

**REPUBLIQUE DU NIGER
COMITE INTERMINISTERIEL DE PILOTAGE
DE LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT RURAL
SECRETARIAT EXECUTIF**

**ETUDE SUR L'APPROFONDISSEMENT DU DIAGNOSTIC ET
L'ANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRO-
SYLVO-PASTORAUX DANS LE CADRE DE LA MISE EN
ŒUVRE DE LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT RURAL**

REGION DE DOSSO

Diop Amadou, Agronome

Mme Zannou Fada, Forestière

Octobre 2004

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I. DESCRIPTION DE LA REGION.....	2
1.1. La Subdivision Administrative.....	2
1.2. Aspects démographiques.....	3
1.3 Zonage Agro écologique et les ressources naturelles.....	5
1.3.1. La zone du fleuve et ses affluents (Gaya, Dosso et Boboye).....	5
1.3.2. La zone des dallols.....	6
1.3.3. la zone des plateaux.....	8
1.3.4. les zones dunaires.....	10
1.3.5. La zone pastorale du nord.....	10
1.3.6. Les ressources naturelles.....	10
1.4. Accès aux services et infrastructures sociales.....	15
1.4.1. Secteur de l'éducation.....	15
1.4.2. Secteur de la Santé.....	16
II. LES SYSTEMES DE PRODUCTIONS AGRO-SYLVO-PASTORAUX.....	17
2.1. Secteur de production agricole.....	17
2.1.1. Le système de production agro-pastoral extensif.....	19
2.1.2. Le système de production agropastoral semi intensif:.....	19
2.1.3. Le système de production agricole intensif en cultures irriguées.....	20
2.2. Secteur de production animale.....	22
2.2.1. Le système de production de type extensif:.....	22
2.2.2. Le système de production semi intensif :.....	24
2.3. Secteur de la production sylvicole.....	25
III. LES FILIERES AGRO-SYLVO-PASTORALES.....	29
3.1. Les Filières agricoles :.....	29
3.1.1. La filière niébé:.....	30
3.1.2. La filière arachide:.....	30
3.1.3. La filière du coton:.....	31
3.2.1. La filière bétail-viande.....	31
3.2.2. La filière cuirs et peaux.....	33
3.2.3. La filière lait.....	34
3.2.3. La filière volailles et œufs.....	34
3.3. Filières Forêt-pêche.....	34
3.3.2. L'apiculture :.....	36
IV. LES PRODUCTIONS SPECIFIQUES.....	37
4.1. Domaine agricole.....	37
4.1.1. Le vouandzou.....	37
4.1.2. Le fonio :.....	38
4.2. Dans le domaine de la sylviculture:.....	38
V. LES AUTRES ACTIVITES RURALES.....	40
5.1. Exploitation artisanale des ressources minières :.....	40
5.2. Les migrations et l'exode.....	40

5.3. L'artisanat	41
VI. LE MONDE RURAL.....	43
6.1. Sources des revenus des ménages et stratégies de diversification	43
6.2. Vulnérabilité à l'insécurité alimentaire.....	43
6.3. La gestion des ressources naturelles et de l'espace rural	44
6.3.1. La gestion des ressources naturelles	44
6. 4. Les acteurs du monde rural	47
5.5. Les infrastructures rurales	51
5.6. Les systèmes de financement du secteur rural	53
6.6. L'accès et les besoins en informations.....	53
VII. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT.....	54
BIBLIOGRAPHIE	56
ANNEXES	58
Annexe 1. Données démographiques	58
Annexe 2. Education : Indicateurs de couverture	58
Annexe 3. Productions agricoles.....	61
Annexes 4. Statistiques de l'élevage	63
Annexe 5. Statistiques de l'environnement.....	69
Annexe 6 Productions spécifiques	72
Annexe 7: Autres activités rurales	73

SIGLES ET ABREVIATIONS

AGR	: Activités Génératrices de Revenus
APGR	: Action pour la Promotion des Groupements Ruraux
BCM	: enquête Budget Consommation des Ménages
CCA/SAP	: Cellule Crises Alimentaires/ Système d'Alerte Précoce
CIB	: Cellule d'Intervention de Base
CILSS	: Comité Inter état de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CNEDD	: Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
CNUCI	: China-Niger United Cotton Industry:
COFO	: Commission Foncière
CRS	: Catholique Relief Services
CTFT	: Centre Technique des Forêts Tropicales
DRA	: Direction Régionale de l'Agriculture
DRDC	: Direction Régionale de Développement Communautaire
ISAN	:Initiative Sécurité Alimentaire au Niger
PAC	: Programme d'Action Communautaire
PADEL	: Projet Appui au Développement Local
PADER	: Projet d'Appui au Développement Rural
PAFN	: Projet d'Aménagement des Forêts Naturelles
PDES	: Plan de Développement Economique et Social
PDRI	: Projet de Développement Rural Intégré
PGRN	: Projet Gestion des Ressources Naturelles
PIP2	: Projet d'Irrigation Privée Phase 2
PPA	: Parité Pouvoir Achat
PPEAP	: Projet de Promotion et d'Exportation des Produits Agro-pastoraux
PRP	: Projet Réduction de la Pauvreté
PSN II-FIDA	:Programme Spécial National phase 2 Fonds des Nations Unies pour le Développement Agricole
PSSA	: Programme Spécial de Sécurité Alimentaire
PURNKO	: Projet d'Utilisation des Ressources Naturelles de Kouré
RGP	: Recensement Général de la Population
SDR	:Stratégie de Développement Rural
SIM	:Système d'Information sur les Marchés
SRP	: Stratégie Réduction de la Pauvreté

RESUME

Cette étude est la suite du document préliminaire sur la stratégie de développement rural (SDR) qui a démarré depuis Décembre 2001 dans le cadre de l'opérationnalisation de la stratégie de réduction de la pauvreté (SRP) dans le secteur rural .

L'atelier de validation du document préliminaire sur la SDR a recommandé au secrétariat exécutif de la SRP, la nécessité d'approfondir le diagnostic et l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux au niveau de chacune des huit régions afin de mieux cibler les actions au niveau régional en tenant de leurs spécificités respectives.

Ce présent document consacré à la région de Dosso a été réalisé sur la base des données disponibles dans les différentes études et rapports existants, avec les contributions des responsables régionaux du développement rural .

La région de Dosso couvre une superficie de 2,7% du territoire national. Le découpage administratif actuel de la région consacre la décentralisation au niveau de cinq départements (Boboye, Dosso, Doutchi, Gaya et Loga), cinq communes urbaines et 38 communes rurales.

La population est estimée à 1.479.095 hbts dont 50,5% de femmes. Elle est à 92,2% rurale. Les principaux groupes ethniques sont les Djerma, Haoussa et Peuls.. Les indicateurs démographiques sont aussi présentés.

Les caractéristiques des sols et de la végétation permettent de distinguer cinq zones agroécologiques principales ; i) la zone du fleuve et ses affluents (Gaya, Dosso et Boboye) ; ii) la zone des Dallols (Dallols Bosso, Fogha et Maouri) ; ; ii) la zone des plateaux entre les dallols Boss et Maouri ; iii) les zones dunaires dans Doutchi et Loga et iv) la zone pastorale dans la partie nord.

Le document présente une revue détaillée des utilisations des ressources naturelles à travers des systèmes de production agro-sylvo- pastoraux riches et variés. Les activités spécifiques non agricoles sont décrites en relation avec leurs contribution à la lutte contre la pauvreté. L'accès aux infrastructures sociales, la situation alimentaire des populations, ainsi que les stratégies de survie sont développées afin de mieux cerner la problématique de sécurité alimentaire.

Les acteurs du monde rural sont passé en revue en liaison avec leurs différents rôles et la gestion des ressources naturelles.

Les perspectives de développement agro-sylvo-pastoral de la région sont annoncées en tenant compte du diagnostic des ressources et des contraintes spécifiques à la région.

Nous pensons que cette étude contribuera à une meilleure connaissance de la région de Dosso pour que la lutte contre la pauvreté soit une réalité pour tous les acteurs au développement.

INTRODUCTION

Le processus d'élaboration de la stratégie de développement a démarré depuis décembre 2001 dans le cadre de l'opérationnalisation de la stratégie de réduction de la pauvreté (SRP) dans le secteur rural.

Un des objectifs poursuivis par la SPR en milieu rural, c'est de permettre une harmonisation des interventions de façon efficiente et efficace par l'élaboration d'un outil de référence qui est la SDR.

La présente étude fait suite à une première phase préliminaire déjà exécutée depuis décembre 2001 dans le cadre de la mise en œuvre de la SRP dans le secteur rural et est validé par un atelier en Mars 2002. Elle est orientée vers une caractérisation plus approfondie du zonage agro-écologique et un diagnostic de la distribution géographique et des caractéristiques des systèmes de productions agro-sylvo-pastoraux. Les filières agro-sylvo-pastorales exploitées dans la région sont décrites et analysées.

Ainsi le présent document s'articule autour des points suivants :

- Description de la région ;
- Le zonage agro écologiques et les ressources naturelles ;
- Les systèmes de production agro-sylvo-pastoraux par secteur de production ;
- Les filières agro-sylvo-pastorales ;
- Les productions spécifiques à la région ;
- Les autres activités rurales;
- Les acteurs du monde rural;
- Les perspectives de développement.

I. DESCRIPTION DE LA REGION



Figure 1. Identification de la région de Dosso

1.1. La Subdivision Administrative

Situé dans l'extrême Sud-Ouest du Niger, la région de Dosso couvre une superficie de 31.000km² soit 2,7% du territoire national. Elle se positionne entre le 11°50 et 14°50 de latitude Nord et les 2°30 et 4°40 de longitude Est. La région est limitée au Nord et à l'Ouest par la région de Tillabery, au Sud-ouest par la République du Bénin, au Sud-Est par la République Fédéral du Nigeria et à l'Ouest par la région de Tahoua.

La loi 02-012 du 11 Juin 2002 créant des nouvelles organisations administratives abroge toute les dispositions antérieures et engage le pays dans la décentralisation à trois niveaux que sont : la région; le département; la commune.

Ainsi la région compte:

- Une (1) région dont le chef lieu est Dosso
- Cinq (5) Départements : Boboye, Dosso, Doutchi, Gaya et Loga.
- Cinq (5) Communes Urbaines au niveau des 5 chefs lieux de département est la suivante :
- Trente huit (38) communes rurales dont la répartition par département est la suivante :

Département de Dosso : Farey, Goroubankasan, Gollé, Mokko, Sambéra, Tessa, Tombo Koïrey I, Tombo Koïrey II, Karguïbangou;

Département de Gaya : Bana, Bengou, Dioundou, Ganda, Tounouga, Yélou, Zabori, Kara Kara ;

Département de Doutchi : Dan Kassari, Dogan Kiria, Douméga, Guéchémé, Matankari, Soukoukoutane, Tibiri, Kiéché, Koré Maïroua;

Département de Boboye : Fabirdji, Fakara, Falmey, N’Gonga, Guiladjé, Harikanassou, Kankandi, Kiota, Koygolo;

Département de Loga : Falwel, Garankédey, Sokorbé;

1.2. Aspects démographiques

La région de Dosso abrite les différents groupes ethniques qui composent la population du Niger. On constate Cependant, une dominance de certains groupes ethniques. Les groupes majoritaires sont : les Djerma, Haoussa et les Peuls. Ainsi les Djerma occupent les départements de Loga et Dosso. Les peuls se retrouvent dans le département de Boboye et les Haoussa dans le département de Douchi. Cette localisation n’est pas exclusive car dans chacun des départements, on retrouve en général tous les différents groupes ethniques.

Selon les résultats provisoires du recensement général de la population au Niger tenu en 2001, la région de Dosso compte 1.479.095 hbts dont 746438 femmes soit 50,5%. Le rapport de masculinité est de 98,2%.

La grande partie de cette population vit en milieu rural (1.363.044 hbts soit 92,2% de la population de la région). Environ 50,46% des femmes vivent dans le milieu rural.

Tableau N°1 : Population et densité par département

Département	Population 2001	Population Urbaine 2001	Superficie (km ²)	Densité 2001 Hts/km ²
Boboye	264.884	10.524	4.794	55,3
Dogon Douchi	482.882	28.951	11.936	40,5
Dosso	352.413	43.293	8.587	41,0
Gaya	247.127	27.856	4.446	55,6
Loga	131.789	5.427	4.081	32,3
Ensemble	1.479.095	116.051	33.844	43,7

Source : RGP2001

NB : Il y’a beaucoup de disparités régionales dans la répartition spatiale de la population. Par endroit la densité atteint les 100 hbts/km²

A l’image du pays, la population de la région de Dosso est très jeune. La structure de cette population est la suivante: plus de 52% de la population à moins de 15 ans. Les moins de 10 ans représentent environ 40,4% et les plus de 65 ans représentent 3,2%. De ces différents rapports, l’on constate qu’il y’a beaucoup plus d’inactifs que d’actifs dans la régions.

Les taux d’accroissement naturel de la population, entre les différents recensements, se présente de la manière suivante :

- De 1977 à 1988, il est de 3,71% ;
- De 1977 à 2001, il est de 3,27% ;
- De 1988 à 2001, il est de 2,91%.

Le Taux Brut de reproduction est de 3,8% et l’indice synthétique de fécondation est de 7,8%. Le taux brut de natalité est de 53% (52% pour le niveau National). L’espérance de vie est de 46 ans (48 ans à l’échelle nationale).

Sur le plan densité la région de Dosso est la 2^{ème} des plus denses du pays avec 43,7 hbts/km² après Maradi qui enregistre 52,7 hbts/km².. Le tableau N°A1.1 en Annexe 1. donne l'évolution de la population par département..

Dosso est la deuxième région la plus pauvre du Niger après Tillabéri. La population en dessous du seuil de pauvreté représente 76% (63% pour le pays) selon l'enquête budget consommation auprès des ménages 1989-1990 et 1992-1993.. Le seuil d'extrême pauvreté n'est pas dépassé par 43% de la population.

Le revenu par sexe et par tête de la région (extrait du document indice de développement humain édition 1992) est de :

- Hommes: 1485 PPA (parité pouvoir achat)
- Femmes: 695 PPA
- Pour l'ensemble de la région, il est de 934 PPA

De l'étude sur les dépenses de consommation, sortie annuelle d'argent et indice de revenu par ménage et par département, il ressort que le ménage rural de Dosso effectue la plus faible dépense de consommation, mais compensée par un fort taux d'autoconsommation qui paraît plus élevé qu'au niveau des autres départements. Ceci peut s'expliquer par l'importance de l'autoconsommation, les prix de produits alimentaires sont relativement bas dans cette région (page 52 : enquête BCM)

En moyenne, on compte 7,14 personnes résidentes par ménage dans le milieu rural nigérien. (enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger 1992-1993. Mai 1995, phase rurale),Ceci se traduit par la forte fécondité au Niger particulièrement en zone rurale. C'est ainsi que le milieu rural de la région de Dosso compte environ 7,93 personnes résidentes par ménages.

La région de Dosso est affectée par le départ en exode. Le mouvement est interne dans la région, entre les différentes régions du pays et surtout en direction de la communauté urbaine de Niamey. A l'extérieur, les pays d'accueil sont le Nigeria, le Bénin, le Ghana, et la Côte d'Ivoire.

1.3 Zonage Agro écologique et les ressources naturelles

L'analyse des caractéristiques des sols et de la végétation permet de distinguer cinq zones agro-écologiques principales représentées ci-dessous par la figure 2.

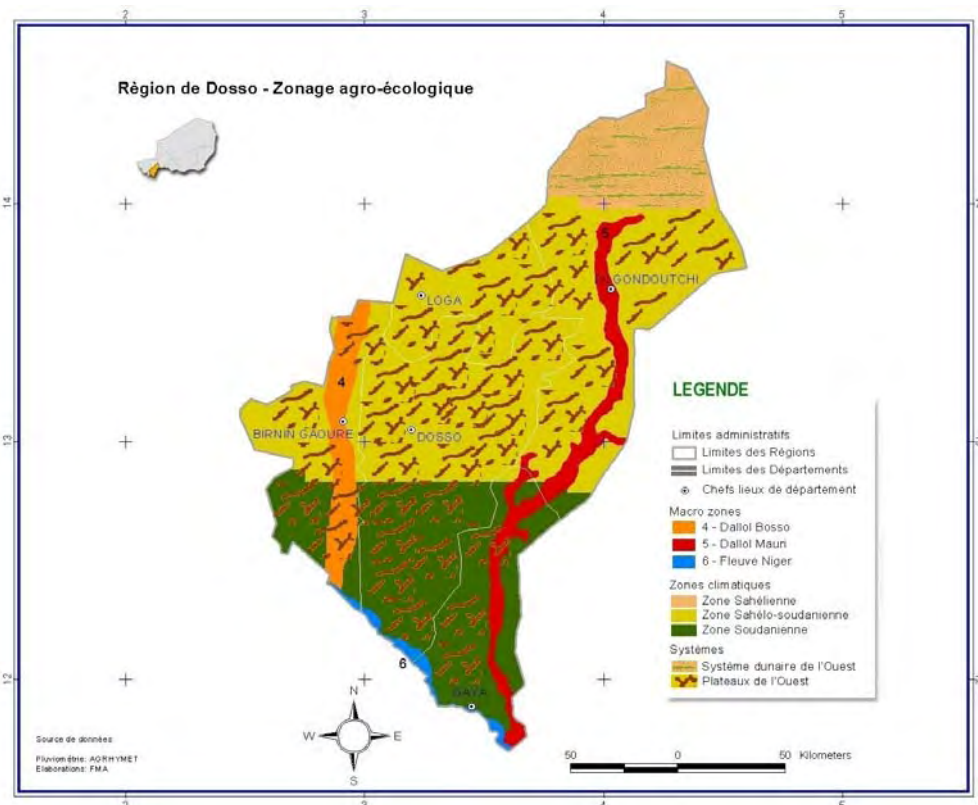


Figure n° 2. : Zones agro-écologiques identifiées dans la région de Dosso.

1.3.1. La zone du fleuve et ses affluents (Gaya, Dosso et Boboye)

Cette zone concerne environ 2/3 de la bande du département de Gaya et la partie Sud de celui de Boboye jusqu'au niveau de Falmey. La densité de la population est comprise entre 40 et 100 habts/km². La capacité de charge agro-démographique est environ de 0,30 ha/hab.

C'est la région la plus riche de par la qualité de son sol. La pluviométrie se situe entre 700 et 850mm. Les sols sont limoneux - argileux et le couvert végétal est beaucoup moins dégradé que dans les autres parties du département. La végétation est dense dans cette zone et renferme plusieurs forêts tel que :

- La forêt de GAROU Bassounga
- La forêt de Foga Béri
- La rônèraie de Bana.

Ainsi, au sud, où les sols sont plus riches et la pluviométrie importante, des inventaires réalisés en 1985 par le Projet PUSF/USAID (in Département de Dosso, 1997. Bilan diagnostic pour un développement durable) ont permis de dénombrer 72 espèces végétales dont l'intégralité des 15 espèces protégées au Niger pour leur valeur économique. Cependant, cette végétation est dominée par Ptérocarpus erinaceus, Parkia biglobosa, Bombax costatum et Andansonia digitata. Sur les sols plus riches et le long des cours d'eau temporaires ces espèces sont remplacées par le Khaya senegalensis, Daniella oliveri et Diospiros

mespilliformis, formant des galeries forestières denses. Ces espèces peuvent se retrouver seules ou en association avec l'Acacia ataxacantha et le Mimosa pigra.

La zone présente des sites d'exploitation de sel de façon artisanal tout autour de Bana et Tounouga. La production est vendue directement au Niger et sert de pierre à lécher aux animaux et à certaines mesures ce sel est utilisé dans la cuisine.

La proximité du fleuve et la présence des bas-fonds où la nappe phréatique affleure y rendent possible la pratique des cultures de décrue et des cultures irriguées. Les cultures suivantes sont pratiquées : le riz, le maïs, canne à sucre, patate douce, arboriculture fruitière; ce qui permet aux paysans de diversifier leur source de revenus.

En culture pluviale, la population du terroir pratique les cultures en association avec l'utilisation de la charrue pour les labours..

Cette zone connaît des problèmes comme:

- Un surpeuplement d'où une surexploitation des terres;
- Un manque de jachère;
- Les terres bien que productrices sont fatiguées;
- La population du terroir se déplace à la recherche des terres de culture dans d'autres zones (bénin, Nigeria);
- Problèmes de délimitation des aires de pâturage bien que le balisage des couloirs de passage est à un bon niveau d'exécution.

1.3.2. La zone des dallols

Cette zone quant à elle se situe en partie dans le Dallol Bosso (Nord Falmey jusqu'à Koygolo), tout le Dallol Foga et le Nord du Dallol Maouri. La capacité de charge agro-démographique est de 0,12 ha/hab dénotant une certaine saturation pour la disponibilité des terres..

Elle est caractérisée par des sols d'origine alluviale qui sont plus fertiles que les sols dunaires des plateaux et par la présence de nombreux bas-fonds avec une nappe phréatique superficielle. La profondeur de la nappe varie de 3 à 6m. On y rencontre de nombreuses mares permanentes et semi-permanentes.

Les formations forestières rencontrées sont les suivantes :

a) Les rôneraies du Dallol Maouri et du fleuve

Le département de Dosso renferme la plus grande rôneraie du Niger et le peuplement le plus important d'un seul tenant en Afrique de l'Ouest. Elles couvrent une superficie de plus de 30 000 ha dont 28 000 pour le Dallol Maouri et 2 000 pour celle du fleuve. Les peuplements sont en général purs, rarement en association avec d'autres espèces. Depuis 1993, le programme d'Appui aux Initiatives de Gestion Locale initie un système porteur de gestion participative des ressources par l'Etat et les communautés rurales. Car sans une participation réelle des populations, il serait illusoire d'assurer la pérennité de cette ressource dont le potentiel a été estimé en 1990, à près de 3 millions de pieds soit une valeur marchande sur pied de plus de 24 milliards de francs CFA.

b) Les parcs agro-forestiers

On appelle parcs agro-forestiers un espace sur lequel on note la présence régulière et systématique des arbres. Selon cette définition de Sauher, le département de Dosso dispose d'un certain nombre de parcs assez importants. Ces derniers se trouvent localisés dans les vallées, les bas-fonds ou les Dallols qui renferment des potentialités agricoles. Ainsi, en dehors de la rôneraie qui constitue le plus grand parc agro-forestier, nous avons :

- Les parcs à Acacia albida

Ce sont les parcs les plus importants dans la région. Ils sont localisés dans le Dallol Maouri Nord entre Karakara et Matankari, dans le Dallol Bosso nord de Margou à Koygolo et dans les vallées et plaines du sud-ouest de Loga entre le chef lieu d'arrondissement et Sokorbé. La densité a été estimée à environ 30 pieds à l'hectare.

- Les parcs à Butyrospermum parkii

Ils sont situés dans le sud de la région, de Koulou à Falmey. Dans l'arrondissement de Boboye, les peuplements sont purs et la densité appréciable. Cependant la régénération naturelle semble difficile à cause certainement de la forte pression sur les fruits. Aucune étude n'a été menée jusqu'à ce jour sur ces peuplements.

- Les parcs à Parinari macrophylla

On les rencontre dans les départements de Boboye et de Gaya. Ils constituent des peuplements importants suivant les parties Nord des Dallols Bosso et Maouri.

- Les parcs à Hyphaene thebaïca

Il s'agit des palmeraies localisées dans les Dallols Bosso et Maouri. Ce sont des peuplements résiduels qui subissent une forte pression anthropique.

Dans cette zone, on note comme atouts :

- La fertilité des terres de cultures;
- La disponibilité de l'eau de surface et de profondeur;
- Comme dans la zone A, on note un appui important que le projet promotion de l'irrigation privée apporte à cette population.
- La disponibilité des sites d'extraction du sel dans le Foga et des Natrons dans le Dallol Bosso bien que l'exploitation est artisanale;
- La présence de la COFO dans la Zone;
- Le bon niveau d'exécution de balisage des couloirs de passage des animaux;
- La disponibilité des bois de service (rôneraie), des produits de cueillettes (Gamsa, Kanya ou Takoye);
- Cette zone ravitaillie surtout Dosso en légumes frais.

Comme contraintes, on peut citer :

- L'augmentation de la pression foncière;
- Les conflits agriculteurs-éleveurs et agriculteurs-agriculteurs;

- L'appauvrissement continu des sols à cause de la surexploitation des ressources naturelles;
- La disparition de la jachère;
- La baisse de la fertilité des sols.

1.3.3. la zone des plateaux

Elle est composée des plateaux délimités par les Dallols Bosso à l'est (plateau de ziggi) et les Dallols Maouri à l'ouest (Fakara). La zone est caractérisée par une faible pluviométrie. C'est la zone improprement appelée pastorale.

Les rendements agricoles dans cette zone vont en ordre croissant du Nord vers le Sud en raison de la pluviométrie et de la structure des sols (sols plus sableux au nord et limoneux sableux au sud). Les sols sont soumis à l'érosion entraînant la formation des glacis dénudés. La profondeur de la nappe varie de 100 à 120m. On y rencontre quelques bas-fonds où sont pratiqués les cultures de contre-saison.

Au centre, sur les plateaux glacifiés du Zigui et du Fakara, la végétation est dominée par les combrétacées : Combretum nigrans, Combretum micrathum, et Guiera senegalensis. C'est une zone fortement soumise à l'érosion hydrique qui se traduit par la présence de nombreux ravins le long desquels s'installe la végétation. Ces bandes boisées alternent avec des terrains nus jouent un rôle d'impluvium où la végétation se réduit à Boscia senegalensis et Commiphora africana. L'alternance de bandes de végétation et de bandes claires constitue la brousse tigrée.

Au Nord, sur les plateaux du département de Loga, du Nord Douthi et nord Boboye, on rencontre Guiera senegalensis, Combretum glutinosum, Combretum micrathum et Pilostigma reticulatum. Cependant, à l'extrême Nord, leur présence se raréfie et les dunes mortes de sables font leur apparition.

Ces différentes espèces constituent des peuplements purs ou mélangés qui se regroupent pour former des massifs forestiers. Ces massifs sont classés dans deux domaines distincts : le domaine classé et le domaine protégé :

- Les massifs du domaine classé

Les forêts classées de la région occupent une superficie totale de 16 681 ha répartis comme suit :

- Forêt de Gorou Bassounga (Gaya) 8 800 ha ;
- Forêt de Fogha Béri (Gaya) 4 438 ha ;
- Forêt de Koulou (Dosso)..... 2 060 ha ;
- Forêt de Boumba (Boboye)..... 645 ha ;
- Forêt de Bana (Gaya)..... 738 ha.

L'état actuel de ces formations laisse beaucoup à désirer. Malgré leur statut qui devrait préserver leur équilibre, beaucoup d'entre elles sont aujourd'hui dégradées. Et si la tendance actuelle se poursuit, l'existence de ces formations risque d'être totalement compromise.

- Les formations protégées

Les plus importantes forêts protégées du département sont les forêts de Tounga et Marigouna-Bela à Dosso, de Goubewa, Tana Béri, Tana Kaina, Toudou et Guidel pour Boboye et les rônaraies du Dallol Maouri et du fleuve à Gaya. On note également l'existence de sept (7) parcs agroforestiers.

- La forêt de Tounga

Elle est située au centre Est de l'arrondissement de Dosso. Sa superficie a été estimée en 1983 à 23 862 ha par le Projet PUSF/SAID (in Issaka Adamou O. 1993: Bilan analytique en matière d'exploitation et de gestion des forêts naturelles) Les essences forestières dominantes sont les combretacées, Combretum micranthum, Combretum nigricans etc..., qui évoluent sur des sols latéritiques.

- La forêt de Marigouna Bella

D'une superficie d'environ 43 360 ha, la forêt est située sur le plateau de Zigui dans le centre sud de l'arrondissement de Dosso. Les espèces dominantes sont les combretacées, Combretum micranthum, Combretum nigricans notamment ; mais on rencontre aussi le Kapokier et le Butyrospermum parkii. La végétation de cette zone évolue sur des terrains latéritiques et ferrugineux.

Dans cette formation, il existe quatre grands groupes de faciès de végétation: la brousse tigré, la savane arborée, la savane arbustive, le complexe culture jachère.

Les groupements des végétaux ligneux sont dominés par les Combretaceae. Dans les savanes arborée et arbustive, on note la présence d'espèces forestières en plus des Combretaceae. La strate herbacée est dominée par les Papilionaceae, des Gramineae, des Caesalpiniaceae et de Rubiaceae¹ (page 58)

- Les forêts de Goubewa, Tana Béri, Tana Kaïna, Toudou et Guidel

Ces formations de plateaux occupent des superficies assez importantes et interviennent dans l'approvisionnement en bois de chauffe de la ville de Niamey. La végétation est de type brousse tigrée avec une alternance de bandes boisées et de bande nues. Les espèces les plus fréquentes et présentant un degré d'abondance élevé sont le Combretum micranthum, Combretum nigricans, Guiera senegalensis, Boscia senegalensis et Boscia angustifolia. La présence de quelques rares pieds d'Acacia ataxacantha, Acacia senegal et Guiera flavescens rappelle leur existence par le passé. Des travaux d'inventaire réalisés par le Projet PUSF/SAID en 1983 ont estimé la productivité de ces formations entre 7 et 11 stères/ha/an. Aujourd'hui, cette productivité est de l'ordre de 4,6 stères/ha/an. Ce qui est la conséquence des effets conjugués de la sécheresse et des activités humaines.

- Les parcs à Parkia biglobosa

¹ Zannou Fada Abas, Contribution à l'élaboration du plan d'aménagement du massif forestier de Marigouna Bela : Etude des potentialités pastorales et proposition d'un système de gestion participative et durable

Ils sont localisés seulement dans la région de Sia, sur les plateaux. La densité est relativement forte.

Les atouts de la zone sont à titre d'exemple :

- Disponibilité du pâturage
- Pas de problème agriculteur – éleveur
- Disponibilité des animaux dans la zone

Comme contraintes, on peut citer :

- Forte pression anthropique
- Faible pluviométrie
- Faible ressources forestières
- Zone pauvre

1.3.4. les zones dunaires

Le climat est sahélo saharien (250 mm-400 mm). Les sols sont légers, peu évolués avec des parcs à Faidherbia albida dans les vallées. La densité humaine est faible. Les spéculations pratiquées dans cette zone sont les céréales avec un rendement ne dépassant guère 200 à 300 kg/ha..

1.3.5. La zone pastorale du nord

Elle est localisée dans le Nord du département de Douthi ; l'érosion éolienne est très importante, entraînant des pertes annuelles considérables en sols (naissance des dunes mortes) et en pâturages .

1.3.6. Les ressources naturelles

La région de Dosso n'est pas homogène. Elle renferme des disparités par endroit sur le plan ressources forestières, minières et de poids démographique dont la densité est très variable. Les principales ressources naturelles sont le sol, l'eau et la végétation.

Le potentiel en surfaces cultivables :

La superficie totale cultivable dans la région de Dosso est de 2.691.220ha. Actuellement, 64,24% environ de cette superficie est mise en valeur soit 1.728.766 ha dont 93.000ha en cultures irriguées pour nourrir 1.571.389 personnes. Le tableau ci-dessous donne la répartition des superficies mises en valeur par département.

Tableau n°2 : Mise en valeur des terres par département.

Département	Nbre total villages	Superficie totale (km2)	Superficie cultivable (ha)	Superficie cultivée	Cultivée/cultivable en %	Population
Boboye	312	3.381	447.300	315.024	72	317 562
Dosso/A	412	8.730	637.430	380.005	60	340 093
Doutchi	279	1.1044	993.960	553.897	55	485 011
Gaya	214	4.044	290.780	271.019	93	253 723
Loga	153	3.691	295.300	198.051	67	135 048
Commune	14	314	31.400	10.770	34	39 951
Total région	1 384	31 204	2.691 220	1 728 766	64	1 571 389

Source : DRA/Do (2004)

La capacité de charge agro-démographique est légèrement supérieure à 1ha/habt à l'échelle de la région mais encore plus limitée dans les zones plus denses comme le Dallol Bosso avec 0,12 ha/habt. L'état de saturation de l'exploitation des terres est de nature à orienter les systèmes de production vers les modes d'exploitations plus intensifs.

L'effet cumulé des facteurs climatiques et biotiques conduit dans certaines localités à des déficits céréaliers chroniques très importants, presque chaque année. Les phénomènes qui agissent le plus sur la ressource sol sont les érosions éoliennes et hydriques avec comme conséquence la perte de la partie fertile du sol. A l'état actuel la ressource sol subit un appauvrissement continu en éléments fertilisants. Le facteur climatique à un effet négatif sur les ressources naturelles.

Les activités anthropiques et animales contribuent à la dégradation des sols agricoles par l'exploitation abusive du couvert végétal, l'exploitation minière des sols, les mauvaises pratiques culturales, l'utilisation abusive d'engrais acidifiants (urée), les feux de brousse, le surpâturage.

Les ressources en eau

De part sa situation géographique, cette région est relativement privilégiée en ressources en eau de surface, et en réserves en eaux souterraines importantes (51 milliards de m³). La région présente un réseau hydrographique assez dense et soutenu par l'abondance des pluies. Il est constitué du fleuve Niger sur une longueur de 180 km, de 40 Koris importants, de trois (3) vallées fossiles des Dallols Bosso, Fogha et Maouri possédant des nappes peu profondes (3 à 6m et au plus à 20m), et 200 mares permanentes et semi-permanentes. Ce potentiel en eau sous exploité est sans nul doute la garantie de durabilité des systèmes de productions semi-intensifs et intensifs.

Les paturages

Les espaces pastoraux représentent environ 70% des superficies non emblavées avec un recouvrement du tapis herbacé variable, entre 40-50% sur les plateaux et 70%² dans les endroits les plus favorables (jachères par exemple). Sur la base du rapport de campagne pastorale 2003 le potentiel est le suivant :

Superficie totale de la région : 3.119.699ha
 Superficie emblavée1.278.582ha
 Superficie non emblavée1.841.117ha
 Superficie pâturable (70%).....1.288.781ha

Tableau n°3 Les superficies pâturables par département de la région de Dosso (ha) (rapport annuel 2003) .

Localités	Superficie totale	Superficie emblavée	Superficie non emblée	Superficie pâturable(70%)
Dosso	873.000ha	233.239ha	639.761ha	447.832ha
Boboye	442.300ha	212.225ha	230.075	161.053ha
Doutchi	1.104.400ha	548.530ha	555.870ha	389.109ha
Gaya	404.400ha	160.038ha	244.362ha	171.053ha
Loga	295.599ha	198.051ha	171.049	119.734
TOTAL	3.119.699	1.278.582	1.841.117	1.288.781

Cependant les aires de pâturages sont soumises à une dégradation accélérée par les actions anthropiques et l’envahissement par des espèces herbacées non appréciées, très préjudiciables à la capacité de charge des pâturages. Les conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs s’intensifient sous les effets de l’insuffisance de la ressource et points d’eau plus au nord..

Les forêts naturelles

Les formations végétales de la région couvrent une superficie totale d’environ 2 310 226 ha, soit 16 % des formations naturelles du pays. Elles sont inégalement réparties. Elles sont importantes au Sud et lâches dans le Nord. La composition floristique ainsi que la densité varie d’une zone à l’autre en fonction du gradient pluviométrique.

Les plantations

Les opérations de reboisement ont démarré avant l’indépendance avec les plantations d’ombrage et d’alignement. Il a fallu attendre les grandes sécheresses de 1973 et 1984 pour que les uns et les autres prennent conscience de l’ampleur de la dégradation du milieu. Ainsi un débat national sur la désertification fut organisé à Maradi en Mai 1984. Ce fut le début d’une véritable mobilisation sociale, politique et financière pour lutter contre le fléau. D’importants efforts ont été déployés par l’Etat, les collectivités et les partenaires au développement pour reverdir le Niger. C’est ainsi que de 1984 à 2003 il a été réalisé (Rapports annuels de la DRE) :

² Consultation sectorielle sur l’environnement et la lutte contre la désertification 2004

- La production de 11 851 812 plants ;
- La plantation en bloc sous forme de bois de village et sur les terres dégradées de 21 825 ha ;
- La plantation de 4 649 Km linéaires (brise-vent, haies vives) pour la protection des terres de culture sèches et des infrastructures.

Les ressources halieutiques

Les plans d'eau

On distingue deux grands types de milieux où se rencontrent les ressources halieutiques :

- Le fleuve où les activités de pêche sont dites traditionnelles et concernent l'ensemble des populations qui vivent sur ses rives ;
- Les eaux intérieures: Elles sont constituées par un grand nombre de plans d'eau ou mares qui peuvent être permanentes, semi permanentes ou temporaires. La mare est semi permanente lorsque la durée de l'assèchement n'excède pas deux mois. Les potentialités de ces mares varient selon le régime du plan d'eau et déterminent les disponibilités en poisson en cours de l'année.

Ainsi les mares temporaires, quelle que soit leur superficie a des productivités faibles car la période de croissance des poissons est rétrécie.

La région de Dosso dispose de ces deux types de milieux. Il est en effet traversé par le fleuve sur une longueur de 180 Km et dispose de quelques 113 mares permanentes et semi permanentes présentant un potentiel aménageable.

Tableau n°4: Répartition des mares dans la région de Dosso

Commune	Nombre de mares	
	Permanent	Semi-permanentes
Boboye	35	5
Doutchi	4	25
Loga	-	8
Gaya	5	6
Dosso	-	15
Total	54	59

Source : Catalogue de mares MHE/E/DRE 1993.

Les ressources fauniques

Elles sont inégalement réparties sur le département et restent beaucoup liées à la présence des formations forestières.

Les mammifères

Les principaux mammifères qu'on rencontre sont :

- Les girafes dans le Boboye

- Les lions, les buffles, le cob de Buffon dont les présences sont signalés dans la réserve adjacente. Ils viennent du parc ;
- Les petits mammifères constitués par les gazelles dorcas, les gazelles Rufifron, les céphalophes de Grime, les chacals et les gentes que l'on rencontre dans les savanes arbustives du Nord des arrondissements de Loga et Douthi ainsi que dans certaines forêts classées de Goroubassounga et de Fogha Béri notamment ;
- Les singes rouges, les singes patas, et les phacochères localisés au sud du département ainsi que dans les forêts galeries situées non loin des points d'eau ;
- Les mammifères aquatiques, notamment l'hippopotame et le Lamentin que l'on retrouve dans le fleuve entre Albarkaïzé et Karey Kopto ainsi dans les zones marécageuses de l'île de l'été ;
- Les rongeurs, représentés essentiellement par les écureuils, les lièvres, les porcs-épics se rencontrent partout dans les arrondissements ;
- Le Chat sauvage, le Gorille commun, le hérisson à ventre blanc.

Mais malgré leur utilité sociale et la rentabilité économique de leur exploitation, ces mammifères ont totalement régressé en nombre et en espèces. Ces conclusions sont tirées d'un constat et des entretiens avec les populations car aucune étude sur l'importance de ce cheptel sauvage n'a encore été réalisée. Cette dégradation des ressources fauniques est liée pour l'essentiel à :

- La destruction des habitats;
- L'insuffisance des actions dans le domaine de la conservation et du développement de la faune ;
- L'exploitation abusive.

Les oiseaux

Ils sont présents sur l'ensemble du département. On les rencontre aussi bien sur les plateaux qu'autour des points d'eau dans la zone agricole. Les espèces dominantes sont :

- La famille des Columbidae
 - Le pigeon de Guinée : *Columba guinea* ;
 - La tourelle pleureuse : *Streptphelia decipiens* ;
 - La tourelle à collier : *Streptphelia senitorga* ;
 - Le moineau doré : *Passer luteus* (Mange-mil).
- La famille des Phasiandae
 - o Le francolin commun : *Francolinus bical caratus* ;
 - o La pintade sauvage : *Ptilopachus petrosus*.
- La famille des arideidae

Elle est représentée par le héron garde-bœuf, *Ardeola ibis*, abondant surtout en hivernage, les cigognes et les oiseaux d'eau à savoir : les canards armés, les canards casqués, les oies sauvages, les sarcelles.

Tous les oiseaux peuvent avoir des actions :

- De nuisance sur l'environnement et certaines activités humaines ;
- D'utilité : tous les oiseaux cités ci-dessus à part le moineau doré s'attaquent aux insectes et sont ainsi utiles pour la protection de la flore.

Les reptiles

Les espèces dominantes sont : les crocodiles : *Crocrodilus niloticus*, le Varan, le Boa, les vipères et les couleuvres, les lézards et les margouillats. En dehors des lézards et des margouillats, toutes les autres espèces sont menacées à cause de leur viande, leur peau ou de leur caractère venimeux.

Les insectes

Ils existent partout dans le département. Les espèces dominantes sont :

- Criquets sénégalais : *Oedalis senegalensis* ;
- Punaise rouge : *Dystercus volkeri* ;
- Borer des tiges : *Raboura albiponetella* ;
- Sauteriaux
- Termites ;
- Abeilles ;
- Les moustiques.

Tous ces insectes sont nuisibles car vecteurs de maladies (moustiques) ou prédateurs de cultures (sautériaux). Ils peuvent être aussi utiles par leur contribution à l'amélioration qualitative du sol, à la pollinisation et à la production du miel et à l'alimentation.

1.4. Accès aux services et infrastructures sociales

1.4.1. Secteur de l'éducation

L'observation du Tableau n°A2.1 montre que la situation de l'éducation est satisfaisante dans la région de Dosso. Surtout en milieu rural où le taux de scolarisation 49,0% au Niveau régional est loin de 37,8% du Niveau National. Au niveau des filles, l'on a 36,1% au niveau régional alors qu'il est de 28,0% pour le Niger. Les efforts faits en matières de la scolarisation de la jeune fille. sont notables.

NB : L'école au niveau de Dosso connaît des appuis provenant de plusieurs partenaires au développement.

Les appuis sont de plusieurs formes :

- construction des latrines, des classes (projet Ecole et Santé, projet réduction de la pauvreté (PRP), Irrigation du Dallol Maouri, projet appui au développement local (PADEL) GAYA, Plan Niger, Aide et Action....)
- Ouverture des écoles communautaires (Plan –Niger et Aide et action)
- Adduction d'eau potable (Plan –Niger, Aide et Action, Ecole et Santé)Malgré ce succès beaucoup reste à faire dans la construction des classes pour améliorer les fréquentations..

Alphabétisation (2002)

Taux d'alphabétisation ensemble de la région15, 6%
Taux d'alphabétisation féminin7,7%

Taux d'alphabétisation masculin.....24,4%

Les tableaux en annexe 2 donnent les indicateurs de couverture pour l'éducation.

1.4.2. Secteur de la Santé

On note deux (2) pharmacies privées à Dosso commune (1) et Gaya (1). Un (1) cabinet dans Dosso commune et une (1) Clinique.

Le taux de couverture sanitaire en matière de santé pour la région est de 41,02%, les Ratios Médecins/habitant = 1/74.469 hbt, 1 infirmier pour 8274 hbts. Une (1) sage femme pour 12.994 femmes en âge de procréer. Alors qu'au Niveau National pour la même période on a : un (1) médecin pour 30.000hbts, une Sage femme pour 5.000 femmes en âge de procréer, un (1) infirmier pour 5.000hbts. Des efforts sont à fournir car au Niveau Rural, le souci des populations est de disposer des centres de santé.

Tableau n° 5. Taux des enfants malnutris

Départements	Enfants malnutris %
Loga	1,8%
Dosso	0,9
Gaya	0,4
Boboye	0,9
Doutchi	1,18
Ensemble région	0,99

Source : Rapport annuel des districts sanitaires de la région (2002)

II. LES SYSTEMES DE PRODUCTIONS AGRO-SYLVO-PASTORAUX

Le système de production est considéré ici comme la résultante d'exploitation d'un agro-écosystème, mettant en relation les facteurs de production (terre, travail, capital), les techniques praticables, et les formes d'organisation socio-économiques, avec pour résultat un ensemble de productions végétales, animales, et sylvicoles dont la finalité est de satisfaire des objectifs socio-économiques et culturels.

Les systèmes de production identifiés à la figure 2 ci-dessous pour la région de Dosso, sont présentés par domaine d'activités agricoles, pastorales et sylvicoles.

2.1. Secteur de production agricole

Les systèmes de cultures pratiqués sont du type pluvial plus généralement sur sols dunaires et dans les vallées pour certaines espèces comme le sorgho ou le maïs, et du type irrigué là où l'eau est disponible et facilement accessible (Dallols, vallée du fleuve, mares permanentes). Les principales productions selon ces deux systèmes d'exploitation sont données dans les tableaux n°, 6, 7 et 8 ci-dessous.

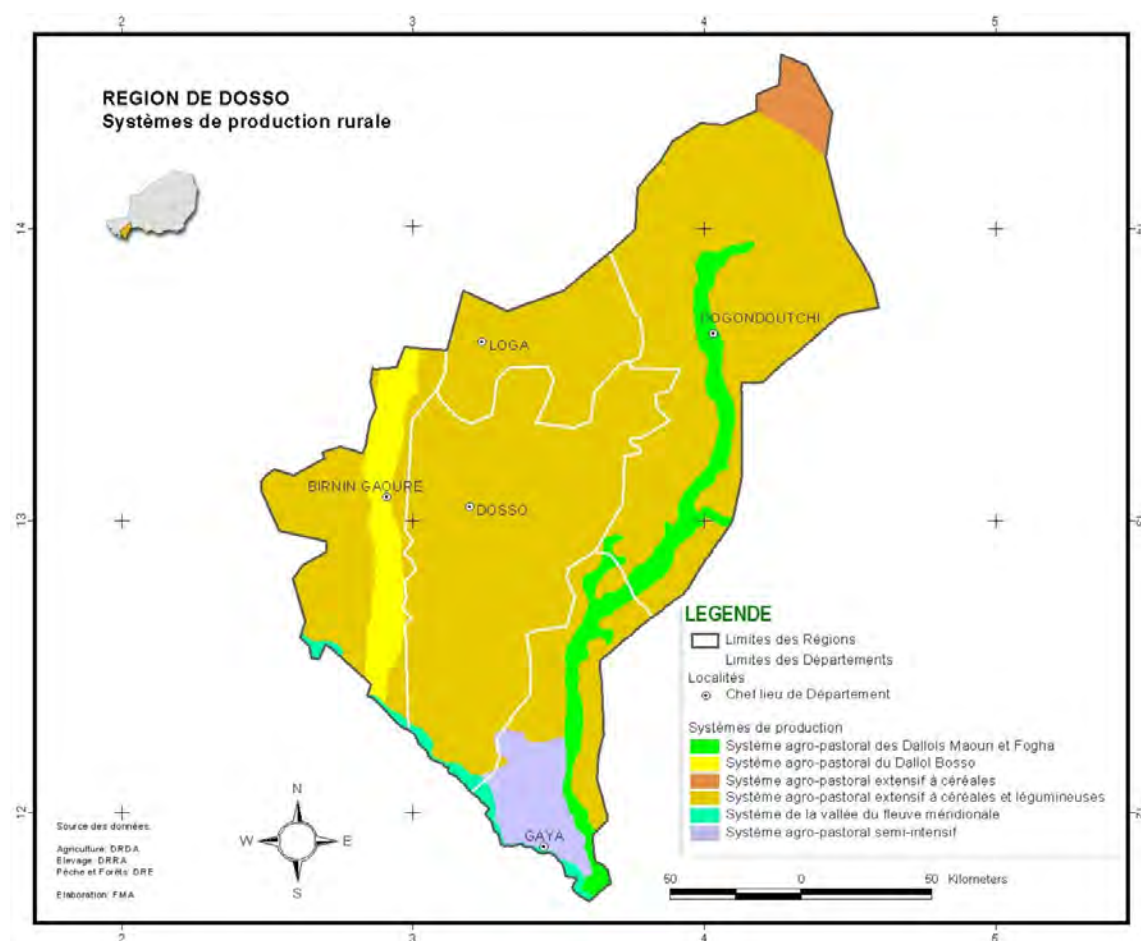


Figure 2. Systèmes de production actuels de la région de Dosso.

Tableau n°6 : Principales productions agricoles pluviales 2003.

Dosso		Mil	Sorgho	Niébé	Riz	Arachide	Voandzou	Oseille	Coton
Total 2003	Superficie (ha)	945 264	65 597	638 002	5 510	35 146	8 240	23 901	2 821
	Rendement (Kg/ha)	513	638	156	942	484	346	34	445
	Production (tonnes)	484 804	41 844	99 527	5 193	17 023	2 854	824	1 255

Tableau n°7 : Principales productions agricoles pluviales par département, 2002

Départements		Mil	Sorgho	Niébé	Riz	Arachide	Voandzou	Oseille	Coton
Dosso		141 296	3 381	12 332	3 055	2 650	1 978	10 105	
Boboye		98 680	1 114	19 276	-	929	-	19	
Doutchi		143 692	4 382	51 169	-	6 533	7 513	1 031	
Gaya		86 750	29 871	17 761	9 384	11 763	276	224	2 720
Loga		36 058	419	5 503	-	368	2 993	438	
Dosso Commune		2 387	9	519	-	41	380	16	
Total 2002	Superficie (ha)	910 558	76 679	607 492	7 654	33 379	27 844	54 885	1 327
	Rendement (Kg/ha)	559	511	175	1 625	668	472	216	2 050
	Production (t)	508 864	39 176	106 562	12 439	22 283	13 140	11 833	2 720

Tableau n° 8 Productions cultures irriguées 2001 -2004 (tonnes)

Spécifications	Rendt moyens (tonne/ha)	2001-2002	2002 - 2003	2003 -2004
Canne à sucre	28		-	28588
Chou	27	4350	13580	3374
Laitue	16	3025	1800	2368
Manioc	18	9.980	-	7929
Oignon	26	4.229	6292	5230
Patate douce	31	6.461	9420	13251
Tomate	21	720	2964	1394
Courge et courgette	26		-	3071
Pomme de terre	15	300	1170	347

Source DCV

Dans la région de Dosso, les systèmes de production suivants sont identifiés :

- Le système de production agro-pastoral extensif ;
- Le système de production agro-pastoral semi intensif;
- Le système de production agricole semi intensif sous irrigation sans maîtrise de l'eau
- Le système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau

Pour les systèmes semi-intensifs et intensifs les particularités de la vallée du fleuve et des Dallols sont mises en évidence.

2.1.1. Le système de production agro-pastoral extensif:

Il couvre les zones dunaires Nord de la région de Dosso (Loga et partie septentrionale de Doutchi) et les plateaux. Ce système est présent également dans la zone de transition entre la zone agricole et la zone d'élevage pastoral traditionnel.

Il est dominé par des cultures pluviales sur des terres non fumées de grandes superficies dont les principales cultures sont les céréales (mil, sorgho) et les légumineuses (niébé, arachide, voandzou). Le bilan alimentaire est chroniquement déficitaire (Dr Mazou et al, sept 1996)[Etude sur les systèmes de production au Niger]

Les sols sont peu évolués, et la végétation est de type brousse tigrée sur les plateaux et les parcs à Acacia albida dans les vallées. La densité humaine est faible 5 à 10 habitants/km² (Dr Mazou et al, sept 1996) [Etude sur les systèmes de production au Niger]

Les exploitations ont une taille relativement importante. Elles pratiquent trois systèmes de productions extensives. Le plus important est dominé par la monoculture de mil ou en association avec le niébé, avec des rendements généralement faibles.

Au niveau des plateaux, l'unité de production était de 6 ha par exploitant (recensement général de l'agriculture 1980). Avec la croissance démographique la superficie par exploitant a beaucoup diminué et avoisine en moyenne 1,5ha.. Le caractère extensif des activités agricoles, la faiblesse et la précarité des rendements (expliquant un déficit céréalier annuel permanent de l'ordre de 25 à 50%), et l'absence d'autres alternatives d'occupation de la force de travail se traduisent par un bilan alimentaire demeure chroniquement déficitaire des populations locales, et les prédisposent au salariat agricole dans d'autres zones et à l'exode rural.

Les contraintes liées à ce système sont :

- Réduction rapide des jachères suite à la croissance démographique ;
- Appauvrissement progressif des terres de culture ;

2.1.2. Le système de production agropastoral semi intensif:

Il couvre la zone du fleuve (la bande sud de la région de Dosso), les Dallols (Boboye, Doutchi, Gaya).

Dans la zone du fleuve le climat est sahélo-soudanien (800mm-1000mm), les sols hydromorphes à pseudogley et vertisols, riches en matières organiques et éléments fertilisants.

Dans la zone des Dallols: (Boboye, Doutchi, et Gaya) vallées fossiles qui couvrent un domaine de 500.000ha environ, les sols sont ferrugineux tropicaux et sur les parties dunaires et hydromorphe, natronés par endroit dans les bas fonds, sous un climat sahélien au nord (400mm-600mm) et soudanien au sud (600mm-800mm).. Les cultures pratiquées sont le mil, le sorgho, le niébé, l'arachide et le vouanzou en systèmes de cultures associées.. L'unité de production des Dallols est en moyenne de 1,5ha. Les rendements sont moyens de l'ordre de 600 à 800Kg/ha Il faut noter les fortes pressions foncières exercées, entraînant des conflits graves et fréquents entre agriculteurs et éleveurs (surtout dans le Boboye).

Les menaces de dégradation amorcées au nord par rapport au sud du Dallols Maouri, où le parc à **Faidherbia albida** et les rônèraies maintiennent la fertilité dans les proportions acceptables. Quant au Dallols Bosso, le parc à **Faidherbia albida** (au nord) et les palmiers doums du sud, n'assurent pas la restitution de la fertilité au sol à cause des pressions anthropique et animale.

Les ressources importantes en eaux de surface et la faible profondeur de la nappe phréatique ont permis le développement d'une petite et moyenne irrigation qui prennent de plus en plus de l'ampleur. Les efforts de mobilisation de cette ressource eau restent insuffisants au regard du potentiel et surtout du seuil critique déjà dépassé.

Enfin, le Dallol Foga qui longe pratiquement le Maouri dans sa partie humide, présente des sols fertiles mais a l'inconvénient de renfermer d'importantes eaux de surface très salée et inutilisable au niveau actuel de nos capacités en agriculture.

2.1.3. Le système de production agricole intensif en cultures irriguées

En système traditionnel ;

L'essentiel des superficies sont exploitées en décrue en sites de cultures de contre-saison. Une irrigation traditionnelle y est pratiquée avec un système d'exhaure en général manuel à partir de puisard traditionnel ou des puits cimentés, exhaure par traction animale rare. Le maïs et le riz pluvial reçoivent des compléments d'irrigation. Les spéculations irriguées sont les cultures maraîchères, le manioc, niébé patate douce en cultures de contre-saison.

Le système avec maîtrise de l'eau:

Dans ce système la maîtrise de l'eau est totale. Il est présent sur les aménagements hydro-agricoles. La productivité de ce système atteint 1 000 à 1 500 kg à l'hectare sur des unités réduites de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ ha par exploitant. Des électropompes avec des grands canaux en béton sont utilisés comme moyens d'exhaure au niveau des aménagements hydroagricoles..

Pour la petite irrigation des minis réseaux d'irrigation avec motopompes sont utilisés. Les contraintes à la production identifiées dans ce système sont :

- les coûts très élevés de réalisation des aménagements hydro agricoles;
- les coûts de fonctionnement élevés ;
- la mauvaise récupération des redevances d'où blocages ;
- l'inefficacité de la gestion coopérative ;
- les fluctuations du régime du fleuve.

Le nombre d'actif agricole par exploitation est de 3 au niveau des chacun de département de Boboye, Dosso, et Gaya, par contre il est de 4 dans le département de Douthi, loga. (PDES, 2000),

Selon les statistiques agricoles, la répartition des cultures irriguées par zone agro écologique (vallée du fleuve, vallées des dallols, mares et bas fonds) montre que la zone de la vallée du fleuve plus précisément dans le département de Gaya que se pratique l'essentiel des cultures irriguées.

Les produits comme la patate douce, le manioc, le maïs sont autoconsommés alors que la tomate, le chou, la laitue, l'oignon la courge, la canne à sucre sont commercialisés dans les marchés locaux (Dosso, Bagagi, Gaya, Birni N'gaouré...) (rapport PIP2 2004)

La situation de référence 2004 PIP2 fait ressortir la caractérisation des niveaux de production et l'accès au facteurs de production dans la zone des dallols et du fleuve :

Dans la zone des Dallols, les statistiques sur les résultats de l'enquête donnent 0,71 ha comme superficie moyenne aménagée par producteur et 0,69 ha comme superficie moyenne mise en valeur par producteur. Le taux d'aménagement par producteur est estimé à 39% Par contre le taux de mise en valeur est estimé à 97%, ce qui dénote que l'essentiel des terres aménagées sont mises en valeur..

La production moyenne récoltée par producteur enquêté est d'environ 4,38 tonnes avec un minimum de 0,40 tonnes et un maximum de 17,50 tonnes. Les $\frac{3}{4}$ des producteurs enquêtés dans la zone, produisent au plus 6,90 tonnes. Les productions vendues et auto consommées par producteur représentent respectivement 82,49 % et 14,73 % de la production totale. Le taux de transformation reste faible.

Les productions auto consommées sont en moyenne de 0,53 tonnes avec un minimum de 0,02 tonnes et un maximum de 2,18 tonnes. Quant aux productions vendues, elles sont en moyenne de 2,78 tonnes avec un minimum de 0,36 tonnes et un maximum de 16,20 tonnes. Il faut noter que les 75 % des producteurs enquêtés consomment au plus 0,69 tonnes et ne vendent au plus que 5,71 tonnes. Quant à l'usage des principaux intrants agricoles, les producteurs utilisent la fumure organique dans 88,90 % des cas, la fumure minérale dans 60,20 %, et utilisent les produits phytosanitaires dans 69,10%.

Dans la zone du fleuve, la superficie des terres aménagées par producteur enquêté de la zone du fleuve est en moyenne de 0,67 ha. La superficie des terres mises en valeur par producteur est quant à elle en moyenne de 0,22 ha. Les taux d'aménagement et de mise en valeur sont respectivement de 64% et 33%, ce qui dénote d'une part qu'il existe beaucoup de terre potentiellement aménageables et sur celles qui sont aménagées plus de moitié ne sont pas mise en valeur. En conclusion le potentiel en terre irrigable de la zone du fleuve est sous exploité.

Les producteurs enquêtés ont en moyenne une production toutes cultures confondues de l'ordre de 2,46 tonnes dont 29,81 % auto-consommés, 68,85 % vendus et 3,19 % transformés. La production destinée à l'autoconsommation et la vente est de l'ordre de 1/3 et 2/3 tandis que le niveau de transformation reste très faible.

L'utilisation de la fumure organique est généralisée en faisant recours le plus souvent à l'achat. Une proportion de 69,10 % des producteurs complètent la fertilisation en utilisant les engrais minéraux. Les produits phytosanitaires sont utilisés dans 79 % des cas.

2.2. Secteur de production animale

En 2003, l'effectif potentiel est estimé à 696.684UBT³

Cet effectif est ainsi composé : (Rapport an 2003)

- Bovins.397.210UBT
- Ovins.72.720UBT
- Caprins.143.175UBT
- Camelins.25.596UBT
- Asins.23.596UBT
- Equins.34.099UBT

La répartition des effectifs par département est donné dans l'annexe 3.

Quant à l'effectif des volailles, il est très fluctuant et assujetti à plusieurs facteurs. En 1998 le projet PADER a effectué son dénombrement dont les résultats sont portés dans le tableau n° ci-dessous..

Tableau n°9 : Dénombrement de la volaille (PADER : enquête avicole 1998)

Département	Poulets	Pintades	Pigeons	Canards
Boboye	607.963	596.272	43.844	35.075
Dosso	470.759	294.224	7887	1.627
Doutchi	487.379	137.842	30963	17.202
Gaya	762.871	163.376	13.325	49.824
Loga	297.500	208.250	13.388	4.463
TOTAL	2.627.472	1.399.965	109.197	108.191

Source (PDES 2000-2004)

NB : ces chiffres ne ont que indicatifs de l'importance du cheptel aviaire.

Le système de production animale est de type extensif essentiellement. Le type semi intensif se développe grâce aux pratiques d'embouche et d'élevage de vaches laitières.

2.2.1. Le système de production de type extensif:

Le système est localisé dans la zone de transition entre la zone pastorale et la zone agricole dans les systèmes agraires des plateaux où la coexistence est plus ou moins équilibrée entre l'agriculture et l'élevage. L'élevage est type sédentarisé mais extensif avec des effectifs relativement élevés par exploitation. Cependant le système d'élevage caractéristique de la partie septentrionale de cette zone est un système agro-pastoral transhumant

- Zones de pâturage :

³ UBT= Unité de bétail tropical = 1 bovin 250kg).

Le bilan fourrager est légèrement déficitaire ces trois dernières années (20783 tms en 2003,- 12210 en 2002, -35323 en 2001) qui sont compensées par l'apport extérieur d'intrants (graines de coton, tourteaux et son blé). Les tableaux 10 et 11 ci-dessous illustrent le bilan fourrager 2003 et les productions disponibles par département.

Tableau n°10 : Bilan fourrager 2003.

Départements	Nombre (UBT)	Besoins pour 270jours(tms)	Disponible (tms)	Bilan(tms)
Dosso	118.4785	201.935	294.348	+ 92.414
Boboye	183.754	312.382	237.776	- 74.606
Doutchi	213.939	363.696	316.019	- 47.677
Gaya	125.839	213.927	183.989	-29.935
Loga	40.498	68.847	107.872	+39.025
TOTAL	682.815	1.160.787	1.140.004	- 20.783

Tableau n° 11 :Productions disponibles des pâturages naturels et des sous produits agricoles 2003.

Départements	Paturages naturels(tms)	Chaumes de céréales (mil, sorgho et riz)	Sons de céréales(mil, sorgho et riz)	Fanes de légumineuses (niébe et arachides)	Total disponible (tms)
Dosso	203.763	77.318	9.195	4.070	294.348
Boboye	94.699	67.967	15.570	59.570	237.776
Doutchi	177.045	102.279	27.496	9199	316.019
Gaya	101.605	69.940	8328	4116	183.989
Loga	74.906	28.198	3351	1417	107.872
TOTAL	652.018	345.702	63.910	78.372	1.140.004

- Les parcours pastoraux

Les parcours pastoraux facilitent la circulation et le cantonnement des troupeaux. Le département dispose de plus de 138 aires de pâturage et 150 couloirs de passage. Parmi ces aires, seules 3 sont identifiées et balisées. Ce sont celles de kara (Boboye) qui couvre une superficie de 980ha et de Sarmachilla qui s'étend sur les départements de Doutchi, Loga et filingué et de kizamu (gaya). Les 135 autres attendent d'être délimitées et entre temps beaucoup d'entre elles subissent des restrictions à cause de l'extension des champs de culture. Ces aires sont non seulement dégradées : sols nus ou colonisés des espèces non appréciées (sida cordifolia) mais souvent mal exploitées faute de point d'eau permanent.

L'utilisation d'un pâturage est strictement liée à la présence de point d'eau d'abreuvement.

La région dispose de :

- 250 mares permanentes et semi permanentes
- 127 puits pastoraux
- 84 forages et stations de pompage
- 280 Km du fleuve Niger

2.2.2. Le système de production semi intensif :

Ce système se trouve partout dans des zones agricoles favorables ou dans des zones peu éloignées des centres urbains vers lesquels s'écoule la production. L'embouche bovine et ovine tend à être systématique dans les exploitations paysannes, conduites surtout par les commerçants ou des bouchers en ville, et les femmes en ce qui concerne les petits ruminants. L'alimentation dans ce système de production est à base des résidus des récoltes, de la paille de brousse et des sons domestiques.

Les contraintes liées à ce sous-système sont :

- Le marché local de viande ne rémunère pas suffisamment ;
- Les coûts de production élevés ;
- Les problèmes de marché et d'organisation de filière ;
- La concurrence des produits importés (lait, œufs) ;
- Les coûts de collecte élevés (pour le lait frais) ;
- L'absence de crédits incitatifs ;
- La dispersion des petits producteurs ;
- La difficulté de s'approvisionner en aliments du bétail et de la volaille en terme de disponibilité et de coût ;

Les unités de production en système semi intensif sont les suivantes :

- L'exploitation familiale par les femmes a reçu l'appui de l'opération vache laitière. à raison d'une suitées par exploitante. L'objectif de l'opération :est une production moyenne de 126.000L en an2 et à partir de l'an3 210.000L. Soit une augmentation de l'offre en lait de 13%(ça passe de 10 à 23%).
- Les unités de production semi industrielles sont :

- La station avicole de Dosso : Etablissement étatique, réhabilité en 2001 grâce à l'appui du projet PADER et le Fonds Régional, son fonctionnement est encore timide. La population actuelle de volaille est 952 pour une capacité de près de 4000 poulets. Les objectifs assignés à la station sont: i) l'élevage et vulgarisation de race améliorée ;ii)la production des œufs fécondés et de consommation ; l'encadrement de l'élevage traditionnel et des fermiers.

Seule la production d'œufs de consommation est réalisée, avec un pic de production de 150 par jour. Depuis 3 mois toutes les pondeuses sont reformées. Il n'y a que des poulettes qui ne sont pas encore en production.

- Centre ovin de Déréki (département de Dosso)

Structure étatique, actuellement au ralenti, le centre ne maintient que 70 ovins, 1 camelin et 5 asins. L'objectif initialement fixé était la sélection et l'amélioration des performances zootechniques de races ovines.

- Des stations avicoles privées ont été installées, 1 à Dosso/com ; et 1 à Doutchi/C.

2.3. Secteur de la production sylvicole

Les différentes zones écologiques

L'analyse des caractéristiques de végétation et de sols permet de distinguer cinq zones écologiques principales qui sont :

- La région du fleuve : elle contient les sols les plus riches et une végétation de savane ainsi que les bourgoutières. On note aussi l'existence d'un cours d'eau permanent ;
- Le Dallol Maouri : la partie nord est soumise à une surexploitation des ressources forestières, notamment le parc à Acacia albida, et des terres. Cette forte pression augmente les risques d'érosion et provoque par la même, la baisse de la fertilité des sols et la rareté du bois de chauffe. Le sud quant à lui se caractérise par l'existence de près de 27 000 ha de rônaraies qui maintiennent les fertilités du sol à des niveaux appréciables et protègent les terres du phénomène d'érosion ;
- Le Dallol Bosso : la végétation qui est en dégradation continue, se caractérise par la présence d'un important parc à Acacia albida au Nord, et de peuplements de rônier et de palmier doum au Sud. Des difficultés d'approvisionnement en bois sont déjà perceptibles dans cette zone.
- Les plateaux : ils comprennent deux unités bien distinctes :
 - L'unité Nord englobant le département de Loga et la partie Nord de Dosso. Elle se caractérise par une importante strate herbacée au Nord de Loga et une végétation arborescente très clairsemés vers le sud. L'approvisionnement en eau limite beaucoup l'exploitation du pâturage. De plus, le problème de bois commence à se poser dans cette zone ;
 - L'unité sud : elle se caractérise par une végétation à combretacées très importante, des terres peu exploitées et des jachères fréquentes maintenant une fertilité des sols bonne dans son ensemble. Là encore l'insuffisance des eaux de surface et la profondeur de la nappe phréatique limite beaucoup la mise en valeur agropastorale de la zone.
- L'extrême nord du département de Doutchi : C'est l'une des zones les moins peuplées. La pluviométrie est faible de même que le couvert végétal. Elle se caractérise par la présence de dunes mortes.

Les différentes utilisations des ressources forestières

L'exploitation des produits et sous-produits forestiers intervient généralement dans les activités de la vie quotidienne des familles ou à l'occasion d'évènements malheureux comme la famine, des disettes. Ces ressources forestières procurent aux populations rurales, les éléments essentiels dont elles ont besoin pour leur survie. Les données statistiques sur cette exploitation n'existent pas ou restent peu fiables. Sa contribution dans le domaine socio-économique et son incidence écologique restent toujours à déterminer. Les principales utilisations faites des ressources sont :

a) Le Bois de service : les forêts fournissent l'essentiel sinon la quasi-totalité des bois utilisés dans la construction des maisons, la réalisation des clôtures, la confection des greniers, les échafaudages des tombes etc....

Les espèces généralement utilisées sont :

- :Prosopis africana et Azadirachta indica pour la construction des bâtiments.
- Piliostigma réticulata, Guiera senegalensis, Combretum micrathum, Terminalia avicenoïdes.pour les clôtures et greniers :

Les données chiffrées sur les besoins en bois de service des populations ainsi que les disponibilités n'existent pas. Cependant on constate que la satisfaction des besoins en bois de service pose en plus de difficultés aux populations. Selon une étude réalisée en 1984 par le Projet Gao les populations s'alarment de la disparition progressive des espèces de valeur telles que Prosopis africana et Combretum micranthum.

b) Le bois de chauffe : Le bois constitue la principale source d'énergie en milieu rural et urbain. Les espèces utilisées sont diverses avec une préférence très marquée pour les combretacées. Actuellement, aucune étude sur les besoins réels en bois de chauffe des centres urbains ainsi que les disponibilités du département et leur localisation n'existe.

Cependant, les besoins théoriques de la population peuvent être estimés sur la base d'une consommation de 1,15 stères/hbt/an défini par une étude du CILSS et du Club du Sahel (en 1981)

Quant aux disponibilités, on peut l'estimer sur la base d'un accroissement de 1.156 stères/ha/an pour nos formations. C'est cette quantité qui doit être annuellement exploitée par an sans que le capital ne soit entamé. L'estimation des disponibilités doit prendre aussi en compte les pertes de terre liées au défrichement. Catinot R. estime cette perte de superficie à 0,625 ha par an par habitant rural « nouveau venu » pour les régions Soudano-sahéliennes (revue bois et forêts des tropiques n° 203).

La figure 4. ci-dessous montre qu'à partir de 2007 les productions de bois risqueraient de ne pas subvenir aux besoins si rien n'est entrepris pour inverser la tendance.

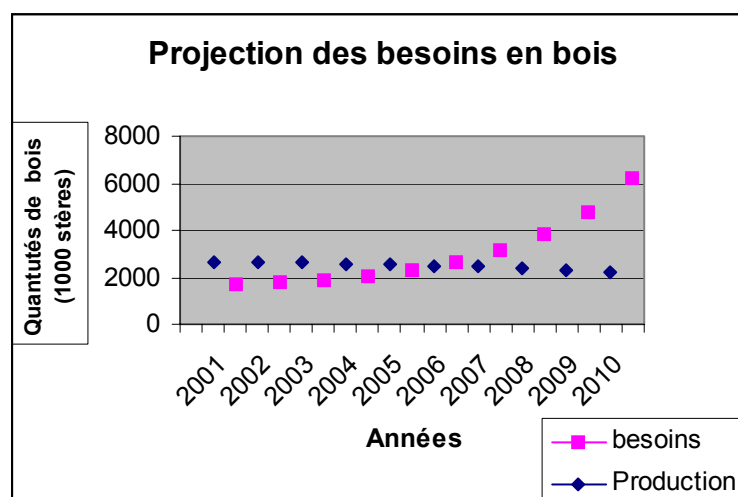


Figure n° 4. Projection des besoins en bois-énergie et des productions (tableaux en annexe 4)

c) L'artisanat

Il est surtout orienté vers la vannerie et la fabrication des outils aratoires, des mortiers, pilons, ustensiles de table, des meubles etc.... Les espèces utilisées sont : Combretum glutisum, Combretum nigricans, Prosopis africana, Borassus aethiopicum, Hyphaene thebaïca, etc.....

d) La cueillette

Les produits de cueillette constituent un appoint alimentaire et une source de revenus très importants. Ils sont commercialisés sur les marchés locaux et même dans les centres urbains. Les espèces utilisées sont : Boraussus aethiopicum, Hyphaene thebaïca, Butyrospermum parkii, Parkia biglobosa, Tamarindus indica, Adansonia digitata, Parinari macrophylla, Dyospiros mespillifomis, ect...).

- Le pâturage

Les ressources forestières contribuent de manière très appréciable à l'alimentation du bétail. En période sèche, elles constituent l'essentiel du fourrage vert du département aussi bien pour les animaux en transhumance que ceux du département. En saison de pluies, le cheptel domestique se réfugie dans les forêts jusqu'à la fin des travaux champêtres.

- La pharmacopée

Elle est très développée en milieu rural et constitue pour beaucoup une alternative aux difficultés d'accès à la médecine moderne. Elle utilise toutes les espèces d'arbres.

Les systèmes de gestion ou pratiques actuelles

Les expériences vécues et l'observation des systèmes d'exploitation des ressources naturelles en milieu rural ont permis d'identifier des pratiques paysannes en matière de techniques de gestion

- Dans les forêts classées: le système de gestion est la conservation des ressources naturelles de l'espace concerné. L'exploitation des ressources est interdite en dehors de l'exercice du droit d'usage dans la limite stricte des besoins familiaux.

- Dans les forêts protégées: L'exploitation de ces forêts pour le bois reste toujours incontrôlée. Il n'existe aucun dispositif technique ou organisationnel qui prend en compte le souci de durabilité de l'exploitation. C'est le système de libre service dans lequel tout le monde exploite mais personne ne gère. Car ceux qui sont censés le faire, les forestiers et/ou les communautés rurales ne disposent pas toujours des moyens nécessaires. C'est pourquoi des Projets d'aménagement de ces formations sont en cours d'exécution pour asseoir un système de gestion locale et durable des ressources.

- Dans les parcs agroforestiers: Plusieurs pratiques de gestion ont été identifiées. Il s'agit pour l'essentiel : i) Les pratiques de défrichement amélioré ;ii) les pratiques de jachère ;iii) les pratiques de parcage des animaux dans les champs de culture pour un apport en fumure organique. iv) les pratiques de repérage et protection de la régénération naturelle; v) les pratiques d'émondages effectués surtout dans les parcs à Acacia albida et Prosopis africana à des fins fourragères en saison sèche.

Les principales contraintes

Elle se résume en : :

- La dégradation du couvert végétal pour la satisfaction des besoins en bois, en terres de cultures et en fourrage pour les animaux ;
- La dégradation des terres par les érosions hydrique et éolienne ;
- Les feux de brousse.

Axes d'intervention possibles sont :

- Le développement des potentialités: il concerne la promotion des pépinières villageoises, le développement de l'agroforesterie dans les zones du Dallol, la récupération des terres sur les plateaux;
- L'aménagement des massifs forestiers;
- La lutte contre les feux de brousse;
- La lutte contre la dégradation des terres;
- La mise en défens de certaines zones;
- L'organisation des producteurs ruraux dans la gestion des ressources naturelles.
- La surveillance des populations restantes ;
- Le suivi de la dynamique de certaines espèces ;
- La valorisation de ces ressources à travers l'écotourisme ;
- L'aménagement des habitats de la faune.

g) Etat actuel du potentiel halieutique dans la région

Par rapport au fleuve, ce sont les départements de Gaya, Dosso et Boboye qui sont concernés. Ces différentes zones n'échappent pas aux contraintes que connaît le fleuve dans son ensemble (ensablement, envahissement par des plantes notamment la jacinthe d'eau, la mise en valeur agricole des zones de frai etc...)

Du fait des sécheresses récurrentes et de la désertification, on assiste à une dégradation accélérée et progressive des écosystèmes dont les conséquences sur l'état des mares se traduisent par l'ensablement, la diminution du niveau d'eau, le tarissement et la disparition de certaines espèces.

Dans les mares, les opérations d'empoissonnement sont compromises pour plusieurs raisons (tarissement précoce, qualité physico-chimique des eaux, surexploitation, divergence de point de vue entre les divers usagers sur les modalités d'exploitation)

Les Atouts de la région se résument par :

- la présence du fleuve Niger qui représente la principale source d'eau permanente. Il est caractérisé par de fortes variations annuelles et interannuelles de débit. Le marnage au cours de l'année y est de quatre mètres en moyenne, et la topographie de sa vallée ne permet pas la construction d'étangs avec une alimentation en eau gravitaire (le pompage est la seule solution coûteuse) Ce fleuve traverse la région de Dosso sur une longueur de 180 km.
- Les mares permanentes et semi permanentes : environ 113;
- La maîtrise de technique de production de poisson par les producteurs ruraux ;
- L'existence des compétences techniques pour l'encadrement des populations ;
- Et une volonté politique pour le développement de l'activité piscicole ;
- Un environnement international favorable à la conservation et valorisation des zones humides (convention des RAMSAR) ;
- Initiation à la rizipisciculture dans le département de Gaya et à la pisciculture semi intensive (élevage en enclos) ;
- Le classement du moyen Niger comme site RAMSAR
- L'empoissonnement naturel de la majorité des mares du département de Boboye

Les contraintes

Malgré l'existence des potentialités ci-dessus, certaines contraintes bloquent le développement du sous-secteur pêche. On peut citer :

- L'insuffisance des moyens matériels, financiers et humains pour un développement harmonieux de l'activité pêche au niveau des services en charge de la question ;
- L'insuffisance dans le suivi rapproché des producteurs piscicoles, et des opérations d'empoissonnement des plans d'eau ;
- L'insuffisance du dispositif de suivi et de contrôle des données statistiques ;
- La timidité des interventions dans le domaine de l'empoissonnement des plans d'eau ;
- Les divergences de points de vue pour les opérations d'empoissonnement entre divers usagers de la ressource ;
- L'existence des plantes envahissantes ;
- Les aléas climatiques ;
- L'insuffisance de financement du sous-secteur

III. LES FILIERES AGRO-SYLVO-PASTORALES

3.1. Les Filières agricoles :

3.1.1. La filière niébé:

La production est estimée en moyenne à près de 100 000 tonnes pour la région de Dosso (Tableau n° 12). Cette culture se fait essentiellement en culture pluviale. Selon les estimations disponibles, FAO (1998), un tiers de la production serait autoconsommé et le reste serait exporté à travers des circuits informels vers le Nigéria et les autres pays côtiers (Bénin, Togo, et Ghana) mais actuellement on estime les exportations à 80% de la production grâce aux efforts d'organisation des acteurs et d'appui à la commercialisation par le PPEAP.

La transformation est artisanale. Elle est assurée par les femmes sous forme de couscous appelé beruwa spécifique à la zone.

Tableau n°12 : Production (tonnes) du Niébé campagnes agricoles 2000-2003

Départements	2000	2001	2002	2003
Dosso/A	633	5020	16065	15932
Boboye	10030	18832	25110	15287
Doutchi	20566	67175	66656	36531
Gaya	2234	11935	23137	25333
Loga	1439	17175	7169	4918
Dosso/C	12	437	676	326
Total région	34914	120575	138812	98327

Source : SSA/DCV/MDA

L'essentiel de la production est réalisé dans les départements de Doutchi, Gaya et Boboye.

3.1.2. La filière arachide:

Cette culture est pratiquée dans le département de Dosso, Doutchi et Gaya. La production amorçe une croissance ces dernières années (tableau n° 13) avec Gaya et Doutchi assurant entre 50 à 80%. La transformation est essentiellement artisanale. L'essentiel de la production est consommée dans le pays La commercialisation est inorganisée, il n'existe pas de coopérative ou une organisation chargée de la commercialisation formelle. Ce sont les gros commerçants qui placent de l'argent dans les villages et les marchés locaux au moment des récoltes en septembre octobre novembre pour acheter l'arachide auprès des producteurs surtout les plus endettés à ceux ayant des besoins cruciaux immédiats. Certains vendent leurs productions coques en vendant d'avance à un prix très bas, 5000Fcfca le sac de 40kg. L'exportation est faite en direction du Nigéria, Benin par les gros commerçants après un stockage d'une durée de 6 mois.

Tableau n°13 Production d'arachide campagne 2000-2003

Départemets	2000	2001	2002	2003
Dosso/A	1065	2491	2650	2335
Boboye	928	235	929	-
Doutchi	2332	1813	6533	5819
Gaya	6137	1887	11763	7627
Loga	3	2032	368	1144
Dosso/C		6	41	99
Total région	10469	8464	22283	17023

Source : SSA/DCV/MDA

Les départements de Gaya et Doutchi réalisent les $\frac{3}{4}$ de la production d'arachide.

3.1.3. La filière du coton

Le coton est une culture annuelle avec des débouchés multiples. La fibre du coton est utilisée essentiellement pour les besoins des industries textiles localement et à l'extérieur. Les graines sont utilisées dans l'alimentation du bétail ou sous forme de tourteau. Il peut être transformé en huile pour la consommation humaine.

Cette culture est surtout pratiquée au niveau de la vallée du fleuve plus particulièrement à Gaya dans la région de Dosso, en culture pluviale. La zone de Gaya bénéficie de l'appui de la CNUCI, une nouvelle autre société cotonnière financée à 51 % par des opérateurs chinois qui assurent l'encadrement des paysans. La production est en moyenne de 2000 tonnes de coton graine sur les quatre dernières années. Cette production est égrainée à l'usine de la société CNUCI.

Aujourd'hui, l'ensemble des zones cotonnières souffre d'une faiblesse de l'encadrement ; ce qui a pour conséquence une collecte insuffisante des données sur la production cotonnière, l'insuffisance de l'information, la formation et l'application des thèmes techniques ; ce qui a pour conséquence les faibles rendements et une fibre de qualité moindre.

Le programme de relance de la production cotonnière a permis la mise en valeur de 14680 ha dans la région en 2004 afin de rehausser le niveau de production.

3.2. Les filières de productions pastorales

3.2.1. La filière bétail-viande

- Les abattages contrôlés

Il s'agit des boucheries soumises à l'inspection par un agent d'élevage. Les statistiques 2003 font état de 11516 bovins, 13161 ovins, 89009 caprins, et 212 camélins au total abattus au cours de l'année. La répartition des abattages contrôlés par collectivité (rapport an/2003) est donnée dans l'annexe 4. statistiques de l'élevage. Les abattages clandestins et le manque d'agents pour couvrir tous les marchés sont les difficultés de suivi de la filière.

Avec l'appui du PPEAP, les opérateurs ont été sensibilisés, formés et organisés. Les principaux acteurs sont dénombrés au tableau 15. Cidessous.

Tableau n°15 : Organisation des bouches et intermédiaires de vente

Départements	Bouchers			
	Grossistes	Détaillants	Tripriers	Total
Boboye	-	40	95	21
Dosso	-	-	-	-
Gaya	8	50	58	13
Doutchi	8	65	82	95
Loga	7	15	42	15
TOTAL	23	170	277	144

Source : Rapport an/2003

- Commercialisation du bétail

Les marchés à bétail de la région sont au nombre de 81, répartis comme suit : Bobon : 19 ; Dosso : 8 ; Doutchi : 29 ; Gaya : 18 ; Loga : 7. Les marchés très renommés qui sont suivis par le système d'information sur les marchés à bétail (SIM/Bétail) sont les suivants :

- Mokko et Bela pour Dosso
- Bagagi et Fadama pour Doutchi
- Tanda – Gaya
- N'gonga- Bobo

Mokko et N'gonga possèdent des infrastructures d'accueil d'animaux : marché, abreuvoirs, parc de vaccination, etc.

- Les présentations et ventes d'animaux

Les pics de présentations et ventes sont constatés en fin de campagne agricole et à l'approche des fêtes de Tabaski. Les basses présentations et ventes sont observées durant la campagne agricole.

Quant aux prix, ils sont sensiblement stables à l'exception de ceux des ovins et volailles à l'approche des fêtes. Ils sont toutefois maintenus à un niveau où le terme de l'échange est toujours en faveur de l'éleveur. C'est plutôt le taux de vente relativement bas qu'il faut déplorer.

Les tableaux en annexe 4. illustrent les présentations, les ventes et les prix moyens des animaux par espèces et par catégorie.(rapport an/2003)

- Exportation d'animaux sur pieds

Les principaux postes de sorties sont Gaya, Yélou, Dioundiou, Douméga, Tombo Bouga, Dankassari et Sakouara. Le nombre de têtes exportées est relativement important en 2003 : Le tableau n°16. suivant donne les effectifs exportés sur pieds par collectivité en 2003 (Source rapport an/2003.). Le nombre réel est naturellement plus important quand on connaît la porosité des frontières et la mentalité des opérateurs hostiles au paiement de taxes.

Tableau n°16 : Exportations du bétail sur pieds

Collectivités	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins	Asins	Equins
Doutchi/C	788	260	177	12	25	-
Doutchi/A	4165	2506	2123	545	1134	10
Gaya	6853	42749	11445	2	-	-
Loga	-	595	73	-	-	-
Dosso	3291	719	635	4	214	23
TOTAL	15.097	46.829	14.453	563	1373	33

Contraintes majeures : Les difficultés sont dues au convoyage à pieds qui consomme beaucoup de temps. Il manque aussi les bétailières et les quais d'embarcation pour les bétailières.

Remarques : La production totale des abats est consacrée à la consommation. Le kg est cédé au consommateur à 1250f. Une petite quantité est transformée en « kilichi ».

3.2.2. La filière cuirs et peaux

Les cuirs et peaux sont commercialisés en quantité importante sous forme de boucherie, à l'état sec et appreté-brousse. Le traitement à l'arséniate n'est pas pratiqué dans la région. Ainsi, cette matière manque de compétitivité à l'échelle régionale et internationale. Le tableau n° 17 ci dessous donne la production des cuirs et peaux 2003 par département (source: rapport an/2003).

Tableau n°17 : Production des cuirs et peaux par département

Collectivités	Bovins	Ovins	Caprins
Boboye	4713	8972	31966
Doutchi/C	1713	3702	13326
Doutchi/A	3158	8426	34774
Gaya	3987	5586	21566
Loga	347	965	8901
Dosso	1470	7836	42144
Dosso/C	3036	734	11531
TOTAL	18502	36311	164308

Tous les départements à l'exception de Loga, produisent une quantité appréciable de peaux, mais de faible valorisation au niveau des producteurs par manque d'organisation de la filière, et d'acteurs (tableau n°18).

Tableau n°18 : Acteurs de la filière cuirs et peaux

Départements	Exportateurs	Collecteurs cuirs/peaux
Boboye	-	-
Dosso	1	-
Gaya	9	2
Doutchi	10	1
Loga	20	1
TOTAL	40	4

3.2.3. La filière lait

La commercialisation de lait de bétail reste très artisanale et est dévolue aux femmes Peulhs, sous forme de lait caillé. La production est très infime par rapport aux besoins de la population. Une légère enquête effectuée dans la commune de Dosso en 2002 a montré que l'offre annuelle de lait couvre à peine 10% des besoins (149.580L pour un besoin de 1.515.630 L).

La population s'intéresse plutôt au lait importé. C'est pour atténuer cette dépendance qu'une opération de vaches laitières a été initiée à travers le programme spécial. Dans ce cadre, la commune de Dosso a bénéficié de 300 vaches suitées. L'impact n'est pas encore évalué.

3.2.3. La filière volailles et œufs

La filière prend de plus en plus d'importance avec des effectifs appréciables (tableau n°19). La commercialisation des volailles est très florissante dans la région avec des prix encourageants (voire tableau des mercuriales en annexe 4). Là aussi l'offre paraît inférieure à la demande au regard des taux de ventes avoisinant les 100%.

Tableau n°19 : Dénombrement de la volaille.; (enquête avicole 1998)

Département	Poulets	Pintades	Pigeons	Canards
Boboye	607.963	596.272	43.844	35.075
Dosso	470.759	294.224	7887	1.627
Doutchi	487.379	137.842	30963	17.202
Gaya	762.871	163.376	13.325	49.824
Loga	297.500	208.250	13.388	4.463
TOTAL	2.627.472	1.399.965	109.197	108.191

NB : ces chiffres ne sont que indicatifs de l'importance du cheptel aviaire.

Le principal problème à résoudre est le suivi sanitaire qui est déficient par manque d'encadrement (auxiliaires vétérinaires) et de boutiques d'intrants zootechniques de proximité.

3.3. Filières Forêt-pêche

3.3.1. La filière du poisson

Les statistiques piscicoles de 1984 à 2002 révèlent que 7 540,3 tonnes de poisson (CNEDD 2003 : évaluation du potentiel halieutique) ont été prélevées. L'analyse de ces données fait ressortir les commentaires suivants :

- Les années de forte production sont celles de 1996, 1998, 1999 et 2000 avec des pics pouvant aller jusqu'à 1 250 tonnes de poisson par an. Ceci est probablement lié à des périodes climatiques favorables et une augmentation de l'effort de pêche.
- Pendant les autres années en particulier 1985, 1990 les productions sont extrêmement faibles et avoisinent les 100 tonnes de poissons par an. Cela est à mettre en relation avec les difficultés de collecte des statistiques piscicoles pouvant être accompagnées d'aléas climatiques ou de baisse de l'effort de pêche.

La commercialisation du poisson

Le circuit de commercialisation du poisson dans la région reste informel. Les réseaux identifiés sont :

- Le circuit de vente directe mettant en contact le producteur et le consommateur ;
- le circuit court avec les revendeuses et revendeurs qui relient les zones de captures aux zones de consommations où la demande est forte (villes)

Les circuits longs qui mettent en relation les zones de captures à des débouchés lointains (Bénin, Nigeria etc.)

La pêche rapporte annuellement environ 320 000 F CFA par ménage de pêcheur. Ce qui n'est pas négligeable. Si l'on prend des dispositions pour faire face aux différentes contraintes du secteur, on peut améliorer sa contribution à la sécurité alimentaire des populations.

Les propositions d'amélioration

Dans le souci de pérenniser les actions d'empoisonnement des plans d'eau il importe :

- De définir clairement le statut foncier des plans d'eau et inventorier tous les usagers concernés et définir un mode de gestion consensuelle accepté par les intéressés. L'échec des opérations d'empoisonnement des mares de Dolé, Sabon Birni et Téla est particulièrement lié à la non prise en compte des éléments ci-dessus mentionnés;
- D'entreprendre les études dans l'objectif d'une exploitation des plans d'eau durable;
- De renforcer les actions de protection biologique et mécanique des plans d'eau;
- D'étudier les possibilités de mise en valeur piscicole des mares aux eaux saumâtres;
- De procéder aux opérations de surcreusement des mares temporaires situées dans les massifs forestiers enfin de les rendre semi permanente ou pérenne;
- Lutter de façon permanente contre les plants envahissants de façon générale et contre la jacinthe d'eau de façon spécifique;
- Doter les services techniques et moyens permettant un suivi régulier;

- Organiser les pêcheurs et les mareyeuses en coopérative et procéder à leur formation;
- Améliorer la qualité des statistiques piscicoles;
- Initier l'élevage en cage flottante au niveau du fleuve dans la portion de Dosso;
- Equiper les pêcheurs en moyen de conservation de poisson (four moderne).

3.3.2. L'apiculture :

Dans la région de Dosso cette activité se pratique surtout dans le département de Gaya. Il y a une structure organisée qui regroupe les apiculteurs de Bana au nombre de 49, 21 à yélou, 19 à Sia. Cette structure a bénéficiée d'un renforcement de capacité de PADEL et du PAFN qui en 2003 a assuré la formation de 20 nouveaux producteurs dans la zone de Foga en technique de confection et pose de ruche, fumage, de contrôle et de conditionnement.

L'accroissement de la production est d'environ 2 tonnes. Le litre de miel est vendu à 1500 ou 2000Fcf.

Les contraintes de cette filière sont : le manque de paille pour la confection des ruches et la dégradation des espèces végétales mellifères.

IV. LES PRODUCTIONS SPECIFIQUES

4.1. Domaine agricole.

Les productions agricoles spécifiques de la région, le vouandzou et le fonio sont bien maîtrisées par les producteurs ; mais les statistiques sont insuffisantes par manque de suivi des productions de faible importance alimentaire ou économique.

4.1.1. Le vouandzou

Le vouandzou communément appelé pois bambara, offre de nombreuses utilisations culinaires. C'est un aliment ancré dans les habitudes alimentaires de la population surtout celle du département de Dogon-doutchi. C'est un aliment à forte valeur nutritionnelle. Le vouandzou contribue à l'état de sécurité alimentaire et nutritionnelle de la population surtout en cas d'insuffisance de la production céréalière.

Le vouandzou peut être bouilli (loubbatou), grillé (dawalé), transformé en couscous (bérroua), en pâte (tuwo), en galettes et autres savons artisanaux. C'est un produit très prisé et à forte demande interne (marché local) et externe (marché Nigerian et Béninois).

Au cours des années 90, les statistiques disponibles laissent ressortir une production nationale moyenne d'environ 25000 tonnes/an, avec une superficie moyennes de l'ordre de 30 000ha. Les rendements moyens varient de 500 à 800kg/ha en culture traditionnelle. Le rendement potentiel peut atteindre 1500kg/ha pour certains cultivars (Bakary, 2000). En 1988 cette culture a occupé la troisième place dans les emblavures après le mil et le niébé dans le département de Dogon-doutchi. Les statistiques des dix dernières années montrent que cette culture est pratiquée principalement dans le département de Dogon-doutchi avec plus de 60% de superficie totales emblavées au Niger. La production annuelle nationale avait chuté à 16 000 tonnes.

L'évolution récente 2000 – 2003 montre un regain d'importance du vouandzou dans la région de Dosso avec une superficie de 27624 ha et une production de 12995 tonnes en 2002. (voir tableau en annexe 6)

Cette culture bénéficie de plusieurs atouts dans ce département entre autre :

- L'existence d'importantes disponibilité en terres favorables à cette culture
- L'existence d'un savoir traditionnel en termes de pratiques culturelles
- L'existence d'un marché local et externe très important
- La diversité des aptitudes culinaires de cet aliment

Cependant plusieurs contraintes limitent également l'expansion de cette culture. Il s'agit de :

- La faiblesse des superficies exploitées en raison de la faible accessibilité des productrices aux moyens de production car c'est une culture pratiquée surtout par les femmes
- La faiblesse des rendements due à une absence de matériel végétal performant
- L'absence d'itinéraire technique bien défini en raison de l'absence de programme de recherche y afférent

- Les techniques culturales trop extensives
- Les attaques parasitaires notamment des champignons et maladies diverses
- L'absence d'organisations de producteurs pour faire face aux difficultés d'approvisionnement et de commercialisation
- L'absence d'un mécanisme de soutien à l'amont et l'inorganisation quasi totale à l'aval.

4.1.2. Le fonio :

Cette culture est pratiquée surtout dans les départements de Gaya et Boboye avec une production moyenne de l'ordre de 1700 tonnes, (3767 tonnes en 2002) dont le département de Gaya assure le maximum (tableau en annexe 6). C'est un produit très prisé dont le couscous est très apprécié. Il représente une source de revenus non négligeable à améliorer par une organisation de la commercialisation sur les marchés urbains en particulier ceux de la capitale.

4.2. Dans le domaine de la sylviculture:

Les sous produits du rônier et du palmier doum sont des productions spécifiques non négligeables qui contribuent beaucoup aux revenus ruraux.

Une étude de marchés pour l'utilisation du produit et des sous produits de la rôneraie du Dallol Maouri a été réalisée par Mr Bertrand (CTFT), Ounteini, 1993. La valeur économique de la rôneraie a été appréciée dans l'étude socio-économique à travers la valeur marchande des produits et sous produits du rônier comme le Miritchi, les fruits verts, les fleurs mâles, les lattes.

- Le Miritchi est un sous produit des rôneraies du Dallol Maouri et du fleuve. La région de Dosso possède deux importants peuplements de rôniers. La rôneraie du Dallol Maouri (28 274 ha) et celle du fleuve (2 689 ha) (ounteini, 1993). Le produit consommé est issu des racines de jeunes rôniers en forme de petits tubercules qui sont cuits bouillis dans l'eau. La production du miritchi est essentiellement conduite par les femmes. Face à une production accrue, la semence se fait rare et a pour conséquence la diminution de la production de Miritchi dans les années à venir. La pression est très forte car les gens ne laissent même pas les fruits mûrir avant de les récolter. L'étude conduite par Diarra et Tinao, 1983 donne la composition du revenu moyen d'une femme dans quelques villages de la rôneraie dans le tableau ci-dessous ::

Tableau n°20 Revenus tirés à partir du Miritchi

Villages	% femmes	Revenu moyen miritchi	Autres revenus	Revenu moyen femmes	% revenu miritchi
Bingou	56%	5642	14 928	20570	27,42
Birni Tegui	92	7100	46783	53883	13,17
Yélou	44	18285	44285	62170	29,22

- Les fruits verts : D'après Diarra et Tinao, 1993, Ounteini, 1993, les commerçants de ces fruits verts peuvent faire des bénéfices net de l'ordre de 125 000Fcfa à

200 000Fcfà pendant les deux récoltes, quant à la population elle a un revenu compris entre 62 500 et 100 000Fcfà

- Les fleurs mâles : en plus de leur rôle naturel de pollinisation, ces fleurs ont une valeur bromatologique élevée, jouent le rôle de fertilisant du sol. Ces fleurs contribuent à l'augmentation de 50 % du revenu tiré de l'embouche
- Les lattes de rôniers également génèrent des revenus non négligeables Des activités artisanales autour des sous produits feuilles, pétioles, stipes sont menées.

Les sous produits du Doumier sont très utiles et diversement valorisés par les populations pour la fabrication de matériel divers à partir des feuilles, du tronc et des racines (nattes, paniers, cordages, sacs chapeaux, balais, clôtures, brise vents, toitures, huttes, calebbasses etc..) , comme bois de service et pour l'alimentation humaine et celle du bétail (fruit, sève, et feuille pour fourrage).. Ces ressources contribuent à l'amélioration des revenus si bien que l'espèce est menacée. La régénération des doumeraies s'avère indispensable pour la protection des microscomes qu'elles entretiennent, pour les effets fertilisants du sol et pour une exploitation rationnelle.

V. LES AUTRES ACTIVITES RURALES

5.1. Exploitation artisanale des ressources minières :

Au niveau de la région on reconnaît l'existence de deux (2) ressources minières qui sont le natron et le sel gemme. :

- Le Natron du dallol Bosso dans le département du Boboye.

Cette ressource est exploitée par la population féminine surtout du terroir. Les produits résultants de l'extraction sont vendus dans la région et dans le reste du pays et même à l'étranger (Nigeria, Bénin...). Aucune étude n'est disponible pour connaître le tonnage exploitable ni les vrais circuits de commercialisation. Il faut noter que la production est utilisée dans l'alimentation humaine et celle du Bétail.

Le natron est confectionné en forme de pain et le prix varie selon le poids. Le petit pain d'un poids d'environ 5Kg est vendu à 500Fcfa l'unité et celui d'environ 15Kg est vendu à 1500Fcfa l'unité.

- Le sel gemme du Foga (Dallol Foga), est exploité aussi en grande partie par les femmes. Cette ressource génère beaucoup de revenus monétaires aux femmes. Le sel gemme est conditionné dans un petit sac vendu à 1500Fcfa.

La production de ces sels demande une grande consommation du bois. Des tentatives de réduction de consommation du bois ont été faites mais abandonnées par les exploitantes car elles trouvent trop lent l'obtention du produit fini. Une étude est nécessaire afin d'apporter un soutien à l'exploitation du sel et du Natron. Il faut noter que le nombre des exploitants de ces ressources (natron et sel gemme) n'est pas connu. On ne connaît également pas les niveaux de production.

5.2. Les migrations et l'exode

La région de Dosso n'échappe pas au phénomène migratoire. Malgré l'absence de statistiques récentes dans ce domaine, le recensement général de la population a enregistré la présence d'environ 11.495 personnes étrangères dont 6.483 femmes dans la région. Le constat est aujourd'hui une réalité avec une installation des communautés étrangères dans les différents secteurs de la vie économique de la région. Cette population est surtout présente dans les départements de Dosso et Gaya. En 1988, on a aussi constaté que Dosso a accueilli plus les ressortissants de Tilabery que ceux d'autres régions. Les populations des autres régions à Dosso étaient de 28089 dont 13.884 femmes.

Des constats sur le terrain sans donner des statistiques on peut affirmer que Loga et, Dosso sont beaucoup plus touchés par le départ massif en exode. Les femmes surtout de Loga ne sont pas restées en marge, si les hommes vont au Nigeria, au Bénin au Togo au Ghana, elles vont dans les centres urbains de Niamey ou Dosso surtout afin de servir de bonne.

Cependant, l'enquête des migrations de 1993 (tableau en annexe 7) montre les mêmes tendances s'agissant du flux migratoire. 55% des sorties de la population de Dosso est en direction de l'extérieur (Bénin, Côte D'Ivoire, Togo,). Le reste est interne en direction de

Niamey à 28,05%. Le taux de migration est de 3,37% et se situe ainsi au 4^{ème} rang après Niamey 7%, Tahoua 6,76%, Agadez 3,73%

Le déplacement de ces femmes est motivé par la rareté des vivres que les maris leur laissent en partant pour l'Exode. Les adultes et les jeunes sont les plus concernés par ce départ.

Pour bon nombre de ces exodants le départ est saisonnier et dure 4 à 8 mois. Certains restent aux pays d'accueil 1 à 3 ans. Dans cette région de Dosso, on note également des migrations définitives.

Pour ceux qui effectuent une migration saisonnière, il existe au niveau de la communauté une certaine entraide qui consiste à préparer le champ de l'exodant et même lui faire un premier labour dans le cas où il met du temps à revenir. Cette organisation est plus fréquente dans le département de Dosso.

Les revenus de l'exode servent à l'achat des vivres pour réaliser la culture, achat de la main d'œuvre, achat d'animaux, d'embouche ou de reproduction. On enregistre dans de rares cas la réalisation des infrastructures communautaires tel que des puits etc....

L'exode est une pratique qui procure des revenus aux ménages servant à la satisfaction des besoins alimentaires et sociaux (mariages, baptêmes, dons etc..), mais aussi pour des investissements tels que l'achat d'animaux d'embouche et de reproduction ou le paiement de la main d'œuvre salariale pendant les travaux d'hivernage

Il présente cependant, des inconvénients avec le départ des bras valides et les risques de dissémination des infections sexuellement transmissibles.

5.3. L'artisanat

La région de Dosso renferme un grand nombre d'artisans. La majorité vit en milieu rural. Sans disposer des statistiques tout laisse croire que cette activité contribue dans l'amélioration des conditions de vie des ménages.

Les principales activités artisanales sont les suivantes :

- La transformation du niébé ou vouandzou en Bérrouwa dans le département d'Aréwa ;
- L'extraction du sel dans le Foga département de Gaya ;
- L'extraction du natron dans le Dallol Bosso département de Boboye ;
- L'extraction d'huile d'arachide surtout à Doutchi, Gaya et Dosso ;
- L'extraction de d'huile du karité dans le département de Gaya ;
- Le tressage des nattes et des tiges de Mil à Dosso, Loga et Boboye ;
- La poterie dans le Boboye ;
- La production des objets en bois, des bijoux, des articles de maroquinerie qu'on trouve au village artisanal de Dosso .

Ces artisans sont dans presque tous les villages, ils reçoivent l'appui des projets et ONG. C'est ainsi que le village artisanal a été construit grâce à l'appui de la coopération Luxembourgeoise. Le projet de développement rural intégré (PDRI) a financé la production

du savon à Agali, Tessa, construction d'un point de vente des produits artisanaux dans le Boboye par le projet PURKO...

Les potentialités dans ce cadre sont :

- La disponibilité de la matière première
- La disponibilité des ressources humaines
- La disponibilité des marchés

Les difficultés de progrès proviennent du manque d'organisation et d'études sur le secteur, et des insuffisances de marketing pour faire connaître les produits et stimuler la consommation nationale et internationale.

VI. LE MONDE RURAL

6.1. Sources des revenus des ménages et stratégies de diversification

De l'étude sur les dépenses de consommation, sortie annuelle d'argent et indice de revenu par ménage et par département, il ressort que le ménage rural de Dosso effectue des dépenses de consommation faibles, mais compensées par un fort taux d'autoconsommation qui paraît plus élevé qu'au niveau des autres départements. Ceci peut s'expliquer les prix de produits alimentaires qui sont relativement bas dans cette région (page 52 : enquête BCM).

Les ménages ruraux de Dosso dépensent environ 19000 FCFA soit 38% de leur revenu. Le montant du revenu annuel par personne dans la région de Dosso est de 41 085 FCFA.

Au niveau de la région de Dosso, les principales sources des revenus des ménages ruraux proviennent de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche.

En milieu urbain, les sources sont multiples, on peut citer le commerce, les salaires, l'agriculture, les productions de l'artisanat ou la vente des services....

En milieu rural quand les récoltes sont mauvaises les ménages adoptent des stratégies en vue de se procurer des ressources. Ces stratégies sont multiples. On peut citer :

- L'exploitation des ressources forestières à travers la vente du bois de service, de chauffe, de paille, les fruits, la gomme arabique
- L'exode rural
- La pratique des activités génératrices des revenus (AGR)

Les AGR sont très soutenues par beaucoup d'ONG dans la région (EIRENE KOOKRI, Catholique relief services (CRS), Plan Niger, Action pour la promotion des groupements ruraux (APGR)...), les projets tels que (Projet réduction de la pauvreté, augmentation des revenus monétaires des femmes). Les Mutuelles d'épargne et de crédits (Miyeti Allah, Saraouni, Assoussoun Dandi). Au niveau des villages, il existe par endroit des systèmes financiers mis en place par les ONG et projets.

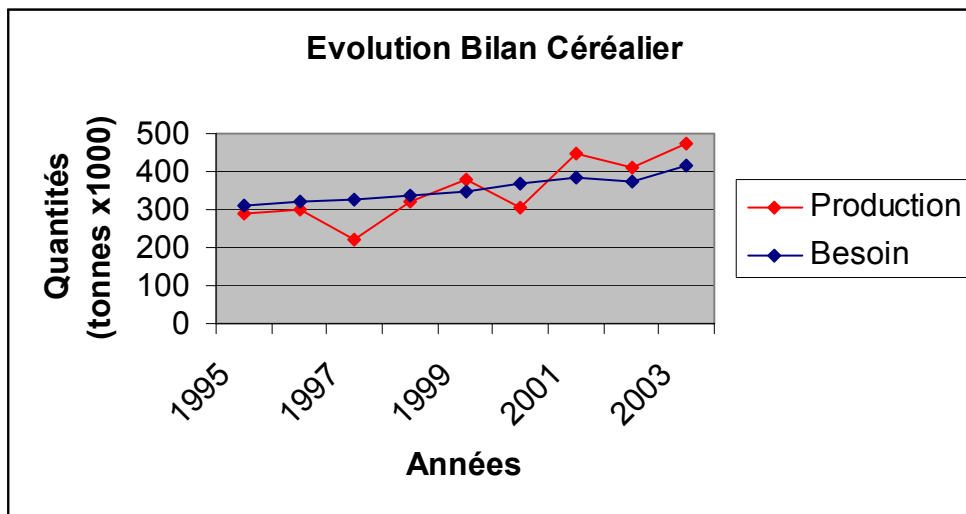
6.2. Vulnérabilité à l'insécurité alimentaire

Le bilan céréalier production disponible / besoins annuels de la population a été déficitaire six (6) années sur 10 au cours de la dernière décennie 1995 – 2003 (figure 5. Ci-dessous). Des écarts négatifs importants sont enregistrés notamment près de 100 000 tonnes en 1997, mettant les populations en situation d'insécurité alimentaire récurrente .

Le suivi permanent des zones vulnérables de la région de Dosso en 2004 concerne les zones des cantons de Birni-N'Gaouré, Harikanassou et Koygolo (département du Boboye), les zones du nord Aréwa, le canton de Takatsaba/secteur de Fadama et celui de Tibiri(département de Doutchi), les zones de Mokko, Tchangalla et Tombo-Koirey (département de Dosso) et les zones de Kobi et Sokorbé/wazey (département de Loga).

L'alimentation des populations pour le mois de juin 2004 s'est détériorée dans toutes les zones aussi bien par rapport à la situation de la même période de l'année passée que par rapport à celle du mois précédent. La situation préoccupante déjà signalée au mois d'avril 2004 s'est amplifiée en juin avec l'entrée de nouvelles zones dans le rouge (Kobi,

Kambadèye, wazey, Tibiri). Ainsi la situation alimentaire de toutes les zones vulnérables de la région à l'exception de celle de Birni (Boboye) est en dégradation et marquée par la persistance des recours inhabituels à l'emprunt et la vente inhabituelle des jeunes reproductrices et des biens personnels. On note beaucoup de ménages dans quelques poches



de ces zones qui prennent un seul repas par jour, et qui consomment des aliments de pénurie (feuilles de Balanites, boule de maïs, farine de manioc pâte de son de mil. (Bulletin d'information de la CC/SAP n°93 10 Août 2004).

Figure n° 5: Evolution du bilan céréaliier production /besoins 1995 – 2003 de la Région de Dosso

Dans son rapport général, la cellule crises alimentaires a cité les zones vulnérables dans les différentes régions Il ressort de ce tableau comparatif des notes de vulnérabilité suivantes : Boboye a une note de 27; Loga:27 ; Dosso/C 22 ; Doutchi 20 ; Dosso 18 et Gaya 15.

Pour l'année 2004, on peut dire que les zones comme Boboye, Loga, Dosso/c et Dogon Doutchi sont moyennement vulnérables avec une note comprise entre 26 et 50 et que Dosso et Gaya sont faiblement vulnérable avec une note comprise entre 0 et 25 (rapport annuel CC/SAP).

6.3. La gestion des ressources naturelles et de l'espace rural

6.3.1. La gestion des ressources naturelles

L'accès aux ressources: L'accès à la terre est régi par des règles ancrées dans la culture et les valeurs ancestrales des milieux Djerma et Haoussa. Le droit de jouissance peut être octroyé par le chef du village, mais l'administration des terres revient en général aux chefs de province et de canton au nom du principe de l'indivisibilité des terres et de leur appartenance aux communautés. Chaque exploitant possède un droit sur l'espace et les ressources naturelles appartenant à la communauté villageoise. Il accède à ce droit par transmission sociale (héritage, prêt, don) ou par le défrichement de nouvelles terres (droit de la hache). L'héritage reste cependant le mode d'accès à la terre le plus fréquent. D'autres types d'accès apparaissent notamment le métayage, le gage, et l'achat, d'où une tendance à la monétarisation du capital foncier.

Les femmes et les jeunes accédaient à la terre dans des conditions particulières et souvent douloureuses (mort du chef d'exploitation). Actuellement par nécessité de survie, les femmes, toutes générations confondues, ont fait leurs entrées dans le travail intensif de la terre. Le rapport de la femme vis-à-vis de la terre et du travail agricole est donc modifié et elle a accès au droit de jouissance depuis son entrée dans la culture individuelle des champs. Le statut de chef d'exploitation ne leur est attribué que dans des conditions spécifiques.

Les orientations actuelles en matière de gestion des ressources sont explicitées dans la SDR et s'articulent autour de la restauration des zones menacées, la politique foncière, l'amélioration de la gestion des forêts et des pâturages, la protection et l'aménagement de la faune, la préservation des ressources halieutiques, la restauration de la biodiversité, et l'intégration multisectorielle des mesures et actions à mettre en œuvre.

la gestion de l'espace rural

La gestion du système foncier est un problème majeur dans les milieux ruraux nigériens en général et en particulier dans la région de Dosso.

L'état dans son programme cadre de relance économique, a fait de cette préoccupation une place de choix aux questions rurales par la mise en œuvre d'une politique foncière adéquate et incitatives par :

- la mise en place progressive des institutions du code rural (secrétariat du code rural, cofo) ;
- l'extension graduelle des expériences locales de gestion des terroirs ;
- le règlement des litiges champêtres ;
- la sécurisation et le réaménagement des droits de propriété du domaine foncier.

Avec l'initiative des autorités régionales et sous régionales, des associations, ONG, et projets intervenant dans le domaine de développement rural, plusieurs rencontres et forums ont été organisés. Il y a eu également des missions de sensibilisation et réconciliation entreprises par les autorités coutumières, administratives et les commissions foncières.

Cette situation de crise que vit le monde rural est due à :

- la croissance démographique qui exerce une forte pression sur les ressources naturelles ;
- les calamités naturelles qui compromettent la production et la dégradation du potentiel terre.

La région de Dosso compte environ plus de 18% de la population du pays, avec en moyenne 50 habitants au kilomètre carré et par endroit avec de fortes densités pouvant atteindre 100habitants au kilomètre carré (c'est le cas de certains cantons des départements de Boboye, Gaya, et Dogon Douchi). Il faut noter que ces commissions foncières sont installées à Douchi, Boboye, Gaya et Dosso. Leur financement est assuré par l'Etat, les collectivités et les projets.

Les difficultés dans la résolution des conflits fonciers résident dans l'existence de plusieurs modes de tenures de terres et aux systèmes de résolution des conflits reposant sur plusieurs droits (droit coutumier, droit musulman et droit dit moderne).

Les causes des conflits fonciers sont multiples et peuvent être regroupées en deux catégories : les causes lointaines ou causes indirectes et les causes directes.

Les causes lointaines ou indirectes des conflits sont dues à la paupérisation de la population, au manque d'espace et la poussée démographique.

Les causes directes des conflits peuvent être de deux ordres :

- la mauvaise occupation de l'espace rural notamment les couloirs de passage par les agriculteurs ;
- les défrichements des aires de pâturage ;
- l'installation des populations sédentaires autour des points d'eau pastoraux ;
- les dégâts occasionnés par les animaux en divagation ;
- les mauvais jugements rendus par les autorités administratives ou coutumières entraînant la frustration d'une des parties concernées ;
- la revendication de propriété foncière ;
- la mauvaise délimitation des champs entre agriculteurs d'un même terroir ou voisin ;
- le problème de partage d'héritage foncier entre les ayant droits ;
- la remise en cause des dons, prêt ou vente effectués par un ascendant lointain ;
- un refus de payer l'usufruit préétabli ;
- la conséquence d'un mauvais découpage administratif ne tenant pas compte des réalités socioculturelles des populations.

Les principaux conflits observés entre 1995 et 1999 sur l'ensemble de la région sont présentés par le tableau n°21. ci-dessous.:

Tableau n°21 : Situation des conflits fonciers dans la région de Dosso de 1995 à 1999

Département/Année	1995	1996	1997	1998	1999	Total
Boboye	-	24	38	22	22	106
Dosso	-	-	-	4	9	13
Dogon Doutchi	9	33	9	1	18	80
Gaya	-	-	-	27	18	45
Loga	2	4	8	13	9	36
Région-	11	61	55	77	76	280

Source : Dossiers litiges fonciers DRAT Dosso

Les types de conflits fonciers observés dans la région de Dosso sont:

- les conflits agriculteurs-agriculteurs sont plus fréquent surtout dans les départements de Boboye et Gaya;
- les conflits agriculteurs éleveurs : se rencontrent un peu partout dans la région mais surtout dans les départements de Doutchi, Boboye et Gaya ou la cohabitation entre agriculteurs et éleveurs rend fréquent le conflit ;
- les conflits éleveurs éleveurs: surtout en zone pastorale (nord Doutchi, nord Loga) lors de la descente des animaux transhumants dans le Boboye.

Les principales contraintes à une gestion équitable des conflits sont :

- la croissance démographique ;
- la dégradation des terres entraînant la baisse de rendement ;
- l'évolution de l'effectif du cheptel ;
- l'occupation des aires de pâturage, couloirs de passage et des points d'eau ;
- l'insuffisance du système coutumier qui repose sur la foi des témoignages verbaux susceptibles d'être oubliés ;
- la méconnaissance ou bien l'inobservation de la réglementation foncière
- la remise en cause des jugements rendus ;

- le non balisage ou le balisage non effectif des couloirs de passage et des aires de pâture dans les zones à forte pression foncière.

Les autorités administratives, coutumières, les populations, les ONG et les autres partenaires au développement, conscients de la gravité de cette situation sont unanimes sur l'urgence nécessaire de trouver les moyens permettant de maîtriser ce phénomène social. C'est ainsi que des mesures de préventions et de gestion des conflits sont élaborées. Il s'agit des organes de sensibilisation (forums et des commissions foncières) et les textes réglementaires.

La résolution de ces conflits fonciers n'est pas chose aisée car c'est l'émanation d'un système très complexe du monde rural. Nous pouvons proposer un certain nombre de mesures pouvant atténuer l'évolution de ce phénomène relativement aux causes indirectes et directes

Il s'agit de :

- résoudre le problème de baisse de fertilité, par l'amélioration de la production agricole et pastorale ;
- favoriser l'accès au matériel agricole plus performant ;
- promouvoir des cultures irriguées ;
- sensibiliser la population pour une meilleure maîtrise de la croissance démographique ;
- installer des commissions foncières là ils n'en existe pas ;
- inventorier tous les réseaux de circulation du bétail et le suivi permanent des mouvements des troupeaux afin d'éviter les risques de conflit ;
- alléger ou rendre gratuit l'enregistrement des dossiers ruraux pour le rendre accessible à tout le monde ;
- baliser tous les couloirs et aires de pâturage en leur donnant un statut juridique
- tenir de façon périodique de forums régionaux et sous-régionaux et la sensibilisation pour une cohésion sociale entre ces deux acteurs complémentaires du monde rural.

Les commissions foncières du code rural sont le cadre le plus indiqué pour la mise en œuvre de ces mesures proposées mais en mettant à leur disposition les moyens nécessaires.

6. 4. Les acteurs du monde rural

Dans la région de Dosso, les acteurs du monde rural sont :L'Etat, la société civile, les bailleurs de Fonds et les initiatives privées.

- L'Etat :

En milieu rural l'Etat intervient à partir de ses services déconcentrés dans le domaine de l'encadrement de la population (Formation, sensibilisation...) ou pour le financement des réalisations physiques.

Des indépendances jusqu'aux années 80 le partenariat Communautés rurales -Etat était à sens unique. L'Etat intervient sans concerter la population.. Ainsi dans les années 80, début des microréalisations et avec l'avènement de la démocratie ce partenariat est à deux sens. Il y'a maintenant des actions concertées. Cependant l'insuffisance du personnel d'encadrement est notoire, et encore plus grave face aux objectifs de la décentralisation.

b) La société civile :

Connue par la population avec la Conférence Nationale cette société civile regroupe : les ONG, les associations de développement on dénombre une cinquantaine dans la région. Elles constituent une force dans la mobilisation des Fonds au profit de la région de Dosso. Sur un échantillon de Dix (10) ONG, on a remarqué que ces dernières ont réalisé entre 2000 et 2003, une mobilisation d'environ plus de 9 Milliards de FCFA au profit de la population rurale de Dosso.

Il y'a un partenariat de proximité entre le monde rural et la société civile. Aujourd'hui la région compte plusieurs groupements, coopératives, GIE etc... mis par les ONG. Il y'a lieu de saluer Care pour la mise en place d'un grand nombre de groupements avec leur Initiation à l'épargne crédit.

c) Les Bailleurs de Fonds

Il n'y a pas de partenariat direct entre le monde rural et les bailleurs de Fonds. Mais très bientôt avec la décentralisation, il y'aura un contact direct entre Bailleurs de Fonds et représentants des communautés rurales..

d) Les Initiatives Privées

Ces initiatives privées sont des actions isolées des individus au profit d'une population nécessiteuse. Il s'agit des actions d'intérêt collectifs : on peut citer la construction des salles d'hospitalisation à Matankari construites par un individu, des puits villageois dans beaucoup d'endroits dans la région et des lieux de culte.

Dans la région, la population se déplace en direction des mutuelles des services financiers tels que SDSA, des caisses populaires et les projets dont on enregistre trente (30) à couverture régionale ou nationale qui sont en exécution dans la région.

- Acteurs et partenaire dans le domaine agricole

Dans ce domaine plusieurs acteurs interviennent dans l'encadrement et l'auto encadrement :

- Communautés villageoises (individuellement et communautaire)

Tableau n°22 : Situation de l'auto encadrement

Département	Ex stagiaire CPR	Ex stagiaire CPJA	Brigadier phyto	Groupement/coopératives	Unions	Fédération	Minis Pépiniaristes privés	Comité gestion de terroirs	Commission foncière de base
Boboye	104	60	1453	543	7	0	85	49	31
Dosso/D	211	10	3375	330	7	2	4	-	-
Doutchi	200	83	2081	601	2	1	43	40	24
Gaya	106	-	-	-	-	-	8	-	-
Loga	40	14	402	263	0	10	6	-	-
Commune	0	1	75	132	3	1	2	0	0

Source : DRA/Dosso (2004)

- Les coopératives et autres structures paysannes conformes à l'ordonnance 96-067 du 9 novembre 1996
- Les services techniques

Le secteur du développement agricole compte 78 agents (cadres et auxiliaires) dans les domaines de la vulgarisation agricole, la protection des végétaux, les statistiques agricoles et l'action coopérative.

- Projets, ONG et associations

Tableau n° 23:Liste des projets de développement en cours d'exécution

Projets	Domaine d'activités	Source de financement	Zone d'intervention	Structure d'encadrement
PADER	Développement rural	FAD/BAD	Régional	Services techniques
PDRI	Développement rural	Lux-développement	Dosso département	Personnel du projet, ONG, Services techniques
PSN II- FIDA	Développement rural, santé éducation	FIDA	Département Loga 16 terroirs	Personnel du projet, ONG
PRP	Développement rural santé éducation	BAD/Etat BF	Département Dosso ZN, Loga	ONG
PAC	Développement local et communautaire	BM	9 communes	ONG, et sevice classiques
PARMF	Maraîchage, artisanat et élevage	Belge	Loga, Boboye	Personnel du projet, ONG, Services techniques
PADEL	Développement local et communautaire	Suisse	Gaya et Dosso dép.	Personnel du projet, ONG, Services techniques
PSSA	Développement rural	FAO	Gaya et Boboye	Services techniques
ISAN/CRS/HKI	Sécurité alimentaire	Divers	Doutchi	Personnel du projet, ONG, Services techniques
Care international	Sécurité alimentaire	Divers	Région	Personnel du projet, ONG, Services techniques
PIP	Production agricole en irrigué	BM	Région	Personnel du projet, ONG, Services techniques
PIDM				
PAFN	Protection et aménagement des forêts naturelles	BAD	Dosso, Gaya	Personnel du projet, ONG, Services techniques

Tableau n°24 : Acteurs et partenaire du secteur élevage

Partenaires	Domaines d'activités
EX.PGRN /Bobo-Doutchi	Embouche
	Couloirs de passage
	Parc-couloirs de vaccination
	Balilage aire de pâturage
PDRI/Dosso/dép.	Embouche
PLAN-NIGER /Dosso-Doutchi-Loga	Embouche
	Vaccination aviaire
PADEL/Gaya	Balilage couloir de passage
	Mise en place d'association d'éleveurs
PAFN/Dosso-Gaya	CES/DRS et amélioration des pâturages dans les forêts
EREINE-KOKARI/Dosso/Dép.	Vaccination du cheptel (bétail et volaille)
CARE Niger/Dosso/Dép.	Vaccination aviaire
d) Association d'éleveurs : AREN	Information et sensibilisation
e) COFO (commission foncière)	gestion des conflits fonciers
	Identification des parcours pastoraux
f) L'état et les collectivités	Personnel d'encadrement et de surveillance sanitaire du cheptel : 96 cadres pour un besoin de 140
	Les autorités administratives et coutumières
	Sensibilisation et gestion des conflits
PADER /Dosso (Projet d'Appui au Développement Rural	Embouche
	Puits pastoraux
	Parc couloirs de vaccination
	Construction et équipement de postes vétérinaires
	Appui matériel aux services techniques
	Vaccination aviaire

- Les acteurs du monde rural dans le domaine de l'environnement

Les populations

Elles interviennent généralement dans l'exploitation des produits et sous-produits forestiers. Ces interventions se font individuellement ou par famille. Une partie des produits est autoconsommée et le reste est versé dans la commercialisation dont le circuit relève de l'informel. Ce qui rend les statistiques difficiles à collecter. S'agissant de la restauration et de la préservation des écosystèmes, les interventions individuelles sont rares. Cela serait certainement lié à la pauvreté des populations et à l'insuffisance des actes d'appropriation privative des espaces.

Les pêcheurs

Cette composante de la population est spécialisée dans la capture et quelque fois la commercialisation du poisson. Ils vivent le long du fleuve dans les villages riverains et les campements dont le nombre s'élève à plus d'une trentaine. Ils exercent leur activité sur le fleuve et dans les mares. Cette dispersion des zones d'activité d'une part, et la faiblesse des moyens matériels et humains de l'Etat limitent fortement la collecte des données statistiques. Ces données, si elles existent, sont rares et incomplètes.

Les structures villageoises

Depuis quelque temps on constate la mise en place d'organisations villageoises ou corporatistes. On peut citer entre autres les organisations de pêcheurs, de productrices d'huile de karité, d'apiculteurs et récemment de structures locales de gestion des ressources naturelles dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie énergie domestique. Ces organisations doivent être renforcées pour la défense des intérêts de la profession et surtout pour asseoir une gestion participative et même communautaire des ressources.

Les structures d'encadrement

- Les services de l'Etat : la région de Dosso compte cinq (5) services d'arrondissement, trois (3) services communaux et vingt deux (22) postes forestiers. Ce dispositif est insuffisant pour assurer un encadrement efficace de plus de mille villages. Par ailleurs, la faiblesse des moyens humains, matériels et financiers limite beaucoup les performances du dispositif.
- Les projets et programmes: ils interviennent pour appuyer les efforts des communautés dans la gestion des ressources naturelles. Il s'agit du PAFN, du PAC, du PIDM, du CRS/HKI, du PADEL etc. Cet appui concerne aussi bien le renforcement des capacités que la réalisation d'actions environnementales. Cependant, la faiblesse de leurs interventions réside dans la préservation et la consolidation de leurs acquis après le financement.

5.5. Les infrastructures rurales

D'une manière générale, le manque d'infrastructures est crucial et particulièrement les infrastructures de production (barrages et retenues d'eau, pistes rurales, étables et poulaillers,

moulins et adduction d'eau potable etc.) pour être une contrainte majeure au développement rural.

Tableau n°25 :Infrastructures rurales agricoles

Département	Banques céréalières	Magasins coopératifs	Boutiques coopératives	Pharmacie coopérative	Décortiqueuses	Mutuelle d'épargne à crédit
Boboye		17	24	16	0	1
Dosso		18	13	5	0	0
Doutchi	26	10	19	0	64	4
Gaya						1
Loga	25	26	0	0	0	0
Commune	7	0	1	0	0	2
Total région	58	71	57	21	64	8

Source : DRA/DO (2004)

- Magasins coopératifs sont stockés les intrants agricoles
- Banques céréalières (vente des vivres)
- Pharmacie coopérative (vente des produits pharmaceutiques)

Tableau n° 26:Infrastructures rurales d'élevage

Puits et puisards pastoraux	127
Forage et stations de pompages	84
Barrages et retenues d'eau (à usage mixte : agricole et pastorale)	.15
Abattoirs	38
Séchoirs	19
Parc couloirs de vaccination	89
Réfrigérateurs	4
Machines à glace	3
Congélateurs	7
Marchés à bétail aménagés	2

Source: Rapport annuel/2003

Tableau n°27 :Infrastructures rurales hydrauliques

Type Infrastructures	Nombre de Mini-AEP	Nombre de puits cimentés	Nombre de Forage	Nombre de puits maraîchers	Points d'eau Permanent	Points d'eau semi-permanent
Départements						
Boboye	9	289	93	/	49	5
Dosso départ :	9	267	484	55	1	27
DossoCommune	0	8	3	1	0	4
Doutchi	23	561	481	271	1	16
Gaya	5	386	148	/	/	/
Loga	5	173	117	21	0	0
Région	51	1.684	1.326	348	51	52

Source : Tableaux de bord 2002 (DRDC)

Le taux de couverture en eau en milieu urbain est de 32,26% en milieu rural, il est de 48,25% en 2002. Cette situation est peu satisfaisante avec beaucoup de disparités régionales. La plupart de ces infrastructures en milieu rural sont en panne. Leur réalisation et fonctionnalité sont beaucoup sollicitées en milieu rural et même urbain. Le taux théorique de couverture nationale est de 59,3%.

5.6. Les systèmes de financement du secteur rural

Les systèmes financiers décentralisés identifiés sont répertoriés dans le tableau 28 ci-dessous qui montre un niveau relativement élevé de mobilisation de l'épargne dans la région.

Tableau n°28 : Systèmes financiers décentralisés identifiés

Mutuelle	Localisation	Promoteur	Etat	Epargne Mobilisée
Myetti Allah	Dosso	MCPEC	Fonctionnel	11.000.000
	Dosso	Aquadev	Fonctionnel (à peine une semaine)	-
Asusun Dendi	Gaya	PUFS/BOAD	Fonctionnel	100.000.000
Mutuelle de Zabori	Zabori	PUFS/BOAD	Fonctionnel	
Douré Tanda	Tanda	MCPEC	Fonctionnel	
Mutuelle Guéchémé	Guéchémé	MCPEC	Fonctionnel	
Mutuelle Karhé	Tibiri	MCPEC	Fonctionnel	5.960.950
Gomni	Boboye	MCPEC	Fonctionnel	
Mutuelle de Koré	Koré Maïroua	MCPEC	Fonctionnel	
Akazama	Matankari	MCPEC	Non fonctionnel	
Mutuelle de Kolbou	Kolbou	MCPEC	Fonctionnel	
Sarrayniar Aréwa	Dogon Douchi	AFVP	Fonctionnel	87.969.080
Caisse de Falmey	Falmey	CRS	Fonctionnel	

Source: Rapport final PIP2 (Mai 2004)

6.6. L'accès et les besoins en informations

Les moyens de communications en plus de la radio télévision régionale ORTN, plusieurs radios ruraux et communautaires sont installées à travers la région.

- Les radios privées : Souda/Dosso, Fara'a-Gaya, Dallol Douchi, Kiota
- Radios communautaire : Zigui-loga, Falwel (loga), Doumega, Dankassari, dogon kiria, garankadey
- Radios rurales Tanda(Gaya)

VII. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

La région de Dosso de par la diversité des ago-écosystèmes présente un potentiel agricole très riche mais menacé par une exploitation irrationnelle favorisant les effets néfastes des aléas climatiques. Les orientations positives doivent être spécifiques à chaque système de production, et porter beaucoup plus sur l'intensification, la maîtrise de l'eau, et la protection des écosystèmes. En amont de la production, le problème de manque d'infrastructures doit être une priorité à résoudre par les investissements publics.. L'aval de la production mérite beaucoup plus de soutien afin de servir par voie de feed back de ressources pour les investissements agricoles. Les unités de production agro-industrielles comme les huileries, les usines de décorticage du coton, la transformation de la canne à sucre sont des perspectives d'avenir.

La sécurisation foncière est un impératif pour la région dont l'accélération du cadre institutionnel des COFO et des sensibilisations des populations doit bénéficier de la mobilisation des moyens requis. Le renforcement des organisations paysannes et l'appui à la gouvernance locale s'avèrent une nécessité pour la stratégie de décentralisation et responsabilisation des communautés préconisée.

Au niveau des exploitations agricoles, les actions spécifiques suivantes méritent une bonne promotion :

- L'expansion de l'irrigation et de la diversification des productions.
- La restauration de la fertilité des sols au moyen des techniques éprouvées disponibles.
- L'amélioration de l'accessibilité aux intrants et à l'équipement et à la mécanisation agricole.
- L'amélioration du matériel phytogénétique et sa diffusion à travers les centres de multiplication et les paysans multiplicateurs.
- Le développement des plantations agro-forestières en particulier la restauration des doumeraies dans les champs et jardins cultivés.

Dans le domaine de l'Elevage, les contraintes majeures à retenir sont : i) la mauvaise gestion des pâturages naturels due au mode d'exploitation extensif alliée à la non maîtrise des effectifs et aux pratiques illégales (Champs pièges, pâtures dans les champs de cultures etc..) source de conflits entre les différentes communautés ; ii) la dégradation des parcours colonisés par des espèces herbacées non appréciées comme *Sida cordifolia* et souvent ravagés par des feux de brousse ; iii) l'insuffisance des points d'eau dans la zone des pâturages.

Nonobstant toutes ces contraintes, les conditions d'un développement du secteur dans la région de Dosso sont réunies pour une population maîtrisant la pratique de l'élevage. Il s'agit :

- des espaces pâturables abondants ;
- de la présence d'une nappe souterraine peu profonde dans la majeure partie de la région ;
- des stratégies de gestion des parcours pastoraux mise en œuvre (couloirs de passage et, aires de pâturages balisés, création des points d'eau etc..) ;

- de la qualité des services techniques qui maîtrisent les principales épizooties ;
- de l'environnement institutionnel favorable en constante amélioration du cadre législatif (textes du code rural et code de l'élevage adoptés, création des Commissions Foncières pour la gestion des questions foncières et conflits intercommunautaires) ;
- du système de commercialisation du bétail très développé avec la création de marchés à renommé internationale.

Les perspectives du développement des productions et sous produits de l'élevage peuvent se résumer par l'amélioration de la production laitière et la mise en place des laiteries, l'organisation de l'aviculture fermière au moyen d'infrastructures et du suivi sanitaire, une meilleure organisation de l'exportation des bétails sur pieds et la création d'unité de tannerie des cuirs et peaux avec label Dosso/Niger afin de conquérir les marchés internationaux.

Les productions sylvicoles et cynégétiques peuvent être promues à travers la protection et la régénération des formations forestières, des biotopes et des espèces en voie de disparition, l'appui à la transformation des produits forestiers non ligneux, le développement de l'apiculture, de la pisciculture et de l'éco-tourisme.

Les pressions observées actuellement sur les ressources naturelles doivent être contenues dans des limites acceptables. Dans cette perspective, les efforts pour la gestion durable des ressources devront porter sur :

- L'inventaire des ressources et la problématique de leur développement ;
- La mise en place d'un dispositif de collecte de données statistiques sur les prélèvements opérés sur les ressources et d'évaluation d'impact sur l'environnement ;
- La mise en place d'un système de gestion communautaire des ressources.
- Le renforcement des capacités des populations dans la gestion des ressources naturelles du terroir ;
- L'internalisation et le renforcement de la vie associative et surtout du souci du bien collectif ou communautaire ;
- Le renforcement des capacités des populations dans l'exploitation et la valorisation des produits.

Conclusion :

L'étude diagnostic des différents système de production agro-sylvo-pastorales au niveau de la région de Dosso nous a révélé les atouts et contraintes dans les différents secteurs. En particulier l'étude a mis en évidence : i) la disponibilité importante des ressources en eaux souterraines et de surface permettant le développement de l'agriculture, de l'élevage et des activités sylvicoles et fauniques ; ii) l'existence des zones à fortes potentialités des ressources naturelles avec des sols plus ou moins riches le long du fleuve et des deux Dallols permettant des cultures intensives (riziculture, culture de coton, cultures maraîchères et fruitières) ; l'acuité de la problématique foncière et la situation de saturation de la capacité de charges agro-démographiques et pastorales.

La solution appropriée à cette problématique est sans nul doute la transformation des systèmes de production par l'intensification et le développement en aval des unités agro-industrielles.

BIBLIOGRAPHIE

Abdou Danguiwa, 2000. Etude Agro-socio-Economique et Aménagements des terroirs dans le Département de Dosso. 136 p + ann. PADER/Doso

Bakary Seydou, 2000 . Projet de promotion de la culture du vouandzou par les organisations féminines de production dans le département de Dogon-Doutchi. Ministère de l'Agriculture et de l'élevage. Direction de l'Agriculture.

Cellule Crise Alimentaire/ Système d'alerte précoce, 2004. Bulletin Mensuel d'information sur la situation alimentaire, socio-économique, sanitaire et nutritionnelle

Cellule Crise Alimentaire / Système d'alerte précoce, 2004 . Rapport Général. Ed 2004

Maazou Ibrahim, Aminou Tassiou, Yayé Saïdou, 1996. Etude sur les systèmes de production au Niger, rapport final CILSS,

CNEDD, MHE/LCD, 2003. Evaluation du potentiel halieutique, 41p +ann

Direction Nationale des statistiques, 1995 . Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger, (1992-93)

Direction Régionale de l'Agriculture Dosso, 2003 . Rapport annuel 2003

Direction Régionale de Ressources Animale Dosso, 2003 . Bilan pastoral, 2002-2003.

Direction Régionale de Ressources Animales Dosso, 2003. Evaluation Régionale de la campagne pastorale 2003

Direction Régionale de Ressources Animales Dosso, 2003. Rapport annuel des statistiques de Dosso .

Direction régionale de Santé de Dosso, 2000. Rapport des Districts Sanitaires région de Dosso

Direction Régionale des Ressources Animales Dosso, 2002. Programme d'activité : Programme de soutien à l'élevage laitier dans la commune de Dosso

Direction Régionale Dosso, 1997. Bilan diagnostic pour un développement durable

Direction Régionale Dosso, 2003. Rapport annuel

Direction nationale des statistiques : Enquête Budget consommation au Niger 1989/90 et 1992/93

Issaka. A. Ounteini, 1993. Bilan analytique des techniques, approches méthodologiques et organisationnelles en matière d'exploitation et de gestion des forêts naturelles du département de Dosso 36p + ann

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, 1998. Le système national de recherche agronomique du Niger. Situation actuelle et stratégie pour le long terme. FAO. Niamey.

Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement/Lutte Contre la Désertification, 2004 . Diagnostique Régional de Dosso, Consultation sectorielle sur l'environnement et la lutte contre la désertification

Ministère des Ressources Animales 2003. Rapport National d'évaluation de la campagne pastorale 2003

Projet de Promotion de l'Irrigation Privée-phase 2, 2004. Situation de référence dans la zone d'intervention du PIP2. Rapport final. BUNEC- S.A.R.L. Niamey. Niger

République du Niger. Département de Dosso, 2000. Plan de développement économique et social de Dosso 2000-2004

Zannou Fada Abas, 2003 : Contribution à l'élaboration d'un plan d'aménagement du massif forestier de Marigouna Bela: Etude des potentialités pastorales et proposition d'un système de gestion participative et durable.59p + ann

ANNEXES

Annexe 1. Données démographiques

Tableau N°A1.1 : Evolution de la population par département

Années	1977	1988	2001
Départements			
Boboye	140.128	205.923	264.884
Dogon Doutchi	213.357	314.607	482.882
Dosso	160.902	246.472	352.413
Gaya	111.166	164.305	247.127
Loga	57.201	87.588	131.789
Non déterminés (ND)	10.453	/	/
Ensemble	693.207	1.018.895	1.479.095

Source : RGP 2001

Annexe 2. Education : Indicateurs de couverture

Tableau N°A2.1 : Education Base I Indicateur de couverture (2003)

Centre	Population garçon 7 à 12 ans	Total Population	TBS Global	Population Fille 7-12 ans	Total Effectif Fille	TBS Fille	% Effectif Fille	Effectif 2000/2001	Taux évolutif
Commune Dosso	7095	7713	108,7	3540	3809	107,6	49,4	7931	-1,4
Ensemble Niger	253.393	196.260	77,5	126.459	93.715	74,1	47,8	176.468	5,5

Source : DRDC Dosso

Tableau n° A2.2. Répartition Indication de couverture (2003) par centre urbain

Centre	Population garçon 7 à 12 ans	Total Population	TBS Global	Population Filles 7-12 ans	Total Effectif Filles	TBS Filles	% Effectif Filles	Effectif 2000/2001	Taux évolutif
Ville de Birni N'Gaouré	1339	1441	87,9	814	680	83,5	47,2	1.362	2,9
Ville de Douchi	4.845	4037	83,3	2381	1900	79,8	47,1	3920	1,5
Ville de Gaya	3932	3412	86,8	1972	1638	83,1	48,0	2997	6,7
Ville de Loga	1041	737	70,8	507	331	65,3	44,9	691	3,3
Ensemble Villes/Région	11457	9.627	84,0	5.674	4.549	80,2	47,3	8.970	3.6
Ensemble Retilés du Niger	85.135	75.081	88,2	42.397	33.477	79,0	44,6	68.973	4,3

Source : DRDC Dosso

Tableau A2.3. Répartition Indication de couverture (2003) par centre rural

Centre	Population garçon 7 à 12 ans	Total Population	TBS Global	Populat ion Fille 7-12 ans	Total Effectif Fille	Total Effectif Fille	% Effectif Fille	Effectif 2000 - 2001	Taux évolutif
Rural Boboye	52.612	20.472	38,9	26.222	7.905	30,1	38,6	13.049	25,3
Rural Douchi	69.612	35.200	50,6	34.724	12.185	35,1	34,6	26.957	14,3
Rural Dosso	59.103	29.426	49,8	29.450	11.555	39,2	39,3	19.005	24,4
Rural Gaya	39.564	18.604	47,0	19.704	6.180	31,4	33,2	12.536	21,8
Rural Loga	22.483	15.565	69,2	11.216	5.999	53,5	38,5	14.030	5,3
Rural Région	243.374	119.267	49,0	121.316	43.824	36,1	36,7	85.577	18,1
Rural Niger	1.551.636	586.251	37,8	774.212	217.121	28,0	37,0	411.148	19,4

Source:DiagnosticSystèmeEducatif2002-2003

Annexe 3. Productions agricoles

Tableau n°A3.1 : Production du Niébé campagnes agricoles 2000-2003

		2000	2001	2002	2003
Dosso/A	Superficie (ha)	158241	128721	110790	111413
	Rendement (kg/ha)	4	39	232	143
	Production (Tonnes)	633	5020	16065	15932
Boboye	Superficie (ha)	137396	137463	98737	127389
	Rendement (kg/ha)	73	137	254	120
	Production (Tonnes)	10030	18832	25110	15287
Doutchi	Superficie (ha)	228514	236531	218902	184500
	Rendement (kg/ha)	90	284	305	198
	Production (Tonnes)	20566	67175	66656	36531
Gaya	Superficie (ha)	69801	37650	92251	105553
	Rendement (kg/ha)	32	317	251	240
	Production (Tonnes)	2234	11935	23137	25333
Loga	Superficie (ha)	84647	84191	82194	96428
	Rendement (kg/ha)	17	204	87	51
	Production (Tonnes)	1439	17175	7169	4918
Dosso/C	Superficie (ha)	3023	3977	4618	2719
	Rendement (kg/ha)	4	110	146	120
	Production (Tonnes)	12	437	676	326
Dosso	Superficie (ha)	681622	628532	607492	638002
	Rendement (kg/ha)	51	192	228	154
	Production (Tonnes)	34914	120575	138812	98327

Source : SSA/DCV/MDA

Tableau n°A3.2 Production d'arachide campagne 2000-2003

		2000	2001	2002	2003
Dosso/A	Superficie (ha)	6416	4744	5165	4661
	Rendement (kg/ha)	166	525	616	501
	Production (Tonnes)	1065	2491	2650	2335
Boboye	Superficie (ha)	2714	489	1464	-
	Rendement (kg/ha)	342	480	634	-
	Production (Tonnes)	928	235	929	-
Doutchi	Superficie (ha)	4931	2654	12602	14193
	Rendement (kg/ha)	473	683	518	410
	Production (Tonnes)	2332	1813	6533	5819
Gaya	Superficie (ha)	6903	4602	13142	12030
	Rendement (kg/ha)	889	410	895	634
	Production (Tonnes)	6137	1887	11763	7627
Loga	Superficie (ha)	21	1841	940	3957
	Rendement (kg/ha)	166	1104	391	289
	Production (Tonnes)	3	2032	368	1144
Dosso/C	Superficie (ha)	21006	18	66	305
	Rendement (kg/ha)	498	342	621	323
	Production (Tonnes)	10469	6	41	99
Dosso	Superficie (ha)		14348	33379	35146
	Rendement (kg/ha)		590	668	484
	Production (Tonnes)		8464	22283	17023

Source :

SSA/DCV/MDA

Annexes 4. Statistiques de l'élevage

Tableau n° A4.1: Abattages contrôlés par collectivité en 2003

Espèces Collectivites	BOVINS					OVINS			CAPRINS			CAMELINS		
	taureau x	boeufs	vaches	Veaux velles	Total bilan	males	femelles	Total ovins	males	femelles	Total caprins	males	femelles	Total camelins
Boboye	762	17	1023	431	2233	1161	2542	3703	8541	9386	18521	3	2	5
Dosso	266		153	101	520	136	281	417	2793	3373	6166			
Gaya	1616	10	900	508	3034	1369	2300	3669	9356	8792	18148	31	8	39
Loga	38		51	47	136	120	220	340	4222	3240	7402			
Doutchi	756	60	507		1323	508	1548	2056	10786	9316	20102			
DossoCom.	2655	50	313	67	3085	146	588	734	7048	4483	11331	28	58	86
Doutchi Com.	542		558	85	1185	836	1406	2242	2665	4483	7013	35	47	82
TOTAL	6635	137	3505	1239	11516	4276	8385	13161	45411	43598	89009	91	115	212

Tableau n°A4.2 :Présentations et ventes des animaux sur les marchés 2001.

espèces	Périodes désignatio n	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total 2003
Bovins	Présentés	22477	19837	20238	24833	17195	11855	11932	1589	12292	14522	14494	15440	199.066
	vendus	8371	7551	7628	9600	6506	5244	3928	5678	4035	5231	4700	5250	73.722
Ovins	Présentés	32286	30494	15993	23860	16028	14325	12128	13662	14013	14347	15493	15720	218.349
	vendus	12780	12515	5243	834	5063	6357	4087	5936	5549	4853	5501	6326	83224
Caprins	Présentés	23248	23124	19115	25505	20396	17963	16905	17976	17150	15037	16789	16152	22931
	vendus	10427	11659	8337	11417	8622	9046	7738	8783	7631	6902	6780	6579	103921
Camelins	Présentés	321	300	333	361	344	321	178	107	209	122	283	383	3262
	vendus	128	105	176	233	106	142	78	40	92	61	182	93	1436
Asins	Présentés	1170	1508	1339	2217	1588	1422	1279	1233	2288	1155	875	1371	17451
	vendus	555	606	537	780	617	676	464	405	456	470	345	508	6435
Equins	Présentés	86	32	42	54	21	28	23	10	26	35	33	44	434
	vendus	19	12	17	21	4	9	8	4	19	14	7	4	135
Poulets	Présentés	6318	7422	8104	7201	5433	6508	5960	5502	8980	4026	5922	8067	79443
	vendus	6244	7313	8069	7201	5433	6463	5960	5428	8944	4026	5922	8057	79860
Pintades	Présentés	2235	1592	2121	1868	3407	1534	2056	2632	2035	1458	2330	3815	27089
	vendus	2235	1592	2127	1868	3407	1534	2056	2632	2035	14582330	3815	27089	
Canards	Présentés													
	vendus													
	Présentés													
	vendus													

Tableau n°A4.3. Présentation et vente des animaux par collectivités 2003.

Espèces	Collectivité	Boboye	Dosso	Doutchi/com	Doutchi/arr.	Gaya	Loga	TOTAL2003
	désignation							
Bovins	Présentés	52530	74624	7579	40413	19302	44618	199066
	vendus	16201	30960	3621	13660	8012	1668	73722
Ovins	Présentés	48763	26455	11488	78073	30644	22935	218358
	vendus	20799	3496	6011	32179	12436	8196	83224
Caprins	Présentés	80201	33629	5058	62257	117	25739	229320
	vendus	34306	14788	2443	29976	76	10615	103921
Camelins	Présentés	283	16	157	2677	9	53	3262
	vendus	5	3	85	1311	976	23	1436
Asins	Présentés	4700	2530	1287	6595	225	1363	17451
	vendus	5	854	292	2677	6	359	6435
Equins	Présentés		154		259	2	15	434
	vendus		48		87	3875	1	138
Poulets	Présentés				45460	3875	28886	79443
	vendus				45456		28507	79060
Pintades	Présentés	1222			9079		12708	27089
	vendus	5302			3079		12708	27089
Canards	Présentés	5302						

Tableau n°A4.3 : Prix moyen des différentes catégories des animaux sur les marchés 2003 (PM/T= prix moyen par tête)

Espèce	Catégorie	Janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
--------	-----------	---------	---------	------	-------	-----	------	---------	------	-----------	---------	----------	----------

Bovins	Bœufs				220000	127500	172000	107300	117500	132500	112000	134833	174300
	Tbouillon	195574	206874	214767	214203	183011	186505	137515	193631	201047	188066	177395	178000
	Vaches	109286	113254	112729	116002	114257	116676	106599	101908	105862	113384	99187	99618
	Génisse	109270	97981	98634	103235	99071	98513	94406	95593	101178	103447	70687	87168
	V. velle	101649	106410	107304	113913	108443	95178	93613	55627	95707	101223		49000
	Ad mâles	50289	56555	59050	56668	54404	54000	55109	35170	55245	57112	48484	41520
Ovins	Ad femelle	43224	48649	33939	33077	32165	34176	3554	21176	33295	35863	34825	1922
	J.mâles	23707	27370	22870	18157	23945	21224	23234	16929	24150	23508	21920	18406
	J.femelles	19006	19672	17403	14145	16180	16000	17737	14732	17101	17990	17234	13900
	Ad mâles	14987	16000	14256	15583	14177	14000	14854	14795	14737	14222	13576	15505
Caprins	Ad femelle	16671	20140	16438	15864	171182	15954	14164	14884	16350	14718	13094	14735
	J. mâles	13752	16756	16008	8029	16844	14570	14742	6034	13737	14885	13708	13600
	J. femelles	8518	9325	8387	7873	10271	7736	7917	7086	8017	7853	6694	7198
	Mâles	8225	8587	7685	241736	8352	6618	8070	192000	10527	7706	6369	6772
Camelins	Femelles	187015	198750	230202	168500	150059	163782	210833	146000	211500	216500	124500	178000
	Mâles	131687	152000	145000	23284	185000	112833	112500	19491	188675	148000		135000
Asins	Mâles	26144	25307	23652	27747	23095	24733	22927	19496	236422	24295	22781	22094
	Femelles	20973	22282	18803		22117	21554	19833		18375	18835	17368	1899
	Mâles	83000	63000	71875	7050	14125	7050	81000		5075	43500		62000
	Femelles	71000	63000	48750		65000		58000		41000	41000		30000
	Poulets	962	946	9666	950	946	950	967	967	894	940	923	866
	Pintades	1300	1330	1333	1422	1346	1422	1358	1356	1456	1447	1411	1277
	Canards	1625	1822	1441	1750	1375	1750	1875	1625	1750	1514	1983	1983
	Cuirs	3447	4245	4227	3810	4133	3810	3259	3074	3791	3726	3186	3111
	P ovins	1424	1577	1549	2434	1609	2434	1576	1437	1291	1139	1040	854
	P cap	971	879	850	1042	907	1042	892	779	709	658	607	597

Tableau n°A4.4 : Immunisation des animaux contre les principales épizooties 2003.

Espèces malades Collectivités	BOVINS					OVINS				CAPRINS			
	Peste	PPCB	Charb bact	Charb sympto	past	PPR	Charb bact	Charb sympto	past	PPR	sympto	Charb bact	past
Boboye		35340	2806	4537	8322	658	600	665	5219	502	98	780	5337
Doutchi		16326			1443	32	12		1021	161			1527
Dosso		19467	254	30	4042	2141		48	9428	1638			1417
Gaya		38032		1001	2130	941		65	2712	445		50	1031
Loga					659				370				217
Doutchi Com.					520				864				235
Dosso Com.					646				703				196
TOTAL 03		109165	3060	5678	17762	3772	612	778	13317	2749	98	830	9960

- PPCB Péripleumonie contagieuse bovine
- Charbon bact : charbon bacterien
- Charbon sympto : charbon symptomatique
- Past Pasteurellose
- PPR : peste des petits ruminants

Annexe 5. Statistiques de l'environnement

Tableau n°A5.1 : Evolution des besoins estimés en bois de chauffe des Populations de la région de Dosso

Année	Population totale (hts) = 2,91	Besoin en de chauffe (stères)
2001	1 479 095	1 700 959
2002	1 522 137	1 750 458
2003	1 612 014	1 853 816
2004	1 756 878	2 020 410
2005	1 970 479	2 266 051
2006	2 274 363	2 615 517
2007	2 701 502	3 106 727
2008	3 302 238	3 797 574
2009	4 154 024	4 777 128
2010	5 377 584	6 184 222

N.B : la population a été estimée sur la base d'un taux d'accroissement de 2.91%

Tableau n° A5.2: Evolution des disponibilités en bois de Chauffage dans la région de Dosso de 2001 à 2010

Année	Accroissement population rurale	Superficies défrichées (ha)	Superficies restantes (ha)	Production en bois
2001	43 042	26 901	2 310 226	2 670 621
2002	44 294	27 684	2 283 325	2 639 524
2003	46 910	29 319	2 255 641	2 607 521
2004	51 125	31 953	2 226 322	2 573 628
2005	57 341	35 838	2 194 369	2 536 691
2006	66 184	41 365	2 158 531	2 495 262
2007	78 614	49 134	2 117 166	2 447 444
2008	96 095	60 059	2 068 032	2 390 645
2009	120 882	75 551	2 007 973	2 321 217
2010	156 488	97 805	1 932 422	2 233 880

Tableau n°A5.2. : Evolution comparée de la production et des besoins en bois de

Chauffe dans la région de Dosso

Année	Besoins (stères)	Production (stères)	Ecart (stères)
2001	1 700 959	2 670 621	+ 969 662
2002	1 750 458	2 639 524	+ 889 066
2003	1 853 816	2 607 521	+ 753 705
2004	2 020 410	2 573 628	+ 553 218
2005	2 266 051	2 536 691	+ 270 640
2006	2 615 517	2 495 262	+ 120 255
2007	3 106 727	2 447 444	- 659 283
2008	3 797 574	2 390 645	- 1 406 929
2009	4 777 128	2 321 217	- 2 455 911
2010	6 184 222	2 233 880	- 3 950 342

Annexe 6 Productions spécifiques

Tableau n°A6.1. : Production du Voandzou campagne 2000-2003

		2000	2001	2002	2003
Dosso/A	Superficie (ha)	2253	946	5033	780
	Rendement (kg/ha)	57	326	393	98
	Production (Tonnes)	128	308	1978	76
Boboye	Superficie (ha)	99	-	-	-
	Rendement (kg/ha)	666	-	-	-
	Production (Tonnes)	66	-	-	-
Doutchi	Superficie (ha)	6551	6436	13562	-
	Rendement (kg/ha)	404	414	554	-
	Production (Tonnes)	2647	2664	7513	-
Gaya	Superficie (ha)	1084	151	7960	468
	Rendement (kg/ha)	1750	320	376	855
	Production (Tonnes)	1897	48	2993	400
Loga	Superficie (ha)	2394	1610	791	6992
	Rendement (kg/ha)	452	966	480	340
	Production (Tonnes)	1082	1555	380	2377
Dosso/C	Superficie (ha)	4	12	278	-
	Rendement (kg/ha)	57	-	472	-
	Production (Tonnes)		-	13140	-
Dosso	Superficie (ha)	12385	9154	27624	8240
	Rendement (kg/ha)	470	500	455	346
	Production (Tonnes)	5820	4576	12995	2854

Source : SSA/DCV/MDA

On constate une diminution de la production dans au niveau de tous les départements à l'exception de loga.

Tableau n°A6.2. Production du Fonio campagne 2000-2003

		2000	2001	2002	2003
Dosso/A	Superficie (ha)	557	116	1729	409
	Rendement (kg/ha)	150	407	671	120
	Production (Tonnes)	84	47	1160	49
Boboye	Superficie (ha)	-	-	-	-
	Rendement (kg/ha)	-	-	-	-
	Production (Tonnes)	-	-	-	-
Doutchi	Superficie (ha)	190	781	261	-
	Rendement (kg/ha)	120	312	866	-
	Production (Tonnes)	23	244	226	-
Gaya	Superficie (ha)	7344	1441	4761	4849
	Rendement (kg/ha)	172	124	500	286
	Production (Tonnes)	1263	179	2381	1387
Loga	Superficie (ha)	-	-	-	-
	Rendement (kg/ha)	-	-	-	-
	Production (Tonnes)	-	-	-	-
Dosso/C	Superficie (ha)	-	-	-	-
	Rendement (kg/ha)	-	-	-	-
	Production (Tonnes)	-	-	-	-
Dosso	Superficie (ha)	891	2338	6751	5258
	Rendement (kg/ha)	169	201	558	273
	Production (Tonnes)	1370	470	3767	1436

Source : SSA/DCV/MDA

Annexe 7: Autres activités rurales

Tableau n°A7.1. Matrice migratoire entre région pour les populations de 15 ans et plus

Destination	Agadez	Diffa	Dosso	Maradi	Tillabéri	Tahoua	Zinder	Niamey	Extérieur Niger	Total
Origine										
Dosso	2.198	223	0	1.043	7.327	1.909	1.219	24.162	48.052	86.133
Maradi	7.999	1.795	806	0	725	2.551	2.779	4.299	29.551	50.505
Tillabéri	685	691	8.137	782	0	1.955	968	28.570	48.100	89.889
Niamey	5.950	3.179	21.738	5.335	23.844	6.742	3.284	0	10.382	80.474

Source : Enquête migration et urbanisation en Afrique de l'Ouest cas du Niger 1993

