

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT RURAL
ET DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION NATIONALE DES EAUX
ET FORÊTS

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

RAPPORT ANNUEL

DE LA DIRECTION NATIONALE DES EAUX ET FORÊTS

ANNÉE 1991

1. INTRODUCTION

L'année 1991 a été marquée par de profonds changements socio-politiques importants ayant consacré un espace de liberté d'expression et de démocratie dans le pays.

Au titre des grandes rencontres ayant concerné le service des Eaux et Forêts on note :

- la tenue d'une conférence nationale ;
- la tenue du débat national sur le monde rural ;
- la tenue d'un séminaire national sur les feux de brousse.

Les critiques sévères du monde rural, portées sur les textes forestiers et les mauvaises pratiques des agents forestiers, ont conduit au ralentissement voir l'arrêt total des activités de terrain du service forestier durant toute l'année.

Cette situation qui n'est d'ailleurs pas propre à la seule administration des eaux et forêts, a conduit le service forestier à s'investir au cours de l'année, à des grandes réflexions en vue d'opérer de profonds changements notamment dans ses missions, ses textes législatifs et réglementaires, son approche stratégique, sa conduite déontologique.

Dans le domaine de l'exécution des projets l'on a connu le même ralentissement des activités ; des lacunes sont apparues suite aux exigences de suivi du budget spécial d'investissement (BSI). Les contraintes majeures dans la tenue à jour des fiches de suivi du BSI découlent de la difficulté pour certains projets d'avoir les informations utiles et à temps avec le bailleur de fonds ou l'agence d'exécution et pour d'autres, la non maîtrise du système de remplissage des fiches. Cette situation exige la mise en place d'un système de suivi des dépenses au niveau des projets et d'une amélioration de la programmation. A court terme, un effort doit être fait pour améliorer le suivi-évaluation des projets dans un cadre approprié d'indicateurs de suivi.

CHAPTER I

ADMINISTRATION - FINANCES - LEGISLATION

I-1 Textes intervenus

1) Les Ordonnances et Décrets

Il s'agit entre autres de :

- a - l'Acte Fondamental n°1/P.CTPS du 31 mars 1991
- b - le Décret n°91-208/P-CTSP du 28 Août 1991 portant nomination des Membres du Gouvernement.

2) Les Arrêtés

Les Arrêtés sont de trois natures :

- a - les arrêtés portant régularisation de la situation administrative des agents du service des Eaux et Forêts (voir liste dans les rapports des directions régionales des Eaux et Forêts).
- b - Les arrêtés fixant les modalités de fonctionnement de certaines structures de l'Etat.
- c - Les arrêtés portant nomination de certains agents en qualité de chef de cantonnement forestier, de chef de division de la Direction Nationale des Eaux et Forêts.

I-2. Etat d'encadrement du service

I-2-1 Direction centrale :

Directeur National : Amadou KONE N°MLE 246.86 Y Ingénieur des Eaux et Forêts remplace Nampaa N. SANOGHO.

Directeur National Adjoint : Salif KANOUTE N°MLE 246.90 C, Ingénieur des Eaux et Forêts.

Chef du Secrétariat Général : Moussa DEMBELE N°MLE 191.48 E, Attaché d'Administration.

Conseiller Spécial : Jean Claude HEINRICH, Ingénieur Forestier.

"Conseillers" : * Soumaïla BERTHE N°MLE 272.13 P, Ingénieur des Eaux et Forêts.

* Djiriba TRAORE N°MLE 770.00 K, Ingénieur des Eaux et Forêts.

Division Environnement

Chef de Division : Karim MARIKO N°MLE 272.12 N Ingénieur des Eaux et Forêts.

Division Projets et Programmes

Chef de Division : Abou Lamine BERTHE, N°MLE 369.58 R,
Ingénieur des Eaux et Forêts.

Division Conservation des Eaux et Sols

Chef de Division : Lassana COULIBALY N°MLE 107.23 B Ingénieur des
Eaux et Forêts.

Division Aménagement et Reboisement

Chef de Division : Mohamed Ag HAMATY N°MLE 301.21 Z, Ingénieur
des Eaux et Forêts.

Division Pêche et Pisciculture

Chef de Division : Moriba KONE N°MLE 345.50 G, Ingénieur
des Eaux et Forêts.

Division Chasse et Parcs Nationaux

Chef de Division : Ousmane SANKARE N°MLE 248.88 A Ingénieur des
Eaux et Forêts.

Les Divisions comportent des sections au nombre de 16 dirigées
chacune par un chef de section.

I-2-2. Le service des Eaux et Forêts est représenté au niveau
régional par les Directions Régionales des Eaux et Forêts, sub-
régional, local par des cantonnements et des postes forestiers.
Les Directions Régionales et les cantonnements forestiers sont
les suivants avec les noms de leurs chefs portés au regard.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts du District de Bamako

Directeur Régional : Gaooussou KONATE N°MLE 107.35 B
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Kayes

Directeur Régional : Yaya Nouhoun TAMBOURA
N°MLE 31.347 N
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Koulikoro

Directeur Régional : Soumaïla DIARRA N°MLE 365.45 B
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Sikasso

Directeur Régional : Hamid Ag MOHAMED N°MLE 218.39 V
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou

Directeur Régional : Alassane B. MAYGA N°MLE 345.25 D
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Mopti

Directeur Régional : Seydou N'DIAYE N°MLE 246.92 E
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Tombouctou

Directeur Régional : Niarga KEITA N°MLE 345.27 F,
Ingénieur des Eaux et Forêts.

- Direction Régionale des Eaux et Forêts de Gao

Directeur Régional : Fousseyni DIARRA N°MLE 317.71 F
Ingénieur des Eaux et Forêts.

I-2-3. Il existe également des services rattachés qui sont les suivants :

Opérations de Développement et Projets Forestiers

Opération pêche Mopti (OPM)

Directeur : Souleymane CISSE N°MLE 345.24 C, Ingénieur des
Eaux et Forêts.

Opération Aménagement du Parc National de la Boucle du Baoulé et
des réserves adjacents (OPNBB)

Directeur : Mouroucoro NIARE N°MLE 489.53 K, Ingénieur des
Eaux et Forêts.

Opération Aménagement et productions forestières (OAPF)

Directeur : Mohamed L. KALLE N°MLE 301.25 D, Ingénieur
Forêts.

Centre de Formation Pratique Forestier de Tabacoro (CEPF) :

Directeur : Akougnon DOLO N°MLE 272.10 L, Ingénieur des Eaux
et Forêts.

Projet Aménagement des Terroirs dans la Zone Agro-écologique du
Moyen Bani-Niger (ATD2) :

Directeur : Siriki SANOGO N°MLE 272.09 K, Ingénieur des Eaux
et Forêts.

Opération Aménagement et Reboisement de Sikasso (OARS) :

Directeur : Souleymane DIARRE N°MLE 246.87 Z

II-3 REPARTITION DU PERSONNEL

Le tableau synoptique ci-après fixe la répartition des agents par
catégorie, par corps, par structure et par position
administrative.

On retient que six (6) agents forestiers dont les noms suivant
sont placés en position de détachement auprès de la FAO, du
CILSS, du PNUD et de la CEAO. IL s'agit de :

- Amadou MAIGA Docteur Ingénieur des Eaux et Forêts N°MLE
423.26 E, FAO,
- Jean Djigui KEITA Ingénieur Agronome N°MLE 107.32 L FAO,
- Mory N. KEITA Ingénieur des Eaux et Forêts N°MLE 244.99 M FAO
- Modibo SANGARE Technicien des Eaux et Forêts N°MLE 119.67 B
CEAO.
- Moustapha SOUMARE Docteur Ingénieur des Eaux et Forêts N°MLE
423.27 F PNUD/UNSO.
- Dramane COULIBALY Ingénieur des Eaux et Forêts N°MLE 272.08 J
CILSS.

D'autres agents forestiers sont en détachement auprès des
structures nationales.

Le personnel expatrié est au nombre de 21 agents repartis
comme suit :

DNEF	:	2
DREF Kayes	:	2
DREF Koulikoro	:	6
" Sikasso	:	2
" Ségou	:	4
" OAPF	:	3
" OARS	:	1
" CFPF/Tabakoro	:	2

Total..... : 21.

1.5. INFRASTRUCTURES

. Les Bâtiments

Le service des Eaux et Forêts dispose d'un patrimoine immobilier important. Plus de la moitié des directeurs régionaux des Eaux et Forêts et des chefs de cantonnement sont logés et travaillent dans des bâtiments construits par le service des Eaux et Forêts.

Les chefs de poste de la région de Sikasso et du District de Bamako sont également tous logés et travaillent dans des bâtiments du service.

Les événements de janvier et de mars 1991 ont causé des préjudices sur certaines infrastructures notamment à Bamako, Kayes, Koutiala, Bougouni etc.

Les rapports annuels des directions régionales des Eaux et Forêts donnent la situation précise des infrastructures. Ces documents sont accessibles à la Division des Projets et Programmes (DPP) et à la Bibliothèque de la Direction Nationale des Eaux et Forêts.

. Les Moyens de transport

Ils se répartissent en trois groupes :

- le matériel roulant : véhicules, motos, mobylettes
- les moyens fluviaux : pirogue, pinasse avec moteur hors-bord
- les animaux généralement constitués de chameaux dans les 6^è et 7^è régions.

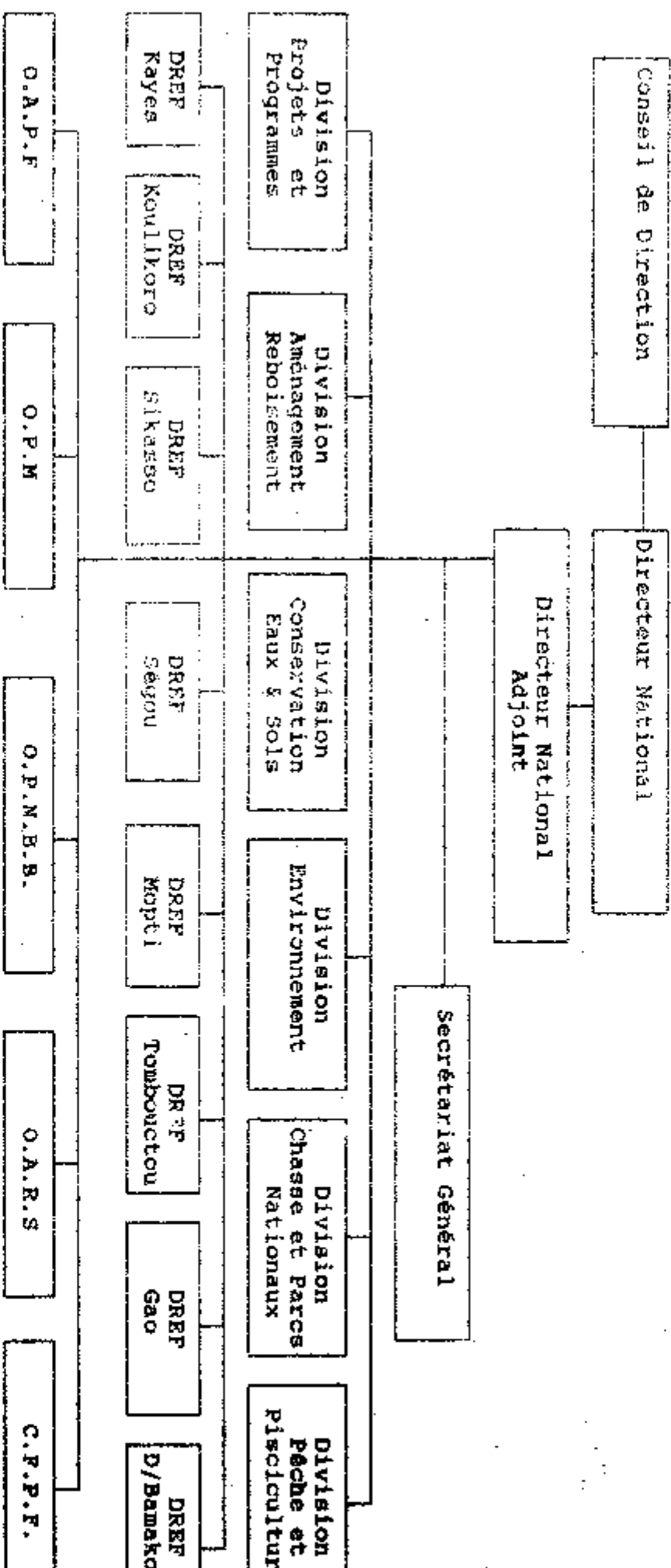
Au cours de l'année 1991, les Directions Régionales des Eaux et Forêts de Koulikoro, Mopti, et Ségou ont été dotées en véhicules dits tout-terrain (Pick up marque Toyota).

La Direction Régionale des Eaux et Forêts de Sikasso et certains projets ont doté les agents en motos du type Yamaha Xl généralement.

Toutes les directions régionales ont été dotées en mobylettes Camico AV 85 dans le cadre de la location vente excepté Sikasso.

II. ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION NATIONALE DES EAUX ET FORETS

9



DREF : Direction Régionale des Eaux et Forêts
 OAPF : Opération Aménagement et Productions Forestières
 OPM : Opération pêche Mopti
 OPNBB : Opération Aménagement Parc National de la Boucle du Baoulé
 OARS : Opération Aménagement et Reboisement de Sikasso

SITUATION DU PERSONNEL AU 31 DECEMBRE 1992

Le personnel du service Forestier se chiffre enfin Décembre 1992 à :

- Ingénieurs des Eaux et Forêts.....	229
- Techniciens Supérieurs Eaux et Forêts.....	365
- Agents Techniques Eaux et Forêts.....	223
- Personnel non forestier.....	279

Soit au total.....1 116 agents

Structures	Catégorie A										Catégorie B										Catégorie C										Conventionnaires Budget Nat. Fonds Forestier National											
	Ing. Eaux et Forêts	Ing. Agricole	Insp. Vétérinaire	Insp. Serv. Econo.	I.G.C.M.	Prof. Pys. Sup.	Tech. Eaux et For.	Attaché adminat.	T.S. Compt. Gestion	Cont. Finances Trés	Technicien Elevage	Maitre Soc. Cycliste	Technicien G.C.M.	Tec. Aff. sociales	Agent T. Eaux & For.	Adjt Administratif	G.M.G.C.M.	Adjt S. comptables	Agent T. élevage	Agent T. Agricult.	Comptable	Aide comptable	Secrét. Dactylo	Carte chasse	Carte Surv. Forêt	Mécanicien	Menuisier	Macon	Ouvrier G.C.M.	Compta d'adminlat.	Biblioth. standard	Secrét. Direction	Chauffeur	Carrien	Mécanisme	Doc. Vulgarisateur	Planton					
/DB	1						15	1							19	1																		4	1	14						
/KAYES	17						25								30	8	1	4								10		1						8		19						
/KOULEKORO	15	2	1				76								65										2	1									4		16		1		14	
/SIKASSO	17						78								23	5				1						1								2		4				1		
/SICOU	24						49								18	1	3	4								2								2	1	6				4		
/MOPTI	16						46		1						33					3						4								3		10				11		
/BOULOU	10						18								25									2	6									4	1	3		1		7		
/CAO	8						17								14											2								2		3						
P. F.	9			1			10	1	1						1	2	2																								2	
R. S.	3						1	1							1	1																										
M.	6						7	4				1			4	1														1											2	
N.E.B.	5	1					11	3	1						13	3	1	4	1							18								3	1	13					8	
P.F.	4	1					2		2						1	1																										1
SECOU	3	3	1	1	1																																					
onibilité	8																1																									
ch. Dispos	38	1					10								1																											5
TAL	229	8	3	2	1	2	365	4	3	4	1		1	1	323	19	13	6	6	4		1	10	20	23	2	3			1	4	1	15	6	35	7	2			11		

CHAPITRE II

LES PROJETS

1. Etat d'exécution des projets au 31 Décembre 1991

L'année 1991 n'a pas connu beaucoup d'activités en matière de démarrage de nouveaux projets ni d'évaluation de projets en exécution. Toutefois, on peut signaler l'accord de collaboration entre la DNEF et la JOFCA (Agence Japonaise de consultants en Sylviculture) relatif à la réalisation d'une expérimentation d'aforestation en Zone Sèche (cercle de Nara); d'un coût de 12 000 000 F CFA ce projet a effectivement démarré. L'état d'exécution détaillé des projets est présenté au tableau N°2.

2. Recherche de Financement

Au cours de l'année trois projets ont fait l'objet de requête de financement auprès de partenaires étrangers :

- Le Projet Aménagement de la réserve de faune du Bafing,
- Le Projet Développement de la pêche dans la retenue du barrage de Manantali,
- Le projet Aménagement intégré de la réserve de faune du Bafing.

Tableau N°2 : Etat des projets exécutés au 31 Décembre 1991

Intitulé du projet	Localisation	Durée	Source et Montant du financement	Activités principales	Niveau d'exécution au 31/12/91	Observations
Agronomie villagaise de Koro	Cercle de Koro	1989 - 1992 (4 ans)	CARE-MALI Norvège 67 Millions F CFA	Vulgarisation de techniques agroforestières. Réalisation de plantations agroforestières. Diffusion de techniques de DRS-CRS	Bon	Problèmes de choix d'activités à mener et de villages à encadrer - collaboration avec les services techniques, faible mobilisation des populations.
Aménagement de terroirs dans la zone du moyen Bani-Niger AT/D2	Zone du Moyen Bani-Niger dans la région de Segou	de 1989 à 1993 (5 ans)	CANADA 1 958 875 Millions de F CFA	Etudes et actions de développement. Inventaire des ressources, cartographie, élaboration de schéma d'aménagement	Satisfaisant	Faible niveau d'adhésion des populations dans la gestion de leur terroir
Gestion forestière et aménagement de terroirs villageois Banamba (Région de Koulikoro)	Banamba	Mai 1989 à Décembre 1993 (5 ans)	PAYS-BAS/FMO 515 Millions F CFA	Aménagement de massifs forestiers avec la participation des villageois	Satisfaisant	Retard dans la mise en place du personnel. Plans d'aménagement terroir non encore élaborés. Retard dans la production de modèle de gestion

Diffusion de foyers améliorés et intervention sur les filières d'approvisionnement en bois à Kayer	Région de Kayes	de 1988 à 1991 (4 ans)	UNSO 147 000 000 F CFA (490 000 us)	Enquêtes auprès des consommateurs. Mise en place d'ateliers de production et vente suivi des ménages	Projet Arrêté	Conflits de pouvoir entre autorités de pilote et assistance technique Inadéquation entre les objectifs et le programme
Intégration de l'Acacia senegal dans le système agricole et pastoral dans la région de Kayes Phase II	Région de Kayes	1991 à 1993 (3 ans)	UNSO 450 000 000 F CFA (1 500 000 US\$)	Inventaire et aménagement des symbiotiques Amélioration des techniques de production de la gomme. Promotion commerciale de la gomme	Assez bon	Retard dans le démarrage, difficultés de transport de plants
Inventaire et surveillance continue des ressources liquées	1er 2e 3e 4e 5e région du Mali	1985 à 1991 (7 ans)	FAC 17 000 000 YF	Inventaire et cartographie exploitation d'images SAT - Production de notices de cercles de carte de végétation et potentielles fontaines au 1/200 000 e - Cartes d'occu- pation agricole des sols. - Carte de synthèse au 1/1 000 000 e	Bon Projet arrêté au 31/12/91	Le projet n'a pas pu couvrir l'ensemble du territoire

10	Réhabilitation du lac Faguibine composants protection biologique	Cercle de Goundam	Juillet 1987 à décembre 1991 (5 ans)	UNSO 290 000 \$US (87 000 000 FCFA)	Protection bio- logique du lac Faguibine et des chainaux d'alimentation par fixation des dunes et plantations sur les berges.	Insuffisant Projet temporairement arrêté	Inconstance du personnel d'encadrement, mauvaise coordination du volet, insuffisance de concertation entre la Direction du projet et les services de terreins, manque d'intérêt de populations
11	Diffusion de systèmes agro- sylvoécoraux dans le cercle de Djénné	Djénné	1989 à 1992 (4 ans)	CARE-MALI/USAID 11 360 000 000 \$US (314 400 000 FCFA)	Conservation des sols régénération naturelle vulgarisation maraîchage bourgoenculture	Faible	Faible niveau de responsabilis- ation. Difficultés de mobilisation des populations
12	Projet de l'Environnement Communautaire de Tomlinian.	Tomlinian	1989 - 1993 (5 ans)	SOS Sahel Grands Bretagne 214 000 000 F CFA	Initiatives anti- érosive. Agro- foresterie activités féminines. Reboisement villagesois	Satisfaisant	Surexploitation des terres dégradation accélérée

CHAPITRE III

REBOISEMENT

3.1 Introduction

La campagne de reboisement 1991 bien que moyenne a bénéficié d'une pluviométrie abondante et satisfaisante dans l'ensemble.

Les faits marquants dans le domaine du reboisement ont été les suivants :

- perturbation générale du déroulement des activités de la campagne de reboisement à cause des événements survenus dans le pays en mars 1991 ;
- action en faveur du transfert de la production des plants aux privés et aux autres structures.

3.2 Déroulement de la campagne

La campagne de reboisement qui a été affectée partout par la démobilisation a rencontré des difficultés majeures ci-après :

- A Kayes beaucoup d'actions programmées n'ont pas reçu le financement nécessaire à leur réalisation de la part des Comités Locaux de Développement.
- A Koulikoro des retards dans l'acquisition des subventions du FFN et dans le paiement des salaires des manoeuvres des pépinières de l'acquisition des semences, du peu d'intérêt des populations pour les travaux à caractère communautaire au profit des actions individuelles, de la timidité voire l'inexistence des financements CLD des programmes forestiers.
- A Sikasso on a relevé suite aux événements de mars 1991 des attaques sporadiques contre les infrastructures et agents forestiers.
- A Ségou on a relevé un manque d'intérêt des producteurs privés vis à vis des activités forestières, les attaques des plants produits par les prédateurs, le retard accusé dans l'installation des pluies dans certaines localités et la non déblocage des fonds CDR pour la réalisation des plantations le long des axes routiers goudronnés.
- A Mopti les difficultés se sont situées au niveau du retard accusé dans la préparation, du climat social entre le service forestier et la population à cause des événements de mars 1991, et au niveau de la faible capacité de mobilisation des populations par les Comités Régionaux et Comités Locaux de Développement (CRD, CLD).

- A Gao les difficultés ont été : l'insécurité dans la région, l'insuffisance du personnel d'encadrement, l'abandon des postes par les agents forestiers, le manque de communication, l'insuffisance de la main d'oeuvre.
- A Tombouctou on a relevé des dégâts des déprédateurs, en plus de l'insécurité, de la détérioration des moyens de travail, et la faiblesse et du retard dans la mise en place des fonds au niveau des pépinières.
- A Bamako on a relevé la démobilisation des populations dans les communes et la mauvaise qualité des semences.

3.3 Production des Plants

La production totale de plants se chiffre à 3.214.997 plants dont 2.944.491 plants forestiers et 270.506 plants fruitiers.

La situation d'ensemble de cette production fait l'objet du tableau n°3...

3.4 Plantations

La superficie totale plantée se chiffre à 4389,29 ha et 844567,63 m.L contre 3.869,39 ha et 255.879,5 ml en 1990.

Le tableau n°4 donne la situation par région et services d'exécution.

Les résultats de la campagne 1991 peuvent se résumer en ce qui suit :

- production de plants 3.214.997 plants contre 3.457.837 plants en 1990
- plantations 4389,29 ha et 844567,63 m.L
dont plantations de démonstration et d'expérimentation 128,52 hectares
- plantations villageoises et urbaines 1246,26 hectares
- plantations sylvopastorales 208,69 ha
- plantations Agro-sylvicoles 2632,50 ha et 1438881,6 m.L
- plantations de protection 173,32 ha.

Tableau n°3 : Production des plants 1991

Structures	Exotiques	Locales	Fruitiers	Total
Kayes	330.240	79.088	37.891	456.019
Koulikoro	298.465	32.288	29.996	360.749
Sikasso	560.239	109.905	71.377	741.521
Ségou	413.961	39.379	54.775	508.115
Nopti	232.547	184.464	25.208	442.219
Tombouctou	317.555	177.606	18.118	513.279
Gao	89.799	9.805	4.641	98.245
Bamako.D	65.350	1.000	28.500	94.850
Totaux	2.310.956	633.535	270.506	3.214.997

Note : la quantité totale de plants produits en essences exotiques est supérieure à celle en essences locales et fruitières.

Quant aux chiffres de production les Plus élevés, on les retrouve au niveau de Sikasso, Tombouctou, Ségou, Kayes.

Quand on tient compte des prévisions, on relève un dépassement des prévisions à Tombouctou - Koulikoro - Gao et Bamako-District.

De façon générale les réalisations en superficie plantée sont supérieures aux prévisions bien que les événements de mars 1991 aient été cause d'une démobilisation générale sur toute l'étendue du territoire national.

En faisant une rétrospective des difficultés de reboisement au cours des 5 dernières années, certaines reviennent à tout moment à savoir : le retard dans l'acquisition des subventions du PFN, le retard dans le paiement des salaires des manoeuvres, les attaques des plants par les déprédateurs.

Tableau n°4 : Superficies réalisées par type de plantations.

Type de plantations	PLANTATIONS (ha)					Total (ha + m.l.)
	Villageoises et urbaines	Démonstration et d'expérimentation	Sylvo-pastorales	de Protection	Agro-sylvicoles (ha + m.l.)	
Kayes	103,08	63,91	152,88	7,6	28,60 ha + 6364 m.l.	356,07 ha + 6364 m.l.
Koulikoro	193,29	1,12	-	1,75	133,4 ha + 78512 m.l.	322,57ha + 78512 m.l.
Bamako	520,78	0,70	0,57	-	28854 m.l.	522,05ha + 28854 m.l.
Ségou	241,73	16,43	-	-	455,25 ha + 480584 m.l.	713,41ha + 480584 m.l.
Kopti	92,79	-	0,93	3,69	1947,42 ha + 56492,63m.l.	2044,83 ha + 56492,6 m.l.
Tombouctou	51,60	46,36	54,31	144,5	54,84 ha + 188353 m.l.	351,61 ha + 188353 m.l.
Gao	32,98	-	-	14,20	12,26 ha + 2244 m.l.	59,38 ha + 2244 m.l.
Distr./Bko	10,01	-	-	1,58	0,73 ha + 3164 m.l.	12,32 ha + 3164 m.l.
Totaux	1246,26	128,52	208,69	173,32	2632,50 ha + 844567,63mL	4389,29ha + 844567,63m

Parmi ces différents types de plantation c'est surtout au niveau des plantations Agro-sylvicoles et villageoises-urbaines qu'on retrouve des chiffres impressionnants. Au point d'une superficie totale réalisée pour l'ensemble des types de plantations par rapport aux prévisions, les régions de Kopti, Kayes et Bamako District ont fourni de gros efforts.

: mètre linéaire.

CHAPITRE I V

EXPLOITATION FORESTIERE ET INDUSTRIE DU BOIS

4.1. EXPLOITATION FORESTIERE

L'exploitation forestière au Mali régie par le code forestier est faite sous deux formes :

- * Exploitation sur permis de coupe qui consiste à la délivrance de permis aux particuliers exploitants par l'administration forestière suivant la nature et la quantité des produits désirés tout en tenant compte des taux de redevances fixés par la loi.

- * Exploitation en régie effectuée généralement par les Opérations de Développement Forestier dans leurs zones d'intervention notamment les forêts classées et les plantations.

Actuellement cette forme d'exploitation tend à disparaître compte tenu de la nouvelle orientation des opérations de développement forestier. L'exploitation au niveau de ces structures se fait sous forme de contrat de vente sur pieds aux privés.

Les produits exploités et contrôlés au niveau des différentes directions régionales sur les 5 dernières années sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau n°5 Production contrôlée des directions régionales durant les dernières années

Désignation des produits	U	1987	1988	1989	1990	1991
Bois de chauffe	st	373.028	335.676	308.341	260597,43	239 402
Charbon de bois	q	52.483	35.263	40080,3	83 638,2	39 732,5
Bois d'oeuvre	m3	5.871	12.385	8086,108	7.161,554	4025,878
Rônier	pd	2.627	1.603	18 021	2 114	1 536
Doak	pd	-	1.718	1 702	2 477	1 457
Perche et Fourche	u	43.333	30.571	29 134	26 975	12 188
Perchette	u	242.945	278.190	362 020	336.262	132 235
Gaulette	u	38.632	39.647	46 962	13.412	8 777
Rachis de Raphia	u	53.605	44.215	36 713	47.163	6 196
Bambou	u	39.684	54.651	45 372	21.594	10 824

Le tableau n°5 ci-dessus appelle les commentaires suivants :

La production de bois de chauffe et le charbon de bois contrôlée par l'administration forestière qui avait connu une baisse progressive et notoire de 1987 à 1989, s'était relevée en 1990 (très sensible pour le charbon) pour chuter ensuite en 1991 de plus de 33% pour le bois de chauffe et 52,5% pour le charbon de bois.

Les baisses de production très sensibles sont remarquées au niveau des autres produits ; de 1991 par rapport à 1990, surtout pour le bois d'oeuvre et le bois de service tels que doum, perches et fourches, perchettes, bambou.

Ces baisses de production peuvent trouver leurs explications dans le relâchement du contrôle par les agents suite aux événements de mars 1991.

Il est tout de même important de noter que le contrôle de l'exploitation demeure un souci majeur du service forestier. Cela est d'ailleurs concrétisé par l'adoption lors de la 7^e conférence nationale des Eaux et Forêts en 1986 d'une résolution relative à l'organisation de l'exploitation et des exploitants notamment autour de tous les centres urbains d'une population supérieure ou égale à 10.000 habitants.

Depuis cette date certaines actions ont été menées par les directions régionales des Eaux et Forêts :

- . recensement des exploitants et leur organisation en groupement de producteurs,
- . l'organisation des aires de vente le long des axes routiers,
- . la détermination des lieux de coupe.

Une prochaine étape devra consister à fixer les quotas annuels à exploiter après l'évaluation des potentialités des zones d'exploitation.

Dans le cadre du 2^e Projet Forestier, une étude filière d'approvisionnement des principaux centres urbains a été menée en 1989/1990.

Les résultats de cette étude avec le démarrage prochain de l'unité provisoire de pilotage de la Stratégie de l'Energie Domestique au Mali (DNHE/DNEF) serviront de base à l'élaboration de "Schémas Directeurs d'approvisionnement en combustibles ligneux des grands centres urbains" dans le cadre du programme d'économie de combustibles qui passe par l'organisation de l'exploitation par l'implication concertée des populations rurales dans la gestion de leurs terroirs.

Production de l'OAPF

Les productions de l'OAPF de 1987 à 1990 sont présentées dans le tableau ci-dessous. Celles de 1991 ne sont pas encore disponibles. Tout comme celles de 1990 elles concernent les ventes sur pied à la coopérative des exploitants forestiers de Bamako qui a pris la relève de l'opération en matière de commercialisation de produits forestiers.

Tableau n°6

Désignation des produits	U	1987	1988	1989	1990	1991
Bois de chauffe	st	25.241	30.633	38.372	10 423	nd
Charbon de bois	q	123	-	22,4	46,4	nd
Perches et Piquets	U	22.849	66.269	22,507	59.456	nd
Perchettes	U	7.230	8.996	60.502	1.003	nd
Pouches	U	-	1 087	-	-	nd
Nankous	U	580	-	-	-	nd
Bois d'œuvre	M3	1.310	342	449	180	nd

Production de l'OARSTableau n°7

Désignation des produits	U	1987	1988	1989	1990	1991
Bois de chauffe	St	5 857	2.373	1895	289	nd
Charbon de bois	Q	391	-	-	-	nd
Perchettes et poteaux	"	29.080	26	-	-	nd
Perches	U	-	11.689	5.610	6.370	nd
Piquets	U	-	3.299	400	-	nd
Bois d'œuvre	M3	-	138	24	-	nd

Les productions de l'OARS reflètent la même situation que celles de l'OAPF à savoir l'orientation actuelle de la structure qui la désengage de l'exploitation et de la commercialisation de produits forestiers, mais l'autorise d'établir des contrats de vente sur pieds avec les privés.

Les données sur cette forme ne sont pas encore disponibles pour 1991.

Tableau n°2 Récapitulation de la production contrôlée des principaux produits en 1991.

Désignation des produits	U	1987	1988	1989	1990	1991
Bois de chauffe	St	404.127	368.882	348.608	371.309	239.402
Charbon de bois	Q	54.697	35.213	40.103	83.683	397.32,5
Bois d'œuvre	M3	10.691	12.865	8.583	7.341,5	4025,878

La récapitulation des productions contrôlées de 1991 ne concerne que celles des directions régionales des Eaux et Forêts, les opérations de développement n'ayant fourni aucun chiffre. La différence est marquée surtout au niveau de la production de bois de chauffe.

Au vu de ces résultats on peut dire que le contrôle de l'exploitation au niveau national n'a pas été effectif si l'on tient compte du fait qu'au niveau des postes d'entrée du District on a enregistré en 1991 144.233,8 st de bois de chauffe (Plus de la moitié de la production nationale) et 41.202,44 quintaux de charbon (supérieur au chiffre enregistré au niveau national).

4.2 Industrie de bois

L'industrie du bois au Mali est encore à un stade embryonnaire. Sur toute l'étendue du territoire on dénombre seulement deux scieries industrielles : celle jouxtant la cour de la l'OAPF (ancienne scierie de cette opération) et celle de l'ancienne entreprise du Mali (EMAB). Actuellement les scieries sont en gérance privée.

La première scierie aurait une capacité théorique de 15 tonnes/jour mais ne transformerait que 7 T/jour en réalité (10 m3).

Les scieurs de long disséminés par-ci par-là à travers tous le pays, travaillent à mis temps et sont difficiles à appréhender. Malgré cela ils contribuent dans une large mesure à la fourniture d'éléments de charpente aux populations.

La faible niveau de bois d'œuvre dans les formations naturelles fait que le Mali reste encore fortement tributaire des pays voisins, notamment la Côte d'Ivoire en bois d'industrie (sciages, contre-plaques, placages etc...).

4.3 Economie de combustibles ligneux

La diffusion des Foyers Améliorés s'effectue par nos structures de moins en moins, compte tenu du nombre grandissant d'intervenants et du niveau élevé de transfert des compétences en la matière.

Certaines régions comme Sikasso pensent que la diffusion a atteint son top niveau et leurs actions sont axées sur la sensibilisation pour l'utilisation correcte et le test de consommation réelle du bois dans les familles. C'est dans cette perspective que 25 familles ont été choisies dans chaque cantonnement.

Ségou et Mopti en collaboration avec le projet diffusion des F.A DNAS/GTZ continuent la formation et les démonstrations dans les quartiers et écoles de beaucoup de localités.

A Tombouctou et Gao les activités de sensibilisation sont timidement réalisées à cause de l'insécurité dans ces zones. Néanmoins à Gao avec le projet Elevage Mali-Nord-Est la formation des personnes pour la construction continue, 275 F.A ont été distribués.

A Kayes, le projet Diffusion des F.A et Filière d'Approvisionnement en bois de la ville a réalisé des actions de sensibilisation, démonstration, confection et ventes des FAMP malgré les difficultés de financement persistent depuis 1990. 1968 F.APP ont été distribués auprès des ménages, associations, groupements féminins et service de l'Etat. Ce projet a pris fin le 31 décembre 1991.

A Koulikoro, les activités de diffusion se poursuivent à travers la région ; 5647 F.A ont été distribués. Avec l'appui du PAFV 63 Foyers à gaz ont été introduits.

La diffusion des F.A dans le District de Bamako s'effectue essentiellement à travers le projet F.A DNAS/GTZ. L'animation à partir des images GRAAP, les démonstrations culinaires, la formation à la confection des FAMP et FA3P, les spots publicitaires à la Télé et Radio constituent des actions importantes menées par ce projet.

L'organisation de la commercialisation de bois dans leurs zones d'intervention sont autant d'activités menées par ce projet.

Dans le District de Bamako 2133 FAMP ont été vendus par les commerçants, 12 écoles et 36 quartiers touchés au cours de l'année 1991.

Tableau n°2 récapitulatif du nombre de F.A distribués pour les 5 dernières années

Année Région	1987	1988	1989	1990	1991	Obs.
Kayes	30.030	18.905	22.030	23.450	1.568	Projet F.A
Koulikoro	40.806	37.966	43.312	17.534	5.647	PAFV
Sikasso	152.000	-	-	-	-	Activité suivi- Evaluat.
Ségou	49.117	30.564	48.988	22 236	17.834	DREF+ Projet DNAS/GTZ
Mopti	3.264	210.502	-	1.364	553	DREF+ Projet DNAS/GTZ
Bamboukou	43.500	4.722	-	20.903	-	
Gao	1.232	6 531	2.908	5.103	275	DREF et Projet Mali - Nord-Est
District de Bamako	40	6	-	9.247	2.133	Projet DNAS/GTZ
Total	317.691	299.330	117.038	104.297	28.010	

Il ressort de ce tableau que le nombre de FA distribués au cours des 5 dernières années diminue nettement chaque année. Seules les zones couvertes par les projets poursuivent normalement cette activité. Quant aux structures des Eaux et Forêts elles connaissent un relâchement non négligeable.

Au niveau national on note le non fonctionnement du Comité National Consultatif sur les F.A. Le bulletin Foyers FLASH s'est arrêté à son 36 numéro.

La diffusion des F.A a besoin d'un souffle nouveau non seulement pour mesurer les efforts fournis depuis plus d'une décennie, mais aussi pour assurer le maintien d'une dynamique aussi importante parmi les solutions aux problèmes de désertification.

CHAPITRE V

AMENAGEMENT ET PROTECTION DU DOMAINE FORESTIER

I. INTRODUCTION

L'année 1991 a été caractérisée par l'élaboration de plusieurs plans d'aménagement de forêts classées. Il n'y a pas eu de nouveaux classements de forêts au cours de l'année.

II. Aménagement des forêts

- Région de Kayes

L'activité protection de la forêt par la surveillance des cantonnements et postes forestiers a été très faible à cause des événements intervenus au Mali en 1991. Dans la partie Nord de la région, l'aménagement des forêts classées du cercle de Nioro ne bénéficie plus suffisamment de l'appui de l'ODIK à cause du redimensionnement de ses activités et surtout du manque de suivi de la collaboration ODIK - Service des Eaux et Forêts. La mission d'appui de la Direction Nationale des Eaux et Forêts à l'ODIK projetée au courant du 4^e trimestre 1991 n'a pas pu se réaliser.

Le projet "Intégration de l'Acacia Sénégal dans le système de production agricole et pastorale dans la région de Kayes" financé par l'UNSO, démarré en 1988, a subi une réformulation en 1991. Sa zone d'intervention a été limitée aux cercles de Kayes et Yélimané. Parmi les objectifs opérationnels du projet dans l'actuelle phase, il y a l'expérimentation de modèles d'aménagement des formations naturelles d'acacia Sénégal sur 400 ha ; le projet a redémarré au courant du 2^e semestre 1991 et il n'y a pas eu de réalisation dans le volet aménagement de forêts naturelles.

Le projet "Aménagement des forêts classées de la région de Kayes" (BIT) intervient dans les cercles de Bafoulabé et Kita, essentiellement dans les forêts du rai. Quatre (4) plans d'aménagement ont été produits en 1991 pour les forêts classées de Tinienko, Kayaba, Bangassi et Fangala dont les 3 premiers sont déjà mis en oeuvre. Le plan d'aménagement de la forêt classée de Dioubéba ne sera pas produit car c'est une forêt de protection, aucune exploitation n'y est envisagée dans les 10 prochaines années. La mise en oeuvre du plan d'aménagement de Fangala rencontre des problèmes d'organisation et d'exploitation du produit principal, qu'est le rônier aussi la coupe du rônier est suspendue ainsi que les autres travaux programmés en attendant que les populations riveraines s'intéressent à l'exploitation des produits de cette forêt.

Dans les 3 autres forêts du cercle de Kita, les plans d'aménagement sont mis en oeuvre essentiellement par contractualisation des riverains organisés en associations villageoises pour réaliser des travaux à haute intensité de main d'oeuvre. Les réalisations 1991 sont :

- 252 ha de pare-feu nettoyés,
- 30 ha de plantation pures à 615 plants/ha,
- 125 ha de plantation sur cultures à 400 plants/ha,
- 150 ha de plantations de restauration à 400 plants/ha,
- 91 ha traités en DRS/CES,
- 308 ha entretenus dans les anciens reboisements.

- Région de Koulikoro

L'Opération Aménagement et Productions Forestières (OAPF) a débuté les enquêtes socio-économiques pour l'élaboration du plan d'aménagement de la forêt classée de la Faya. Il n'y a pas eu de nouveaux reboisements en 1991. Le nettoyage a intéressé 594 ha de plantations à la Faya et 554 ha aux Monts Mandingues ; l'entretien des pistes a intéressé 210 km aux Monts Mandingues et 300 Km à la Faya.

Le projet Appui à la Foresterie Rurale de Koulikoro a réalisé l'inventaire forestier de la forêt classée de Kenenkoun dans le cadre des études du Plan d'aménagement de cette forêt. Le plan d'aménagement de la forêt classée de Tienfala a été aussi produit.

Le projet Gestion forestière et aménagement des terroirs villageois dans la région de Koulikoro a démarré les études de diagnostics agro-sylvo-pastoraux et socio-économiques dans le cadre des plans d'aménagement des 10 terroirs villageois environnant les massifs forestiers de Woro et Dialakoro dans le cercle de Banamba.

L'état d'exécution des objectifs de la campagne 1991 du projet sont en terme d'aménagement.

a) - Volet gestion des parcours et élevage

L'enrichissement des parcelles exploitées dans les forêts villageoises a vu le jour avec l'introduction de deux variétés d'Andropogonées : Andropogon gayanus et Cymbopogon giganteus à raison d'un quart d'hectare par terroir villageois dans 5 terroirs.

Les taux de réussite sont encore faibles à cause de la non maîtrise du thème et la longue période de stockage des souches avant leur repiquage.

Une sole fourragère à base de légumineuse (dolique) dans l'assolement céréalier traditionnel a été testée sur 27 ha chez 88 paysans encadrés. Le résultat est très encourageant, le thème mérite d'être poursuivi.

L'utilisation de la paille enrichie à l'urée a été testée chez

b) - Volet gestion forestière

Dans 5 villages ayant adhéré à l'action "exploitation du bois", des groupements d'exploitants ont été formés ; ceux-ci ont réalisé 7 chargements de camions en 1989/90 et 20 chargements en 1990/91. Le chiffre d'affaires réalisé est de Plus de 2 millions de francs CFA dont 900 000 F CFA ont été distribués aux exploitants. Le transport du bois sur Bamako est réalisé par le camion du projet loué à 60 000 F CFA/voyage ; le coût kilométrique est de 280 F CFA pour 30 stères de bois ; le fret retour Bamako-Banamba intervient substantiellement dans le chiffre d'affaires. Cette affaire est à la limite de rentabilité pour les exploitants forestiers.

Du point de vue technique, l'investissement en aménagement de forêts villageoises exploitées consiste en régénération assistée (épandage des rémanents et ensemencement d'essences forestières).

Les villageois ont été sensibilisés pour assurer la protection de cette régénération assistée en évitant que les troupeaux ne rentrent dans les zones aménagées, ce qui montre les limites de cette action.

c) - Volet aménagement du territoire

Cette action aurait dû être réalisée dans la première phase du projet ; elle n'a, en fait, démarré qu'en janvier 1991 avec l'arrivée de l'expert de la FAO. Ce dernier a élaboré la méthodologie basée sur les unités géomorphopédologiques. Les faciès forestiers et les unités géomorphopédologiques des massifs forestiers de Woro et Dialakoro seront cartographiés à partir des images satellites SPOT afin de fournir une carte de référence pour l'élaboration des plans d'aménagement des terroirs des 10 villages retenus.

Pour l'aménagement du territoire de la région de Koulikoro, il y aura d'abord une interprétation de la structure du Nord de la région et ensuite des lignes directrices seront rédigées pour l'aménagement global de toute la région.

REGION DE SIKASSO

L'Opération Aménagement et Reboisement de la Région de Sikasso (OARS), a fait les réalisations suivantes :

- l'élagage des 20 ha de plantations de Gmelina à Zamblara ;
- le martelage de 20 ha de plantations de Gmelina à Zamblara ;
- l'élagage de 180 ha de plantations de Gmelina à Farako,
- l'élaboration du plan d'aménagement de la forêt classée de Farako,

- la restitution du plan d'aménagement de la forêt de Zamblara aux populations riveraines de la forêt classée.

La lutte contre les feux de brousse par le nettoyage de 84 ha et la surveillance des forêts classées de Farako, Zamblara et Kaboïla.

Le plan d'aménagement de la forêt classée de Kaboïla est mis en oeuvre grâce à un financement italien "Arbres, forêts et sécurité alimentaire" initié par la FAO ; le projet a démarré en fin d'année et se poursuivra sur 2 ans. Le plan d'aménagement de la forêt classée de Langassa sera mis en oeuvre grâce, en partie, à une subvention du FEN. L'allocation octroyée en 1991 sera mobilisée en début 1992.

La Direction Provinciale des Forêts de Sikasso

Les travaux sont en cours en vue de proposer au classement 2 forêts dans le cercle de Sikasso et une dans le cercle de Yanfolila.

En matière d'aménagement, les travaux ont porté sur :

- l'identification, l'inventaire et l'enrichissement d'un peuplement secondaire d'*Agrocybus leocarpus* dans la forêt classée de Kobani ;
- l'inventaire et l'enrichissement de 2 ha de forêt naturelle dans la forêt classée de M'Pessoba ;
- l'exécution d'un programme d'éclaircie dans les plantations de Melina à M'Pessoba ;
- la plantation de Karité dans les parties cultivées de la forêt de M'Pessoba ;
- l'inventaire de 2 ha de forêt naturelle dans la forêt de Longouani ;
- la mise en plan d'une parcelle expérimentale sur les feux de brousse dans la forêt classée de Kaboïla.

L'activité "Forêts villageoises" s'est poursuivie par la création de nouvelles à Yarcabo (1) et Kadiolo (1).

REGION DE SÉGOU

Le projet FED "Aménagement des forêts classées de Ségou" démarré en 1990 s'est poursuivi en 1991 pour la réalisation des principales études de base nécessaires pour l'élaboration des plans d'aménagement des 6 forêts classées du cercle de Ségou. En fin d'année, les grandes orientations des plans d'aménagement des 6 forêts sont connues et concertées avec les villages riverains des forêts classées.

La mise en oeuvre des plans d'aménagement des forêts classées de Ségou a démarré par la construction des infrastructures : postes forestiers, puits, pare-feu et pépinières villageoises. L'aménagement de 2 forêts classées du cercle de Kémacina est proposé pour le 7^e FED dans le cadre de l'extension du projet "Aménagement des forêts de Ségou" financé sur le 6^e FED.

Le projet "Aménagement de Terroirs du Moyen Bani-Niger" aménage la forêt classée de Saye à travers des actions de restauration et d'enrichissement. Le projet réalisera une étude de filière bois de la ville de San à partir du massif forestier de Djonkosso le long du fleuve Bani.

REGION DE MOSTI

Les travaux de classement de la forêt "Samory" débutés en 1990 se sont poursuivis par le bornage, la signalisation et l'ouverture des pare-feu périphériques. La forêt a été saccagée par les pasteurs, les agriculteurs et les exploitants forestiers après les événements de mars 1991.

Le projet de classement de la forêt de Baye se poursuit par la délimitation des enclaves, le repérage de l'emplacement des bornes et des panneaux de signalisation ; les pare-feu ont été ouverts.

L'appui financier du Fonds Forestier National (FFN) a permis au cantonnement forestier de Youwarou d'entreprendre des actions dans 2 forêts classées Youwarou et Sébi : ouverture des anciennes limites et installation de parcelles d'enrichissement.

REGION DE TOMBOUCTOU

Le domaine protégé a connu cette année de multiples agressions suite au manque d'autorité et la paralysie quasi totale des eaux et forêts suite à l'insécurité née de la rébellion dans le nord du pays.

Le projet de lutte contre l'ensablement de la ville de Tombouctou a réalisé une mise en défens sur 200 ha.

La forêt classée de Kabara a connu des travaux de restauration et d'enrichissement avec l'appui du projet.

REGION DE GAO

Grâce à une bonne pluviométrie dans le cercle de Gao, on assiste à une régénération abondante surtout dans les vallées.

La procédure de classement est entreprise pour 3 forêts dans le cercle de Menaka (Andéramboukam, Tassirt, Inekar).

Cinq (5) ha de mise en défens dans le domaine protégé ont été réalisés cette année.

Tableau 10 : Superficie de mise en défens pendant les 5 dernières années.

Régions	Superficie de mise en défens (ha)					Observ.
	1987	1988	1989	1990	1991	
Kayes	20,5	80	61	401	-	dont 428 à Kayes 5 ha gommier à Riono
Koulikoro	-	-	-	-	-	
Sikasso	-	-	-	-	-	
Ségou	0	-	-	-	12	
Monti	1740,95	-	-	160	-	
Gao	-	-	27	605	5	Gao, Bourrem, Menaka
District/Bamako	41	-	-	-	-	
Totaux	11994,53	566	89	1206	217	

* Le tableau N°10 donne la situation des mises en défens dans seulement 2 régions ; il n'est pas exhaustif. Des dossiers de mises en défens sont entraînés d'être mis au point avec la responsabilisation des populations à leur entretien et leur gestion. Il est cependant nécessaire que les agents forestiers continuent leur sensibilisation pour amener les populations à comprendre les intérêts des mises en défens et les convaincre à s'y investir. Le suivi technique des superficies déjà délimitées doit être renforcé pour une meilleure conservation de nos ressources. Les travaux de mise en défens périclitent parfois parce que les objectifs de la mise en défens ne sont pas clairs, ou que le site choisi fait l'objet de conflits sociaux.

Dans certaines régions des pare-feu ont été créés. Le tableau ci-dessous donne le récapitulatif.

Régions	Largeur des pare-feu (km)
Kayes	95
Koulikoro	-
Sikasso	-
Ségou	274
Monti	-
Tombouctou	-
District de Bamako	22
Gao	-
Total.....	391

Tableau 11 : Récapitulatif des pare-feux exécutés

Le tableau ci-dessous nous donne le récapitulatif des cas de feux.

II. Défense et restauration des sols

Les actions de conservation des eaux et du sol (CES) et de défense et restauration des sols (DRS), vulgarisées par les services et ODR du développement rural (Eaux et Forêts, Agriculture, CSDT, ONV) et les ONG sont essentielles pour atteindre les objectifs d'autosuffisance alimentaire et de lutte contre la désertification. Une approche intégrée du développement rural est entrain de prendre le dessus sur l'approche sectorielle et peu participative.

Différentes techniques de CES-DRS utilisées (de protections biologiques et mécaniques) sont de Plus en Plus adoptées par les paysans. Les résultats sont dans l'ensemble satisfaisants. Au fil des ans, les actions de foresterie rurale et/ou agroforestières se sont multipliées. Ces actions très dispersées dans l'espace contiennent des réussites mais aussi des échecs riches d'enseignements qui méritent d'être analysés en vue d'en tirer les leçons pour l'amélioration de nos interventions.

Dans plusieurs de nos structures, l'accent a été mis sur la formation des agents et des paysans en techniques de DRS-CES qui sont très diversifiées et parmi lesquelles on peut citer :

- les dispositifs anti-érosifs (diguettes en pierre, en terre, filtrantes, bandes enherbées, fascines, demi-lunes, zai, etc...) ;
- les plantations agrosylvicoles, sylvopastorales, agrosylvopastorales ; et la fixation des dunes mobiles ;
- l'installation des haies vives et des brise-vents ;
- la protection et la conduite de la régénération naturelle, les jachères améliorées, les mises en défens, la protection des berges des cours d'eau ;
- la vulgarisation de techniques culturales appropriées.

Ainsi des formations théoriques et pratiques ont été effectuées et des voyages d'études organisés à l'intention des agents et des paysans par plusieurs projets forestiers dans les zones où des réalisations importantes ont été enregistrées.

Actions sylvo-pastorales

Avec l'ODEM, des actions sont menées dans la région de Mopti où des opérations importantes de régénération du bourgou sont entreprises. Plusieurs autres projets forestiers (Ex Care-Mali à Djenné) et ONG (comme AMRAD) s'y investissent.

Les mesures de protection biologiques (fixation de dunes, des berges et flancs de collines, ceinture verte et plantations de restauration) sont entreprises dans plusieurs régions selon leur spécificités bioclimatiques.

Les plantations agrosylvicoles (brise-vents, haies vives, plantations champêtres) et les dispositifs anti-érosifs mécaniques sont entrés dans les activités culturelles de plusieurs

paysans.

Tableau N° 12 : Actions Sylvo-pastorales.

Types plantations Régions/années	Protection des points d'eau (superficie en ha)				Enrichissement des pâtu-rages (superficiés en ha)				Observ
	1988	1989	1990	1991	1988	1989	1990	1991	
Kayes	0,25	0,05	0,37	2,56	-	2,5	0,77	0,75	
Koulikoro	-	7,5	-	-	-	5,0	-	-	
Sikasso	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ségou	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mopti	-	-	-	-	5,5	280,75	109,70	-	48267 noix de rônier sur 458 ha
Tombouctou	3,25	2,50	-	-	-	-	-	-	
Gao	2,09	14750m	0,50	-	45,18	33,25	-	-	
District/Bamako	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totaux	5,59	14750m	1,37	2,56	50,68	321,50	110,47	0,75	

Il est souhaitable d'encourager les régions pour qu'elles persistent dans la poursuite de ces activités importantes.

Avec les activités du PNVA (Programme National de Vulgarisation Agricole) et la conservation entre différents intervenants, nous espérons que les actions de DRS-CES vont se multiplier à travers le pays dans les années à venir en vue d'accroître les rendements et les productions vivrières et pastorales tout en maintenant la fertilité des sols et leur productivité dans des systèmes de production intégrés durables en recherchant un nouvel équilibre écologique favorable.

INTRODUCTION

Comme les années précédentes, l'essentiel des activités et informations dignes d'intérêt sur la campagne de pêche sont restées l'apanage de la seule Opération Pêche Mopti. Ailleurs, les renseignements fournis par les Directions régionales des eaux et forêts demeurent très sommaires et principalement axés sur les permis délivrés et les délits constatés. Aucune amélioration n'a été noté de ce fait dans l'encadrement de l'activité pêche par le service forestier.

Pourtant, l'hydraulicité relativement bonne des cours d'eau en 1990 et en 1991 a réuni les conditions présageant la mise à terre d'une production moyenne et partant d'un relatif coup de fouet à l'activité pêche dans presque toutes les zones de pêche.

A la défaillance ou à l'inadéquation de notre structure d'encadrer l'activité pêche se sont ajoutés les bouleversements sociaux et politiques qui ont secoué notre pays et qui se sont traduits par un effritement quasi total de l'autorité de l'Etat et ont obligé à surseoir pendant une bonne période de l'année aux actions même sporadiques de l'encadrement forestier. L'insécurité dans la frange nord du pays du fait d'une rébellion est venue accentuer ce blocage de l'encadrement.

A quelques exceptions, notamment dans certains secteurs de l'OPM, les réalisations sont restées en deçà de celles de 1990. Qu'il s'agisse des recettes d'exploitation (taxes de conditionnement, permis de pêche...) ou de transaction (délits appréhendés) la contribution des recettes du secteur pêche sur le Fonds Forestier National (FFN) a été significativement réduite.

"A quelque chose malheur est bon" serons-nous tenter de dire puisque les changements socio-politiques intervenus dans notre pays cette année auront permis aux populations surtout rurales dont les pêcheurs d'émettre tout leur desiderata. Aussi s'impose-t-il à notre conscience de rechercher les voies et moyens appropriées pour résoudre les problèmes posés.

Dans le domaine de la pisciculture les actions menée ont surtout consisté au renforcement des résultats acquis pendant les campagnes précédentes. Néanmoins des fait marquants ont caractérisé l'année 1991 grâce au projet Pisciculture MLI/86/001-PNUD/FAO.

CHAPITRE VI

PECHE PISCICULTURE

1. Les réalisations dans le domaine de la pêche

Les informations collectées ne permettent pas d'apprécier la physionomie de la campagne de pêche au niveau des différentes régions. Aucune statistique n'est fournie ni sur la production, ni sur le nombre d'exploitants et encore moins sur le circuit de commercialisation des produits de pêche. Dans certains cas, les lieux de pêche ne sont même pas mentionnés.

Concernant le contrôle de l'exploitation qui est apprécié à travers par le nombre de permis délivrés et les délits constatés, il y a une nette régression. le total des permis placés toutes catégories confondues se chiffre à 6597 (cf tableau 1) soit une diminution de 46,6 % par rapport à celui de 1990. Quant aux recettes d'exploitation y afférentes elles sont en régression par rapport à la même année 1990 de 47,6 % (cf tableau 2).

Les recettes de transaction sont passées de 3 006 500 F CFA en 1990 à 1 169 750 F CFA soit une régression de 61 % (cf tableau 3).

Cette baisse de performance est semble-t-il due aux grands bouleversements sociaux nés des événements de mars 1991.

Tableau 13 : Etat de délivrance des permis 1991

	Kayes	Bamako	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao	Total
Résident	-	-	-	3	13	89	46	51	
Résident	-	34 (2)	-	373	604	893	612	300	
Résident	-	9	-	197	302	1 066	760	441	
Permis Spectacle	-	49	-	2	5	-	2	25	
Total	537	92	348	565	924	2 044	1 420	817	6 547

6547 permis placés en 1991 soit 52 % des réalisations de 1990

Tableau 14 : Etat comparatif des recettes d'exploitation sur placement des permis de pêche des années 1989/90/91

Régions	Recettes 1989	Recettes 1990	Recettes 1991	Ecart par rapport à 1990 en %
Kayes	3 045 748	2 635 000	1 463 000	- 44,4
Bamako	242 500	331 750	201 750	- 39
Koulikoro	1 860 250	1 511 500	1 079 500	- 28,5
Sikasso	4 729 250	5 452 250	2 185 500	- 59,9
Ségou	6 941 175	6 072 000	3 586 500	- 40,9
Mopti	16 239 750	15 149 500	6 834 750	- 54,8
Tombouctou	5 681 975	7 777 000	4 668 500	- 39,9
Gao	5 457 725	4 217 000	2 553 000	- 39,9
Total	44 198 273	43 147 000	22 572 500	- 47,6

Tableau N° 15 : Etat comparatif des délits constatés et des recettes de transaction perçues 1980

Régions	Nombre de délits	Transactions	Nombre de délits	Transactions	Ecarte en %
Nayes	67	466 500	20	63 000	- 86,4
District/Yamako	8	80 000	6	47 000	- 41,2
Koulikoro	13	186 750	14	157 500	- 15,5
Sikasso	51	648 750	22	135 000	- 79,1
Ségou	24	236 250	15	337 500	+ 68,2
Mopti	52	561 750	10	232 500	- 58,6
Tombouctou	37	463 125	11	96 000	- 79,2
Gao	45	368 375		41 250	- 88,8
Totaux	297	3 006 500	98*	1 169 750	- 61

1.1. Région de Naves

En dépit des potentialités certaines de la région en ressources piscicoles en regard à la présence de grands fleuves et d'un lac de retenue d'eau comme Manantali, seuls 337 permis ont été placés et ont donné lieu à une recette de 1 463 000 F CFA.

Néanmoins, il est fait cas d'une intense activité pêche dans les cercles de Bafoulabé, Kayes, Kéniéba et Kita. Parmi les organisations socio-professionnelles existantes dans la région, seules les Associations de pêcheurs de Kita et Manantali semblent être fonctionnelles sans que leurs activités soient précisées.

1.2. District de Bamako

La position d'enclave dans la région de Koulikoro fait que l'activité pêche y est mal circonscrite. Les pêcheurs évoluant sur les pêcheries du District dont certaines sont communes avec le cercle de Kati sont en partie des pêcheurs de Koulikoro mais aussi des autres régions du Mali (Ségou, Mopti...) installés à Bamako et environs. Les conflits latents entre pêcheurs autochtones et pêcheurs non originaires concernant certaines pratiques de pêche ont été exacerbés après les événements de mars 1991.

92 permis de pêche dont 2 de Résident B ont été placés pour une recette correspondante de 201 750 F CFA. Les recettes de transaction se chiffrent à 47 000 F CFA.

1.3. Région de Koulikoro

Outre que cette région est traversée par le Niger dans son cours supérieur elle a l'avantage d'être mouillée par le Baoulé et de nombreux marigots et rivières, et compte des lacs et mares dans plusieurs de ses localités.

Tous ces plans d'eau sont le siège d'une pêche soit traditionnelle d'autoconsommation ou même commerciale. C'est dire donc que la région recèle des potentialités, qui n'ont pu être évaluées par l'encadrement forestier. On ne note l'existence d'aucune forme d'organisation professionnelle bien que des reliques en existent semble-t-il.

Les recettes d'exploitation sont de 1 079 500 F CFA pour 348 permis placés tandis que les recettes de transactions s'élèvent à 157 500 F CFA pour 14 délits constatés.

1.4. Région de Sikasso

Longtemps considérée comme une région non productrice de poisson, la Direction Régionale des Eaux et Forêts de Sikasso à travers des enquêtes a établi que plusieurs villages situés le long des cours d'eau avaient comme activité principale la pêche. Il y eut certes des modifications dans le régime de ces cours d'eau, mais il subsiste encore plusieurs mares autour desquelles s'installent saisonnièrement des pêcheurs venus d'autres régions.

Il nous revient que la bonne pluviométrie de la région aura permis une meilleure activité dans le secteur de la pêche bien qu'aucune donnée n'est venue étayer ce constat.

Il faut rappeler que le lac de retenue du barrage de Sélingué se situe dans cette région et représente l'une des principales sources d'approvisionnement en poisson frais de Bamako. Il est un lieu de ralliement des pêcheurs venant de toutes les autres régions du pays. A l'exception du placement des permis, la Direction régionale n'y a mené aucune action d'encadrement ou même de collecte de données.

565 permis dont 373 Résidents B ont été placés et ont donné 2 185 500 F CFA. Des 22 délits constatés, ceux transigés ont permis une recette de 135 000 Francs.

1.5. Région de Ségou

Ses lieux de pêche sont principalement le fleuve Niger avec la partie amont des plaines d'inondation du Delta Central, le Bani et ses zones de crue ainsi que les falas et les nombreux canaux d'irrigation existants à l'Office du Niger et à l'Opération Riz Ségou (ORS).

En dépit de l'amélioration de l'hydrologie des cours d'eau, il semble que la faiblesse des captures n'a permis qu'une pêche de subsistance.

L'on a assisté à une migration d'une partie des pêcheurs de la région notamment ceux de Baraouli, San et Macina vers les lacs de retenus de Sélingué et de Manantali tandis que d'autres se sont majoritairement reconvertis à l'agriculture.

Les recettes d'exploitation pour l'année 1991 totalisent 3 586 500 francs pour 942 permis placés dont 604 Résident B et 302 Résident C.

C'est à Ségou seulement que les recettes de transaction pour l'année 1990 ont dépassé de Plus de 68 % celles de 1991 soit 397 500 francs contre 236 500 francs.

1.6. Région de Mopti

Principale zone de production piscicole du pays grâce à l'existence d'un Delta intérieur, l'activité pêche être encadrée par les 2 structures que sont :

- la Direction Régionale des Eaux et Forêts ; et
- l'Opération Pêche Mopti.

A l'image des autres directions régionales, celle de Mopti se serait principalement occupée de l'application de la réglementation. Elle a placé 2044 permis contre 4454 en 1990. Le total des recettes en matière de pêche courant 1991 est de 7 067 250 francs dont 6 834 750 francs en exploitation et 232 500 francs en transaction.

La Direction régionale des eaux et forêts a aussi participé à coté de l'OPM à la tenue de la Conférence Régionale de suivi des conventions locales de pêche.

L'Opération Pêche Mopti, a connu des faits marquants dont son érection en service rattaché lui conférant désormais un caractère de service administratif public et la tenue de la 10^è session de son Conseil de Surveillance.

Dans le cadre des réalisations on peut retenir :

* L'aménagement des mares

Technique à l'interface pêche/pisciculture, l'aménagement des mares permet la restitution de la productivité à des milieux hydrobiologiques qui avec les effets du déficit hydrique seraient totalement ou en partie non productifs.

Des actions ont été menées sur plusieurs mares soit pour renforcer l'état des travaux déjà réalisés soit pour des nouveaux aménagements. C'est ainsi que des interventions ont été effectuées sur les mares DIALLO GOUATO, Bouatouo, Tondaga et Dakédjan (secteur de Diafarabé) Kongou, Yougounagari, Waou, Groma et Wango (secteur de Akka) Diampagouna, Kondo, Poïba, Toundé, Débaré, Bognonkie, Bongabouo, Megenimani (secteur de Mopti). Les travaux d'aménagement sont organisés sous la direction de l'OPM qui y contribue en assurant le financement des ouvrages d'art.

Les résultats obtenus dans l'exploitation de 15 de ces mares (cf tableau 13) sont évalués à 125 T de poisson, 504 T de riz et 12 T de bourgou. A noter que outre leur fonction de production piscicole, les mares aménagées favorisent d'autres spéculations (riziculture, bourgouculture, Maraîchage, abreuvement d'animaux...).

Les principales contraintes au développement de cette technique très sollicitée par les populations pêcheurs sont le manque de fonds et de matériels de terrassement dans les villages.

Tableau n°13 Etat de production des mares aménagées

Localisation	Noms des mares	Poisson		
		Superficie en ha	Production (en tonne)	Rendement Kg/ha
Ouméré (SM)	Diampagouna	3,500	1,610	460
Bogo (SM)	Kondo	10,000	1,810	241,33
Benté (SM)	Bognou Kié	1,200	0,085	170,00
Satamadié (SM)	Souqaboue	1,500	0,132	132,00
Kotaka (SM)	Poiba	45,000	2,868	63,75
Patina (SM)	Tolomina Kouo	20,000	6,637	331,85
Sensé (SM)	Toundé	10,000	1,370	137,00
Batamomi (SM)	Déharé	65,000	103,804	159,98
Severy (SM)	Minquennommi	-	-	-
Djénné (SD)	Wareboro	10,000	0,220	22,00
Dakadian (SD)	Toreba	-	0,500	-
Akka (SA)	Faroukelina	45,000	4,000	88,88
Youwarou (SA)	Waou	13,000	2,000	153,86
Sah (SA)	Koujou	-	-	-
Yougouna (SA)	Yougounagari	-	-	-

SM : Secteur Mopti

SA : Secteur Akka

SD : Secteur Diafarabé

- La gestion des pêcheries et le suivi des conventions locales de pêche

La mise en place de structures formelles chargées de gérer la pêche est une réalité dans la région de Mopti depuis la tenue de la 2^e conférence régionale sur la pêche en 1987. Depuis cette date tous les cercles de la région en zone inondée dispose chacun d'une convention locale qui régit l'activité pêche dans ses limites territoriales.

Aussi, pour rendre exécutoires ces conventions avec la participation effective des populations, il fut mis en place des comités de surveillance et de gestion des pêcheries au niveau des villages et des arrondissements. Ces comités sont périodiquement évalués pour améliorer leur fonctionnement.

Durant la campagne 1991 les comités de surveillance et de gestion de pêcheries dans les localités de Guidio Sarré, Youwarou Central, Dogo, Diafarabé et Diondiori ont été installés et leurs attributions définies. Ceux déjà en place ont été dynamisés.

Le bon fonctionnement des comités et conseils de pêche a permis de résoudre les litiges de pêche survenus notamment celui ayant opposé N'Bouna (secteur de Mopti) à Bangou (Secteur Akka).

Les associations villageoises créées sous l'égide de l'OPM ont aussi servi de tremplin pour diffuser les conventions de pêche.

La conférence régionale sur la pêche dans la région de Mopti institutionnalisée en 1990 a tenue ses assises les 22 et 23 Novembre 1991. Parmi ses recommandations on note entre autres :

- la dynamisation des comités et conseils de pêche ;
- la mise en place effective des comités de surveillance et de gestion des pêcheries avec définition de leurs attributions ;
- l'aménagement intégré des mares piscicoles ;
- la mise en chantier d'études en vue de l'aménagement des lacs Niangaye, Aougoudou, Korarou pour la relance de l'activité pêche à N'Gouna.

- Amélioration des techniques de transformation et de conservation du poisson

Sur une prévision de 2800 fours modifiés, 3315 ont été réalisés. Des résultats satisfaisants obtenus du test d'expérimentation du four "chercher" réalisé en 1991 ont motivé la programmation pour 1992 de la pré vulgarisation de ce modèle dans toutes les bases.

La diffusion de la K'othrine (Deltametrine) WP a porté sur 26113 doses pour 48 000 prévues.

- L'organisation des centres de commercialisation et tenue des statistiques

Au niveau de ces deux activités 2 778,38 tonnes de poisson fumé et séché ont été contrôlés. Le circuit commercial de ces produits laisse apparaître la tendance à une forte consommation intérieure (seulement 23,05 % destinés à l'exportation).

Il est à signaler une augmentation de la quantité de poisson frais débarqué à Mopti-ville (220,408 Kgs contre en 1990) du fait de l'organisation de la collecte de poisson frais par deux groupes de femmes qui ravitaillent les marchés des villes de Mopti, Kouliala et Bamako. Les deux groupes ont bénéficié d'une assistance de l'OPM sous forme de crédit équipement en matériels de pêche d'un montant de 1 393 890 F CFA.

- Les actions de promotion et animation des collectivités de pêcheurs

En vue d'initier le personnel d'encadrement à une approche intégré du système-pêche, une session de formation a été organisée à son intention du 30 septembre au 12 octobre 1991.

En Plus des activités traditionnelles d'alphabétisation, de formation d'hygiénistes, d'accoucheuses et de gérants de banques de céréales, un accent particulier a été mis sur les activités à l'intention des femmes. C'est ainsi que entre autres :

- . des groupes de femmes ont été appuyés dans le domaine de la commercialisation du poisson frais d'une part ;
- . des actions de soutien (notamment Maraichage) ont été initiées pour les femmes de Barigondaga.

1.7. Région de Tombouctou

Cette région renferme une bonne partie des lacs de la zone dite lacustre dont l'alimentation en eau de crue reste tributaire de l'hydrologie du fleuve Niger. Plusieurs unités de pêche originaires des régions amont s'y installent et confèrent à la région la 2^e zone de production piscicole après Mopti. L'insécurité qui a régné dans la région durant toute l'année a beaucoup perturbé l'activité pêche. Les organisations socio-professionnelles à travers lesquelles l'encadrement des pêcheurs était assuré ont ralenti leurs activités. Le fait le Plus regrettable a été l'assassinat du président de la coopérative des pêcheurs de Goundam par les rebelles.

Les recettes d'exploitation enregistrées ont notoirement baisse ; 1420 permis pour 4 668 500 F CFA en 1991 contre 2302 permis pour 15 149 500 francs en 1990. Quant aux recettes de transaction, elles sont de 96 000 Francs sur 10 délits appréhendés.

1.8. La région de Gao

Si l'hydrologie du Niger en 1990 n'a pas permis aux eaux de crue de s'étendre dans plusieurs mares, celle de 1991 de par son amplitude a favorisé l'entrée de l'eau dans les mares, notamment dans celles de Tessit, Anderamboukane, Tassirist qui sont le siège d'une forte activité de pêche en temps normal.

Dans le cadre de l'organisation de l'exploitation il y eut des tentatives d'élaboration de convention locale de pêche dans le cercle de Bourem.

La Direction Régionale des Eaux et Forêts de Gao est encore la seule à avoir initié la création d'une réserve "classée" dans le domaine de l'haliutique. La réserve de Korom - Tibo d'une superficie de 73 ha est voie d'être classée.

La Direction régionale des eaux et forêts de Gao est aussi la seule à procéder au chiffrage des quantités de poisson commercialisées ; ainsi que 175 154 kg de poissons frais et 6 894 kg de séché-fumé ont été contrôlés à Ansongo (120-241 kg sur le tonnage de poisson frais et la totalité du séché-fumé).

Les recettes sur le placement de 817 permis de pêche ont dégagé 2 553 000 francs cfa et les recettes de transaction sur 11 délits constatés se sont chiffrées à 41 250 francs cfa.

II. Les Actions menées en coopération

2.1. Programme régional Afrique de l'Ouest "Valorisation des captures de la pêche artisanale"

Ce programme, dans lequel participent tous les 16 pays de l'Afrique de l'Ouest et initié par les directeurs des pêches avec la participation de la CEE faisant suite aux accords de Lomé III ACP/CEE a poursuivi ses actions dans le cadre de sa phase intérimaire. L'objectif du programme étant de résoudre les problèmes de post-capture (traitement, conservation et commercialisation du poisson) par la promotion d'échanges inter-pays dans la région ; le Mali a bénéficié d'une session d'étude sur le crédit en milieu pêcheur au Bénin à travers trois (3) cadres de l'OPM et un cadre de la BNDA.

2.2. Programme de conception de séchoirs solaires pour poisson IARE - ISFRA - LHM

L'élaboration du cahier de charges pour la détermination du/des modèle(s) de séchoirs adaptés aux conditions du milieu pêcheur au Mali s'est poursuivie par la finalisation de l'enquête socio-économique du séchage et du fumage et la réalisation de l'enquête technique sur les paramètres de séchage. La finalisation de ce cahier de charges initialement prévue pour fin 1991 a été reportée pour 1992.

2.3. Programme ACCT pour la promotion de micro-entreprises dans le secteur des pêches

L'ACCT a organisé sous l'égide de l'E.I.B à Conakry (en Guinée) une réunion de concertation sur la création de micro-

entreprises dans le secteur des pêches à l'initiation des femmes.

Ce programme vise à promouvoir le rôle des femmes dans l'industrie de la pêche en les organisant à travers des groupements d'intérêt économique. Pour la réalisation de ce programme plusieurs cas de figures ont été inventoriés selon les pays et des projets pilotes seront mis en oeuvre dans certains d'entre eux pour en déterminer les moyens appropriés de réalisation. C'est ainsi que le Mali a été retenu pour recevoir un projet de promotion des femmes de la pêche continentale.

2.4. Programme sous-régional Sahel pour la planification et l'aménagement des pêches intérieures

Dans le cadre de la mise en oeuvre des recommandations de la 4^e session du sous comité CPCA pour le Sahel, le Secrétariat dudit sous-comité du Bureau Régional FAO à Accra a entrepris au cours de l'année écoulée l'élaboration de l'esquisse d'un programme pour la planification et l'aménagement des pêches intérieures au Sahel. Une mission a ainsi sillonné tous les pays concernés dont le Mali pour définir le contenu et la structure d'exécution probables de ce programme.

2.5. Echanges commerciaux sur les produits de pêche

Autant le Mali exporte du poisson vers les pays voisins (Burkina Faso - Côte d'Ivoire - Niger...), autant il en importe soit frais soit séché - fumé (Sénégal). Les circuits d'importations sont encore mal connus du fait qu'ils sont encore de circuits informels. Les importations se font par voie ferrée (Sénégal) par voie aérienne (Guinée - Sénégal...) ou par route (Côte d'Ivoire). Elles concernent aussi les produits de pêche d'Europe mais généralement sous forme de farine de poisson et de boîtes de conserve. Au niveau du cordon douanier, on a enregistré 31 815 kg de produits de pêche pour une valeur douanière de 32 311 773 F CFA.

Quant aux exportations de produits maliens, son examen fait ressortir une incongruité. Tandis que le service des douanes déclare n'avoir rien enregistré au cours de l'année, l'OPM note des opérations d'exportation de 362 630 kg à partir du Port de Pêche de Mopti vers des pays voisins.

III. Les réalisations dans le domaine de la pisciculture

Les activités de pisciculture ont été très peu affectées par les événements socio-politiques qui le pays a connu. L'essentiel des actions menées reste le fait de projets bien localisés dans la région de Ségou et dans la zone de Sélingé. Des actions de pisciculture initiées par des privés ou des associations villageoises existent certes, mais elles sont disséminées et bénéficient très peu de l'encadrement du service forestier. Ceci ne permet pas de faire de façon exhaustive le point sur la pisciculture au Mali.

3.1. La pisciculture dans les zones d'intervention de projets en la matière

3.1.1. La pisciculture en 40 région

Grâce aux interventions des projets de développement de pisciculture MLI/86/001 - PNUD/FAO et AFVP/DNEF/CLD Niono, la région de Ségou apparaît comme la première région de pisciculture.

Elle bénéficie de trois (3) stations d'alevinage qui sont :

- la station de San avec 13 étangs totalisant 43,5 ares (abandonnée en cours d'année pour des problèmes d'alimentation en eau) ;
- la station de Kourouma avec 14 étangs totalisant 70 ares ; et
- la station de Molodo de 12 étangs avec une superficie en eau de 72 ares.

Ces deux dernières stations d'alevinage dont celle de Molodo rentrée en fonction cette année, desservent en partie les nombreux étangs villageois existants dans la zone de Niono mais aussi dans le reste de la région de Ségou qu'à l'extérieur de celle-ci (Banamba - Bamako - Sélingué...). Leur production d'alevins a été de plus de 96 200.

Le nombre d'étangs villageois dans la seule zone piscicole de Molodo (Niono) a été porté à 225 pour une surface en eau de 586,5 ares. Parmi ces étangs certains ont fait l'objet d'abandon (16 étangs) en raison de difficultés techniques ou de désintérêt, tandis que 47 sont à l'état de finition donc non encore fonctionnels (cf tableau N 14).

Les cycles d'élevage n'étant pas homogènes, 28 étangs ont pu être récoltés totalement tandis que d'autres (non précisés) l'ont été partiellement. Le rendement moyen des étangs récoltés a été de 45 kg/are pour des Tilapia de 120 à 180 g et des Clarias de 200 à 400g.

Tableau 1. : Récapitulatif de la situation des étangs dans la zone de Molodo

Secteurs	Nbre étangs	Sap. (are)	Etang vide	Etangs Abandon	Etangs en Chantier	Etangs Fonction
Niono	46	118,3	5	6	15	20
N'Débougou	47	103,5	5	-	11	31
Molodo	9	26,2	5	-	1	3
Diaka-wéré	25	52,5	5	6	4	10
Dogofry	63	197,5	6	4	16	37
Diabaly	30	71,5	12	-	-	18
Seribala	5	15	3	-	-	2
Total	225	586,5	41	16	47	121

3.1.2. La pisciculture dans la zone de Sélingué

Deuxième zone d'intervention du projet MLI/86/001-PNUD-FAO, les activités piscicoles à Sélingué sont circonscrites au niveau d'une station d'élevage et sur les terres aménagées en aval du barrage.

Les objectifs à atteindre par le projet à Sélingué sont :

- la mise au point de technologies pour la mise en valeur par la pisciculture des zones d'emprunts de terre du périmètre rizicole ;
- la contribution à l'augmentation de la production piscicole dans la zone de Sélingué.

Ainsi, pour la réalisation de ces objectifs les activités au cours de l'année ont été axées sur :

a/ la finition des aménagements des cinq (5) emprunts choisis pendant le 4^e trimestre de 1990. Ces emprunts étaient préalablement affectés à des particuliers ou des groupes de personnes qui se sont engagés à mener avec l'encadrement du projet leur gestion pendant le cycle d'élevage des poissons qui y seront mis.

Les résultats acquis ne sont certes pas spectaculaires (500 kg sur 2,5 ha de surface en eau), mais leur analyse a permis de situer les contraintes à lever pour réussir la technique de pisciculture dans ces emprunts. Un 2^e programme d'expérimentation sur ces emprunts semble rencontrer une adhésion plus élargie de paysans.

b/ la confection de 2 étangs d'élevage en extension de la station d'élevage existante.

En plus d'une batterie de 7 étangs mise en place par l'CERHN pour des besoins d'expérimentation d'aliments poissons, le projet MLI/86/001-PNUD-FAO a réalisé 2 étangs de 5 ares chacun. Ces étangs prévus pour le stockage d'alevins capturés en milieu naturel n'ont pu être fonctionnels à cause de leur perméabilité et de l'absence de *Tilapia nilotica* dans les fraies. Après stabilisation des étangs ils ont été chargés en *Tilapia nilotica* en provenance de Ségou (chez un pisciculteur privé) et de la station de Molodo. Les alevins qui en seront produits serviront à approvisionner les pisciculteurs de la localité.

La station de Sélingué a aussi servi de stockage de plus de 20 000 alevins de *Clarias gariepinus* qui seront aussi distribués aux pisciculteurs intéressés (cf tableau N° 15).

Tableau n°15 Situation des Stations d'alevinage

Stations d'alevinage	Nombre d'étangs	Surface en eau (en are)	Production de Fingerlings	
San	13	43,5		
Kourouma	14	70	64 873	44 873 Tn 20 000 C.g
Molodo	12	72	71 364	51 338 Tn 20 026 C.g
Sélingué	9	22	20 000	20 000 C.g

3.1.3. Pisciculture en zone d'intervention OPM

- En raison des difficultés apparentes pour la réussite de la pisciculture classique en étangs dans sa zone d'intervention l'OPM a entrepris un test de pisciculture en cages au cours de l'année. Un suivi constant des divers paramètres qui conditionnent la réussite de la cage-culture a été opéré et a permis de tirer les leçons pour l'avenir. A partir des résultats acquis on peut affirmer la faisabilité de l'action.

Un protocole expérimental plus élaboré sera mis en œuvre pour affiner les premiers résultats.

- Pour ce qui concerne l'aménagement des mares qui est une forme de pisciculture extensive, nous nous référerons au chapitre 1.6.

3.2. La pisciculture dans la zone non couverte par des projets en la matière.

Bien que n'ayant pas d'informations précises sur l'ensemble des actions menées ça et là, la pisciculture dans des zones non couvertes par des projets est généralement initiée par des promoteurs volontaristes. Leur encadrement (à l'exception de ceux situés en 4^e région) ne fait pas l'objet d'un suivi par le service forestier qui reste souvent désarçonné par l'absence de compétences en son sein.

- Dans la région de Tombouctou, il avait été signalé les années passées la réalisation d'étangs à Goundam par la coopérative des pêcheurs tandis qu'une ONG située aux environs de la ville de Tombouctou se proposait d'empoissonner des réserves d'eau qu'elle avait constituée dans sa ferme. Le total des étangs était estimé à 15 de 60 ares.

- Dans la région de Ségou, les nombreux forages avec pompes solaires dans les cercles de San, Bla et Tominian ont permis la réalisation d'étangs de pisciculture autour de certains d'entre eux. Ces actions initialement suscitées par le projet MLI/86/001-PNUD/FAO ont bénéficié de l'appui technique de la direction régionale des eaux et forêts de Ségou et dans certains cas de l'assistance financière du PCAN et de l'UNICEF (cf tableau N° 7).

C'est dans cette région aussi que l'on recense les 2 Plus grandes fermes piscicoles privées. Ce sont celles du Père Vespirene a Teriyabougou (Bla) et de Fafa Dembélé (SEGOU). Si ce deuxième promoteur qui dispose de 12 étangs de 72 ares bénéficie de l'appui technique du service forestier, le premier lui, avec ses 12 étangs aussi mais de superficies Plus grandes reste inaccessible par les agents.

Avant le redimensionnement de la zone d'intervention du projet MLI/86/001- PNUD-FAO qui couvrait la localité de Kolongo, 10 étangs y avaient été réalisés. parmi ceux-ci 8 sont encore fonctionnels et totalisent une superficie en eau de 19,5 ares.

Tableau 14 : Situation des étangs en zone hors-projet à Ségu

Cercles	Localités	Source en eau	Nbre étangs	Superficie (en are)	Etat
Bla	Nionina	P.S.Fo	1	5	Fonctionnel
	Teriyabougou	P.S.Fl	12	1	Fonctionnel
	Dougouwolo	P.S.Fo	2	4	Fonctionnel
	Sama Dogo	P.S.Fo	1	4	Fonctionnel
	Yangasso	P.S.Fo	1	4	en chantier
	Kamoni	P.S.Fo	1	2	en chantier
	Nani	P.S.Fo	2	6	Fonctionnel
Tominian	Kagnan	P.S.Fo	1	4	Fonctionnel
Ségu	Ségu	P.S.Fo	12	72	Fonctionnel
	Dicro	Mare	3	100	en chantier
Macina	Kolongo	Canal	3	7	Fonctionnel
	Némabougou	Canal	5	12,5	Fonctionnel
Totaux.....			44	>221,5	

P.S.Fo = Pompage solaire à partir de forage

P.S.Fl = Pompage solaire à partir du fleuve

- La région de Sikasso même en dehors de la zone de Sélingué commence à s'illustrer par des réalisations piscicoles ces dernières années. En plus de l'aménagement de la "mare étang" de près d'un ha à Bambadougou par les populations avec la contribution de la CMDT, le service forestier a soutenu l'aménagement d'une mare de Samogossohi. A ces réalisations le Projet d'Appui à la Direction Régionale des Eaux et Forêts en avait ajouté un étang de démonstration de 3 ares. Malheureusement nous ne disposons d'aucune information sur les réalisations des années précédentes comme si elles avaient été abandonnées.

Le fait notable enregistré cette année reste la prospection de sites et de mares à aménager dans les localités de Yanfolila et Bougouni et ce, sur l'initiative du volet Sélingué du projet MLI/86/001-PNUD pour l'extension future de ses activités d'appui aux populations.

- Dans la région de Koulikoro et au District de Bamako notamment en leurs zones péri-urbaines se sont multipliés les étangs de pisciculture (dans les fermes) et d'aménagement de sites attenants au fleuve. Ces réalisations sont généralement des initiatives spontanées des fermiers péri-urbains et l'encadrement du service forestier n'est sollicité qu'après coup donnant ainsi lieu à des errements techniques à redresser.

Une étude prospective réalisée en fin d'année nous a permis de localiser les lieux d'installation des étangs piscicoles. Ils sont au nombre de 34 pour une surface en eau de 182 ares environ.

L'engagement des populations de Banamba pour la valorisation piscicole de leur retenue de barrage est à encourager.

3.3. Avec Plus de 372 étangs inventoriés (cf tableau 17) dont une forte majorité est fonctionnelle, on peut affirmer que l'année 1991 a vu une progression de l'activité pisciculture au Mali. le manque de compétences techniques en pisciculture au sein des structures de terrain doit être corrigé pour amorcer un programme d'extension des expériences éprouvées dans le cadre de projets pilotes tel que le MLI/86/001-PNUD-FAO.

Les sites piscicoles sont légions et leurs aménagements pourront contribuer à résorber les déficits protéiniques alimentaires de populations rurales.

Conclusion Générale

La campagne qui vient de s'achever aura été caractérisée par une baisse de performance dans plusieurs domaines. La structure de ce service a montré ses limites quant à l'encadrement de l'activité pêche. Qu'il s'agisse d'interventions techniques ou même d'organisation des structures socio-professionnelles pêcheurs, les réalisations sont très peu notables.

Tableau 17 : Etat récapitulatif des réalisations piscicoles inventoriées en 1991.

Régions	Etangs/bassins		Mares aménagées ou en emprunts		Cages	
	Nbre	Superficie (ares)	Nombre	Superficie (en ha)	Nombre	Volume (en m3)
Koulikoro/ Bamako	34	182	4	4,5	-	-
Sikasso	11	131	5	2,5	-	-
Ségou	312	> 808	-	-	-	-
Mopti	-	-	15	224	6	15
Tombouctou	15	60	-	-	-	-
Totaux	372	1 181	24	231	6	15

CHAPITRE VII

ENVIRONNEMENT

II. Les actions en matière de protection de l'environnement

L'état de l'environnement est caractérisé par les attitudes néfastes de l'homme face aux ressources naturelles. Ces attitudes néfastes sont :

- la coupe anarchique de la végétation à des fins énergétiques
- les défrichements agricoles incontrôlés
- le surpâturage
- la pratique des feux de brousse.

2.1 Protection de l'environnement par le contrôle

Les actions du service des Eaux et Forêts dans la protection de la nature et ses ressources ont été ternies cette année par la perte de la notoriété des agents de l'Etat suite aux douloureux événements qui ont marqué l'avènement de la démocratie et à la rébellion dans la partie nord du pays. Une grande partie du territoire a été soumise aux feux de brousse, et aux coupes abusives. Dans des cas extrêmes, des agents de l'Etat ont été même agressés par la population rurale. Malgré cette situation, le service a pu contrôler.

- 352 cas de défrichement illégal
- 242 cas de coupe en zone sahélienne
- 151 cas d'exploitation frauduleuse en forêts
- 343 cas de feu de brousse
- 31 cas de délits de chasse
- 107 cas de délits de pêche etc.

Ces chiffres sont loin d'exprimer la réalité de l'ampleur de la pression humaine sur les ressources.

2.3. La protection par le reboisement

Les actions de reboisement ont porté essentiellement sur les plantations villageoises agroforestières d'alignement de brise-vent etc sont encouragées et associent de mieux en mieux les populations aux activités forestières. Des résultats significatifs ont été obtenus dans la production des plants et la réalisation de différentes plantations qui seront mieux exposées dans d'autres chapitres du rapport (cf rapport DAR).

2.4. La protection par le classement

a/ Les nouveaux classements

L'année 1991 n'a pas connu de nouveaux classements définitifs. Cependant de nouvelles surfaces intéressantes ont été identifiées et leur processus de classement est engagé. Ainsi nous retiendront au titre des projets de classement :

- Région de Sikasso : 3
- Région de Mopti : 1
- Région de Gao : 3
- Région de Kayes : 1

Total..... 8

b/ Réserve de faune et pêche

Il y a bientôt 3 ans que l'idée de classement des réserves d'hippopotame a été adoptée par la Direction Nationale des Eaux et Forêts, eu égard des demandes fréquentes d'abattage de cette espèce et sa menace d'extinction à cause de la sécheresse et de la réduction des points d'eau profonds et permanents.

Sur l'ensemble des réserves d'hippopotame identifiées dans les régions seule celle de Tamani (Ségou) a fait l'objet d'étude de faisabilité.

A part la réserve de Bafing Makana (Kayes) il n'y a eu d'autres classement de réserve de faune. La reconversion des forêts classées de Monzonga (Gao) et de Niéné Dougou (Sikasso) en réserve de faune n'ont pu se faire à cause de l'hostilité des populations et de la disponibilité en temps et moyens du service forestier régional chargé des dossiers.

Quant aux réserves permanentes de pêche, hormis les abords immédiats des grands barrages, le Mali n'en possède pas. Les réserves d'hippopotame pourraient servir de réserve de pêche.

c/ La situation des anciens classements

Commencé depuis 1985 les classements de forêts au Mali, n'ont bénéficié d'aucun aménagement spécifique à l'exclusion de leur protection quelque peu efficace contre les feux et le déboisement intempestif.

Toutes les forêts classées continuent les mêmes traitements hormis celles situées dans les zones d'interventions de certains projets qui bénéficient des enrichissements en plus de travaux de protection surtout contre les feux et la coupe abusive. Comme état on peut se référer à la situation suivante :

- **Région de Kayes** : 24 forêts classées ne bénéficient d'aucun traitement spécifique. Cependant le projet BIT intervient dans les forêts de Bafoulabé et Kita ;
- **Région de Koulikoro**, 15 forêts classées y compris la réserve de faune qui bénéficie de l'intervention de l'OPNBB. Parmi ces forêts, 3 sont gérées par l'OAPF et des forêts des Monts Mandingues de la Faya et du Souzan ;
- **Région de Sikasso**, 25 forêts, l'aide du PADREF et de l'OARS dans l'aménagement des forêts de la région y est dominant,
- **Région de Ségou**, 6 forêts classées bénéficient actuellement de la subvention du FED pour l'aménagement de ces forêts. Le projet FORS a également contribué de façon substantielle à la gestion des forêts de certains cercles notamment Baraouéli, San, Ségou.
L'aménagement qui reçu de plus l'adhésion des populations est le projet Aménagement du Terroirs du moyen Bani-Niger (ATD2). Il s'occupe des forêts de Sayes et Sarro. Dans sa composante aménagement du terroir, il s'efforce à faire participer les populations à la gestion des ressources naturelles dont elles dépendent.
- **Région de Mopti**, 8 forêts classées ne bénéficient d'aucune intervention de projet. Les forêts ont affiché un aspect de dégradation lié non seulement aux conditions climatiques difficiles, mais à la mauvaise pratique d'émondage des éleveurs de la région et de celles avoisinantes.
- **Région de Tombouctou**, 8 forêts classées toutes en état de dégradation répondant aux mêmes facteurs de dégradation que ceux ci-dessus cités ;
- **Région de Gao**, 4 forêts même condition qu'à Tombouctou et Mopti ;
- **District de Bamako**, 1 forêt classée celle de Koulouba est totalement dégradée.

2.4. Contentieux

Ce tableau ci-dessous fait ressortir la situation du contentieux. On y remarque que très peu d'affaires ont été transmises au contentieux du gouvernement, cependant 1385 procès-verbaux ont été dressés contre 3894 PV en 1990. Ce qui nous fait constater une baisse de 64,43 % dans le nombre de procès-verbaux dressés par rapport à l'année précédente. Cette baisse est largement imputable aux mentalités en faveur des ressources de l'environnement.

Des missions de vérifications sur le terrain ont été provoquées par des lettres anonymes et de dénonciations faisant cas de mauvaise application de la législation et d'abus de pouvoir. Aucun de ces faits n'a pu être prouvé.

Tableau n°18 Etat des Procès Verbaux et Contentieux enregistré

Régions	Nombre PV	Nombre contentieux	Nombre de contentieux	Autres affaires transmises ou ayant fait l'objet de mission
Kayes	402	-	-	-
Koulikoro	90	Calomnie du Journal Echos transmis au contentieux pour diffamation des Eaux et Forêts à Naréna		Réclamation de salaires, primes et droits impayés de Boubacar Collo DIARRA domicilié à Ouolofobougou Bolibana (Projet Appui de la Foresterie Villageoise (Koulikoro, Fana, Dioila)
Sikasso	395	-	-	Affaire d'établissement de parc à Kadiolo
Ségou	163	Affaire Wassa Elizabeth Traoré de SOS Sahel	2	Plainte contre Lawa Traoré agent forestier, de pratiques illégales
Mopti	169			Lettre anonyme sur le cantonnement de Sandiagara
Gao	20			Affaire circonstance décès Tiéfolo TRAORE à Bourem Affaire Youssouf Sidi Diawara à propos du vol de son âme
Tombouctou	80			Plainte contre Boureima Cissé chef de poste forestier Bambara Mapodé pour malhonnêteté
DB/Bamako	66			
CPNBB				Mission dans la zone de l'OPNBS sur une lettre de dénonciation de mauvaise gestion
OAPF		Affaire Jean Azar		DNEF/OAPF contre Ibrahima Ba de Kalabankoro
ATD2		Affaire Oumar Coulibaly et Assétou Koné		

CHAPITRE VIII

LEGISLATION FORESTIERE

Les lois et règlements forestiers maliens ont été jugés trop sévères, peu incitatifs à une adhésion des populations à leur application.

La Direction Nationale des Eaux et Forêts a entrepris de procéder à leur révision.

La démarche retenue est la consultation des populations à la base avant la conception d'une nouvelle législation mieux adoptée au contexte socio-économique du pays.

La consultation a commencé en 1991 autour du code de feu qui a été débattu de Mai à Octobre 1991. Le débat national a été précédé de séminaires successifs, organisés après les enquêtes villageoises, aux plans local et régional. Il a permis de jeter les bases pour l'élaboration d'une nouvelle Stratégie de lutte contre les feux de brousse.

De ces débats, on peut retenir les points saillants suivants :

- l'autorisation des feux précoces ;
- la suppression de l'article 13 du code de feu portant sur la responsabilité civile et conjointe des collectivités en cas de feu de brousse ;
- une baisse des taux de transaction ;
- l'intéressement des collectivités villageoises sur les ristournes des amendes à concurrence de 10 % ;
- la responsabilisation des populations dans la gestion de leur terroir.

Tableau 18 : Récapitulatif des cas de feux de brousse des trois dernières années.

REGIONS	A N N E E S		
	1989	1990	1991*
Kayes	270	133	
Koulikoro	99	91	
Sikasso	555	471	
Ségou	87	146	35
Mopti	104	53	19
Tombouctou	-	4	-
Gao	5	1	-
District/Bamako	7	21	12
Total.....	1 127	920	66

* La situation de 1991 ne reflète pas la réalité sur le terrain car les agents étaient démobilisés pendant la période en liaison avec les événements de mars 1991.

La révision des autres textes est programmée pour 1992.

Infractions à la législation forestière

On constate une baisse générale des délits enregistrés par rapport à l'année 1990. Cette baisse trouve son origine dans la paralysie des activités de police forestière après les événements du 26 Mars 1991.

Le nombre de délits enregistrés est le suivant :

- en forêts 1841 délits contre 5521 en 1990
- en chasse 31 délits contre 216 en 1990
- en pêche 107 délits contre 258 en 1990.

Il en est de même pour les cas de feu de brousse où on enregistre 343 cas contre 849 cas. Après l'adoption de la pratique de feu précoce par le séminaire national sur les feux de brousse, on a assisté à une recrudescence des feux de brousse, la population n'ayant pas respecté les délais de mise en feu précoce.

CHAPITRE IX

LA FORMATION

Depuis l'ouverture du volet de la formation continue au CFFP à Tabakoro, la Direction Nationale des Eaux et Forêts assiste à un regain d'activités pour le recyclage des agents forestiers. Parallèlement, les projets de terrain déploient un effort méritoire pour harmoniser le niveau des agents aux besoins de leurs programmes et de leur méthodologie d'approche.

Les thèmes de formation les plus usités sont l'animation-vulgarisation et le perfectionnement dans les techniques à vulgariser.

Cependant beaucoup reste à faire en raison de la diversité des domaines de compétence à couvrir et des moyens réduits en particulier dans les cantonnements sans projet d'appui.

Une réflexion devra s'engager pour dégager une Stratégie d'ensemble sur la formation continue des agents surtout dans le contexte de l'évolution rapide des concepts et des politiques qui marginalise actuellement beaucoup de forestiers éloignés des centres de décision.

A cet égard, les expertises nationales, régionales et locales seraient à mobiliser pour créer la cohérence dans la politique de la Direction Nationale des Eaux et Forêts.

Plusieurs programmes de formations ont été exécutés même si la répartition géographique a été mauvaise entre les directions régionales des eaux et forêts et les projets.

Des séminaires et des ateliers ont été organisés tant au Mali qu'à l'extérieur au bénéfice d'agents de toute la pyramide. A cet égard, nous pouvons citer :

1. Au plan intérieur

- un séminaire sur l'exploitation des résultats des travaux du P.I.R.L à Kayes ;
- la formation sur l'utilisation des diapositifs à l'intention des animateurs ;
- un séminaire sur "les perspectives de travail de l'agent forestier dans le contexte démocratique" dans la région de Sikasso afin de permettre aux agents de pousser la réflexion sur la nouvelle approche à adopter dans l'encadrement des ruraux ;
- la formation des ingénieurs à Ségou sur le thème "Inventaire forestier" ;
- "le ZOP" ou méthode de planification des projets par objectif à Ségou dans le cadre du projet Foresterie Rurale de Ségou ;
- le séminaire sur la tenure des terres et la décentralisation en 5^e région ;
- différents séminaires tenus à Tabakoro : la femme

rurale et l'environnement, l'agroforesterie et l'animation en milieu rural appliquée à la participation des populations à la gestion des formations végétales et à l'organisation de l'exploitation du bois ;

- les sessions de formation des maîtres du cercle de Ségou dans le cadre du Programme Formation Information en Environnement.

2/ Au plan extérieur

- les animateurs (2) du PADREF ont participé à une formation sur la foresterie rurale au Kenya et en pisciculture en France ;
- les cadres forestiers du PFORS ont effectué un voyage d'étude au Burkina Faso etc...

La Formation des populations rurales

La formation à ce niveau a pour but de sensibiliser les populations sur l'évolution de leur environnement et des ressources naturelles et d'acquiescer un comportement adéquat pour bien gérer et pour créer les ressources.

Tous les moyens modernes et classiques d'information, d'animation et de formation sont utilisés pour atteindre l'objectif projeté.

Au niveau de la Direction Nationale des Eaux et Forêts, les médias publics comme la RTM et l'Essor sont mobilisés pour des documentaires, des reportages, des spots publicitaires et des articles de vulgarisation. La Direction Nationale des Eaux et Forêts a apporté une subvention à l'équipement de la RTM à cet effet.

Les équipements audio-visuels propres de la Direction Nationale des Eaux et Forêts ont été très peu utilisés car le choix des magnétoscopes BETAMAX pose des problèmes d'adéquation avec les cassettes usuels.

En 1991, la Direction Nationale des Eaux et Forêts a acquis des appareils VHS de remplacement ainsi que d'autres équipements visuels (photocopie, projecteurs diapo).

Sur le terrain, les moyens de sensibilisation du public rural sont employés pour son adhésion aux programmes : actions démonstratives - causeries débats avec outils pédagogiques (GRAAP) - visites inter-paysannes.

A la suite de ces actions, les populations conscientes des problèmes, sont enclin à s'investir pour trouver les solutions techniques et les appliquer.

L'encadrement aide alors à l'organisation et à la formation nécessaire. Dans tout le pays, plusieurs villageois sont formés

à la production des plants, à la création de plantations, à la conduite des régénérations et de l'exploitation forestière, à la mise en place de réseaux de défense et restauration des sols, au maraîchage, à la production fourragère, à la pisciculture, à la gestion des forêts classées villageoises etc...

Plus important, les populations prennent conscience de leur dépendance dans la bonne gestion des terroirs villageois et en conséquence, revendiquent leur responsabilisation entière sur les actions à entreprendre et leur appropriation des ressources.

Les programmes de formation exécutés en 1991 sont les suivants :

- organisation des concours sur la protection de l'environnement (Sikasso) ;
- la formation aux techniques de défrichement, des séances de topographie et de compostage ;
- les séances d'animation - alphabétisation - comptabilité ;
- lutte contre l'ensablement.

Animation - Vulgarisation

Dans l'application de la politique nationale forestière, l'animation et la vulgarisation occupent une place très importante.

Le Programme National de Lutte contre la Désertification a axé une partie de ses activités sur la formation, l'information et la sensibilisation des populations (programme IV).

A. Activités d'animation et de vulgarisation

Les événements politiques de 1991 loin de diminuer les activités d'animation de sensibilisation et de vulgarisation, les ont galvanisés.

En plus des actions menées par la Direction Nationale des Eaux et Forêts à travers les tournées du Directeur national à l'intérieur du pays, en plus des actions menées par le CTSP et le Gouvernement pour la restauration de l'autorité de l'Etat, la division a, en collaboration avec les directions régionales, les ONG et les structures compétentes, réalisé les activités suivantes :

- 1°/ émission à la radio
- 2°/ analyse des méthodes et instruments utilisés en animation forestière dans les régions ;
- 3°/ voyages d'étude sur les thèmes (bois énergie dans le cadre du programme coopératif régional sur le bois de feu au bénéfice du développement rural en Afrique ; exploitation du bois apiculture ; pisciculture) ;
- 4°/ vulgarisation des foyers améliorés ;
- 5°/ suivi et mise en place des cellules d'animation villageoise ;
- 6°/ confection de matériel didactique (stéréocartes sur l'exploitation du bois) ;
- 7°/ production d'audiocassettes en Minianka et Bobo ;
- 8°/ campagne de sensibilisation avec la RTM dans les villages ;
- 9°/ maquettes pour les couvertures de documents et les calendriers 1992 ;
- 10°/ introduction des marionnettes dans l'animation (Walia) ;
- 11°/ publication d'un numéro de la revue Sahel-Vert de la Direction Nationale des Eaux et Forêts

CHAPITRE X

STATISTIQUES

Recettes Forestières

L'année 1991 a été caractérisée par une très forte baisse des recettes forestières : 155 614 395 F CFA contre 313 896 730 F CFA soit une différence de 158 282 335 F CFA représentant une baisse de 50,42 %. Cette baisse est due d'une part à l'insécurité régnant dans le Nord du pays, et d'autre part aux événements du 26 mars 1991 qui ont eu pour conséquences une paralysie générale des activités forestières.

I. Recettes d'exploitation

Elles se chiffrent à 109 784 700 F CFA et concernent les recettes d'exploitation de la forêt, faune et pêche.

1°/ Forêts

Il s'agit des recettes d'exploitation du bois d'oeuvre, bois de service, bois de chauffe et charbon de bois, de la vente des plants et des taxes provenant des autorisations de défrichement. Ces recettes se chiffrent à 87 431 450 F CFA.

En comparaison avec celles de l'année 1990 (141 520 450 F CFA), elles représentent une baisse de 54 089 000 F CFA soit 38,21 %.

Tableau n°19 : Etat comparatif des recettes d'exploitation de l'année 1991

Produits	Recettes en CFA	% par rapport aux recettes d'exploitation	% par rapport à l'ensemble des recettes
Bois d'oeuvre	11 411 000	10,39	7,33
Bois de service	16 120 150	14,66	10,35
Bois de chauffe & charbon de bois	57 733 225	50,76	35,81
Vente de plants	30 492	0,02	0,01
défrichement	2 735 375	2,49	1,76
Autres produits	655 703	0,59	0,42

NB : La rubrique autres produits englobe les feuilles de doum, nervures de rônier, etc...

Le tableau ci-dessus indique que le bois de chauffe et le charbon de bois sont des sources très exploitées par rapport aux autres.

2°/ Faune

Les recettes d'exploitation provenant de la faune s'élèvent à 741 500 F CFA. Elles sont constituées par la délivrance de permis de capture d'oiseaux et la perception de taxes sur les ventes de peaux d'animaux sauvages.

3°/ Pêche

Les recettes de pêche se chiffrent à 22 353 250 F CFA CONTRE 42 363 415 F CFA en 1990 et représentent 20,36 % des recettes d'exploitation. Par rapport à l'année 1990 les recettes de pêche ont connu une diminution de 47,23 %.

II. Recettes de Transaction

Constituées par les recettes de transactions enregistrées en forêt, chasse, pêche et les ventes après saisies, pour l'année 1991, elles s'élèvent à 45 829 695 F CFA contre 128 611 085 F CFA en 1990 et représentent 29,45 % de l'ensemble des recettes.

Cette baisse des recettes de transaction s'explique par le fait qu'après les événements du 26 Mars 1991, les activités de police forestière ont cessé dans beaucoup de localités.

III. Exploitation des ressources forestières

1°/ Bois de chauffe

En 1991, le contrôle a porté sur 235 114,45 stères contre 936 116,8 stères en 1990 soit une différence de 701 002,35 stères soit une baisse de 74,88 %.

3°/ Charbon de bois

39 182,4 quintaux de charbon ont été enregistrés contre 55 392,8 quintaux en 1990 soit une différence de 16 210,4 quintaux correspondant à une baisse de 29,26 %.

2°/ Bois d'oeuvre

Le tableau ci-après donne les quantités de bois d'oeuvre exploitées sur permis de 1980 à 1991.

Tableau n°20 : Stat de contrôle de l'exploitation de bois d'oeuvre

Produits	1989	1990	1991
Caillédrat	130	151	52
Lingué	20	28	18
Vene	187	158	65
Dougoura	861	700	507
San	1367	2483	1329
Sanan	3	24	5
Kapokier	787	745	660
Divers	10423	9546	3801

4°/ Bois de service

Les quantités de bois de service exploitées e 1989 à 1991 figurent au tableau ci-après.

Tableau n°21 : Etat de contrôle de l'exploitation de bois de service

Produits	1989	1990	1991
Rônier	1 821	2 195	1 594
Doum	1 391	2 254	1 477
Perches	38 615	32 506	12 957
Perchettes	364 656	292 021	138 487
Gaulettes	49 280	48 847	3 573
Bom	36 863	15 445	19 600
Bambou	45 372	29 852	16 361

CHAPITRE XI

CHASSE ET PARCS NATIONAUX

I. INTRODUCTION

On notait pour l'année dernière que :

- la situation de la faune était mauvaise dans les régions de Kayes, Koulikoro et Sikasso, stable dans la région de Ségou et en progrès dans les régions de Mopti, Tombouctou et Gao,
- l'apiculture connaissait un bon développement hormis la région de Ségou où les activités étaient en régression,
- l'Opération Parc National de la Boucle du Baoulé avait enregistré quelques progrès,
- les projets Wallia et Youwarou connaissaient de réelles difficultés.

II. SITUATION GENERALE DE LA FAUNE

En 1991, les bouleversement socio-politiques que le pays a connu n'ont pas permis d'apprécier la situation réelle du fait du relâchement des activités du service forestier. Néanmoins, on a pu constaté partout dans le pays une forte pression sur les ressources naturelles au mépris de la réglementation en vigueur. La faune en a particulièrement souffert du fait de la dégradation généralisée de son habitat par les feux de brousse et la mutilation et de l'apparition d'un braconnage sauvage particulièrement exercé dans le Parc National de la Boucle du Baoulé et dans les réserves de faune. Cependant, les informations recueillies permettent de conclure à une stabilité relative de la faune dans les régions de Mopti, Tombouctou et Gao et à une régression générale dans les autres régions. Mais l'avifaune est en expansion partout et particulièrement dans le delta central du Niger ; il en est de même pour les hippopotames dans les fleuves Niger, Baoulé et Bafing.

III. GESTION ET EXPLOITATION DE LA FAUNE

En matière de gestion de la faune, deux études ont été réalisées. La première est l'évaluation de la population d'éléphants dans le Gourma avec l'expertise de l'UICN ; l'effectif de cette population estimée à 600 individus reste stable. La deuxième étude concerne le *Varanus niloticus* et le *Varanus exanthematicus* ; elle a été menée par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris sous l'égide de la CITES dans l'objectif d'apprécier le potentiel de ces espèces ; la conclusion en est que ces populations ne sont pas menacées et qu'elles peuvent encore longtemps faire l'objet d'un commerce international.

Sur le plan de l'exploitation et de la commercialisation de la faune et ses produits en direction de la France, de la Belgique, des Pays-Bas et de l'Espagne, on a enregistré :

- oiseaux	173.212
- peaux de varans	135.458
- peaux de pythons	13.200
- peaux diverses	250
- dents de phacochères	269
- singe rouge	1
- tortue terrestre	1.

IV. OPERATION PARC NATIONAL DE LA BOUCLE DU BAOULE

Les interventions de cette Opération concernent le Parc National de la Boucle du Baoulé et le Parc Biologique de Bamako.

4.1 Parc National de la Boucle du Baoulé

Les activités peuvent se résumer comme suit :

- travaux d'entretien et d'ouverture de 575 km de pistes à l'intérieur du Parc
- vulgarisation et sensibilisation autour des thèmes : lutte contre les feux de brousses, mutilation et ses conséquences, braconnage et son impact sur l'environnement, défrichements incontrôlés, reboisements, foyers améliorés
- police forestière qui a enregistré 103 délits pour un montant de transaction de 5.981.000 fcfa dont 2.198.000 fcfa recouvrés
- observations ayant porté sur 2.698 animaux dont essentiellement cynocéphales, phacochères, guibs harnachés, cercopithèques, lions, panthères et hippopotames
- accueil de 9 touristes dans les campements du Baoulé et de Madina contre 29 en 1990.

4.2 Parc Biologique

Le Zoo renferme aujourd'hui 33 espèces contre 35 en 1990. Il a enregistré l'arrivée de 38 pensionnaires. Pour l'ensemble des animaux, on note 24 morts naturelles, 13 morts accidentelles et 9 animaux volés. On note également 56.200 visiteurs contre 60.900 en 1990.

V. LES PROJETS WALIA ET YOUNAROU

Ces deux projets sont arrivés à terme en Février 1991 de sorte que pour l'année, leurs activités sont restées l'échappées.

Conclusion

Les changements socio-politiques intervenus dans notre pays en 1991 ainsi que la fin des financements des projets UICN ont perturbé sensiblement toutes les activités.

CHAPITRE XII

***DIVISION CONSERVATION DES EAUX
ET DU SOL***

INTRODUCTION

La Division Conservation des Eaux et du Sol prend toute son importance depuis les événements de Mars 1991 pour faire asseoir une image différente du service forestier objet de tant de contestations et du rejet de la part des populations rurales.

Cette image nouvelle de service de développement ne peut s'épanouir qu'à travers l'attitude de tous les forestiers à qui il est demandé de se remettre en cause et de s'adapter au nouveau contexte de la démocratie et de la décentralisation en gestation.

Plusieurs activités ont été entreprises en ce sens tant par la Direction Nationale des Eaux et Forêts que par ses dénombrements et ses partenaires de terrain.

La consolidation des acquis dans la sensibilisation passe nécessairement par l'utilisation des moyens modernes de pénétration que constitue l'audio-visuel. La Direction Nationale des Eaux et Forêts s'emploie à concevoir sa stratégie en ce sens et à lancer une production audio-visuelle plus attractive et mieux assimilable.

Dans le domaine de la conservation des eaux et du sol, les résultats sont très encourageants car face à la pénurie de terre et du bois les populations acquièrent le réflexe de l'aménagement et de la protection du potentiel existant.

Chaque année, on assiste à une extension des superficies traitées en réseaux de défense et restauration des sols et en réhabilitation par des techniques agro-forstières de plus en plus maîtrisées.

Cependant les paysans prennent conscience de leur dépendance des ressources de leur terroir et après les moments d'euphorie liée aux événements de Mars 1991 ; ils se comportent de plus en plus en responsables de leur terroir et de leurs ressources.

La section Cartographie-Topographie mérite en main car ses activités sont quasiment bloquées en raison de l'insuffisance d'expertise dans les divers domaines couverts.

I. ANIMATION - VULGARISATION

Dans l'application de la politique nationale forestière, l'animation et la vulgarisation occupent une place très importante.

Aussi, le Programme National de Lutte Contre la Désertification a axé une partie de ses activités sur la formation, l'information et la sensibilisation des populations (programme IV).

A. Activités d'Animation et Vulgarisation

Les événements politiques de 1991 loin de diminuer les activités d'animation de sensibilisation et de vulgarisation, les ont galvanisés.

En plus des actions menées par la Direction Nationale des Eaux et Forêts à travers les tournées du Directeur National à l'intérieur du pays, en plus des actions menées par le CTSP et le Gouvernement pour la restauration de l'autorité de l'Etat, la Division a en collaboration avec les Directions Régionales, les ONG et les structures compétentes, réalisé les activités suivantes :

- 1°) émissions à la radio
- 2°) analyse des méthodes et instruments en animation forestière dans les régions
- 3°) voyages d'étude sur les thèmes (bois énergie dans le cadre du programme coopératif sur le bois de feu au bénéfice du développement rural en Afrique ; exploitation du bois ; apiculture ; pisciculture)
- 4°) vulgarisation des foyers améliorés
- 5°) suivi et mise en place des cellules d'animation villageoise
- 6°) confection de matériel didactique (stéréocartes sur l'exploitation du bois)
- 7°) production d'une audiocassette en Minianka et Bobo
- 8°) campagne de sensibilisation avec la RIM dans les villages
- 9°) maquettes pour les couvertures de documents et les calendriers 1992
- 10°) introduction des marionnettes dans l'animation (Walia)
- 11°) publication d'un numéro de la revue Sahel-vert de la Direction Nationale des Eaux et Forêts.

B. La Formation

Il faut dire que depuis l'ouverture du volet de la formation continue au CFPF à Tabacoro, la Direction Nationale des Eaux et Forêts assiste à un regain d'activités pour le recyclage des agents forestiers. Parallèlement, les projets de terrain déployant un effort méritoire pour harmoniser le niveau des agents aux besoins de leurs programmes et de leur méthodologie.

Les thèmes de formation les plus usités sont l'animation-vulgarisation et le perfectionnement dans les techniques à vulgariser.

Cependant beaucoup reste à faire en raison de la diversité

des domaines de compétence à couvrir et des moyens réduits surtout dans les cantonnement sans projet appui.

Une réflexion devra s'engager pour dégager une stratégie d'ensemble sur la formation continue des agents surtout dans le contexte de l'évolution rapide des concepts et des politiques qui marginalisent actuellement beaucoup de forestiers éloignés des centres de décision.

A cet égard, les expertises nationales, régionales et locales seraient à mobiliser pour créer la cohérence entre les méthodologies et la politique de la Direction Nationale des Eaux et Forêts et ses démembrements les plus éloignés.

Plusieurs programmes de formation ont été exécutés même si la répartition géographique a été mauvaise entre les Directions Régionales des Eaux et Forêts et le Projets.

C. La Législation Forestière

Les lois et règlements forestiers maliens ont été jugés trop sévères peu incitatifs à une adhésion des populations à leur application et en déphasage par rapport à l'évolution de l'administration territoriale du Mali.

Instruction a été donnée à la Direction Nationale des Eaux et Forêts de procéder à leur révision.

La stratégie retenue a été de consulter les populations à la base avant de concevoir une nouvelle législation qui devrait donc gérer toutes les imperfections des anciens textes tout en préservant les ressources des facteurs de destruction massive qui pourraient venir d'une mauvaise appréciation des responsabilités à charge des populations.

La consultation en question a été organisée en 1991 sur le code de feu qui a été débattu de Mai à Octobre 1991 lors d'un débat national dont les séminaires successifs, organisés après les enquêtes villageoises, aux plans local, régional et national a permis de jeter les bases de l'élaboration d'une nouvelle stratégie de lutte contre les feux de brousse.

De ces débats on peut retenir les points saillants suivants :

- l'autorisation des feux précoces
- la suppression de l'article 13
- la baisse du taux de transaction
- l'intéressement des collectivités villageoises sur les ristournes des amendes à concurrence 10%
- la responsabilisation des populations dans la gestion de leur terroir.

Dans certaines régions des pares-feu ont été créés. Le tableau ci-dessous donne leur récapitulatif.

Tableau n°1 : Récapitulatif des pare-feu exécutés

Régions	Largeur des pare-feux (km)
Kayes	95
Koulikoro	-
Sikasso	-
Ségou	274
Mopti	-
Tombouctou	-
District de Bamako	22
Gao	-
Total	391

Tableau n°2 : Récapitulatif des cas de feux de brousse des trois dernières années.

Régions	A N N E E S		
	1989	1990	1991*
Kayes	270	133	-
Koulikoro	99	91	-
Sikasso	555	471	-
Ségou	87	146	35
Mopti	104	53	19
Tombouctou	-	4	-
Gao	5	1	-
District de Bamako	7	21	12
Total	1.127	290	66

* La situation de 1991 ne reflète pas la réalité sur le terrain car les agents étaient démobilisés pendant la période en liaison avec les événements de mars 1991. La révision des autres textes est programmée pour 1992.

II. DEFENSE ET RESTAURATION DES SOLS

L'année 1991 qui vient de s'achever a marqué une étape importante et décisive dans la vie du service des Eaux et Forêts.

Les événements politiques survenus durant le 1er trimestre 1991 ont soulevé d'énormes questions quant à l'intervention du service surtout avec son rôle dualiste. Ces mouvements ont eu une répercussion sur l'exécution des actions forestières en général par les populations rurales. Quand on sait tous les problèmes environnementaux que connaît le Mali et la politique forestière qui prône une responsabilisation progressive des populations dans la gestion de leurs terroirs villageois, les actions de Conservation des Eaux et du Sol (CES) et de Défense et Restauration des Sols (DRS), vulgarisées par les services et Opérations de Développement Rural (ODR) (Eaux et Forêts, Agriculture, Compagnie Malienne de Développement des Textiles CMDT, Opération Haute Vallée OHV), les projets et ONG, sont essentielles pour atteindre les objectifs d'autosuffisance alimentaire et de lutte contre la désertification. Une approche intégrée du développement rural est entrain de prendre le dessus sur l'approche sectorielle et peu participative.

Les différentes techniques de CES-DRS utilisées (de protections biologiques et mécaniques) sont de plus en plus adoptées par les paysans auprès desquels elles sont vulgarisées et les résultats sont dans l'ensemble satisfaisants. Au fil des ans, les actions de foresterie rurale et/ou agroforestières se sont multipliées. Ces actions très dispersées dans l'espace contiennent des réussites mais aussi des échecs riches d'enseignements qui méritent d'être analysées en vue de les diffuser auprès des populations par les voies les plus efficaces.

Dans plusieurs de nos structures, l'accent a été mis sur la formation des agents et des paysans sur les techniques de DRS-CES qui sont très diversifiées et parmi lesquelles on peut citer :

- les dispositifs anti-érosifs (diguettes en pierre, en terre, filtrantes, bandes enherbées, fascines, demi-lunes, zaï, etc...) ;
- les plantations agro-sylvicoles, sylbopastorales, agro-sylvo-pastorales et la fixation des dunes mobiles ;
- l'installation des haies vives et des brise-vents ;
- la protection et la conduite de la régénération naturelle, les jachères améliorées, les mises en défens, la protection des berges des cours d'eau ;
- la vulgarisation de techniques culturales appropriées.

Ainsi des formations théoriques et pratiques ont été effectuées et des voyages d'études organisés à l'intention des agents et des paysans par plusieurs des projets forestiers en exécution dans les zones où des réalisations importantes ont été enregistrées.

Les réalisations

- Défense et restauration des sols :

- . mise en place de cordons pierreux : 9,505 m,
- . plantation de fascines : 228 m et un nombre de 253 ;
- . mise en place de barrières en cailloux 575 m ;
- . mise en place de barrières enherbées 8 184 m²,
- . réalisation de zais : creusés sur 30 027 m de distance mesuré,
- . réalisation de demi-lunes de 662 m,
- . réalisation de diguettes 7 336 m,
- . réalisation de diguettes filtrantes 142 m,
- . mise en place de lignes de cailloux 22 764 m,
- . travaux de restauration de la forêt de Kabara,
- . protection du *Dalbergia melanoxylon* à Kayes,
- . aménagement de bassins versants,
- . actions des projets PASV/CARE-Koro.

Tableau N°3 : Superficie de mise en défens pendant les 5 dernières années.

Régions	Superficie de mise en défens (ha)					Observations
	1987	1988	1989	1990	1991	
Kayes	28,5	80	62	441	-	dont 428 à Kayes 5 ha gommier à Nioro
Koulikoro	-	-	-	-	-	
Sikasso	-	-	-	-	-	
Ségou	6	-	-	-	12	
Mopti	1 740,35	-	-	160	-	
Gao	-	-	27	605	5	
District/Bamako	41	-	-	-	-	
Totaux	11 994,83	566	89	1 206	217	

Le tableau N°3 donne la situation des mises en défens dans seulement 2 régions. Il n'est pas exhaustif car les mises en défens, même si il n'y a pas de nouvelles, ont connu des entretiens. Des dossiers de mises en défens sont entrain d'être mis au point avec la responsabilisation des populations dans leur entretien et leur gestion. Il est cependant nécessaire que les agents continuent leur sensibilisation pour amener les populations à comprendre les intérêts des mises en défens et les convaincre à s'y investir. Le suivi technique des superficies déjà délimitées doit être renforcée pour une meilleure conservation de nos ressources. Les travaux de mise en défens périment parfois parce que les objectifs de la mise en défens ne sont pas claires, ou que le site choisi fait l'objet de conflits sociaux.

A/ Actions sylvo-pastorales

Avec l'ODEM, des actions sont menées dans la région de Mopti où des opérations importantes de régénération du bourgou sont entreprises. Plusieurs autres projets forestiers (ex Care-Mali à Djénné) et ONG (comme AMRAD) s'y investissent.

B/ Les mesures de protection biologiques (fixation de dunes, des berges et flancs de collines, ceinture verte et plantations de restauration) sont entreprises dans plusieurs régions selon leurs spécificités bio-climatiques.

Les plantations agro-sylvicoles (brise-vents, haies-vives, plantations champêtres) et les dispositifs anti-érosifs mécaniques sont entrés dans les activités culturelles de plusieurs paysans avec l'adoption de l'agroforesterie.

Tableau N° 4 : Actions sylvo-pastorales

Types de plantations	Protection des points d'eau (superficies en ha)				Enrichissement des pâturages (superficies en ha)				Observ.
	1988	1989	1990	1991	1988	1989	1990	1991	
Régions/ années									
Kayes	0,25	0,05	0,37	2,56	-	2,5	0,77	0,75	
Koulikoro	-	7,5	-	-	-	5,0	-	-	
Sikasso	-	-	-	-	-	1	-	-	
Ségou	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mopti	-	-	-	-	5,5	280,75	109,70	-	48267 noix de ronier sur 458ha
Tombouctou	3,25	-	-	-	-	-	-	-	
Gao	2,09	2,50 1475Cm	0,5	-	45,12	33,25	-	-	
Dist/Bamako	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totaux	5,59	10,05 14750 m	1,37	2,56	50,68	321,50	110,47	0,75	

Comme le tableau précédent, le tableau N°4 met en évidence le désintéressement des régions de Sikasso et Ségou de la protection des points d'eau et de l'enrichissement des pâturages.

On peut espérer qu'avec le démarrage des travaux du projet agro-pastoral de Sikasso, la Direction régionale des eaux et forêts, en collaboration avec ce projet pourrait s'intéresser beaucoup plus à ces 2 types d'activités.

Aussi, il est souhaitable d'encourager les autres régions pour qu'elles persistent dans la poursuite de ces activités importantes.

La promotion de l'agro-foresterie et de l'agro-sylvo-pastoralisme sont des concepts théoriquement sollicités par les techniciens de haut niveau. Alors que, l'application effective de ces techniques demeure au stade expérimental à travers les ONG et projets.

A partir de l'expérience paysanne en la matière, l'améliorer et mettre en place un cadre de concertation, de collaboration et d'harmonisation des interventions des services techniques, des projets et ONG doivent guider le service pour diffuser des techniques adaptés et efficaces.

Les résultats positifs visibles sur le terrain après les ières pluies (ou la ière année de mise en place de ces techniques) sont encourageants pour le paysan et pour l'encaînement.

Avec les activités du PNVA (Programme National de Vulgarisation Agricole) et la concertation entre différents intervenants, nous espérons que les actions de DRS-CES vont se multiplier à travers le pays dans les années à venir en vue d'accroître les rendements et les productions vivrières et pastorales tout en maintenant la fertilité des sols et leur productivité dans des systèmes de production intérêts durables tout en recherchant un nouvel équilibre écologique favorable.

III. Topographie - Cartographie

La section Topographie et Cartographie, aussi importante que les précédentes, n'a pu jouer pleinement son rôle.

Elle est plus ou moins impliquée dans la réalisation des travaux de délimitation et de cartographie des directions régionales des eaux et forêts.

Au niveau national, on a procédé à la délimitation d'une parcelle d'expérimentation dans la forêt de Nafadji.

Les Directions régionales, dotées plus ou moins de matériel topographique et cartographique travaillent indépendamment de la division.

Cet état de fait très appréciable est facilité par les formations techniques et l'apport des projets et ONG sous forme d'appui aux Directions régionales des eaux et forêts.

Au niveau régional, seul Mopti s'est manifesté en procédant à l'ouverture des anciennes limites des forêts de Youwarou. En outre, ils ont réalisé la mise en place des bornes des forêts classées.

Des travaux de topographie - cartographie sont réalisés chaque année dan la région de Sikasso.

Il serait intéressant de constituer une documentation exhaustive des cartes des forêts classées et des réserves.

Un suivi des activités menées dans nos différentes forêts permet de suivre pas à pas l'évolution de ces dernières.

Les paramètres à suivre à cet effet sont multiples. On peut retenir entre autres :

- liste floristique et faunique,
- suivi de la phénologie,
- évolution de la pluviométrie,
- passage de feux de brousse,
- autres actions anthropiques.

Parallèlement à ces activités techniques, la section topographie et cartographie était chargée de représenter la Direction Nationale des Eaux et Forêts lors des réunions décennaires de la Météo. A cet effet, le représentant est devenu membre du "Groupe de Travail Pluridisciplinaire" (G.T.P) et a donc assisté à toutes les réunions du G.T.P sur l'agro-météorologie et effectué des missions de suivi des cultures sur le terrain.

Nous avons aussi participé à l'élaboration des bulletins agro-météorologique décennaire.

CHAPITRE XII

A N N E X E S

	Kayer	Bafoulabé	Diéma	Kénédja	Kita	Nioko	Yelimané	Total
déclouée								
novembre	1 414 750	1 070 750	578 300	336 750	727 800	257 500	441 900	4 827 750
novembre	2 245 375	719 000	577 200	326 500	2 181 500	354 300	275 300	6 649 175
novembre	922 000	416 500	290 750	551 125	1 117 500	297 500	478 250	3 883 625
novembre	303 000	215 750	39 000	126 500	332 250	118 750	90 750	1 226 000
novembre	394 000	125 500	549 500	352 750	1 051 500	57 500	253 600	2 514 350
novembre	75 500	42 000	-	159 750	262 000	34 500	212 000	785 750
novembre	53 500	30 000	75 000	223 275	-	-	36 000	427 775
novembre	20 000	21 875	-	-	111 500	-	24 000	177 375
novembre	40 000	437 175	-	56 950	-	139 750	-	534 125
novembre	81 000	79 250	93 250	-	188 500	7 000	-	571 750
novembre	237 500	21 125	-	80 250	254 250	89 900	-	600 125
novembre	251 206	10 500	-	-	179 500	-	-	531 100
Total	5 777 525	3 189 425	2 203 000	2 213 850	6 405 300	1 126 700	1 811 800	22 728 900

Tableau N° 2 : Recettes 1991

REGION DE KOULIKORO

Communes	Koulikoro	Banamba	Diofou	Fangaba	Kati	Kolokani	Nara	Total
Diofou	309 900	183 000	473 750	50 500	1 894 325	462 950	202 500	3 576 925
Diari	460 800	451 450	813 750	71 750	1 993 900	720 600	200 650	4 708 900
Diari	572 000	178 500	567 500	412 000	1 601 750	842 950	275 500	4 350 200
Diari	205 500	131 000	320 500	69 000	842 800	633 100	149 000	2 350 900
Diari	250 750	162 125	115 750	240 300	1 293 600	445 250	-	2 507 475
Diari	158 000	262 500	78 500	52 300	1 122 725	367 750	80 750	2 163 275
Diari	133 500	171 750	152 500	45 000	1 034 475	379 750	-	1 896 975
Diari	166 000	63 500	128 500	-	696 750	577 650	-	1 692 400
Diari	116 500	469 000	166 500	53 500	861 100	449 950	82 500	1 905 750
Diari	86 500	427 250	158 500	-	806 500	338 550	-	1 817 300
Diari	103 225	132 250	155 000	58 400	851 100	480 500	-	1 580 475
Diari	247 650	203 900	328 750	-	1 016 150	813 600	103 500	2 719 600
Total	2 810 325	2 536 725	3 519 500	1 092 450	13 685 975	5 519 400	1 106 400	31 270 175

Tableau N° 3
Recettes 1991

REGION DE SIRASSO

éclatées	Sirasso	Dougouni	Kadiolo	Kolondieba	Koutiala	Yanfollila	Yorosso	TOTAL
Janvier	819 250	1 350 600	61 500	1 038 500	134 750	711 000	79 500	4 295 100
Février	1 155 000	2 145 600	759 500	1 107 500	144 000	649 500	338 675	6 300 775
Mars	1 157 500	312 500	239 750	933 500	505 500	834 500	246 750	4 260 000
Avril	-	1 458 250	164 000	399 000	706 350	156 500	515 250	3 399 350
Mai	453 750	-	-	7 000	76 750	336 500	37 000	911 000
Juin	-	15 000	-	72 000	33 500	-	-	120 500
Juillet	-	204 650	-	-	27 000	245 000	43 000	519 650
Moût	-	23 500	-	36 000	69 250	-	-	128 750
Septembre	152 250	-	-	-	101 000	55 750	40 500	389 500
Octobre	213 500	436 350	96 500	-	103 500	28 700	-	878 550
Novembre	90 750	26 000	-	-	85 000	-	-	201 750
Décembre	277 000	172 000	51 250	-	166 375	44 600	79 500	790 725
Total...	4 409 030	6 185 450	1 372 500	3 593 500	2 152 975	3 102 050	1 360 175	22 195 650

Tableau N° 4 : Recettes 1991
REGION DE SÈCO

Indice	Séjour	Bereoué	Bla	Macina	Niono	San	Tomblinien	TOTAL
1 836 750	332 650	720 400	761 550	969 050	271 550	165 700	5 057 750	
1 521 350	317 650	953 700	733 000	1 094 800	702 250	350 300	5 702 850	
1 300 200	244 350	606 200	635 300	685 800	292 450	131 700	3 896 200	
1 008 050	174 600	587 750	1 125 800	574 750	219 500	140 300	3 830 750	
1 572 050	149 350	93 750	1 534 750	519 800	177 400	130 375	4 177 475	
450 000	84 800	335 500	978 550	299 000	-	-	2 149 650	
556 500	64 600	69 750	222 600	232 500	90 000	44 100	1 280 050	
560 500	74 250	15 500	152 850	-	252 750	27 000	1 092 850	
456 000	71 900	131 000	244 250	256 050	253 500	456 000	1 878 700	
355 000	20 250	56 500	179 000	350 000	-	165 800	1 126 550	
359 250	7 400	43 000	27 000	-	66 000	-	502 650	
841 000	65 500	197 625	-	391 350	89 100	-	1 584 975	
30 817 050	1 607 300	3 810 675	6 594 650	5 373 700	2 434 800	1 641 275	32 279 450	

Tableau N° 5 : Recettes 1991
REGION DE MOPTI

Périodes	Mopti	Gandiaqura	Bankass	Djenné	Poventza	Koro	Teninkou	Yowarou	Total
Janvier	1 291 250	766 600	700 500	551 650	458 800	1 810 250	354 250	973 500	6 926 825
Février	1 776 675	794 400	921 400	373 300	895 550	1 199 250	485 565	922 250	7 638 340
Mars	864 125	748 375	450 750	230 650	102 000	428 750	279 000	924 250	4 176 900
Avril	326 250	580 000	336 750	511 025	123 500	108 100	185 500	309 500	2 480 625
Mai	390 875	609 875	742 000	742 975	217 500	30 000	25 000	247 500	3 005 729
Juin	336 000	131 250	199 500	200 250	170 000	70 000	94 000	-	1 201 000
Juillet	136 500	85 750	294 750	96 850	72 000	174 250	-	337 000	1 187 100
Août	31 500	97 000	34 250	35 600	12 000	151 250	-	102 000	643 600
Septembre	-	20 500	-	53 250	66 000	-	-	29 000	166 750
Octobre	109 500	71 750	46 000	44 500	60 000	54 250	132 000	228 000	746 000
Novembre	142 300	114 500	55 000	150 000	246 000	77 500	-	264 000	1 049 300
Décembre	230 700	193 000	-	101 550	96 500	32 000	104 600	605 625	1 341 975
Total.....	5 603 625	4 242 025	3 889 900	3 149 600	2 579 850	4 125 600	1 759 915	4 942 625	30 294 140

Tableau N° 6 : Recettes 1991
REGION DE TOMBOUCTOU

	Tombouctou	Djé	Goundam	Niamek	Gourarabourous	Total
Janvier	162 300	269 500	526 600	827 450	522 575	2 308 425
Février	425 610	282 375	851 940	805 750	660 100	2 995 775
Mars	194 750	401 500	128 000	585 375	937 600	2 247 225
Avril	219 125	221 750	348 875	405 625	349 500	1 444 875
Mai	-	-	-	122 375	280 000	402 375
Juin	70 800	-	-	116 250	30 600	217 650
Juillet	21 000	-	-	54 500	16 450	91 950
Août	-	-	-	109 500	17 750	127 250
Septembre	-	315 750	-	436 500	125 400	877 650
Octobre	75 125	18 500	118 500	131 125	-	131 125
Novembre	58 540	7 000	-	-	25 000	237 125
Décembre	-	-	-	-	-	75 540
Total...	1 237 250	1 486 375	1 973 915	3 594 450	2 964 975	11 256 965

Tableau N° 7 : Recettes 1991
REGION DE GAO

Périodes	Gao	Ansongo	Bourem	Mankas	Kidal	TOTAL
Janvier	24 500	42 000	-	29 375	-	95 875
Février	156 475	244 000	-	13 000	8 500	431 975
Mars	167 325	923 500	423 750	-	-	1 414 575
Avril	181 750	148 500	144 000	45 000	7 300	526 550
Mai	154 125	52 500	79 000	53 750	-	339 375
Juin	76 000	-	161 500	18 000	-	254 500
Juillet	40 000	-	-	51 000	7 150	98 150
Août	26 500	-	-	-	-	26 500
Septembre	34 000	29 500	-	-	8 600	72 100
Octobre	54 000	-	-	25 750	-	79 750
Novembre	60 750	7 025	77 500	-	5 000	150 875
Décembre	324 065	-	8 500	5 000	-	337 565
Total...	1 308 490	1 347 625	894 250	240 875	36 550	3 827 790

Tableau N° 8 : Recettes 1991
DISTRICT DE BAHAKO

périodes	Recettes
Janvier	154 375
Février	341 425
Mars	149 125
Avril	218 425
Mai	96 375
Juin	74 400
Juillet	132 350
Avut	117 250
Septembre	133 000
Octobre	142 350
Novembre	61 625
Décembre	140 625
	2 761 325

TABLEAU N° 9 : Récapitulatif des recettes forestières de l'année 1991

Régions	RECETTES D'EXPLOITATION					Total
	Forêts	Chasse	Pêche	Vente plants et divers	Défrichement	
Kayes	12 591 150	85 000	1 463 000	202 125	90 000	14 431 275
Koulikoro	27 051 000	82 500	1 079 500	131 425	365 000	28 709 425
District/Bamako	96 500	544 000	203 000	131 450	-	974 950
Sikasso	5 819 525	25 000	2 185 500	-	596 250	8 526 275
Ségou	19 665 600	-	3 586 500	169 600	1 238 750	24 660 450
Mopti	12 181 200	5 000	6 834 750	5 000	433 750	19 459 700
Tombouctou	4 717 350	-	4 448 000	26 800	1 875	9 194 025
Gao	1 142 050	-	2 553 000	19 800	13 750	3 728 600
Total.....	83 264 375	741 500	22 353 250	686 200	2 739 375	109 784 700
Régions	RECETTES DE TRANSACTIONS					Total Général
	Forêts	Chasse	Pêche	V. A. S.	Total	
Kayes	7 073 500	296 250	109 500	18 375	8 297 625	22 728 900
Koulikoro	2 355 250	7 500	157 500	40 500	2 560 750	31 270 175
District/Bamako	196 875	90 000	35 625	463 875	786 375	1 761 325
Sikasso	13 366 875	11 250	135 000	53 250	13 569 375	22 195 650
Ségou	7 114 500	45 000	397 500	6 000	7 619 000	32 279 450
Mopti	10 444 440	157 500	232 500	-	10 834 440	30 294 140
Tombouctou	1 989 015	-	26 250	47 675	2 062 940	11 256 965
Gao	57 940	-	41 250	-	99 190	3 827 790
Total.....	43 398 395	607 500	1 135 125	688 675	45 829 695	155 614 395

Tableau N° 10 :

Rythme de recouvrement par mois et par direction régionale

Année 1991

Régions	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao	Dist/Bko	Total
Mois									
Janvier	4 827 750	2 575 925	4 295 100	5 057 250	6 926 825	2 308 425	95 875	154 375	27 242 255
Février	6 649 175	4 708 900	5 300 775	5 702 850	7 368 350	2 315 775	431 975	341 425	34 499 215
Mars	3 953 625	4 350 200	4 260 000	3 896 200	4 176 900	2 247 225	1 414 575	149 125	24 377 850
Avril	3 326 000	2 350 900	3 459 350	3 832 750	2 480 625	1 544 875	526 550	218 425	15 577 475
Mai	2 514 350	2 507 475	911 000	4 177 475	3 005 725	402 375	339 375	96 375	14 954 150
Juin	785 750	2 162 275	320 500	2 144 650	1 201 000	217 650	284 500	74 400	5 665 725
Juillet	427 725	1 495 975	519 650	1 280 050	1 157 100	91 950	98 150	132 350	5 634 000
Août	117 375	1 632 400	128 750	1 092 850	643 600	127 250	26 500	117 250	4 005 975
Septembre	534 125	1 903 750	189 300	1 079 225	166 750	877 650	72 100	133 000	5 958 100
Octobre	511 125	1 517 400	278 550	1 126 550	746 000	331 125	79 750	142 350	5 493 375
Novembre	600 125	1 580 475	201 750	502 650	1 045 300	437 125	150 875	61 625	4 383 925
Décembre	531 100	2 219 600	790 725	1 584 950	1 341 975	79 540	337 565	140 625	7 522 080
	22 726 900	31 270 175	22 195 650	32 279 450	30 294 140	11 256 965	3 827 790	1 761 325	155 614 395

Tableau No 11 : Evolution des recettes forestières de 1971 à 1991

Années	RECETTES D'EXPLOITATION				Total
	Forêts	Chasse	Pêche	Divers	
1971	12 618 125	5 129 937	8 510 625	4 540 440	30 804 127
1972	16 160 625	5 014 375	9 661 100	2 662 397	33 518 497
1973	15 626 847	5 596 025	6 462 450	936 385	28 021 707
1974	19 795 282	6 774 062	7 065 187	856 207	34 480 738
1975	31 547 088	7 862 375	12 441 077	1 722 795	53 583 335
1976	33 942 272	10 465 760	26 778 750	1 110 175	72 276 957
1977	27 328 107	9 564 830	36 711 175	1 413 022	87 417 134
1978	36 238 155	3 837 000	30 069 125	1 611 590	72 055 870
1979	35 340 845	346 150	32 609 687	1 227 575	70 124 857
1980	44 266 872	506 437	33 078 350	972 175	78 823 874
1981	53 612 377	405 850	30 397 500	932 250	85 547 977
1982	69 723 150	447 840	34 717 192	14 550	104 402 932
1983	67 875 720	503 850	33 007 100	-	101 386 670
1984	68 733 640	561 641	23 082 200	-	92 377 471
1985	74 337 595	282 825	22 800 125	3 830 190	101 250 735
1986	119 747 490	677 805	40 763 200	2 535 035	163 726 580
1987	146 964 805	1 910 885	40 038 350	4 718 065	193 632 105
1988	137 554 175	924 435	44 669 000	6 538 800	189 686 410
1989	130 236 045	848 315	44 198 273	6 966 225	182 248 858
1990	135 360 115	739 465	42 363 415	6 160 425	184 623 420
1991	83 264 375	741 500	22 353 250	3 425 575	109 784 700

Annexe N° 11 (fin) : Evolution des recettes forestières de 1971 à 1991

Années	REVENUS D'EXPLOITATION					Total
	Forêt	Chasse	Pêche	V A S	TOTAL	
1971	12 025 662	503 137	378 125		12 066 924	43 774 051
1972	18 155 973	806 435	250 750		19 222 200	52 740 697
1973	12 414 300	601 062	206 625		13 221 987	33 243 694
1974	20 056 942	804 687	910 320		21 771 499	55 793 206
1975	32 297 260	954 825	901 040		34 153 125	37 736 460
1976	35 283 962	1 150 875	674 700		37 209 537	109 486 494
1977	59 971 407	1 487 362	219 625		54 052 469	141 469 603
1978	58 528 678	1 487 362	2 662 037		62 675 074	134 730 944
1979	70 095 667	2 214 500	2 938 875		76 117 042	146 241 899
1980	95 980 582	4 620 442	3 336 812		103 937 836	182 761 710
1981	156 315 694	3 635 707	3 280 900		161 252 381	246 800 358
1982	189 308 015	2 024 780	2 106 187		193 438 982	297 841 914
1983	108 234 047	2 024 780	1 373 412		112 632 265	213 576 250
1984	34 355 071	3 038 862	560 964		117 485 097	211 832 568
1985	107 500 499	3 169 425	1 662 265		112 338 331	213 789 056
1986	171 756 860	2 482 875	1 905 115		176 538 331	340 580 260
1987	162 435 525	2 242 750	2 008 875		167 999 950	366 637 112
1988	171 235 567	2 554 375	2 408 025		176 950 702	325 284 863
1989	138 377 860	1 578 750	2 621 625		142 036 005	313 234 505
1990	123 408 310	1 699 375	2 838 800		128 611 085	155 614 395
1991	43 399 395	507 500	1 135 125		45 029 695	

Tableau N° 12 : Recettes forestières 1991

Exploitation forêts

Postes	Bois d'œuvre	Bois de service	Bois de chauffe et charbon de bois	Vente plants et divers	Défric- ement	Total
Kayes	175 000	1 163 000	2 096 500	29 500	-	3 464 000
Bafoulahé	96 500	590 300	346 750	-	-	1 033 550
Diéma	402 000	413 500	44 000	-	-	859 000
Kaniéba	126 000	693 650	100 000	172 625	-	1 092 275
Kita	1 498 000	1 152 000	1 951 300	-	70 000	4 671 300
Nioro	146 500	143 700	374 500	-	-	664 700
Yelimané	345 500	596 050	131 050	-	20 000	1 092 550
Total...	2 789 500	4 757 600	5 044 650	202 125	90 000	12 883 275
Koulikoro	127 000	96 950	1 970 500	64 500	57 500	2 316 450
Banamba	102 000	113 750	1 993 850	-	15 000	2 224 600
Dioïla	422 000	106 500	1 969 500	20 500	5 000	2 523 500
Kangaba	287 500	214 750	117 700	12 500	37 500	659 950
Kati	692 000	120 050	11 964 150	20 925	67 500	12 874 625
Kolokani	161 500	54 000	5 887 900	6 500	57 500	6 167 400
Nara	61 500	259 500	318 400	6 500	125 000	780 900
Total	1 853 500	975 500	24 222 000	131 450	365 000	27 547 425
Bamako - District	96 500	-	-	131 450	-	227 950
Sikasso	278 500	128 500	1 443 500	-	45 000	1 895 500
Bougouni	448 500	66 500	522 200	-	23 750	1 060 950
Kadiolo	54 000	24 000	63 500	-	140 000	281 500
Kolondiéba	122 500	26 500	36 000	-	10 000	195 000
Koutiala	114 000	36 100	438 375	-	20 000	1 008 475
Yanfolila	496 000	24 000	377 100	-	20 000	1 117 100
Yorosso	180 500	135 200	143 600	-	337 500	800 800
Total...	1 894 000	444 800	3 424 475	-	596 250	6 359 525
Ségou	1 398 500	583 250	7 106 150	60 000	30 000	9 171 900
Baraouéli	194 000	267 100	702 700	11 800	132 500	1 304 100
Bia	454 500	169 400	582 450	60 000	375 000	1 641 350
Macina	217 500	1 209 700	616 700	-	87 500	2 731 400
Niono	124 500	288 700	2 884 750	-	-	3 297 950
San	196 000	326 050	707 750	2 000	497 500	1 729 300
Tominian	212 500	413 250	172 400	35 800	116 250	950 200
Total...	2 797 500	3 853 450	12 766 900	169 600	1 238 750	20 826 200

Tableau N° 12 (fin) : Recettes forestières 1991

Exploitation forêts

Postes	Bois d'œuvre	Bois de service	Bois de chauffe et charbon de bois	Vente plants et divers	Défric- chement	Total
Mopri	141 500	248 500	1 676 750	-	2 500	2 069 250
Bandiagara	160 500	939 400	1 918 750	-	12 500	3 032 150
Barkass	259 500	566 900	245 250	-	45 000	1 116 650
Djénné	134 000	191 900	788 450	-	8 750	1 119 100
Bocentza	362 000	325 750	1 011 600	-	20 000	1 719 350
Koro	218 000	345 650	568 200	-	-	1 131 850
Ténenkou	39 000	93 500	242 100	-	-	374 600
Yomwarou	54 000	499 500	1 517 500	5 000	345 000	2 475 000
Total...	1 368 500	3 210 500	8 620 200	5 000	433 750	13 037 950
Tombouctou	42 000	247 550	125 750	8 650	-	423 950
Diré	54 000	150 500	245 000	-	1 875	451 375
Goundam	6 000	227 000	106 600	4 550	-	344 150
Niafunké	31 000	1 180 700	684 500	-	-	1 896 200
Rharous	451 000	897 750	192 600	16 100	-	1 556 850
Total...	584 000	2 703 500	1 353 850	26 800	1 875	4 672 525
Gao	5 500	48 500	499 750	19 800	-	573 550
Ansongo	18 000	106 500	87 000	-	-	211 500
Bourem	-	3 000	68 250	-	8 750	80 000
Menaka	4 000	12 750	214 250	-	5 000	236 000
Kidal	-	4 050	32 500	-	-	36 550
Total...	27 500	174 800	901 750	19 800	13 750	1 137 600
Totaux	11 411 000	16 120 150	55 733 225	686 200	2 739 375	86 689 950

Tableau N° 13 : Recettes forestières 1991

Exploitation, chasse et pêche

Postes	Chasse Autres permis	Pêche
Kayes	-	360 000
Bafoulabé	-	565 000
Diéma	-	-
Kéniéba	-	247 000
Kita	85 000	291 000
Nicoro	-	-
Yélikané	-	-
Total.....	85 000	1 463 000
Koulikoro	-	353 000
Banamba	-	-
Dicila	-	253 500
Kangaba	-	210 500
Kati	82 500	252 500
Kolokani	-	10 000
Nara	-	-
Total.	82 500	1 079 500
Damako District	344 000	203 000
Sikasso	10 000	340 500
Bougouni	15 000	288 500
Kadiolo	-	233 000
Kolondiéba	-	137 500
Koutiala	-	75 000
Yanfolila	-	1 111 000
Yorosso	-	-
Total.....	25 000	2 185 500
Ségou	-	1 106 500
Baraouéli	-	195 000
Bla	-	35 000
Macina	-	595 500
Niono	-	1 644 500
San	-	10 000
Tominian	-	-
Total.....	-	3 586 500

Tableau N° 13 (1991) : Ressources forestières 1991

Exploitation chasse et pêche

Provinces	Chasse Autres produits	Pêche
Koulikou	-	2 968 875
Sandikouara	-	-
Bankouma	-	22 500
Njéré	-	403 000
Doucoussa	2 500	97 500
Kono	-	-
Toucouba	2 500	433 000
Youkourou	-	2 700 875
Total.....	5 000	6 834 750
Lombouctou	-	739 500
Diné	-	1 124 000
Goundam	-	637 500
Niefunké	-	1 232 500
Rharoua	-	714 500
Total.....	-	4 448 000
Gao	-	-
Ansongo	-	-
Bourema	-	-
Marake	-	-
Kidal	-	-
Total.....	-	2 553 000
Total Général	741 500	22 353 250

Tableau N° 14 : Recettes forestières 1991

Contentieux

Postes	Transactions forestières	Transactions chasse	Transactions pêche	Vente après saisie	Total
Kayes	1 367 125	45 000	19 500	-	1 931 625
Safoulabé	1 455 750	30 000	37 500	18 375	1 541 625
Diéma	1 264 500	75 000	-	-	1 339 500
Kéniéba	759 375	146 250	52 500	-	958 125
Kita	1 347 000	-	-	-	1 347 000
Nioro	460 500	-	-	-	460 500
Yélimané	719 250	-	-	-	719 250
Total...	7 273 500	296 250	109 500	18 375	8 297 625
Koulikoro	81 625	-	52 500	6 750	140 875
Banamba	311 625	-	-	-	311 625
Diole	742 500	-	82 500	-	742 500
Kangaba	139 500	-	22 500	-	222 000
Kati	423 750	-	-	30 000	476 250
Kolokani	330 750	7 500	-	3 750	342 000
Nara	325 500	-	-	-	325 500
Total....	2 355 250	7 500	157 500	40 500	2 560 750
District/Bko	196 875	90 000	55 625	463 875	786 375
Sikasso	2 106 750	-	-	-	2 106 750
Sougouni	4 821 000	-	-	-	4 821 000
Kadiolo	715 500	11 250	131 250	-	858 000
Kolondiéba	3 261 000	-	-	-	3 261 000
Koutiala	1 013 250	-	-	56 250	1 069 500
Yanfolila	870 000	-	3 750	-	873 750
Yerosso	579 375	-	-	-	579 375
Total....	13 366 875	11 250	135 000	56 250	13 569 375
Ségou	619 500	45 000	52 000	62 000	778 500
Baraouéli	120 000	-	-	-	120 000
Bla	2 134 125	-	-	-	2 134 125
Macina	2 922 750	-	345 500	-	3 268 250
Niono	431 250	-	-	-	431 250
San	589 375	-	-	-	589 375
Tominian	297 375	-	-	-	297 375
Total....	7 114 500	45 000	397 500	62 000	7 619 000

Tableau N° 14 (fin) : Recettes forestières 1991

Contentieux

Postes	Transactions forestières	Transactions chasse	Transactions pêche	Vente après saisie	Total
Nopti	513 000	45 200	7 500	-	565 500
Mandiagara	1 135 875	75 000	-	-	1 210 875
Barkass	2 438 250	27 500	75 000	-	2 550 750
Djénné	1 627 500	-	-	-	1 627 500
Douentza	760 500	-	-	-	760 500
Koro	2 993 250	-	-	-	2 993 250
Tenenkou	893 565	-	56 250	-	949 815
Youwarou	82 500	-	93 750	-	176 250
Total....	10 444 440	157 500	232 500	-	10 834 440
Tombouctou	27 750	-	7 500	39 675	74 925
Diré	9 750	-	11 250	-	21 000
Goundam	800 140	-	7 500	-	807 640
Niafunké	465 750	-	-	-	465 750
Rharous	685 625	-	-	8 000	693 625
Total....	1 989 015	-	26 250	47 675	2 062 940
Gao	53 065	-	41 250	-	94 315
Ansongo	-	-	-	-	-
Bourem	-	-	-	-	-
Menaka	4 875	-	-	-	4 875
Kidal	-	-	-	-	-
Total....	57 940	-	41 250	-	99 190
Total Général	43 398 395	607 500	1 135 125	688 675	45 829 695

Tableau N° 15 : Evolution des recettes forestières
1981 - 1991

Projections Prévisions	Parvis	Koulikoro	Dé/Bamako	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao	Total
1981	22 034 370	33 606 167	1 255 312	64 647 012	20 748 550	64 182 896	25 530 112	14 096 937	246 800 386
1982	31 135 192	39 338 980	1 035 612	76 329 007	36 201 985	73 425 405	22 115 400	19 247 032	297 841 883
1983	24 170 597	21 107 712	1 293 625	45 220 487	35 453 567	40 259 550	15 696 220	18 165 960	213 575 778
1984	20 551 973	14 766 715	2 085 625	37 272 754	35 998 400	26 557 638	11 187 033	9 861 411	178 284 555
1985	37 006 030	38 478 015	2 416 275	53 442 325	35 601 792	27 095 250	5 824 919	10 215 390	213 789 066
1986	52 596 640	44 805 715	3 414 555	75 095 600	58 397 065	66 210 935	18 788 320	13 241 265	340 514 695
1987	60 868 175	62 135 195	6 886 145	71 691 750	59 529 850	66 659 415	21 533 540	10 325 985	361 632 005
1988	75 122 875	49 219 310	1 540 385	79 419 275	51 333 225	75 647 497	21 544 590	9 769 925	366 637 112
1989	102 060 518	33 806 315	3 830 400	61 974 650	48 707 665	84 411 510	19 102 705	11 230 700	325 284 863
1990	61 236 245	30 360 585	2 892 190	57 459 415	48 491 350	68 104 710	32 146 805	8 195 500	313 896 730
1991	22 728 900	31 270 175	1 761 325	22 185 650	32 279 450	32 294 140	11 256 965	3 827 790	155 614 395

Tableau N° 15 : Production forestières 1991

Bois de chauffe et charbon de bois
(en stères) (en quintaux)

Postes	Bois de chauffe	Charbon de bois
Kayes	10 085	318
Bafoulabé	1 627,2	453
Diéma	220	-
Kéniéba	500	-
Kita	9 073	545,2
Nicoro	1 835	30
Yelimané	645	-
Total	23 985,2	1 346,2
Koulikoro	7 502	1 924,4
Banamba	8 348	1 297
Siofis	3 940	4 726
Kangaba	407	146,2
Kati	40 564,75	15 395,8
Kolokani	25 201,5	3 390
Nara	1 397	156
Total	87 760,25	27 035
Sikasso	12 750	1 146
Bougouni	2 251	248
Kadiolo	305	10
Kolonéba	105	60
Koutiala	1 745	307
Yanfolila	650	989,2
Yorosso	718	-
Total	18 524	2 760,2
Ségou	32 464	1 467
Baraouéli	3 406	86
Bla	2 481	345
Macina	3 021	50
Niono	14 305	95
San	3 427,5	89
Tominián	357	400
Total	59 461,5	2 532

Tableau N° 16 (fin): Production forestières 1991

Bois de chauffe et charbon de bois
(en stères) (en quintaux)

Postes	Bois de chauffe	Charbon de bois
Mopti	7 925	367
Bandiagara	6 125	2 779
Barkass	1 155	-
Djenné	3 218,5	563
Docentza	5 058	-
Koro	2 799	36
Teninkou	1 170	32
Youwarou	7 820	30
Total....	35 270,5	3 807
Tombouctou	235	315
Diré	1 180	26
Goundam	513	660
Niafunké	3 615	70
Rharous	740	166
Total.....	6 283	1 237
Gao	2 297,5	161
Ansongo	420	252
Bourem	387,5	15
Menaka	1 055	11
Kidal	150	26
Total.....	4 230	465
Totaux	235 114,45	39 182,4

Annexe n° 37 : Productions Forestières 1951

Bois d'oeuvre et d'industrie

Forêts	Salicetif		Lingue		Vern		Douglas		Sap		Sépin		Épicéa		Douglas	
	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3	Nbre pié	Vol. m3
Forêts Productives	3	4,947 1,649		0,70	22 4 113	15,444 2,808 79,326	537	354,62			4 22 80	1,56 7,48 27,12	110 30 80	62,7 17,1 45,6		
Forêts Productives	1				3 17 3	7,105 11,534 4,914	537	354,62			21 17 6	7,14 5,78 2,04	87 67 120	49,59 38,19 68,4		
Forêts Productives	6	5,595		0,70	165	118,538	537	354,42					334	120,36		
Forêts Productives	2	3,295			17 19	11,934 13,333	1	0,46			29 24	9,84 8,16			820	471,96
Forêts Productives	7	15,544			42 6	29,484 2,808	49	32,34			68 5	23,12 1,7				
Forêts Productives	4	0,596 8,745	2	1,4	13 15 8	9,828 11,232 5,615	95	62,7 7,64			113 16 27					
Forêts Productives	18	29,484	2	1,4	23	0,24	251	165,65			3	3,445	282	95,88	251	165,67
Forêts Productives	3	4,947 1,649	1	0,455			15	9,9							146	83,22
Forêts Productives	3	4,947 1,649	1	0,455			166	109,50							4	2,28
Forêts Productives	1		1	1,4			13	8,58							3	1,71
Forêts Productives	5	8,745	1	0,455			41	27,06			1	4,245	1	0,34	2	1,14
Forêts Productives	3	4,947	13	8,64			1	0,66							2	1,14
Forêts Productives							276	182,16							5	2,65
Forêts Productives							3	1,98								
Total	15	24,745	16	7,248	24	37,06	535	359,9	1	1,215	3	1,02	162	92,36		

Tableau N° 17 (fin) : Productions Forestières 1971
Bois d'œuvre et d'industrie

Désignation	Côte d'Ivoire		Lingbé		Voua		Dongouma		Ségué		Soudan		Kouakou		Divers	
	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³	Nbre pièces	Vol. m³
Bois d'œuvre															3	1,17
Bois d'industrie															19	10,26
Bois d'œuvre et d'industrie															4	2,29
Bois d'œuvre															25	14,25
Bois d'industrie															6	3,42
Bois d'œuvre et d'industrie																
Total	52	85,748	10	8,156	55	45,74	507	355,74	1329	877,16	5	4,075	640	224,4	3601	2166,57

Annexe N° 15 : Productions forestières 1991
Salaire de service par unité de pied

Postes	Ronier	Bois	Purches	Perchettes	Gaulettes	Ban ou rachis	Bambou
Kayes	425	-	110	500	-	-	3000
Bafoulabé	92	-	202	6510	-	-	-
Diéma	3	-	1356	3822	-	-	-
Kénédougou	-	42	1897	2100	-	100	4240
Kita	413	-	50	460	-	110	1270
Nioro	-	-	401	1491	-	-	-
Nélinga	-	-	123	10760	-	-	-
Total....	913	42	4739	25043	-	210	8510
Koulikoro	3	-	381	1225	-	-	-
Banamba	-	-	372	1699	-	-	-
Dicella	-	-	260	1050	-	500	300
Kangaba	-	-	56	372	-	-	3535
Kati	6	-	76	160	-	20	1805
Kolokani	131	-	-	100	140	690	-
Nara	-	-	660	2730	480	-	-
Total....	119	-	1205	7337	620	1270	5661
CB/Bamako	-	-	-	-	-	-	-
Sikasso	-	-	200	480	-	1060	370
Bougouni	-	-	10	600	-	-	90
Kadiolo	-	-	160	-	-	-	-
Kolondicoba	-	-	-	100	-	-	430
Koutiala	2	-	40	282	-	140	100
Yanfollila	-	-	30	-	-	-	390
Yorosso	-	-	148	2890	-	1400	810
Total....	2	-	588	4352	-	2600	2190
Ségou	-	-	1405	2500	-	2280	-
Barakouli	1	-	528	3638	-	-	-
Ela	-	-	108	2674	-	390	-
Macina	418	5	691	6665	-	10480	-
Niono	-	-	778	3440	-	620	-
San	1	-	46	5423	-	40	-
Tominian	-	-	143	7540	-	-	-
Total....	420	5	3699	34862	-	13810	-
Mopti	6	-	470	2940	100	200	-
Bandougara	100	-	26	14050	-	560	-
Bankass	-	-	64	9326	1820	-	-
Djenné	12	4	6	2392	50	790	-
Douentza	2	204	72	1750	-	-	-
Koro	-	-	643	4922	-	-	-
Tenenkou	-	49	-	90	570	30	-
Youwarou	-	7	-	1480	-	-	-
Total....	-	264	1281	36550	2550	1680	-

Tableau N° 14 (fin) : Productions forestières 1991

Bois de service par unité de pied

Postes	Ronier	Bois	Perches	Perchettes	Gaulettes	Ban ou rachis	Bamboo
Douyvetou		-	347	3880		30	
Diré		-	60	5540		-	
Goundam			60	5310		-	
Niafouké		1131	58	820		-	
Rharous			597	16164		-	
Total....		1131	1122	29714	-	30	-
Gao		32	161	-	190		
Ansongo		-	12	-	198		
Bourem		3	11	-	-		
Ménaka		-	13	9	15		
Kidal		-	26	-	-		
Total....		35	223	9	403	-	-
Totaux	1594	1477	12957	138 487	3573	19600	16361

Tableau N° 19 : Commerce des produits de cueillette (en tonnes)
 Contrôle de l'année 1982 à 1991 (d'après les données de la Division du Conditionnement
 de l'Agriculture)

Année	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Produits										
Gomme arabique	328,1	348,1	234,1	1336,7	91,6	291,0	364,4	292,9	30	250
Amande de Karité	3282,5	-	-	1338,8	1,1	176,0	-	1121,3	3926	250
Beurre de Karité	-	-	-	-	-	-	-	-	64,8	1071,9
Nattes	266,1	250,9	300	-	-	800	-	250	-	2000
Soudabala	1,8	1,3	59,8	60	400	-	-	0,0	960	200,08
Eventail	0,4	0,2	101	-	-	-	-	-	100	50
Taraxin	79,5	84,6	74,5	15,0	-	16,9	-	5	4,6	506,5
Feuilles Sachah	15,5	110,3	73,1	0,1	624,7	2,3	4,5	5,8	-	0,1
Gomme Gombratum	379,5	440,4	303,2	636955	211,6	786,7	572,7	586,2	1125,0	196,28
Dattes	-	-	-	-	20,1	103	-	50	-	-
Cire d'abeille	29,9	25	1,0	97	-	6,04	480,6	-	5	-

Tableau N° 22. Délivrance des permis d'exploitation

Postes	Bois de chauffe	Charbon de bois	Bois d'œuvre	Bois de service	Permis de chasse	Permis de pêche
Kaya	576	53	99	45	-	101
Bafoulabé	107	7	59	95	3	174
Dikéna	13	-	105	185	-	-
Kéniéba	34	-	98	248	-	76
Kita	286	31	107	42	10	89
Nioko	126	5	99	75	-	-
Vélingara	44	-	100	144	-	-
Total...	1186	77	653	835	13	440
Koulikoro	926	372	65	90	-	138
Bandakha	689	55	56	137	-	-
Dicella	334	665	159	64	-	59
Kangaba	46	19	77	37	-	61
Kati	4647	2104	227	63	23	84
Kotokani	1156	290	80	28	-	2
Nara	91	6	24	101	-	-
Total...	7799	3513	678	520	23	334
DB/Banako	-	-	-	-	11	97
Sikasso	300	82	167	79	2	80
Bougouni	205	26	50	35	1	69
Kadiolo	17	1	21	6	-	53
Kolondieba	4	6	30	11	-	31
Koutiala	58	130	29	18	-	15
Yanfollila	48	10	31	7	-	287
Yorosso	60	-	54	59	-	-
	692	263	282	215	3	565
Ségou	2719	58	617	204	-	231
Barakouli	345	6	74	138	-	42
Bla	179	16	254	89	-	7
Macina	270	5	108	572	-	115
Niono	1757	9	59	133	-	528
San	247	7	65	71	-	2
Tominian	41	29	95	83	-	-
	5583	130	1312	1290	-	525
Mopti	463	18	64	63	-	908
Bandiagara	487	172	85	250	-	-
Barakasse	108	6	87	155	-	54
Djenné	217	283	42	64	-	102
Douentza	206	-	189	171	1	30
Koro	237	4	83	98	-	-
Tenenkou	101	7	13	36	1	128
Yowwarou	387	1	15	13	-	738
	2206	487	579	850	2	2068

Tableau N° 29 (fin) : Délivrance des permis d'exploitation

Postes	Bois de chauffe	Charbon de bois	Bois d'œuvre	Bois de service	Permis de chasse	Permis de pêche
Tombouctou	16	20	24	91	-	218
Ditè	114	9	29	75	-	335
Goundam	46	2	2	55	-	172
Niafunké	203	12	10	30	-	370
Rharous	69	20	104	232	-	226
	448	63	169	483	-	1321
Gao	236	29	2	12	-	246
Ansongo	92	9	6	45	-	328
Soukrem	32	2	-	1	-	203
Manké	52	6	2	9	-	-
Kidal	22	5	-	6	-	-
Total....	424	51	10	73	-	777
Totaux....	18338	4582	3783	4266	41	6380

Tableau N° 21 : Etats des délits - Nombre total des délits commis en 1991

LIEUX	D É L I T S						Chasse	Pêche	Total Général
	Défrichement	CZS	Exploitation frauduleuse	Feux de Brousse	Autres	Total			
Agoué	34	20	4	7	1	46	2	3	51
Afoula	33	16	-	8	-	55	3	9	67
Aléma	3	16	3	2	24	48	-	-	48
Angiaba	18	4	2	3	3	30	12	8	50
Ata	7	23	1	1	30	62	-	-	62
Boro	11	15	24	1	11	72	-	-	72
Boumba	-	17	-	-	23	50	-	-	50
Total...	84	111	44	22	102	363	17	20	400
Boulikoro	1	1	-	2	2	6	-	3	9
Boumba	6	9	1	-	3	19	-	-	19
Boumba	1	-	-	15	-	16	-	5	16
Boumba	5	-	-	1	-	6	-	1	11
Boumba	-	-	3	6	4	13	-	-	14
Boumba	2	1	-	-	5	8	-	-	9
Boumba	4	2	-	-	8	14	-	-	14
Total....	19	13	13	24	22	62	1	9	92
Boumba	-	-	14	-	57	71	6	6	83
Boumba	21	6	2	37	4	70	-	-	70
Boumba	3	-	-	99	6	108	-	-	108
Boumba	15	1	-	11	11	38	2	21	61
Boumba	39	-	-	78	-	117	-	-	117
Boumba	19	4	1	5	6	35	-	-	35
Boumba	-	-	1	22	-	23	-	1	24
Boumba	10	1	-	5	-	16	-	-	16
Total...	107	12	4	257	27	407	2	22	431
Boumba	-	-	22	4	6	32	2	3	37
Boumba	-	-	-	3	-	3	-	-	3
Boumba	6	1	14	-	18	39	-	7	46
Boumba	5	6	1	1	6	19	-	4	23
Boumba	-	5	-	-	-	5	-	-	5
Boumba	5	8	6	-	-	19	-	-	19
Boumba	2	2	-	13	15	30	-	-	30
Total...	18	21	43	21	43	147	2	14	163
Boumba	1	9	-	2	-	-	-	-	-
Boumba	19	2	5	1	-	-	-	-	-
Boumba	37	14	14	3	-	-	-	-	-
Boumba	19	18	-	-	-	-	-	-	-
Boumba	9	10	-	-	-	-	-	-	-
Boumba	38	23	23	-	-	-	-	-	-
Boumba	-	3	-	12	-	-	-	-	-
Boumba	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Total...	123	86	42	19	277	547	3	15	565

Annexe N° 21 (fin) : Etats des Délits - Nombre total des délits commis en 1991

Delits	Défrichement	C2S	Exploitation frauduleuse	Feux de Brousse	Autres	Total	Chasse	Pêche	Total Général
Amboourou	-	-	-	-	-	-	-	2	2
iré	-	-	-	-	1	1	-	2	3
Acoundam	-	-	-	-	10	10	-	1	11
Alafunké	-	-	-	-	4	4	-	5	9
Tharous	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	15	15	-	10	25
Sao	1	1	-	-	5	7	-	11	18
Ansongo	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Bouren	-	-	-	-	2	2	-	-	-
Menaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiost	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	1	-	-	7	9	-	11	20
Totaux	352	245	151	343	493	1641	31	107	1764

Tableau N° 21 : Contentieux - activités de la police

Nombre de procès-verbaux dressés au cours de l'année 1991

Postes	Forêts	Pêche	Chasse	Total
Kayes	36	2	1	39
Bafoulabé	52	9	3	64
Diéma	58	-	1	59
Kénédougou	30	8	12	50
Kita	68			68
Nioro	72			72
Yelimané	50			50
Total....	366	19	17	402
Koulikoro	5	5	-	10
Sanamha	20	-	-	20
Diogila	16	-	-	16
Kangaba	6	5	-	11
Kati	10	2	-	12
Kolokani	11		1	12
Nara	9			9
Total....	77	12	1	90
DISTRICT/BKO	54	5	6	65
Sikasso	70			70
Bougouni	59			59
Kadiolo	38	2	21	61
Kolondougou	99			99
Koutiala	66			66
Yanfolila	23		1	24
Yorosso	16			16
Total....	371	2	22	395
Ségou	32	3	2	37
Barakouli	3			3
Bia	39	7		46
Macina	19	4		23
Niono	5			5
San	19			19
Tominian	20			20
Total....	147	14	2	163
Mopti	9	1	1	11
Bandiagara	20		1	21
Bankass	28	6	1	35
Djénné	19			19
Douentza	25			25
Koro	34			34
Terenkou	15	3		18
Youwarou	3	3		6
Total....	163	13	3	179

Tableau N° 22 (fin) : Contentieux - activités de la police

Nombre de procès-verbaux dressés au cours de l'année 1991

Postes	Forêts	Pêche	Chasse	Total
Tombouctou	19		2	21
Diré	5		2	7
Goundam	12		1	13
Niafunké	15			15
Rharous	23		1	24
Total...	74	-	6	80
Cao	7	11		18
Ansongo				
Bourem				
Menaka	2			2
Aidal				
Total...	9	11	-	20
Totaux	1251	77	57	1385

[illegible]

Tableau 24 : Défrichement - Année 1991

Postes	Superficie (ha)	Recettes
Kayes		
Bafoulabé		
Diéma		
Kéniéba		
Kite	14	70 000
Nioro		
Yélimané	4	20 000
Total.....	18	90 000
Koulikoro	5,5	57 500
Banamba	3	15 000
Diolla	1	5 000
Kangaba	5,5	27 500
Kati	13,5	67 500
Kolokani	11,5	57 500
Nara	27	135 000
Total....	67	365 000
District Bamako	-	-
Sikasso	9	45 000
Bougouni	4,75	23 750
Kadiolo	28	140 000
Kolondieba	2	10 000
Koutiala	4	20 000
Yanfolila	4	20 000
Vorosso	67,5	337 500
Total....	119,25	596 250
Ségou	6	30 000
Baraouéli	26,5	132 500
Bla	75	375 000
Macina	17,5	87 500
Niono		
San	99,5	497 500
Tominian	23,25	116 250
	247,75	1 238 750
Mopti	0,5	2 500
Bandiagara	2,5	12 500
Bankass	9	45 000
Djénné	1,75	8 750
Douentza	4	20 000
Koro		
Tenenkou	46	345 000
Youwarou		
Total....	63,75	433 750

Tableau 24 : Défrichement - Année 1991

Postes	Superficie (ha)	Recettes
Tombouctou Diré Goundam Niakoussa Rharous	0,25	1 875
Total...	0,25	1 875
Gao Ansongo Bourem Ménaka Kidal	1 1	8 750 5 000
Total.....	2	13 750
Totaux	518	2 739 375

Il est presque certain que les superficies réellement défrichées sont de loin supérieures à 518 ha. Cependant il est très significatif de souligner que plus de 80 % de cette superficie totale sont défrichées dans les régions de Sikasso et Ségou.