienne.

Ainsi, l'isohyète 150 mm est venue s'installer à l'emplacement de l'isohyète 250 mm, soit une extension du désert sur une superficie additionnelle de 150 000 km<sup>2</sup>. Cette désertification a eu comme conséquence (i) une sédentarisation galopante de la population rurale qui est passée de 940 000 habitants dans 2 342 villages en 1977 à 1 629 940 habitants dans 3 488 villages en 1988. Cette sédentarisation a été un facteur accélérateur des bouleversements des systèmes traditionnels à travers une pression quasi permanente sur les ressources naturelles pour la satisfaction des besoins alimentaires, énergétiques, pastoraux, etc.; (ii) un taux de déboisement avoisinant 2,9 %, soit 3 fois supérieur à la moyenne en Afrique subsaharienne, contre un taux d'accroissement local estimé à 0,16 m<sup>3</sup>/ha/an, pour une couverture des formations forestières ligneuses de 4 387 000 ha (4,25 % de la superficie totale du pays) dont 3 500 000 ha supposés accessibles ; (iii) une capacité de charge fourragère variable entre 1,5 M UBT à 2,5 M UBT selon les bonnes et/ou mauvaises années, d'où un déficit général d'environ 1,5 M UBT/an.

Pour atténuer les effets de la sécheresse et lutter contre la disparition progressive des formations forestières, la Mauritanie a engagé depuis 1975 d'importants programmes de plantation.

Bien que ces programmes aient enregistré des succès incontestables, la problématique de la préservation des ressources forestières et de leur utilisation durable reste entière pour constituer une des priorités pour les autorités mauritaniennes.

## **2 CONTEXTE DE L'ETUDE**

L'intérêt croissant pour la gestion et l'utilisation durable des forêts, basé sur une politique équilibrée entre l'offre et la demande (de bois et ses dérivés) qui prend en compte à la fois les aspects économiques, environnementaux et sociaux, exige des statistiques fiables et actualisées sur l'état des ressources forestières d'une partie et sur les facteurs pouvant influencer les changements dans les modes de gestion et une exploitation planifiée de ces ressources.

C'est dans ce cadre que l'organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), a engagé une consultation en Mauritanie portant sur l'étude prospective du secteur forestier à l'horizon 2020.

### **3 PRESENTATION GENERALE DE LA MAURITANIE**

Située entre le 15<sup>ème</sup> et le 27<sup>ème</sup> parallèles Nord, la Mauritanie s'étend sur près de 1 030 700 km<sup>2</sup>. Pays de transition entre le Nord saharien et l'extrême Sud soudano-sahélien, la Mauritanie a un climat généralement chaud et sec, sauf pendant une courte période froide (décembre-février). La saison des pluies (juin-septembre), connaît des précipitations peu abondantes et irrégulières dans la majeure partie du territoire. Elles oscillent entre 0 mm dans l'extrême Nord et 400 à 600 mm dans l'extrême Sud.

Le pays est découpé en 13 Wilayas (régions) couvrant 53 Moughataas (départements). Les wilayas sont placées sous l'autorité des Walis (Gouverneurs). Les Moughatâas sont administrées par des Hakems (préfets). Les Walis coordonnent l'activité de l'ensemble des services décentralisés de l'Etat.

Au plan des municipalités, la Mauritanie compte 205 communes dont 163 communes rurales. Les communes constituent des entités autonomes incontournables pour toutes les actions de développement durable et communautaire.

Au plan démographique, la population mauritanienne comptait 2 493 000 habitants en 1998 pour une densité moyenne de 2,4 habitants par km<sup>2</sup>. Cette population est très contrastée entre le Nord désertique où la densité est de 0,4 habitants au km<sup>2</sup> et la zone du fleuve où elle atteint 20 habitants au km<sup>2</sup>.

### **4 CONTEXTE FORESTIER EN MAURITANIE**

#### **4.1 Répartition géographique des ressources forestières**

Les conséquences de la désertification (actions climatiques, physiques, humaines et économiques), constatées à l'échelle nationale constituent une grande préoccupation en matière de développement et de protection des ressources naturelles à l'intérieur des quatre zones éco-climatiques suivantes :

- la zone aride,
- la zone sahélienne,
- la zone du fleuve,
- la façade maritime.

##### **4.1.1 La zone aride**

La plus vaste entité écologique du pays, comprend des sous entités différentes les unes des autres, avec des ressources bio-génétiques maigres et éparées, localisées dans des espaces extrêmement spécifiques. Les principaux problèmes qui se posent à cette zone, concernent la protection contre l'ensablement des Oasis, des villes, des points d'eau et des ouvrages hydrauliques (petits périmètres de décrue) et la lutte contre l'érosion hydrique provoquée par les crues torrentielles des oueds.

#### 4.1.2 La zone Sahélienne

Un espace biogéographique de transition entre la zone aride et la zone du fleuve, comporte des formations végétales de type arbustif et arboré ainsi que d'autres richesses biologiques relativement plus abondantes et plus stables que dans la précédente. Cette zone est confrontée principalement aux problèmes de :

- Régénération et protection des pâturages ;
- Développement de l'agriculture associée à la protection des sols ;
- Protection des infrastructures et de l'habitat contre l'ensablement ;
- Production de bois de feu et charbon de bois ;
- Protection de la faune dans le nord du Guidimaka et l'Est du Gorgol.

#### 4.1.3 La zone du fleuve

La zone du fleuve est celle où l'eau et la végétation constituent des ressources favorables aux développements des activités agro-sylvo-pastorales. C'est également la zone où l'on rencontre les principales ressources forestières, mais en cours de destruction accélérée. Les principaux problèmes concernent :

- La protection et la régénération des forêts le long du fleuve et la réalisation des reboisements à grande échelle ;
- La protection des cultures et des aménagements hydro-agricoles, contre l'érosion éolienne et hydrique ;
- La protection des potentialités agricoles du Guidimaka contre la pression du bétail.

#### 4.1.4 La façade maritime

C'est la zone du littoral qui va de Nouadhibou au rivage du fleuve Sénégal, couvrant une longueur d'environ 750 km et une étendue de 50 km de profondeur moyenne à l'intérieur de la mer correspondant au plateau continental. Les problèmes de cette zone sont essentiellement liés à :

- La protection contre l'ensablement des villes et des axes routiers (ou ferrés) qui en partent
- La sauvegarde du patrimoine naturel dans le cadre du parc national du Banc d'Arguin ;
- L'aménagement des pâturages autour de Nouakchott ;
- L'aménagement du territoire, en décongestionnant la capitale grâce à un réseau d'agglomérations secondaires tourné vers la valorisation des ressources maritimes ; pêche en mer et aquaculture ;
- L'aménagement et préservation des écosystèmes estuariens de production et de développement des ressources halieutiques propres aux côtes mauritaniennes.

### 4.2 Estimation des couvertures des ressources forestières

Le patrimoine forestier en Mauritanie est très mal connu. Les derniers inventaires des ressources forestières ont été réalisés dans les années 80. Les données, objet de l'étude, trouvent leur source dans les interprétations du document Programme Multisectoriel de Lutte Contre la Désertification, (PMLCD) qui constitue actuellement la seule source de référence nationale. Ce cadre stratégique localise, pour l'essentiel, les formations forestières ligneuses au sud de l'isohyète 150 mm. Ainsi le couvert forestier occuperait une superficie d'environ 4 387 000 ha dont 3 785 000 ha de formation arbustive, 525 000 ha de formations arborées claires et 77 000 ha de formations arborées denses.

Les espèces dominantes sont : *Acacia nilotica*, *Sclerocarya birrea*, *Ziziphus mauritiaca*, *Acacia senegal*, *Acacia raddiana*, *Aristida pungens* et *Panicum turgidum*. Parmi les espèces non protégées on peut citer notamment *Ceiba pentandra*, *Dalbergia melanoxylon*, *Pterocarpus erinaceus*, *Bombax costatum*, *Acacia albida*, *Khaya senegalensis*, *Hyphaens thebaïca*, *Borassus soudanica*.

Actuellement, le pays compte 48 forêts classées, occupant une superficie de 48 000 ha dont près de la moitié est située le long du fleuve. La forêt classée de Néhame, localisée dans l'Assaba, est la plus étendue avec près de 13 040 ha de superficie.

Les principales contraintes qui menacent ces massifs classés, peuvent être énumérées ainsi qu'il suit :

- La faible régénération du couvert végétal liée au niveau pluviométrique déficitaire et irrégulier et d'autre part, à la concentration excessive du cheptel dans les espaces encore boisés de la bande sahélienne d'autre part. Pendant la saison sèche, les éleveurs élaguent sans précaution et parfois même abattent les espèces intégralement protégées pour les besoins fourragers ;
- La surexploitation des domaines forestiers encore boisés pour la production de charbon de bois ;
- Le défrichage des milliers d'hectares pour les besoins d'aménagement hydro-agricoles, essentiellement localisés le long du fleuve Sénégal ;
- L'absence quasi-généralisée du contrôle devant être effectué par les services compétents de l'Etat résultant notamment de leur faible dotation en moyens.

Ainsi, des formations entières d'*Acacia nilotica* ont été rasées au fil du temps dans presque toutes les régions du fleuve (Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimakha). Cette espèce est en effet très prisée par les charbonniers, parce que réputée pour sa meilleure productivité et qualité de charbon.

Les forêts classées n'ont pas été épargnées et ont même été fortement dégradées. Celles qui sont situées le long du fleuve et qui se comptaient parmi les plus denses, offrent à présent l'image de véritables cimetières. La forêt classée de Gani qui couvrait une superficie de 2 200 ha au dernier inventaire du Projet gestion rationnelle des Ressources Forestières (PGRRF), ne comptait plus qu'environ 720 ha de couverture ligneuse.

La zone d'El ATF de la Moughatâa de Kaédi (communes de Lexeiba, Tokomadji) est présentement dénudée. Elle a été ouverte à la grande exploitation au milieu des années 90, en raison de la concentration de grandes quantités de bois mort. Les espèces survivantes, situées principalement en bordure des oueds, ont été en effet mises à contribution afin de relever le rendement de la carbonisation du bois.

## **5 FACTEURS INFLUENÇANT LE SECTEUR FORESTIER**

### **5.1 Population**

La population mauritanienne a connu une évolution, les six dernières années. Elle est passée de 1 864 236 habitants à 2 218 542 habitants entre 1988 à 1994, soit une croissance de l'ordre de 2,9%.(selon les services statistiques nationaux). Cette progression résulte des paramètres

d'affectation démographique des pays sous-développés, qui accusent un taux de natalité très élevé, de l'amélioration des conditions de santé, l'existence de considérations religieuses et socioculturelles, notamment les mariages précoces, la polygamie, et la planification familiale encore limitée. Ainsi la densité moyenne est de l'ordre de 2,2 habitant/km<sup>2</sup>.

Celle-ci est très contrastée entre le Nord désertique, où la densité est de l'ordre de 0,4 hab./km<sup>2</sup> et la zone du fleuve, où elle atteint 20 hab./km<sup>2</sup>.

Les régions les plus peuplées sont dans l'ordre : District de Nouakchott (608 228 habitants), Hodh Echargui (261 208 habitants), Brakna (225 532 habitants), Gorgol (211 867 habitants), Trarza (206 806 habitants), Assaba (200 840 habitants), Hodh El Gharbi (194 103 habitants), Guidimakha (141 350 habitants), l'Inchiri (avec 13 518 habitants) est la région la moins peuplée (cf. : estimation ONS pour 1996).

La population mauritanienne était principalement rurale (86%) jusqu'au début des années 70. L'exode massif des populations, lié aux années de sécheresse et à la désorganisation de l'économie traditionnelle des zones rurales, a donné naissance à une formidable dynamique d'urbanisation. Celle-ci reste encore soutenue malgré les efforts déployés par les pouvoirs publics en matière de développement des terroirs villageois et de lutte contre la pauvreté. La population urbaine est à présent estimée à 53 % avec un taux annuel moyen de croissance de 5,1%.

Les concentrations des populations se font principalement autour de Nouakchott (7% par an) et Nouadhibou (6% par an). Le taux moyen de croissance de la population est estimé à 2,9%. On compte en moyen 5,1 personne par famille. L'espérance de vie est de 51 ans.

## **5.2 Economie**

### *Performances économiques globales*

La Mauritanie a adopté depuis 1986 une stratégie de développement visant à restaurer des équilibres macro-économiques et à lever les obstacles structurels à une croissance économique durable.

Les programmes d'ajustement structurel mis en œuvre ont permis de restaurer les grands équilibres et se sont traduits par une plus grande libéralisation de l'économie, une redynamisation du secteur privé et un renforcement progressif du pouvoir régulateur du marché.

Le PIB aux prix du marché s'est établi en 1997 à 159 901 millions d'UM. Le revenu moyen est d'environ 437 dollars EU/habitant. Les principaux secteurs contributeurs à cette formation du PIB sont dans l'ordre : le secteur tertiaire (37,7%) ; le secteur secondaire incluant la pêche industrielle (30%) ; le secteur rural dont la pêche artisanale (22,3%). Entre 1994 et 1997 la croissance du PIB aux prix du marché est en termes réels a été de 4,4% en moyenne.

La dette extérieure du pays était estimée en 1995 à près de 272 milliards d'ouguiyas par contre en 1997, le service de la dette extérieure a absorbé 23,3% des recettes d'exportation du pays.



Le solde global de la balance des paiements qui était positif en 1995 (4 milliards d'ouguiyas) est redevenu déficitaire en 1997 (-14, 1 milliards d'ouguiyas).

La situation de la réserve brute en devise s'est établie à 4,9 mois d'importation en 1997. Il semble, selon la mission résidente de la Banque Mondiale que celle-ci soit remontée début 99 à près de 12 mois d'importation.

Le Gouvernement se fixe pour la période de 1990-2001, les objectifs suivants : (i) atteindre un taux de croissance 5,1% ; (ii) maintenir le circuit budgétaire et constituer progressivement une épargne du secteur public d'environ 9,7% à l'horizon 2001 ; (iii) ramener le déficit du compte courant extérieur (hors transfert officiel) à 11,9% du PIB en 2001 ; (iv) porter les réserves brutes à 6,1 mois d'importation de bien et de service en moyen sur la période ; (v) stabiliser le taux d'inflation annuel à 3%.

Pour atteindre ces objectifs, le Gouvernement entend mettre en œuvre durant la période 1998-2001, un programme d'investissement public (PIB hors SNIM) de 128 861 millions d'ouguiyas repartis comme suit :

- 25,8% pour le secteur rural ;
- 14,7% pour le secteur industriel ;
- 39,2% pour l'aménagement du territoire ;
- 18,5% pour les ressources humaines et
- 1,5% pour le développement industriel.

### **5.3 Ressources économiques**

#### *Agriculture*

Le potentiel agricole est estimé à 500 000 ha. La production végétale est très variable d'une année à l'autre en fonction du niveau pluviométrique. Elle est par exemple passée de 220 000 tonnes pour la campagne 95/96 (son meilleur niveau depuis 1985) à 121 000 tonnes pour la campagne 96/97. Son plus bas niveau historique a été 40 300 tonnes en 83/84.

Le secteur a bénéficié d'un important programme d'ajustement (PASA) qui a permis d'améliorer les infrastructures hydrauliques et d'étendre la superficie des périmètres irrigués (Foum-gleita, R'kiz, Maghama, Gouère, Kaédi II)

#### *Elevage*

La Mauritanie dispose d'un important cheptel constitué 1 080 000 bovins ; 10 332 000 ovins et caprins et 1 114 000 camelins. La concentration de ce cheptel de plus en plus réduite de pâturage fait peser sur celle-ci des risques sérieux de déforestation et de dégradation des sols.

#### *Pêche*

La cote mauritanienne est réputée être parmi les plus poissonneuses du monde. Selon des études récentes menées par centre national de recherche océanographique de pêche (CNROP), avec le concours de FAO et de ROSTOM, le potentiel de prélèvement serait d'environ 1 500 000 tonnes.

Aussi le secteur de la pêche était-il devenu l'un des moteurs de l'économie mauritanienne avec des contributions de 13% au PIB, de 50% aux recettes d'importation et de 27% aux ressources budgétaire de l'état.

La pêche artisanale, restait longtemps marginalisée est à présent en plein essor avec près de 18 000 emplois générés.

### *Mine*

Le secteur des industries extractives est essentiellement dominé par la Société nationale d'industrielle et minière (SNIM) qui exploite les minerais de fer de la Kadia, des Guelbs de M'haoudat, situés près de Zoueratt dans le Tiris zemmour.

Le potentiel d'exploitation est estimé à 250 000. 00 de tonnes de minerais riches et à près de 1 000 000 000 de tonnes de minerais pauvres.

La production annuelle moyenne de fer est d'environ 11 500 000 tonnes. Les recettes d'exportation liées, ont été de 161 millions de dollars en 1994.

## **6 CHANGEMENT POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL DU SECTEUR FORESTIER**

L'épuisement des maigres ressources forestières par la conjugaison simultanée d'une sécheresse persistante et de la satisfaction d'une forte demande en combustibles ligneux sous l'effet d'une croissance démographique très marquée, ont conduit à la destruction massive du couvert végétal.

Suite à cette situation, le Gouvernement Mauritanien a réalisé des efforts immenses dans le cadre de la lutte contre la déforestation et la conservation des ressources génétiques forestières avec la participation des populations locales. Ainsi les actions menées portent sur :

- La mise en œuvre de projets de Lutte contre la Désertification (reboisement, fixation des dunes, interdiction des pratiques destructrices de l'environnement...);
- La sensibilisation des populations sur les problèmes environnementaux pour une meilleure adhésion à la préservation des ressources naturelles ;
- La diffusion des foyers améliorés pour limiter l'utilisation des ressources énergétiques (bois et du charbon de bois) ;
- La diffusion du gaz comme moyen de substitution aux ressources naturelles ;
- L'élaboration de textes réglementaires ouverts à la participation de la population et encourageant la sauvegarde des ressources naturelles ;
- La signature et ratification de toutes les conventions internationales relatives à la gestion et sauvegarde de l'environnement d'une part, et des ressources naturelles en particulier ;
- La préparation d'un code environnemental en vue d'harmoniser les différents cadres stratégiques d'interventions pour la prise en compte de la dimension environnementale dans toute action de développement. La loi cadre qui doit déboucher sur ce futur code de l'environnement vient d'être adopté (juillet 2000).

## **6.1 Orientations de gestion des ressources forestières**

Les plantations forestières doivent avoir pour objectif de compléter le domaine naturel encore boisé, là où elles ne peuvent pas satisfaire les besoins économiques et sociaux en matière de protection des sols et des eaux, de la lutte contre l'ensablement ou de l'équilibre écologique (production - consommation), des produits forestiers. Il s'agit en fait de :

- La satisfaction dans les meilleures conditions des besoins des populations en services fournis par la forêt ;
- Du maintien des équilibres écologiques.

Pour y parvenir, on doit orienter les activités de reboisement vers :

- La recherche d'un optimum économique ;
- Un développement équilibré et intégré ;
- La mise en valeur optimale des potentialités en terre, en eau et en ressources humaines ;
- L'émergence d'une économie forestière.

Au point de vue technique, la Mauritanie a entrepris une vaste campagne de reboisement pour stabiliser les mouvements des dunes et lutter contre l'ensablement des agglomérations et des infrastructures socio-économiques de base.

Parallèlement à cette action capitale de fixation des dunes, d'autres mesures étaient engagées afin d'encourager la fixation des populations à leur terroir, à savoir :

- Une importante campagne de sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'énergie traditionnelle (bois et charbon de bois) par la mise en place d'un foyer amélioré et l'étalement des points de vente du gaz butane à des prix promotionnels ;
- L'instauration du vivre contre travail afin d'impliquer la population aux activités de reboisement et de développement du pays,
- La réalisation des pare-feux pour sécuriser les pâturages des dégâts causés par les feux de brousse ;
- La plantation de l'Acacia du Sénégal pour relancer la production de la gomme arabique et organiser la filière de commercialisation ;
- La politique de gestion des zones humides qui a le mérite de préserver ces espaces de toute colonisation et pratiques agro-pastorales, pour jouer pleinement la double fonctionnalité de réservoirs de diversités bio-écologiques. C'est dans ce cadre qu'il y a eu la création de deux parcs nationaux (Banc d'Arguin et Diawling) pour la restitution et la réhabilitation de la flore et de la faune ;
- La politique de classement des forêts : les forêts classées constituent des réservoirs d'espaces potentiellement favorables tant à la reconstitution de la faune sahélienne qu'à la conservation de la diversité biologique du pays en général et à la satisfaction des populations riveraines en particulier.

## **6.2 Législation forestière**

L'aménagement, la gestion et l'exploitation du patrimoine forestier sont régis par le code forestier. L'ancien code de 1982 consacrait, la domanialité de toutes les forêts non immatriculées et non concédées ou celles qui, mêmes immatriculées ou concédées, pour les collectivités et les particuliers qui peuvent détenir ou immatriculer en leurs noms des domaines forestiers (périmètres reboisés notamment), à l'Etat.

Ce code est du type centralisateur et confère à l'Etat et à ses démembrements tous pouvoirs en matière de surveillance, d'aménagement et d'exploitation des formations forestières.

Les collectivités riveraines n'ont que des droits d'usage notamment de circulation, de ramassage de bois mort, de récolte de fruits, de plantes alimentaires ou médicinales et de pâturage sans installation, même temporaire.

En ce qui concerne les forêts classées, le droit de pâturage est cependant soustrait aux droits d'usage, sauf dans les cas de force majeure. Le code interdit tout abattage d'arbres en zone sahélienne.

Selon les dispositions du code, des autorisations de coupes peuvent être délivrées à des exploitants forestiers régulièrement immatriculés auprès des inspections de la protection de la nature. Les permis de coupe donnent lieu à la perception de redevances fixées présentement à 160 UM/quintal pour le charbon et à 100 UM par stère pour le bois y compris le bois mort. La circulation des produits ligneux est également soumise à autorisation.

La faiblesse principale de ce code réside dans l'exclusion des populations riveraines de la gestion et de l'exploitation des forêts. Celles-ci sont les principales victimes de la déforestation mais ne tirent aucun revenu direct de l'exploitation des forêts.

Cette faiblesse est aggravée par l'incapacité des services spécialisés de l'Etat à assumer efficacement l'ensemble des attributions qui leurs sont dévolues.

Pour pallier les insuffisances de l'ancien code et être conforme à l'esprit des conventions issues de Rio, le Gouvernement a adopté le 20 janvier 1997 un nouveau code forestier (loi N°97-007). Ce nouveau code encourage la participation des communautés riveraines à la protection (défrichage, surpâturage et feu de brousse), l'aménagement et l'exploitation rationnelle des domaines forestiers.

Il prévoit la possibilité de concéder aux communes et, à travers elles, aux collectivités villageoises, une partie du domaine forestier de l'Etat, réparti en unités forestières.

L'application de cette clause doit être précédée par un inventaire des formations forestières existantes ainsi qu'un important travail de délimitation et de bornage des unités forestières.

L'Etat devra également élaborer un modèle de convention de gestion et former des cadres nationaux aux techniques d'aménagement et de gestion améliorée des unités forestières qui seraient concédées.

Dans cette perspective, il serait impératif d'harmoniser les dispositions du code forestier avec celles de la loi domaniale et notamment faciliter les procédures d'immatriculation et de délivrance des titres fonciers afin de sécuriser les investissements villageois et privés.

Les personnes physiques ou morales qui auront contribué de manière notable à la réussite de cette politique de l'Etat en matière de reboisement, de protection de l'environnement et de lutte contre la désertification pourront bénéficier d'un appui technique matériel et financier de l'Etat.

L'exploitation, à des fins commerciales, des domaines forestiers par l'Etat, les collectivités et les personnes physiques ne peuvent être faite que par vente de coupes, permis de coupe d'un nombre déterminé d'arbres, de pièces ou de stères ou par arrêté du Ministre chargé de l'environnement.

Le code n'est pas très explicite sur le niveau de redevances et les modalités de partage des revenus tirés de l'exploitation des unités forestières concédées aux collectivités.

L'esprit du texte suggère en tous cas que les revenus tirés de l'exploitation de forêts, ayant fait l'objet de convention d'aménagement et de gestion, soient pour l'essentiel affectés aux collectivités concernées en guise d'incitation.

### **6.3 Cadre institutionnel**

Pour confirmer l'élaboration et la mise en œuvre des orientations politiques et le cadre stratégique en matière de protection de l'environnement, le Ministère du Développement Rural est devenu depuis 1992 le Ministère du Développement Rural et de l'Environnement.

La restructuration du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement(MDRE), opérée en mars 1993 dans le cadre du Programme d'Ajustement du Secteur Agricole, a pour objectif de définir et d'exécuter les politiques intégrées de développement rural, d'améliorer la gestion des moyens financiers, matériels et humains, de décentraliser et d'intégrer les activités d'élevage, d'agriculture, d'environnement et d'aménagement rural puis d'encourager la prise en charge totale de la gestion des ressources naturelles par les populations locales concernées.

### **6.4 Responsabilité**

La transformation de la Direction de la Protection de la Nature (DPN) en Direction de l'Environnement et de l'Aménagement Rural(DEAR), marque une nouvelle étape vers le renforcement des responsabilités des institutions publiques chargées des questions environnementales et vers la confirmation d'une approche multisectorielle, intégrée et participative. Ainsi et conformément aux dispositions du Décret n°22/93 du 3 mars 1993 portant restructuration du MDRE, la DAER est chargée : d'élaborer les politiques cohérentes d'environnement et d'aménagement de l'espace rural, en particulier d'identifier les méthodes et techniques de lutte contre la désertification, la dégradation des sols et du couvert végétal. Elle a aussi en charge le contrôle et le suivi technique des établissements publics chargés des aménagements hydro-agricoles.

Pour mener à bien la mission qui lui est dévolue, la DEAR dispose de quatre services techniques notamment : Service de la Protection de la Nature, Service de l'Environnement, Service de l'ingénierie et Service de l'Hydrologie. Chacun de ces services comprend 2 à 4 divisions.

### **6.5 Rôle**

La mission assignée à la DEAR est la protection des sites et paysages, de l'amélioration du cadre de vie, de la lutte contre les pollutions et les nuisances de toutes sortes, de la lutte contre la désertification, du développement de la production ligneuse, de la protection de la faune et de la flore, de l'aménagement de l'espace rural, du développement de l'équipement et des infrastructures du domaine rural.

## 7 SECTEUR AGRICOLE ET SES IMPACTS

### *Potentialités agricoles*

Le potentiel agricole de la Mauritanie est évalué à 500 000 ha et se répartit ainsi qu'il suit :

- 136 500 ha irrigable ;
- 250 000 ha de culture sous pluie ;
- 58 285 ha de culture de bas fonds et derrière barrages ;
- 49 215 ha de culture de décrue contrôlée
- 6 000 ha de culture Oasienne. (Cf. Bilan diagnostic du secteur agricole sahélien et interrogations sur l'avenir du Sahel 1997).

### *Surfaces cultivées*

Selon les documents statistiques de la DRAP, l'amplitude entre la plus petite superficie cultivée (112 015 ha) et la plus grande surface (271 145 ha), est de 159 130 ha pour la période comprise entre 1990 et 1998. Un tel chiffre indique une grande fluctuation et manque de stabilité dans le système cultural qui reste dépendant des précipitations.

La fluctuation enregistrée au niveau des superficies cultivées est due à la régularité des précipitations entre 1994 et 1998 et à l'augmentation des superficies irriguées.

| Année | Superficie en hectare |
|-------|-----------------------|
| 1990  | 192 560 ha            |
| 1991  | 118 001 ha            |
| 1992  | 155 137 ha            |
| 1993  | 112 015 ha            |
| 1994  | 197 948 ha            |
| 1995  | 270 580 ha            |
| 1996  | 271 145 ha            |
| 1997  | 192 210 ha            |
| 1998  | 202 691 ha            |

Source : Bureau Technique/SSP/DRAP

### *Surfaces défrichées*

La situation actuelle de la végétation n'est qu'une conséquence de la sécheresse des années 68-73, aggravée par un défrichement anarchique des ressources forestières pour la satisfaction des besoins agricoles (défrichement).

Le rythme national d'aménagement est passé de 6 000 ha (les années 1987 – 1994) à 2 000 ha/an actuellement, donnant une moyenne annuelle de 4 000 ha/an, pour ne laisser que des terrains dépourvus de végétation. (enquête sur les périmètres irrigués effectués par la SONADER, juin 1994)

Il convient de souligner qu'après chaque défrichement le terrain est dépourvu de toute végétation pour le besoin de l'agriculture.

## *Surfaces mises en jachère*

Il n'existe pas de statistiques fiables sur les superficies mises en jachère pour lesquelles on peut se baser pour en déterminer le volume.

Les structures techniques centrales du MDRE ont été visitées chacune dans son domaine spécifique pour la collecte des données.

Il convient de souligner que les données enregistrées pour les superficies abandonnées, la mise en défens et les conservations (forêts et réserves de faunes) peuvent être reconduites au niveau de la jachère.

## Surfaces abandonnées

Les données relatives aux superficies abandonnées n'ont été disponibles que pour l'irrigué qui est sous le contrôle de la Société nationale de développement rural (SONADER).

Quant au pluvial, à cause de sa dépendance absolue de la pluviométrie qui reste pour le pays un facteur aléatoire, aucune statistique n'a été faite pour estimer les surfaces abandonnées.

| Année | Surface abandonnée en hectare |
|-------|-------------------------------|
| 1990  | 5 695 ha                      |
| 1991  | 7 739 ha                      |
| 1992  | 11 618 ha                     |
| 1993  | 19 186 ha                     |
| Total | 44 238 ha                     |

Source : SONADER

L'abandon des superficies indiquées ci-dessus peut être lié à des situations conjoncturelles (jachère, difficultés financières et autres, etc.). (cf. enquête sur les périmètres irrigués volume 1. Rapport général. P.23/Sonader 1994).

## **8 SECTEUR DE L'ENERGIE ET SON IMPACT**

### **8.1 Potentialité des ressources ligneuses**

Le potentiel de la production ligneuse dans des conditions normales d'exploitation est estimé à 560 000 m<sup>3</sup> de bois (à la base de 0,16 m<sup>3</sup>/ha pour un potentiel accessible de 3 500 000 ha), contre une consommation globale du bois et son dérivé charbon de bois avoisinant 1 410 546 m<sup>3</sup> en 1996 (sur la base de 0,6m<sup>3</sup>/habitant/an pour une population 2 350 910 habitants).

En rapprochant cette estimation de l'offre nationale des potentialités ligneuses (560 000 m<sup>3</sup>), on se rend compte que cette consommation (1 410 546 m<sup>3</sup>) est de 2,5 fois supérieure à l'offre totale et 9,4 fois supérieure à la production totale en zones accessibles (150 000 TM/an).

Ce déséquilibre entre la consommation et les capacités des formations forestières résulte de l'accroissement démographique et la sédentarisation des populations dans des zones jadis boisées.

Plusieurs stratégies ont été mises en place pour renforcer la régénération naturelle et atténuer la consommation du bois et/ou son dérivé charbon de bois, dont notamment l'aménagement des forêts classées, l'introduction de la butanisation des grands centres urbains, l'utilisation à grande échelle des foyers améliorés, l'institutionnalisation d'une semaine nationale de l'arbre.

## 8.2 Potentialité des énergies de substitution

### *Gaz butane*

L'approvisionnement, l'enfûtage, la commercialisation et la distribution du gaz butane sont assurés par la Société Mauritanienne de Gaz (SOMAGAZ). La SOMAGAZ dispose d'une cargaison d'environ 3 000 TM de capacité pour desservir l'ensemble des points de vente du pays.

L'enfûtage est réalisé à partir des centres remplisseurs (Nouakchott, Nouadhibou, Atar et Kiffa) d'une capacité de 1516 à 20 000 TM/an.

Tableau : Capacité de Stockage de la SOMAGAZ

| Centre     | Capacité     | Type de réservoir |       |
|------------|--------------|-------------------|-------|
|            |              | m3                | Tonne |
| Nouakchott | 02 Sphères   | 4000              | 2200  |
| Nouadhibou | 03 cylindres | 450               | 220   |
| Atar       | 01 cylindre  | 80                | 40    |
| Kiffa      | 04 Cylindres | 70                | 35    |

Source : Rapport national portant sur le secteur des énergies domestiques en Mauritanie

L'offre actuelle de la SOMAGAZ s'établit à 1650 T/mois soit 20.000 t/an. Elle se répartit comme indiqué au Tableau ci-dessous :

**Tableau : Capacité d'enfûtage de la SOMAGAZ (en tonnes)**

| Centres    | Capacité/an | Capacité/Mois | B12/Mois | B6/Mois | B3/Mois | B35/Mois |
|------------|-------------|---------------|----------|---------|---------|----------|
| Nouakchott | 12 500      | 1 050         | 52 000   | 20 000  | 100 000 | 300      |
| Nouadhibou | 3 500       | 300           | 14 000   | 5 500   | 28 000  | 450      |
| Atar       | 2 000       | 150           | 8 000    | 3 000   | 11 000  | 50       |
| Kiffa      | 2 000       | 150           | 8 000    | 3 000   | 11 000  | 50       |
| Total      | 20 000      | 1 650         | 82 000   | 31 500  | 150 000 | 850      |

Source : Rapport national portant sur le secteur des énergies domestiques en Mauritanie juin 1998.

### *Pétrole*

En matière des ressources pétrolières, les gisements ne sont pas encore identifiés mais les recherches effectuées dans le Bassin Atlantique sénégal-mauritanien restent encourageantes. (selon la Direction des Mines et de la Géologie\BEICIP en décembre 1985).

### *Tourbes*

Un gisement de tourbe évalué à environ 5 300 000 m<sup>3</sup> de réserves géologiques, a été découvert en 1985 entre Tiguint, Keur-massene et Tekane. Les capacités potentielles de ces réserves sont estimées à 651 000 tonnes de tourbes de qualité relativement bonne pour une



production annuelle de 21 000 tonnes/an sur trente ans d'après l'Office Mauritanien de Recherches Géologiques(OMRG) et la firme finlandaise EKONO – Energy.

#### *Potentiel éolien*

Les prospections du potentiel éolien montrent que le gisement de la Mauritanie est considérable, particulièrement dans les régions côtières du Nord-Ouest du pays avec des vitesses moyennes annuelles d'environ 8 m/s contre 5 m/s à l'intérieur du pays. La capacité d'exploitation est estimée à environ 7643,9 KW/m<sup>2</sup>/an.

#### *Potentiel Solaire*

En Mauritanie, l'ensoleillement se caractérise par une durée moyenne de 8 heures/ jour et une énergie incidente oscillant entre 3,25 et 6 Kwh/m<sup>2</sup>/jour.

La distribution géographique de la durée de l'ensoleillement suit la latitude. La moyenne la plus élevée (9,3) a été observée à Bir Moghreïn, à l'extrême nord du pays, alors que la moyenne la plus basse (7,9) a été observée à Rosso, à l'extrême sud.

#### *Biomasses*

Les autres ressources en biomasse, notamment les déchets végétaux, agricoles et animaux, restent méconnus et limités et ne sont pas exploités de façon systématique.

#### *Energie Hydraulique*

Le barrage de Manantali offre à la partie mauritanienne un potentiel important d'énergie hydro-électrique dans le cadre de l'OMVS. Actuellement l'énergie hydraulique n'est utilisée que pour l'irrigation.

#### *Energie d'origine géothermique*

Le pays ne dispose pas de ressources géothermiques à haute enthalpie. La recherche pétrolière permettra de dépister des potentiels géothermiques. L'évolution technologique pourra également permettre une mise en valeur des ressources à faible et moyenne enthalpie particulièrement pour la climatisation.

### **8.3 Bilan énergétique et évolution**

La place de la biomasse-énergie établit sur la base de la possibilité naturelle moyenne de l'ordre de 0,16 m<sup>3</sup> par hectare et par an, des estimations habituelles des besoins de cuisson par ménage (0,6 m<sup>3</sup>/habitant/an, d'un rendement de carbonisation de 12% et la transformation de 60% de la production en charbon de bois et l'utilisation de 40% restants sous forme de bois de cuisson permet de déduire que la consommation primaire de la Mauritanie s'est établie à 495 630 TEP dont 847 30 TEP pour la branche énergie (Annexe I).

La consommation finale d'énergie s'élève quant à elle pour la même année à 523 430 TEP. La répartition entre les différents secteurs est dans le tableau suit :

| Consommation                  | TEP    | %     |
|-------------------------------|--------|-------|
| Industrie de pêche            | 102,81 | 16,75 |
| Mines                         | 122,09 | 19,89 |
| Transport                     | 98,30  | 16,01 |
| Residence tertiaire et autres | 200,22 | 32,62 |

De cette estimation (DEAR) il ressort un déficit de 119 780 TEP qui ne peuvent être comblés que par la surexploitation de la forêt. En partant de l'hypothèse qu'un ha satisfait 0,13 TEP, ce déficit se traduit par une destruction annuelle de 902 909,69 ha.

Cette consommation par source d'énergie se répartit suivant le tableau ci-dessous :

| Source d'énergie | TEP    | %     |
|------------------|--------|-------|
| Bois             | 124,73 | 20,32 |
| Charbon de bois  | 46,95  | 7,65  |
| GPL              | 17,72  | 2,89  |
| Gasoil/fuel*     | 286,29 | 46,64 |
| Carburant        | 61,90  | 10,08 |
| Electricité**    | 84,73  | 12,42 |

\* y compris les consommations pour la production de l'électricité

\*\* intègre l'autoconsommation et les pertes. (voir donnée tableau annexe).

## 8.4 Evolution de la consommation en énergie ligneuse

### *Bois de chauffe*

La surexploitation des ressources ligneuses pour la satisfaction de la demande en énergie traditionnelle constitue une forte menace pour les ressources forestières qui connaissent déjà un taux annuel d'accroissement faible (estimé à 0,16 m<sup>3</sup>/ha/an correspondant à 0,0304 TEP). Ainsi la couverture végétale de nombreuses étendues est chaque année transformée en bois et charbon de bois, laissant des terrains nus exposés à l'ensablement.

La consommation du bois a été estimée (Etude ESMAP) pour les besoins de la cuisson à 1 kg/personne/jour de bois, soit 2 TM/ménage/an. L'analyse du tableau portant les données pour les six dernières années fait ressortir une régression progressive dans les quantités consommées en bois de chauffe. Cette régression est due à l'utilisation des foyers améliorés comme élément de rationalisation et l'introduction de gaz comme moyen de substitution aux bois et charbon de bois. La principale raison reste que le domaine d'utilisation du bois est strictement limité aux ruraux. Consommation de Bois en Tonne métrique <sup>TM</sup>

| Année | Quantité de bois consommée |
|-------|----------------------------|
| 1990  | 372 000                    |
| 1991  | 367 280                    |
| 1992  | 366 200                    |
| 1993  | 361 800                    |
| 1994  | 356 400                    |
| 1995  | 348 000                    |
| 1996  | 340 000                    |
| 1997  | 326 900                    |

Source rapport national RPTES 1998

### *Charbon de bois*

La consommation annuelle totale de Nouakchott (700 000 habitants) en charbon de bois avoisine 420 000 m<sup>3</sup> (sur la base de 0,6 m<sup>3</sup>/habitant/an), soit 75% de la production nationale (560 000 m<sup>3</sup>).

Les quantités de charbon de bois nécessaires pour les besoins de la cuisson ont été évaluées à 0,33 kg/jour/personne soit 0,55 TM pour un ménage moyen de 5 personnes utilisant exclusivement le charbon comme combustible. (Etude ESMAP). Contrairement au bois, les quantités consommées du charbon de bois ne cessent d'augmenter avec le rythme de sédentarisation des populations rurales. Voir évolution de la consommation charbon.

Consommation charbon de bois en Tonne métrique <sup>TM</sup> au niveau national

| Année | Besoin en tonne métrique |
|-------|--------------------------|
| 1990  | 60 533                   |
| 1991  | 62 989                   |
| 1992  | 65 162                   |
| 1993  | 67 925                   |
| 1994  | 69 780                   |
| 1995  | 72 544                   |
| 1996  | 74 910                   |
| 1997  | 78 810                   |

*Source rapport national RPTES 1998*

## **8.5 Evolution de la consommation des énergies de substitution**

### *Gaz Butane*

La consommation du gaz butane a connu dans la décennie 80, un développement spectaculaire s'imposant comme combustible principal de substitution au charbon de bois notamment à Nouakchott, Nouadhibou, Zoueratt, Atar, Akjoujt, Rosso et Boutilimit.

Entre 1981 et 1996, la consommation de butane a été multipliée par 16,42 passant de 900 à 15 676 TM. La disponibilité du gaz et des emballages, depuis le démarrage des activités de la SOMAGAZ a permis de soutenir vigoureusement jusqu'aux mi 90, la demande de butane malgré la suppression de la subvention butane en 1989.

Les enquêtes effectuées dans le cadre des études ESMAP ont permis d'estimer en moyenne à 125 kg/ménage/an les besoins en butane pour la cuisson.

Les mêmes enquêtes ont révélé que les ménages utilisant le butane comme combustible de cuisson (pas exclusivement) représentaient 27 % à Nouakchott, 73 % à Nouadhibou, 13 % dans les autres centres urbains et seulement 4 % dans les centres ruraux.

Le butane est utilisé comme combustible unique de cuisson par 13 % des ménages à nouakchott, 37 % à Nouadhibou, 7 % dans les autres centres urbains et 2 % dans les centres ruraux.

On estime par ailleurs à 500 TM les besoins de réfrigération et d'éclairage couverts par le gaz butane. Ces besoins resteront à ce niveau jusqu'en 1993, date prévue pour l'achèvement du projet d'électrification des 13 villes, et seront marginaux par la suite.

Le tassement, de la demande de butane observé depuis juillet 1990, laisse présager des difficultés certaines à butaniser les ménages des autres centres urbains et surtout des zones rurales en l'absence de mesures incitatives portant sur l'acquisition du premier équipement, voire sur les tarifs.

Depuis 1993, on note une baisse de croissance annuelle. Elle se maintient autour de 8% en zone Nord, tandis qu'elle s'effondre en zone sud, atteignant 3,37% entre 1994 et 1995 (tableau ci-dessous). (cf. Rapport National portant sur le Secteur des Energies domestiques en Mauritanie dans le cadre du Programme RPTES/ Dieng Mika Yéro et Cheikhna M'baré/ Juin 1998).

**Tableau : Evolution de la croissance annuelle des ventes de la SOMAGAZ**

|               | 1992-1996 | 92     | 93     | 94     | 95     | 96     |
|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ZONE SUD      |           | 8.791  | 10.170 | 10.860 | 11.248 | 12.873 |
| Croissance/an | Cs = 10%  |        | 16%    | 7%     | 4%     | 14%    |
| ZONE NORD     |           | 2.100  | 2.349  | 2.547  | 2.740  | 3.006  |
| Croissance/an | Cs = 9%   |        | 11%    | 8%     | 8%     | 10%    |
| TOTAL         |           | 10.901 | 12.519 | 13.407 | 13.988 | 15.676 |
|               |           |        | 15%    | 7%     | 4%     | 12%    |

### *Kérosène*

Le Kérosène est utilisé principalement pour les besoins d'éclairage dans les zones rurales, urbaines non électrifiées ou périurbaines. Bien que le kérosène ait été fortement concurrencé depuis peu par le butane sur le plan de la réfrigération dans les centres non électrifiés, la consommation de ce combustible estimé 2 466 TM en 1989, est restée à son niveau de 1980.

Les utilisateurs de pétrole pour les besoins de réfrigération et de cuisson resteront négligeables si aucune mesure politique n'est envisagée dans ce cadre.

L'évolution de la consommation (4,75%/an) du pétrole est donnée au tableau ci dessous

**Tableau : Evolution Consommation Pétrole Lampant**

| Années | Nombre de ménages non électrifiés | Consommation en TM |
|--------|-----------------------------------|--------------------|
| 1998   | 424 483                           | 1 393,52           |
| 1999   | 432 973                           | 1 459,71           |
| 2000   | 441 632                           | 1 529,04           |

Source : (cf. Rapport National portant sur le Secteur des Energies domestiques en Mauritanie dans le cadre du Programme RPTES/ Dieng Mika Yéro et Cheikhna M'baré/ Juin 1998).

## **9 IMPACTS D'AUTRES FACTEURS SUR LES RESSOURCES FORESTIERES**

### **9.1 Causes climatiques**

Les longues années de sécheresse dont a été victime le Sahel, depuis 1968, ont frappé durement la Mauritanie : la pluviométrie moyenne a considérablement baissé de 30 à 60%, selon les zones agro-écologiques du pays. Cette baisse s'est traduite par le glissement vers le sud du pays de la limite de l'aridité. Ainsi, l'isohyète 150 mm est venue s'installer approximativement à l'emplacement de l'isohyète 250 mm, soit une extension du désert sur une superficie additionnelle de 150 000 km<sup>2</sup>.

La détérioration générale des conditions climatiques du pays a accéléré le processus de dégradation du potentiel productif des zones jadis boisées.

Ainsi la vallée qui est la zone la plus arrosée du pays ne reçoit maintenant que 150 à 400 mm, soit une baisse de 55 à 67% depuis l'installation de la sécheresse.

Les vents de sable, constituent le plus grand danger pour le pays tout entier. La direction nord-est des vents a pour résultante des déplacements de sable NNE-SSO (orientation favorable à l'ensablement des terres fertiles, des oasis, des infrastructures de base).

### **9.2 Les pressions de l'homme et de son cheptel**

Les pressions de l'homme et de son cheptel sur les formations ligneuses déjà fragilisées ont eu comme conséquence frappante la destruction des ressources naturelles. Ces pressions qui se traduisent par les coupes de satisfaction des besoins quotidiens notamment : poteaux, poutres, gaulettes, perches, matériels de construction d'habitats et d'ustensiles divers de cuisine, la confection d'enclos et parcs d'animaux, pâturages des petits ruminants, réalisations de points d'eau, cueillettes des fruits et produits de pharmacopée, dégagement des lignes téléphoniques ou électriques, tracements des routes et voies d'accès ..., exposent les ressources à la destruction

### **9.3 Feux de brousse**

D'importantes superficies bien fournies en végétation sont chaque année décimée par les feux de brousse. Une telle contrainte contribue davantage à la dégradation de l'environnement en général et à la perte des formations ligneuses et herbacées en particulier.

Selon les données compilées annuellement à la Direction de l'environnement et l'aménagement rural (DEAR), la situation des superficies se présentent comme suit :

Pendant la campagne de 1994 – 1995, les feux de brousse se sont déclenchés dans 5 wilayas du pays, respectivement le Hodh Charghi, le Hodh El Gharbi, l'Assaba, le Guidimakha, et le Gorgol pour une superficie brûlée de 2 322 km<sup>2</sup> soit 232 200 ha.

Quant à la campagne 1995 – 1996, le feu s'est déclenché dans 4 wilayas respectivement : le Hodh Charghi, l'Assaba, le Guidimakha et le Brakna donnant une superficie brûlée de 3 800 km<sup>2</sup>, soit 380 000 ha.

Quant à la campagne de 1996–1997, le feu s’est déclaré également dans 4 wilayas respectivement l’Assaba, le Guidimakha, le Gorgol et le Brakna pour une superficie brûlée de 609 km<sup>2</sup>, soit 60 900 ha. Le cumul de ces données donne un total de 6 731 km<sup>2</sup> soit 673 100 ha, soit une moyenne de 2 243,67 km<sup>2</sup> brûlée annuellement. (Source messages adressés par les délégations régionales à la DEAR).

| Wilaya         | Période     | Superficies brûlées (en km <sup>2</sup> ) |
|----------------|-------------|---|
| Hodh Charghi   | 1994 – 1995 | 105                                       |
|                | 1995 – 1996 | 105                                       |
|                | 1996 – 1997 | 10  |
| Hodh El Gharbi | 1994 – 1995 | 459                                       |
|                | 1995 – 1996 | 3 223                                     |
|                | 1996 – 1997 | 10  |
| Assaba         | 1994 – 1995 | 409                                       |
|                | 1995 – 1996 | 3 223                                     |
|                | 1996 – 1997 | 10  |
| Guidimakha     | 1994 – 1995 | 864                                       |
|                | 1995 – 1996 | 467                                       |
|                | 1996 – 1997 | 130                                       |
| Gorgol         | 1994 – 1995 | 485                                       |
|                | 1995 – 1996 | -   |
|                | 1996 – 1997 | 425                                       |
| Brakna         | 1994 – 1995 | -   |
|                | 1995 – 1996 | 5   |
|                | 1996 – 1997 | 44  |
|                | Total       | 6 731                                     |

Source : DEAR/SPN

## 10 IMPORTANCE DES COMBUSTIBLES LIGNEUSES DANS L’ECONOMIE

Sur le plan économique, le secteur de l’énergie traditionnelle (bois et son dérivé charbon de bois) est relativement important, ce qui explique sans nul doute l’engouement qu’il suscite auprès des opérateurs privés, et corrélativement la surexploitation dont il est l’objet. C’est ainsi que, selon le rapport ESMAP (Éléments d’une stratégie de l’énergie domestique rapport N° 123/90p34), le chiffre d’affaire total de cette activité serait de 13 millions de dollars, tandis que l’apport à l’Etat en taxes et redevances serait de 12% du prix du détail. La part de ce sous secteur dans la formation du PIB est estimée en 1995 par l’Office National des Statistiques à 59 millions (PIB constant).

**Tableau : part du bois et son dérivé charbon de bois dans la formation du PIB.**

| Eléments/Années    | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987  | 1988  | 1989  | 1990  | 1991  | 1992  | 1993   |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| -PIB prix courant  | 175   | 177   | 262   | 81    | 84    | 99    | 131   | 131   | 131   | 131   | 131    |
| -% du PIB          | 0,38  | 0,38  | 0,49  | 0,13  | 0,12  | 0,13  | 0,16  | 0,15  | 0,14  | 0,13  | 0,11   |
| -PIB prix courant  | 175   | 177   | 262   | 75    | 75    | 77    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59     |
| -% du PIB          | 0,33  | 0,40  | 0,49  | 0,13  | 0,13  | 0,13  | 0,09  | 0,10  | 0,09  | 0,95  | 0,9    |
| Total PIB constant | 44899 | 43941 | 52665 | 55645 | 56700 | 57232 | 59540 | 58750 | 60455 | 61588 | 65726  |
| Total PIBcourant   | 44899 | 46127 | 52665 | 59715 | 67216 | 72043 | 81092 | 82253 | 89765 | 96591 | 113919 |

Source : ONS Agrégats de la comptabilité nationale et indicateurs socio-économiques 1987 et 1995. La constance de la valeur ajoutée depuis 1989.

Ces chiffres doivent être pris avec une grande réserve. Le calcul fait par l’ONS se base essentiellement sur l’exploitation de bois contrôlée. Or, l’on sait pertinemment, que l’exploitation de bois non contrôlée représente une part non négligeable de la production globale. Cette préoccupation est liée à l’importance des circuits informels dans la production

et la commercialisation de l'énergie ligneuse qui rend difficile toutes statistiques fiables et incite à la prudence dans la manipulation de données.

Bien que constituant un facteur d'épuisement des ressources forestières, le charbon de bois joue par ailleurs un rôle important dans l'économie mauritanienne. Pour sa commercialisation, trois types de redevances et taxes interviennent : une redevance à l'abattage pour un permis de coupe (160 ouguiyas/quintal), une taxe régionale (60 ouguiyas/quintal) et une taxe sur le transport (21 ouguiyas/quintal). Le montant global, de ces taxes et redevances (241 ouguiyas/quintal), représente environ 12% du prix de vente au détail du charbon de bois.

-----