

Afrika-Studiecentrum



0732 0000270046

**KAST EXEMPLAAR**

Université d'Ansterdam  
Faculté des Sciences Environnementales  
Département de Géographie Humaine

**EN**  
—



Commission des Communautés Européennes  
Direction Générale du Développement

**LES ASSOCIATIONS PASTORALES  
ET LA GESTION  
DES RESSOURCES NATURELLES**

**Rapport Final**

Drs. Pyt Douma, Dr. Mbarack Diop et Dr. Leo de Haan  
Département de Géographie Humaine  
Groupe de recherche "Genre de Vie et Environnement"  
Nieuwe Prinsengracht 130  
1018 VZ AMSTERDAM  
Téléphone 31 20 525 4063  
Téléfax 31 20 525 4051



## AVANT-PROPOS

La présente étude est le résultat du projet de recherche "Associations Pastorales et Gestion de Ressources Naturelles" financé par la Commission des communautés européennes.

L'étude a été réalisée en 1993 et 1994 par le Groupe de Recherche "Genre de Vie et Environnement" de la Faculté des Sciences Environnementales de l'Université d'Amsterdam en collaboration avec l'Institut de Recherches en Sciences Humaines (IRSH) de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines (FLASHS) de l'Université de Ouagadougou et l'Institut d'Economie Rurale (IER) à Bamako. Le projet a été réalisé sous la direction du dr. Leo J. De Haan. La coordination des travaux dans les pays concernés a été fait par drs. Pyt Douma.

Le volet écologique a été effectué par dr. Mbarack Diop du Groupe de Recherche d'Amsterdam. Ir. Arno Maas a contribué à la préparation de l'étude.

L'équipe de recherche était composée en plus par des homologues nationales dans les différents pays concernés par l'étude, à savoir prof. H.A. Sidikou (ISRH) au Niger, prof. H.P. Somé (FLASH) au Burkina Faso et drs. B.S. Coulibaly (IER) au Mali.

En outre plusieurs experts ont participé aux enquêtes sur le terrain, nous remercions tous les responsables des services d'élevage dans les aires d'étude qui ont facilités le bon déroulement de l'étude. Au Niger nous remercions surtout Dr Idé, directeur national de l'élevage à Niamey, Dr. Boukassim, directeur Régional d'élevage du département de Zinder, les responsables du projet de Gadabeggi-Dakoro et Dr. Abouba, responsable de l'unité de terrain de Tchintabaradène (projet FIDA-PSN-Niger). Au Burkina ce sont Dr. Barry de la DOET, Dr. F. Ilboudo de la zone pastorale de Sondré Est, M. Dicko de la FLASHS et M. Romba de la Direction Régionale de l'Elevage (DRE) à Djibo qui ont contribué à l'étude.

Finalement au Mali nous remercions M. Y. Sidibé de la direction régional de l'élevage à Sikasso, M. M.A. Maïga, directeur de l'ODEM, Ing. T.A. Bocoum de l'ODEM, l'équipe du PACL à Douentza, le chef poste vétérinaire de Boni M. Daou et le chef poste vétérinaire de Sofara M. Y. Cissoko et M. Ba consultant à Sevaré.

L'équipe de recherche tient à remercier les personnes et institutions suivantes pour leur soutien et l'échange d'idées sur la problématique de l'étude: les délégations de la Commission des communautés Européennes au Niger, Mali et Burkina Faso, la direction du projet PSN-Fida au Niger, la Direction National de l'Elevage à Niamey, le PNUD à Niamey, M. Bonneau de la CEBV à Ouagadougou, la Direction de l'Organisation de l'Elevage Traditionnel à Ouagadougou, le CILLS- Burkina Faso, USAID-Bamako, PGRN-Gerenat-Bamako, la direction du PRODESO-Mali, M. Papazian de la CFD-Bamako, la direction du PACL, la Direction Nationale de l'Elevage à Bamako et finalement la SNV, agences Bamako, Niamey, Ouagadougou et Zinder pour l'appui logistique.

CHAPITRE 1	METHODOLOGIE	1
	Introduction	1
	Perceptions changeantes de la politique de développement de l'élevage et les objectifs de recherche	2
	Methodologie: objectifs et questions de recherche	5
	Méthodologie: volet politique de développement	5
	Méthodologie: volet réalisations au niveau local	6
	Organisation des AP.	7
	Gestion des troupeaux	9
	Gestion de l'environnement	10
	Definitions	12
	Méthodologie: volet écologique	13
	Introduction	13
	Cartographie du terroir	14
	Identification des paysages et des processus dynamiques	15
	Etude de la végétation	15
	L'utilisation de la terre et les systèmes de conservation	16
	Les indicateurs d'instabilité	17
	Conclusion	18
CHAPITRE 2	EVOLUTION DES ORIENTATIONS POLITIQUES EN MATIERE D'ELEVAGE	19
	2-A Politiques gouvernementales dans le secteur d'élevage en Afrique.	19
	Ranching phase	21
	Ranch ou Livestock Project phase	22
	Associations pastorales	22
	Integrated Natural Resource Management	23
	2-B Introduction du sous-secteur d'élevage dans les Pays d'étude:	24
	2-C Les orientations politiques au Niger, Burkina Faso et Mali	28
	Approche sectorielle restreinte	32
	Evaluation	35
	Approche sectorielle intégrée	36
	Niger	36
	Mali	37
	Burkina Faso	37

Revue des grands projets d'élevage période 1975-1985	38
Mali	38
Niger	40
Evaluation	43
Approche locale intégrée	45
Burkina Faso	45
Niger	46
Mali	48
Revue des grands projets d'élevage période 1985-1994	50
Mali	50
Burkina Faso	54
Niger	57
Evaluation	58
CHAPITRE 3	LES EXPERIENCES ANTERIEURES DE MISE EN PLACE DES ORGANISATIONS D'ELEVEURS ET LE DEGRE D'ORGANISATION ACTUEL
	61
3-A L'historique de la structuration du monde des pasteurs.	61
Niger	62
Mali	64
Burkina Faso	67
3-B Le degré d'organisation des populations pasteurs dans les pays de l'étude.	70
Niger	70
Mali	72
Burkina Faso	72
CHAPITRE 4	LES ASSOCIATIONS PASTORALES
	75
4-A Typologie et modalités de formation des associations pastorales	75
Introduction	75
A-1 Le contexte socio-politique des collectivités pastorales dans les aires concernées.	77
A-2 Les différentes formes d'organisation d'éleveurs	81
A-2-1 Typologie des Organisations d'Éleveurs.	82

A-3 Les modalités de formation des AP	86
A-3-1 Introduction	86
A-3-2 Critères de formation des AP	87
A-3-3 Rapports entre les organismes traditionnels et les AP	89
A-3-4 Composition des AP	91
A-3-5 Conditions d'adhésion	92
A-4 Fonctionnement	93
A-4-1 Organisation	93
A-4-2 Problèmes spécifiques	94
A-4-2-1 La précarité du statut juridique	95
A-4-2-2 L'absence du droit foncier et des ressources	95
A-4-2-3 La difficulté d'accès au crédit	96
A-4-2-4 La communication avec les autorités	96
4-B Les domaines d'intervention des Associations Pastorales	98
Introduction	98
Les infrastructures socio-économiques	98
Les boutiques coopératives.	99
Les banques céréalières.	100
Les services sanitaires	101
B-1 La gestion des points d'eau	102
B-1-1 Les points d'eau traditionnels :	
puits, puisards, cours d'eau et mares naturelles.	104
B-1-2 Les puits modernes	105
B-1-3-1 Les forages	106
B-1-3-2 Les stations de pompage	107
B-1-4 Le surcreusement des mares et des boulis.	108
B-2 La gestion des parcours et des pâturages	109
B-2-1 Les pâturages communaux	109
B-2-2 Les parcours de transhumance	113
B-2-3 L'utilisation des sous-produits agricoles et de la jachère.	115
B-3 La régénération de l'environnement pastoral	116
B-3-1 Rotation des pâturages et régénération naturelle	116
B-3-2 La mise en défens des aires pastorales	118
B-3-3 Les cultures fourragères	118
B-3-4 Le reboisement	119
4-C Etudes de cas	121
Introduction: Choix de la méthode et des sites	121
C-1 Etude du terroir de Bani	122
C-1-1 Aperçu socio-économique	122
C-1-2 Un terroir confiné	126
C-1-3 Le potentiel des ressources naturelles	126

C-1-3-1 Les formations végétales	127
C-1-3-2 L'état de la strate herbacée	128
C-1-3-3 Les sols et les mécanismes de dégradation	128
C-1-4 L'utilisation de l'espace et des ressources	129
C-1-4-1 Le système agricole actuel	130
C-1-4-2 Le pâturage	130
C-1-4-3 Le stockage fourrager	131
C-1-4-4 La durabilité de la gestion des ressources	131
C-1-5 Conclusion	133
C-2 Les terroirs d'Al Janaré et Lartchanga au Niger	135
C-2-1 Aperçu socio-économique	135
Le GMP d'Al Janaré.	135
Le GMP de Lartjanga.	137
C-2-2 Description des terroirs et processus dynamiques	140
C-2-3 Etat des ressources végétales	141
C-2-3-1 La végétation ligneuse	141
C-2-3-2 La strate herbacée	142
C-2-3-3 Utilisation fourragère	142
C-2-4 La gestion de l'espace et des ressources	143
C-2-4-1 La camélisation comme stratégie d'adaptation	143
C-2-4-2 La gestion de l'espace	144
C-2-5 Conclusion	145
C-3 Le terroir agropastoral de ZEGOUA au Sud du Mali	146
C-3-1 Aperçu socio-économique	146
C-3-2 Situation du terroir	147
C-3-4 Le potentiel des ressources naturelles	149
C-3-4-1 Le potentiel hydraulique	149
C-3-4-2 La végétation ligneuse	149
C-3-4-3 La strate herbacée	150
C-3-4-4 Le Potentiel pédologique	151
C-3-5 L'utilisation de l'espace et des ressources	151
C-3-5-1 Un terroir saturé	151
C-3-5-2 L'agriculture	151
C-3-5-3 Le maraichage et l'arboriculture	152
C-3-5-4 L'élevage	152
C-3-5-5 L'exploitation forestière	152
C-3-6 Contraintes au développement de l'élevage	152
C-3-6-1 Le développement agricole	153
C-3-6-2 L'augmentaion rapide des effectifs	153
C-3-6-3 La faiblesse de l'hydraulique pastorale	153
C-3-6-4 La désorganisation des circuits de transhumance	154
C-3-6-5 La faiblesse de l'utilisation des aliments d'appoint	154
C-3-6-6 La dégradation des pâturages	154
C-3-7 Conclusion	156

CHAPITRE 5	EVALUATION ET CONCLUSIONS	157
Chapitre 5-A	Evaluation socio-economique de l'organisation des associations pastorales et leurs activités concrètes dans la gestion des infrastructures et les ressources pastorales.	157
5-1	Classement des différents critères de viabilité organisationnelle.	157
5-2	Le fonctionnement interne des AP	158
	Les Assemblées Générales	158
	Les Bureaux Exécutifs	158
	Les Comités de Gestion	159
5-3	Cohérence sociale au sein des AP.	161
5-4	La représentativité et la légitimité des AP.	162
5-5	Les contraintes politico-juridiques externes	165
	Le statut juridique.	165
	L'absence du droit foncier.	165
5-6	Les activités des AP en ce qui concerne la maintenance des infrastructures pastorales et la gestion des ressources pastorales.	167
5-6-1	Les points d'eau.	167
5-6-2	Gestion des puits modernes.	168
5-6-3	Gestion des pâturages	169
5-6-4	Aménagement et réhabilitation des terres.	169
5-6-5	L'appui aux infrastructures pastorales.	170
5-6-6	Conclusions	170
5-B	Evaluation écologique de la durabilité de la gestion des ressources naturelles dans les terroirs des associations pastorales	171
	Introduction	171
	Contexte géographique	172
	Relation systèmes de production/dégradation	173
	Pression anthropique sur les terres pastorales (charge animale) et dépassement de la capacité de charge	176
	Facteurs anthropiques de dégradation, adéquation des activités de conservation et stratégies d'adaptation	178
	Conclusion	182

## CHAPITRE 1      METHODOLOGIE

### Introduction

De plus en plus les organisations des communautés locales (local community organizations) en Afrique de l'Ouest jouent un rôle important dans la gestion des ressources naturelles et mettent en oeuvre des activités au niveau local ayant à contribuer à une exploitation plus durable des ressources. On connaît les exemples de groupements villageois qui appliquent des techniques de régulation hydrologique en construisant de petits barrages et des demi-lunes et aménageant des terrasses en pierre ou des herbes alignées pour entraver l'érosion en nappe, qui plantent des arbres en couloir ralentissant par là l'érosion en nappe et même réaménagent le terroir villageois en utilisant des formes de planification de gestion de terroir.

En beaucoup de villages répandus dans toute l'Afrique occidentale (surtout dans des zones agricoles) ces activités ont abouti à ce qu'on appelle la gestion intégrée des ressources naturelles dans le terroir villageois à travers la communauté villageoise.

Plus récentes sont les expériences de la gestion des ressources naturelles par des organisations de base en des communautés agro-pastorales, les organisations, associations ou unités dites pastorales. Ce sont des organisations bénévoles d'éleveurs, pasteurs et agriculteurs, partageant l'usage des pâturages et des points d'eau. Des associations pastorales sont par exemple organisées autour d'une retenue d'eau construite pour alimenter en eau le bétail pendant la saison sèche. D'abord les activités centrent souvent sur l'entretien de la retenue d'eau et le barrage annexe et sur la régulation de la consommation d'eau par le bétail. Peu à peu d'autres activités s'intègrent telles que l'organisation de l'accès aux pâturages et la prévention de feux de brousse pour aboutir à une gestion de l'environnement par l'association pastorale.

Il faut se réaliser que la gestion des ressources naturelles ne constitue pas le seul et souvent pas l'objectif premier et primordiale des associations pastorales. Tout comme le groupement villageois elles s'occupent des soins vétérinaires et de la vente de médicaments provenant de leurs propres magasins, du marketing du bétail, de l'approvisionnement des pasteurs en constituant des banques céréalières, de l'alphabétisation etc (Shanmugaratnan et al. 1992). Il n'en reste pas moins que la tendance actuelle à l'exploitation durable des ressources naturelles aboutit à ce qu'on mettra davantage l'accent sur l'objectif environnemental des associations pastorales.



## Perceptions changeantes de la politique de développement de l'élevage et les objectifs de recherche

L'attitude des agences des bailleurs de fonds à l'égard du système traditionnel de production pastoral a changé à la fin des années 1980. Premièrement il y a eu une appréciation croissante de l'efficacité des systèmes traditionnels, notamment en ce qui concerne la productivité assez élevée des pâturages par hectare. Deuxièmement, il y a eu une prise de conscience à l'égard de la complexité des systèmes traditionnels et plus d'intérêt pour les possibilités d'employer des mécanismes traditionnels pour la gestion des troupeaux et des pâturages. Troisièmement, il y a une conscience croissante que la dégradation des ressources et la désertification des pâturages ne sont pas dues au surpâturage mais plutôt le résultat d'une interaction complexe entre la pression démographique, l'expansion de l'agriculture, les besoins en bois de feux et la croissance du nombre de bétail.

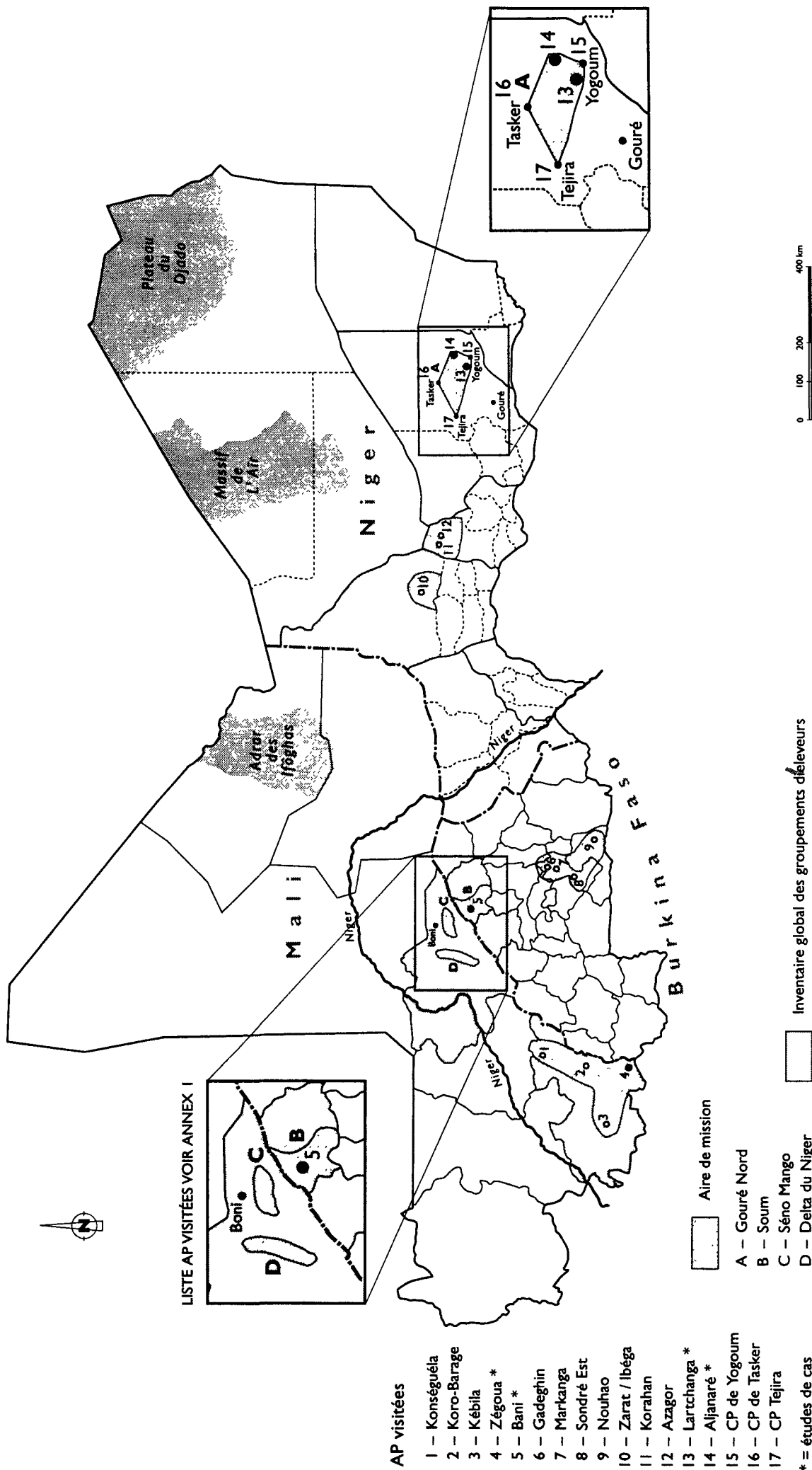
En certains pays de l'Afrique occidentale on a déjà beaucoup d'expérience des associations pastorales gérant l'environnement. Les autorités et bailleurs de fonds en question se tournent vers ces institutions locales pour les faire assumer la responsabilité de la gestion des ressources. A ce sujet ils s'occupent davantage de la motivation des pasteurs à l'aide des récompenses appropriées et mettent de plus en plus l'accent sur le recouvrement des coûts.

Des groupements de pasteurs s'organisent autour d'intrants appréciés tels que l'eau ou les soins vétérinaires et ensuite ils vont s'occuper progressivement de la gestion des ressources par l'intermédiaire de l'octroi du droit d'usage. Ces formes d'organisation sont souvent censées correspondre à des formes traditionnelles d'organisation existantes ou bien développer des règlements traditionnels d'utilisation des ressources, ce qui devrait agrandir leur efficacité.

Les pays de l'Afrique occidentale avec le plus d'expérience dans le domaine de l'organisation du monde pastoral et des associations sont le Sénégal, la Maurétanie, le Mali et le Niger. Dans cette recherche les deux derniers sont insérés parce qu'il y a eu bon nombre de grand projets d'élevage dans ces pays et qu'il représentent un échantillon de l'ensemble des situations modernes et traditionnelles vers lesquelles l'élevage se développe, allant du pastoralisme pur à l'agro-pastoralisme d'embouche dans les zones soudaniennes. En outre nous avons opté de couvrir une zone unie avec une gamme presque exhaustive des peuples pasteurs de l'Afrique de l'Ouest et donc d'inclure les zones sahéliennes du nord du Burkina. Cela nous permet aussi de suivre des développements intéressantes au Burkina Faso sur le plan de la gestion de terroir, une évolution se produisant surtout dans les régions agricoles mais qui a des conséquences pour l'élevage exemplifié sous forme de terroirs pastoraux appelés 'Zones pastorales' dans le sud du pays.

L'objectif de la recherche, dont les résultats sont analysés dans les chapitres suivants, vise à évaluer les résultats des essais récents des associations pastorales de réaliser une gestion des ressources naturelles, dans le but de déterminer leur contribution potentielle dans le domaine des stratégies de développement de l'élevage et l'exploitation durable des ressources.

Carte I: La répartition des aires de missions, des études de cas



### Methodologie: objectifs et questions de recherche

L'objectif principal de la recherche mentionné ci-dessus a été traduit en objectifs pratiques:

1. Premièrement, une description des développements récents au niveau de la politique de développement en matière d'élevage et d'une gestion locale des ressources naturelles dans les stratégies de développement de l'élevage en Afrique de l'Ouest, notamment au Burkina Faso, au Mali et au Niger pendant ces dernières années.
2. Deuxièmement, une évaluation des expériences de la gestion des ressources naturelles par les Associations Pastorales (AP), plus précisément à travers leurs contributions aux stratégies qui stimulent une utilisation durable de l'environnement. Déterminer la contribution des AP dans le domaine de l'élevage durable.

Ces objectifs pratiques ont été réalisés par deux types d'enquêtes, notamment une enquête socio-economique et sur le fonctionnement organisationnel des Associations Pastorales et une enquête écologique sur les effets environnementaux.

### Méthodologie: volet politique de développement

La description des développements récents au niveau de la politique de développement en matière d'élevage dans les trois pays a été faite au moyen d'un inventaire des ingérences dans le domaine de l'élevage appliquées depuis l'indépendance des pays concernés ou qui sont mises à exécution maintenant.

L'attention se concentrait surtout sur deux questions de recherche.

Premièrement, les organisations d'élevage poursuivent-elles une stratégie limitée pour augmenter uniquement la productivité ou poursuivent-elles cet objectif dans le contexte de la conservation des ressources naturelles?

Deuxièmement, ces organisations ont-elles essayé d'impliquer les organisations locales dans des projets qui visent un développement durable?

L'inventaire a été réalisé par des consultations de documents officiels et quasi-officiels parus pendant ces dix dernières années au sujet de l'élevage et de la gestion de l'environnement.

On a consulté différents plans de développement et des programmes de redressement économique et d'ajustement structurel, des programmes d'amélioration des infrastructures vétérinaires et hydrauliques et des projets d'élevage, des programmes de crédits, des programmes relatifs à la lutte contre la désertification et de gestion des ressources naturelles, des évaluations des projets d'élevage, des comptes-rendus d'ateliers régionaux et internationaux et des rapports de recherche de consultants.

De plus, cet inventaire a été supplémenté et évalué à l'aide de renseignements obtenus lors des entretiens avec des personnes au niveau des organismes de l'Etat (ministères, directions, services, programmes et projets en matière d'élevage et de gestion de l'environnement), avec des bailleurs de fonds (Communauté Européenne et le Fonds Européen de Développement, Banque Mondiale, Communauté Economique du Bétail et de la Viande), avec des experts des instituts scientifiques et des experts-consultants, et de temps en temps aussi avec des organisations non-gouvernementales, tant au niveau national que régional.

Méthodologie: volet réalisations au niveau local

Au niveau local l'attention a été orientée tout d'abord vers les nouvelles expériences des associations pastorales en matière de gestion des ressources naturelles. Afin de mieux comprendre ces expériences un inventaire a été fait des aspects organisationnels, technologiques et économiques.

Sur le plan de la gestion des ressources l'attention de l'enquête s'articulait autour:

- le degré et les caractéristiques de l'intégration du développement des pâturages à l'agriculture et les activités forestières
- les changements dans la gestion du terroir, plus précisément les régularisations qui visent une utilisation rationnelle des ressources (droits sur l'eau et sur pâturage, usage préférentiel versus propriété privée, attribution des zones de pâturage pour la saison sèche et la saison des pluies)
- identification des processus de bas en haut dans l'évolution de la gestion des ressources

Concernant l'organisation des associations pastorales on a mis pendant l'enquête l'accent sur:

- le niveau d'organisation (local, régional, national)
- l'identification des organisations de base
- la création des associations pastorales à base des structures traditionnelles existantes ou organisées à base des interventions extra-locales (le degré où les associations de base suivent les structures de gestion traditionnelles)
- le mandat des associations pastorales et la façon dont leurs responsabilités évoluent vers une gestion des ressources
- la relation entre la gestion des ressources et les droits d'usage des ressources
- le degré de participation de toute la communauté rurale, y compris les agriculteurs, étant donné les relations entre les éleveurs et les agriculteurs dans les zones de contact
- la partie des responsabilités prises par les associations pastorales limitant ainsi le rôle du secteur publique

- la mesure dans laquelle les associations pastorales organisées d'abord autour des intrants tels que les services vétérinaires et l'eau, évoluent vers la gestion des ressources

Concernant la technologie appliquée l'enquête a été orientée sur:

- la technologie appliquée dans le domaine du contrôle de l'érosion, le maintien de la fertilité des sols et l'amélioration des sols
- la technologie appliquée dans le domaine du déstockage et du broutement
- la technologie employée dans le but d'améliorer les espèces d'herbe, les méthodes de conservation du fourrage et la mise en jachère des terres
- l'échelle des opérations

Concernant les stimulants pour les pasteurs et le recouvrement des dépenses on a prêté attention à:

- la fiabilité et la qualité des services
- le degré d'usage des revenus pour l'entretien et l'amélioration des services
- évaluation provisoire des investissements des AP (main- d'oeuvre et en espèces) dans le maintien des infrastructures pastorales et la régénération des ressources pastorales.

L'évaluation des résultats sur le terrain et des expériences de la gestion des ressources naturelles par les associations pastorales et leurs exploitation de l'environnement a été faite par l'intermédiaire de nombreuses recherches sur le terrain auprès des associations des pasteurs. On a eu des entretiens avec des responsables des Associations Pastorales, parmi lesquels les différents membres du comité exécutif et des comités de gestion des puits, pâturages, boutiques, banque céréalière ou autre infrastructure socio-économique évoluant sous l'égide de l'AP en question. En outre nous avons essayé de contacter des bergers là où nous les avons rencontrés, souvent auprès des points d'abreuvement du bétail ou dans les campements (voir Annexe I, liste des AP visités, et carte 1, p.4).

On a eu ces entretiens avec un Aide-Mémoire dans lequel nous avons élaboré des thèmes de recherche, l'essentiel réparti en trois groupes de questions: Les formes d'organisation, la gestion des troupeaux et la gestion de l'environnement. Les interrogations sur ces trois volets sont élaborées ci-dessous.

Organisation des AP.

Histoire de fondation :

- Quand est-ce que votre AP a été fondée?
- Est-ce que pendant la période de création de votre AP vous avez demandé de l'aide de l'extérieur auprès d'une ONG ou du gouvernement?
- Qui dans votre clan/groupe/village ont créé cette association?
- Est-ce que le comité de gestion a été élu par tous les membres de votre communauté?
- Est-ce que le joro (chef de clan etc..) fait partie du comité?

### Composition et structure des AP

- Qui peut devenir membre de votre AP, quelles sont les exigences?
- Combien de membres avez-vous actuellement?
- De combien de membres est constitué le comité et quelles sont leurs tâches/positions formelles?
- Où se trouve exactement votre clan/domaine d'intervention, combien de personnes se trouvent à l'intérieur de cette zone?
- Qu'est ce qu'un membre peut faire en plus par rapport aux non-membres, c'est à dire, qu'est-ce que les membres obtiennent de leur adhésion à l'AP?

### Domaines d'intervention

- De quelles tâches se charge votre AP? Des points d'eau? Des pâturages communaux? Des services vétérinaires? De la vente des intrants (magasin de stockage). D'autres services?
- Est-ce l'AP qui charge la communauté d'exécuter certains travaux; si oui, comment cela se fait-il et existe-il des mécanismes de contrôle qui assurent la participation des membres?
- Est-ce votre AP qui a pris en charge la distribution des services vétérinaires au sein de votre Association?
- A quel niveau votre AP accomplit-elle ces activités, au niveau collectif ou individuel, ou les deux?
- Est-ce que votre domaine représente un domaine délimité en espace, c'est-à-dire avec des bornes fixes?
- Est-ce que votre AP se charge elle-même du financement des activités, c'est-à-dire, est-ce qu'il y a un fonds de roulement? Si oui, comment a été établi ce fonds?
- Est-ce qu'il y a une tâche prioritaire parmi l'ensemble de vos activités? Pourquoi?
- Est-ce que vous avez prévu des tâches supplémentaires à l'avenir? Si oui, pourquoi et comment vont-elles être exécutées?

### Statut légal

- Est-ce que votre Association a été reconnue par l'Etat? Si oui, quelles démarches avez-vous faites? Est-ce que l'Etat a exigé certaines conditions; si oui, lesquelles?
- Si non, pourquoi ça n'a pas été fait?
- Qu'est-ce que ce statut implique, quels droits pouvez-vous en tirer? Comment est-ce que votre comité de gestion interprète ces droits?
- Est-ce qu'il y a une différence entre la situation avant et après la régularisation; c'est-à-dire l'attribution du statut juridique?
- Est-ce que l'attribution du statut juridique a changé l'attitude des autres populations vis-à-vis de votre groupe/clan/..? Si oui, au sujet de quoi?
- Est-ce que le statut facilite le contact avec les agents de l'Etat? Est-ce que le statut vous permet de vous faire représenter au sein des conseils régionaux/nationaux?

### Mandat des AP

- Dans quels domaines votre AP est-elle libre d'agir? Par exemple, si votre AP gère les vaccinations, est-ce qu'elle est libre de déterminer les prix, la date de vaccination, forcer la participation des membres de l'AP, intervenir en cas des grandes épizooties?
- Est-ce que votre AP peut faire des revendications au niveau des services d'Etat?
- Est-ce que, en cas de conflit entre l'AP et un service quelconque, elle peut faire appel à un organisme de médiation indépendant?
- Est-ce que l'AP est libre de choisir ceux qui la représentent au niveau des conseils régionaux/nationaux?
- Est-ce que votre AP a des liens avec d'autres AP? Si oui, comment cela s'exprime; si non, pourquoi pas?

### Gestion des troupeaux

#### Composition du troupeau

- Est-ce que l'AP conseille leurs membres en matière de la composition de leurs troupeaux? Si oui, qu'est-ce que vous préconisez?
- Est-ce que les vaches et les génisses prédominent de façon générale?
- Quel est le but principal de la production: le lait ou la viande? Est-ce qu'il y a eu des changements à ce niveau dernièrement?

#### Mouvements du bétail (transhumance)

- Est-ce que les troupeaux de votre groupe/clan doivent partir à la recherche d'eau et/ou des pâturages? Si non, comment arrivez-vous à nourrir et abreuver le bétail pendant la période critique, la saison sèche?
  - Est-ce qu'il s'agit des grands - et/ou des petits mouvements? Des petits mouvements dans quelle direction, quelle période?
  - S'ils vont en transhumance, combien de mois partent-ils généralement?
- Est-ce que tous les troupeaux partent ensemble? Est-ce que la stratégie de diviser les troupeaux en plusieurs parties est toujours en vigueur parmi les membres de votre AP? Comment cela se fait-il actuellement?
- Où est-ce qu'ils vont en transhumance? Est-ce que les destinations sont toujours les mêmes? Si oui/non, pourquoi?
  - Est-ce que les transhumants doivent payer pour l'eau parfois? Si oui, combien et à qui (propriétaire ou AP) et où? Est-ce qu'il y a d'autres règles à respecter?
  - Est-ce qu'ils doivent parfois payer pour le pâturage? Si oui, combien et à qui (propriétaire ou AP) et où? Est-ce qu'il y a d'autres règles à respecter?



### Nourriture du bétail

- Est-ce que votre AP fait des essais avec le stockage des herbes pour la saison sèche?
- Est-ce que l'AP achète des pierres salées pour leurs membres?
- Est-ce que, au niveau de l'AP, vous avez des contacts avec des agro-pasteurs d'ailleurs pour l'accès des bêtes aux champs après la récolte, où est-ce que cela s'arrange au niveau individuel entre un éleveur et un agriculteur?
- Est-ce qu'il y a des moments de pénurie pendant l'année; si oui, quand et qu'est-ce que vous faites pour remédier à la situation?
- Est-ce que vous avez fait des efforts pour acheter des sous-produits agricoles?
- Est-ce qu'il y a des parcelles fourragères sur votre terroir, comment cela se fait-il?

### Commercialisation

- Est-ce que les membres de votre AP poursuivent une politique de déstockage? - Quels bêtes vendent-ils de préférence, et pourquoi?
- A quel moment de l'année vendent-ils les animaux et où?
- S'ils vendent surtout les mâles, est-ce qu'ils se concentrent sur la production laitière? Est-ce qu'ils les vendent au marché pour la valeur en poids ou comme animal de traction?
- S'ils vendent sans distinction, est-ce que leur production centre sur la production de la viande?

### Gestion de l'environnement

#### Gestion des points d'eau

- Est-ce que votre AP gère des points d'eau et/ou des puits? Est-ce que vous demandez de l'argent pour l'accès aux puits? Si non, pourquoi?
- Est-ce que cela s'applique pour toute l'année, en saison sèche ou seulement aux moments de pénurie?
- Est-ce que vous avez déterminé une limite pour le nombre de têtes qui peuvent être abreuvées journalièrement? Est-ce que les animaux des membres de votre AP ont un accès préférentiel aux puits? En cas que l'AP en question limite l'accès..
- Est-ce qu'il y a une différence en nombre d'éleveurs de passage avant et après la mise à exécution de ces réglementations?
- Qu'est ce que vous faites avec les revenus de la vente de l'eau?

#### Gestion des pâturages

- Est-ce que votre AP pratique la rotation de pâturage? Si oui, comment fonctionne ce système?
- Est-ce que tous les pâturages sont accessibles pendant toute l'année?
- Est-ce que votre Association demande de l'argent pour l'accès aux pâturages?

- Est-ce que vous avez déterminé une limite pour le nombre de têtes qui peuvent brouter journalièrement? Est-ce que les animaux des membres de votre AP ont un accès préférentiel aux pâturages?
- Est-ce qu'il y a une différence en nombre d'éleveurs de passage avant et après la mise à exécution de ces réglementations?
- Qu'est-ce que vous faites avec les revenus de l'usage des pâturages?
- Est-ce que vos pâturages vous reviennent de droit?
- Est-ce qu'il y avait auparavant plus d'herbe sur les champs? Est-ce que l'herbe était de meilleure qualité auparavant; si oui, pourquoi cela a-t-il changé selon votre opinion? Est-ce qu'il y a autant d'espèces d'herbe que dans le passé; si non, d'où vient que certaines espèces ont disparu?
- Est-ce que votre Association entreprend des actions pour améliorer l'état de vos pâturages? Si oui, en quoi consiste-cela? Comment organisez-vous ce travail; est-ce que la participation des membres est obligatoire? Depuis la mise en oeuvre de ces activités, est-ce que vous voyez des améliorations?
- Est-ce que votre Association encourage des essais avec les fosses d'ensillage? Si oui, comment cela se passe-t-il?

#### Gestion de la végétation

- Est-ce que vous faites planter des arbres de façon collective, ou est-ce que cela se produit au niveau individuel? Si oui, est-ce que vous recevrez de l'aide extérieure? Quelles sont les espèces qu'on plante et pourquoi?
- Est-ce que vous pratiquez sur vos domaines le feu de brousse? Si oui,
- Quel est l'objectif de ces feux? En cas de feux tardifs, pourquoi? Est-ce que les arbres se remettent vite de ces feux, quelle est votre perception?
- Est-ce que les éleveurs de votre groupe/clan/.. pratiquent le pâturage aérien aux moments de pénurie?
- Quelles sont les espèces les mieux apprêtées?? par le bétail? Combien de temps est-ce qu'on laisse entre deux périodes d'émondage?
- Est-ce qu'il y a beaucoup de parcelles fourragères sur votre domaine? Si oui, dans quelle mesure est-ce que cela limite le pâturage aérien?

#### Gestion des sols

- Est-ce que vous pratiquez la jachère comme moyen de faire régénérer le sol? Si oui, est-ce que la période s'est raccourci dans le temps? Si oui, pourquoi?
- Est-ce que vos éleveurs utilisent le fumier de leurs bêtes pour fertiliser le sol?
- Est-ce que votre Association s'occupe des essais de fosses fumières?
- Est-ce que vos membres le font eux-mêmes ou reçoivent-ils de l'appui extérieur?

- Est-ce que, en dehors de l'usage du fumier, votre AP et/ou certains paysans font des efforts pour améliorer la fertilité du sol? Si oui, par quel moyen et comment cela se fait-il?

- Est-ce qu'il y a des problèmes de dégradation des sols? Si oui, quel genre de dégradation? Qu'est-ce que vous faites pour remédier à la situation?

### Definitions

Afin de mieux cerner la population-cible nous avons retenu les définitions de travail suivantes:

Un pasteur est un éleveur transhumant (soit il se déplace avec sa famille et le troupeau, soit le gros du troupeau se déplace avec des bergers) dont les besoins alimentaires et financiers sont assurés essentiellement par les produits d'élevage. La propriété est un facteur très déterminant dans l'exploitation des troupeaux, car tout d'abord toute gestion des bergers sur le terrain en découle; ensuite ce sont les connaissances du berger qui déterminent l'exploitation de l'environnement (eaux et pâturages).

Une Association Pastorale est toute forme d'organisation socio-économique ou politique des pasteurs destinée à améliorer leur qualité de vie et leurs conditions de vie à travers la mise en oeuvre d'actions concrètes auxquelles participent les bénéficiaires eux-mêmes. Nous distinguons plusieurs niveaux d'organisation pastorale ; d'abord la famille, des formes traditionnelles de groupement local et les associations Pastorales (ce dernier peut globalement s'étendre sur des organisations locales). Cette étude vise principalement les Associations Pastorales.

La population-cible constitue donc premièrement les pasteurs qui évoluent dans l'espace pastoral. Les ethnies dominantes sont en majorité les Peuhl (Peuhl et Rimaibé) et les Tamacheq (Toearags et Bella). Du reste il y a des Arabes et des Toubous au Niger et les Maures au Mali. Ces populations pastorales dont les activités se déroulent dans les zones nord-sahéliennes et sud-sahéliennes des trois pays concernés par l'étude (zones pastorales et agro-pastorales) sont descendues au cours des dernières décennies vers les sud à cause des grandes sécheresses et on les retrouve à l'heure actuelle, soit éparpillés sur le territoire national (cas du Burkina), soit surtout dans les zones sud (cas du Niger et du Mali).

Le fait que nous visons l'évolution des changements intervenus au niveau des pasteurs, à la suite des multiples événements qui ont bouleversé leur mode de vie, implique qu'on suit aussi leur évolution dans les zones qui ne sont pas leurs zones d'attache traditionnelles. Certaines ethnies visées sont devenues agro-pasteurs. Leur évolution pourrait nous intéresser aussi.

Un agro-pasteur (d'origine ethnique pastoral) est en effet un pasteur qui a intégré l'agriculture au sein de sa mode de vie.

Les deux activités sont aussi importantes, donc le revenu brut annuel provient aussi bien de l'agriculture que de l'élevage.

### Méthodologie: volet écologique

Concernant l'exploitation durable des ressources naturelles on a prêté attention à:

- le degré où le contrôle de l'érosion et la fertilité des sols ont progressé, par exemple à quel degré le stockage de fourrage et la mise en jachère ont été réalisés
- la mesure dans laquelle l'accent est mis sur des efforts à petite échelle de stratégies adaptées au niveau local au lieu de stratégies universelles
- la mesure dans laquelle un usage durable des terres a été établi, c'est-à-dire l'effet positif ou négatif sur l'état actuel de la couverture végétale, la diversité des espèces; et sur l'érosion des sols et l'épuisement des terres en éléments nutritifs.

### Introduction

Par évaluation écologique nous entendons principalement la recherche d'éléments de réponse à la question de la durabilité des écosystèmes des terroirs gérés par les associations pastorales. L'objectif est de rechercher l'état des connaissances des éléments et processus dynamiques du système écologique pastoral et des relations entre les changements physiques et les pratiques de gestion pour assurer la stabilité à long terme de l'environnement. Le jugement de l'état actuel de l'écosystème est établi par rapport à une situation idéale définie selon les trois critères de rareté des ressources, leur possibilité de renouvellement et le degré d'adaptation des utilisations qui ont été utilisés dans les études de cas.

L'application de ces trois critères à l'évaluation écologique a conduit à la théorie de la capacité de charge qui s'appuie sur les notions de succession végétale et climax pour définir un niveau acceptable d'utilisation des ressources. La critique principale à l'utilisation de la capacité de charge comme critère d'évaluation des performances en matière de gestion des ressources naturelles porte sur le fait qu'elle n'intègre pas la perception et le choix des valeurs par les communautés locales comme éléments de définition du niveau acceptable d'utilisation des ressources naturelles.

Pour l'évaluation de l'évolution de l'environnement pastoral présentée dans cette étude nous avons utilisé la démarche proposée par Mc Harg (1966) et analysée et décrite par

Omara-Ojunga (1992). La démarche comporte les 6 étapes d'inventaire de l'écosystème, description des processus naturels, identification des facteurs limitants, attribution de valeur, détermination des prohibitions et permissions et l'identification des indicateurs d'in/stabilité.

Les modifications que nous avons apportées à la méthode porte essentiellement sur deux aspects: d'une part l'identification des facteurs limitants a été remplacée par une analyse de la végétation et d'autre part, l'attribution de valeur et la détermination des prohibitions et permissions ont été fusionnées en une étude de l'utilisation de la terre et des systèmes de conservation des ressources naturelles.

Les modifications ont été dictées par le fait que l'évaluation faite ne comporte pas une analyse exhaustive des sols comme base d'appréciation des facteurs limitants car cela demanderait beaucoup de temps et diminuerait son efficacité comme méthode rapide de diagnostic des problèmes d'environnement des terroirs pastoraux. Par ailleurs, l'attribution de valeur aux ressources par les communautés locales conditionne dans une large mesure les interdictions, les permissions et l'application de sanctions aux abus qui dépendent en retour des systèmes de production et des ressources naturelles. Toujours est-il que les modifications vont dans le sens d'une amélioration de la rapidité d'exécution sans pour autant compromettre l'efficacité.

#### Cartographie du terroir

Pour l'évaluation au niveau du terroir, une cartographie fine par utilisation de photographies aériennes à l'échelle du 1/10000 à 1/50000 permet la localisation des infrastructures (ouvrages hydrauliques, pistes à bétail, habitations, etc.), des ressources naturelles (fourrage, zones humides, aires de cultures, etc) et des caractéristiques morphologiques du milieu telles que les pentes, la densité de la couverture végétale, la distribution des formes de relief.

Aux petites échelles telle que le 1/10000, l'observation des peuplements végétaux et même l'identification des essences sont possibles pour les observateurs ayant suffisamment d'expérience dans la région pour devenir familiers avec les espèces locales.

A défaut de disposer de photographies aériennes à une échelle appropriée, nous avons procédé dans le cas des terroirs étudiés à une cartographie sommaire sur la base de discussions avec les communautés locales en vue de repérer les éléments majeurs du paysage. L'esquisse cartographique a pris comme point de base le village ou le puits pour le positionnement des objets et l'appréciation des distances.

Ensuite une reconnaissance de l'état des lieux a été effectuée pour procéder à une rectification du positionnement ou pour compléter les informations sur les éléments morpho-pédologiques. Cette méthode d'évaluation rapide était aussi dictée par les contraintes de temps mais elle a néanmoins permis de repérer les indicateurs d'instabilité tels que les glacis et les formes produites par l'érosion.

## Identification des paysages et des processus dynamiques

Cette étape correspond à l'observation et à la description des processus naturels qui déterminent l'évolution des ressources et du degré d'influence humaine sur l'écosystème par l'entremise des systèmes de production. Il s'agit essentiellement de faire une observation des processus d'érosion (ravinement, ruissellement, induration) et des agents morphodynamiques responsables qui permette de juger du degré de sensibilité du milieu.

A ce stade de l'étude du terroir, l'observation de la distribution des unités pédologiques et des zones de culture permet de positionner les transects d'observation des paysages en rapport avec la disposition des catenas présentes dans le secteur.

## Etude de la végétation

L'étude de la végétation est effectuée dans la perspective de son utilisation comme ressource dans le système pastoral ou agropastoral. A cet effet, deux types de données ont été utilisés pour caractériser les ressources végétales:

- Les données tirées d'interviews avec les communautés locales elles-mêmes qui portent sur la dominance des espèces et leur appétabilité. Les pasteurs citent les noms vernaculaires des espèces dans leur langue maternelle en essayant de trouver un consensus sur l'ordre d'abondance dans le terroir et l'on utilise alors une clé de flore pour trouver les noms scientifiques des plantes nommées. Ces données de dominance et d'appétabilité ont été par la suite hiérarchisées et comparées entre elles pour déterminer la pression sur les ressources fourragères
- Les données complémentaires pour l'identification des espèces dont les noms vernaculaires ne figurent pas sur les clés de flore utilisées ont été obtenues lors des sorties sur le terrain. L'identification a été faite en comparant les échantillons des espèces avec les informations visuelles (photos d'arbres ou de graines) et les descriptions contenues dans les clés de flore (Berhaut, 1967 et von Maydell, 1992 et lexiques des noms vernaculaires de plantes utilisés par les services nationaux d'élevage). Par ailleurs, l'appui des agents des services d'élevage installés dans les zones visitées et qui ont été formés en agrostologie a permis l'identification des espèces herbacées surtout des plantes annuelles qui sont difficiles à déterminer en saison sèche quand il n'en reste plus que des souches souvent piétinées par le bétail.

Les relations entre unités morpho-pédologiques, processus dynamiques et formations végétales ont été observées le long de transects disposés du sommet du terroir vers les zones déprimées (fonds de vallée, bas-fonds, etc). Le positionnement du transect est dicté par des considérations liées d'une part à la possibilité de recouper de manière exhasustive les unités morpho-pédologiques et les systèmes cultureux et d'autre part à la prise en compte de la perception locale des variations les plus significatives du paysage et des ressources.

Par exemple, dans les terroirs pastoraux dunaires du Niger, les Toubou reconnaissent leur terroirs en comptant le nombre de vallées en partant du campement ou du puits en tant que point central de l'espace. Dans ce cas, nous avons disposé le transect perpendiculairement aux dunes pour se conformer à la vision locale de l'espace et en prenant compte de l'hypothèse selon laquelle les variations de l'eau, des sols et de la végétation (par conséquent de la disponibilité des ressources pastorales) étaient beaucoup plus importantes transversalement que le long des systèmes dunaires.

Les observations faites n'ont qu'un caractère qualitatif par manque de données de nivellement et de densité végétale et doivent ainsi être interprétées avec prudence. Cependant, l'exercice a permis de déterminer les corrélations spatiales entre les principaux paysages, le mode d'exploitation et les mécanismes et magnitudes des phénomènes de dégradation associés.

#### L'utilisation de la terre et les systèmes de conservation

L'évolution dans l'espace et dans le temps des différentes formes d'utilisation de la terre et des variétés culturelles peut parfois être liée soit à la baisse de fertilité des terres consécutive à leur dégradation, soit à une forte pression foncière qui encourage l'installation de formes de mise en valeur plus performantes. Dans le cas d'une baisse de fertilité, l'abandon peut être délibéré et dénote ainsi d'une perception environnementale évoluée privilégiant la régénération des ressources.

L'appréciation des changements peut être effectuée par les informations fournies par les communautés locales sur l'historique de l'utilisation de la terre. Par exemple, le système de changement de site du village de Bani tous les dix ans est lié à la sensibilité du milieu et au besoin de régénération naturelle des zones dégradées.

En liaison avec ce système cognitif indigène, nous avons essayé sur la base des informations fournies par les communautés locales de déterminer le recours ou non de la part des membres de la communauté à des pratiques néfastes pour l'environnement telles que l'abattage des arbres, la culture sur brûlis ou autres utilisations abusives comme celles des racines de *Acacia tortilis* à Lartchanga pour les charpentes des huttes.

Cette perception environnementale décrite plus haut favorise aussi la mise en place de systèmes prohibitifs ou de régulation de l'utilisation des ressources. La viabilité des jugements dépend pour une large part de l'impact effectif de ces mesures de conservation. En effet les mesures peuvent être adoptées par les communautés sans que leur application ne soit faite par manque de moyens de contrôle et de répression.

Leur utilisation comme critère d'évaluation se justifie à l'intérieur de ces zones mais la généralisation des résultats à des zones agro-écologiques plus larges présente des limitations certaines qui recommandent la prudence en liaison avec les changements des systèmes cognitifs et de la perception de l'espace et des ressources des différents groupes ethniques.

#### Les indicateurs d'instabilité

Dans les terroirs visités, les enquêtes agrostologiques n'ont livré que de maigres indications sur l'amélioration des pâturages à l'exception d'une tendance à l'apparition de la graminée annuelle *Aristida pallida* de forte valeur fourragère dans les aires de régénération de Lartchanga à l'Est de Zinder au Niger.

Par contre, les espèces indicatrices de dégradation ou de baisse de fertilité des sols sont partout présentes. Nous avons ainsi porté notre attention sur les espèces de faible valeur fourragère comme *Calotropis procera*, *Leptadenia hastata*, *Zornia glochidiata*, *Cassia occidentalis*, *Guiera senegalensis* et *Cenchrus biflorus* dans une moindre mesure comme espèces indicatrices d'un état d'appauvrissement du sol et nous avons étudié leur relation spatiale avec les phénomènes d'érosion et les formes de mise en valeur de la terre. C'est ainsi que par exemple partout où le système d'assolement a disparu à cause de la pression foncière, nous avons pu observer la présence de l'une ou l'autre de ces espèces indiquées plus haut.

Du point de vue des transformations morphodynamiques des écosystèmes, l'extension des glacis indurés, la compaction des sols, les processus d'érosion hydrique (ruissellement, empaquetement et ravinement), l'affouillement et l'accumulation de sables éoliens ont été identifiés et décrits. Ce sont généralement des processus mécaniques de dégradation qui ne renseignent que de manière indirecte sur la dégradation chimique plus subtile des sols.



## Conclusion

Une reconnaissance systématique de la sensibilité des terroirs et des transformations morphodynamiques qui risquent à long terme de favoriser l'instabilité gagnerait beaucoup à la conception d'une méthode intégrée. Une telle méthode doit prendre en compte à la fois des mesures quantitatives des paramètres physiques indicateurs de changement, des valeurs des connaissances locales et de la description de l'état des lieux sur la base de photographies aériennes pour que les constats faits soient extrapolables à des échelles plus grandes. Cependant, l'application d'une telle méthode demande un travail cartographique préparatoire dont le succès dépend fortement.

Une évaluation rapide telle que celle que nous avons effectuée n'en perd pas d'intérêt pour autant car elle permet d'émettre un jugement qualitatif qui souffre d'une possibilité d'extrapolation mais qui, néanmoins, donne une idée de l'adéquation des pratiques de gestion à l'intérieur du terroir et permet ainsi de juger des perspectives d'évolution de l'environnement à long terme.

## CHAPITRE 2 EVOLUTION DES ORIENTATIONS POLITIQUES EN MATIERE D'ELEVAGE

Dans ce chapitre la politique de développement en matière d'élevage sera traitée depuis 1960 dans les trois pays d'étude, ainsi que les conséquences de ces politiques pour les projets d'élevage majeurs. Ainsi la politique est subdivisée en trois périodes qui seront traitées successivement. Afin de pouvoir situer la politique dans les trois pays d'étude, ce chapitre commence par une analyse de la politique de développement en matière d'élevage en Afrique au sud du Sahara, et en particulier en Afrique de l'Ouest.

### 2-A Politiques gouvernementales dans le secteur d'élevage en Afrique.

Dans une étude générale extensive sur la politique gouvernementale en matière d'élevage en Afrique Breukers (1991) a distingué trois phases distinctes, à savoir une phase coloniale, une phase post-coloniale entre 1960 et 1980 et une phase moderne à partir de 1980.

1. La phase coloniale est caractérisée par une multitude d'objectifs et d'instruments d'intervention, mais ils reviennent à:

- la pacification et l'intégration politique et administrative des peuples de pasteurs au sein du système colonial, et
- le développement économique du secteur (augmentation de la productivité dans l'élevage) afin d'accroître les revenus des pasteurs et du gouvernement.

2. Selon Breukers la phase post-coloniale de toute l'Afrique fut marquée (1991) tout d'abord par l'idéologie qu'une meilleure gestion pourrait assurer la croissance de la productivité de l'élevage, ce qui s'associait à la nécessité de beaucoup de pays, devenus nouvellement indépendants, d'accroître leur production pour satisfaire la demande du marché national et de l'exportation.

La conservation des parcours et des pâturages naturels est pendant cette période un deuxième objectif, ce qui n'est pas en contradiction avec l'approche économique, puisque dans ce contexte il s'agit du maintien d'un facteur de production, à savoir les ressources fourragères.

Les instruments dont on se servait pour atteindre ces objectifs étaient:

- sur le plan zoo-technique: approvisionnement d'eau d'abreuvement, services vétérinaires (y compris la lutte contre les maladies contagieuses telles que la peste bovine et la péripneumonie contagieuse des bovins, programmes d'élevage des races résistantes, amélioration des races bovines, lutte contre les mouches tsé tsé et lutte contre les feux de brousse.
- sur le plan institutionnel: arrangement des droits fonciers à travers des schémas de pâturage et des ranch, régularisation des marchés par des 'marketing boards', construction des abattoirs et mise en place des routes de transhumance.

3. Pendant la phase moderne on se rend compte que les changements dans la propriété foncière, le management et la conservation des ressources basés sur des connaissances occidentales ne fonctionnent pas bien, parce que les objectifs économiques ne correspondaient pas aux objectifs des peuples pastoraux.

En effet, l'élevage constitue la base du genre de vie des pasteurs et n'est pas une façon de gagner de l'argent à travers des ventes au marché. Par conséquent, on prit plus d'intérêt aux stratégies de production des éleveurs, l'approche économique des années 1970 sera désormais accompagnée de dispositions socio-économiques ("welfare" measures). Toutefois les bailleurs dominants étaient devenus très réticents en ce qui concerne l'appui des nouveaux projets d'élevage. Ce fut le début d'une période de réflexion au sein de laquelle on appréciait de plus en plus les systèmes traditionnelles d'élevage. En outre on constatait que les problèmes de dégradation dans les zones pastorales ne sont pas dus uniquement au surpâturage, mais résultaient d'un ensemble de facteurs complexes tels que l'accroissement de la population, l'extension de l'agriculture et le besoin grandissant de feu de bois (Breukers, 1991, p. 127-127).

Suite à ces considérations l'objectif d'augmenter la productivité pondérale et de la viande est désormais transplanté des zones semi-arides vers des les zones subhumides, en raison de leur potentiel plus grand de pouvoir appuyer une hausse de productivité. Dans les zones semi-arides l'accent est mis sur la conservation des parcours, qui en outre devraient s'insérer dans une approche globale de gestion des ressources naturelles. Les instruments préférentiels pour exécuter ces objectifs sont:

- attribuer plus de tâches aux institutions locales telles les Associations Pastorales et accroître leur responsabilité face à la gestion des ressources naturelles.
- prendre en compte la motivation des pasteurs d'investir dans l'amélioration des parcours naturels
- aspirer à la récupération des charges (cost recovery) des services et des infrastructures pastorales

Pendant les années 1980, dans toute les zones climatologiques de l'Afrique, on fait tous ses efforts pour lutter contre les grandes épizooties. Notamment la peste bovine, qui semblait exterminée après des campagnes réussies dans les années 1970, refaisait surface et donnait lieu aux nouvelles campagnes de vaccination. Ces campagnes visaient également des maladies telles que la péripneumonie contagieuse des bovins et la trypanosomiase.

En ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest en période coloniale, selon Horowitz (1979) et Riddell (1982) le gouvernement français voyait notamment des possibilités de vente de la viande sahélienne pour les pays côtiers. Après une brève tentative d'organiser la production de l'élevage dans des ranch, on choisissait à la fin des années 1930 de stimuler la production traditionnelle de l'élevage.

Selon Breukers (1992, p. 59-60) cette 'politique de la viande' devenait la base de l'organisation étatique et serait accomplie à l'aide des instruments suivants:

- l'amélioration des services d'élevage, notamment par l'entraînement du personnel, la création d'un réseau de postes vétérinaires où l'on distribuait des médicaments, vaccinait le bétail et où on certifiait la qualité de la viande des animaux abattus.

- la recherche visait en plus du contrôle des maladies animales et la production des vaccins l'élevage des races trypano-résistantes

- la construction de davantage de puits d'eau pour ouvrir un supplément de pâturages et l'installation de pare-feu.

- la mise en place et l'amélioration de l'infrastructure physique des marchés, routes, points d'eau etc où la vente du bétail pourra se faire.

Selon Horowitz (1979) cette approche française est caractérisée par l'élaboration de pratiques traditionnelles plutôt que de tenter de changer celles-ci. La réponse aux problèmes environnementaux était cependant minime (Breukers 1991, p.60).

Dans les premières années après l'indépendance on a constaté en Afrique de l'Ouest peu de changement dans ces objectifs et instruments.

On ne se sentait pas concerné par les effets environnementaux, mais d'autre part on améliorait bien l'infrastructure d'élevage sans pour autant vouloir changer fondamentalement le genre de vie des pasteurs. Tout comme à l'époque coloniale et à l'opposé d'autres tentatives en Afrique, les autorités ne visaient pas à sédentariser les peuples pastoraux. La mobilité des peuples pastoraux ouest-africains était donc moins atteinte qu'ailleurs et par là elle restait mieux adaptée à la variabilité du climat.

### 1. Ranching phase

Dans les années 1970 cependant cela va changer. On va lancer des projets de ranchs à grand échelle en Afrique de l'Ouest d'après le modèle occidental, suivis plus tard par des projets de développement des ranchs. Les deux ont pour but de sédentariser la population semi-nomade. A ce sujet le développement en Afrique de l'Ouest se produit plus tard qu'en Afrique de l'Est et du Sud.

De Haan (1994) explique que la phase des ranchs de la Banque mondiale s'est prolongée jusqu'au début des années 1980. Elle était constituée du transfert de la technologie occidentale vers les régions arides africains et accompagnée de gros investissements de capitaux. Il s'agit là de la clôture des pâturages, de projets hydrologiques et de l'introduction de nouvelles races dans des ranch parastataux. Des exemples en sont en Afrique de l'Ouest le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire. En ce qui concerne ce dernier il s'agissait en particulier de l'élevage et de l'augmentation de races trypano-résistantes (Mulder- communication personnelle). La production du bétail était un effet secondaire.

A cause de la forme d'organisation parastatale et les coûts (de production) élevés associés à celle-ci et de la technologie occidentale qui ne s'insérait pas bien dans les conditions locales cette approche des ranchs a en fait échoué.

En outre on a lancé des campagnes de vaccination en fin des années 1960/début des années 1970, associées à la construction et l'aménagement de laboratoires et de postes vétérinaires à la campagne. Par suite de cela, vers 1977, la peste bovine avait été supprimée en Afrique de l'Ouest (Mulder 1993).

## 2. Ranch ou Livestock Project phase

Cette phase-ci commence au milieu des années 1970 et se prolonge jusqu'en fin des années 1980. Ces projets concernent le développement de régions communales en construisant des puits d'eau, routes, marchés et autre infrastructure. Du même coup il s'agit souvent d'une concession de droits fonciers et de pâturage aux groupes de pasteurs. Des exemples en sont en Afrique de l'Ouest le Sénégal de l'Est, le Niger et le Burkina Faso. En ce dernier pays on a mis en oeuvre l'approche 'Group Ranches' provenant du Kenya. Cette approche n'était pas un succès non plus, si au Sénégal de l'Est, en Maurétanie et au Tchad on a atteint des résultats en impliquant des associations de pasteurs dans la gestion des ressources.

En général ces projets ont échoué par:

- le manque d'incitations à cause des prix peu intéressants du bétail fixés par les marketing boards qui étaient contrôlés par l'Etat.
- une imposition rigide de droits fonciers et de pâturage
- déficience institutionnelle dans l'exécution, surtout à cause d'une approche interdisciplinaire défectueuse dans les services d'élevage

## 3. Associations pastorales

En fin des années 1980 (parfois plus tôt déjà comme au Sénégal de l'Est) jusqu'à présent on va mettre de plus en plus l'accent sur les associations pastorales. Ces organisations jouent un rôle majeur dans la mise en place de services gérés par les pasteurs eux-mêmes, comme dans le service vétérinaire. Par exemple, avant de mettre sur pied un point d'eau, on s'assure que les droits d'usage exclusifs ont été attribués à l'association pastorale et que la responsabilité de l'entretien et de l'usage revient à l'association. De Haan (1994, p.2) déclare que quant aux autorités nationales cela constitue souvent un point de discussion. Au contraire, des projets dans cette phase sont moins rigides dans l'attribution de droits spécifiques fonciers et de pâturage. Cette flexibilité plus grande par rapport à la concession de droits vise à garantir la mobilité nécessaire des pasteurs. On trouve des exemples de tels projets au Tchad, au Niger, au Mali, au Sénégal et en Maurétanie.

#### 4. Integrated Natural Resource Management

La phase "Gestion Intégrée des Ressources Naturelles" (Integrated Natural Resource Management) est la plus récente et celle-ci opte pour une approche globale à l'égard de la gestion des ressources par les associations pastorales, où participent d'ailleurs non seulement les pasteurs mais aussi d'autres intéressés d'une région tels agriculteurs et commerçants.

On envisage des institutions particulières pour la distribution de services et de gestion des ressources. Bien que cette approche soit prometteuse en théorie, la mise en oeuvre en sera très compliquée, ce qui n'agrandit pas les chances de réussite.

Des exemples de projets dans cette phase sont le Tchad, le Niger, le Sénégal, le Mali et la Maurétanie. Les associations pastorales ont la priorité dans cette phase et qui sont chargées de l'exécution des projets au niveau de base (grass roots) et s'articulent autour des besoins des pasteurs tels services vétérinaires, eau et intrants et pas absolument autour de la gestion des ressources. Ce sont les bailleurs de fonds en particulier qui ont compris que les pasteurs ne constitueront pas des organisations ayant pour buts majeurs seuls le déstockage et la gestion des pâturages. Ceux-ci partent de l'idée que si des associations viables surgissent visant les besoins réels des pasteurs, elles assumeront la gestion des ressources naturelles d'elles-mêmes (Gilles & De Haan 1994, pp. 13-14; Gilles 1994, p.15). Ce n'est que lorsque les associations pastorales au Sénégal de l'Est avaient réussi à fournir du fourrage supplémentaire, des intrants vétérinaires et qu'elles se portaient garantes de crédits communaux qu'elles allaient prendre en charge des tâches secondaires dans le domaine de la gestion des fonds communaux telles que la coordination des activités de pacage et d'abreuvement de leurs membres. C'était par ailleurs une loi les permettant de gérer les droits communaux d'eau et de paturage (Swallow 1994, p.14).

Vedeld (1994, p.17) note cependant qu'on ne doit pas oublier que les associations pastorales sont parfois de vieux trucs sous une nouvelle présentation car les vieux thèmes des groupes de ranchs tels le déstockage et l'usage réglementé sont au fond les motifs principaux pour stimuler la constitution des groupes de ranchs. L'Etat et les bailleurs s'attendent toujours à ce qu'elles exécutent des schémas de pacage en rotation, qu'elles gèrent les points d'eau et qu'elles gardent le nombre de bétail stable par rapport à la capacité de charge de l'environnement.

Vedeld (1994) s'étonne d'ailleurs de ce que la constitution et l'entraînement des associations pastorales représentent 5 à 10% des frais de projet, alors qu'on dit que l'une et l'autre représentent les éléments clés de réussite. Quant à lui il y a donc encore peu de différence entre ces projets-ci et ceux des phases qui visaient davantage la production.

Il faut noter que tous les programmes dans le domaine de l'élevage depuis le milieu des années 1970 ne se divisent pas en un échelonnement de "Ranch ou Livestock project", "Associations pastorales" et "Integrated Natural Resource Management". En particulier la CE au moyen du Fonds de Développement Européen (FED) s'est occupée beaucoup des services vétérinaires et de l'amélioration génétique dès la fin des années 1960. Lorsque, en 1983, la peste bovine éclata et en conséquence provoqua une mortalité élevée de bétail au Sahel aussi, il y a eu une incitation nouvelle à agrandir les efforts dans ce domaine. La construction d'abattoirs fut aussi financée au moyen du FED. En fait, les activités du FED coïncident avec la "politique de la viande" de l'administration coloniale française dans ces pays. Mais ces activités ne se limitent pas non plus exclusivement (et évidemment pas aujourd'hui) aux services vétérinaires. Les éleveurs sont incités à constituer des associations, auxquelles on peut attribuer ensuite la gestion des dispositifs tels un poste vétérinaire, un magasin, un puits d'eau ou une laiterie.

Cela se produit de plus en plus dans le contexte de la privatisation des services vétérinaires et le revouvement des coûts (soit via un impôt national comme les droits de pâturage, soit via le paiement direct des services vétérinaires) Aujourd'hui on peut observer une intégration croissante d'objectifs dans le contexte d'une approche globale

On s'occupe aujourd'hui des puits d'eau, de la gestion des ressources naturelles (où on prend en charge aussi le cadre juridique sous la forme de droits de pâturage et la propriété des points d'eau), la sécurité alimentaire (banques céréalières) et la constitution d'associations en plus des services vétérinaires.

#### 2-B Introduction du sous-secteur d'élevage dans les Pays d'étude:

Pour mieux situer la situation actuelle il est nécessaire de donner un aperçu de l'élevage. En outre on doit situer la performance du sous secteur d'élevage dans l'économie des pays concernés par la présente étude.

D'abord nous présentons quelques chiffres relatifs aux cheptels nationaux des pays de l'Etude. Pour ce faire nous vous donnons les chiffres les plus récentes.

Tableau 2.1 Les effectifs nationaux de bovins, ovins/caprins dans les pays d'étude

	bovins (X 1000)	ovins/caprins (X 1000)
Burkina Faso (1989)	3.860	11.270
Niger (1992)	1.872	8.885
Mali (1992)	6.035	12.717

Sources: Burkina Faso: Ministère de l'Agriculture et de l'élevage, 1990.  
Niger: H.A. Sidikou, 1994. Mali: S. Coulibaly & M. Dembele, 1993.

Surtout au Niger et dans un moindre mesure au Mali les sécheresses ont marqué leur passage. Dans ces pays les effectifs n'ont pas atteint le niveau d'avant. Pour apprécier l'historique de l'envergure des cheptels nous présentons les totales pour le Mali de 1965 à 1992 et les données du Niger de 60, 83 à 87 et 1992 dans le tableau 2.2.



Tableau 2.2 Evolution des cheptels du Mali (1965-1992) et du Niger (1960, 1983-87 et 1992).

	Mali		Niger		
	bovins	ovins/caprins	bovins	ovins/caprins	camelins
1960			3.490	6.735	349
1965	4.773	10.186			
1966	4.990	10.420			
1967	5.213	10.676			
1968	5.285	10.920			
1969	5.350	11.000			
1970	5.500	11.150			
1971	5.600	11.250			
1972	5.749	11.360			
1973	3.730	10.500			
1974	3.640	10.000			
1975	3.785	10.600			
1976	3.915	11.130			
1977	4.058	11.687			
1978	4.334	12.154			
1979	4.765	12.200			
1980	5.000	12.250			
1981	5.367	12.386			
1982	6.663	12.437			
1983	5.676	11.244	3.524	10.926	1.550
1984	4.899	10.382	2.114	7.251	1.215
1985	4.344	9.847	1.649	5.774	1.240
1986	4.475	10.340	1.429	6.663	1.265
1987	4.589	10.529	1.495	6.991	1.290
1988	4.703	11.055			
1989	4.826	11.542			
1990	4.996	12.172			
1991	5.197	12.500			
1992	6.035	12.717	1.872	8.884	363

Sources: Mali: S. Coulibaly & M. Dembele, 1993

Niger: 1960 et 1992 H.A. Sidikou, 1994, 1983-87 S. van der Graaf, 1989.

On peut constater que surtout le cheptel Nigérien bovin n'a pas atteint son niveau d'avant sécheresse. Par ailleurs nous avons pu constaté que beaucoup d'éleveurs ont carrément abandonné l'élevage bovine au profit des camelins et des petits ruminants surtout (caprins).

Le secteur d'élevage n'a pas le même poids économique dans les pays de l'étude. Selon les données de Danagro (1992), les contributions variaient de 8,5% à 21% du PIB national. Tableau 2.1 présente les données pour la période 85-87.

Tableau 2.3 Le secteur d'élevage dans le PIB

	1985	1986	1987	Moyenne
Burkina PIB (mill. CFA)	612,3	635,2	509,6	586
PIB élevage	8,5%	9 %	12,6%	10%
PIB agriculture	27,6%	25,3%	21 %	25%
Mali PIB (milliard)	475,4	528,4	570,7	525
PIB élevage	16,5%	21 %	20,2%	19%
PIB agriculture	19,8%	21,5%	20,2%	21%
Niger PIB	647,1	685,2	662,6	665
PIB élevage	9,3%	12,1%	12,7%	11%
PIB agriculture	24,5%	24,2%	21,3%	23%

Source: Danagro, 1992.

Apparemment la contribution du sous secteur est relativement le plus important au Mali, où il contribu moyennement 20% au PIB.

Dernièrement la contribution de l'élevage est par ailleurs en régression, au Niger, selon Sidikou (1994) la part relative de l'élevage dans le PIB continue à baisser, 20,7% en 1962, 17,1% en 1975, 16,5% en 1983 et 12,8% en 1991.

## 2-C Les orientations politiques au Niger, Burkina Faso et Mali

Depuis l'ère coloniale jusqu'à l'indépendance dans les pays francophones de l'Afrique de l'Ouest les interventions dans le secteur de l'élevage centrent sur la santé animale. En effet ces efforts suivent la logique coloniale, c'est-à-dire améliorer la base économique de l'Afrique afin d'accroître les recettes fiscales. Pour les trois pays de l'étude, le Burkina, le Mali et le Niger, on peut dire que les grandes campagnes contre les épizooties majeures ont caractérisé cette approche. Les épizooties contagieuses ravageaient le cheptel sahélien fréquemment et les autorités coloniales françaises intervenaient avec des campagnes de vaccination afin de protéger le cheptel indigène.

L'évolution de la politique en matière d'élevage ne se limitait pas uniquement à la santé animale puisque plusieurs gouverneurs français dans l'ancien AOF avaient déjà exprimé l'interdépendance de plusieurs facteurs liés à l'élevage. En 1922 déjà, un circulaire du Territoire du Niger insiste sur la constitution de réserves fourragères, la conservation des résidus de récolte, le fauchage de l'herbe avant les feux de brousse et l'aménagement de points d'eau afin de rendre la race (de bovins) plus forte, plus résistante à la contamination (Sidikou, 1994). En effet ces dispositions devraient être appliquées comme des procédés préventifs pour limiter leur déficience face aux épizooties.

Cependant les campagnes se poursuivent jusqu'à nos jours, alors que les services nationaux y sont impliqués, mais le financement de ces campagnes provient généralement des bailleurs étrangers. Dans cette optique on peut dire que la préoccupation de la santé animale reste sans nul doute une condition de base de l'élevage. Le but, évidemment, était d'arriver à un élevage plus performant avec des méthodes de production modernes, c'est-à-dire européennes. En réalité les actions dans le secteur se limitaient à la santé animale et à l'hydraulique pastorale.

Après l'indépendance de la plupart des pays de la région (1956-1960), dont les trois pays concernés par la présente étude, les grandes orientations en matière d'élevage ne changeaient pas immédiatement. L'époque coloniale avait laissé aux pays de l'Afrique de l'Ouest des structures d'élevage qui étaient des répliques des institutions de la métropole. Les services d'élevage de la Haute Volta (actuellement Burkina Faso), du Mali et du Niger étaient composés en majorité de docteurs et d'agents vétérinaires. Ce biais a en fait longtemps orienté les actions de l'Etat vers la Santé animale.

Au temps de l'indépendance les nouveaux Etats cherchaient à devenir autarciques du point de vue politique et économique. Dans le domaine de l'élevage cela eut pour conséquence qu'on stimulait surtout la productivité à travers des interventions classiques, c'est-à-dire des interventions en matière de santé animale et d'hydraulique pastorale afin d'augmenter la production animale et la production pondérale.

Puisque la politique est caractérisée par un prolongement de la politique coloniale, ce qui s'applique à toute l'Afrique de l'Ouest francophone, et la phase du 'ranching', à l'exception du Burkina Faso, dans ces pays n'a pas connu un véritable essor, nous préférons à appeler cette période "l'approche sectorielle restreinte." Cela veut dire que la différence entre l'approche sectorielle restreinte et l'approche sectorielle intégrée est graduelle, et n'implique pas une rupture tendancielle importante.

Cette orientation sectorielle restreinte de l'élevage est restée en vigueur jusqu'à la fin des années 1980 quand la préoccupation de l'exploitation durable des ressources naturelles est devenue une orientation prioritaire dans les trois pays de l'étude. Néanmoins, lorsque les trois pays furent frappés par les grandes sécheresses des années 1970, l'approche sectorielle restreinte telle que décrite dans le paragraphe concernant la 'ranching phase ou livestock project' (projets de gestion des parcours ou du bétail), fut renforcée par des activités diverses telles que la reconstitution du cheptel, l'amélioration des races bovines, la recherche de pâturages et de parcours, et l'organisation des producteurs en vue de renforcer les structures de commercialisation et de crédit. Durant cette phase les objectifs les plus importants restaient toujours l'augmentation des revenus des producteurs et l'accroissement de la contribution du secteur à l'économie nationale. Ainsi nous appelons cette ensemble de mesures "l'approche sectorielle intégrée."

A la fin des années 1980 les politiques nationales et internationales s'orientent vers une approche intégrée des Ressources Naturelles, y compris l'élevage. L'élevage, l'une des stratégies des producteurs ruraux, est désormais un aspect de l'exploitation anthropique de l'écosystème, qu'il faut situer en rapport étroit avec les autres systèmes de production en vigueur sur le terrain. C'est alors que les gouvernements sahéliens et les bailleurs de fonds orientent leurs efforts vers la gestion des Ressources Naturelles à travers des organisations de producteurs locales.

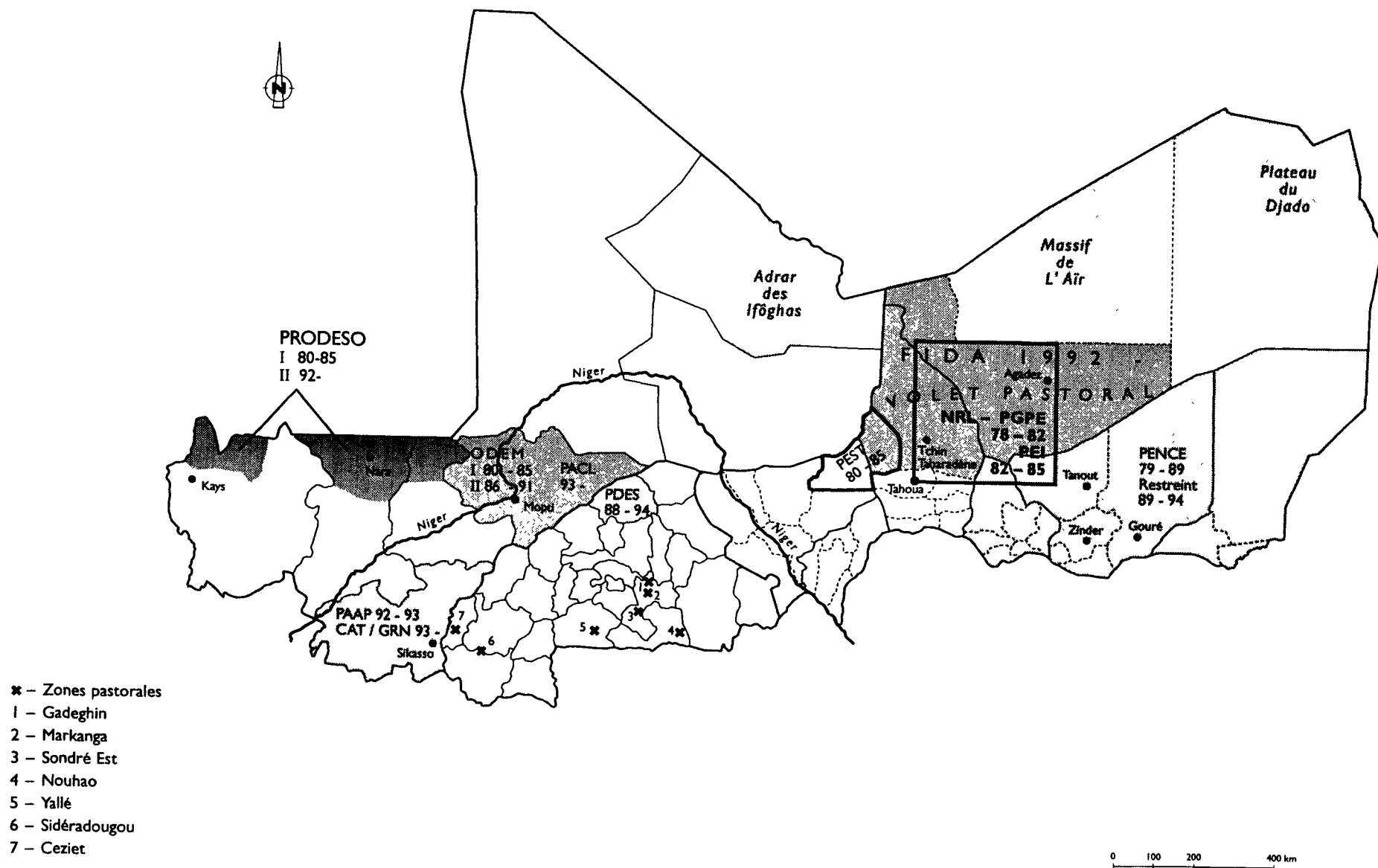
Puisque l'Etat se retire sur les activités de fond et la décentralisation est encouragée, la gestion locale des Ressources Naturelles par les Associations Pastorales devient finalement un objectif principal en même temps que le transfert de responsabilités de la distribution des intrants aux Associations Pastorales (exemple vaccins). Il est clair que durant cette période la phase des Associations Pastorales et de la gestion des ressources naturelles coïncident dans les trois pays de l'étude. Nous allons désigner cette période "l'approche locale intégrée" dans ce chapitre.

Ce chapitre vise à élaborer plus en détail les grandes lignes politiques des gouvernements successifs des pays étudiés en rapport étroit avec les actions concrètes sur le terrain. Ces actions sur le terrain sont largement déterminées par les interventions externes des bailleurs principaux de la Région: la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement, la Caisse Française de Développement, USAID, la GTZ (Allemagne) et la Coopération Italienne.

Comme nous l'avons élaboré ci-dessus nous nous servons dans ce chapitre d'une distinction en trois périodes caractérisée par trois approches successives:

- I Approche sectorielle restreinte (1960-1973), depuis l'indépendance jusqu'après la grande sécheresse des années 1970
- II Approche sectorielle intégrée (1974-1985), depuis la sécheresse des années 1970 jusqu'à la grande sécheresse du début des années 1980
- III Approche locale intégrée (de 1985 à nos jours), de la grande sécheresse des années 1980 à nos jours.

Carte 2: Les aires d'intervention des grands projets d'élevage



## 1 Approche sectorielle restreinte

Cette période fut caractérisée par le prolongement des politiques classiques en matière d'élevage (santé et hydraulique pastorale) et l'émergence de beaucoup d'institutions et d'entreprises étatiques dans le domaine du secteur d'élevage.

La plupart des actions sur le terrain se limitent aux campagnes de vaccination, financées en majorité par des bailleurs étrangers, tel que le FED et l'USAID (Coulibaly, 1994). Ces actions se déroulent presque annuellement et concernent surtout les maladies qui diminuent la productivité du cheptel telle que la peste bovine, la péripneumonie contagieuse bovine, les charbons bactériens, la pasteurellose et la trypanosomiase bovine. Ces campagnes se centrent surtout sur les bovins et les prestations étaient gratuites pour les éleveurs. Cependant ces actions ont renforcé l'infrastructure vétérinaire dans les pays concernées par ces campagnes; accroissement du nombre de postes vétérinaires et de parcs de vaccination. Malheureusement ces campagnes furent entravées par le fait que les différents gouvernements sahéliens ne contribuaient pas assez pour le fonctionnement de ces campagnes. Les frais de fonctionnement, la logistique des campagnes (voitures, essence) et l'entretien des équipements frigorifiques n'étaient pas assurés par les services compétents. La tendance de l'état à fournir uniquement les salaires des agents d'élevage est évident et deviendra par conséquent plus prononcée, au Burkina par exemple le pourcentage attribué au matériel passe de 31,2% en 1960 à 0,73 en 1987 (Somé, 1994, p.6).

Désormais ce sont les grand projets qui assurent tant bien que mal les frais de fonctionnement des services d'élevage.

Les Etats Sahélien intervenaient également dans le domaine de la commercialisation ; Au Mali l'Union Laitière de Bamako en 1967, l'Abattoir Frigorifique de Bamako en 1969 et les Tanneries du Mali en 1970 furent créés. Au Niger l'Office Laitier Nigérien, la Société Nationale des Cuirs et des Peaux et la Société Nigérien des Tanneries furent créés. Au Burkina les abattoirs de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso étaient construits au débuts des années soixante-dix. Même si certains pays accusent des retards la tendance est nette: l'Etat prend en charge le sous-secteur élevage dans les aspects santé et commercialisation. Cette stratégie de créer des industries animales dans les grandes villes s'accorde avec l'objectif de développer l'industrie dans les pays du Tiers Monde. Il s'agit en effet de créer des industries qui peuvent produire localement et donc substituer les importations. C'est l'apogée de l'idéologie de la modernisation et de diffusion des innovations dans les centres pionniers, tel que les capitales des pays Sahéliens.

Suite aux interventions sanitaires les nouveaux états créaient des laboratoires nationaux et des unités de production des produits vétérinaires plus tardivement vers la fin des années soixante-dix.

Au Mali le premier Plan Quinquennal de Développement Economique et Social vise la protection sanitaire du cheptel, la réorganisation des circuits de commercialisation et l'amélioration de l'hydraulique pastorale. Ce faisant ce Plan contenait déjà à l'époque (1961-1965) des composants d'une politique sectorielle intégrée. Au Burkina le premier Plan Cadre était mis à jour en 1967, désignant pour la première fois des objectifs de développement à long terme pour l'élevage. Ce Plan visait l'accroissement de la productivité du cheptel et le passage d'une économie de subsistance à une économie de marché (Somé, 1994).

Auparavant ce pays ne connaissait guère une politique cohérente en matière d'élevage. Malheureusement cette caractéristique du sous secteur reste valable dans les années suivantes. Cela s'explique peut être en partie par le fait que la contribution du secteur à l'époque au Burkina était plus modeste que dans les autres deux pays de l'étude, par exemple au Niger l'élevage contribuait 20% au PIB en 1960 (Sidikou, 1994). En plus les zones Sahéliennes, zones d'élevage par excellence couvrent que 14% du Burkina, tandis que ces zones couvrent plus de la moitié du Mali et du Niger. Le caractère pastoral de Niger est plus prononcé, ce qui explique peut être le fait que durant cette époque ce pays était un peu en avance dans le domaine de l'élevage sur le Mali et le Burkina Faso.

Au Niger en 1960 la politique sanitaire avait connu un éclatant succès qui s'était traduit par un accroissement important des effectifs du cheptel (Sidikou, 1994). Dès lors la santé animale fut accompagnée par une mise en oeuvre de la politique d'hydraulique pastorale de grande envergure. Auparavant cette politique se limitait à l'aménagement de quelques points d'eaux à côté des pistes d'évacuation du bétail.

En effet l'installation des points d'eau entraîne un aménagement de l'espace pastoral. L'eau est d'importance primordiale pendant la plupart de l'année dans les zones pastorales des Pays Sahéliens. L'hydraulique pastorale permet l'exploitation de la seule ressource de cette zone semi-désertique; le pâturage.

Pour les initiateurs de cette nouvelle approche il s'agit d'équiper l'ensemble de la zone pastorale d'un réseau de puits et des stations de pompage. Ce maillage doit s'inscrire dans un plan d'ensemble de la zone.

Alors qu'au Niger un véritable réseau de point d'eaux est mise en place le Mali pendant cette décennie exécute un seul programme d'hydraulique dans le Gourma, le GTZ y installe onze puits-citernes (PASA II, Aménagements Pastoraux et Gestion des Pâturages, 1991, pp 4). Au Burkina Faso les efforts dans le domaine de l'hydraulique pastorale sont également modestes, surtout que le forages et puits installés se font dans l'objectif de servir d'abord les populations rurales. Le conflit entre d'une part les villages sédentaires et d'autre part les éleveurs transhumants pour les points d'eau y est plus prononcé. Malgré la création d'un ministère de l'Eau le Burkina crée peu de points d'eau pastoraux proprement dit.

Au Niger la création de l'OFEDS (Office des Eaux du Sous-Sol) en 1963 avait pour mission initiale l'entretien et le fonctionnement des puits et des forages.

Vers la fin de la décennie on réalise plus de 25 forages dans les zones rurales de Tchir Tabaradène et de Tejira et 29 forages artésiens dans le bassin du lac Tchad (Sidikou, 1994, 28).



Toujours au Niger, en 1961 déjà le gouvernement prévoit l'attribution des stations de pompage à des groupements par décret. Les autorités locales fixent chaque année les dates de début et fin de fonctionnement. Ils prévoyaient un règlement pour un carré de quarante kilomètres autour de ces stations. Pendant la saison de pluies l'accès à l'intérieur d'un carré de vingt kilomètres serait strictement interdit et à l'intérieur de quarante kilomètres des charges maximales étaient fixées. En effet ce décret note un début de gestion des ressources pastorales, mais les réglementations ne sont pas appliquées. Ces mesures préconisées ne correspondent pas à la gestion traditionnelle des points d'eau, qui permet aux éleveurs de passage de séjourner quelques jours auprès du puits sans obligation de payer des redevances au propriétaire. En outre les populations pastorales ne sont pas associées à l'élaboration de ces dispositions donc la mise en oeuvre n'est forcément pas respectée.

Plus important encore était la loi fixant une limite nord des cultures au Niger (1961). Les terres au Nord du 15ième parallèle sont destinées à l'élevage et l'installation de groupements de cultivateurs sédentaires y est interdite. Déjà à l'époque cette interdiction n'était pas respectée dans les faits, la loi déjà promulguée en 1954 est reprise en 1961 et legalise l'incursion des cultures de 30 à 50 kilomètres au nord de l'ancienne limite. En plus le gouvernement erige quatre zones de 'modernisation pastorale', avec respectivement comme centre Tahoua, Agadez, Tanout et N'guigmi (voir carte Niger). Ces zones sont en effet une première tentative d'organiser l'espace pastoral en unités fonctionnelles.

Ce sont des zones d'aménagement de l'espace et les différents centres doivent assurer l'entretien des stations de pompage implantées sur les terroirs délimitées (Sidikou 1994, pp 29).

Malgré ces initiatives de la part du gouvernement Nigérien on aboutit pas à une véritable politique intégrée, le document "perspectives décennales 1965-1974" accentue l'amélioration de la qualité et de la santé du cheptel par une meilleure alimentation et par la multiplication des points d'eau. En dehors du renforcement de l'infrastructure (25 postes d'élevage, 4 centres d'élevage et 125 couloirs de vaccination) il s'agit surtout de l'amélioration de la structure des troupeaux par les rajeunissement et l'élimination des animaux âgés ce qui démontre clairement l'objectif de transformer l'élevage de subsistance en une économie de marché.

En réalité ces objectifs se traduisent en une croissance numérique des cheptels nationaux. Au Mali le taux de croissance durant les années soixante est d'environ 1,5% pour les bovins et des ovins, ce qui fait que le cheptel national atteint le nombre de six millions de têtes de bovins et de onze millions d'ovins/caprins en 1972 (Seyni Coulibaly & Mamadou Dembele, 1993, p. 76).

Au Niger, en 1968 avant la première grande sécheresse le cheptel bovin s'élevait à quatre million et demi et le cheptel ovin/caprin à neuf million (Sidikou, 1994, p.34). Pour le Burkina les chiffres de base permettent de déduire les effectifs de 1972, nous estimons le nombre de bovins à trois millions et le nombre d'ovins à dix millions.

## Evaluation

En résumé nous constatons que les politiques des trois Etats d'étude ont surtout causé une croissance numérique importante des cheptels nationaux (voir tableau 2.2, année 1973).

Le taux de vaccination surtout des bovins contre les maladies contagieuses connaît une fluctuation importante, par exemple au Mali pour la peste bovine le taux varie entre 34% en 1972 et 61% une année plus tard. L'efficacité de ces campagnes annuelles varie également, malgré le taux important de couverture la peste bovine n'est pas maîtrisée au Mali (Bakary Sekou Coulibaly, 1994, p.4). La production et la distribution des vaccinations sont dominés par les services d'élevage.

En matière d'hydraulique pastorale l'effort fourni semble être dérisoire pour le Burkina et le Mali. Au Niger le gouvernement parvient à implanter un nombre important de forages et de stations de pompage.

Ces implantations auront des conséquences importantes pour le système traditionnel de production. L'insertion des ces ouvrages dans le réseau existant de points d'eau desorganise le système de transhumance en vigueur. Le fait que les forages ont leur propre calendrier d'ouverture et de fermeture perturbe le calendrier de déplacements des éleveurs de ces zones et modifie l'utilisation des parcours et des pâturages avoisinants. L'installation des points d'eau publics va modifier les rapports entre les groupes d'éleveurs qui étaient souvent basés sur des notions de propriété des points d'eau traditionnels en zone pastorale. Le maillage inapproprié des forages publics va avoir des conséquences importantes pour l'avenir de la gestion des pâturages et parcours dans la zone pastorale du Niger.

Les industries animales fonctionnent sur la base de la consommation des résidents des villes où se trouvent ces usines. Pour le lait par exemple, à cause des fluctuations de l'offre nationale (abondante en saison des pluies et rare en saison sèche) les usines de lait importent massivement du lait en poudre pour le transformer en lait liquide. En effet, le secteur d'élevage reste largement organisé de façon traditionnelle. La plupart des éleveurs à l'époque sont des (semi) nomades qui ne se soucient pas des considérations d'ordre économique. Leurs stratégies de survie visent toujours la production du lait pour l'autoconsommation de leurs familles. L'approvisionnement des unités modernes dans les villes se fait surtout par l'intermédiaire des commerçants de bétail pour les abattoirs et des 'réseaux informels de collecte' pour le lait. Les abattoirs à leurs tour fournissent des peaux et des cuirs bruts pour les tanneries. Globalement les unités de transformation sont déconnectées du secteur d'élevage traditionnel. Leur raison d'être est l'approvisionnement des consommateurs urbains et l'exportation.

Nous constatons que les Etats du Niger et du Mali empruntent déjà timidement le chemin de gestion environnementale, surtout à travers des programmes d'hydraulique pastorale. Ce début reste cependant modeste puisque les réglementations d'usage ne s'accordent pas avec celles des peuples pastorales, et l'application sur le terrain n'est pas sanctionnée ni suivie de façon stricte.

## 2 Approche sectorielle intégrée

Après la grande sécheresse les états de l'Afrique de l'Ouest sont confrontés à des pertes substantielles de bétail de l'ordre de 50% au Niger pour les bovins et les ovins (33% pour les caprins et les camelins plus résistants à la sécheresse), de 30% du cheptel du Mali et d'approximativement 20 à 30% du cheptel Burkinabé. Les réactions à l'appauvrissement massif des éleveurs et l'envergure du drame sahélien étaient multiples. Les bailleurs de fonds occidentaux en collaboration avec les gouvernements nationaux montaient des institutions de coordination (création du CILLS en 1973) et des grands projets d'intervention régionale dans les pays Sahéliens. Les services d'élevage devenaient des structures d'encadrement et de tutelle de ces Projets. En même temps on stimulait la création des instituts de recherche au niveau national et sous forme de stations. Ainsi furent créés des 'ranch' de multiplication et d'amélioration des races bovines (par exemple le Projet ONDY- Yanfolila 1973 au Mali) et des stations de recherche agrostologique (par exemple Niono-Mali). Au Niger le complexe pastoral du Tamesna, où on étudiait l'évolution agrostologique des pâturages, avait été créé déjà en 1967, mais une vague d'implantations suivirent; six centres de multiplication du bétail et deux ranchs d'élevage extensif respectivement dans le nord Dakoro et le Nord Gouré (Sidikou, 1994). En outre les Etats créaient des instituts de production et de distribution des vaccins, par exemple au Mali le Laboratoire Central Vétérinaire (1979) et la Pharmacie Vétérinaire du Mali et au Niger le Projet VETOPHAR (1979). En outre, toutes les politiques envisagent une reconstitution rapide du cheptel.

Au Niger suite à la sécheresse le programme triennal de 1976-1978 vise d'abord la reconstitution du bétail et l'amélioration de son rendement de façon qualitative et quantitative. Les actions concrètes étaient donc d'une part la création des centres de multiplication et des ranchs et d'autre part la distribution des animaux aux familles démunies (50.000 têtes en trois ans pour une perte de 4 millions de têtes). Le plan quinquennal de développement de 1979-1983 prend la relève, l'Etat se propose de promouvoir la reconstitution du cheptel, l'amélioration des rendements et la réalisation de la politique de complémentarité et de spécialisation des zones agro-écologiques. Cette dernière politique divise le pays en trois zones distinctes; la zone pastorale est considérée comme zone naissante du bétail, la zone intermédiaire devient zone de réélevage des jeunes mâles non reproducteurs de la zone pastorale et la zone agricole devient zone de finition. En outre les grands projets de développement seront érigés; en 1977 le Projet Gestion des Pâturages et Elevage (PGPE) ou Niger Range and Livestock Project (NRLP) démarre, suivi en 1979 par le Projet Elevage Niger Centre Est (PENCE) et en 1980 par le Projet Elevage Sud Tamesna (PEST). Dans la même période l'Etat Nigérien proclame l'organisation des populations rurales par décret. A partir du 18 janvier 1979 tout le monde appartient désormais à un Groupement Mutualiste (un par village ou tribu) qui sont organisés en coopératives au niveau des cantons ou des groupements nomades et représentés par des unions locales et départementales selon le cadrage administratif du pays.

Ce n'est qu'en 1981 que l'état prend en compte le cas spécifique des éleveurs en créant des Groupements Mutualistes Pastoraux.

Vers la fin de l'époque productiviste' en août 1983 le gouvernement Nigérien créa la Société de Développement (SD), désormais l'interlocuteur incontournable pour le développement rural du pays. La SD s'appuie sur deux structures de participation publique, à savoir la Samarya (organisation de la jeunesse) et les coopératives qui regroupent les GM et les GMP (L'union Nationale des Coopératives et de Crédit- UNCC). Les relations entre la SD et l'UNCC sont ambiguës dès le départ, la SD double en quelque sorte la compétence de l'UNCC.

Au *Mali* le Plan Quinquennal de Développement de l'élevage de 1974-1978 adopte comme priorité la reconstitution rapide du cheptel national avec pour stratégie un élevage naisseur en zone Sahélienne, un réélevage en zone Soudano-Sahélienne et un élevage de finition en zone Soudano-Guinéenne (voir politique des zones agro-écologique au Niger). En effet surtout les régions du nord qui détenaient le gros du cheptel bovin étaient particulièrement éprouvées par la sécheresse (pertes supérieures à 50% dans les Régions de Mopti et de Gao). Ceci a causé un repli massif des éleveurs vers les zones soudaniennes du pays. Mis à part cela les autorités au Mali se rendaient compte de la détérioration de l'écosystème, le Plan Quinquennal de 1974-78 prévoit des volets d'hydraulique pastorale, l'accroissement de la productivité des ressources animales, l'ouverture des nouveaux espaces pastoraux, le développement de l'embouche bovine, augmentation de la production laitière et l'organisation du monde pastoral à travers surtout des grands projets d'élevage de l'époque. Les grands projets au Mali sont en 1975 L'Opération de Développement de l'Élevage de la région de Mopti (ODEM) et le Projet de Développement de l'Élevage dans le Sahel Occidental (PRODESO) en 1980.

En dehors de cela certains projets à vocation agricole ont des volets pastoraux importants, tel que l'Opération de Développement Intégré du Kaarta (ODIK).

Depuis les années soixante les Sociétés Mutuelles de Développement Rural étaient des structures précoopératives dans le pays, les groupements ruraux de production furent créés (GR). Cependant ces structures existaient surtout sur papier, aucun effort n'avait été entrepris en zone pastorale pour organiser les éleveurs. C'est finalement le Projet de Développement de l'Élevage dans le Sahel Occidental (PRODESO) qui sera le projet pionnier dans ce domaine vers le début des années quatre-vingt.

Le *Burkina Faso* connaît une période de réorganisation de l'élevage après la sécheresse. Les Organismes Régionaux de Développement (ORD) déjà érigé en 1966 prennent en charge les services d'élevage formellement vers 1974. Auparavant les ORD intervenaient surtout dans le domaine de la production végétale, ils étaient les successeurs des Sociétés d'Intervention Sectorielle qui avaient persisté après l'Indépendance, telle la Compagnie française de Développement Textile (CFDT) qui se centrait sur le coton et le Bureau pour le Développement de l'Agriculture (BDPA) qui promut surtout la culture attelée (Somé, 1994, version provisoire, p.5).

La ligne générale de développement du secteur d'élevage sera poursuivie telle qu'elle a été conçue dans le premier Plan Cadre de 1967-1970.

Les Plans de Développement Economique et Social (PDES) de 1972-1976 et de 1977-1981 s'inscrivent toujours dans l'objectif d'accroître la productivité du cheptel et le passage d'une économie de subsistance à une économie de marché. Cependant le souci de reconstituer le cheptel est ajouté comme objectif à court terme. Dans le cadre du PDES de 1977-1981 l'état réalise la construction de l'Abattoir de Ouagadougou, l'Office National d'Exploitation des Ressources Animales (ONERA).

L'approche institutionnelle gagne du terrain avec la création de la SD au Niger, des ORD au Burkina et des ODR (Organismes de Développement Régional) au Mali. En effet, les grands projets concordent avec des ORD ou des ODR sur le terrain, et sont des composantes régionales d'une stratégie de développement rural dans les pays de l'étude. L'évolution de ces projets se déroule à des rythmes différents et chaque projet démontre un biais spécifique, mais globalement l'agriculture domine. En outre il y a très peu de contacts entre les différents projets, même quand leurs zones d'intervention se chevauchent. Au Mali par exemple, il n'y a pratiquement pas eu des structures de coordination entre les trois grands ODR du delta intérieur du fleuve Niger à cette époque, à savoir l'ODEM, l'Opération Riz Mopti (ORM) et l'Opération de Pêches de Mopti (OPM). Ces ODR étaient organisées de façon verticale en se concentrant sur leurs propres objectifs et structures opérationnelles (IRAM, 1991, p.38). En dehors de ces considérations le degré de fonctionnalité et le taux de réussite sur le terrain dans les différents volets d'intervention entre les projets justifient une revue par projet.

#### Revue des grands projets d'élevage période 1975-1985

Au Mali l'ODEM fut le premier grand projet d'élevage mis en oeuvre après le désastre écologique de 1973. Le projet devait connaître beaucoup de problèmes suite à l'ambiguïté de son statut juridique, cependant le projet était sous la tutelle de la Direction de l'Elevage (faisant partie du Ministère de Développement Rural à l'époque). L'ODEM a effectivement fonctionné dès le départ comme une Direction Régionale de l'Elevage. L'ODEM fut érigée à l'époque dans la Vième région, où se trouvait la majeure partie du cheptel national (30% en 1982). L'aire d'intervention comprend deux systèmes écologiques, la zone du Delta et la zone sèche exondée. Ces deux systèmes sont intimement liés du point de vue de l'élevage transhumant. En saison de pluies le cheptel profite des pâturages exondés tandis qu'en saison sèche les bourgoutières du Delta fournissent l'alimentation du cheptel. Les objectifs sectoriels durant cette première phase étaient: la santé animale, l'amélioration des systèmes d'exploitation du cheptel à travers des infrastructures modernes (marchés, abattoirs), la gestion des ressources naturelles avec un volet hydraulique pastorale et l'organisation des éleveurs.

En matière de santé les résultats ont été remarquables, dans la période 77-82 on arrive à un taux de vaccination de 80% du cheptel bovin, mais elle demeure modeste au regard des moyens importants mis à la disposition du projet pendant la phase I (IRAM, 1991,p.18).

Sur les cinq marchés prévu un seul marché (Fatoma) fut construit en 1979 en même temps que l'abattoir de Mopti-Sevaré, cependant aux coûts supérieurs à des prévisions.

Le projet a joué un rôle important dans la distribution des sous-produits agricoles comme aliments de bétail, notamment avec les tourteaux de coton. La première phase du projet a réalisé 59 mares surcreusées en matière d'hydraulique. Les forages et la construction des puits à connu un véritable échec à cause d'une manque de connaissance géologique du sous-sol de la région d'implantation (Séno Mango en zone exondée à l'Est des falaises de Bandiagara-voir carte 1, p.4). En effet il fallait forer plus profondément que prévu et à travers des couches durs constituées de roches.

Durant ODEM I quelques comités de gestion des points d'eau ont été implantés, mais le retard de construction des puits et l'échec des ouvrages a découragé les populations impliquées.

Globalement le projet a poursuivi la politique classique du traitement des épizooties et les campagnes d'immunisation des bovins, la création des structures de commercialisation et un début d'engagement en ce qui concerne la gestion et la régénération des ressources pastorales. En outre, les efforts d'implications des éleveurs à une gestion des ressources ont échoué dans un premier temps.

Le Projet PRODESO, qui se situe dans les zones pastorales de Kayes Nord et de Nara Est, démarra en 1980 pour une première période active de cinq ans. Les objectifs de la première phase du projet étaient; d'accroître et de sécuriser la production du cheptel local, améliorer les conditions de commercialisation et création des périmètres agro-sylvo-pastoraux centrés sur des points d'eau aménagés. Ce projet n'a pas eu de statut juridique bien défini et a fonctionné sous la tutelle de l'Office Malien du Bétail et de la Viande (OMBEVI) jusqu'en 1981 et après sous la Direction Nationale de l'Elevage (DNE).

Les résultats montrent que les campagnes de vaccination ont été aléatoires, les taux de vaccinations varient d'une année à une autre et ce sont toujours les bovins qu'on vaccine. Les efforts en matière de commercialisation n'ont pas dépassé le stade d'étude. Cependant en matière de construction des infrastructures sanitaires et hydrauliques le PRODESO a beaucoup fait. Ainsi furent construits quatre postes vétérinaires et onze parcs de vaccination (respectivement treize et vingt-cinq prévus). Pour les points d'eau le projet a atteint les prévisions; 53 à Kayes-Nord, 13 à Nara-Est et 13 A Dilly (l'ancien zone d'intervention du volet pastoral du projet ODIK, repris par le PRODESO en 1981). Malheureusement après l'achèvement de ces installations beaucoup de moyens d'exhaure connaissent des difficultés de fonctionnement. L'élément clé du projet porte sur la vulgarisation auprès des populations rurales, bénéficiaires du projet. La création des groupements de tous ordres étaient prévus pour la prise en charge des réalisations du projet.

Le projet a mis sur pied trois types d'organisations;

1- des comités de contact, qui sont chargés de la sensibilisation et de la mobilisation des populations à l'intérieur du villages (au total 199 dont 146 à Kayes Nord , 32 à Nara Est et 21 à Dilly)

2- des Associations Villageoises (AV) formé autour d'un intérêt commun, soit au niveau d'un seul village soit un regroupement de plusieurs villages ( 14 en tout, dont 7 à Kayes Nord, 3 à Nara Est et 4 à Dilly).

3- des Groupements Féminins qui ont comme but l'amélioration des conditions de vie des femmes rurales (42 groupements à Kayes Nord).

Dans l'ensemble seules quelques AV concernent les pastoralistes, notamment à Nara Est mais en général il s'agit surtout des sédentaires au détriment des transhumants. Le caractère agro-pastoral du PRODESO est affirmé par ce constat. Le programme aménagement pastoral connaît un succès qualitatif à travers du maîtrise des feux au niveau de certains périmètres gérés (N6 et N7), et des efforts de gestion des ressources, à savoir, la surveillance des pâturages et des points d'eau.

Le PRODESO a réalisé apparemment un premier pas en matière d'organisation des éleveurs. Force est de reconnaître qu'il s'agit en réalité des agro-pasteurs et des communautés d'éleveurs sédentarisés. Ce faisant les AV de Nara Est zone à vocation pastorale sont les premiers exemples de participation organisée des populations cibles du développement pastorals au Mali.

Dans le domaine de la recherche c'est surtout le Projet Productivité Primaire au Sahel (PPS) avec un station de recherche à Niono qui a eu un impact important sur la discussion sur la productivité des pâturages Sahéliens (H. Breman & N. de Ridder, 1991).

A cette époque le débat international portait surtout sur la notion de capacité de charge (Carrying capacity). L'école Malienne se centre sur les méthodes d'estimation de biomasse, dans l'objectif de pouvoir calculer l'importance du cheptel par rapport aux ressources disponibles par zone agro-écologique.

D'autres recherches étaient menées sur l'amélioration des races bovines (projet ONDY) et sur les systèmes de production ('ranching' extensif comme alternative au système traditionnel extensif).

Au *Niger* c'est le Projet NRL, démarré en 1977, qui s'est investi dans la recherche approfondie des problèmes spécifiques de son aire d'intervention. un triangle de 40 mille kilomètres carré entre les villes d'Agadez, Tanout et Tahoua (voir carte 1, p. 4)

Le NRL voulait surtout avoir une connaissance du terrain avant de se lancer dans les interventions concrètes et directes. L'objectif central était l'amélioration des conditions de vie des pastoralistes de la zone.

A cause des facteurs structurels, tels qu'un manque de connaissance de la langue française et d'expertise en ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest parmi les cadres américains et l'obligation de travailler avec des moyens logistiques et opérationnel en provenance des Etats Unis, le projet ne sera finalement opérationnel sur le terrain que vers 1979.

Après deux années de fonctionnement le projet a démarré toute une série d'interventions sur le terrain, notamment à travers la formation des agents sanitaires et des auxiliaires vétérinaires, la construction de quatre postes vétérinaires, une analyse des images satellitaires et aériennes de la zone et un début de formation des groupements d'éleveurs de la zone.

L'objectif principal dans le domaine de la gestion des pâturages était la détermination de la capacité de charge, pour laquelle des recherches se faisaient sur le ranch d'Ibecetene (Département de Tahoua) et le ranch du Nord Dakoro près de Bermo (Département de Maradi).

Ils constataient qu'une forte pression sur les pâturages pendant l'hivernage préserve mieux l'humidité dans le sol, ce qui permet aux graminées annuelles et pérennes de pousser plus tôt dans la saison suivante.

Pendant la période active du projet (1979-1981) le NRL a formé vingt vétérinaires. Le NRL a fourni en outre un support financier aux campagnes annuelles de vaccination. En matière de formation des organisations des éleveurs le NRL a essayé de mettre sur pied des organisations pilotes basées sur la conception des éleveurs eux-mêmes. En principe ce sont les éleveurs qui donnent une analyse des difficultés qu'ils subissent et par conséquent la base sur laquelle une organisation sociale devrait se reposer.

Ce n'est qu'à la fin du Projet que dix associations pilotes furent créées.

La justification de la formation se trouvait au sein des objectifs de la Société de Développement. La SD cherchait à stimuler la formation des groupements locaux puisque la collaboration des individus au sein d'une communauté locale était perçue comme une solution aux problèmes locaux. En réalité la structure de l'UNCC était encore trop bureaucratique et ne fonctionnait qu'au niveaux national et départemental. La formation de coopératives locales était officiellement encouragée. Cependant en zone pastorale le gouvernement embrassait une approche prudente, il fallait trouver des formes adaptables aux milieu et aux besoins des pasteurs. L'UNCC acceptait qu'en zone pastorale les besoins urgents était la reconstitution des troupeaux et l'approvisionnement en céréales et autres produits de première nécessité à travers un système de crédit approprié (R. Faulkingham, 1983, p.5).

Le NRL marque le début d'intervention en matière d'organisation des éleveurs au Niger sur une base d'abord de parenté et de proximité géographique (J. Swift & A. Maliki, ODI paper 18c, 1984, p.8). En même temps le NRL représente une génération de projets basée sur une connaissance approfondie du terrain à travers des recherches, ce qui permet d'entamer des interventions appropriées dans la zone pastorale.

La première phase du PENCE coïncide avec celui du projet NRL. Le PENCE démarre effectivement en 1979 et entreprend également une phase d'études socio-économiques sur son aire d'intervention, qui se trouve dans la zone pastorale des départements de Maradi, Zinder et Diffa. Ce sont des populations Touaregs, Toubou et Peuhl qui fréquentent ces zones. L'objectif à long terme vise l'augmentation des revenus des éleveurs.



Les sous-objectifs étaient l'amélioration de la productivité des systèmes de production et l'amélioration de l'infrastructure publique afin de stimuler l'environnement économique de l'élevage. La productivité du secteur serait améliorée par un renforcement des prestations des services d'élevage dans le domaine de la santé animale, par l'organisation des éleveurs en associations d'intérêt économique et l'amélioration des prestations en services de première nécessité (santé humaine, alphabétisation, boutiques).

Le PENCE prévoyait l'installation d'infrastructures diverses telles que des centres pastoraux, des puits pastoraux, des marchés de bétail et des abattoirs.

Le PENCE prévoyait également une structuration de la zone pastorale à base des Unités Pastorales mais compte tenu de la difficulté d'organiser les pasteurs la mise en place des GMP pilotes dans le département de Zinder (arrondissements de Tanout et de Gouré) devenait le but de l'intervention.

Durant les premières années le projet appuie surtout le fonctionnement des services d'élevage, ce n'est que vers 1982 que le projet commence à mettre sur pied effectivement les premiers Groupements Mutualistes Pastoraux (GMP) et plus tard dans la deuxième phase (1987) la création des Groupements à Vocation Coopérative (GVC). Dans un premier temps la construction des Centres Pastoraux accuse un retard, les premières réalisations se matérialisent entre 1982 et 1984 (Yogoum - prédominance toubou, Tédjira, Tenhya et In Tabanout tous à prédominance Tamacheq). Ces centres couvrent des zones d'environ 12 à 15 mille kilomètres carré et sont donc d'importance vitale pour les populations qui vivent dans ces régions. Par ailleurs, l'existence de ces ouvrages marque pour la première fois la présence physique du gouvernement aux yeux des pasteurs. En attendant la finition des CP et afin de satisfaire les besoins en produits de première nécessité, tel que le thé, le sucre, le sel et les piles parmi d'autres, le PENCE crée des soi-disants relais d'approvisionnement. Vingt de ces relais sont mis à la disposition des tribus ou des groupements entre 1979 et 1984. Malheureusement les relais ne fonctionnent pas bien parce que la formation des gestionnaires se révèle insuffisante et la chefferie traditionnelle intervient à tout moment dans la gestion (PENCE, Rapport d'Achèvement, 1989, p.23).

Les résultats pour ce qui concerne les infrastructures d'élevage semblent satisfaisants; le projet a construit 10 postes vétérinaires, vingt parcs de vaccination et 54 abattoirs.

Les Centres Pastoraux seront affectés vers 1985 quand la première phase se termine et une phase intérimaire s'annonce (1985-1989). Les activités du projet sont perturbées par une crise climatologique locale dans le département de Diffa et l'arrondissement de Gouré en 1981 et à l'occasion de la sécheresse généralisée de 1983-1984, qui provoque le départ massif des éleveurs vers les pays voisins. Suite à ces événements le PENCE entreprend des études d'implantation dans le département de Gouré, entre 1984 et 1986, mais en conclusion le volet d'hydraulique pastorale démarre tardivement.

Le Projet d'Élevage Sud Tamesna (PEST) se limite à une zone avoisinante à l'est du 'triangle d'intervention' du projet NRL (Abala-nord Filingué et Tillia-au nord de Tchintabaradène). L'objectif principal était l'accroissement de la productivité des systèmes d'élevage, l'amélioration de la production animale et des conditions de vie des éleveurs. Le projet démarra en 1980 par la conduite d'enquêtes socio-économiques des populations cibles (en majorité Tamascheq et Peul Woodaabe). Le projet réalisa jusqu'en 1983 deux centres d'encadrement (CA) à Telemcès et à Tillia, en quelque sorte des équivalents des Centres Pastoraux du PENCE, mais qui intervenaient surtout dans le domaine des intrants et produits vétérinaires, les aliments de bétail et en appuyant les campagnes de vaccinations.

Quatre Centres Pastoraux d'Approvisionnement furent créés afin de combattre la spéculation des prix par les commerçants pour les intrants et les produits de première nécessité (céréales). En matière de santé le projet réalisa six parcs mobiles de vaccination. Finalement dix GMP furent mises en place bénéficiaient d'un crédit céréales en période de soudure et des auxiliaires vétérinaires et des secouristes de santé humaine. Le programme d'hydraulique (six forages et deux puits) ne sera pas exécuté, car la sécheresse provoque la clôture prématurée du projet PEST.

### **Evaluation**

En résumé nous constatons que la période entre 1973/74 et 1983/84 fut caractérisée par une approche productiviste du secteur d'élevage à travers l'aménagement des infrastructures pastorales (abattoirs, postes d'élevage, parcs de vaccination, points d'eau) et un renforcement des services d'état d'une part et d'autre part par un début d'intervention en matière de gestion des zones pastorales et des parcours à travers une tentative d'organisation des éleveurs.

Au Mali et au Niger les grands projets d'élevage marquent la concrétisation des objectifs gouvernementaux sur le terrain. Ainsi il est clair que l'appui fourni par les grands projets aux services étatiques d'élevage est énorme, la majorité des infrastructures et du fonctionnement de ces services (voitures, intrants zootechniques, matériaux frigorifiques) est prise en charge par les projets.

L'approche 'productiviste' prévaut toujours, puisque la reconstitution du cheptel et un zonage écologique sont prévus (zone 'naissance'- sahélien, zone 'réélevage'- soudano-sahélienne et zone ' finition' soudanienne) pour promouvoir la productivité du secteur. Finalement les circuits de commercialisation sont renforcés par la mise en place des marchés et des abattoirs.

L'hydraulique pastoral accuse toujours des retards à l'exception du PRODESO-Mali. Un manque de connaissance des sous-sols et la lenteur des démarches auprès des opérateurs économiques susceptibles freine la réalisation sur le terrain des forages et des puits cimentés. Dans les objectifs des différents projets l'importance de ce volet est toujours soulignée.

Dans le domaine de la gestion des ressources pastorales on constate que le PRODESO débute timidement avec la création des périmètres de Nara-Est. Une délimitation du périmètre se fait et la participation de la population est sollicitée pour créer des pare-feux. Au Niger et au Mali des études agrostologiques se poursuivent dans le but de déterminer la capacité de charge de chaque zone écologique. Le projet NRL (Niger) et le projet PPS (Mali) sont le plus avancés en ce domaine.

Pour ce qui concerne la formation des organisations locales d'éleveurs les GMP type projet NRL semblent être le plus avancé en termes de viabilité socio-économique. Le NRL a basé sa formation sur les liens de parenté et de proximité géographique tandis que le PENCE et le PRODESO se sont basés sur des notions de territorialité surtout. Le PENCE ayant d'abord adopté une approche zonale et donc la fondation des GMP composés des différentes ethnies se trouvant dans une zone donnée et le PRODESO sur des villages ou des campements existants sans tenir compte des relations avec des groupes d'éleveurs transhumants qui fréquentent les zones d'implantations de ces colonisations. L'approche envers les populations diffère également en ce qui concerne les actions pionnières des différents projets. Dans la zone du projet NRL on appuyait d'abord la santé humaine puisque les structures étatiques sur le terrain manquaient. Le projet PENCE a promu des relais d'approvisionnement des produits de base, qu'on trouvait nul part dans la zone.

Au Mali dans la zone d'intervention du PRODESO l'hydraulique pastorale était favorisé parce qu'il n'y avait pas un réseau ancien de points d'eau.

En guise de conclusion on voit que les états par intermédiaire des projets d'élevage s'occupe surtout de l'amélioration des ressources pastorales (hydraulique et recherche sur les pâturages) et une planification géographique de ces ressources afin d'assurer une couverture plus équitable pour les différentes zones pastorales. L'organisation des éleveurs se limite aux essais pilotes et ne concerne que quelques groupes éparpillés sur l'immense espace pastoral. Qualitativement les différentes approches diffèrent en ce qui concerne leur base de recrutement, le projet NRL préconise l'appartenance à un groupe social bien déterminé tandis que le PENCE et le PRODESO se basent sur un découpage territorial. Nous constatons qu'une gestion de l'environnement pastorale quelconque n'existe encore nul part dans la sous-région.

### 3 Approche locale intégrée

Au *Burkina Faso* au lendemain de la sécheresse la révolution intervient sur la scène politique du pays. D'importance primordiale la Réorganisation Agricole et Foncière (RAF) fut annoncé en 1984. L'Etat s'approprie des terres pour une redistribution en faveur des non-possédants. En effet la RAF cherche à promouvoir une exploitation rationnelle prenant en compte le système écologique profondément dégradé par les sécheresses. Cette prise de conscience politique pour conserver l'écosystème se traduit entre autres par la création d'un Programme National de Lutte contre la Désertification (PNLD) et un programme National de Gestion des Terroirs Villageois (PNGT). Evidemment ces organismes naissent suite à des ateliers de réflexion surtout international organisé par le CILLS et du Club du Sahel. L'application des ordonnances du RAF n'est pas respecté, la résistance surtout des responsables coutumiers oppose toute concrétisation sur le terrain. Le zèle révolutionnaire dans le cadre des 'trois luttes' (conter les feux de brousse, le coupe du bois et la divagation) s'est tourné surtout contre les éleveurs transhumants, puisque ce sont eux qui exploitent les brousses par moyen de ces techniques d'exploitation traditionnelles.

Après la révolution l'Etat burkinabé insiste sur l'organisation de monde rural comme préalable à toute action de développement. La création des Groupements Villageois et les Groupements Villageois d'Éleveurs se fait par décret ainsi qu'au Niger une décennie plus tôt. Cette organisation forcée des producteurs ruraux est un passage obligé pour avoir accès au crédit agricole.

L'état cherche également une spécialisation par zone agro-écologique (naissance, rélevage et finition) telle qu'élaborée auparavant dans les pays limitrophes Mali et Niger. En outre l'appropriation dans le cadre de la RAF donne lieu à la création des soi disant 'zones pastorales' au Burkina. Il ne faut pas confondre ces zones avec les zones pastorales sahéniennes traditionnelles. Ces 'zones pastorales' sont des zones délimités destinées à l'installation des groupes d'éleveurs en provenance des régions du nord, où l'élevage de subsistance est devenu trop hasardeux. Ces zones sont un premier pas de la politique qui vise une sédentarisation des pasteurs en zone sahélo-soudanien et soudanien du pays. Dans ces zones une capacité de charge est strictement observée afin de pérenniser l'implantation d'un groupe de pasteurs autour des infrastructures et une encadrement rapproché.

Ce n'est qu'à partir des années quatre vingts que les Plans de développement Economique et Social du Burkina, celui de 1982-1985 et de 1986-1990, prennent en compte l'optique de la protection de l'environnement.

Les objectifs pour cette décennie seront; l'autosuffisance et la sécurité alimentaire des producteurs, une contribution du secteur primaire à l'économie nationale, l'amélioration des revenus des producteurs, la conservation des ressources et l'aménagement du territoire.

Sur le plan institutionnel la transformation des ORD en Centre Régional de Promotion Agro-Pastorale (CRPA) en 1987 affirme la volonté de l'encadrement d'intégrer les différentes composantes en matière de développement rural.

Beaucoup de projets se centrent sur l'aménagement des infrastructures pastorale et de commercialisation durant cette époque, surtout dans le cadre des Projets de Développement Rural Intégré (PDRI).

En outre en 1988 démarre le Projet d'Élevage dans le Province du Soum (PDES) qui est le seul projet régional axé sur l'élevage. Vers 1992 dans le cadre du PASA le FED lance un vaste Programme d'Appui au Secteur d'Élevage (PASE).

Au début des années quatre vingt dix finalement une concertation entre les autorités Burkinabé et les bailleurs permet l'élaboration d'une stratégie pour l'élevage burkinabé. On reconnaît l'importance du pastoralisme traditionnel, d'où les objectifs d'améliorer la gestion des parcours et l'intégration du pastoralisme au sein du PNGT. Pour les sédentaires on prévoit l'intégration poussée de l'agriculture et de l'élevage et leur organisation professionnelle. L'état se retire des activités commerciales et de santé animale, les entreprises d'état seront privatisées.

Au Niger, suite à la sécheresse, un débat national sur la lutte contre la désertification formule les objectifs suivants: sécurité alimentaire des populations, satisfaction des besoins en bois de chauffe et la protection et l'amélioration de l'environnement. En même temps la division en zones de spécialisation pastorale est confirmée par le PIC de 1984-85 (le Programme Intérimaire de Consolidation). On envisage également l'élaboration d'un code rural. Désormais le volet de protection de l'environnement sera inscrit dans tous les projets de développement. Dans le cadre de la lutte contre la désertification un certain nombre de sites testes sont retenus. La SD cherche à impliquer la participation volontaire et consciente des populations, de même que leur association à la conception, à l'exécution et à l'évaluation de tout projet de développement. Les organisations de base de la SD sont désormais impliquées dans les actions de reboisement et de mise en défens. En 1984 une nouvelle définition du Groupement Mutualiste est avancée, dans laquelle la particularité des éleveurs est formalisée. Un GM est un groupe de producteurs (agriculteur, éleveur, pêcheur) habitant le même village, quartier du village ou campement, qui se sont mis ensemble en vue de développer leurs activités économiques.

Au lendemain de la sécheresse un débat national sur l'élevage fut organisé à Tahoua en 1985 suivi par un Atelier sur les stratégies de développement de l'élevage dans la zone pastorale du Niger. Les conclusions pour une politique en matière d'élevage sont qu'il faut désormais appuyer les populations dans une prise en charge de leur environnement économique et physique.

On doit appuyer la santé animale à travers une politique de privatisation progressive (formation des auxiliaires, vaccination à prix coûtant pour les éleveurs), une diversification des espèces animales pour limiter les effets négatifs sur l'environnement, organisation des mouvements de transhumance (couloirs de passage et pâturages d'accueil) et le renforcement de la capacité de gestion des ressources par les AP.

On reconnaît que l'approbation d'une législation foncière est une condition 'sine qua non' à tout transfert de responsabilité de gestion des ressources naturelles par des groupements d'éleveurs. La base même du développement sera donc un espace pastoral à gérer par une Association d'Éleveurs en zone rural.

Ces AP seront responsable des point d'eau publics sauf les stations relais sur les parcours de transhumance), les pâturages avoisinants et la gestion des programmes de crédit. Pour ce qui le programme de crédit la Caisse Nationale de Crédit Agricole fut liquidée en 1988 mettant fin aux perspectives dans ce domaine.

Le Programme de Développement Economique et Social de 1987-1991 accentue l'organisation des éleveurs dans des associations coopératives comme responsable de la gestion optimale des ressources pastorales (cheptel, pâturages et eaux) afin d'établir un équilibre stable dans les zones pastorales. Le gouvernement Nigérien prévoit en 1988 le Programme Intégré de Gestion des Ressources Animales et Rurales (PIGRAR) avec l'appui de la Banque Mondiale et la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE l'ancienne Caisse Française de Développement). Le souci de conserver l'environnement à travers l'utilisation rationnelle et non destructive de ces ressources préoccupait ces organismes à l'époque.

Le séminaire sur la Gestion de l'Hydraulique Pastorale cherche à concrétiser l'implication des populations dans la gestion des ouvrages hydraulique. Le séminaire propose un contrat entre la SD et les AP pour la gestion des puits cimentés, les puits-forages et les forages artésiens. Finalement le Programme Nationale de Lutte contre la Désertification (PNLCD) intégrée les politiques sectorielles tels que l'élevage vers mi-1991. Le PNLCD prévoit une gestion rationnelle des ressources par une meilleure connaissance de ces ressources, l'implication des populations et le développement des actions sylvo-pastorales. Cela implique qu'à partir de ce moment toute action qui touche le secteur d'élevage sera revue en relation avec tous les autres modes d'utilisation des ressources intervenant dans ce milieu. L'Etat crée par conséquent une cellule de préparation pour un Programme de Gestion des Ressources Naturelles.

C'est à ce moment que la Conférence Nationale Souveraine intervient en novembre 1991, mettant fin à l'existence de la Société de Développement. Au début de 1992 la cellule GRN fut créée. Elle doit élaborer une politique pour la protection et la restauration de l'ensemble des ressources, appuyer les structures de l'état dans la mise en oeuvre des actions dans ce domaine, définir un cadre général pour la participation des populations et faciliter les consultations entre les partenaires internes et externes. Vers mi-1992 le Gouvernement accepte les Principes Directeurs d'une Politique de Développement Rural dans lesquels le point essentiel porte sur la gestion intégrée des ressources naturelles par la voie de l'approche gestion des terroirs.

L'état veut adopter une approche pluridisciplinaire basée sur un cadre juridique, c'est à dire le code rural envisagé. Les structures de transition, en occurrence le Haut Conseil de la République, adopte vers mars 1993 les Principes d'Orientation du Code Rural, qui déterminent le droit d'accès à la terre et son mode de gestion. Pour les pasteurs cela signifie que leur droit d'accès aux pâturages et l'usage commun des espaces pastoraux sont désormais légitimes. En même temps les Principes d'Orientation accentuent la responsabilité des communautés de pasteurs pour la mise en valeur, la protection et la réhabilitation des ressources pastorales (hydraulique, pâturages, couvert végétal, cheptel).

Les droits d'usage prioritaire sur les ressources situées sur un terroir d'attache sont formellement reconnus (pâturages et points d'eau), mais également le droit d'accès aux ressources d'autrui. En cas de sédentarisation la propriété du sol peut être reconnue. Cependant la gestion des ressources naturelles par des AP est formellement reconnue et affirmée par la mise en place d'instruments institutionnels.

Pendant cette période le projet PENCE aborde sa phase de prolongation qui sera maintenue jusqu'au 1989 par la Banque Mondiale et à partir de 1990 sous financement réduit de la CFD. Plusieurs projets ne connaissent pas de suite après la sécheresse de 84-85, le PEST et le successeur de NRL Projet d'Elevage Intégré (PEI) sont supprimés. En 1988 le programme spécial Niger (PSN) démarra avec un financement du Fonds International pour le Développement Agricole (FIDA). Son volet pastoral intervient dans les arrondissements de Tchintabaradène et Tchirozerine, ce qui couvre une partie de l'ancienne aire d'intervention du projet NRL/PEI.

L'économie du *Mali* se trouve dans une crise profonde au début des années quatre-vingt, le sous-secteur d'élevage ne contribue que pour 14% du PIB en 1982 contre 21% en 1980 (Impact des mesures d'ajustement structurel sur le développement du sous-secteur élevage, 1993, p. 25)

Pour faire face aux effets néfastes de la sécheresse qui suivait le gouvernement Malien était contraint de revoir les grandes orientations de politique en matière de développement rural. La destruction des pâturages avait entraîné déjà en 1975 une descente massive des éleveurs vers le sud du pays, donc pour contrer cette migration l'état prenait désormais l'hydraulique pastorale et l'aménagement pastoraux très au sérieux. Comme dans les deux autres pays de l'étude un Programme National de Lutte contre la désertification (PNCLD) fut adopté. Les aléas climatiques seront par conséquent considérés comme des éléments d'ordre structurel. Il s'est avéré également que la politique d'hydraulique pastorale a créé un maillage imparfait du territoire national. Certaines régions étant très bien servies (Kayes, Pays Dogon) et d'autres d'une façon insuffisante (Est du Pays, Nord de Niou, Ouest Delta). Avant toute création de nouveaux points d'eau il faut faire des études socio-économiques et écologiques afin d'élaborer un plan d'aménagement qui permet une exploitation rationnelle des parcours.

Au Mali d'importants séminaires, tel que les journées nationales de réflexion sur le secteur d'élevage à Bamako (1986) marquent le début d'une prise de conscience du gouvernement envers une politique d'implication des populations dans la mise en oeuvre d'infrastructures et d'équipements. On note déjà que les associations devraient avoir la responsabilité pour leurs terroirs propres afin de permettre une meilleure gestion de l'espace pastoral (Eléments de politique et de stratégie d'aménagements pastoral au Mali, 1986, p.21). En plus l'intégration harmonieuse des programmes d'aménagement pastoral doit se faire à travers une restructuration des services d'élevage. En effet la Direction Nationale d'Elevage (création en 1981) avait déjà repris le service pastoral (créé en 1972) sous forme de la division Aménagement et Hydraulique Pastorale. En outre, le séminaire de Bamako préconise l'élaboration des plans régionaux d'aménagement et des schémas directeurs agro-sylvo-pastoraux.

Cette réorientation de la politique nécessite une définition des droits fonciers des pasteurs et donc la fixation des procédures d'affectation des terroirs pastoraux aux groupements d'éleveurs, l'attribution des points d'eau aux populations cibles et la politique de restauration des parcours naturels et des bourgoutières dans le Delta et les abords des grands fleuves (Bani, Niger).

Dans le contexte de cette nouvelle approche du développement, l'élevage vise une exploitation rationnelle des ressources tout en sauvegardant l'environnement. Pour permettre la mise en oeuvre d'un tel système l'état prévoit un schéma d'aménagement des terroirs villageois.

Dans le programme 'schéma d'aménagement du territoire' on prévoit d'abord six zones test qui représentent les différents zones agro-écologiques du pays.

En même temps sur le plan de la santé animale on voit une évolution vers la privatisation des services vétérinaires. En effet, la tendance de fluctuation des taux de couverture pour les grandes maladies contagieuses se poursuit pendant la période 83-94. Le taux de couverture chute énormément après l'introduction du paiement des médicaments par les éleveurs vers 1984. L'état ne parvient pas à dégager des ressources suffisantes pour assurer le fonctionnement des services vétérinaires après la fin des grands projets (SERNES, 1993).

En 1992 le gouvernement militaire est remplacé par un gouvernement démocratique. En matière d'élevage l'accent est mis sur la gestion des espaces pastoraux et terroirs agro-pastoraux, l'amélioration de la productivité et de la production animale et la relance de la commercialisation. Cette stratégie doit s'intégrer dans une approche multidisciplinaire de la gestion des ressources naturelles au Mali. Le Programme National de Gestion des Ressources Naturelles s'inscrit dans cette logique, ce programme appelle pour un développement intégré basé sur une approche globale, qui se traduit par la conception des Schémas Directeurs d'Aménagement. Dans la réalité il existe un décalage entre le droit moderne de l'Etat et les droits coutumiers des collectivités de base. L'approche terroir vise le soutien les populations dans leur effort de gestion de leur patrimoine, et dans leurs efforts à constituer un schéma concerté d'aménagements des terroirs. Tout comme dans les autres pays de l'étude l'approche terroir semble une solution intégrée pour une gestion durable des ressources naturelles.



Cependant des conflits éclatent autour des notions de propriété entre les communautés et souvent l'élevage transhumants est marginalisé dans la conceptualisation des schémas d'aménagement locaux.

Le Programme d'Ajustement Structurel en Agriculture (PASA) à travers sa composante PASA II - Elevage (1991) et le Schéma Directeur de Développement Rural élaboré en 1992 fixent les objectifs pour le sous-secteur comme étant l'amélioration des revenus des éleveurs, la couverture des besoins en aliments d'origine animale pour le pays et l'augmentation des exportations de bétail. La tradition productiviste refait surface.

Les grands projets d'élevage de cette époque sont ODEM II, qui démarre pour une deuxième phase début 1986-fin 1991. Le Projet d'Appui aux Collectivités Locales (PACL) prend partiellement la relève de l'ODEM. Le PRODESO débute en 1993 pour une deuxième phase après une période de latence de 1986 à 1992.

Le démarrage d'autres projets est prévu mais à cause de problèmes de sécurité (Projet Mali Nord-Est) ou de concurrence entre des services d'état (Projet Aménagements Agro-Pastoral en troisième région) ne démarrent pas. La cellule CAT/GRN opère à partir de 1991 en troisième région (Sikasso) et finalement le Projet d'Elevage pour l'Amélioration de la productivité et de l'Exportation démarre en 1992.

#### Revue des grands projets d'élevage période 1985-1994

Au *Mali* l'ODEM II demarrera en 1986 après une longue période intérimaire qui s'étend de 1980 à 1985. Cette période d'attente a été employée entre autres pour une évaluation de la première phase et une réorientation des objectifs et des stratégies de l'ODEM. Dès lors, l'accent est mis sur la gestion des ressources pastorales à travers la participation des populations concernées. Cependant, les volets santé animale et hydraulique pastorale surtout ne semblent pas avoir connu des remaniements structurels depuis la première phase.

En ce qui concerne la santé animale le taux de couverture qui avait connu un niveau satisfaisant durant ODEM I connaît une forte baisse entre 83 et 86, due aux problèmes logistiques et un paiement des vaccins est exigé auprès des éleveurs. Dans l'ensemble tant que le projet sera fonctionnel ce volet fonctionne correctement résultant en une croissance moyenne au dessus de celui du pays. Durant ODEM II le volet hydraulique pastorale réalise 44 forages, 30 puits citernes (dont 25 puits couplés aux forages dans le Seno Mango) et des surcreusements des puits existants dans le Méma (6) et le Séno Mango (8) (IRAM, 1991). En matière de régénération des bourgoutières ODEM II contribue de façon significative à l'installation de dix mille hectares de bourgoutières par les populations de Korientze et Sendégué entre 1981 et 1990 et le projet lance un programme de reboisement dans toute sa zone d'intervention (pépinières villageois, 33000 arbres plantés). En outre un début de concertation des grands ODR dans le delta, notamment entre L'ORM et L'ODEM mène à la reconversion de trois casiers rizicoles en casiers pastoraux.

Cependant le statut juridique de l'ODEM n'étant pas clair elle ne peut pas attribuer formellement ces casiers aux collectivités locales. Les fameux casiers sont par ailleurs fortement dégradés et la régénération du bourgou mène à l'échec.

Dans le casier de Karbaye par exemple la régénération a été satisfaisante pendant quelques années (1988-1990), mais après le riz sauvage et l'ensablement des canaux d'approvisionnement en eaux ont découragé les populations. En outre, le statut foncier du casier n'est pas du tout clair, la revendication du casier par un village d'agro-pasteurs pour y faire l'agriculture menace son existence. On peut dire que les efforts d'intervention de l'ODEM dans le delta ont été modestes, voir inexistantes. Ce faisant le projet a figé une situation explosive où l'accès aux bourgoutières est devenu extrêmement difficile. La tension sociale entre les détenteurs des droits coutumiers (les Jawroos Peuhl), les agro-pasteurs et les éleveurs est vive. Plusieurs parcelles ont été vendues aux agriculteurs pour en faire des rizières ou des champs de culture pluviale.

La baisse de la crue du Niger provoque une rétrécissement des surfaces exploitables et contribue à la pénurie des bourgoutières exploitables par le bétail.

Cependant ODEM a réalisé une diminution globale de la charge animale sur le Delta mais à cause de la sécheresse, la vente des bourgoutières et les conflits fonciers la charge sur les pâturages deltaïques restants n'a pas diminuée.

Finalement ODEM II s'est investie dans l'organisation des éleveurs exclusivement dans les zones exondées de la région (Méma à l'ouest et le Séno à l'est).

ODEM II a mis au point une méthodologie progressive de mise en place des associations pastorales en trois étapes; groupement pastoral volontaire, cellule pastorale et unité pastorale. Cependant les associations ont été constituées autour des aménagements hydrauliques existants dans les zones périphériques qui ne disposaient que de rares points d'eau auparavant. En effet, les puits citernes sont la justification de la constitution des associations. A la fermeture d'ODEM II on comptait environ 35 de ces AP, mais le faible niveau de fonctionnement ramène ce chiffre à environ une douzaine d'AP fonctionnelle. En dehors donc de la gestion des puits ces AP ont été impliquées dans l'aménagement et la gestion des ressources fourragères, dont les résultats se limitent à la régénération de quelques bourgoutières et la mise en défens de certains périmètres par le contrôle de l'ouverture des forages. L'ODEM a également appuyé les coopératives existantes dans la région. Formellement il existe une coopérative par arrondissement, mais seul treize étaient agréées à l'époque (IRAM, 1991). Les coopératives s'engagent surtout dans la commercialisation du bétail, l'embouche, la production laitière et l'approvisionnement de leurs membres en aliments de bétail. Malheureusement les actions dans le domaine de la gestion des pâturages et le règlement des litiges en ce qui concerne les couloirs de passage et les parcours traditionnels ne se sont pas développés.

Cependant, l'ODEM n'a pas été cohérente dans sa politique d'organisation des éleveurs, elle tend à privilégier les AP tout en apportant son soutien technique et financier aux coopératives. Les populations perçoivent les coopératives comme une structure qui est trop liée à l'administration territoriale. L'organisation des éleveurs a été perçue par ODEM II comme une simple gestion des points d'eau par des groupes d'utilisateurs sans se soucier d'une approche intégrée permettant la participation pleine des éleveurs.

Le Programme d'Appui aux Collectivités Locales (PACL) a donc hérité d'une situation ambiguë de l'ODEM. Le PACL reprend une partie de l'ancienne zone ODEM, il s'agit du Séno Mango et de la partie occidentale du Gourma. Sa mission est d'organiser les populations autour de la gestion des ressources naturelles.

L'élaboration d'un schéma d'aménagement de l'espace pastoral est un des objectifs pratiques du projet. Pour ce faire le PACL doit faire un inventaire des espaces pastoraux, mettre en place des formes d'organisation locales appropriées et tenir compte de la complémentarité existante entre agriculture et élevage. Le PACL a aussi hérité d'une situation difficile du Sous-Projet Hydraulique Pastorale. La SPHP avait contracté la société Hydrafrique pour la mise en oeuvre de 23 contre-puits, 8 approfondissements et trois puits ordinaires, mais les réalisations n'ont pas suivi l'animation des populations dans la zone, ce qui pose des problèmes de crédibilité de l'état.

Durant l'année 1993, la première année du projet, le PACL a procédé à des études socio-économiques et historiques approfondies. Les responsables du projet sont conscients de la diversité sociale et culturelle des groupes humains ainsi que des variations écologiques. Dans les faits, le PACL possède cinq équipes mobiles sur le terrain qui exploitent surtout le Séno Mango, compte tenu de l'insécurité qui sévit dans le Gourma occidental.

Le PACL n'a pas encore procédé à des réalisations sur le terrain, on est en train d'élaborer une classification des AP existants selon leur niveau de compréhension et leurs activités concrètes. Les services d'état, notamment la direction Régionale de l'Élevage à Sévaré, se plaignent de ce qu'ils appellent gaspillage de temps et de moyens précieux dans des études sans fin.

Le PRODESO deuxième phase s'inscrit dans le cadre des nouvelles orientations politiques marquées par le PASA II Élevage et le schéma directeur. L'objectif d'accroissement de la productivité du sous-secteur d'élevage passe obligatoirement par une gestion des ressources naturelles. Les orientations du PRODESO concernent désormais l'organisation des éleveurs, les arrangements fonciers, la mobilisation de l'épargne et du crédit, l'hydraulique pastorale et la gestion de l'espace, la production animale et la santé animale (MDR/DNE, 1993, p.119). L'objectif majeur du PRODESO II est la mise en place des AP, qui jouiront d'une vraie autonomie de gestion des périmètres pastoraux et qui ont un statut juridique formel. Pour ce faire des espaces pastoraux devraient être identifiés et attribués aux AP. Donc le projet doit intervenir quand il y a des litiges fonciers. L'installation des puits et des forages doit se confondre avec le processus de constitution des AP.

Pour l'amélioration de la productivité les cadres du projet doivent forcément limiter leurs actions aux domaines d'appui technique et financier, c'est à dire faire la vulgarisation de certaines techniques et la formation des auxiliaires techniques. Les soins primaires devraient être exécutés par des auxiliaires vétérinaires au sein des AP dont les frais sont à la charge des éleveurs eux-mêmes, le projet doit veiller à l'exécution des campagnes publiques de vaccination massive.

Pendant la période intérimaire de 1986-1992 le PRODESO a continué l'appui des collectivités mises en place durant la première phase. Les aires pastorales de Nara Est et de Dilly et des aires villageoises dans le Kayes Nord ont été soutenues techniquement par les agents du projet.

Cependant, en ce qui concerne les points d'eaux réalisés par le projet la période intérimaire fut marquée par la défaillance de tous les moyens d'exhaure installés pour faire remonter l'eau. En même temps des bandits armés ont volé des groupes électrogènes dans le Nara Est (N7), qui n'ont pas pu être remplacés pour d'autres. Les groupements d'éleveurs et d'agro-pasteurs à Nara Est et à Dilly ont cependant réussi à couvrir une bonne partie du financement des coûts de réparation des puits et des moyens d'exhaure par le recouvrement des recettes pour l'abreuvement aux points d'eaux installés par PRODESO I (MDR/DNE, 1993). Malgré le fait que les périmètres de N6 et N7 sont des expériences encourageantes de gestion des ressources pastorales, où une réglementation de la capacité de charge est en vigueur pendant la saison sèche, force est de reconnaître que le projet n'a pas atteint un certain niveau de protection de l'écosystème.

Surtout dans la région de Kayes Nord, la pression anthropique est forte, et le projet n'arrive pas à impliquer les populations transhumantes. Depuis l'arrêt de la première phase le fonctionnement des différents volets a été difficile.

Dans l'ensemble le PRODESO a pu entretenir les acquis de la première phase active surtout au niveau des ouvrages hydrauliques, la santé animale et un certain nombre d'organisations locales des populations. Les réalisations en matière de gestion des espaces pastoraux et agro-pastoraux ont été maigres. La plupart des pépinières ne sont plus fonctionnelles, aucun terroir villageois ne connaît un début d'application d'aménagement et le taux de fonctionnalité des groupements autour des aires pastorales est bas (gestion d'un point d'eau dans le meilleur des cas autrement dit quand la pompe tombe en panne l'AP ce désintègre).

Pour les zones soudaniennes du pays le Projet d'Aménagement Agro-Pastoral était prévu pour démarrer en 1990. Ce projet vise à installer des barrages et des points d'eau afin d'améliorer la capacité d'accueil de la Région de Sikasso. Cette région connaît de graves problèmes de pression foncière suite à une augmentation des superficies plantées en coton, un accroissement important du cheptel sédentaire et les effets combinés des migrations des éleveurs chassés par la sécheresse persistante du Sahel et l'afflux des transhumants qui fréquentaient le nord de la Côte d'Ivoire. Ces derniers furent chassés à cause des problèmes de divagation et des conflits pour l'accès à l'eau.

Le PAAP n'est donc pas un projet d'élevage pur mais son objectif majeur est de chercher un nouvel équilibre permettant à la région de jouer son rôle de zone d'accueil. Dans un premier temps l'installation massive des points était prévue. En outre, des tentatives de gestion de l'espace agro-sylvo-pastoral devaient se faire. Les interventions de la Caisse Française de Développement, le bailleur impliqué dans le PAAP, visent surtout à aider à la décentralisation. Au niveau de la filière coton (CMDT) les populations sont déjà impliquées dans la gestion de certaines activités; pour l'élevage cela est loin d'être le cas.

La Direction Nationale de l'Elevage est très opposée à toute tentative de l'écartier de la gestion des projets. Ils ont tendance à vouloir toujours se donner des postes clés au sein de la gestion administrative et financière. Cette attitude est à la base de l'avortement pour aussi dire du projet PAAP dans la 3<sup>ème</sup> région (Sikasso).

À l'heure actuelle la CFD finance deux projets dans le domaine de l'élevage, le projet PACL dans le nord et un projet en instruction la Cellule Aménagement de Terroir/Gestion des Ressources Naturelles (CAT/GRN). La cellule continue le travail prévu par le projet PAAP. Le CAT/GRN doit initier des actions prioritaires dans la troisième région. Globalement la cellule vise à mettre sur pied des comités paritaires au niveau des Arrondissements, pour réaliser un début de décentralisation. Au sein de ces comités on trouve à égalité les représentants des organisations au niveau des cercles et les cadres du projet. Les comités de cercle, qui représentent les comités locaux de développement, formulent des demandes qui sont par la suite remises au comité paritaire au niveau de l'arrondissement pour être jugées. Le financement se fait avec une contribution des fonds régionaux basées sur des cotisations de la population et des fonds du projet.

Force est de reconnaître que les actions concrètes en troisième région, telle que l'installation des barrages pastoraux, ne répondent pas aux prévisions. La lenteur de la mise en place des organismes locaux de développement et la complexité de la situation dans la région sont à la base de cet échec.

Dans le document clé 'Etude Prospective du sous-secteur Elevage au *Burkina Faso* on fait une distinction entre les projets de production animale, des projets de production végétale, des projets de développement intégré et des actions d'appui (IEMVT/CIRAD, 1991, p.157). Les projets de production se subdivisent en projets qui s'opèrent dans une zone géographique distincte (PDES, Sidéradougou, Sondré Est, Nouaou) et en projets spécifiques (petits ruminants Yatenga FED, Programme de Développement de l'Aviculture Villageoise PDAV FAC et Elevage du lapin Bobo Dioulasso RFA).

IL est plus important de pouvoir juger dans quels domaines l'état, à travers des projets concrets, parvient à réaliser ces objectifs. Pour cette raison, nous avons retenus les projets de concentration géographique, tels que PDES au nord du pays et quelques zones pastorales (Nouaou, Sondré-Est et Sideradougou) dans le sud du pays comme des exemples actuels des interventions dans le sous- secteur d'élevage.

Nous signalons qu'au niveau national plusieurs projets de développement intégré sont mis sur pied comprenant des volets élevage. Ces projets opèrent au niveau des provinces, par exemple le Programme de Développement Rural dans la Sissili, la Tapoa ou du Comoé, ou parfois au niveau d'une région, c'est à dire plusieurs provinces à la fois (exemple Programme Sahel Burkinabé). La plupart de ces projets se centrent sur le secteur de l'agriculture. Les volets d'élevage de ces projets se centrent surtout au niveau des infrastructures pastorales, telles que les marchés, les parcs et couloirs de vaccination, des ouvrages d'hydraulique pastorale.

Cependant les informations ne permettent pas d'apprécier l'efficacité des activités entreprises dans le cadre de ces projets.

Au Burkina Faso le Projet de Développement de la Province du Soum (PDES) démarre en 1988 avec pour objectif majeur la valorisation des potentialités zotechniques de la zone en vue d'améliorer le niveau de vie des familles concernées (PDES, fiche de présentation, 1993). Les actions pratiques prévoient d'une part la mise en place des infrastructures (points d'eaux pastoraux, des marchés à bétail) et d'autre part la formation des éleveurs (formation en santé humaine et animale, amélioration de la commercialisation). Dans le domaine de la régénération le projet a promu le reboisement et la culture fourragère. Le projet évolue dans un espace sahélien à vocation pastorale, la plupart de la population se compose d'éleveurs Peuhl et Peuhl-Rimaïbé (49%). La province du Soum connaît les mêmes problèmes que les zones exondées du projet ODEM à l'ouest des falaises de Bandiagara et forment avec ces terroirs une unité politico-historique à travers des liens forts de parenté. En matière d'hydraulique pastorale la construction de 66 boulis (de petites mares artificielles) a été complétée par les producteurs.

En moyenne, il y a une superficie totale d'environ 160 hectares par an en cultures fourragères (la dolique surtout). Après cinq ans d'intervention le PDES a pu distribuer 120.000 plants à la population, dont on ignore le taux de survie. Pour ce qui est de la formation, 99 auxiliaires vétérinaires, 45 trésoriers et 43 producteurs alphabétisés ont été formés par le projet (PDES, fiche de présentation, 1993).

En ce qui concerne les infrastructures très peu de réalisations en dehors des bâtiments de siège se sont matérialisés. La performance du projet est modeste, pour ne pas dire insuffisante. La faible pluviométrie rend cependant la culture fourragère aléatoire et ne permet pas de réaliser les microbarrages prévus par le projet. La formation des producteurs reste en deçà des prévisions en partie à cause des multiples changements du personnel-clé du projet mais aussi à cause des contraintes 'classiques', c'est à dire une approche 'top-down', un manque de moyens logistiques appropriés au niveau des agents de base dont dépend toute action de vulgarisation et une méconnaissance du milieu de la part des hauts cadres du projet souvent en provenance d'autres zones. La lenteur des démarches bureaucratiques au sein du PDES bloque souvent le bon déroulement des actions prévues.

Dans les zones méridionales du pays on connaît les mêmes problèmes que dans la troisième région au Mali. Il s'agit de l'expansion de l'agriculture extensive (coton), le trésorerie des boeufs surtout par les agriculteurs et un afflux massif des éleveurs en provenance du Sahel; mais en majorité du centre du pays. C'est par ailleurs sur le plateau Mossi qu'on trouve la plus grande concentration d'hommes et de bétail. La dégradation de l'environnement y est grave et la pression anthropique alarmante, raison pour laquelle des litiges fonciers opposent des populations Mossi aux autres ethnies. En effet, ce sont surtout les différents modes d'exploitation qui se font la guerre, les pasteurs ne sont pas en mesure de se faire attribuer des droits sur la terre. Depuis l'avènement de l'Aménagement des Vallées des Voltas (AVV) beaucoup de terre a pu être récupérées dans les zones soudaniennes du pays.



Pour résoudre le problème d'espace pour certains pasteurs immigrés dans ces zones et amoindrir l'opposition agriculture-élevage certains bailleurs se sont proposés pour la prise en charge des soi disant 'zones pastorales'. Ainsi la zone de Sidéradougou fut adoptée par le FED (Comoé/Houet), Sondré Est (Zoundwéogo) par la coopération Hollandaise et la Nouaou (Boulgou) par le FAO/Italie. L'objectif de l'installation des ces zones pastorales consiste d'une part dans l'accueil des pasteurs dispersés et d'autre part dans la mise en oeuvre d'une politique de sédentarisation graduelle de ces derniers à travers des délimitations des espaces et du respect d'une capacité de charge maximale à l'intérieur de ces zones. Dans l'ensemble l'état a pu ériger sept zones pastorales, avec une superficie globale de 450 000 hectares. Dans ces espaces vivent environ trois mille familles d'éleveurs avec une centaine de milliers de bovins. Les différents projets ont réalisé beaucoup d'infrastructures pastorales, parmi autres 670 kilomètres de pare-feux, 49 forages, 10 retenues d'eau, 20 parcs de vaccination et 25 magasins de stockage d'aliment de bétail (Secrétariat d'état à l'élevage, 1990). En outre, repartis entre les sept zones 60 groupements d'éleveurs furent installés, dont 18 féminins.

Cependant ce n'est que dans quatre zones (Yallé, Sondré, Nouaou et Sidéradougou) où la formation a pris un certain ampleur. La plupart des personnes encadrées ont suivi des cours d'alphabétisation (360) ou ont été formées en cultures fourragères (446). Malgré ces résultats encourageants la réussite de cette politique est compromise par l'existence des contraintes structurelles. Il y a d'abord des multiples problèmes fonciers. Aucune de ces zones n'a encore bénéficié d'un statut juridique foncier. En même temps des problèmes de financement se posent et de manque de personnel qualifié qui puisse assurer une formation rapprochée telle que prévue par les services du sous secteur. En vue d'alléger ces contraintes et d'assurer la continuité le FED propose un Projet d'Appui aux Aménagement Pastorales (PAAP) au sein de la direction de l'Organisation de l'Élevage Traditionnel (DOET).

Toujours est-il que les zones pastorales du Burkina sont des exemples d'une gestion pastorale des zones aménagées en vue de répondre à la crise actuelle de l'élevage traditionnel et ce faisant constituent une expérience importante dans une région où les tentatives d'aménagement se font rares.

Au Niger ce sont des prolongations consécutives qui assurent la continuation du projet PENCE. Entre fin 1984 et 1989 l'IDA finançait trois prolongations et grâce à la CFD qui donnait un financement pour trois ans le projet a pu entretenir les réalisations de la première phase du projet. Le PENCE ne change pas sensiblement ces objectifs sauf que l'implication des pasteurs dans la gestion des puits et des boutiques coopératives est activement promue.

Les Centres Pastoraux étaient affectés aux populations que vers 1984-85, un an après la fin théorique du projet. Les CP sont en effet les réalisations-clés du PENCE, les quatre premiers seront finis en 1984, en 1988 deux autres sont ajoutés, celui de Njaptoji (majorité Peuhl) et celui de Tasker (population mixte prédominance Toubou). Un CP est conçu comme une structure d'encadrement avancé, qui fournit des services en santé humaine et animale et approvisionne les populations en produits de première nécessité (Sidikou, 1994).



Un CP comprend un dispensaire, des bureaux, un forage, une clinique vétérinaire, un parc de vaccination, un parc de quarantaine, une école, une unité de froid pour la conservation des vaccins et une station radio.

Cependant le PENCE vise un processus de prise en charge des éléments d'infrastructure par les GMP mis en place antérieurement. Entre la fin de la première phase et la fin des prolongations IDA le projet crée 144 GMP et en 1994 151, en 1983 il y avait que 71. A partir de 1987 la constitution des GVC commence, ces structures pré coopératives seront au nombre de 9 en 1989 et 11 vers 1994. Les GVC portent un nombre de 64 GMP au deuxième niveau d'organisation. Les populations assimilent ces GVC néanmoins seulement à l'existence des boutiques coopératives. Depuis l'échec des relais d'approvisionnement le PENCE créa 18 boutiques coopératives dans des bâtiments en dur. En janvier 1984 seulement quatre de ces boutiques étaient encore fonctionnelles, le reste a dû fermé à cause d'une mauvaise gestion et quelques unes à cause de pillage. En même temps le volet d'hydraulique pastorale ne démarrera que tardivement vers 1986 et finalement 16 puits seront établis dans l'arrondissement de Gouré.

Dans un premier temps ces ouvrages devraient ressortir des unités pastorales prévues, mais qui ne se sont jamais matérialisées.

L'affectation des droits d'usage aux GMP a été faite sur la base d'un protocole d'accord entre le Conseil Régional de Développement et ces GMP. Par ailleurs, les GMP devraient au préalable constituer des comité de gestion.

Dans l'ensemble la performance du PENCE a été satisfaisante, surtout le volet infrastructure (CP et puits pastoraux), l'appui au service régional d'élevage avec des campagnes de vaccination et la formation des éleveurs en GMP et GVC. Malheureusement la reprise de certains ouvrages et services s'avère difficile à cause de l'incompatibilité des nouvelles structures de gestion et des réalités socio-économiques existantes.

Le programme spécial Fida Niger (PSN) démarre en 1988 en réaction tardive à la sécheresse et à la désertification. Ce vaste projet englobe d'autres volets que le volet pastoral, à savoir la petite irrigation, la recherche appliquée en agronomie et une programme de la conservation des Eaux et des Sols (CES).

L'objectif général du volet pastoral consiste à faire démarrer la production pastorale dans sa zone d'intervention qui couvre les arrondissements de Tchir Tabaradène et Tchirozérine par l'intermédiaire de deux unités de terrain basées aux chef lieux. Les objectifs pratiques sont la création des structures locales (GMP) et assurer la formation des pasteurs afin de sécuriser les productions animales, la mise en place d'un programme de crédit qui permet la reconstitution des troupeaux, la mise en place des banques céréalières et l'amélioration de l'environnement pastoral par des travaux de Conservation des Eaux du Sous-sol (CES).

Au total le PSN a pu formé 43 GMP, qui regroupent environ 9000 personnes.

L'encadrement est assuré par six centres pastoraux (Tchin Tabaradène, Abalak, Tassara, Tchirozérine, In gall et Tchin Aborak).

L'auto-encadrement a été renforcé par la formation de plusieurs agents auxiliaires locaux dans des domaines diverses, 57 gestionnaires de banques de crédit, 84 auxiliaires vétérinaires, 68 agents de santé humaine, 116 brigadiers anti-feux et 72 brigadiers phytosanitaires (Sidikou, 1994, p. 98).

En matière de protection de l'environnement le PSN a surtout réalisé la construction des demi-lunes qui a permis de récupérer quelques centaines d'hectares de glacis. En outre, 218 kilomètres de pare-feux ont été faits. Globalement 4000 bovins et 3000 ovins/caprins ont été achetés pour 500 familles afin de reconstituer leurs troupeaux, ce qui représente une fraction des pertes subies lors des grandes sécheresses dans la sous région. Au total 43 banques cérésières ont été construites par les bénéficiaires eux-mêmes (une par GMP). Chaque boutique a bénéficié d'un stock de roulement pour pouvoir démarrer. Trente quatre boutiques ont finalement été réalisées avec l'appui du PSN.

En conclusion, la plupart des actions du PSN ont dû s'arrêter au cours de 1992 à cause de l'insécurité qui sévit dans la région. Le contact entre le PSN et les GMP est devenu hasardeux et la plupart des interventions se sont réduites à zéro.

En guise d'évaluation nous pouvons constater que le PSN a surtout évolué dans la formation des groupements de pasteurs et des auxiliaires dans divers domaines. Les efforts dans le domaine de la protection de l'environnement restent encore très modestes et servent plutôt de cadre de référence, à d'autres essais plus importants.

### **Evaluation**

La sécheresse de 1984-85 bouleverse beaucoup de programmes et de projets de développement du sous-secteur Elevage dans les pays de l'étude. Sous la pression de ces événements les gouvernements redressent le bilan et petit à petit évoluent vers une approche intégrée participative.

Notamment le Niger incite des tentatives d'organisation et de mobilisation des populations au sein de sa Société de Développement. Les actions privilègient le reboisement et la mise en défens de l'environnement. L'adoption des mesures CES/DRS se fait dans tout le pays.

Au Burkina la révolution perturbe les esprits et le zèle révolutionnaire dans la lutte contre les feux de brousse, la coupe abusive du bois et la divagation libre du bétail se traduit en une chasse aveugle des éleveurs et s'avère contreproductive.

Au Mali finalement le gouvernement réalise tardivement que des grandes migrations d'éleveurs bousculent l'équilibre dans les zones soudaniennes du pays. Il prévoit un transfert des responsabilités pour des infrastructures pastorales aux populations bénéficiaires, mais dans les faits rien ne se produit.

Ce n'est qu'après quelques années que la notion d'une politique cohérente en matière de gestion des ressources naturelles naquit. Ce sont d'abord les Programmes Nationaux de Lutte contre la Désertification qui précèdent les Programme de Gestion des Terroirs Villageois et plus tard les Programmes de Gestion des Ressources Naturelles. Cependant il y a des différences entre les pays sahéliens dans le domaine de l'application de ces programmes.

Le Burkina Faso connaît une faible structure d'encadrement des éleveurs et accuse des retards en matière d'infrastructures pastorales. Le Mali connaît une situation dangereuse de rigidité sectoriel au sein de la Direction Nationale d'Elevage qui compromet toute solution aux problèmes quotidiens du secteur et en outre se caractérise par un héritage d'infrastructures mal réparties sur le territoire national.

Le Niger est tout compte fait le pays où en matière de mesures politiques on est arrivé à un début d'intégration du sous-secteur dans une optique de développement rural à cause surtout de l'adoption récente des textes qui reconnaissent des droits fonciers pastoraux aux groupements d'éleveurs. En effet, malgré une volonté idéologique qui apparaît dans les documents officiels en matière d'orientation politique pour le sous-secteur d'élevage on s'aperçoit vite que la plupart des objectifs sont loin d'être réalisés sur le terrain.

Dans la revue des grands projets, domaine privilégié des interventions concrètes, cela se voit clairement. Malgré un virement dans les objectifs pratiques, qui désormais visent une responsabilisation accrue des groupements d'éleveurs autour des réalisations matérielles de ces projets (points d'eau, boutiques coopératives, périmètres pastoraux), il est évident que ces structures de base sont encore très fragiles. Les projets tels que l'ODEM, le PRODESO, le PDES, les 'zones pastorales' au Burkina, le PENCE et le PSN ont pu accomplir beaucoup d'ouvrages pratiques, allant des puits et des forages au centres pastoraux et boutiques coopératives. Nous constatons pourtant qu'après le départ ou la clôture de ses projets le fonctionnement de ses infrastructures diminue ou s'arrête totalement. Il est clair qu'un manque de moyens financiers au niveau national y joue un rôle mais la continuité ne devra pas dépendre des dons des bailleurs étrangers.

En outre, la courte durée de ces projets est souvent avancée comme une raison d'échec mais en réalité ce sont les cadres des services d'élevage et les responsables politiques qui devraient mieux planifier et répartir les fonds

On peut même concevoir une stratégie à deux vitesses, une qui convient au calendrier des bailleurs et une qui convient aux exigences de terrain.

Dans le domaine de la formation des populations la période de 1984 à nos jours est très riche en expériences sur le terrain, surtout dans les zones à vocation pastorale. Mais le problème fondamental de leur statut n'est pas résolu dans le cadre des projets. En outre dans les zones soudaniennes la formation des éleveurs se heurte à des contestations d'ordre politique et économique des agro-éleveurs (refus de droit sur terre, méfiance à l'égard des groupements constitués purement d'éleveurs); ce qui impose l'élaboration d'autres formes d'organisation dans ces régions.

Pour ce qui est de la gestion des ressources naturelles on constate que les efforts fournis sont encore très modestes pour ne pas dire dérisoires en vue des énormes contraintes climatologiques et pédologiques des zones pastorales. Les efforts de conservation, tels que le reboisement, la récupération des glacis et la mise en défens contre les feux de brousse se font de façon irrégulière et éparpillée.

A travers l'historique des politiques en matière d'élevage on s'aperçoit que les états ont évolués d'une approche de la valorisation des ressources animales, c'est-à-dire une approche productiviste, en passant par une étape de planification et d'amélioration des ressources vers un début de véritable gestion durable des ressources pastorales. Cependant les textes de tous genre et des décrets de tous nature ne changent guère la réalité sur le terrain. Les efforts d'implication des populations et de décentralisation du pouvoir ne ce sont pas encore traduit dans les faits.

Malgré donc d'importants changements dans les orientations dominantes dans le sous-secteur, l'élevage traditionnel persiste tant bien que mal au détriment d'un environnement déjà fortement dégradé par les effets des sécheresses consécutives et la pression aigu des hommes et du bétail.

### CHAPITRE 3 LES EXPERIENCES ANTERIEURES DE MISE EN PLACE DES ORGANISATIONS D'ELEVEURS ET LE DEGRE D'ORGANISATION ACTUEL

#### 3-A L'historique de la structuration du monde des pasteurs.

Il s'impose avant tout de donner un aperçu de l'historique de la mise en place des organisations d'éleveurs. Les modalités de création et de suivi déterminent pour une large part le degré de succès de l'organisme en question. Souvent des modes de création bureaucratiques, des 'GMP sur le papier' (H.A. Sidikou, 1994) ne signifient rien sur le terrain où les pasteurs sont toujours dépendants de leurs propres stratégies de survie et où l'intervention externe se limite aux activités d'appui ponctuel ou fragmenté. Pour qu'une organisation quelconque parvienne à s'insérer dans les pratiques quotidiennes et les habitudes des populations évoluant dans les espaces pastorales, les démarches de création sont d'importance primordiale. Une partie importante des données, qui sont à la base de ce chapitre, a été tirée des rapports des collègues Sidikou (1994), Some (1994) et Coulibaly (1994) dans les pays respectifs.

Après l'indépendance des pays d'étude les autorités centrales se souciaient peu des vues des populations en ce qui concerne les politiques en matière de développement rural. Il était question d'une attitude dirigiste rigide. Les ordonnances et les lois se faisaient dans les centres urbains, mais l'application en milieu rural faisait toujours défaut par manque de légitimité et de voies de transmission et d'appui appropriées.

Ce n'est qu'après la grande sécheresse des années 70 que les autorités centrales et les bailleurs ont entamé la discussion sur l'engagement véritable des populations dans la gestion de leur propre système de production.

C'est également au sein des politiques d'élevage nouvelles qu'il faut situer le début des campagnes de mise en place des formes d'organisation de base des communautés locales. On voit donc apparaître des efforts de la part des gouvernements pour réglementer l'organisation des populations, souvent par décret ou par une législation hiérarchique et appliquée à l'ensemble du territoire national, et des débuts timides de structuration concrète par les efforts des projets d'élevage.

Ainsi au Niger vers la fin des années 70 le projet PGPE/NRL (Projet de Gestion des Pâturages et de l'Elevage/Niger Range and Livestock project) et le PENCE (Projet d'Elevage Niger Centre Est) mettent en place les premières structures d'organisation des éleveurs. Au Mali l'ODEM (Opération de Développement de l'Elevage dans la Région de Mopti) se charge d'un premier effort dans ce domaine à la même époque. Au Burkina ce n'est qu'après la révolution de 1983 qu'on voit apparaître les organisations de base.

## Niger

Au Niger l'Union Nationale des Coopératives issue de la Société de Développement (SD) a mis sur pied une structure incluant dès le début tous les pasteurs, en effet une couverture totale des régions et des arrondissements par l'intermédiaire des données des recensements. Ainsi chaque campement devenait un groupement précoopératif local.

Aussi bien au PENCE qu'au PGPE/PEI, initiateurs des premiers GMP, la nature des interventions au profit des GMP a été essentiellement déterminée par les préoccupations majeures du moment des éleveurs, à savoir la reconstruction de leur base de production et le ravitaillement en céréales et en produits de première nécessité. Or, la satisfaction de ces deux préoccupations passe nécessairement par la mise en oeuvre d'un important programme de crédit" (H.A. Sidikou, 1992, 119).

Au Niger le PGPE a mis sur pied des Groupements Mutualistes Pastoraux sur la base de liens de parenté, de proximité géographique et du fait qu'ils se déplacent ensemble durant la transhumance. Un GMP devrait contenir un minimum de 15 familles et un maximum de trente familles. Ce faisant le Projet renforçait la structure familiale et clanique des populations. En même temps le projet voulait installer des Centres Pastoraux pour approvisionner un certain nombre de GMP (entre 15 et 20). Entre juin et août 1982 le PGPE a mis 10 GMP en place dans l'arrondissement de Tchintabaradène et un Centre Pastoral à Abalak. En effet le prolongement du PGPE, le PEI, devrait mettre en place 110 GMP et construire sept centres pastoraux. La sécheresse de 1983 a bouleversé le bon déroulement de cette approche, et en 1985 le PEI fut supprimé.

Cependant, les dix GMP d'essai du PGPE bénéficiaient de trois crédits distincts, à savoir crédits de consommation en céréales (mise à disposition d'un stock de céréales à un GMP au moment de la soudure), crédits de fonds de roulement (approvisionnement en produits de première nécessité, constitution des troupeaux communautaires et prêts personnels) et finalement crédits alimentaires pour bétail afin d'alléger les effets de la sécheresse de 1984 (Beïdou/Nieuwkerk, IRAM, 1989, p. 21). Malgré le fait que ces actions ont été bien reçues de la part des bénéficiaires on constate que les GMP n'ont pas su évoluer vers des formes d'organisation plus avancées, aptes à prendre en main d'autres activités telles que le maintien des infrastructures pastorales ou la gestion des périmètres pastoraux. En outre, l'utilisation du crédit comme motivation principale de la formation des GMP a compromis l'avenir de ceux-ci.

Le projet PENCE a démarré pratiquement au même moment la structuration du milieu pastoral. A partir de septembre 1982 la formation des GMP a été poursuivie. La structuration et l'organisation de la zone pastorale qui constituent les objectifs principaux du PENCE devaient être réalisées d'une part, à travers la reconnaissance des unités pastorales et la création au sein de ces unités d'associations pastorales, et d'autre part, par la création de centres pastoraux, structures avancées d'intervention et d'encadrement des éleveurs à travers les associations coopératives.

L'organisation se faisait à travers l'animation d'assemblées générales constitutives dans les campements touareg et toubou et aux lieux de stationnement des Peuls. Alors que chez les Touareg et les Toubou ces assemblées générales ont regroupé plusieurs familles, chez les Peuls elles n'ont concerné que quelques familles annonçant à ce niveau déjà, du fait de l'organisation sociale, des nuances quant à l'organisation coopérative projetée.

Les assemblées générales élisent un conseil d'administration (CA) ou comité de gestion composé de 5 membres dont un Président, une Secrétaire, un Trésorier et deux membres. Deux commissaires aux comptes sont également élus, en dehors du bureau, par l'assemblée générale. Il est dressé procès-verbal (PV) de l'AG de constitution du GMP où il est mentionné la date de création, la composition du CA. Le Président et le Secrétaire apposent leurs signatures sur le PV auquel sont annexés les noms et prénoms de tous les membres fondateurs, leurs lieux de résidence ou de stationnement en saison sèche et la nature de leurs activités (éleveur ou agro-pasteur).

Le GMP est constitué par tous les éleveurs présents durant l'AG de constitution, ainsi le PENCE n'exclut personne de l'AP, tandis que les éleveurs peuvent adhérer de leur propre volonté.

Le degré de cohésion des groupes s'est révélé un paramètre déterminant dans le processus de constitution des GMP. L'approche adoptée par les structures de la Société de Développement avec leurs GMP sur le papier monopolisés par des membres d'une même famille ou d'une tribu majoritaire généralement sous l'influence des chefs traditionnels, s'est révélée catastrophique et a déteint sur l'ensemble du processus de coopération de la zone pastorale. Des groupes influents ont tôt fait de comprendre tout l'intérêt qu'ils ont à contrôler directement ou indirectement les nouvelles structures afin de sauvegarder leurs intérêts et maintenir leur domination sociale, politique et économique sur les autres membres de la société. Ainsi, dans le Nord Zinder sur 37 membres de GMP interrogés à NJaptoji, 15 avaient un lien direct de famille avec le chef de tribu soit en proportion de 40,5 % (Nomaou A., Septembre 1993).

Les approches du NRL et du PENCE se ressemblent beaucoup, mais le PENCE ne vise pas un groupe-cible particulier, tel que les 'pasteurs les plus démunis', au sein de la communauté locale. Ce faisant ils n'interviennent pas dans les structures socio-économiques locales. Néanmoins, les démarches des projets se sont montrées plus performantes que celles de l'Etat Nigérien à travers la Société de Développement.

## Mali

Le mouvement coopératif malien était d'abord structuré par l'Etat depuis l'indépendance. Cette structuration avait vite pris une allure corporatiste et politique, ce qui avait fini par saper ses fondements (Y. Maguiraga, 1991).

En 1983 une restructuration du mouvement est intervenue à travers une décentralisation des coopératives au niveau des arrondissements.

Précédant la stratégie d'implantation des AP par l'ODEM, plusieurs coopératives spécialisées ou polyvalentes ont été mises en place par la Direction Régionale de l'Action Coopérative (DRA-Coop). Les interventions de l'ODEM ont intéressé surtout les coopératives d'éleveurs formellement créées presque au niveau de chaque arrondissement.

Ces structures, dès l'obtention de leur agrément bénéficient d'un statut juridique leur donnant accès à des moyens financiers extérieurs. En 1991, les coopératives étaient au nombre de 31 dont 18 étaient en instance d'agrément et une dizaine seulement véritablement fonctionnelles. Les activités de ces coopératives ont porté surtout sur la commercialisation du bétail et dans une moindre mesure sur les actions d'intensification compte tenu des problèmes de garantie pour l'accès au crédit bancaire. L'aménagement et la gestion de l'espace se sont révélés des domaines peu porteurs à l'exception des activités de régénération du Bourgou et de gestion des traversées qui procurent des recettes. Dans l'ensemble, les coopératives ont présenté des niveaux de réalisation faibles. En outre, les coopératives touchent relativement peu d'éleveurs dans l'ensemble; par exemple, celle de Diallassagou comprend 87 membres, celle de Fatoma et celle de Sofara 117 personnes respectivement et la coopérative de Tenenkou 37 membres seulement (B. Ba, 1994), et on peut aisément comparer les petites coopératives avec les organisations de base locales.

L'ODEM a mis sur pied les premiers groupements dans sa deuxième phase puisque la phase I de ce projet n'a pas enregistré des actions significatives en matière d'organisation des populations.

Les associations pastorales et les coopératives d'éleveurs ont été les deux principaux types d'organisation ayant bénéficié des appuis et des interventions de l'ODEM au cours de sa deuxième phase (1986-1991).

La stratégie utilisée pour la constitution des AP a été sous-tendue par une évolution croissante de concepts et d'approches. Par rapport aux comités de gestion de la première phase, les AP ont eu des possibilités plus accrues de diversification des activités avec la recherche d'une sécurisation foncière du pasteur. Initiées et encadrées, elles ont servi de véritables moyens d'auto-promotion aux éleveurs. L'ODEM avait identifié trois étapes de formation des éleveurs. Ces étapes successives de leur constitution sont

- 1-le groupement pastoral volontaire
- 2-la cellule pastorale
- 3-l'unité pastorale



Le premier stade consistait à identifier des groupes d'éleveurs ou d'agro-pasteurs d'au moins une dizaine de familles, qui décident volontairement de gérer un terroir sur lequel se trouvent un ou plusieurs points d'eau traditionnels et un cheptel relativement important pour justifier un encadrement éventuel (Y. Maguiraga, septembre 1991, p.21). A ce stade le groupe constitue un bureau de cinq membres (président, secrétaire administratif, deux organisateurs et un secrétaire chargés de l'environnement), qui travaille avec le chef poste vétérinaire. Sa finalité est de créer un esprit communautaire et d'identifier des actions de développement local. Au deuxième stade le groupement 'amélioré' doit se charger de la mise en place des infrastructures communautaires et de la gestion des ressources humaines, animales et foncières. A ce stade le bureau est dirigé par un comité de neuf personnes (outre les fonctions mentionnées ci-dessus celui-ci est constitué par un trésorier, un secrétaire chargé des conflits, un secrétaire chargé des productions animales et un vice-président) et la cellule pastorale est formellement reconnue par l'administration territoriale. Le stade ultime est l'unité pastorale, qui jouit d'une capacité juridique, d'une autonomie financière et d'un droit foncier assuré. Ce dernier stade sera mis en place après une appréciation des performances de la cellule pastorale par l'ODEM (Y. Maguiraga, 1991). Malheureusement, l'ODEM ne dispose pas des moyens d'assurer la mise en place d'une telle structure, elle n'a pas le pouvoir d'attribuer des terres.

Les AP qu'on trouve sur le terrain n'ont pas dépassé le stade du 'groupement pastoral volontaire' et demeurent des éléments à caractère transitoire sans reconnaissance juridique par rapport au modèle national de restructuration du milieu rural. Elles se sont engagées prioritairement dans des actions de protection et de gestion des ressources naturelles. La fonction la plus importante se rattache à la gestion des points d'eau qui ont jusque-là constitué la principale condition de leur existence. En 1991, près de 35 AP avaient été créées dans la zone d'influence directe de l'ODEM et seulement une dizaine étaient fonctionnelles.

En matière d'organisation et de promotion du monde pastoral, les efforts de l'ODEM ont été essentiellement entravés par des contraintes sur le plan d'approche, institutionnel et foncier. En termes d'approche, c'est l'insuffisance de connaissance des groupes sociaux concernés et des conditions socio-économiques de leur mise en place qui ont prévalu. Dans la plupart des cas, l'identification des groupes est survenue après l'aménagement hydraulique. Dans ce contexte, le critère de participation et/ou de prise en charge de l'équipement du point d'eau installé a été déterminant dans son affectation. Selon les localisations, l'affectation de cet équipement s'est faite à des :

- groupes pastoraux spécialisés mais ayant un statut d'étranger dans le terroir du site retenu (Dékouna) ;
- groupes d'agro-pasteurs autochtones dans leurs terroirs mais dont les préoccupations ne sont pas forcément à dominance pastorale (Garala) ;
- fractions de groupe non représentatives de l'ensemble social dans lequel elles sont intéressées.

La mise en place des associations dans certaines zones s'est accompagnée d'une perception réduite des influences et des rapports de forces internes au groupe visé. Ainsi dans certains cas comme à Méma, à la cohésion apparente initiale a succédé un phénomène de démembrement. Une autre contrainte en termes d'approche concerne le système de suivi des associations qui s'est caractérisé par un niveau insuffisant et une évolution sectorielle auprès des AP des différentes structures internes de l'ODEM. Sur le plan institutionnel, les contraintes pour les associations pastorales sont surtout liées à l'impression de leur cadre d'intervention. La finalité recherchée en termes d'autonomie de responsabilité de gestion pour ces structures ne pourra être atteinte sans reconnaissance juridique. Quant au niveau des coopératives d'éleveurs, les difficultés tiennent plus à la rigidité et à la lourdeur du système administratif dont elles relèvent. Ces contraintes institutionnelles impliquent donc d'une part la recherche par les AP du statut coopératif comme stratégie d'expansion et d'autre part, la recherche par les coopératives d'une ramification en AP pour les besoins de gestion et de protection des ressources naturelles de leurs terroirs.

Qu'il s'agisse des associations villageoises ou des coopératives, la composition des membres reste dominée par les agro-pasteurs. En effet, à l'issue d'une enquête menée au niveau de 5 associations d'éleveurs dans le cadre de l'étude Système de production en 5ème région et dans le cercle de Niafunké Sangaré et Koné 1990, il ressort que:

90 % des associations se composent d'agro-pasteurs ;

7 % d'éleveurs purs ;

3 % d'éleveurs en combinaison avec d'autres activités.

En ce qui concerne les coopératives, la même étude indique qu'au niveau de celles qui ont été visitées, 78 % des adhérents sont agro-pasteurs, 13 % des éleveurs purs et que 9 % mènent d'autres activités.

Le PRODESO a tenté d'organiser les agro-pasteurs au niveau de leurs terroirs et des périmètres pastoraux pour les zones inhabitées. Il a adopté une démarche graduelle avec au départ les comités (il en comptait 199 en 1991) dont le rôle essentiel est de servir d'interlocuteur des populations auprès du projet et de mener des actions dans le domaine de la santé animale, de la gestion des points d'eau et des pâturages. L'association villageoise constituait l'étape suivante et au niveau du projet 14 associations villageoises dont 7 à Kayes Nord, 3 à Nara-Est et 4 à Dilly ont été mises en place. Parmi ces associations, celle appelée "Danaya" qui gère le périmètre pastoral du N6 et N7 semble être la mieux structurée, possédant deux comptes bancaires (courant et épargne) et ayant bénéficié d'emprunts significatifs.

Il existe par ailleurs d'autres structures organisées, notamment les groupements féminins au nombre de 40 intervenant de façon spécifique au niveau des thèmes intéressant les femmes. Ces associations en général renferment des éleveurs, des agro-pasteurs et se trouvent dans une zone parcourue aussi par les transhumants. Certaines associations, environ une dizaine fonctionnent à partir de la récupération des taxes d'abreuvement perçues au niveau de leurs membres et des transhumants de passage.

Dans l'aire d'intervention du PAAP (actuellement CAT/GRN- Cellule d'Aménagement du Terroir/Gestion des ressources naturelles) l'inventaire des organisations rurales effectuées par Mr. Sidibé en 1994 en troisième Région, il apparaît qu'il existe de multiples organisations qui peuvent être regroupées en deux types: le premier type est relatif aux organisations sociales traditionnelles où les populations se sont organisées depuis longtemps dans la gestion et le contrôle de la terre autour d'un axe spatio-physique. L'élément caractéristique de ce type est que l'organisation traditionnelle du terroir de tous les villages a un fondement plus agricole que pastoral. Dans chaque village, l'espace communautaire est géré par un conseil spécifique du village ou "conseil de la terre".

Ce conseil est généralement dominé en nombre par les agriculteurs, ce qui entraîne dans la région le développement et l'affirmation des terroirs agricoles ou agro-pastoraux par rapport aux espaces pastoraux qui sont plutôt assimilés "à la brousse".

Le deuxième type concerne les organisations socio-professionnelles dont les formes varient de l'Association villageoise (de type CMDT) à la coopérative, aux groupements d'intérêt économique et groupements féminins en passant par le Ton Villageois. A ce niveau, on peut distinguer d'une part, des organisations agricoles ou pastorales et d'autre part, les structures coopératives (coopératives d'éleveurs, coopératives de planteurs et coopératives féminines multifonctionnelles).

En définitive, il est important de noter que beaucoup d'associations, de coopératives et autres ne sont souvent pas nées de l'initiative propre des adhérents, mais plutôt imposées par certaines structures socio-économiques, en particulier les Opérations de Développement Rural, les Organisations Non Gouvernementales. En effet, si les populations demandent un prêt, une aide, un appui, on leur exige d'abord de s'organiser de l'intérieur pour respecter et prolonger un statut déjà en place. Ainsi, les différents centres d'intérêt d'une organisation sont perçus différemment et parfois d'une manière contradictoire par ses différents membres.

### **Burkina Faso**

Au moment de la révolution de 1983 l'Etat décide la création formelle des organisations de base pour tout le pays (voir chapitre 3, section Approche locale intégrée).

La direction de l'organisation de l'élevage traditionnel (DOET) supervise l'opération de restructuration du monde pastoral.

Les services provinciaux de l'organisation et de la formation professionnelle des producteurs (SPOFPP) recensent les groupements villageois, les assistent au besoin, s'assurent de la conformité de leur création avec les dispositions de la Zatu.

Pour une reconnaissance légale, les groupements régulièrement constitués présentent un dossier de demande d'agrément. Le dossier est transmis au SPOFPP qui se rend sur les lieux pour vérifier l'existence du groupement.

Les agents du SPOFPP demandent à rencontrer les membres. En cas de besoin ils expliquent ou réexpliquent les termes de la Zatu et fait procéder aux corrections éventuelles. Ils donnent ensuite leur avis et acheminent le dossier à l'échelon supérieur.

Dans un premier temps le circuit de transmission était le suivant :

Groupement Villageois > SPOFPP > CRPA > Haut Commissaire

(auparavant > Ministère des questions paysannes, mais la suppression de ce ministère réduit les délais de procédure, c'est désormais le Haut-Commissaire qui délivre les agréments).

La possession de l'agrément par un groupement ne semble pas maintenant une condition sine qua non pour bénéficier de l'encadrement des services techniques de l'Etat ou de l'assistance d'une ONG.

Cependant, la reconnaissance officielle offre des opportunités auxquelles ne peuvent prétendre les groupements qui n'en jouissent pas (participation aux foires agricoles, sélection pour des compétitions agricoles interrégionales, visites d'officiels, de primes et de prix d'encouragement).

La création des zones pastorales au centre et au Sud du pays poursuit un des objectifs spécifiques de la politique nationale en matière d'élevage. Cependant, le programme d'actions envisagées se heurtait à un vide juridique et à la résistance des agriculteurs.

L'Etat a comblé le vide juridique par l'ordonnance N 84-050/CNR/PRES du 4 août 1984, portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso et dont les articles 159 à 182 traitaient des terres pastorales.

La Zatu N° AN VIII-0039 bis/FP/PRES du 4 juin 1991, portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso, abroge l'ordonnance susnommée et son Décret d'application N° 85-404/CNR/PRES du 4 août 1985.

Le texte actuel de référence est le Kiti N° AN VIII-0328 ter/FP/Plan. Coop du 4 juin 1991, portant application de la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso.

Les terres pastorales sont abordées dans les articles 178 à 200. Nous reviendrons plus loin sur ce que ce texte apporte à l'organisation des éleveurs dans les circonscriptions administratives (village, département) et les collectivités territoriales (province, commune). En attendant, la lecture en laisse une impression d'inachevé. En effet, si l'on comprend aisément la préoccupation d'une gestion rigoureuse des ressources naturelles qu'il s'efforce de traduire, les dispositions répriment plus les éleveurs qu'elles ne leur octroient la garantie de sécurité foncière attendue. En dehors de l'article 178 qui fixe les conditions d'accès aux terres aménagées, les 22 autres énumèrent des obligations et des astreintes.

La délimitation géographique des sites réservés aux aménagements pastoraux a connu deux phases évolutives.

Au début du programme onchocercose (1974) on pensait récupérer les terres libérées de la similie pour les affecter aux éleveurs.

Mais c'était sans compter avec l'immigration spontanée et une colonisation agricole incontrôlée sans précédent (CLANET et SOME, 1983). Les éleveurs y ont accouru tout aussi spontanément, mais leurs déplacements au milieu des champs anarchiquement ouverts, ressemblaient à une course d'obstacles. La cohabitation géographique de facto sans concertation préalable entre agriculteurs et éleveurs pour convenir d'une règle de conduite générerait des conflits que seule une réglementation pouvait atténuer.

L'Ordonnance N° 84-050/CNR/PRES communément appelée RAF est venue à point nommé ; toutefois, elle ne délimite pas d'autorité les zones pastorales.

Les sites à aménager dans le cadre de la RAF sont conjointement identifiés par les autochtones agriculteurs et éleveurs. En règle générale, ils s'accordent sur des terrains improductifs en l'état sur le plan agricole. Ce qui veut dire qu'après quelques années d'occupation par les éleveurs, la fumure organique aidant, les mêmes terres font l'objet de convoitise des agriculteurs.

A ce jour, (1994) 51 sites ont été identifiés sur l'ensemble du territoire national (voir annexe II).

La répartition par zone écologique montre la volonté de l'Etat de créer des réserves fourragères au sein des zones à vocation agricole afin d'appuyer l'importance croissante de l'élevage dans les autres zones agro-écologiques du pays. La répartition est comme suit: zone sub-sahélienne 2, zone Nord-soudanienne 27 et en zone Sud-soudanienne 18. En outre, le Burkina est le seul pays qui ait essayé de mettre sur pied une stratégie cohérente d'aménagement de l'espace, aussi bien pour l'agriculture que pour l'élevage. La plupart des prétendues 'zones pastorales' sont des zones d'implantation des éleveurs, mais dans les provinces frontalières avec le Mali et le Niger l'Etat prévoit également des zones d'accueil des transhumants étrangers. Le Burkina a entamé des discussions sur des quotas de bétail admissible sur son terroir afin d'éviter des problèmes de surcharge.

Le bilan montre que le Burkina a adopté une attitude trop rigide vis-à-vis des formes appropriées d'organisation des éleveurs en insistant sur un seul mode de regroupement des producteurs ruraux. En revanche, l'approche des zones pastorales montre la volonté de l'Etat de planifier une répartition fonctionnelle des espaces pour les différents systèmes de production existants.

### 3-B Le degré d'organisation des populations pasteurs dans les pays de l'étude.

Le taux de couverture des organisations des éleveurs est globalement assez faible dans les trois pays de l'étude. Selon les chiffres officiels des services compétents il existe bon nombre d'AP; cependant, il s'agit dans la plupart des cas de AP en théorie. Nous présentons dans ce chapitre la situation au Niger et au Burkina Faso. Pour le Mali nous donnons quelques chiffres à titre d'exemple.

Au Niger, selon l'UNC, il y aurait en 1992 11.858 groupements mutualistes, toute nature confondue, sur le territoire national dont 490 GMP et 53 GVC, soit 12,7 % des organismes de base (GM plus coopératives) (UNCC synthèse des activités 1984-1992 octobre 1991 : 3). La répartition par département se ferait de la manière suivante" :

Tableau 1

	GM		Coopératives	
Agadez	271	( 2,3 %)	80	( 5,6 %)
Diffa	932	( 7,8 %)	99	( 7,0 %)
Dosso	1 407	(11,9 %)	123	( 8,7 %)
Maradi	2 491	(21,0 %)	224	(15,8 %)
Tahoua	1 922	(16,2 %)	232	(16,3 %)
Tillabéry	1 756	(14,8 %)	339	(23,9 %)
Communauté Urbaine NIAMEY	69	( 0,6 %)	54	( 3,8 %)
Zinder	3 010	(25,4 %)	269	(18,9 %)
TOTAL	11 858	(100 %)	1 420	(100 %)

Dans le département de Zinder, selon l'Union Régionale des Coopératives, 45 % des GM (1364 sur 2470) se trouvaient en 1992 dans les arrondissements de Gouré (632 soit 25,6 %) et Tanout (732, 29,6 %). Les GMP créés par le PENCE représenteraient alors 11,3 % des groupements mutualistes de l'ensemble du département, soit environ un sur dix. Cela montre à souhait que l'organisation coopérative est très peu développée en zone pastorale.

On constate aisément que les départements d'Agadez et de Diffa sont très peu touchés par le mouvement coopératif (un GM sur 10), alors que les départements de Zinder, Maradi et Tahoua, disposant par ailleurs de vastes zones à vocation pastorale concentrent l'essentiel des structures coopératives de base (62,6 %). Cela tient aussi bien à des raisons historiques qu'économiques. En effet, c'est dans ces départements où ont été développées les cultures de rente créées par les premières coopératives et c'est dans ces départements qu'ont opéré les principaux projets de développement de l'élevage.

En janvier 1994, le nombre de GMP créés par le projet PENCE s'élevait à 154 répartis comme indiqué dans le tableau 2. On y constate que la taille des GMP est très variable selon les zones ethno-géographiques. Ce sont les GMP toubou qui comptaient le plus grand nombre d'adhérents. Les GMP peul sont les plus petits.

Tableau 2: Situation Des GMP en Janvier 1994

(Source: Direction Départementale de l'Elevage et des Industries Animales de Zinder).

C.P.	Nbre GMP	Nbre adhérents	Adhérents/ GMP
Yogoum	33	2 943	89
Téjira	19	676	36
Tenhya	29	1 446	50
NJaptoji	19	428	23
In Tabanout	45	3 230	72
Tesker	9	530	59
TOTAL	154	9 253	60

Conformément aux dispositions de l'Arrêté No 18/MDR du 3 Avril 1981, les premiers GVC n'ont vu le jour qu'à partir de 1987. Ils étaient au nombre de 9 en 1989. En janvier 1994, le réseau de GVC en comptait 11.

- 2 pour la zone de In Tabanout (10 GMP pour 1145 adhérents);
- 4 pour la zone de Tenhya (23 GMP et 1100 adhérents);
- 2 pour la zone de Téjira (12 GMP, 436 adhérents);
- 1 pour Tasker (6 GMP, 324 adhérents);
- 2 pour Yogoum (13 GMP, 1619 adhérents).

Au total 64 GMP sur les 154, soit 41,5 %, ont pu être portés au deuxième niveau d'organisation coopérative que les éleveurs assimilent de façon réductrice à la boutique coopérative. Par ailleurs, deux coopératives de femmes ont été créées dans la zone du Centre Pastoral de Tenhya dans le cadre de l'exploitation des animaux du mini-projet de Farak.

En tout état de cause, si on s'en tient seulement aux GMP mis en place par les différents projets d'élevage, il ne devrait subsister actuellement en zone pastorale que les GMP du PENCE (154) et du PSN/FIDA (43) soit au total 197. Quand aux GVC, le PSN/FIDA n'ayant pas pu atteindre ce stade d'organisation dans ses deux unités de terrain du fait de l'insécurité ambiante, on peut estimer que seules les GVC du PENCE au nombre de 11 existent.

Plus que le nombre de GMP créés, la question centrale demeure le nombre de ces structures qui sont réellement fonctionnelles. Si dans l'UT de Tchir Tabaraden on considère que tous les GMP, au nombre de 43, sont théoriquement fonctionnels à l'exception de deux ou trois, dans l'espace PENCE, il y en a 137 sur les 154 officiels, soit 89 % (N. ABDOULAYE. Septembre 1993).

Au **Mali** on trouve globalement un nombre limité d'organisations d'éleveurs, nous pouvons donner les effectifs des régions suivantes: environ 35 Associations Pastorales et 12 Coopératives d'éleveurs dans la 5ème région, 14 Associations Villageois d'agro-éleveurs dans l'aire PRODESO (Kayes Nord, Nara Est et Dilly) et en 3ème région 23 Association Villageois pour l'Aménagement et la Mise en Valeur des Points d'Eau et 15 Coopératives d'éleveurs.

Il est clair que ces chiffres, même à titre indicatif, prouvent que le degré d'organisation des éleveurs au Mali est faible.

Finalement au **Burkina Faso** la DOET (31-12-90) a arrêté une liste très provisoire de 811 groupements villageois d'éleveurs ainsi répartis

- groupements masculins 716 dont 50 agréés avec un total de 26.086 membres
- groupements féminins 27, aucun agréé, 3.547 membres
- groupements mixtes 60 dont 10 agréés, 4.260 membres dont 1.247 femmes.
- fédérations de groupements 2, toutes agréées avec 14.296 membres dont 6.749 femmes
- coopératives : 6 dont 3 agréées ; 254 membres dont 66 femmes.

Néanmoins, les autorités au Burkina ne tiennent pas compte de la spécificité de l'élevage en prévoyant un cadre unique d'organisation. On laisse le DOET se débrouiller pour faire la distinction sur le terrain.

La répartition des groupements villageois d'éleveurs par zone éco-climatique et par province est rendue par le tableau N° 3.



Tableau 3: Situation nationale des groupements villageois d'éleveurs selon données du 31-12-1990.

ZONE ECO-CLIMATIQUE	PROVINCES	DATE DE CREATION		AGREMENT		TOTAL
		AVANT 1980	1980 ET +	AGREE	NON AGREE	
Sahélienne	Oudalan	3	11	-	14	14
	Seno	-	1	1	-	1
	Soum	9	70	-	79	79
						94 (11,6%)
Sub-Sahélienne	Bam	-	37	-	37	37
	Gnagna	-	24	-	24	24
	Namentenga	-	13	-	13	13
	Sanmatenga	1	21	-	22	22
	Yatenga	6	129	-	135	135
					231 (28,50%)	
Nord-Soudanienne	Bazega	-	5	-	5	5
	Boulgou	-	8	-	8	8
	Bulkiemdé	-	23	3	20	23
	Ganzourgou	-	68	13	53	68
	Gourma	-	32	-	32	32
	Kadiogo	-	6	2	4	6
	Kouritenga	-	28	12	16	28
	Kossi	-	12	-	12	12
	Oubritenga	1	20	-	21	21
	Passoré	-	26	1	25	26
	Sanguié	-	28	-	28	28
	Sourou	-	18	17	1	18
	Tapoa	-	8	-	8	8
Zoundweogo	-	18	-	18	18	
					301 (37%)	
Sud-Soudanienne	Bougouriba	-	5	2	3	5
	Comoé	-	29	5	24	29
	Houet	1	38	4	35	39
	Mouhoun	-	34	-	34	34
	KénéDougou	-	5	4	1	5
	Nahouri	-	12	-	12	12
	Poni	-	5	-	5	5
Sissili	-	56	-	56	56	
					185 (22,80%)	
TOTAL		21 (2,6%)	790 (97,4%)	65 (8%)	746 (92%)	811 (100%)

Source : SEEL, Situation des organisations d'éleveurs 1991

Les données chiffrées sont déjà vieilles de 4 ans, très partielles et parcellaires. La DOET a repris l'opération de recensement, mais au moment où nous écrivons (juillet 1994), les résultats ne sont pas encore disponibles. A défaut, on en est réduit à exploiter ce qui est officiel mais incomplet.

En effet, si on raisonne sur les 8.000 villages du Burkina, et en supposant que chacun d'eux développe le volet élevage comme le recommande le PNGT, le recensement des groupements villageois d'éleveurs (GVE) n'aura touché que le dixième de l'effectif potentiel. Par ailleurs la qualité du travail est très inégale d'une province à l'autre.

Par exemple, on pourrait difficilement admettre que le Seno avec 43,6 % de la population pastorale n'aurait qu'un seul groupement. On ne fait pas non plus cas dans le décompte, des unions départementales et provinciales des groupements villageois d'éleveurs.

Ceci étant, il existe une corrélation entre le lancement du processus de décentralisation et la création des groupements villageois d'éleveurs.

97 % l'ont été au cours des années 1980 et 1990. Les associations pastorales d'avant 1980 ont probablement une origine ancienne et culturelle. En effet, elles se localisent dans les zones de tradition d'élevage.

Enfin la faible proportion (8 %) de groupements villageois d'éleveurs agréés par rapport à ceux créés pose à la fois un problème de moyens logistiques pour couvrir adéquatement les villages, mais aussi de dynamisme des SPOFPP.

Au tout début, certains agents chargés d'encadrer les paysans ne maîtrisaient pas eux-mêmes la procédure à suivre pour l'octroi de l'agrément ; d'autres ne s'en occupaient pas sérieusement.

En attendant les résultats du recensement en cours, quelques indications partielles permettent de dire que la situation évolue favorablement. Le tableau N° 4 présente celle de trois provinces au 31/12/1993.

TABLEAU N° 4: Création et agrément des groupements villageois d'éleveurs - comparaison de la situation au 31/12/90 et 31/12/93

PROVINCES	SITUATION AU 31/12/90			SITUATION AU 31/12/93		
	CREE	AGREE	NON AGREE	CREE	AGREE	NON AGREE
HOUET	39	4	35	66	34	32
SOUN	79	-	79	130	29	101
YATENGA	135	-	135	181	28	153

Source : Services Provinciaux des Ressources Animales (SPRA)  
Houet, Soum, Yatenga.

## CHAPITRE 4 LES ASSOCIATIONS PASTORALES

### 4-A Typologie et modalités de formation des associations pastorales

#### Introduction

Par-delà toutes entraves d'ordre structurel, le développement de l'élevage au Sahel a toujours souffert d'insuffisances caractérisées dans le domaine de la gestion des ressources naturelles par les acteurs comme par les organismes d'intervention. En dépit d'une connaissance intime du milieu naturel par les bergers, les pratiques traditionnelles consacrées se limitent souvent à circonscrire les aléas saisonniers susceptibles de porter atteinte au circuit habituel de transhumance en dehors de toute considération relative à la conservation à long terme. Souvent de fait tout effort dans ce sens se limite à une ressource donnée (eau ou pâturage) et s'étend rarement à l'ensemble des ressources potentielles. De manière générale les populations se bornent à tirer le maximum de leur environnement et à optimiser au mieux le profit que peut assurer le cheptel au détriment de toute autre préoccupation de conservation ou de sauvegarde du milieu naturel.

Les formes d'organisation aussi bien que les domaines d'intervention des associations pastorales ou AP en viennent de ce fait à se borner essentiellement à la recherche de palliatifs aux fins de parer à la précarité des ressources en intégrant au passage les structures communautaires du terroir sans perdre de vue les apports institutionnels et techniques des services d'appui.

Etats et bailleurs de fonds, désireux d'accroître la productivité de l'élevage, ont choisi de mettre sur pied des organisations communautaires sous forme coopérative, ce qui porte atteinte au prestige rattaché au troupeau et par là même remettant en cause le mode de vie des pasteurs. C'est dans ce contexte que, durant les années quatre-vingts, ont précisément été créées les AP, structures socio-économiques de rechange destinées à motiver lesdits pasteurs en leur assurant une certaine sécurité foncière, dans le cadre de projets comme le Programme de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN), dont l'approche globaliste intègrait les aspects sociaux des collectivités pastorales.

De telles innovations organisationnelles reflétaient en grande partie le besoin des structures étatiques de se doter de prolongements sur le terrain sans devoir se préoccuper de la capacité propre des structures traditionnelles à prendre en charge un développement communautaire intégré.

De nombreuses missions menées à même le terrain dans toute la zone de l'enquête ont permis de dresser un état des lieux et de s'informer le plus largement possible quant aux situations particulières que rencontre l'élevage dans des zones agro-écologiques aussi différentes que les zones sahélienne, soudanienne, et intermédiaire.

Quand bien même, au plan spatial, les zones choisies recourent l'ensemble des pays inclus dans le champ de notre étude, des raisons de sécurité ont rendu difficile, voire impossible, toute visite aux pasteurs et nomades (Tamacheq, Maures et Berbères en l'occurrence) vivant dans la partie saharienne de ces pays, exception faite de populations Tamacheq au Niger. Ces missions ont également permis de prendre la mesure des projets importants d'intervention en cours dans ces diverses régions ainsi que les acquis de grands projets arrivés au terme de leur exécution.

Pour la plupart ces missions ont concerné la zone sahélienne à l'exception des zones pastorales du Burkina Faso et de la 3<sup>ème</sup> Région du Mali, toutes du domaine soudanien.

C'est ainsi que:

Au Niger nous avons visité l'ancien domaine d'intervention dit du Projet Elevage du Niger Centre Est (PENCE) dans le Gouré Nord, notamment les Centres Pastoraux de Yogoum, Tasker et Tejira. On a, à cette occasion, fait la rencontre de Toubous (sous-groupes Aza et Daza) dans la zone d'influence du CP de Yogoum et, aux environs de Tasker, celle d'une véritable mosaïque ethnique (trois sous-groupes Toubou; Toubouboushi, Aza, Daza; les Peuhl, Tamacheq et "Berbères"), ainsi que celle de Tamacheq Imouzourag à Tejira.

On s'est également rendu chez les Peuhl Farfarous, les Tamacheq Kell Gress et les Tamacheq Kell Férouane des alentours du projet de la réserve de Gadabeji, et au groupement d'Iklans (Bouzou) Tamacheq à Ibega, au nord de Tahoua, à l'est du lac de Tabalak dans l'aire d'intervention de l'unité de terrain de Tchén Tabaradène du Fonds International pour le Développement Agricole (FIDA).

Les visites effectuées au Burkina Faso ont visé le projet dit de Développement de l'Elevage dans le Soum (PDES) d'une part, d'autre part le Projet de Développement Avicole Villageois (PAV) financé par la Caisse Française de Développement au Yatenga au bénéfice de populations Peuhl, Rimaïbé, Foulé et Mossi.

Quatre des sept 'Zones Pastorales' instituées par le gouvernement à Sondré Est, Nouhao, Gadeghin et Markanga, où côte à côte vivent des éleveurs Peuhl et d'autres ethnies (Mossi, Gourounsi), ont fait l'objet de plusieurs missions.

Cinq coopératives ont été visitées au Mali, plus exactement dans la zone dite de l'Opération Développement de l'Elevage à Mopti et dans le Sénomango qui abrite le Projet d'Appui aux Collectivités Locales (PACL) constituées d'éleveurs Peuhl et d'agro-pasteurs Dogon, à l'instar des groupements d'agro-éleveurs de la 3<sup>ème</sup> Région de Sikasso où se côtoient pasteurs Peuhl et agriculteurs Senoufo, Mianianka, Bambara.

Ces visites ont permis la collecte d'informations de première main sur des situations spécifiques reprises dans ce document à titre d'exemples et assorties d'interviews avec les organisations locales d'éleveurs.

Réalisées à Zégoua, dans la 3e Région du Mali, sur l'évolution de l'environnement pastoral; à Bani, dans la Province de Djibo au Burkina Faso; à Aldjanaré ainsi qu'à Lartchanga, dans le Département de Zinder au Niger, quatre études de cas approfondies viennent agrémente le tableau.

Le présent chapitre décrit les sociétés de pasteurs ainsi que les différentes formes d'organisation observées dans la zone du projet (Section A). L'analyse de la gestion des ressources naturelles est faite au travers des activités inventoriées (Section B) cependant que, par rapport aux systèmes de production, les transformations dynamiques de l'espace aussi bien que des ressources constituent la trame de quatre études de cas ciblant les différentes zones agro-écologiques passées en revue (Section C).

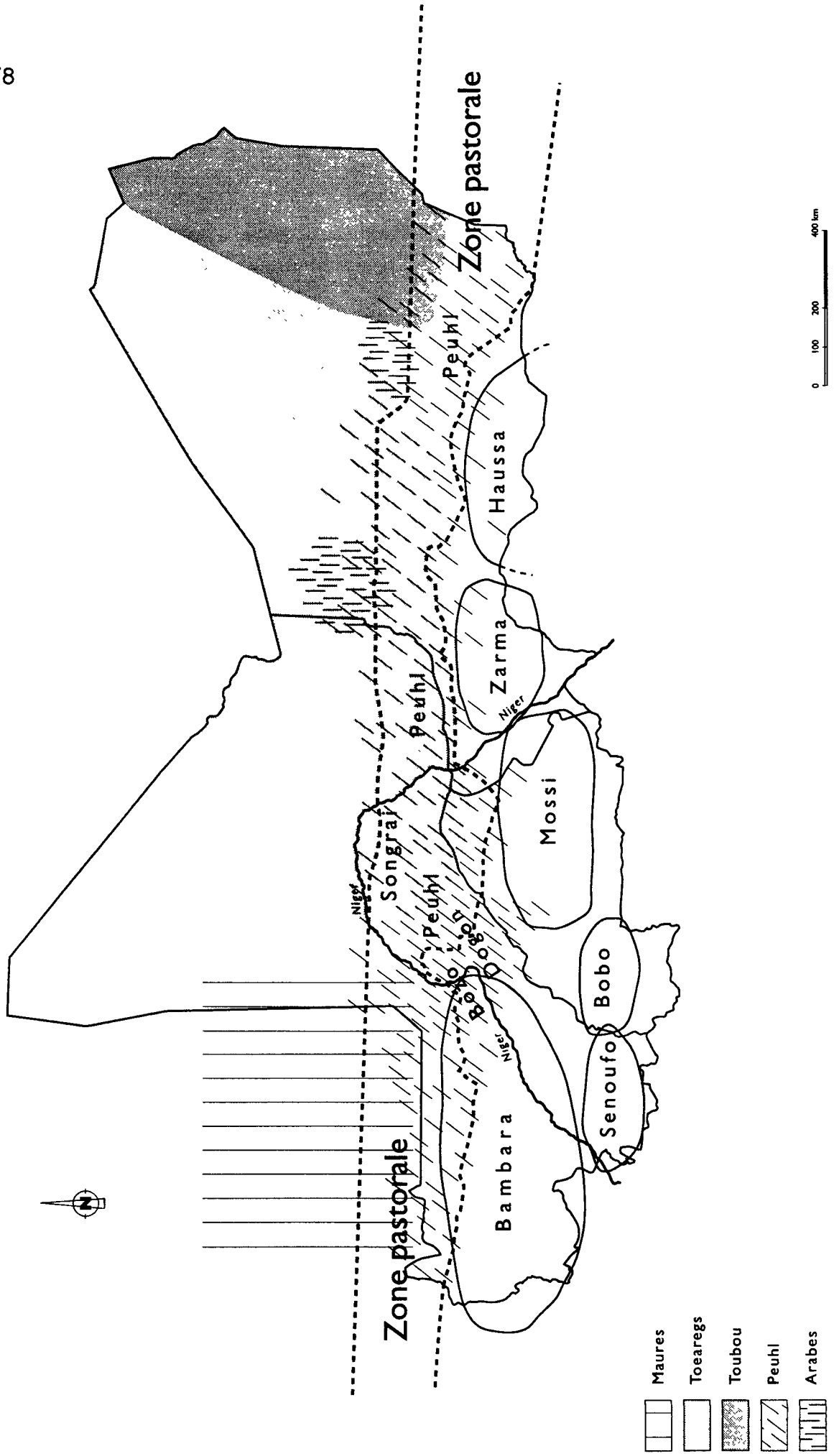
#### **A-1 Le contexte socio-politique des collectivités pastorales dans les aires concernées.**

En raison de la relation entre l'appartenance de l'individu à une couche socio-politique donnée et le type d'animaux qu'il lui est loisible de posséder, il s'est avéré nécessaire d'évoquer ne serait-ce qu'à grands traits les particularités des collectivités pastorales rencontrées, notamment le caractère prédéterminé du rapport de certains groupes d'éleveurs avec un mode donné d'exploitation de leur environnement, conséquemment avec un type spécifique de gestion des ressources naturelles.

Les différentes missions ont permis d'établir un échantillonnage quasi exhaustif des collectivités pastorales de la zone, Maures exclus. En outre les visites aux zones soudaniennes au Mali et au Burkina Faso ont permis d'apprécier, au sein d'ethnies s'adonnant à l'agriculture, le niveau organisationnel des Peuhl. Nous marquons la différence entre des collectivités évoluant de manière continue dans un espace pastoral précis et des sociétés installées dans d'autres zones agro-écologiques.

S'agissant de sociétés pastorales à proprement parler, nous nous conformons à la classification de Sidikou (1994) qui différencie les sociétés à pouvoir centralisé et hiérarchisé des sociétés à pouvoir éclaté. Tamacheq et "Berbères" appartiennent au premier groupe, les Tamacheq se sub-divisionnant par ailleurs en quatre classes sociales (les Imajaghen formant la classe aristocratique, les Imghad celle des hommes libres, Ighawalen les affranchis, les Iklan les captifs, Bella en Songrai et Bouzou en Haoussa). L'ensemble des structures sociales est coiffé par un chef guerrier (Aménokal) ayant autorité sur un territoire déterminé (l'Aménokalat).

Carte 3: Représentation globale des zones pastorales et des aires d'attache traditionnelles des ethnies dominantes dans la sous-region



La société Maure, elle, est une société à deux niveaux: d'une part la classe des hommes libres, aristocrates au sommet, d'autre part la classe des captifs (Haratine), les membres de la première possédant principalement des camelins, et éventuellement des bovins, les membres de la seconde de petits ruminants (caprins et ovins). Un compartimentage que le colonisateur français avait pratiquement éliminé en son temps mais qui, aujourd'hui, pèse lourdement sur l'évolution socio-organisationnelle en cours.

Toubous et Peuhl vivent en sociétés à pouvoir éclaté.

Les Toubous se caractérisent par une stratification complexe mettant en présence d'un côté les groupes de nobles et de guerriers que sont Touboushis, Tédas et Dazas, de l'autre les groupes d'artisans asservis que sont les Azas et les esclaves. En lieu et place d'une autorité centrale, en soi inexistante, on note plusieurs unités politiques distinctes qui, jusqu'à une époque donnée, se livraient sans cesse bataille.

Des sentiments d'infériorité vis-à-vis de l'aristocratie Toubou continuent d'inhiber les Azas.

Dans l'ensemble les différents sous-groupes de l'ethnie Toubou ne s'entendent pas entre eux. Restés encore très nomades, les Touboushis ont cependant été intégrés, quand bien même marginalement, au système national nigérien, dont à l'occasion ils contestent souvent certaines décisions politiques, par exemple l'attribution de puits cimentés à tels ou tels groupes de pasteurs. S'agissant des Azas, leur position sociale défavorisée les prédispose à s'ouvrir aux multiples possibilités d'ascension socio-économique qu'offrent les projets de développement pour se soustraire à leur sort.

De manière générale les Peuhl sont relativement égalitaires d'esprit. L'on note cependant de grandes différences entre Peuhl nomades, par exemple les Bororo (Woodabé), Peuhl transhumants (Fulbe) et Peuhl agro-pasteurs semi-sédentarisés (Farfarou).

Selon qu'ils sont majoritaires ou non dans une région donnée, les Peuhl se répartissent en deux catégories politiques bien distinctes. Là où ils dominent (Guinée, Mali, Nord Burkina, Nord Cameroun) ils organisent l'espace en fonction de la production pastorale (D. Kinz, 1992, p.5).

En leur sein les Peuhl constituent des sociétés hiérarchiques, illustrées par le cas des chefferies traditionnelles chez les Peuhl Dicko dans le Soum (Burkina Faso), Boni et Mondoro, ou chez les Peuhl Barry du Gondo (Mali). A l'époque l'exemple du système de réglementation de la transhumance 'Dina' du Delta intérieur du Niger était également encadré par un système politique hiérarchique (Cheikou Amadou). Au sein de ces chefferies la hiérarchie s'observe entre chef de guerre (Laamu tubal), chefs de 'canton' (Laamido) et chefs de village, ou Jooro (Kinz, 1992).

Trois grands groupes sociaux se répartissent les communautés Peuhl partout où elles sont présentes: les hommes libres ou Fulbé, les captifs Riimaaybé (Rimaibé), les hommes libres appartenant aux groupes socio-professionnels que sont artisans, griots, forgerons.

Ce sont là les groupes qui migrent le plus facilement parce que pouvant plus facilement s'intégrer dans d'autres groupes socio-culturels.

Aujourd'hui chacun de ces groupes possède du bétail.

Chez les Woodabé (Bororo) le chef tient davantage du guide à la tête d'un nombre restreint de parents et du médiateur en cas de conflits internes ou externes.

Parfois différents groupes ethniques partagent le même espace (Voir carte 3), même si, en règle générale, il est aisé de déceler les grandes aires d'influence ou de prédominance de l'une ou l'autre des ethnies présentes, à l'exception, bien entendu, des Peuhl Woodabé et des Peuhl Foulbé, qui transhument indistinctement dans toute la zone sahéenne.

Identifiés davantage aux zones pastorales du Tchad les Toubous se rencontrent néanmoins à l'est du Niger (axe Gouré-Tejira) cependant que les Tamacheq occupent, eux, un grand triangle englobant les trois massifs montagneux du Sahara, l'Aïr au Niger, l'Ahaggar en Algérie et l'Adrar des Iforas au Mali. Un mélange d'ethnies (Bozo, Songrais, Dogon) soumises à l'autorité des Peuhl peuple le delta intérieur. Appelé Sahel occidental au Mali, le Nord-Ouest du Sahel se partage entre Maures et Peuhl.

Evidemment ces peuplements se côtoient dans plusieurs sous-régions de cette vaste zone, notamment dans le Gourma où vivent plusieurs ethnies d'éleveurs, singulièrement des fractions de Tamacheq/Bella et de Peuhl/Rimaïbé, ainsi que d'agriculteurs, en particulier Songrai et Dogon. La bande communément appelée bande méridionale de la zone pastorale est à cet égard fréquentée par un amalgame d'ethnies et joue un rôle très important de zone de repli pour le cheptel en même temps qu'elle favorise une agriculture sous pluie entraînant de fréquents litiges fonciers (entre Dogons et Peuhl, par exemple).

Cet bref aperçu permet de mieux situer les différentes missions sur le terrain.

Dans les zones soudaniennes du Sud du Burkina et du Mali où, de longue date, se sont établis des groupes d'éleveurs transhumants Peuhl lors même que la zone en question n'offrirait rien de particulier, ces groupes ont dû insérer leur système de production pastorale dans les systèmes fonciers agro-pastoraux dominants.

Dans ces régions subsistent des structures politiques identiques à celles des anciennes chefferies avec 'laamido' et 'jooros' des zones soudaniennes. Chaque arrivant doit ainsi déférer directement au chef traditionnel en place. Les autorités Peuhl n'ont cependant pas de pouvoir de décision relativement à la terre, tout prêt ou toute attribution en la matière étant du seul ressort des ethnies originelles et de leurs chefs de terre.



La possession de grands ruminants signifie de manière générale l'appartenance aux groupes socio-économiques dominants. Cependant depuis la 'pax à la française' et les importants bouleversements sociaux qui ont accompagné l'accession de ces pays à l'indépendance les groupes jadis assujettis se sont émancipés, comme en atteste l'accès à la propriété, en nombre croissant, de grands ruminants et à des postes administratifs (délégué villageois, chef de village). Les structures politiques traditionnelles n'ont pas disparu pour autant, tout comme se maintiennent attitudes et perceptions de dominance et de servilité.

## **A-2 Les différentes formes d'organisation d'éleveurs**

Dans les pays sahéliens, coopératives d'éleveurs et associations pastorales ont été créés à des périodes variées consacrant ainsi une certaine diversité par rapport à toutes formes de regroupement traditionnel.

L'historique en matière de formation et d'organisation des populations fait ressortir une évolution en accord, dans ses grandes lignes, avec l'évolution des orientations politiques majeures (voir chapitre 2). Les autorités coloniales marquaient peu d'intérêt à l'organisation formelle en soi, se contentant de réglementer par décrets la formation de groupements de producteurs (comme les Sociétés Indigènes de Prévoyance ou SP). A l'indépendance l'organisation sociale traditionnelle prédomine tandis que les interventions de l'Etat se limitent à l'installation de services sectoriels et de cadres techniques qui n'interviennent guère dans le domaine de la structure socio-politique des régions où ils sont censés agir.

Avec l'arrivée des grands projets sectoriels vers les années soixante-dix les premiers efforts d'intervention se préoccupèrent d'organiser les populations en coopératives ou pré-coopératives. L'approche était assez dirigiste, les régimes au pouvoir ayant d'entrée de jeu choisi d'embrasser la doctrine des interventions à grande échelle. Au Niger l'organisation fut simplement décrétée par le régime, ainsi qu'en sera plus tard le cas au Burkina Faso (1983). Au Mali le régime militaire avait quant à lui opté pour le modèle socialiste de développement.

Ce n'est qu'après l'échec de ces projets et une prise de conscience de l'interdépendance de plusieurs facteurs structurels que l'on cherchera à impliquer et à responsabiliser davantage les populations par le biais de Groupements Villageois ou de Coopératives locales.

Dans le domaine du sous-secteur de l'élevage notamment en milieu pastoral le développement des groupements de base sva se heurter pendant longtemps à la mobilité des populations concernées, à leur faible taux de concentration et à leur méfiance à l'égard d'une autorité centrale lointaine. En plus les populations pastorales évoluaient en marge de l'économie nationale et internationale.

Due aux effets combinés des aléas climatiques, de la croissance de la pression anthropique et de l'accroissement du cheptel venant exacerber cette marginalisation économique, la crise du pastoralisme a bousculé l'économie de subsistance des populations, qui s'en sont trouvées intégrées de force dans les unités politiques dont elles dépendaient formellement depuis l'indépendance.

A l'heure actuelle les différentes formes d'organisation, AP au Mali, Groupements Villageois d'Elevage au Burkina Faso, Groupements Mutualistes Pastoraux au Niger, présentent bien des similitudes à caractère structurelle.

#### A-2-1 Typologie des Organisations d'Éleveurs.

On note plusieurs types d'organisation des populations s'étendant du traditionnel au moderne:

- 1- L'organisme traditionnel de concertation communément appelé conseil villageois ou conseil de tribu, différents selon l'ethnie des éleveurs, fonctionne d'ordinaire à partir d'une Assemblée Générale des populations. Le concept occidental démocratique est en déphasage dans le cadre d'espèce, le poids social propre de tout un chacun étant différent au sein de la communauté en question.
- 2- Les organisations sociales traditionnelles (associations de jeunes, de femmes) existent déjà au sein de ces communautés. Ce sont des organisations de type informel dont la structure diffère selon le milieu pastoral avec assez souvent une distinction par classe d'âge ou par sexe.
- 3- Les organisations socio-professionnelles comme par exemple les coopératives d'éleveurs ou les structures pré-coopératives (appelées par la suite Coopératives Pastorales-CP). Il s'agit généralement d'unions qui s'organisent autour de la commercialisation de l'élevage (marchés à bétail, aliments d'appoint, embouche, abattoirs, collecte du lait).
- 4- Les organisations socio-économiques telles les Associations Pastorales ou les Groupements Mutualistes Pastoraux. Ce sont là des groupes qui furent érigés en vue d'œuvrer à l'auto-promotion des éleveurs dans la perspective du développement intégré.

C'est le lieu de faire une distinction entre organisations traditionnelles (1 et 2) et organisations modernes (3 et 4). La reconnaissance juridique par l'Etat étant un passage obligé constitué, par ce fait, le goulot d'étranglement de l'installation des organisations modernes. En outre ce sont uniquement les coopératives (CP) qui peuvent éventuellement bénéficier de cette reconnaissance, les AP s'en trouvant exclues pendant longtemps.

Ainsi, dans la zone de l'Opération de Développement de l'Élevage dans la région de Mopti (ODEM) au Mali il existe formellement une coopérative d'éleveurs par arrondissement mais de par sa longueur la procédure d'agrément en entrave le fonctionnement (IRAM, 1991). L'AP est considérée comme une structure transitoire devant évoluer vers une véritable coopérative mais ne jouit pas d'une personnalité juridique et financière reconnue.

Le modèle nigérien fait une distinction entre Groupements Mutualistes Pastoraux (GMP) ayant charge de la gestion des points d'eau et Groupements à Vocation Coopérative (GVC) qui s'occupent de l'approvisionnement en intrants et produits de base, sous la direction du Centre Pastoral (CP), organe de coordination. Mais les problèmes fonciers ont causé l'abandon de l'organisation sur la base territoriale en faveur de l'attribution de la gestion des infrastructures (les puits) aux clans tribus et familles environnants (Shanmugaratnam et al., 1992).

La typologie la plus commune est basée sur l'activité principale menée par le groupe (agriculture et/ou élevage). L'objet de la recherche étant les associations pastorales la typologie proposée au tableau 1 ne concerne que les regroupements à vocation d'élevage.

La dualité entre les associations pastorales et les coopératives pastorales découle des différences inhérentes aux finalités qui leur sont assignées.

Les coopératives sont en fait considérées par les Etats comme des structures économiques viables tandis que la fonction des associations pastorales est de prendre en charge d'activités concrètes (responsabilité de la gestion des infrastructures pastorales) et la gestion des parcours de transhumance et des ressources naturelles. Les coopératives sont en quelque sorte l'héritage de l'idéologie de la modernisation qui prévalait dans les années soixante et soixante-dix. Les AP sont la matérialisation de l'idéologie quotidienne appelée globaliste. Cette classification ne permet cependant pas d'attribuer un jugement de valeur en ce qui concerne leur fonctionnement respectif. D'ailleurs ces formes d'organisation et leurs attaches idéologiques disparaissent pour réapparaître régulièrement, l'heure actuelle étant à la vision 'globaliste' bien que certains bailleurs visent l'amélioration économique des groupes d'éleveurs (coopératives, privatisation des vétérinaires, libéralisation des prix des médicaments et des vaccinations vétérinaires).

Néanmoins la classification selon la polarité moderne/traditionnelle ne suffit pas à expliquer les différentes formes d'organisation qu'on trouve sur le terrain. Les organisations diffèrent également en ce qui concerne leur dimension et leur vocation principale. Ainsi nous proposons une typologie qui tienne compte de ces deux dimensions. D'abord nous utilisons l'échelle géographique afin de pouvoir classer les différences en ce qui concerne la dimension des organisations d'éleveurs.

Cet axe permet d'affirmer ou d'infirmier l'impression que les coopératives d'éleveurs sont organisées systématiquement à une échelle géographique par-dessus les Associations Pastorales. Au sein de cet axe nous distinguons le niveau local du niveau régional, qui sont répartis en deux catégories regroupant d'un côté un cadre traditionnel et de l'autre le cadre administratif. Ainsi les catégories du Groupe/Campement et du Territoire tribal/clan représentent le cadre traditionnel par opposition aux catégories du village et des unités administratives supérieures.

L'hierarchie administrative connaît par ordre décroissant plusieurs niveaux: respectivement la Région, le Cercle et l'Arrondissement au Mali, le Département, l'Arrondissement et le Poste Administratif au Niger, la Province, le Département et la Commune Rurale au Burkina Faso. Cette division permet de savoir sur quelle base s'appuient les organisations. Finalement le deuxième axe distingue les organisations en termes de vocation principale, ce qui conduit à distinguer deux grandes catégories à savoir les groupements à vocation communautaire qui s'attèlent au développement intégré et les groupements à vocation professionnelle qui cherchent l'amélioration d'activités spécifiques.

Nous pensons que la typologie proposée permet de classer les organisations en grandes lignes, d'ailleurs la division n'est pas toujours stricte entre les différents groupements mais l'orientation principale, la dimension géographique et le degré de coïncidence de telles structures avec les structures traditionnelles s'en trouvent éclaircis.

Tableau 1: Typologie des organisations d'éleveurs visitées en relation avec leurs objectifs majeurs et l'échelle d'implantation à la base

ECHELLE -> OBJECTIF 	LOCAL		REGIONAL	
	GROUPE/ CAMPEMENT	VILLAGE	TERRITOIRE TRIBU/CLAN	UNITE AD- MINISTRATIF
COMMUNAU- TAIRE SOCIO- ECONOMIQUE	AP- Mali-Nord(4) GMP-Niger(4) Entre-aide Groupements d'âge(2)	GVE-Burkina (4)	Conseil de Tribu/clan (1)	GVC-centres- pastor.-Niger (3) GVE-Zones(4) Pastorales Burkina Faso
PROFES- SIONNEL ECONOMIQUE	Artisans castés(*)			CP.Mali Nord Coopératives Agro-pastor. Mali Sud(3) Coopératifs Burkina Faso (3)

Source: enquête de terrain des auteurs.

(\*) ce groupe sert d'exemple dans la typologie afin de montrer l'adaptabilité aux autres groupes évoluant sur le terrain.

La première remarque issue de l'observation de ce tableau est la dualité assez nette dans chaque pays entre les structures coopératives et les regroupements à caractère socio-économique que constituent les associations pastorales. Ensuite, les coopératives au bas de l'échelle opèrent toujours à une échelle spatiale plus large que celle des AP (territoire du Centre Pastoral au Niger, l'arrondissement au Mali et le département au Burkina Faso) et concerne donc des groupes divers tandis que l'AP est souvent basée sur un espace à caractère social et ethnique homogène.

Globalement nous pouvons constater que l'existence parallèle d'un système coopératif et d'un système associatif reflète la transition de l'approche sectorielle à l'approche participative intégrée. Les coopératives reflètent le désir des autorités de vouloir pleinement développer un sous-secteur de l'élevage moderne intégré à l'économie nationale tandis que les associations marquent la prise de conscience de l'interdépendance des modes de vie traditionnelle des éleveurs à toute tentative de développement du sous-secteur en relation avec une gestion durable des ressources naturelles.

En même temps les autorités ne se sont jamais investies dans des tentatives d'engager les structures traditionnelles d'éleveurs afin de promouvoir un véritable développement en milieu pastoral. La typologie montre clairement que l'échelle des AP ne recoupe pas entièrement celle des structures locales d'organisations socio-économiques.

On remarque également que les GVC du Projet PENCE au Niger affichent une vocation communautaire plus prononcée que les autres formes de coopératives d'éleveurs.

La typologie nous a permis de faire une distinction entre les différentes organisations d'éleveurs. Puisque dans cette étude nous visons d'abord les Associations Pastorales, la suite de l'analyse portera surtout sur ces associations et les différences au sein de ces formes d'organisation. Là où les Coopératives d'éleveurs interviennent en ce qui concerne la gestion ou la régénération des Ressources Naturelles, nous le signalons (Voir 4B).

### **A-3 Les modalités de formation des AP**

#### **A-3-1 Introduction**

L'AP est perçue comme une réaction contre les effets de la sécheresse et offre un cadre de rencontre, de coordination et d'exécution de tâches communautaires. Elle constitue aussi une réponse au besoin d'organisation du monde pastoral par l'Etat en rapport avec la sédentarisation des nomades qui risque de provoquer une rupture d'équilibre entre le milieu et l'homme. En effet, la force et la stabilité de l'éleveur face à l'environnement semi-aride du Sahel relèvent de l'exploitation de ressources multiples. Le pasteur, au lieu de concentrer ses efforts et ses placements sur une seule activité économique, répartit ses activités sur un large champ de niches écologiques complémentaires (Horowitz, 1977). Cependant, la mobilité des pastoralistes a longtemps entravé leur participation effective à la vie sociale et politique nationale en plus du fait qu'ils n'étaient pas organisés pour formuler une demande d'assistance (Faulkingham, 1983).

Les difficultés des Etats à structurer le monde pastoral pour faire face à leurs besoins croissants et surtout le désir de vouloir sauvegarder une certaine emprise politique sur les sociétés pastorales est à l'origine de la création des AP.

A ce titre, les projets de développement de l'élevage initiés par les Etats sur fonds extérieurs ont vulgarisé l'organisation type AP comme condition pour bénéficier de leur encadrement et des services. L'AP n'est en fait qu'un prolongement dans l'élevage de la politique de décision centralisée largement appliquée dans le domaine agricole.

La formation de l'AP est une décision du sommet pour la base, donc conçue par des gens de l'extérieur qui définissaient les besoins des éleveurs. Le cas du projet Niger Range and Livestock Development (NRL) avait la nouveauté d'être bâti à partir du point de vue des éleveurs eux-mêmes et de la perception de leurs propres besoins. En effet des recherches socio-économiques exhaustives des systèmes de production des éleveurs étaient à la base des dix GMP pilotes du NRL, mis en oeuvre en 1982.

En réalité la plupart des AP ne sont que des organismes embryonnaires qui gèrent un puits, une boutique céréalière ou des fonds de reconstitution du cheptel.

En outre on néglige parfois de procéder scrupuleusement à une identification exhaustive des populations intéressées, c'est le cas notamment dans la zone ODEM au Mali (A. Croissandeau, 1993).

#### A-3-2 Critères de formation des AP

Les critères de formation des AP sont variables selon les cas et ont évolué suite aux expériences antérieures et les débats sur les facteurs structurels importants en milieu pastoral. Il s'agit de la distance physique et de la proximité géographique des populations, de l'appartenance à des groupes ethniques distincts, de l'envergure idéale d'une AP, de la cohérence sociale entre les membres, de leurs différents statuts socio-économiques et des différents systèmes de production en vigueur.

Dans un premier temps les expériences menées au Niger ont donné deux types d'AP différentes, celui du Gouvernement et celui des grands projets. Celui du gouvernement se basait uniquement sur un découpage administratif des différentes tribus sans chercher si ces groupes étaient ou non homogènes sur le terrain (IRAM, PSN-volet Pastoral, 1989). Parmi les projets le débat fut lancé entre le projet NRL et le projet PENCE. Le débat au Niger se centre sur l'importance d'une notion de cohérence sociale des petits groupes de familles à travers l'appartenance à un groupe ethnique distinct (NRL) ou la notion de la couverture efficace d'un espace pastoral (PENCE). En effet le PENCE place sa méthodologie entre la couverture totale d'une région (approche de l'Etat à travers l'Union Nationale des Coopératives) et celle du projet NRL/PEI, qui part du principe des petites unités de 15 à 30 familles (structures autonomes des organisations traditionnelles) avec une couverture fragmentée de la zone en question. En outre le débat porte sur l'adhésion; est-ce qu'on doit pouvoir le faire de façon libre (approche NRL) ou au contraire rendre l'adhésion obligatoire (approche état)?

Le PENCE a structuré tous les résidents d'un site en plusieurs GMP, qui sont ensuite associés en GVC donc regroupant théoriquement tous les campements d'un même site (IRAM-PSN, volet pastoral, 1989). Ce faisant on évite l'inconvénient d'isoler un GMP de sa communauté et on peut s'attaquer aux problèmes de gestion de l'espace pastoral. Les GMP sont tout compte fait une forme d'organisation des éleveurs qui prend en considération les réalités du milieu pastoral. Le but en est défini par l'Arrêté no. 18/MDR du 1981: "constitué par un campement ou groupe de campements de même tribu et qu'il ne peut y avoir plus d'un GMP pour un campement ou groupe de campements de moins de vingt chefs d'exploitation (article 2) (Sidikou, 1994, p. 59).

Au Burkina les organisations d'éleveurs ont été définies dans le Discours d'Orientation Politique (DOP 1983). Sur le terrain il existe de nom environ 810 groupements d'éleveurs, dont une faible proportion agréée (65 sur 810). Cependant pas tous les éleveurs ont été organisés au Burkina. Le seul critère semble être l'appartenance au groupe socio-professionnel des éleveurs résidents dans un même village. Le zatu AN VII-0035/FP/PRES définit ainsi le cadre: avant la constitution d'un groupement pré-coopératif, habitant le même secteur, groupe de secteurs ou villages... (article 9) (Zatu AN VII-0035 /FP /PRES, 1990).

L'adhésion est libre et volontaire (article 7) et les groupements ont pour objet toutes activités économiques, sociales et culturelles visant au bien-être de leurs membres et de la communauté (article 4). La base de l'organisation n'est pas différente pour un groupement d'éleveurs, de femmes, de jeunes, de pêcheurs ou d'agriculteurs, ce qui semble peu réaliste au regard des grandes différences qui existent entre ces groupes de producteurs. Il n'y a donc pas débat sur des critères spécifiques au Burkina pour déterminer un mode approprié de regroupement des éleveurs.

Selon Dicko (1993), qui fait une revue des organisations dans les provinces du Yatenga et du Soum, la distinction formelle entre groupements villageois d'éleveurs, groupements villageois d'embouche, groupements villageois agro-pastoraux et groupements villageois de commercialisation du bétail est purement théorique, sur le terrain existe seulement une forme d'organisation, celle des groupements villageois agro-pastoraux, qui associe toutes les activités (Dicko, 1993, p.5).

Il avoue néanmoins que des Groupements Villageois d'Eleveurs purs existent, ne serait-ce que sous forme d'îlots.

Au sein des groupements on distingue les groupements masculins (GVH) des groupements féminins (GVF) ou mixtes (GVM), ce qui présente l'inconvénient de ne pas en préciser l'activité dominante. Dicko note que les Groupements Villageois d'Eleveurs/Hommes prédominent nettement, les GVF et les GVM étant moins nombreux.



Au Mali la situation est quelque peu confuse puisque les associations pastorales des organisations villageoises ont été formellement reconnues par l'ordonnance 41 PC du 1959 qui leur confère un statut juridique, mais la loi 88/62 AN-RM définit les associations villageoises et pastorales comme des organisations pré-coopératives à caractère transitoire dont la finalité est de se transformer en Ton Villageois, contestant ainsi le statut juridique en question (Yaya Sidibé, 1994). La loi récente de 1988 ne confère la capacité juridique et l'autonomie financière qu'aux coopératives. En dehors de ces problèmes de statut juridique on définit les groupements ruraux et les associations villageoises sous l'appellation unique d'Associations Villageoises. Cette définition ne tient pas compte de la spécificité de l'élevage au Mali dominé par son caractère extensif et les différents modes de vie (transhumance, nomadisme). Au Mali il existe donc formellement une seule forme d'organisation pré-coopérative. Les Associations Pastorales sont en quelque sorte une invention du projet ODEM, qui dans son principe théorique regroupe des populations qui montrent une certaine spécialisation pastorale et qui utilisent un espace pastoral homogène. Son objectif est de gérer un espace pastoral déterminé et des points d'eau qui s'y rattachent (Anne Croissandeau, 1993).

#### A-3-3 Rapports entre les organismes traditionnels et les AP

Il est difficile de mesurer le degré de compétition ou de chevauchement des AP et des structures traditionnelles au sein des populations. Toujours est-il que si l'on choisit des jeunes hommes dynamiques et éduqués pour assurer le fonctionnement du comité de gestion d'une AP on risque de constituer une structure formelle sans pouvoir réel dans la communauté, puisque ce sont généralement les familles puissantes et les chefs traditionnels qui détiennent les positions de force. L'opposition des jeunes aux vieux n'est pourtant pas si simple, parfois les nouvelles structures permettent aux jeunes d'accéder à une position de force mais parfois il s'agit des fils de chefs qui de toute façon sont destinés à accéder au pouvoir ultérieurement.

A plusieurs reprises nous avons trouvé sur place des jeunes qui occupaient des postes de responsabilité au sein de l'AP mais ils étaient toujours accompagnés des autorités traditionnelles (chef de village, chef de clan) lors des entretiens sur le terrain. Nous constatons que l'AP présente en quelque sorte un moyen d'émancipation des jeunes, mais il est difficile d'apprécier l'évolution du processus. On ne peut pas installer un mécanisme de pouvoir nouveau qui ne tienne pas compte des institutions traditionnelles.

Les nouvelles formes d'organisation doivent trouver leur justification aux yeux des populations. Les organisations traditionnelles ont maintenu leur fonction de régulation sociale et leurs assises politiques (exemple le 'Suudu Baabe' des Peuhl) et les associations pastorales sont dans ce cas réduites à la fonction d'exécution de tâches, et semblent, ce faisant, n'être qu'une prolongation et une institutionnalisation du système traditionnel d'entraide.

Les AP constituent toutefois un moyen potentiel de contestation des pouvoirs traditionnels.

C'est ainsi que le pouvoir politique et social est encore aux mains des chefferies traditionnelles tandis que les AP sont parfois dirigées par les jeunes générations qui ont accès à l'instruction et occupent des postes-clé de gestion.

Selon Croissandeau (1993) un comité de gestion d'une AP peut être efficace seulement quand le pouvoir traditionnel ne la perçoit pas comme un contre-pouvoir potentiel.

Souvent on n'a pas affaire aux interlocuteurs véritables qui utilisent des intermédiaires au sein des comités de gestion des AP. Donc les comités de gestion n'ont parfois pas de pouvoir réel. Au Niger l'AP de Lartjanga se trouvant à côté du campement du chef de tribu (le Derdé Mahamman Hassan) nulle décision ne paraissait pouvoir être prise sans concertation préalable avec lui. Dans l'arrondissement d'Abalak les GMP qui sont sous une forte emprise des chefs coutumiers ne fonctionnent pas bien (communication personnelle du chef d'arrondissement). Au Mali le chef Peuhl de Boni (M. Bourama Dicko) exerce beaucoup d'influence sur les AP des hameaux Peuhl de la lisière nord du Sénomango. Par exemple l'AP de Serma, qui gère un Périmètre pastoral (P17), consulte le chef de Boni pour la date d'ouverture. Néanmoins le fait que des chefs de clan ou de tribu détiennent toujours un véritable pouvoir n'implique pas que leurs interventions opposent systématiquement les intérêts des communautés impliquées. Dans le cas de conflits fonciers ou de problèmes qui engagent plusieurs ethnies ils jouent parfois un rôle d'intermédiaire.

Dans le cas de l'AP de Daïdourou où les Peuhl et les Dogons s'opposent le chef de Boni est intervenu pour apaiser le conflit, qui tourne autour des droits fonciers et des modalités d'accès au puits pastoral.

En outre les AP sont des structures modernes reconnues par la loi tandis que les autorités traditionnelles sont des cadres de concertation plus ou moins ignorés et marginalisés dans les structures modernes d'organisation, c'est-à-dire que l'Etat cherche délibérément à installer des 'interlocuteurs nouveaux' sous forme d'AP ou GMP parmi les communautés d'éleveurs.

Ce faisant l'Etat peut espérer ébranler l'emprise des autorités traditionnelles au profit des nouvelles structures qui pourront améliorer le degré de participation et d'intégration de certaines populations périphériques dans les institutions modernes de l'Etat qui se légitimise en même temps.

Dans le cas des AP du Senomango cependant les AP regroupent également des hameaux d'agriculteurs Dogons ce qui complique la question de la vocation primaire présumée des AP.

C'est alors que les AP deviennent l'enjeu d'une bataille de pouvoir entre les différents groupes influents au sein de la communauté concernée. Au Mali l'existence des AP est fortement liée à la réalisation des points d'eau et leur attribution peut entraîner une reconnaissance foncière officielle, ce qui provoque évidemment une lutte acharnée pour l'appropriation du pouvoir au sein du bureau exécutif d'une AP.

Le cas de Daïdourou est exemplaire où l'AP, qui est constituée de deux ethnies, ne semble pas en mesure de surmonter les problèmes liés aux différences de leurs systèmes respectifs de production. La constitution d'une association pastorale est loin d'être un acte neutre et sert de révélateur aux tensions et rivalités entre ethnies.

Elle peut même être perçue comme une menace pour l'ordre établi lorsque l'AP doit prendre en compte l'avis de l'ethnie dominée et lui apporter des droits ou des avantages nouveaux (Anne Croissandeau, 1993, p. 3).

D'autre part il y a également des rapports de force intra-ethniques au sein des AP, tel le cas des fractions Peuhl dans l'AP de Yehi (Sénomango). L'AP en instruction du domaine Pastoral de Yehi regroupe les intérêts des douze villages Peuhl du Gondo (partie sud-ouest du Sénomango), cependant le centre du pouvoir traditionnel réside à M'Bana (famille Tangoura) mais elle est contesté par celui de Dioungani (famille Tamousa). Dans le quotidien il est difficile de réunir toutes les villages parce que le pouvoir de M'Bana est contestée par Dioungani et vice-versa, donc le processus de concertation est long et ils ne prennent pas facilement des décisions.

#### A-3-4 Composition des AP

L'appartenance à un groupe homogène semble être une nécessité incontournable ainsi la plupart des AP regroupe des populations appartenant à une même ethnie. Ce faisant on trouve parfois des situations de coexistence de plusieurs organisations de producteurs côte à côte dans le même village, tel le Groupement Villageois des Eleveurs composé de Peuhl et le Groupement Villageois des Agro-éleveurs composé de Foulé à Kenou (Soum-Burkina Faso). Parfois des organisations d'éleveurs sont en effet des groupements d'agriculteurs, comme dans le cas de l'AP Dogon de Koba dans le Sénomango au Mali. Au Niger le mode de regroupement est tout simplement basé sur l'appartenance à une même ethnie. Finalement dans les 'zones pastorales' dans le sud du Burkina Faso les GVE sont basés sur l'affinité familiale ou le lieu d'origine (H.P. Somé, Rapport provisoire d'étape, 1994).

La composition des AP diffère selon les pays, mais dans l'ensemble les femmes ne sont pas incluses de façon systématique. Ainsi nous n'avons pas trouvé de femmes membres des GMP dans l'est du Niger ni dans le domaine d'intervention du FIDA au centre du pays. Au Mali la plupart des AP sont constituées d'hommes, quelques groupements de femmes évoluant séparément sur la base des activités considérées féminines, tel le maraîchage (l'association des femmes pour le maraîchage de Boni par exemple), la transformation des produits agricoles (beurre de karité en savon, tissage des nattes, production du fromage) ou le petit commerce. Au Burkina nous avons rencontré des groupements féminins qui s'affairent parfois dans les mêmes domaines que les hommes et qui sont parfois beaucoup plus dynamiques et efficaces (GVF de Débé, Mentao et Silgadji).

Malgré le fait que certains groupements de femmes s'engagent dans des activités importantes, telle la construction des diguettes par le GVF de Dèbéré, on constate qu'elles opèrent toujours en marge des décisions importantes et qu'elles sont dans une position subordonnée vis-à-vis des hommes.

Il existe également des groupements 'mixtes', qui n'offrent pas des conditions de participation égales pour les deux sexes. Au niveau de la prise des décisions on voit clairement une différence, le cas du groupement mixte de Diguel (Soum-Burkina Faso) étant exemplaire, parce que les femmes soumettent leurs décisions au conseil des hommes tandis que les hommes informent les femmes sur leurs décisions.

En général nous constatons que les AP se composent d'hommes de tous âges, appartenant à un même groupe ethnique.

Ces modalités de composition continuent à conditionner l'adhésion, théoriquement libre.

#### A-3-5 Conditions d'adhésion

Mises à part les conditions financières requises pour l'adhésion, à savoir le versement de droits d'adhésion et de cotisations mensuelles ou annuelles, les AP exigent la participation aux travaux communautaires.

Il est important de distinguer entre les règlements intérieurs des AP à travers une contribution mensuelle ou annuelle et les conditions imposées aux AP par les organismes de tutelle.

Au Mali le Sous-Projet d'Hydraulique Pastorale (SPHP) exige le versement d'une somme de 500 000 CFA par AP comme contribution financière des populations pour avoir accès au programme d'hydraulique de l'ODEM, condition satisfaite seulement par quelques villages (villages de Koba, Yirma et Daïdourou). Cependant la destination statutaire du montant versé a changé et l'ODEM se proposant de construire plutôt des boutiques coopératives avec les fonds collectés. Les villages concernés en sont à se demander pourquoi l'ODEM n'a pas encore pris de décision, l'argent restant bloqué dans un compte à la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA).

Le montant individuel déboursé mensuellement est variable (100 CFA à Niaqui dans le Sénomango et 500 à Karwassa dans le Gourma-Mali). Il s'agit toujours de petites sommes, mais il y a également beaucoup d'AP qui ne demandent rien. Cependant le droit d'entrée est souvent élevé, l'AP de Nia-ouro dans le Delta plafonnant à 3000 CFA.

Au Burkina Faso, la cotisation mensuelle ne varie guère et tourne autour de 100 CFA (groupements de Diguel, Kénou, Noral Kingal et Wapta). Les droits d'entrée varient d'une AP à une autre, la plupart exigeant 500 CFA (Kenou, Wapta) Bani 2500 CFA tout comme le groupement de femmes de Silgadji qui a porté la cotisation de 500 à 2500 CFA à cause de la prospérité des activités menées qui stimule la participation.

Au Niger les cotisations se chevauchent avec une cotisation régulière pour l'eau d'abreuvement. La contribution mensuelle est en fonction de la taille des troupeaux et varie de 100 à 500 CFA (groupements du CP de Tasker et du CP de Yogoum). Cependant beaucoup d'étrangers refusent de payer, mettant ainsi à rude épreuve la rigueur dans la collecte du paiement exigé. Certaines AP (cas d'Al Janaré) ne font pas de distinction entre les troupeaux, et appliquent un tarif uniforme. Certains pré-GMP tel celui de Korahan appliquent une contribution laissée à l'appréciation de l'individu, tandis que l'AP en instance de Bermo demande 500 CFA de droits d'adhésion.

## A-4 Fonctionnement

### A-4-1 Organisation

En général, le fonctionnement des AP est à trois niveaux: l'assemblée générale, le bureau exécutif et les différents comités de gestion.

L'assemblée générale (AG) est l'instance souveraine. Elle se réunit théoriquement de temps en temps pour discuter des problèmes communautaires et prendre des décisions. En même temps, elle examine les directives issues des services centraux de l'Etat et élit les membres du bureau exécutif le plus souvent par consensus selon des critères d'intégrité, de poids socio-culturel et de plus en plus selon la compétence réelle des membres candidats.

Le bureau exécutif est généralement composé d'une dizaine de membres élus par l'assemblée générale pour un mandat d'un ou de deux ans, il est chargé de suivre les affaires de l'organisation et se réunit plus fréquemment. Le mandat n'est en général renouvelable qu'une seule fois mais, assez souvent, les élus se constituent des lobbies politiques pour se maintenir de manière durable à la tête de l'organisation.

Le comité se compose formellement de plusieurs fonctions, ainsi on trouve souvent un président et un vice-président, un secrétaire administratif, un trésorier et un ou plusieurs commissaires aux comptes, des commissaires aux conflits, des secrétaires chargés de l'environnement et parfois des secrétaires à l'information, à l'organisation, aux affaires culturelles, aux relations extérieurs et aux affaires économiques. Nous avons pu constater que beaucoup de ces fonctions n'existent que sur papier et n'ont aucune signification réelle. Seules les fonctions correspondant à des activités effectives ou qui ont l'agrément des populations sont viables et assurées par le comité. Ainsi le président, le trésorier, le secrétaire à l'environnement et le commissaire chargé de l'entretien des ouvrages sont des fonctions cadrant avec leur vocation théorique.

En outre la composition du comité de gestion reflète dans la réalité assez souvent l'équilibre des groupes influents combinés à un minimum de compétence des membres (Croissandeau, 1993).

Des comités spécifiques de gestion des points d'eau, des banques céréalières, des boutiques, des pâturages ou des infrastructures en général sont mis en place par l'AG. Il s'agit souvent en réalité de responsables individuels élus parmi les membres du bureau pour assurer la gestion.

Sur le terrain nous avons à maintes reprises trouvé des comités de gestion de puits qui de fait étaient le seul organe fonctionnel de l'AP en question (cas des AP du Sénomango-Mali et des GMP du projet PENCE dans le Nord Gouré, Niger). Au Mali où la réalisation d'un point d'eau a conditionné l'adhésion des communautés cela se comprend facilement, le point d'eau étant la raison d'être de l'AP (surnommé 'Waalde ODEM' par les populations, c'est-à-dire une communauté érigée par le projet ODEM). En réalité la création des AP a suivi l'implantation des ouvrages publics. Au Niger les GMP étaient déjà en place mais ils n'avaient pas de fonction concrète, puisque leur statut n'était pas bien défini et toutes les infrastructures se matérialisaient dans les Centres Pastoraux. Ce n'est qu'après l'implantation des puits cimentés que les GMP se sont vu attribuer une responsabilité nouvelle et tangible.

Parmi les bergers Toubou du Niger se désignait traditionnellement un 'responsable des pâturages', de même que parmi les Peuhl on reconnaît le savoir-faire des bergers, expérimentés en matière de surveillance des brousses. Il s'agit de fonctions traditionnelles qui permettent une exploitation optimale de l'environnement, c'est-à-dire que les connaissances du milieu naturel sont à la base de la fonction de 'responsable des pâturages', et en outre les personnes responsables ont une certaine influence sur des mesures pratiques d'exploitation ou de mise en défens. Avec l'arrivée des AP ces fonctions ont vite été synchronisées aux règles et pratiques en vigueur dans les sociétés locales. Il est néanmoins clair que l'harmonisation des nouvelles responsabilités et des anciennes fonctions, telles que la surveillance ou l'interdiction des feux de brousse et la coupe abusive d'arbres pour le pâturage aérien n'est pas encore acceptée par tout le monde. Ainsi le responsable des pâturage à Kenou (Soum-Burkina Faso) s'est fait agressé par un transhumant Peuhl qui abattait des arbres entiers pour nourrir son troupeau.

La plupart des comités connaissent des problèmes de fonctionnement, ainsi les comités de gestion des boutiques coopératives au Niger souffraient de malversations et de problèmes de gérance.

#### A-4-2 Problèmes spécifiques

Dans la réalité, les conditions d'agrément analysées ci-dessus ne semblent pas toujours respectées car les structures n'existent que sur le papier et les responsabilités sont parfois accaparées par les leaders traditionnels. La formation des AP connaît plusieurs problèmes d'ordre interne et externe dont quatre types nous semblent d'importance majeure: la précarité de leur statut juridique, la faiblesse des instruments juridiques fonciers, la difficulté d'accès au crédit et la communication avec les autorités.

#### A-4-2-1 La précarité du statut juridique

Le fait que les AP soient considérées comme des structures pré-coopératives entrave leur reconnaissance par l'Etat et leur fonctionnement en tant que personnalité juridique. Elles ne disposent d'aucun moyen de coercition en cas d'infraction à la réglementation en matière de gestion des ressources naturelles à l'intérieur de leur terroir, notamment pour la collecte de la taxe de l'eau, la régulation de l'accès aux pâturages, la protection de l'environnement. A maintes reprises nous avons pu constater que les périmètres pastoraux n'étaient pas reconnus formellement par la loi ce qui entrave leur utilisation (cas du PRODESO à Nara Est-Mali).

L'absence de statut complique l'intégration de ces nouvelles institutions auprès des populations rurales. Elles ne peuvent pas opérer en tant que mécanisme de régulation sociale. Ceci constitue un sérieux handicap au fonctionnement des organisations, surtout dans des sociétés où l'autorité traditionnelle a été perturbée dans son essence. Le recours aux organisations traditionnelles pour trancher les conflits sociaux (exemple du Suudu Baba chez les Peulhl) est une pratique fréquente dans toutes les zones.

#### A-4-2-2 L'absence du droit foncier et des ressources

Le problème de la délimitation territoriale des AP et donc de leur droit prioritaire de gestion des ressources est lié au fait qu'en général même si un groupe s'identifie à l'espace, il n'y a aucune notion de limites physiques fixes (Shanmugaratnam et al., 1992). Les frontières sont variables selon les quantités et la distribution des précipitations.

Même dans les milieux les plus sédentarisés, l'unité spatiale pastorale a conservé son caractère dynamique hérité de la mobilité nomade ou transhumante. Cette flexibilité dans la définition du terroir ne signifie pas la non-reconnaissance d'un droit sur le territoire. Les communautés d'éleveurs ont souvent une idée assez nébuleuse de leur domaine, et une gestion concertée d'un espace pastoral appartenant en commun à différentes communautés est difficile parce que les éleveurs concernés n'osent pas se prononcer au sujet des limites du domaine pastoral des autres. L'interdépendance de vastes terroirs pastoraux aux fins de permettre une mobilité flexible dans le temps et dans l'espace est à la base même de leur système de production. Le domaine pastoral d'une association peut donc consister en une mosaïque alternante d'espaces exploités en fonction de la disponibilité des points d'eau et d'herbage au gré des aléas climatiques. Une délimitation des espaces pastoraux est donc indésirable, parce que tout éleveur en serait contreint à se rendre sur le terroir de son voisin un jour ou un autre.

Dans un tel contexte la délimitation est une perturbation inacceptable pour beaucoup d'éleveurs.

Il faut, bien évidemment, arriver un jour ou l'autre à une réglementation quelconque de l'espace, surtout là où les intérêts des cultivateurs s'entremêlent avec celle des éleveurs.

Les cultivateurs sont par contre très conscients des droits fonciers, et il n'hésitent pas à s'attribuer un point d'eau pastoral quand se présente le cas. Il faudra que l'Etat tranche la question en attribuant un statut de vocation prioritaire là où différents modes d'exploitation se rencontrent, surtout dans la zone intermédiaire soudano-sahélienne où de multiples litiges opposent cultivateurs et éleveurs.

Cette précarité foncière gêne énormément les AP dans la gestion des ressources naturelles et a été à l'origine de la dégradation des pâturages autour des points d'eau car les transhumants refusent souvent de se conformer aux règles en vigueur et des cultivateurs installent des hameaux de culture qui se maintiennent par la suite.

#### A-4-2-3 La difficulté d'accès au crédit

L'accès au crédit individuel ou collectif est limité par le manque de confiance des promoteurs financiers (le cas de la BNDA dans le secteur de l'ODEM) ou le manque de viabilité du système financier (faillite de la CNCA au Niger). En outre les fluctuations des systèmes de production (vulnérabilité du cheptel aux sécheresses, aux épizooties et à l'insécurité) limitent la solvabilité des éleveurs. Le crédit a souvent été lié aux efforts de reconstitution des troupeaux après les grandes sécheresses et à l'approvisionnement des populations en produits alimentaires de base (banques céréalières) au sein des projets NRL et PENCE au Niger par exemple, qui ont connu un taux de remboursement variable à cause d'un ensemble de facteurs allant de la mauvaise volonté et de la dispersion des sociétés au manque total de suivi et à l'inexistence de sanctions (Sidikou, 1994, p. 78-80 et 93).

S'y ajoute le fait que la responsabilité collective pour le crédit n'est pas un aspect développé systématiquement par les projets d'appui au moment de la mise en place de l'AP.

#### A-4-2-4 La communication avec les autorités

La première difficulté est liée à la faiblesse de l'alphabétisation des éleveurs qui limite leurs capacités à formuler leurs besoins et à faire valoir leurs droits. Les leaders traditionnels qui dirigent les AP sont en général illettrés. Leur recours s'effectue par le truchement des agents d'élevage dont ils dépendent en partie. L'approche des agents d'encadrement local varie d'une région à une autre, mais dans l'ensemble ce sont des gens du milieu qui vivent proche des populations et qui se débattent pour obtenir de l'aide auprès des projets ou des services centraux. Malheureusement ces cadres ne sont pas dotés de moyens de travail efficaces, puisque les services dans les pays d'étude sont fortement hiérarchisés et concentrés dans les capitales régionales et nationales. Cette pesanteur financière due aux services administratifs centraux limite sérieusement les possibilités concrètes d'intervention sur le terrain.



Tout le système reflète l'approche appelée 'top-down' en anglais, qui est symptomatique pour la négligence des opinions des populations rurales en matière d'efforts de gestion des ressources naturelles. Tous les efforts actuels de décentralisation s'incrivent dans la perspective de renverser cette situation néfaste.

La deuxième difficulté est liée au processus de formation des AP pendant lequel les avis des éleveurs eux-mêmes sont rarement pris en compte ni les conflits de pouvoir internes intégrés dans la conception du projet. En effet les AP reflètent rarement les soucis ou les contraintes majeures des éleveurs en question. On rencontre souvent des cadres de projets soucieux de voir s'effectuer une prise en charge des infrastructures pastorales par les communautés de base afin de pouvoir légitimer leur propre existence sur le terrain et de satisfaire aux exigences des bailleurs de fonds d'une part, d'autre part des populations qui sous forme d'une AP prennent en charge un ouvrage quelconque sans que leurs objectifs ne soient pas forcément les mêmes que ceux des projets ni qu'une prise en charge puisse intervenir dans le cadre d'une entente cordiale entre les différentes composantes d'une AP.

#### 4-B Les domaines d'intervention des Associations Pastorales

Les AP ont des objectifs très divers, à commencer par celui de promouvoir l'auto-encadrement de leurs membres dans le but d'améliorer leurs conditions de vie, puis dans des domaines d'intervention concrète touchant à différents aspects de la vie des éleveurs en zone pastorale, notamment une gestion durable des ressources naturelles. Nous avons déjà constaté, au chapitre 4A, que l'existence d'une AP peut être axée sur une seule activité, bien que d'autres AP interviennent dans un nombre de domaines ou évoluent d'un groupement de base s'occupant d'une ou deux activités spécifiques à une organisation apte à prendre en main un ensemble d'activités cohérentes.

La diversité des objectifs concerne trois domaines essentiels que sont la gestion des ressources hydrauliques et fourragères, la régénération de l'environnement pastoral et le développement des ressources humaines et animales, les infrastructures socio-économiques singulièrement. Les activités incluent les innovations technologiques apportées par des organismes de tutelle et destinées à améliorer l'approvisionnement en eau à travers des programmes d'hydraulique pastorale, à permettre un meilleur suivi des pâturages, à assurer le maintien et la régénération de l'environnement pastoral et à permettre la gérance des infrastructures socio-économiques de base indispensables à la vie communautaire. Les infrastructures socio-économiques de base sont souvent à la base de la création des AP, d'où l'intérêt de leur consacrer notre attention. Ainsi traiterons-nous de quelques aspects de ce volet, l'étude n'étant pas centrée sur les cliniques rurales, les boutiques coopératives, les banques céréalières ou des agents d'auto-encadrement (secouristes, matrones, auxiliaires vétérinaires). Puisque dans les milieux pastoraux l'eau est une ressource de base indispensable nous allons traiter séparément de l'évaluation de sa gestion et celle des parcours naturels. Ainsi ce chapitre sera subdivisé en quatre, avec une introduction couvrant quelques caractéristiques et observations dans le domaine des infrastructures socio-économiques, l'essentiel du chapitre étant consacré à la gestion des points d'eau, à la gestion des pâturages et finalement à la régénération de l'environnement pastoral.

#### **Introduction**

##### **Les infrastructures socio-économiques**

Les infrastructures socio-économiques déterminent dans une large mesure le succès des organisations pastorales en ce qu'elles garantissent la sécurité du bétail et des hommes surtout en situation climatique précaire (Shanmugaratnam et al., 1992). Les AP ont développé, avec l'assistance des projets d'élevage des boutiques coopératives, des banques céréalières et des infrastructures sanitaires pour le bétail aussi bien que pour les communautés humaines.

Le degré de réussite est très variable selon les pays et d'un terroir à un autre selon le poids des structures traditionnelles, le degré d'organisation de l'AP et les qualités de gestionnaire des membres chargés des différentes activités. Cependant nous nous contenterons de reproduire quelques observations seulement dans ce domaine puisque l'objectif de notre recherche est et demeure la gestion des ressources naturelles par les Associations Pastorales.

Les boutiques coopératives et les banques céréalières sont chargées d'assurer le ravitaillement des membres de la communauté en produits essentiels pour la survie quotidienne. Elles sont assez souvent initiées sur fonds extérieurs mais peuvent faire l'objet de cotisations en espèces ou en nature. Le principe de base pour la pérennité de l'investissement est le fonds de roulement qui sert à acquérir les produits essentiels et à les revendre pour pouvoir renouveler le stock.

Les boutiques coopératives.

Au Niger, dans l'aire d'intervention du PENCE, dix huit boutiques ont été créées entre 1986 et 1994 dans la région de Zinder, près de huit ont été pillées par la rébellion et les banditisme tandis que les autres sont fermées suite à des détournements de fonds et pour cause de mauvaise gestion.

A l'heure actuelle quatre boutiques ont été relancées, celles de Tasker, Bouloum, Al Djanari et Njaptogi. Certains groupements se sont décidés à avoir leur propre boutique. Le GMP de Lartjanga a institué un système de cotisation pour l'achat du stock de base (savon, huile, sucre, etc.). La tendance de vouloir installer les boutiques au niveau des GMP va à l'encontre de la stratégie du projet consistant à implanter des boutiques dans les centres pastoraux (CP). Le fait, au niveau des GVC, que la gestion des boutiques soit devenue trouble et que les familles puissantes monopolisent la gérance pousse les GMP à ouvrir les boutiques à leur propre compte. Ainsi le GMP de Lartjanga a cotisé 118000 CFA pour l'achat d'un stock de magasin coopératif, et les membres ont fabriqué beaucoup de briques pour la construction du bâtiment. La Direction Régionale de l'Elevage a promis les tôles, le ciment et un premier stock d'articles pour encourager leurs efforts.

Dans l'aire d'intervention du projet PEST quatre Centres Pastoraux d'Approvisionnement ont été mis en place, dotés d'un fonds de roulement de 1,5 million de francs CFA. A cause de la fin prématurée du projet ces centres ne fonctionnent plus.

Le projet FIDA a mis sur pied 34 boutiques, en fournissant certains matériaux (portes, fenêtres, ciment) et un fonds de roulement de 183000 francs CFA. Les GMP devraient mettre la contrepartie de 30000 francs CFA. Beaucoup de ces boutiques ne sont plus opérationnelles à cause de la rébellion Tamacheq, bien que, dans les régions méridionales du projet (cas d'Ibega-Zarat), quelques boutiques fonctionnent toujours.

Dans les autres pays de l'étude, le phénomène des boutiques était moins présent parce que certaines des régions visitées bénéficient d'un meilleur réseau de commercialisation des produits de base (les 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> Régions du Mali, le Soum au Burkina). Cependant dans le Sénomango certaines AP attendent impatiemment l'installation d'une boutique coopérative (cas de Yirma et Koba).

Au Burkina Faso, les groupements ont privilégié les champs collectifs d'un ou de deux hectares et l'embouche tant ovine que bovine comme moyen d'épargne populaire. Le produit de la vente alimente une caisse qui accorde des crédits d'urgence ou de soudure remboursables en espèces ou en nature. Les investissements consentis sont beaucoup plus intenses en force de travail et le montant des cotisations est beaucoup plus faible comparé aux investissements nécessaires pour l'ouverture d'une boutique.

#### Les banques céréalières.

Au Niger dans toutes les zones d'intervention des projets d'élevage on trouve des banques céréalières qui permettent aux populations de surmonter les problèmes d'approvisionnement en grains pendant la soudure. Puisque, en règle générale, les zones pastorales du Niger sont mal desservies par des systèmes de commercialisation et que la densité des populations y est plutôt basse ces boutiques céréalières sont de véritables clés de survie. Généralement un stock de céréales est mis à la disposition des populations, ainsi le projet FIDA a fourni en moyenne 12,5 tonnes de Mil et de Sorgho par GMP (484 tonnes pour 43 GMP). Malheureusement pour la rébellion ces stocks de grain sont un objectif privilégié dans ces zones et leur fonctionnement s'en trouve sérieusement compromis.

Selon les informations du responsable de l'Unité de Terrain de Tchintabradène, et malgré l'insécurité, certains GMP de la zone fonctionnent bien, ainsi celui de Tiguirmat (Tamacheq Iklan) arrive à renouveler son stock céréaliier (Saïdou Abouba, 1994). A Ibega le GMP de Zarat (Tamacheq Iklan) gère une banque céréalière fonctionnelle disposant d'un stock de 10 tonnes (janvier 1994) contre un stock initial de 10,5 tonnes en 1992.

Au Mali, de nombreux problèmes subsistent quant à l'installation des boutiques et des banques céréalières. Cette situation découle, d'une part du fait que les communautés agro-pastorales sont beaucoup plus sédentarisées et bénéficient de circuits d'approvisionnement plus élaborés et, d'autre part, de la méfiance de la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA), réticente à honorer ses engagements et à investir dans l'élevage. Le fonctionnement des banques céréalières connaît des situations différentes selon les ethnies (Bonte, 1993).

Dans le cas des Dogons, gros producteurs de mil, et disposant de surplus, la situation semble satisfaisante tandis que pour les Peuls qui, traditionnellement ne cultivent de céréales que pour couvrir une partie de leurs besoins annuels, l'acquisition d'un stock se fait sous la forme d'un échange de plus en plus en leur défaveur.

La solution à un tel problème est la constitution d'un troupeau communautaire destiné à la commercialisation et dont la vente permettrait d'acquérir les grains pendant les périodes où les prix sont assez bas (Bonte, 1993).

### Les services sanitaires

La mobilité pastorale et la faible densité démographique rendent difficile la fourniture de services qui souffre d'insuffisances chroniques (Swift et Toulmin, 1992). La stratégie novatrice élaborée par les projets est d'assurer la formation d'auxiliaires de santé humaine et animale (auxiliaires vétérinaires, secouristes et matrones) parmi les membres de la communauté et de les doter d'une trousse contenant les produits essentiels. La formation se fait généralement au niveau des centres pastoraux au Niger et de la direction de l'élevage au Burkina Faso avec, au préalable, une composante Alphabétisation en langues nationales. C'est ainsi que, dans le cadre du Projet d'Elevage du Niger Centre-Est (PENEC), le Centre Pastoral de Yogum a mis en place 15 matrones et 24 secouristes entre 1985 et 1988. En 1991 5 matrones et 5 secouristes ont suivi des cours de recyclage, ce qui dénote un faible taux de recyclage bien que pas interrompu. Le réseau fonctionnel des éleveurs de l'ensemble de la zone PENEC comptait en 1991 38 secouristes (sur 110 formés jusqu'en 1988), 34 matrones (sur 61 formées) et 36 auxiliaires vétérinaires (sur 189 formés) affirme ce constat (Sidikou, 1994). Dans le cadre du projet FIDA 57 gestionnaires de banques de crédit, 84 auxiliaires vétérinaires, 34 secouristes, 34 matrones, 116 brigadiers anti-feux et 72 brigadiers phytosanitaires ont été formés mais, actuellement, nous ignorons le nombre d'auto-encadreurs recyclés.

Dans les 'zones pastorales' du Sud du Burkina, mise à part la formation de 78 auxiliaires vétérinaires, l'accent porte sur l'alphabétisation fonctionnelle et la lutte contre les feux de brousse (DOET, Situation des Zones Pastorales, 1990).

Le projet PDES a formé 99 auxiliaires vétérinaires, 45 trésoriers et 43 producteurs alphabétisés au sein des GVE dans le Soum (MARA, PDES, Fiche de présentation, 1993). Au Mali la formation concerne surtout l'alphabétisation des producteurs afin de pouvoir mieux gérer les affaires des AP.

En dépit du nombre modeste d'agents d'auto-encadrement formés, leur impact sur le terrain est réel et contribue au fonctionnement d'un réseau de services indispensable, autrefois non-existents sur le terrain.

Pourtant il y a plusieurs problèmes auxquels ces auxiliaires sont confrontés. D'abord le fait que beaucoup de projets ne connaissent pas un suivi systématique entrave la continuité du fonctionnement de ces auto-encadreurs.

Les centres pastoraux n'ayant généralement pas les moyens matériels et financiers nécessaires à l'organisation du recyclage il en résulte une déperdition rapide des connaissances des auto-encadreurs servant en brousse.

Les produits délivrés (surtout pour les matrones, les secouristes et les auxiliaires vétérinaires) ne sont pas renouvelés et les trousse des agents sont presque toujours vides.

Cela limite leur possibilité d'intervention surtout quand les rapports sociaux entravent le recouvrement des crédits qu'on est contraint d'accorder dans des situations d'urgence. Les auto-encadreurs font partie des populations et ne peuvent nier les obligations de parenté ou de vassalité, ce qui compromet tout effort de faire tourner leurs services sur un fonds de roulement avancé une seule fois.

En effet il faudrait plutôt lier le renouvellement à la caisse de l'organisation pastorale sur place, de manière que la communauté elle-même assure le fonctionnement des trousseaux. En dehors de ces agents on trouve parfois des comptoirs pharmaceutiques (cas de Boni dans le Sénomango-Mali) dans les campements ou même des cliniques pastorales (exemple les Centres Pastoraux au Niger-Projet PENCE). L'importance de ces infrastructures est reconnue par tous les intervenants en milieu pastoral, mais leur singularité indique qu'en réalité on ne leur accorde pas assez de priorité.

### **B-1 La gestion des points d'eau**

En général nous pouvons faire une distinction nette entre les puits villageois destinés principalement à la consommation humaine et les puits pastoraux qui servent surtout de points d'abreuvement pour les animaux.

Une seconde distinction concerne les puits pastoraux, d'une part les puits et les puisards traditionnels ainsi que les cours d'eau et les mares naturelles, d'autre part les ouvrages modernes, à savoir les puits cimentés, les forages équipés de moyens d'exhaure électriques ou mécaniques et les forages équipés complétés de contre-puits cimentés. Finalement parmi les points d'eau modernes, les micro-barrages, les mares et les boullis constituent une catégorie intermédiaire, leur construction se faisant souvent à l'aide de moyens mécaniques ou financiers apportés par des projets de développement ou des services d'Etat. Il s'agit dans ce cas soit d'une amélioration des points d'eau traditionnelles (surcreusement des mares et des boullis) soit de l'introduction d'une innovation adaptée toutefois au milieu et dont l'appropriation et la gérance ne dépassent pas les capacités locales de gestion (micro-barrages).

La disponibilité de l'eau pour les communautés humaines et animales a toujours été à la base des principes régissant l'exploitation des terroirs pastoraux. Néanmoins, de par la nature sectorielle des grands projets on a parfois négligé l'approvisionnement en eau des populations avoisinantes évoluant dans l'espace pastoral, ce qui provoque la convoitise des puits pastoraux par des populations agro-pastorales (cas des ouvrages du projet ODEM-Mali dans le Sénomango).

La présence/absence de l'eau conditionne l'exploitation des ressources fourragères en ce sens que de bons pâturages sans eau ne sont quasiment pas exploitables et ne constituent pas une ressource. Le sens vers lequel évolue la construction des associations pastorales consiste à définir les aires de pâturage par référence aux points d'eau.

Pour les points d'eau traditionnels la gestion ne pose pas de problèmes parce que l'investissement en main d'oeuvre constitue une base de réclamation de propriété fortement ancrée dans les moeurs des populations pastorales. Ainsi les puits d'une certaine profondeur appartiennent généralement à une famille ou à un groupe de familles d'éleveurs et l'accès à l'eau est obtenu en demandant la permission au propriétaire. Globalement les passagers sont exonérés de toute obligation de compensation s'ils ne restent que quelques jours.

La gestion ne concerne évidemment que la saison sèche puisqu'en saison de pluies l'eau abonde dans les espaces pastoraux. En saison pluvieuse, les mares et les étangs naturels se remplissent et constituent les sources d'abreuvement par excellence.

Pour les points d'eau modernes, tels que les puits cimentés ou les forages, les projets d'intervention n'ont pas toujours suivi le mode de gestion traditionnel. Dans les années soixante l'Etat nigérien a installé des puits sans concertation préalable avec les populations concernées ce qui a bouleversé la gérance de ses points d'eau.

Même à l'heure actuelle la confusion persiste entre les pasteurs en ce qui concerne les droits de priorité. Les transhumants et les pasteurs allogènes contestent les droits des communautés locales à qui on attribue la gestion des puits modernes en soulignant le caractère public de ces puits du fait qu'ils ont été construits par les services de l'Etat. Par exemple, le comité de gestion du puits mis en place par le PENCE à Aldjanaré (dans l'arrondissement de Gouré, département de Zinder au Niger) n'encaisse plus d'argent pour l'abreuvement du bétail depuis la clôture du projet. Il en est de même pour tous les groupements mis en place par ce projet.

Auparavant, ils avaient déclaré que la cotisation pour l'entretien du puits dépendait de la volonté de chaque éleveur mais, après, ils ont institué une cotisation mensuelle de 100 CFA quelle que soit la taille du troupeau. Les étrangers transhumants doivent accepter le règlement concernant la santé animale et la taxe d'eau mais ils peuvent en être dispensés s'ils ne restent que pour quelques jours.

Cependant, beaucoup de transhumants refusent de payer parce qu'ils n'acceptent pas les droits prioritaires du groupement sur le puits et ce refus décourage les membres du groupement qui en viennent à ne plus s'acquitter de leur cotisation mensuelle.

L'idée de développer et d'améliorer les droits de propriété privée est que cela offre les moyens appropriés à la fois pour conserver la productivité des pâturages environnants et pour développer de nouveaux points d'eau par l'intermédiaire des investissements privés des associations pastorales (Faulkingham, 1983). En même temps le fait de construire des puits modernes cimentés correspond dans le milieu aride au désir des autorités de pérenniser les puits afin d'éviter l'abattage presque annuel d'arbres en grande quantité, nécessaire à la construction des puits traditionnels, et ainsi de protéger cet écosystème vulnérable.

En l'absence d'un système de coercition efficace et sous peine d'échec total il est inutile d'entamer des procédures d'attribution des points d'eau tant que les modalités de gestion ne coiffent pas les habitudes des pasteurs.

B-1-1 Les points d'eau traditionnels : puits, puisards, cours d'eau et mares naturelles.

Les puits sont en général creusés dans les zones dépressionnaires (fonds de vallées, mares temporaires, etc.) où on peut exploiter les nappes aquifères superficielles à des profondeurs variables de 5 à 30 mètres, selon la capacité de recharge des aquifères. Ces puits sont rarement cimentés et représentent des structures temporaires qui sont détruites chaque année par l'écoulement des rivières ou par ensablement et doivent être recreusés au début de la saison sèche.

Dans les zones où les projets ont construit des puits cimentés ou des forages, les puits traditionnels sont encore fonctionnels et servent de réserves hydrauliques utilisables en cas de problèmes tels que les pannes fréquentes des pompes. Au Niger il faut compter 5000 par mètre de construction pour creuser un puits traditionnel (5000 francs CFA pour celui qui creuse, 2500 francs CFA pour celui qui enlève le sable et 2500 francs CFA pour la personne qui taille le bois et qui confectionne aussi la paroi par brassée = 2 mètres). Puisque les puits dans ces régions font en moyenne 45 mètres de profondeur il faut compter 225.000 CFA par puits.

La faible capacité hydraulique des puits fait que le creusement de puisards de fonds de vallée (profondeur variable mais souvent peu profond) est encore une pratique courante. Ces structures rudimentaires sont des propriétés individuelles creusées par les responsables des troupeaux eux-mêmes ou par des ouvriers payés à la tâche. Les puisards sont creusés par les Rimaïbé au Burkina Faso au tarif de 1500 francs CFA pour un puisard de cinq mètres et 2500 francs CFA pour un puisard de dix mètres (cas de Noral Kingal et Silgadji-Soum, Burkina Faso). Les puisards sont parfois recouverts de branchages pour éviter que le bétail ne s'y noie et pour diminuer l'évaporation. Les troupeaux transhumants ont en général accès aux puits sur autorisation du groupement.

Le creusement des puisards est aussi un acte de confirmation d'emprise foncier sur un espace pastoral donné, ainsi les Toubous du Niger n'autorisent pas l'installation de puisards sur leur 'domor'.

Les cours d'eau et les mares sont d'accès libre pour tout le monde circulant en brousse, et c'est surtout en saison pluvieuse que les pasteurs utilisent ces sources d'eau. Cependant la pression sur ces ressources ne cesse de croître, beaucoup de terres autour des mares dans les zones pastorales sont reconverties en champs agricoles. Pire encore, certains des points d'eau qui persistent en saison sèche sont utilisés par des agro-pasteurs qui y pratiquent des cultures de contre saison.



### B-1-2 Les puits modernes

Les puits modernes sont soit des puits profonds sans mécanisme artificiel d'exhaure, qui atteignent la nappe phréatique et dont le débit dépend des fluctuations des niveaux d'eau dans le sous-sol, ou des puits couplés aux forages qui fonctionnent par le principe de vase communicant. Toute action de construction dépend des agents extérieurs et des moyens mécaniques modernes importants, et les populations ne peuvent y contribuer. Les bailleurs de fonds à travers des projets de développement se sont toujours heurtés à la question 'comment impliquer la population dans la réalisation des puits modernes?' Le projet SPHP au Mali avait exigé une cotisation de deux millions de francs CFA pour pouvoir profiter d'un puits pastoral, montant abaissé plus tard jusqu'à 500 mille francs CFA. Dans d'autres cas on exigeait une contribution sous formes de main d'oeuvre ou de la prise en charge des équipes de construction mais malheureusement il n'y a pas un code général qui détermine les modalités de participation des populations. Dans l'ensemble chaque projet fixe ses propres règles ce qui crée une situation ambiguë pour les intéressés, dans la pratique les populations sont réticentes à contribuer au cas où d'autres intervenants offrent des puits gratuitement. Le coût moyen d'un puits diffère, au Niger le PENCE a construit des puits pour un montant d'environ 8 millions de francs CFA (avant dévaluation). Les coûts de construction d'un puits moderne permettraient donc de creuser au moins 32 puits traditionnels dans ces milieux.

Les puits modernes ne peuvent pas être entretenus facilement par les éleveurs eux-mêmes, chaque grosse réparation demande une intervention externe coûteuse qui entrave la possibilité d'autonomie financière des organisations de gestion. Ces pannes concernent surtout le glissement des margelles de béton à cause d'une fausse implantation (exemple le puits du GMP de Lartchanga au Niger) ou des problèmes structurels (baisse de l'aquifère, ensablement). Dans la plupart des cas les AP ne parviennent pas à faire respecter les conditions de paiement pour l'abreuvement des animaux.

Dès qu'il y a une panne importante les éleveurs locaux doivent s'adresser aux services de l'Etat, la lenteur des démarches bureaucratiques fait qu'en milieu pastoral les populations doivent nécessairement avoir des puits de secours parce qu'ils ne peuvent pas attendre deux ou trois semaines avant qu'on leur envoie une équipe technique. Un réseau de puits modernes ne peut alors pas remplacer les puits traditionnels efficacement tant que l'entretien ne peut pas être assuré par les bénéficiaires eux-mêmes.

En outre actuellement une base financière d'entretien manque aux AP, lors de nos entretiens sur le terrain le non-respect des conditions surtout par les transhumants ou des nomades de passage a été signalé par les responsables locaux. Comme nous l'avons déjà remarqué, ce sont des problèmes de légitimation des droits de propriété qui sont à la base.

Les mécanismes de paiement de l'eau mis en place par les bailleurs et les services de l'Etat se heurtent à une résistance à cause de leur rigidité et de leur manque de liaison avec les règles traditionnelles de gestion de l'eau. Ainsi le fait qu'un transhumant devrait payer directement pour l'abreuvement ne correspond pas avec les coutumes, qui permettent un séjour gratuit de deux ou trois jours. Pour les forages équipés de moyens d'exhaure mécaniques l'AP locale peut ne pas appliquer les règles coutumières (voir section B-1-3 : forages et stations de pompage).

Cependant les AP au cas où elles exigent de l'argent, imposent un montant soit par troupeaux, soit mensuellement voire annuellement quand il s'agit des membres propres. Parfois les problèmes de paiement sont liés au statut socio-économique des populations locales vis-à-vis des éleveurs de passage car on s'imagine mal que les membres GMP Aza de Lartchanga puisse demander à leurs suzerains Daza de Drouanga de payer des droits d'accès à l'eau (GMP dans l'aire du projet PENCE au Niger).

#### B-1-3-1 Les forages

Les forages sont en général assez profonds et sont capables de supporter les besoins autochtones mais la trop forte sollicitation de la pompe provoque des pannes fréquentes qui augmentent d'autant les coûts de maintenance.

Les forages n'ont véritablement contribué au développement de l'hydraulique pastorale qu'au Burkina Faso où les études pour la mise en place d'un programme hydraulique cohérent ont été menées.

Au Mali, par exemple, sur 20 terroirs pastoraux visités, il n'y a que deux forages dont l'un, mal conçu au départ, est quasiment improductif. L'unique forage en bon état est celui du P17 à Boni car le suivi et la maintenance ont été assurés par l'organisation traditionnelle, en l'occurrence la chefferie de Boni qui a incité ses dépendants à s'organiser pour la gestion du puits.

Il y avait, au début, un forage avec une pompe à l'énergie solaire (date d'installation 1978), après trois ans ce système est tombé en panne. L'ODEM a remplacé la pompe solaire par une pompe électrique fonctionnant à l'aide d'un groupe électrogène, mais le fonctionnement était pour le compte des éleveurs. Ces derniers demandaient 5 CFA par tête par jour au début, après deux années ils ont fait la différence entre eux et les étrangers (10 CFA par tête et par jour). Ce sont les populations ou le chef qui décident de la hauteur de la cotisation. Tout le monde doit respecter la réglementation et donc faire en sorte que la cotisation soit payée à temps. Ils recrutent un mécanicien de forage (de Sevaré) et un jeune du village qui sache lire et écrire. C'est le jeune homme qui gère, il note le nom des propriétaires et le nombre d'animaux qu'ils amènent. Le bureau contrôle les rentrées d'argent. On remplit la citerne avant l'arrivée des animaux et on l'ouvre pour alimenter les abreuvoirs. Le cas du P17 est particulier parce que le forage se trouve au sein d'un périmètre délimité, et sa gérance s'intègre aux mesures de protection et de gestion (pare-feux, zonage des pâturages). Néanmoins le fait que le fonctionnement du forage nécessite des dépenses directes (essence, salaire du mécanicien) légitimise probablement la demande de cotisations.

Au Burkina dans la zone de Sondré Est et au Mali dans le Nara Est on constate des pannes fréquentes des pompes. Ainsi les frais de réparation sont plus importants que prévu et nécessitent donc une contribution plus élevée par famille. La contribution s'élève à 250 francs CFA par famille par mois, mais pour les grandes réparations il est appliqué un système de cotisations ponc-tuelles. Souvent la marque de la pompe utilisée est introduite par le bailleur dominant, ce qui ne permet pas aux bénéficiaires d'avoir une marque de préférence ou de coordonner facilement l'achat des pièces de rechange.

#### B-1-3-2 Les stations de pompage.

La station de pompage permet l'utilisation des nappes profondes (profondeur supérieure à 50 mètres) surtout en zone semi-désertique (zones nord du Niger et du Mali) mais les coûts de maintenance des équipements sont assez élevés. Les options en matière de développement des infrastructures hydrauliques semblent être totalement différentes pour le Niger, le Burkina Faso et le Mali. L'installation des stations de pompage semble être un élément important de politique au Niger où sur un total de 1160 ouvrages officiellement répertoriés 150 (12%) sont constitués par des stations de pompage (Sidikou, 1994).

La politique du Niger en matière d'hydraulique pastorale est de creuser des puits peu profonds (moins de 40m) là où les conditions hydrogéologiques le permettent et d'installer des stations de pompage là où les nappes sont profondes et productives avec un débit minimal de 4 litres par seconde (Sidikou, 1994).

Ces stations de pompage sont équipées de moyens mécaniques d'exhaure, d'un bassin de stockage d'eau et d'abreuvoirs. L'installation d'un puits ou d'un forage dépend de la surface du pâturage (un puits pour un rayon de pâturage de 3 à 5 km et un forage pour un rayon de 7 à 10 km). La répartition des ouvrages dépend aussi de l'importance du cheptel avec une charge programmée de 5000 unités de bovins ou 10 000 unités de bétail toutes espèces confondues par forage, soit, en rapport avec l'importance du cheptel Nigérien un forage tous les 20 kilomètres. Cependant ce maillage n'a pas été réalisé sur toute la zone et l'entretien des stations n'est plus suivi dans les zones d'insécurité.

Le cas de Tejira peut servir d'exemple. Tejira est une zone de convergence pour le bétail du Niger, et à cause de la présence des stations de pompage la région attire beaucoup de transhumants. Les cinq stations dans la région sont Aborak, Zabetan, Tejira, Kirkimé et Teram-Jelawi. Le FEDES n'arrive plus à gérer correctement ces stations. Les éleveurs aimeraient fermer les stations si l'état de la dégradation est poussé (en effet il s'agit tout simplement de faire respecter les textes qui ont été rédigés pour les dates de fermeture et d'ouverture), maintenant avec la démocratisation les rapports de force ont changé. Le chef traditionnel des Tamacheq Imouzourag n'a plus l'autorité qu'il avait avant. Les rapports entre les éleveurs deviennent anarchiques, les partis politiques s'en mêlent.

### B-1-3-3 Les barrages.

Les barrages sont souvent des ouvrages semi-modernes, où l'on installe des digues dans des bassins versant des collines ou des bas-fonds qui ont un sous-sol adapté. Ce sont souvent des barrages de petite envergure où on creuse le sol afin d'en faire une digue avec un déversoir. La population contribue souvent sous forme de main d'œuvre et on double la digue avec des pierres. Parfois on demande une contribution financière aux populations, ce qui peut atteindre une somme importante (cas des Associations Villageoises pour l'Aménagement et la Mise en Valeur des Points d'Eau (AVAMVPE) dans la région de Sikasso au Mali).

Au Burkina Faso, dans les 'zones pastorales' l'Etat semble privilégier la construction de forages (avec un total de 61 ouvrages dont plus de la moitié est implantée dans les zones de la Nouhao et de Yallé) et de 14 barrages fonctionnels dont 9 concernent la seule zone de CEZIET (Some, 1994).

Dans ces zones il y avait toujours des problèmes d'eau.

Dans la zone de Sondré Est ils ont construit deux barrages pour capter les eaux de surface dans le but de prévenir les mouvements de grande transhumance pour le cheptel des éleveurs de la zone. Les éleveurs ont contribué avec de la main d'œuvre gratuite, et il y a des comités de surveillance de ces barrages. Normalement ce sont seulement les animaux du périmètre qui ont accès aux barrages.

### B-1-4 Le surcreusement des mares et des boullis.

Le surcreusement se fait vers la fin de la saison sèche à l'initiative des communautés locales elles-mêmes selon les règles du travail volontaire. Dans certains cas seulement peuvent-elles louer du matériel moderne ou bénéficier de l'appui des services d'encadrement.

Les mares surcreusées et les boullis peuvent allonger la présence du cheptel dans les zones d'attache dont les puits tarissent vite. Ces structures rudimentaires (boullis et surcreusements) sont d'anciennes connaissances locales qui constituent des maillons essentiels du dispositif hydraulique. En effet, ces ouvrages sont indispensables comme source d'eau de transition pour les éleveurs transhumants, point de décongestionnement des ouvrages modernes pour les systèmes locaux. Par ailleurs, leur réalisation n'implique pas nécessairement un appui extérieur en technologie et en moyens financiers tandis que leur gestion et leur maintenance sont à la portée des communautés locales. Les populations utilisent des techniques de renforcement du fond en y installant des briques en argile.

Les mares sont généralement des points d'eau naturels tandis que les boullis sont des points d'eau creusés à la main souvent de moindre envergure. Dans les villages du Soum au Burkina le projet PDES a favorisé l'entretien et le renforcement des boullis se trouvant à côté des villages en question. Ces boullis contiennent de l'eau jusqu'au mois de janvier et ne peuvent pas supporter beaucoup d'animaux.

En réalité l'eau manque pour couvrir tous les besoins, ce qui fait qu'on doit recourir aux pratiques des puisards ou bien partir en transhumance vers des zones où on trouve des points d'eau en saison sèche. Parfois on emploie l'eau du bouli pour les besoins humains proprement dits (cas du GVE de Kénou Soum).

Le surcreusement des mares est très demandeur en force de travail. Par exemple, le surcreusement de la mare d'Ousougo dans le Senomango a mobilisé les populations de quatre villages avoisinants, qui ont fourni la main d'oeuvre à tour de rôle. Au total une équipe de 25 personnes a travaillé pendant 45 jours. Si on calcule l'investissement de cet surcreusement au tarif habituel de 500 CFA par personne par jour le total s'élève à 562.500 CFA.

Parfois les services compétents interviennent à la demande des populations qui 'louent' une pelle mécanique (cas de l'AP de Néré Koro dans le Delta-Mali qui ont payé 10.000 CFA pour entamer rapidement un surcreusement d'ailleurs mal fait). S'ils devaient payer les coûts réels de l'opération le montant serait beaucoup plus élevé (déplacement du véhicule, gasoil, salaire des opérateurs etc.).

Dans l'ensemble ces points d'eau présentent bien des avantages sur les constructions coûteuses tel que les forages ou les puits cimentés, parce que les populations sont en mesure d'intervenir eux-mêmes et capable d'investir sous forme de contribution en force de travail. Néanmoins le tarissement précoce des mares provoque une descente des animaux vers les zones de transhumance coutumières, des zones aménagées (barrage de Djibo au Burkina Faso, celui de Zégoua dans le Sud du Mali) ou vers les pâturages naturels de bourgoutières du Delta où à l'heure actuelle ils provoquent une surcharge pastorale nuisible à l'environnement.

## **B-2 La gestion des parcours et des pâturages**

### **B-2-1 Les pâturages communaux**

En règle générale les pâturages sont accessibles à tout éleveur, mais dans les faits on reconnaît des terroirs d'attache distincts aux divers groupements d'éleveurs, ainsi on connaît les 'domor' des Toubous, les 'leydis' des Peuhl et les 'Akal' chez les Tamacheq et les 'bled' chez les Arabes (Sidikou, 1994). On reconnaît donc le statut de droit 'prioritaire' qui prévaut sur un terroir pastoral donné, auquel s'appliquent des règles ou des coutumes de gestion. Au Niger chez les Toubous il y a un responsable des pâturages qui vérifie l'état des prés afin d'établir une espèce de rotation, certains endroits sont réservés où les éleveurs ne doivent pas amener leurs animaux. A Ibéga en zone Tamacheq Bouzou (Département de Tahoua) nous avons rencontré les mêmes habitudes. Au Burkina les terroirs pastoraux du Soum ne connaissent guère d'espaces réservés, le surpâturage y est plutôt de règle. Dans le Sénomango les populations Peuhl essaient de mettre des espaces en défens mais il s'agit plutôt d'aires de régénération des espèces ligneuses ou des brousses tigrées.

Toujours est il que la gestion des parcours est intimement liée à l'accès à un point d'eau quelconque. Ainsi la gestion des pâturages dans les zones pastorales du Niger a été fortement bouleversé après l'installation des puits modernes cimentés. Traditionnellement les éleveurs qui possédaient un puits privé pouvaient en interdire l'accès pendant les mois d'hivernage et ainsi assurer la régénération de leur espace d'attache. Evidemment pas tous les pasteurs connaissent une notion assez stricte des zones d'attache mais sous les influences de 'modernisation' (intégration dans le marché, incursion de l'agriculture, baisse de pluviométrie, accroissement de la population etc.) beaucoup de pasteurs tendent vers une sédentarisation fusse partielle. La question de contrôle des points d'eau devient alors pressante.

L'existence des points d'eau publics modernes (puits, forages, stations de pompage) ou des grandes mares qui ne tarissent pas rend difficile un contrôle efficace d'un espace pastoral quelconque. Les sources d'eau pérennes sans statut juridique déterminé ébranlent les possibilités de gestion pour les communautés locales et causent une dégradation de l'espace pastoral en question.

En guise de conclusion on peut dire que des points d'eau moderne qui fonctionnent correctement et qui ont un débit dépassant les besoins du cheptel local menacent une gestion de l'espace pastoral parce que les mandats de gérance ne sont pas respectés et parfois même absents et que les coutumes en vigueur ne sont pas conçues pour ce genre d'ouvrage à grande échelle.

Surtout dans la zone dite 'intermédiaire' entre la zone pastorale et les terroirs à vocation agricole la pression incontrôlée du bétail de part et d'autre devient insupportable pour les communautés locales. Ce phénomène s'observe clairement dans la vallée du Tarka dans le Département de Maradi au Niger où les populations semi-sédentaires de Peuhl Farfarous et des Touaregs Kel Gress se sont organisées afin de délimiter des espaces pastoraux exclusifs.

Les Arabes de Tasara (Niger) ont poussé à l'extrême leur emprise sur l'espace pastoral, ils défendent l'accès des pâturages à l'aide des kalashnikovs. Là il ne s'agit plus d'une gestion consciente des pâturages mais plutôt de la guerre civile entre Arabes et Touaregs. Le résultat de cette forme de 'gestion' en prouve la valeur propre, les pâturages sont en bon état et le bétail des Arabes est assuré d'approvisionnement.

Néanmoins plusieurs expériences de gestion 'moderne' sont actuellement présents dans les pays concernés par la recherche; les casiers aménagés de la Zone ODEM dans le Delta Intérieur du Niger, les pâturages naturels du Sénomango et des zones de Dilly et de Nara Est dans le Sahara occidental. Au Burkina l'expérience est probablement la plus poussée à travers des 'zones pastorales' qui connaissent une réglementation de l'usage des pâturages et qui maintiennent un cahier de charge pour contrôler l'intensité de l'exploitation.

Dans le Delta Interieur du Niger, dans le domaine d'intervention de l'ODEM on trouve trois casiers pastoraux aménagés, à savoir le casier de Karbai (1000 hectares), celui Soufroulaye-Diaby (1300 hectares) et celui d'Ibetemi (300 hectares). Nous avons déjà constaté au chapitre 2, p. @ que ces casiers ne fonctionnent guère quotidiennement à cause de l'état poussé de dégradation desdits casiers.

Ces casiers à *Echinochloa stagnina* (Bourgou) connaissent une fermeture annuelle au moment de la croissance en saison des pluies et leur ouverture intervient après l'épuisement des pâturages naturels environnants. Les conditions d'accès aux casiers aménagés sont variables.

Pour le casier de Karbai, il est perçu un droit d'entrée de 50 CFA par tête de bovin 10 CFA par petit ruminant pour le bétail autochtone tandis que les transhumants payent 4 à 5 fois plus cher pour toute la saison. Cependant, ces casiers connaissent des problèmes d'envahissement par le riz sauvage (*Oryza barthii*) et de contrôle de charge (dépassement fréquent de la capacité estimée à 4 ou 5 UBT par hectare par an).

En outre une gestion quelconque est fortement compromise par l'insécurité du statut foncier de ces casiers et par le fait que les comités de gestion ne sont pas fonctionnels. Dans le casier de Djabi il n'y a pas eu de réunion depuis trois ans (cinq villages impliqués, 2300 hectares). Par village il y a un éleveur de contact mais cette structure leur a été imposée, en réalité les villages ne se sentaient pas concernés. Ils étaient contre l'action de transformer le casier en casier pastoral, cette affaire a été conclue au u plus haut niveau (direction ODEM, gouverneur de Mopti).

Le périmètre du P17 dans le Sénomango est l'exemple par excellence des réalisations de l'ODEM. Le périmètre est fermé dès le début de l'hivernage et reste ainsi jusqu'au début d'avril, il est réservé strictement aux mois de soudure (ce qui varie d'une année à une autre, en moyenne trois mois et demi; avril, mai, juin, mi-juillet). C'est le seul périmètre préservé, les autres zones sont d'accès libre. Début mars on apprécie l'état des pâturages communs en dehors de la zone réservée pour voir s'il y a encore assez de biomasse pour nourrir le bétail. Dès qu'on constate un manque de pâturages on 'ouvre' le P17. Si l'hivernage était bon ils jugent que le P17 peut supporter 3000 têtes. On avise tout le monde, et les adhérents viennent s'inscrire, sur la base du premier venu, si on arrive à la limite de charge on arrête la procédure. Au début l'AP de Boni avait appliqué un tarif journalier de 5 CFA par tête, par la suite elle a fait payer deux fois plus aux étrangers.

Entre eux ils s'organisent de manière à surtout faire profiter de cet espace les animaux 'fatigués', ainsi le propriétaire qui s'est inscrit p.e. pour 40 animaux peut céder une dizaine de places à un éleveur arrivé trop tard.

Pour protéger les pâturages du P17 on aménage des pare-feux vers le mois de mars. La main d'oeuvre nécessaire est fournie par les éleveurs.

Théoriquement c'est après la récolte du mil (fin novembre-début décembre) qu'ils font des pare-feux, cela leur prend 15 à 20 jours pour 45-50 kilomètres de pare-feux. Ils sont plus de cent personnes pour effectuer le travail. Toute personne qui ne participe pas aux travaux doit payer 500 francs CFA par jour. Le coût en main-d'oeuvre pour l'AP s'élève donc à environ  $500 \times 100 \times 20 = 1$  million CFA. ODEM procure la machine qui débrousse et qui trace les limites du pare-feux. L'installation tardive des pare-feux en Mars fait qu'une bonne partie du potentiel fourrager est brûlée chaque année. Apparemment le statut foncier du périmètre est contesté par les éleveurs du cercle de Koro, qui en réclament l'accès.

La famille du chef de Boni domine le P17, mais il y a des contestations au niveau de la gestion de rentré de l'argent. Parfois les éleveurs venus d'ailleurs y mettent le feu pour montrer leur mécontentement.

Les transhumants passent parfois pour aller vers les terres salées dans le nord, mais ils sont au courant de la mise en défense, parfois on signale des passants mais après un avertissement ils quittent le périmètre.

Dans l'aire d'intervention du projet PRODESO, notamment à Nara Est on trouve deux périmètres fonctionnels, ceux de N6 et de N7 (ce sont des forages pastoraux). La population se compose de sédentaires (des colons installés suite aux initiatives de l'Office du Niger), des Tamacheq, des Peuhl et des Maures. Quoique c'est aux villages des sédentaires que se trouvent les comités de gestion de ces ouvrages, les pastoralistes y sont impliqués. La gestion est faite par campagne annuelle de six mois (Janvier-Juin). Les capacités de charge en nombre de bétail sont déterminées à la fin de l'hivernage. Comme au P17 les périmètres sont des réserves de saison sèche. A l'intérieur de ces périmètres on applique une rotation de pâture, il y a plusieurs secteurs qu'on ouvre successivement. Les comités de gestion gèrent le périmètre et on exige un droit d'adhésion pour chaque membre et une cotisation annuelle fixée par tête de bétail. (ils cotisent 1000 CFA par tête de bétail pour l'entretien).

Parce que les populations transhumantes sont exclues de cette gestion, il y a des conflits pour l'accès aux périmètres et les pasteurs transhumants ne respectent pas les réglementations mises en place par les populations sédentaires.

Au Burkina les zones de Sondré Est et de la Nouhao connaissent une gestion assez stricte des pâturages à l'intérieur des zones. A Sondré Est la zone est répartie en quatre secteurs, par secteur on applique une installation stricte des pâturages en dehors d'un cercle de cinq cents mètres autour d'un puits, ensuite entre 500 et 300 mètres autour du puits on trouve les concessions des familles d'éleveurs, une bande de 300 mètres est donc interdite à toute activité.



En hivernage les animaux restent dans la zone, après les récoltes ils sortent pour profiter des résidus de récolte et quand les mares naturelles tarissent ils rapploient sur la zone. Au niveau de la zone on applique un numéro maximal fixe qu'on vérifie avec un cahier de charge. Ainsi on trouve globalement 4750 UBT dans la zone (16459 hectares), ce qui donne une charge de 0,3 UBT/ha. Cette charge correspond à un maximum calculé pour la zone agro-écologique, cependant le responsable du projet est d'avis que la capacité avait dépassé ses limites.

La Zone de la Nouhao est divisée en deux terroirs, un terroir pastoral (95000 ha) et un terroir agricole (105000 ha). La zone pastorale se trouve encerclée par la zone agricole et est habitée par des populations de pasteurs (917 familles). Les familles ont été installées sur des fermes de 10 ha parallèlement au pare-feux qui entoure le terroir pastoral, ce qui fait que 85000 ha sont réservés pour le pâturage des animaux (un cheptel de 42000 bovins), ce qui donne une charge de 0,4 UBT/ha (DOET, MAE, 1990).

Au sein des 10 hectares les services d'encadrement ont incité les pasteurs à faire 2 ha de cultures fourragères, dans le but d'alléger la pression sur les pâturages communaux.

Cependant après trois années de sensibilisation 15% des éleveurs ne fait que 0,75 ha et 85% ne font que 0,5 ha de cultures fourragères donc les animaux doivent obligatoirement avoir accès aux résidus de récolte du terroir des agriculteurs avoisinants pour pouvoir survivre (Yacouba Sanon, 1991).

Tant qu'il y a un encadrement efficace ces efforts de zonage fonctionnent correctement. Pour qu'un tel système puisse rester en vigueur de façon durable l'Etat doit reconnaître formellement les délimitations quasi officielles des projets de développement qui sont les organismes de tutelle, à savoir le Projet d'aménagement et de mise en valeur de la vallée de la Nouhao et le projet de développement intégré de la province de Zoundwéogo (cas de Sondré Est).

#### B-2-2 Les parcours de transhumance

La mobilité est une stratégie d'adaptation caractéristique de l'élevage dans les zones non-équilibrées du Sahel. Elle se manifeste sous la forme de mouvements de grande amplitude (appelés grande transhumance) entre des zones écologiques complémentaires (zone agricole au Sud, zone agro-pastorale intermédiaire et zone pastorale du Nord du Sahel) mais elle peut aussi se caractériser par des mouvements pendulaires ou circulaires d'exploitation des ressources fourragères ou hydrauliques disponibles à l'intérieur d'un terroir pastoral ou d'une zone agro-écologique donnés (généralement dans un rayon de 10 à 15 km).

La stratégie de la mobilité est l'un des moyens les plus adaptés et les plus délibérés d'obtenir ce dont le cheptel a besoin dans un environnement instable. Elle nécessite de larges aires de pâturages que la plupart des groupes obtiennent par la combinaison des droits territoriaux et des alliances avec les terroirs avoisinants (Niamir, 1990).

Deux grands circuits de transhumance exploitent l'espace Sahélien.

Une transhumance de saison des pluies qui se fait du Sud vers le Nord essentiellement pour la reconstitution du potentiel fourrager du point d'attache et dans les zones soudano-sahéliennes à vocation agro-pastorale pour éviter les champs de culture. Une autre transhumance qui se déroule en saison sèche pour l'accès à l'eau et aux pâturages permanents ou de récolte de la zone agricole Sud.

L'objectif de ces mouvements est, au-delà de l'approvisionnement en eau et pâturage, une réduction du risque (vol ou épizootie), une réduction de la surcharge dans les terroirs d'attache et une adaptation aux situations extrêmes (cas de sécheresse). Cependant on connaît beaucoup de petits mouvements même sur des terroirs habités par des éleveurs afin de ne pas nuire aux cultures des champs de case (mil, sorgho).

Les circuits étaient bien adaptés à l'époque, mais ne le sont plus actuellement en raison de bouleversements importants tels que le non-respect des couloirs de passage et des problèmes liés à l'installation des points d'eau publics dans les aires clés de passage.

Cette désintégration des circuits de transhumance couplée à l'accroissement du cheptel des agro-pasteurs et des 'propriétaires absents' provoque une surcharge importante autour des points d'eau du Nord, particulièrement au Burkina Faso et dans le domaine de l'ODEM.

Le cas du terroir du Gondo dans le Sud-ouest du Seno Mango au Mali est caractéristique. Les transhumants venant des cercles de Koro et Douentza, et des plateaux de Bandiagara et du Nord du Burkina Faso y passent la saison sèche de Mars à Octobre avec de grands troupeaux.

Surtout pendant l'hivernage, ces transhumants pèsent beaucoup sur les ressources fourragères du Gondo, notamment autour des points d'eau, ce qui provoque l'épuisement précoce de ces réserves. Les éleveurs autochtones sont obligés de déplacer leurs troupeaux vers Koro et Dinangourou plus tôt que prévu en saison sèche et pensent à interdire l'accès de leur zone aux transhumants pour diminuer le surpâturage en utilisant la structure nouvelle de l'AP. On voit donc que par manque de concertation et en l'absence d'un code rural approprié certains groupes d'éleveurs risquent d'utiliser les nouvelles structures d'organisation pour faire valoir des droits exclusifs sur 'leur' zone pastorale.

### B-2-3 L'utilisation des sous-produits agricoles et de la jachère.

Dans toutes les zones pastorales, à l'exception des zones Toubou au Niger, les sous-produits agricoles jouent un rôle important dans l'alimentation du cheptel. On connaît les 'contrats de fumure' qui lient agro-pasteurs et pasteurs dans les zones soudano-sahéliennes. Sur le terrain nous avons pu vérifier l'existence de ces contrats tacites, sauf que les modalités d'échange semblent se développer au détriment de l'éleveur. Dans le Sénomango au Mali la plupart des éleveurs partent en transhumance vers les champs des populations Dogons au sud dans les cercles de Koro et de Bankass pour profiter des résidus de récolte. A maintes reprises on nous a fait part des services de contrepartie de la part des agro-pasteurs.

Ainsi les transhumants reçoivent des cordes et des puisettes quand ils séjournent sur les champs villageois (cas de l'AP de Koba). Au Burkina les éleveurs de Kenou dans le Soum affirment l'existence de ces arrangements, au Mali ils ne paient pas l'eau des puits pastoraux. Ces pratiques traditionnelles contrarient l'application rigide d'une cotisation pour l'eau d'abreuvement mise en place par les AP.

Partout le constat du recul des jachères au profit de l'agriculture ou des cultures fourragères a été constaté. Cependant, dans les terroirs latéritiques dégradés du Burkina Faso (exemple Wapta), la jachère longue de plus de 20 ans a été instituée à des fins de régénération du potentiel fourrager. Le recul des jachères annuelles est ressenti surtout au Mali Sud où la pression foncière se fait sentir dans les terroirs agricoles (terroir de Zégoua dans la région de Sikasso, voir étude de cas). A Zégoua, dans les zones où la fertilité a sensiblement baissé, la jachère est remplacée par une rotation cultures fourragères-cultures céréalières pour l'alimentation du petit bétail tandis que le cheptel bovin est maintenu presque constamment en dehors du terroir.

Les AP ne s'affairent quasiment pas dans le domaine de l'achat des sous-produits agricoles tels que les tourteaux de coton. Ce sont plutôt les coopératives d'éleveurs qui s'en occupent. Les éleveurs achètent les compléments à titre individuel dans la plupart des cas.

Depuis que les Peuhl du Sénomango au Mali ne partent plus massivement en transhumance, ils nourrissent une partie de leurs animaux avec les tourteaux de coton (environ 30.000 CFA la tonne). C'est en fonction de la disponibilité des moyens qu'ils donnent cela en complément. Souvent ce n'est que le début qui est un peu dur à supporter pour l'éleveur en question, il faut acheter le premier sac après quoi on vend une partie du lait pour couvrir les frais d'achat des tourteaux. Ceux qui peuvent se le permettre achètent plusieurs sacs à la fois. Normalement on donne 1-2 kilos par laitière et par jour, le sac de cinquante kilo peut donc suffire pour 25-50 jours. La période de soudure couvre 3-4 mois, donc 2-4 sacs par vache sont suffisants. Le prix au détail est évidemment plus élevé, le sac se vend à 2.000 francs CFA parfois.

En moyenne quatre laitières suffisent pour couvrir les besoins de la famille, donc avec 2 sacs par animal cela fait environ 16.000 francs CFA pour couvrir les besoins pendant la soudure. Cependant on donne l'aliment en fonction de la force de l'animal à nourrir, on donne plus s'il est faible, on dépense donc plus si la saison sèche dure plus longue, ainsi de suite.

### **B-3 La régénération de l'environnement pastoral**

Dans les écosystèmes non-équilibrés, la pratique des activités agricoles, le surpâturage des terroirs et la dégradation générale de la couverture végétale désignent l'érosion comme principal agent morphodynamique responsable de la transformation des paysages pastoraux. Les processus caractéristiques de cette dégradation: tassement des sols, formation de glacis stériles et affouillement/ravinement semblent s'exercer respectivement sur les substrats argilo-limoneux des bourgoutières du Mali, les sols latéritiques du Burkina Faso et les systèmes dunaires du nord Niger.

La régénération de l'environnement pastoral bénéficie largement des systèmes locaux de connaissance même si la question de la survie quotidienne prend le pas sur les activités de conservation qui ne sont rentables qu'à plus ou moins long terme.

#### **B-3-1 Rotation des pâturages et régénération naturelle**

L'effort de conservation du sol, de l'eau et de la végétation est assez ancienne chez les communautés qui connaissent une certaine pression foncière ou une exigüité de leur terroir (cas de Bani au Burkina Faso). Cependant, l'élément essentiel qui détermine la rotation des pâturages semble être la sensibilité du terroir à la dégradation. La rotation revêt deux formes:

Une rotation des emplacements des villages qui intervient tous les dix ans chez les communautés sédentarisées (à Bani, au Burkina Faso) et presque tous les ans depuis l'installation des puits cimentés chez les pasteurs Toubou semi-sédentaires/transhumants du Niger (cas de Aldjanaré et Lartchanga). Cette translation des sites permet d'entretenir une jachère longue où la régénération des strates arborées et herbacées est possible.

Une rotation bi-annuelle entre les cultures céréalières et les cultures fourragères d'une part, et la jachère pâturée d'autre part. Cette rotation a pour but de maintenir la fertilité du sol à un niveau acceptable pour les cultures.

Ces types d'assolement sont souvent accompagnés d'une mise en défens qui permette une reprise végétale acceptable à plus ou moins long terme. La régénération naturelle dans les anciens campements est relativement développée dans les zones nord-nigériennes (terroirs de Aldjanaré et Lartchanga) avec un potentiel plus développé autour des puits mais dont la croissance est souvent inhibée par le piétinement animal. Les espèces les plus fréquentes *Ziziphus mauritania*, *Balanites aegyptiaca* et *Acacia tortilis* régénèrent assez bien quand il y a une bonne pluviométrie.

Des ceintures de régénération peuvent également être rencontrées le long des bas-fonds mais elles sont généralement constituées d'arbustes comme *Guiera senegalensis* ou de Combretacées. Cependant, les aires de glacis où la cuirasse latéritique est totalement dénudée sont difficilement recolonisables par la végétation ligneuse et tendent tout au plus vers un climat herbeux à *Cenchrus biflorus*.

La régénération dans le Sénomango concerne *Andropogon gayanus* et *Acacia* sp. Au sud de Pété Goudou et au Nord de Koba deux espaces d'*Andropogon* se sont régénérés de façon naturelle et par la suite protégés avec l'aide de l'encadrement. Les populations se sont retenues pour l'exploitation, mais après deux années les femmes de Kobe coupent l'*Andropogon* pour tresser des nattes. La conservation des espèces ligneuses existe dans le Sénomango où les communautés respectent assez bien les mises en défens.

Dans les régions où plusieurs modes d'exploitation agricole cohabitent, comme dans le Delta du Niger au Mali tout effort de régénération de la part des éleveurs est compromis par l'agriculture qui envahit les couloirs de passage et les espaces pastoraux menant vers les bourgoutières. Ainsi l'AP de Nia-ouro surveille de près leur unique zone de pâture qui ne peut contenir que 200 laitières pendant l'hivernage, mais qui est menacée par les feux de brousse et des incursions des agriculteurs.

En outre des efforts de régénération du Bourgou se poursuivent dans le Delta au Mali où nombre de coopératives ont pris en charge le réaménagement des 'harima' communaux (les harima sont des bourgoutières réservées aux vaches laitières pendant la saison sèche, permettant à la population de garder quelques femelles à la maison tandis que la majorité du troupeau part en transhumance). Ainsi les coopératives de Konna, Sofara, Konto, Djenné, Tenenkou et Koriëntze ont entamé le repicage des greffes de Bourgou dans les mares et les étangs avoisinants.

Surtout à Koriëntze une soixantaine de parcelles furent ainsi régénérées mais quelques années après l'apparition du *Mimosa Pigra* et son extension dans la plaine compliqua l'opération (B.Ba, 1994, p. 3). La coopérative de Tenenkou a régénéré vingt hectares de bourgoutières, dont 12 dans la mare de Tanné et 8 dans la mare de Nawoure Paté Djenna. A Sofara la coopérative réalisa 10 hectares de bourgou, cinq hectares dans les mares de Forgo et de Djengouro. Tant que l'encadrement fut assuré par l'ODEM qui subventionnait la vente des semences et le transport des récoltes des bourgoutières vers des centres urbains (à un moment l'ODEM finançait une pinasse qui faisait le va et vient entre Mopti et le Koli Koli à Koriëntze pour le transport d'une partie du bourgou récolté sur les parcelles régénérées) l'opération était valable. Quand l'ODEM a cessé son appui la mévente des semences et le manque de débouchés découragèrent les pasteurs. Présentement peu d'éleveurs entretiennent les parcelles.

### B-3-2 La mise en défens des aires pastorales

Dans les limites territoriales des groupes pastoraux, certaines aires sont souvent totalement protégées ou réservées pour certaines périodes de l'année (Niamir, 1990). Dans les sociétés pastorales nomades ainsi que dans la plupart des terroirs pastoraux visités, la mise en défens systématique ne concerne en général que les longues jachères pour la régénération naturelle.

Les rotations annuelles ne sont protégées que dans la mesure où les mouvements du cheptel sont coordonnés et dirigés vers les zones à fort potentiel de pâturage où le bétail est mis en pâture libre. Le contrôle en vue de l'application des mesures de défense est assez lâche sauf pour les cas d'émondage des arbres (la pratique de l'abattage ou d'émondage des arbres étant strictement interdite) et les rares compensations en nature ne concernent en général que les délits commis par des pasteurs transhumants de passage.

L'installation des pare-feux est encore largement le fait de l'Etat ou des projets d'encadrement qui font la sensibilisation en vue de la mobilisation des communautés locales. Ainsi, dans le Sénomango, l'installation des pare-feux intervient tardivement vers le mois de Mars et les communautés pastorales veulent s'organiser pour intervenir dès la fin de la saison pluvieuse (fin novembre à début décembre). Dans le P17, par exemple une cinquantaine de kilomètres de pare-feux sont installés chaque année par des centaines d'éleveurs en trois semaines de travail intensif.

Au Niger et au Burkina Faso, dans les milieux pastoraux, la conscience du danger que représentent les feux de brousse est très vive et les membres de la communauté participent spontanément à la lutte dès qu'ils sont informés. Cependant, il n'existe pas de formes évoluées d'organisation destinées à faire face au fléau même si, par exemple au Sud Mali, dans le cercle de Kadiolo, cette année 80% des superficies des pâturages exondés ont brûlé.

### B-3-3 Les cultures fourragères

Elles ont connu une introduction timide dans les terroirs agro-pastoraux du Nord Sahel et concernent essentiellement la dolique et le niébé. Cependant, au Burkina Faso tous les GVE dans le Soum cultivent des champs de cultures fourragères. Il s'agit d'une initiative encadrée par le projet PDES. Par ailleurs aussi bien les coopératives que les groupements locaux d'éleveurs sont stimulés par l'encadrement à s'adonner à l'embouche bovine. L'Etat tente de stimuler l'embouche en organisant des concours de troupeaux de démonstration. Les superficies des champs fourragers ne dépassent généralement pas un hectare par GVE, ce qui est dérisoire du point de vu de l'ensemble d'animaux à nourrir sur un terroir donné. Cette pratique n'est pas intégrée dans le système de production à cause du fait que l'éleveur n'en perçoit pas encore la nécessité et que l'etretien des parcelles est demandeur de travail. Les variétés fourragères sont cultivées et stockées dans des fenils communaux.

Ces fenils sont aussi une innovation introduite par l'encadrement pour essayer de diminuer la mobilité du cheptel et de permettre aux éleveurs de mieux entretenir leurs animaux. Parfois, les cultures fourragères sont cultivées par les femmes en rotation avec des céréales ou dans les parcelles mises en assolement pour la constitution de stock de soudure pour le petit bétail (ovins et caprins).

Dans la zone pastorale de la Nouhao dans le sud du Burkina on a contraint les populations à produire des espèces fourragères, les superficies sont nettement supérieures puisque les éleveurs cultivent en moyenne 0.5 ha par famille.

La fauche du foin naturel prend une certaine ampleur, mais là ce sont parfois des problèmes d'accès aux jachères des agro-pasteurs qui s'opposent à l'exploitation de ces réserves par les éleveurs.

#### B-3-4 Le reboisement

Dans les trois pays, les projets ont initié des volets de reboisement destinés à augmenter le potentiel en végétation ligneuse utilisable comme bois de chauffe ou d'oeuvre et aussi comme fourrage. En même temps, cette pratique est perçue par les services de l'Etat comme un moyen de stabiliser l'environnement qui se dégrade sous le poids de la sécheresse et des pratiques culturelles et pastorales tandis que les populations locales y voient davantage un moyen de diversifier et d'augmenter leurs revenus. La différence se voit à travers les espèces distribuées (Eucalyptus, Acacia et Prosopis) tandis que la préférence des populations va aux essences fruitières telles que les manguiers et goyaviers.

Les communautés pastorales transhumantes n'ont pas systématiquement intégré le reboisement dans leur programme d'activités à cause de la mobilité et de la précarité foncière. Ainsi, au Niger, au nord de Zinder, la seule expérience est la stabilisation des sols de la réserve de Gadabéji par la plantation d'*Euphorbia balsamifera*.

Par contre, au Mali, les expériences sont plus diverses avec des degrés de succès également différents en raison de plusieurs facteurs à la fois humains et naturels:

Les plantations de *Azadiracta indica*, *Prosopis juliflora* et *Acacia sp.* autour de Serma, Simbi et Boni qui souffrent du parasitage par les vermines et des souris qui dévastent les jeunes plants.

La régénération de *Andropogon gayanus* qui a connu du succès à Pété Goudou dans le Séno en 1993 où les populations s'orientent de plus en plus vers la protection des aires naturelles de régénération par la mise en défens.

La restauration des espaces dégradés à *Echinochloa stagnina* (bourgou) qui se heurte à la baisse fréquente d'hydraulicité du fleuve Niger, mais qui connaissent un taux de succès impressionnant à korientzé (Delta du Niger-Mali).

Les activités de plantation d'arbres dans les concessions par les femmes qui rencontrent des problèmes d'entretien à cause du manque d'eau en saison sèche (cas de Boni-Mali).

La conscience de l'importance du reboisement pour la conservation de l'environnement semble plus développée chez les AP du Burkina Faso et spécialement chez les femmes car les hommes se consacrent beaucoup plus aux activités lucratives. Cette situation est liée à la rapidité de la dégradation lors des grandes sécheresses qui se manifeste par la formation de glacis cuirassés. Presque toutes les AP du Burkina Faso font du reboisement avec des *Ziziphus mauritiana*, *Prosopis juliflora*, *Acacia albida* et *Bauhinia rufescens*. Auparavant tous les villages du Soum pouvait lancer une demande au projet PDES afin d'obtenir les jeunes plants, qu'on nourrissait dans la pépinière départementale. Maintenant le projet veut prendre en compte un nombre restreint de villages (34 sur un total de 155) avec la constitution de pépinières villageoises.

Les villages impliqués doivent payer pour les semences. Jusqu'à maintenant le taux de survie des jeunes plants était décourageant. Les communautés ont exprimé leur préférence pour les arbres fruitiers et le bois de chauffe tels que *Eucalyptus* sp, *Manguifera indica* (manguier), *Azadiracta indica* (nime), *Parkia biglobosa* (nèré) et *Acacia senegalensis* et elles sont prêtes à payer pour les plants. Cependant les taux de réussite sont assez faibles à cause de la sécheresse et de la divagation des animaux qui dévastent les périmètres de reboisement non-clôturés.

Les arbres sont plantés dans les concessions, dans les champs de case et dans les périmètres de reboisement. L'efficacité des actions dépend de l'engagement physique des populations, de la présence ou non de clôture, de la surveillance et de la distance par rapport aux habitats qui conditionne l'effort physique consacré à l'entretien. Les périmètres qui sont assez distants des villages sont les moins réussis par rapport aux arbres de concessions et des champs de case malgré les efforts faits dans ce domaine (cas de l'AP de Serma qui a entretenu une plantation près du forage dans le périmètre P17-Mali).



#### 4-C Etudes de cas

##### Introduction: Choix de la méthode et des sites

Depuis la grande sécheresse des années 1970, les systèmes d'élevage extensif du Sahel ont été fortement désorganisés. Les nombreuses difficultés rencontrées dans la rationalisation des systèmes de production aussi bien en zone semi-aride qu'en zone tropicale humide ont incité à la poursuite de la recherche sur les modes d'exploitation appropriés de ces milieux. C'est ainsi qu'à l'heure actuelle, il est fortement suggéré que l'exploitation complémentaire des ressources des zones semi-arides et humides par la transhumance constitue la voie la plus durable (Traoré et Breman, 1993), même dans le contexte du développement des associations pastorales promues par les pays sahéliens avec l'appui de la coopération internationale.

La rationalisation de la gestion de l'espace et des ressources constitue l'un des objectifs majeurs des Associations Pastorales (AP) au Sahel. Les formes traditionnelles d'organisation des éleveurs ont été initiées pour le maintien du potentiel des ressources situées dans les terroirs, surtout lors des grandes sécheresses périodiques. Cependant l'introduction de la gestion communautaire est perçue comme une opportunité pour les services d'élevage pour arriver à corriger les déséquilibres constatés et améliorer les techniques de gestion.

Les études de cas ont pour objectif de déceler les tendances évolutives de l'environnement au sein des terroirs gérés par les associations pastorales, en rapport avec les modes de gestion des ressources naturelles pratiqués. Les études doivent révéler si les modes de gestion actuels des ressources sont capables de maintenir ou d'améliorer l'état de l'environnement ou si, au contraire, ils risquent de contribuer à plus ou moins long terme à la détérioration du milieu. Il ne s'agit pas d'études écologiques exhaustives sur la base de la détermination de la capacité de charge par l'application de méthodes systématiques comme celles préconisées par Breman et al. (1991) mais d'une observation de l'état de l'environnement par la reconnaissance des processus d'évolution et de leur relation avec l'utilisation de l'espace et des ressources. En effet, de nombreuses réserves sont émises quant à l'applicabilité des méthodes d'analyse de la durabilité basée sur la capacité de charge (voir Behnke and Scoones, 1992) en ce qu'elle est une notion tout à fait relative. Ces opinions sont aussi partagées par les cadres d'élevage que nous avons rencontrés dans les pays Sahéliens lors des nombreuses missions de terrain. Il nous semble par ailleurs tout à fait justifié de mettre en avant les connaissances locales et les systèmes de gestion de terroirs mis en place par les communautés elles-mêmes dans l'appréciation de l'évolution de leur cadre de vie. Dans ce contexte, les terroirs d'étude de cas ont été parcourus pour des relevés végétaux aussi bien sur la strate herbacée que des ligneux avec une description de l'état des terrains et la recherche des indicateurs de dégradation.

Auparavant, des discussions avec les communautés locales ont permis d'avoir des indications sur l'état de la biomasse, de l'appétabilité et des processus de transformation dynamique des écosystèmes.

## **C-1 Etude du terroir de Bani**

### **C-1-1 Aperçu socio-économique**

Il s'agit d'un terroir d'éleveurs Peuhl Rimaïbé situé à environ dix kilomètres à l'Ouest de Djibo, au Burkina Faso (Fig.1). Le village de Bani se trouve sur le territoire de l'ancienne chefferie Peuhl de Djibo et autrefois les Rimaïbé dépendaient des familles nobles Dicko de cette chefferie. Les rapports de dépendant à suzerain existent toujours de façon tacite, mais les Rimaïbés sont formellement indépendants de leurs anciens maîtres (voir chapitre 4, section A-1).

Le Groupement Villageois d'Éleveurs (GVE) de Bani a été créé en 1980 et compte 32 adhérents à l'heure actuelle.

Ce nombre est très modeste compte tenu du fait qu'il y a 455 hommes à Bani actuellement (chiffres basés sur le recensement de 1985 avec un taux de croissance annuel de 2,7%-données du Service Provincial d'Élevage à Djibo). On peut donc constater que la participation des populations à l'AP est modeste, voire insuffisante. Pour le Groupement Villageois Féminin ce constat est également applicable puisqu'il compte 30 adhérentes, tandis que la population féminine est estimée à 515 pour Bani.

Les conditions d'adhésion sont la participation aux travaux communautaires et l'acceptation par le comité de gestion après versement de la part sociale de 2,500francs CFA et de contributions mensuelles de 100 francs CFA. Ces conditions d'entrée ont été tardivement imposées quand d'autres villageois ont demandé leur adhésion et le GVE a commencé à se développer en exploitant un champ collectif et que l'intérêt des autres villageois s'est manifesté.

Depuis sa création, le GVE s'est occupé à l'exploitation de champs collectifs de deux hectares de céréales (petit mil) et d'un hectare de cultures fourragères (la dolique), de plantation d'arbres pour la protection de l'environnement, de la construction de diguettes et de retenues d'eau. Les récoltes de fourrage sont estimées à une centaine de bottes par année qui sont vendues à 500 francs CFA la botte. En plus, le GVE a mis sur pied un troupeau-test de huit bovins pour la culture attelée en 1993.

Le reboisement se fait partout dans les champs, une partie est clôturée, l'autre d'accès libre. Ils peuvent planter jusqu'à 400 pieds annuellement mais en réalité ils n'ont planté que 200 l'année dernière et 160 cette année-ci. Le Centre Régionale de Promotion Agro-pastorale (CRPA) donnait les pieds, a présent c'est le projet d'élevage (PDES). Les éleveurs de Bani préfèrent les prosopis, les mangiers, les goyaviers, les Philao, les nimes, les boababs, les nérés et les accacias senegalensis.

Le projet leur fournit les sisifus, les prosopis, les eucalyptus, les accacias albida et les namadis (*bohunia refensens*). A partir de cette année-ci ils doivent acheter les jeunes plants et leur groupement s'est inscrit au projet pour la commande.

Les diguettes se font dans tous les champs, ils programment les travaux et ils les font ensemble. Ils choisissent un champ et ils le terminent avant d'en entamer un autre (environ 12 à 14 champs par saison sèche). Il s'agit toujours d'un aménagement des champs qu'on pense mettre en culture la saison de pluies qui suit. Nous n'avons pas vu un entretien systématique des anciennes diguettes dans les champs abandonnés. C'est toujours le camion du projet qui amène les pierres, mais le rassemblement, la casse et la pose se font par les voillageois.

Si quelqu'un s'absente pour une raison valable on ne le sanctionne pas, sinon l'intéressé doit verser 200 francs CFA dans la caisse (mais cela ne s'est jamais produit).

Les éleveurs viennent de surcreuser un bouli à côté de leur village, qui tarit cependant déjà en janvier. Sinon le village a deux puits cimentés, financés par le CRPA dont la main d'oeuvre a été fournie par les villageois de Bani.

Quand l'eau manque vers le mois de février ou mars ils font un curage de ces puits. En dehors de ces activités de maintien des points d'eau existants ils n'ont pas créer des retenues d'eaux d'une certaine ampleur.

L'adoption d'un mode de vie agro-pastoral par les Rimaïbé signifie de meilleures possibilité de survie en cas de sécheresse ou d'épidémie. Le besoin d'entretenir de larges troupeaux est lié aux fluctuations climatiques et à l'échange inégal qui ont forcé les pastoralistes à se sédentariser avec leur bétail et à devenir agro-pastoralistes. La dégradation écologique et la surexploitation sont les conséquences de ce processus (Salih, 1992). Les Rimaïbé se sont sédentarisés dans un territoire confiné ce qui reflète leur statut social assez bas (anciens esclaves des Peuhl). Ils possèdent par ailleurs relativement peu de bovins (656), leur troupeaux ayant subi des fortes pertes depuis 1984 (50%) les petits ruminants dominant sur le terroir (1975) (SPE, 1994).

Le système socio-économique des Rimaïbé repose non pas sur l'élevage extensif mais sur une exploitation de toutes les ressources du terroir; agro-pastoralisme, arboriculture, maraichage et artisanat. Cette diversification pourrait être vue comme une conséquence logique de la vieillesse des groupements (14 ans) mais elle dépend sensiblement de la pauvreté du milieu qui interdit toute exploitation spécialisée et abusive et de la prise de conscience de cet aspect. Les Rimaïbé s'appuient aussi sur la génération de revenus extérieurs par le travail saisonnier pour leur survie. C'est ainsi qu'au moment de notre visite, l'essentiel des hommes valides est parti pour les sites aurifères avec l'approbation des autres membres de la communauté. Ils ne condamnent pas ceux qui sont partis au site aurifère, parce qu'ils envoient de l'argent au village pour acheter des céréales pour la soudure, en effet il s'agit donc d'une activité extra-agricole pratiquée en saison sèche.

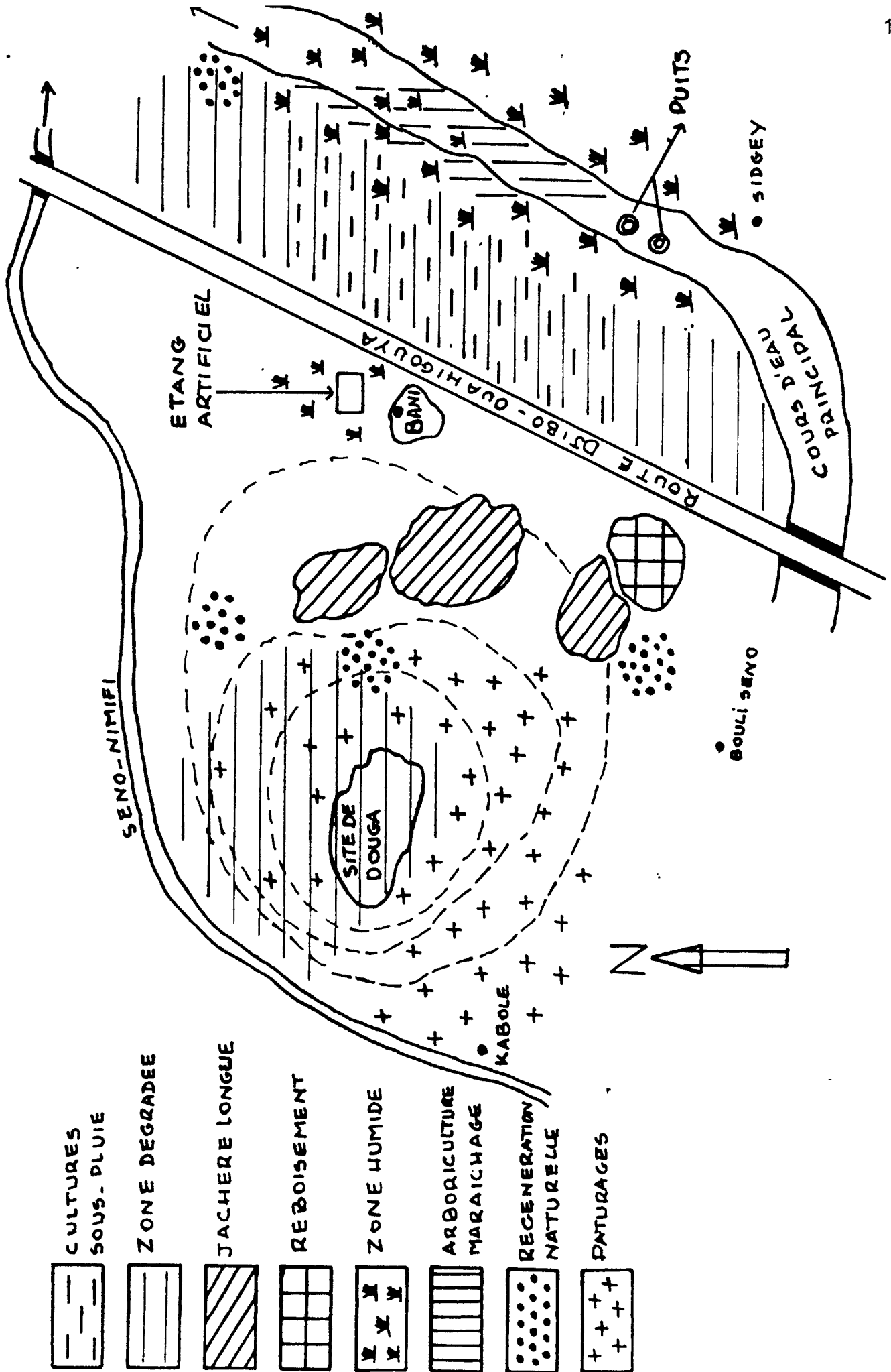
Dans l'ensemble le faible potentiel des ressources au sein de leur terroir, l'état avancé de dégradation de la plupart des terres agricoles et l'accroissement de la pression foncière nécessitent une stratégie de survie basée sur des revenus extra-agricols, obtenus en majeure partie par des migrations saisonnières temporaires pour des activités diverses (artisanat, construction, site aurifère). On peut dire que la communauté des Rimaïbé du terroir de Bani ne peut survivre que grâce à cette stratégie. La commercialisation du bétail ne joue pas un rôle clef dans la survie des habitants de Bani, ils vendent uniquement pour des besoins pressants tels que les mariages, les baptêmes, les décès, les maladies ou pendant la soudure pour acheter des céréales.

Le potentiel économique très faible du terroir a aussi généré un mouvement de travaux communautaires ayant facilité l'introduction du mouvement coopératif. En plus le mouvement coopératif donne à ces populations de bas statut social une occasion d'émancipation, par les acquis économiques ils peuvent espérer 'grimper' l'échelle sociale.

Les actions dévolues aux femmes sont multiples; travaux agricoles, construction de diguettes, production de fils de coton et tissage de nattes, et élevage de petits ruminants. Cependant, le poids social des femmes reste assez faible d'autant plus que la tendance est de ne leur confier que les activités jugées non productives.

Les seules activités à caractère lucratif ont été développées dans le cadre du groupement féminin qu'elles ont formé, à savoir la vente des produits maraîchers, de l'embouche ovine (Tabaski-fête religieuse Islamique) et des produits artisanaux sur le marché de Djibo.

La communauté a subi une dislocation du système de réglementation sociale traditionnelle et un recul du système cognitif indigène. Ce système d'interprétation de la réalité accuse d'autres facteurs que les pratiques culturelles qui seraient à l'origine des nombreux problèmes du terroir (dégradation, sécheresse, etc.). C'est ainsi qu'ils expliquent l'abandon de l'ancien village qui a brûlé parce qu'un villageois a transgressé l'interdit de tuer un poulet-génie, gardien du terroir. Les mêmes croyances cosmogoniques sont rapportées par Salih (1992) chez les Fulani de Magajia au Nigéria.



### C-1-2 Un terroir confiné

Le terroir exploité pour le GVE de Bani s'étend approximativement sur 20 km<sup>2</sup> limité par le bas-fonds du barrage de Djibo à l'Est et le cours d'eau temporaire Seno-nimifi à l'Ouest (densité 32,3 personnes/km<sup>2</sup>).

Le milieu est assez fragile avec 300 à 400 mm de précipitations par an et déjà éprouvé par la sécheresse épisodique mais il est maintenu en équilibre relatif par la forte réduction du cheptel (50%) avec la sécheresse.

La forte dégradation constatée dans les zones de longue jachère (plus de 20 ans) témoigne de la très faible capacité de régénération du milieu. La dessiccation progressive des sols a probablement motivé l'abandon du site ancien du village correspondant au sommet de l'interfluve pour le nouveau site très proche du bas-fond de Djibo.

L'expérience historique de rétraction des ressources agro-pastorales a abouti à l'instauration d'un système de gestion de l'espace basé sur:

- Un mouvement pendulaire Est/Ouest pâturage/abreuvement pour le bétail qui est strictement observé par tous les membres de la communauté
- Une installation des cultures dans les zones pédologiquement favorables, c'est-à-dire aux abords du bas-fonds où la couverture sableuse est maintenue intacte par un système de billonnage et de buttage et la construction de diguettes anti-érosives
- Une rotation entre cultures fouragères (la dolique), céréales (petit mil et sorgho) et jachère annuelle dans les champs.
- Une mise en jachère très longue (une vingtaine d'années) pour la régénération des sites dégradés par la culture et qui sont progressivement affectés au pâturage.

### C-1-3 Le potentiel des ressources naturelles

Les systèmes de production dans les zones de savane utilisent la disposition variable des ressources en fonction de la pente. Les zones humides en bas de pente sont souvent importantes dans la compréhension des interactions dans de tels systèmes de catena. L'utilisation des différentes zones subit aussi des changements historiques. Au Burkina Faso, une augmentation de l'intensité de l'utilisation des bas-fonds a été observée pendant ces dernières décades (Hottinga et al., 1988 cité par Scoones, 1992).

La ceinture de bas-fonds et la configuration topographique du terrain sont à la base d'un potentiel hydraulique non négligeable pour Bani comparé aux autres terroirs visités dans la région. Le bas-fond principal, large de 100 m, a une pente longitudinale très faible.

La proximité du déversoir que constitue le barrage de Djibo ralentit les écoulements souterrains et maintient le niveau de la nappe phréatique à une profondeur faible de l'ordre de 9 à 10 m (contrairement à des profondeurs de 30 à 60 m dans la zone). Cette nappe subaffleurante est exploitée par l'installation de deux puits clôturés pour l'abreuvement du bétail et la satisfaction des besoins en eau du village. Les puits ne tarissent que très rarement, en année de déficit pluviométrique extrême.

L'éloignement des puits par rapport au village justifie le creusement d'un bassin de récupération des eaux de ruissellement à proximité du village dans une petite dépression naturelle colmatée par du matériel colluvionnaire issu de la zone des glacis de l'interfluve.

### C-1-3-1 Les formations végétales

Les observations de la végétation ont été effectuées selon deux séquences SE/NE et Nord/Sud et ont porté beaucoup plus sur la diversité spécifique et l'état de recouvrement du sol que sur la densité. Le choix se justifie par la motivation d'évaluation des ressources fourragères et de l'équilibre entre la végétation et l'érosion.

La région présente une zonation bas-fonds/versant/glacis/sommet d'inter-fluve:

\* La zone de bas-fonds

Il y a une forte prédominance de l'association entre *Myragina inermis*, *Piliostigma reticulatum* dans les zones d'eau stagnante (fond de la cuvette) et *Pennisetum pedicellatum*.

L'association *Diospyros mespiliforme*, *Pennisetum pedicellatum*, *Anogeissus leocarpus* et *Ficus sycomorus* existe dans les zones où l'inondation est moins fréquente ou quand l'infiltration est importante et réduit le temps de submersion (sols de colluvions). Sur les termitières, on retrouve *Acacia athaxacanta* associé à *Baissea multiflora*.

\* Le plateau est occupé par deux formations végétales:

- Sur les lambeaux de terrain sableux non dégradés on constate une repousse importante de *Acacia seyal* associé à *Combretum micranthum*, *Celtis integrifolia*, *Ziziphus maritima*, *Eragrostis tremula*, et *Balanites aegyptiaca*.
- Les zones sableuses dégradées ont tendance à être colonisées par *Leptadenia hastata* avec possibilité d'association avec *Terminalia macrophylla*. Cette végétation semble occuper les zones dégradées par la culture, ayant perdu leur fertilité mais où la couche meuble n'a pas été complètement déblayée. Les quelques rares jeunes pieds de *Balanites aegyptiaca* et *Acacia laeta* sont envahis par *Leptadenia hastata* qui finit par les détruire.

\* La zone intermédiaire entre le plateau et la dépression est légèrement en pente vers le chenal principal. La végétation est constituée d'une ceinture de *Balanites aegyptiaca* avec quelques jeunes pousses d'*Acacia seyal*.

\* La végétation anthropique (arboriculture) occupe le fond de la dépression dans les endroits clôturés. Les essences arboricoles les plus représentatives sont *Mangifera indica*, *Hyphaena thebaica* et *Gardenia erubescens* avec une forte densité de la couverture végétale. Les deux dernières espèces sont des implantations naturelles que les populations protègent dans leurs enclôts arboricoles.

#### C-1-3-2 L'état de la strate herbacée

La prédominance des processus d'érosion hydrique liée à la sensibilité du milieu (faible épaisseur des sols d'environ 50 cm et soubassement cuirassé imperméable), au ruissellement et à la forte pression anthropique (cultures sous pluie et pâturages) a fortement contribué à la dégradation de la couverture herbacée aussi bien dans les zones de plateau que dans les dépressions. Cette situation a comme conséquences:

- La forte réduction de la densité de la couverture herbacée. Au milieu de la saison sèche (mois de mars) il ne reste plus que des souches de graminées de l'ordre de 2 cm, souvent piétinées par les animaux
- La pauvreté de la composition floristique avec seulement deux espèces graminéennes; *Pennisetum pedicellatum* dans les zones humides et *Panicum laetum* dans les zones légèrement sur-élevées
- L'extension des espaces indurés et incultes qui sont couverts de gravillons ferrugineux ou de surfaces polies. La progression de ces espaces au sommet du plateau est tant soit peu ralentie soit par l'abandon définitif du pâturage pour une dizaine d'années soit par la reprise de la colonisation par les graminées annuelles. Les quelques espaces où la strate herbacée est régénérée sont fauchés et ensilés au lieu d'un pâturage direct. Nous avons observé des concentrations intactes de *Panicum laetum* au milieu du terroir.

#### C-1-3-3 Les sols et les mécanismes de dégradation

La distribution des sols est relativement simple à cause de la configuration géomorphologique du terroir. Le sens de la pente est assez marqué du sommet de l'interfluve qui correspond au site de l'ancien village près du cours d'eau Seno-nimifi à l'Ouest vers le cours d'eau principal à l'Est. Le ruissellement décape le recouvrement sableux des cuirasses. En saison sèche, ces colluvions sont cimentées et indurées par la boue incorporée pendant les écoulements de la saison humide. Les sols suivent une zonation dans le sens de la pente et sont composés de cinq types principaux:



- \* La cuirasse latéritique affleurante ou recouverte de gravillons ferrugineux arrondis. Cette zone de sommet correspond au terroir complètement dégradé par l'occupation humaine et le ruissellement. L'abandon pendant près de deux décennies n'a pas pour autant provoqué la régénération des sols et de la végétation.
- \* Le glacis supporte les jachères les plus importantes et où la régénération surtout de la strate herbacée est assez poussée. Cette zone abrite aussi les quelques périmètres de reboisement. Les plages dénudées sont moins importantes mais le recouvrement sableux varie fortement en épaisseur; A certaines endroits (à l'est de la route Djibo - Ouahigouya) la couverture sableuse est épaisse de 50 cm et supporte encore quelques cultures sous-pluie (mil et fourrage). La colonisation de cet espace par des plantes "stériles" (*Leptadenia hastata* et *Calotropis procera*) témoigne de la baisse de fertilité due à la surexploitation. A l'approche du chenal principal du bas-fonds, dans la zone occupée par *Balanites aegyptiaca*, les épaisseurs varient de 10 à 30 cm avec une augmentation de particules fines par rapport au recouvrement pelliculaire grossier de la partie du glacis qui jouxte la route Djibo - Ouahigouya.
- \* Les sols de bas-fonds sont divisés en deux unités :
  - Des sols humiques gris à fente de rétraction occupent les parties où l'eau stagne assez longtemps. Ces sols se désagrègent en une poussière assez fine sous le piétinement des animaux qui viennent s'abreuver dans le bas-fonds.
  - Sur les rebords des cuvettes et à certains endroits à l'intérieur du chenal les sols humiques sont recouverts par des colluvions qui résultent des éboulements des microfalaises des berges ou du ruissellement aréolaire.

L'état général des sols du terroir est assez dégradé par le décapage par ruissellement et le colluvionnement de particules grossières. Ces phénomènes provoquent une baisse de fertilité qui compromet la stabilité du milieu déjà éprouvée par la surexploitation (surcharge pastorale et agriculture) et l'aridification climatique.

#### C-1-4 L'utilisation de l'espace et des ressources

La dégradation de l'espace et des ressources est assez visible dans un milieu relativement confiné et soumis à une aridification intense. Par ailleurs, la réponse des sociétés humaines et des systèmes de production est aussi nette par:

- Le recul de l'agriculture sous-pluie au profit du maraichage et de l'arboriculture

- Le changement des pratiques pastorales à travers le destockage massif (plus de 50%) et l'introduction des techniques modernes d'embouche (Enclosure et cultures fourragères)
- Le destockage humain et la valorisation des activités artisanales qui demandent le moins de ressources provenant du terroir (tissage et poterie).

#### C-1-4-1 Le système agricole actuel

La baisse de rendement constatée par les communautés et la faiblesse des superficies cultivables a conduit à une réduction des cultures sous-pluie. Les variétés cultivées sont le mil et la dolique comme fourrage. L'introduction des efforts de conservation des eaux et du sol par la construction de diguettes a abouti à l'augmentation de l'intensité du travail et à la réduction de l'intérêt que présente ces cultures.

Cette situation peut être significative pour la régénération végétale et l'amélioration de l'environnement sur le plateau où la seule forme de mise en valeur adaptée semble être le fauchage fourrager.

Par contre, le maraichage et l'arboriculture semblent présenter un intérêt au niveau du bas-fonds. L'arboriculture est en assez bon état et contribue de manière substantielle aux revenus des tenanciers. Les vestiges d'un effort d'investissement important (clôture et forage) sont encore visibles mais non exploités. La faillite d'un tel aménagement serait liée au manque d'eau qui aboutit à la surexploitation du forage et à la chute brutale du débit surtout en saison sèche, quand c'est le seul point d'abreuvement du bétail. Une autre raison est la convoitise des terres fertiles du bas-fonds par les hommes qui ont tendance à confiner les femmes vers les activités non productives. Les cultures fourragères n'ont connu qu'une introduction encore assez timide.

#### C-1-4-2 Le pâturage

Il constitue l'activité principale dans le terroir. Cependant l'importance du cheptel a fortement baissé à cause de la sécheresse. La taille des troupeaux a été réduite à 50% pendant les dix dernières années.

Le pâturage se fait non pas de manière circulaire mais selon un mouvement pendulaire à la fois quotidien et saisonnier.

Les animaux sont conduits près du village de Kabolé à 6 km le matin et ils rentrent s'abreuver au forage. Les zones de pâturages sont sélectionnées selon l'importance du potentiel fourrager et selon les besoins de la conservation de quelques espaces comme fourrage de soudure.

Le pâturage aérien ne semble pas prendre des proportions alarmantes d'autant plus que le potentiel est très limité. Cependant les animaux broutent presque systématiquement les jeunes pousses d'Acacia et de Balanites.

#### C-1-4-3 Le stockage fourrager

Le stockage fourrager sur pied est pratiqué à cause de la sensibilité du milieu mais le fauchage n'est pas systématique et certaines zones sont simplement gardées pour assurer la survie des animaux pendant les périodes difficiles.

L'apparition des fenils est un phénomène général dans la zone sous les directives des services de l'Etat. Le terroir de Bani dispose d'un fenil où sont stockés des résidus de mil, de la dolique, du niébé, des tiges de *Panicum laetum*, *Zornia glochidiata* et *Alisicarpus glumaceus*. Ce fenil-test n'assure l'alimentation que d'une douzaine de têtes mais les résultats obtenus semblent encourageants pour la communauté. Différentes techniques de stockage du fourrage (stockage sur pied et fenil) sont présentes et constituent à long terme des solutions prometteuses pour l'intensification de l'élevage de Bani.

Ce stockage ne peut être généralisé comme technique acceptable que si le pâturage extensif est abandonné au profit de l'embouche et avec utilisation des aliments d'appoint (son cubé, sel minéraux, etc).

#### C-1-4-4 La durabilité de la gestion des ressources

Il s'agit de faire un diagnostic des problèmes de conservation des ressources et de juger de l'opportunité du maintien ou de l'amélioration des pratiques de gestion en vigueur dans le terroir.

Dans le cas qui nous concerne, il est difficile voire impossible de définir un niveau d'exploitation durable sur la base de la disponibilité en éléments nutritifs. En effet, le terroir a subi déjà de profondes transformations avec les activités agricoles qui ont créé les conditions d'une dégradation quasi-irréversible (extension remarquable des surfaces indurées).

L'érosion des terres a atteint des proportions alarmantes et risque de provoquer une catastrophe écologique qui conduirait inévitablement à l'abandon du terroir. Elle s'effectue en nappe et provoque un washout des sols peu profonds (moins de 0,5 m d'épaisseur) qui reposent sur une cuirasse latéritique imperméable.

Les mesures de lutte anti-érosive (rotation des cultures, billonnage des parcelles agricoles, construction de diguettes et activités de reboisement et jachère longue) appliquées par les communautés pastorales concernent surtout les espaces agricoles.

La rotation bi-annuelle entre cultures fourragères et céréales vise à réduire les vitesses d'érosion et à permettre une utilisation optimale des éléments fertilisants.

Le billonnage des champs est systématiquement appliqué à cause de la faible profondeur de l'horizon arable.

La construction de diguettes de protection des parcelles est pratiquée depuis près de treize années comme travail des hommes dans la période pré-hivernale. Cependant, l'entretien assidu en saison des pluies n'est pas assuré et les terrains abandonnés ne sont plus protégés.

Le reboisement concerne les abords immédiats du village et les champs mais les seuls périmètres qui ont subsisté sont ceux qui ont été clâturés et ils sont de très petite dimension (moins d'un ha). Le problème semble être lié aux essences distribuées (Eucalyptus, Ziziphus, Prosopis, Acacia Sénégal et Albida, Bauhinia et Albizzia) qui jouent un rôle fourrager et protecteur alors que la préférence des communautés est nette pour les plantes fruitières (manguiers, goyaviers, néré, etc.). Cette préférence pour les arbres fruitiers confirme la vocation agricole primaire attribuée au terroir et l'opportunisme des Rimaïbé qui privilègient la diversification des activités pour la survie. Le reboisement tel qu'il est pratiqué à l'heure actuelle ne semble avoir d'impact significatif ni sur la conservation du sol ni sur l'économie domestique et fait penser au fait que certaines activités de conservation de la nature sont initiées par simple mimétisme et utilisées comme un moyen de bénéficier de l'appui des projets.

Les jachères longues sont pratiquées pour les espaces dégradés par les activités agricoles. Ces terrains agricoles "abandonnés" sont en fait exploités comme pâturage. Selon les communautés ces terres supportent actuellement un fourrage de qualité et en quantité suffisante pour le stock animal dont ils disposent. Le fourrage reconstitué est quasi-monospécifique à Panicum et semble être apprécié par les éleveurs comme étant de très bonne qualité et en quantité "suffisante" pour le stock de bétail dont ils disposent. Cette opinion nous semble justifiée car le chapitel est essentiellement constitué de petits ruminants suite au destockage bovin consécutif à la sécheresse.

L'optimisation de l'utilisation des ressources disponibles est axée sur deux voies principales; la récupération des eaux de ruissellement et la constitution de stock fourrager. Les premières expériences de récupération des eaux de ruissellement se sont effectuées au niveau du bas-fonds principal par le creusement des puisards au fond du chenal. La mobilité du sol qui crée de nombreux éboulements complique l'entretien ainsi que la faible capacité de ces puisards ont tôt fait de montrer les limites d'une telle solution au problème de l'eau.

Si bien qu'à l'heure actuelle, les communautés se sont tournées vers la constitution d'étangs de récupération près du village par surcreusement d'un bas-fonds fermé. Ce procédé permet de ravitailler les animaux jusqu'en janvier.

### C-1-5 Conclusion

La dégradation environnementale du terroir agro-pastoral de Bani est largement enclanchée. Cette situation est due au caractère marginal de l'environnement par rapport au système de production qui est beaucoup plus agricole que pastoral.

L'extension rapide des glacis ferrugineux est provoquée par le décapage de l'horizon arable d'assez faible profondeur par le ruissellement. Les concentrations hydrauliques se font rapidement à cause de l'imperméabilité de la cuirasse ferrugineuse sous-jacente.

L'utilisation de l'espace est marquée par un mouvement antagonique; de glissement des terroirs agricoles et de l'occupation humaine vers les terrains situés près du bas-fonds principal où le potentiel pédologique est moins entamé par l'érosion et la baisse de fertilité; et l'attribution d'une vocation pastorale spécifique aux terroirs agricoles abandonnés à l'Ouest, aux alentours du sommet du plateau.

Si les pratiques d'utilisation de l'espace avaient continué sans changement, l'environnement aurait connu une situation hystérique de dégradation. Cependant au cours des dernières années, les communautés ont réagi en maintenant le cheptel à un niveau assez stationnaire depuis le destockage des années de sécheresse. Par ailleurs, la pratique de la longue jachère avec fauchage est perçue comme étant une pratique susceptible d'assurer l'avitaillement du cheptel sans compromettre la base des ressources. Cette pratique assure en même temps une amélioration de la qualité du fourrage herbacé. L'utilisation des aliments d'appoint (son cubé, pierres à lécher ...etc) pourrait permettre de développer l'embouche et sécuriser l'abandon de l'élevage extensif qui se dessine comme tendance actuelle.

Un problème majeur au maintien du potentiel pastoral est lié à l'eau. En effet les fortes décharges de sédiments provoquent l'empaquetement du bas-fonds principal et augmentent la profondeur de la nappe alluviale. La généralisation des étangs-abreuvoirs pourrait contribuer à l'amélioration de la situation et libérer ainsi le potentiel hydraulique du bas-fonds pour les besoins de l'arboriculture et du maraichage. Cela signifierait aussi moins de pression sur les terroirs agricoles du plateau et une nette amélioration de l'économie communautaire; ces mesures sont perçues comme étant susceptibles de générer la durabilité des ressources du terroir.

Malgré ces observations positives il convient de conclure qu'on ne peut pas attribuer toutes ses activités aux organisations modernes, à savoir le GVE et le GVF de Bani. Le faible taux d'organisation des populations au sein de ces organismes (6%) montre que les pratiques sont assurées par la structure communautaire traditionnelle.

Cependant ces organisations à travers des tentatives d'embouche (bovine et ovine), la cultivation des cultures fourragères et le stockage du fourrage dans des fenils donnent l'exemple des innovations valables qui pourrons prendre davantage d'ampleur.

Finalement la durabilité du système agro-pastoral des habitants de Bani dépend des activités extra-agricoles qui se situent en dehors de leur terroir. Ils ont forcément viré de cap en ce qui concerne leur mode de vie et actuellement leur survie est basée plus sur l'élevage que sur l'agriculture à cause de la dégradation de leur terroir. Le système reste donc viable tant que les possibilités d'obtenir des revenus externes seront présentes dans la région.

## C-2 Les terroirs d'Al Janaré et Lartchanga au Niger

### C-2-1 Aperçu socio-économique

La tribu Toubou Daza de Aldjanaré est installée à environ 40 kilomètres du Centre Pastoral de Yogum, à l'est de Gouré dans le département de Zinder. Le terroir des Toubous Aza de Lartjanga se trouve près du CP de Yogoum, 5 kilomètres à l'Ouest.

Les terroirs des différentes tribus sont appelés Domor. Un domor est un territoire constitué par un rayon de 15 kilomètres autour d'un puits, c'est-à-dire l'équivalent d'une journée de marche d'un troupeaux de boeufs. Ce sont les mares naturelles qui déterminent les limites des domora entre eux, ce qui change leur rangement spatial.

Les campements sont situés sur les crêtes des dunes avec une occupation éparpillée. Les habitations sont charpentées avec des racines d'Acacia tortilis et recouvertes de nattes de paille.

Les Toubous connaissent une stratification sociale hiérarchisée (voir chapitre 4, section A-1) dans laquelle les Daza d'Al Janaré sont des nobles et les Aza de Lartchanga des asservis. De nos jours ces rapports de force jouent un rôle important dans les attitudes et les perceptions des populations locales. Chaque groupement est tout de même assez autonome et divisé en familles dirigées par des chefs qui prennent les décisions importantes. Le rôle de la femme est restreint aux activités ménagères et à la gestion des petits ruminants.

#### Le GMP d'Al Janaré.

La stratégie des Daza consiste à conserver le maximum d'animaux dans le but d'auto-suffisance en lait, les petits ruminants servent pour l'approvisionnement en graines et pour faire face aux dépenses soudaines et incontournables.

Quand le gros du troupeau s'en va en transhumance il y a quelques chamelons 'laitières' qui restent à la maison.

Après la grande sécheresse de 84/85 ils se sont reconvertis vers l'élevage des camelins, mais ils préfèrent toujours les bovins parce que c'est un élevage plus facile et puis la productivité des bovins est plus élevée. Nous estimons la population à environ 120 personnes ce qui donne une densité de 0,16 personnes/km<sup>2</sup> (données de base DRA/PENCE, Guide Pratique des cinq premiers centres pastoraux, 1982).

Dans le temps ils creusaient des puisards dans un bas-fonds, qui se trouve à deux kilomètres à l'ouest du site actuel. Les puits faisaient en moyenne huit mètres de profondeur, mais cela fait huit ans qu'ils ne font plus de puisards dans ce bas-fonds. Le puits actuel a été foré en 1988, et à partir de ce moment les Daza déplacent leur campement de façon circulaire autour du puits. En général ils restent un an sur place avant de s'installer dans un autre endroit (voir carte pour la rotation de leur campement).

Ils sont au site actuel depuis huit mois, donc à partir de août 1993 (site 1), avant ils étaient à deux kilomètres au sud-ouest, où ils sont restés un an (de juillet 92 à août 93). Auparavant ils habitaient site 3 de juillet 91 à juillet 92, à trois kilomètres au nord-est de site 2. Site 4 était occupé de août 90 à juillet 91.

Site 5 se trouve à l'est du site actuel, et fut occupé de novembre 89 à août 90. La tribu se trouvait au site 6 (qui coïncide avec site 1) de fin 87 à fin 89.

Cet historique dévoile une rotation quatuor, toujours centrée sur le nouveau puits. La raison évoquée par la population de ce déplacement régulier et circulaire est la présence ou l'absence des bons pâturages; quand les pâturages (les espèces herbacées) sont finis ils repartent sur un autre site.

Le projet PENCE a mis en place un GMP en 1982, qui a cependant été relancé en 1986 mais qui fonctionne réellement depuis l'installation du puits cimenté en 1988. Le GMP compte 101 adhérents, ce qui sur une population estimée à 120 personnes implique que tous les adultes en sont membres, cependant la participation des femmes semble très faible puisque les comités se composent uniquement d'hommes. Le système de formation des éleveurs était effectivement greffé sur l'hydraulique pastorale. Mis à part les différents comités de gestion le centre a également formé des individus pour les tâches de secouriste, auxiliaire vétérinaire et matronne.

Tout le monde fait partie du GMP, il n'y a pas d'obstacles à l'adhésion. Parmi les membres il y a des comités de gestion divers, dont les membres sont élus en fonction de leur efficacité. Il y a trois comités; un pour le puits, un pour le contrôle des feux de brousse et un pour la boutique.

Cependant l'efficacité de ces organisations est très faible.

Le comité de gestion du puits n'encaisse plus d'argent pour l'abreuvement du bétail de ces membres depuis la clôture du projet PENCE, ce qui est le cas pour tous les groupements d'éleveurs mis en place par ce projet.

Le comité de contrôle des feux de brousse n'existe que de nom, les responsables ont simplement sensibilisé tout le monde, c'est une mise en garde contre les dangers du feu. Jusqu'à maintenant ils n'ont pas encore fait de pare-feux, à l'exception des pare-feux qu'ils installent autour de leur campement en année régulière.

Il n'y a que la boutique qui fonctionne à l'heure actuelle, depuis notre passage au mois de janvier ils ont renouvelé leur stock deux fois (pour des valeurs de 250 et 130 mille francs CFA respectivement).

Pendant l'hivernage les pâturages abondent dans leur domor et il n'y a aucun règlement en vigueur pour sa gestion. Tout éleveur est libre de venir faire paître ses animaux sous condition que ses animaux ne soient pas porteurs de maladies contagieuses. Cependant ce sont surtout les Peuhl qui viennent avec de gros troupeaux de bovins pour profiter de l'hivernage dans la zone. Certains Peuhl restent sur place toute l'année, ils sont nés sur le terroir et ils ont leur emprise sur certains coins du terroir.



Quoique les Daza ne refusent pas le droit sur la libre pâture ils n'acceptent pas que quelqu'un creuse un puits sur leur domor. En saison sèche ils laissent les animaux divaguer librement sur le terroir et ils ne surveillent pas leur mouvement dans l'espace.

Depuis l'installation du puits cimenté ils ne se déplacent plus comme avant. Ils se sont pratiquement sédentarisés, ce sont les jeunes qui partent à la recherche des pâturages et les 'vieux' restent sur place avec un nombre restreint d'animaux.

En ce qui concerne la commercialisation il est difficile d'écouler les animaux sur les marchés locaux. Il y en a trois autour de leur région mais les acheteurs se font rares et puis on paie souvent en Naira, ce qui leur fait perdre de l'argent (la conversation étant défavorable par rapport au franc CFA).

On doit encore attendre les effets de la dévaluation survenue début janvier 1994 dans la zone du franc CFA, a prime abord la vente semble reprendre mais les conditions internes et externes sont encore extrêmement hasardeux pour les éleveurs.

La rébellion les oblige à vendre localement, parce que les marchés extérieurs intéressants sont difficiles à atteindre.

La Libye offre un marché intéressant mais le parcours est long et dangereux, en plus il y a des problèmes bancaires (cela prend trop de temps) et finalement le troc engendre d'autres problèmes (taxe sauvage de la part des douaniers, les risques de vol).

Le GMP de Lartjanga.

Il s'agit des Toubous Aza qui vivent dans un campement à côté du CP de Yogoum. Les Azas de Lartjanga ont beaucoup de caractéristiques en commun avec leurs suzerains Daza d'Al Janaré. Ils vivent essentiellement de l'élevage, c'est-à-dire du lait camelin et de la viande des petits ruminants et ils ont également abandonné l'élevage des bovins au profit des camelins après la sécheresse de 83/84. Cependant on constate qu'ils ont moins d'animaux (276 camelins et 300 caprins/ovins pour 50 familles contre environ 450 camelins et 1200 petits ruminants pour 30 familles à Al Janaré respectivement).

Ils pratiquent une rotation de leur campement qui avoisine celui d'Al Janaré. Depuis l'installation de leur puits ils ont connu également cinq sites d'habitation, où ils ont séjourné en moyenne entre huit et quinze mois (voir carte du terroir).

Nous estimons la population à environ 176 ce qui donne une densité humaine de 0,25 personnes/km<sup>2</sup> (MRA/PENCE, 1982).

Les pâturages ont diminué avec l'arrivée du puits cimenté, il y a beaucoup de passage d'étrangers qui provoquent la surexploitation des pâturages autour du puits. En année normale ils n'ont pas besoin de se déplacer loin pour trouver des pâturages, exceptionnellement ils sont contraints de partir loin (jusqu'à 40 kilomètres).

Les étrangers ont libre accès à leurs pâturages, surtout en hivernage on ne peut pas leur interdire de venir et puis quand il y a des mares partout le contrôle devient impossible. Ils ne surveillent pas spécialement les jeunes repousses d'arbres, c'est la régénération naturelle.

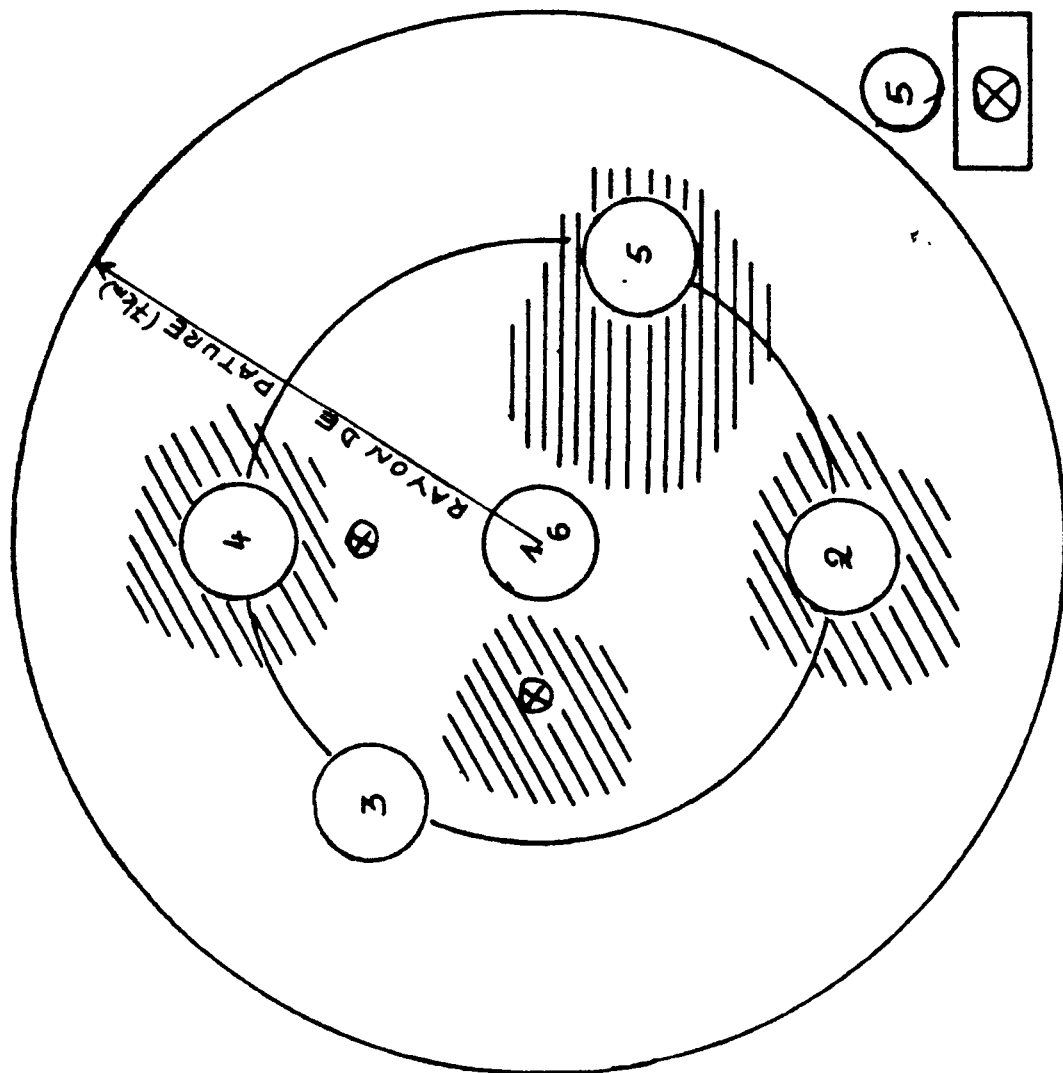
Leur GMP fut créé en 1982 et compte 84 personnes sur une population totale estimée à 180. En effet ce sont des hommes adultes qui font partie du GMP. Ils ont un comité de gestion du puits et un comité pour la construction du magasin coopératif.

Actuellement le puits est à faible débit, ce qui ne manque pas de les inquiéter. La cotisation se fait selon la taille du troupeau, et elle varie entre 100 et 500 francs CFA. La caisse contient actuellement 20 mille francs CFA, mais ils savent que cela ne va pas suffir à réparer leur puits. Les étrangers de passage peuvent utiliser le puits gratuitement pendant quelques jours, après quoi ils doivent s'acquitter de leur cotisation.

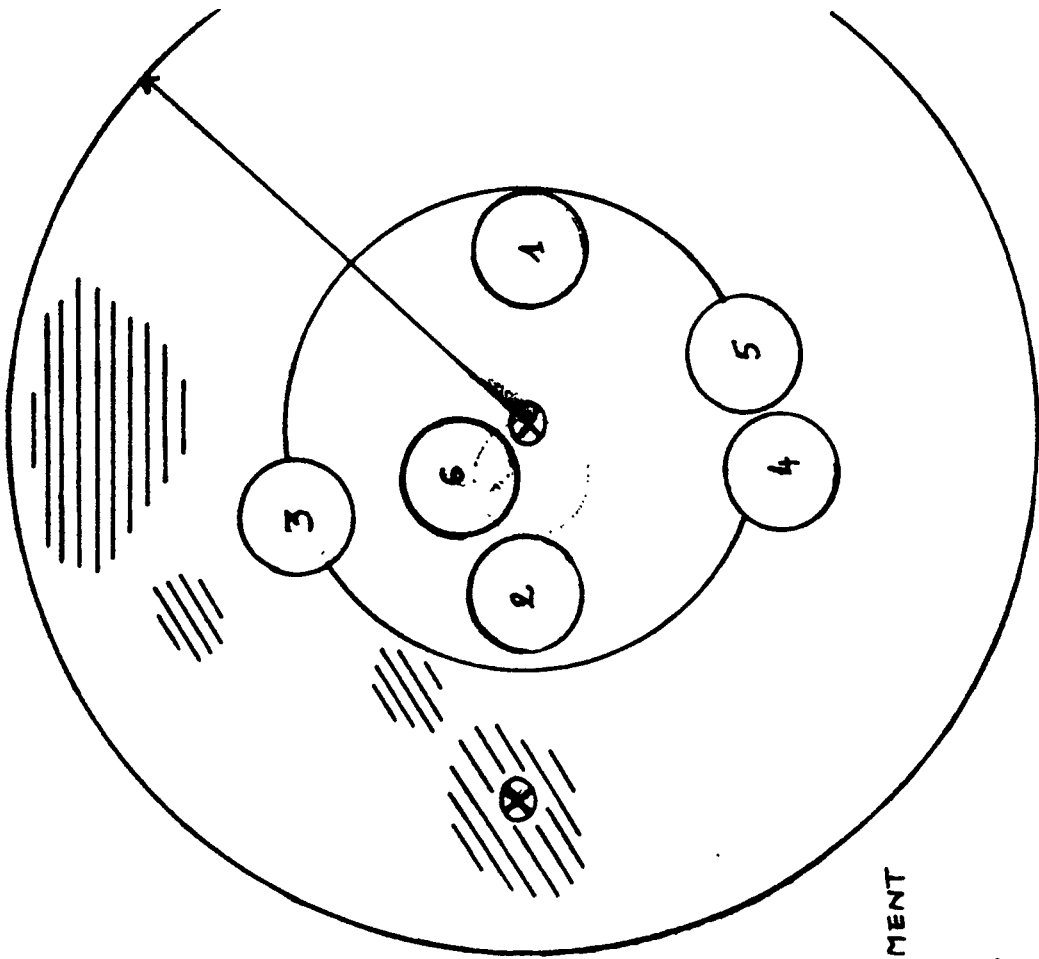
En réalité les étrangers ne paient pas l'eau et les membres du GMP ont cessé de s'acquitter de leurs cotisations à partir de l'arrêt du projet PENCE en octobre 1991.

Le GMP a cotisé près de 118 mille francs CFA pour l'achat d'un stock de produits de base pour le magasin coopératif, qu'ils espèrent ouvrir pour leur compte. Avant le magasin se trouvait au niveau du centre de Yogoum sous couvert du GVC (Groupement Vocation Cooperative). A cause des malversations et de la rébellion beaucoup de magasins n'ont pas bien fonctionné à ce niveau. Les membres du GMP de Lartchanga ont décidé d'avoir leur boutique propre et ils ont fabriqué beaucoup de briques pour la construction du bâtiment. La direction régionale d'élevage a promis de procurer les tôles et le ciment, et d'amener un premier stock d'articles pour encourager leurs efforts.

La commercialisation du bétail est pénible et lente à l'heure actuelle. En effet la survie des Toubou Aza dépend en partie des activités d'artisanat qu'ils pratiquent pour les autres fractions Toubou dans la région. Ils se sont également sédentarisés autour de leur puits et les mouvements de transhumance se limitent aux villages agro-pastoraux de Kiriguim et Edu à l'Ouest de leur domor. Les Azas se trouvent dans une situation difficile à cause de la proximité du Déré (Chef) de leur groupement qui a une forte emprise sur les décisions de leur GMP. Dans l'ensemble les deux GMP évoluent dans le même espace pastoral et pratiquent le même mode de vie à savoir un pastoralisme semi-sédentaire avec une dominance des espèces camelin et caprin. En dehors de la vente des animaux sur les marchés régionaux le troc entre les communautés Toubou et les habitants des oasis de Bilma continue à fournir la base économique de leur système de vie. Ce troc concerne essentiellement le sel et les dates du côté des oasis et les animaux et les grains du côté des agro-pasteurs.



ALDJANARE



LARTCHANGA

CAMPMENT

PUITS

SECTEUR DEGRADE

REGENERATION



### C-2-2 Description des terroirs et processus dynamiques

Aldjanaré et Lartchanga qui reçoivent environ 200-300 mm de pluies sont situés dans la même province géomorphologique constituée de systèmes dunaires ogoliens de direction Est-Ouest. Les formations dunaires sont larges de 500 m pour une hauteur de 20 à 40 m. Elles surplombent des vallées assez nettes, larges de 1 km à certains endroits. Certains secteurs sont assez émoussés et présentent un aspect de plaine alluviale. Les pentes sont accusées au fur et à mesure que l'on va vers la limite nord du terroir en direction de Drouanga.

Les systèmes dunaires sont par ailleurs plus accusés dans le terroir de Aldjanaré que dans celui de Lartchanga. Les formations sableuses rubéfiées à grains grossiers occupent les sommets de dunes et les flancs supérieurs. Les sols très pauvres subissent des dégradations dues à l'affouillement au pied des arbres situés sur les flancs de dunes. Les formations sableuses homométriques blanches occupent la partie inférieure des flancs dunaires et la dépression. Les parties basses de la dépression sont constituées par un substrat de vertisols hydromorphes ayant incorporé des taux importants de sables fins blancs.

Les mécanismes de dégradation pédologique constatés sont relativement différents de ceux que nous avons pu observer pour les mêmes formations dunaires mais dans d'autres secteurs aux environs de Zinder (plus au sud). Les fortes pentes observées dans le terroir de Aldjanaré n'ont pas subi des phénomènes de ravinement par concentration des eaux. L'explication probable à cette situation est peut-être un déficit pluviométrique accusé pour un substrat sableux à forte infiltration. Les phénomènes érosifs les plus significatifs sont l'affouillement éolien au pied des arbres, le ruissellement en nappe et la compaction localisée des fonds de vallée.

L'affouillement éolien s'opère surtout sur les flancs dunaires au vent et sur les marges de la dépression et provoque un déchaussement progressif du sol autour des racines latérales destabilisées de l'arbre qui aboutit à sa chute par rupture de la racine pivotante. Ce phénomène est accéléré par le fait que les communautés coupent les racines latérales des *Acacia tortilis* pour les utiliser comme charpente pour les huttes. Cette pratique peut aussi expliquer l'importance des pieds d'*Acacia tortilis* morts sur pied avec probablement l'impact de la sécheresse et des concentrations de bétail sous le houppier des arbres. Les cavités creusées au pied des arbres peuvent ainsi atteindre 0,5 à 1 m de profondeur et 1,5 à 2 m de rayon et portent une structure éolienne striée assez nette.

Le ruissellement en nappe intervient dans les parties légèrement sur-élevées des dépressions dunaires. Les marques annuelles très nettes (dépôts sableux meubles reposant sur une croûte de battance fortement indurée) donne une estimation annuelle de l'empaquetement de 2 à 3 cm par an qui menace le potentiel hydrique directement utilisable pour l'abreuvement du bétail.

La compaction localisée des fonds de vallée concerne les zones basses des dépressions où les sols ont incorporé une forte proportion d'argile et où la concentration du bétail autour des points d'eau pendant la saison hivernale provoque le tassement des sols.

La rareté des fentes de rétraction de l'argile fait penser à une dominance de la Kaolinite comme minéral argileux. Ce phénomène semble s'effectuer en profondeur (de l'ordre de 10 cm). La couche superficielle ameublie est constituée d'une poussière fine qui peut être facilement déblayée en saison sèche et accumulée autour des bosquets de *Pergularia tomentosa* sous forme de nebkha.

L'intervention concomitante des phénomènes érosifs hydriques, éoliens et anthropiques constitue une menace sérieuse sur le potentiel pédologique et par conséquent sur les ressources végétales déjà affaiblies par la sécheresse persistante.

### C-2-3 Etat des ressources végétales

L'inventaire de la végétation des terroirs de Aldjanaré et Lartchanga a été établi sur la base d'informations fournies par les communautés locales et d'une reconnaissance de terrain avec l'appui d'un agent du Centre Pastoral de Yogum. Les résultats sont présentés au tableau 4.

#### C-2-3-1 La végétation ligneuse

La végétation ligneuse est dominée par *Acacia tortilis* et *Balanites aegyptiaca* en peuplements sains denses dans les dépressions inter-dunaires.

Tableau 4: Dominance de la végétation à Aldjanaré et Lartchanga

1 <i>Acacia tortilis</i>	1 <i>Acacia tortilis</i>
2 <i>Balanites aegyptiaca</i>	2 <i>Balanites aegyptiaca</i>
3 <i>Maerua crassifolia</i>	3 <i>Leptadenia hastata</i>
4 <i>Capparis decidua</i>	4 <i>Acacia senegal</i>
5 <i>Euphorbia balsamifera</i>	5 <i>Maerua crassifolia</i>
6 <i>Pergularia tomentosa</i>	6 <i>Salvadora persica</i>
7 <i>Panicum turgidum</i>	7 <i>Euphorbia balsamifera</i>
8 <i>Calotropis procera</i>	8 <i>Pergularia tomentosa</i>
9 <i>Ziziphus mauritiana</i>	9 <i>Acacia nilotica</i>
10 <i>Salvadora persica</i>	10 <i>Ziziphus mauritiana</i>

Dans les zones humides de Aldjanaré, ces deux formations peuvent être associées à *Capparis decidua* et *Ziziphus mauritiana* tandis qu'à Lartchanga, elles sont mélangées à *Acacia Senegal*, *Acacia nilotica* et *Salvadora persica*.

Au sommet et sur les flancs des dunes, la végétation a un aspect plus sec avec l'apparition des arbustes (*Euphorbia*, *Balsamifera*, *Calotropis procera* etc) qui sont de moindre importance en tant que fourrage.

#### C-2-3-2 La strate herbacée

Elle est constituée de *Aristida pallida*, *Cenchrus biflorus*, *Cyperus esculentus*, *Leptadenia pyrotechnica*, *Panicum turgidum* et *Tragus racernosus*.

Au moment des visites la strate herbacée des terroirs était dans un état assez réduit à cause de la longue saison sèche et au pâturage. Cependant, aux abords du Centre Pastoral, nous avons pu observer des plages assez bien conservées d'herbacées (*Cenchrus biflorus*, *Aristida mutabilis* et *pallida*).

#### C-2-3-3 Utilisation fourragère

Des enquêtes d'appétabilité ont été effectuées dans les terroirs. Par ordre d'appétabilité les essences citées sont associées au type de pâturage ou le stade de préférence pendant la croissance végétative mentionnée pour les ligneux. Les résultats sont exposés au tableau 5.

Tableau 5: Appétabilité des espèces herbacées et ligneuses à Aldjanaré et Lartchanga

- 1 *Aristida pallida* (herbacée)
- 2 *Aristida mutabilis* (herbacée)
- 3 *Cyperus esculentus* (herbacée)
- 4 *Cenchrus biflorus* (jeune pousse)
- 5 *Capparis tomentosa* (jeune pousse)
- 6 *Acacia tortilis* (feuilles et fruits)
- 7 *Leptadenia pyrotechnica* (feuilles)
- 8 *Maerua crassifolia* (feuilles et fruits)
- 9 *Balanites aegyptiaca* (feuilles et fruits)
- 10 *Ziziphus mauritiana* (feuilles et fruits)

La préférence des animaux pour les espèces herbacées d'*Aristida* est très nette par rapport à *Cyperus esculentus* et *Cenchrus biflorus*; la dernière espèce étant consommée de préférence à l'état de jeune pousse.

Cependant, le pâturage ligneux occupe une place importante dans le classement d'appétabilité avec *Capparis tomentosa*, *Acacia tortilis*, *Leptadenia pyrotechnika* et *Maerua crassifolia* comme espèces les plus consommées. Cette importance du pâturage ligneux est liée à la forte camélisation consécutive à la sécheresse et à la réduction de l'importance de la couverture végétale herbacée.

Il semblerait que le potentiel herbacé soit réservé en priorité comme pâturage vert pour les ovins et caprins tandis que les chameaux sont conduits vers les zones à fort potentiel ligneux surtout en saison sèche. L'impact que ce pâturage sélectif peut avoir sur l'environnement est négligeable à cause de la forte réduction du cheptel bovin qui se réduit à quelques troupeaux peuhl transhumants tolérés dans le terroir.

L'apparition des espèces indicatrices de ravivement des dunes telles que *Leptadenia hastata* a été constatée au nord du terroir de Lartchanga (matérialisée sur la carte du terroir).

Les secteurs régénérés supportent en général de jeunes pousses d'*Acacia tortilis* et *Balanites aegyptiaca*.

A Al Janaré, la régénération est plus diffuse avec un maximum observé autour du puits traditionnel et vers le campement n°4 avec 5 pousses par mètre carré.

La régénération à Lartchanga est constituée par trois secteurs assez bien matérialisés (voir carte) à l'Ouest et au Nord-Ouest de la zone des campements.

#### C-2-4 La gestion de l'espace et des ressources

Les formes de gestion des ressources naturelles sont moins élaborées que pour le terroir de Bani (Burkina Faso). Contrairement à ce que pourraient suggérer les conditions climatiques beaucoup plus humides à Bani, la dégradation environnementale est beaucoup plus avancée que dans les terroirs Nord plus secs. Cette situation est imputable au fait que les activités agricoles (qui sont beaucoup plus limitées au Nord du Niger) ont fortement perturbé les terroirs pastoraux du Burkina-Faso. De plus, l'équilibre est maintenu quant à la capacité de charge des pâturages grâce à une exploitation du pâturage aérien imputable à la camélisation.

##### C-2-4-1 La camélisation comme stratégie d'adaptation

Ce phénomène est survenu avec les grandes sécheresses des années 70 qui ont causé la destruction des grandes concentrations bovines et leur remplacement par le chameau. Les exigences du chameau sont beaucoup moins sévères aussi bien pour la qualité du fourrage que la disponibilité des ressources en eau.

Par ailleurs, en l'absence de pratiques d'élagage qui sont traditionnellement interdites, l'état du couvert végétal semble satisfaisant dans les deux terroirs. Les besoins de conservation ont induit d'autres pratiques telles que les rotations de campement qui obéissent à un schéma directionnel précis qui permet de penser à un système de gestion de l'espace.

#### C-2-4-2 La gestion de l'espace

Le facteur principal dans la gestion de l'espace est l'élément hydraulique. Le puits marque le centre du terroir avec les campements installés à une distance de 2 km (Fig.2). Le campement est périodiquement déplacé. La durée d'occupation de chaque site varie de 5 à 15 mois. Le système est bâti sur la volonté de maintenir les populations humaines et animales à un niveau suffisamment bas pour allonger le temps de réoccupation des sites de campement.

Avant la camélisation, les pâturages annuels se faisaient selon une direction déterminée d'un commun accord à l'approche de la fin de la saison hivernale. Avec la camélisation on assiste à la réduction des déplacements coordonnés sur de grandes distances (en dehors du terroir). Les coûts de l'immobilisation sont élevés car le système est non-équilibré et une période particulièrement défavorable peut limiter la production indépendamment de l'abondance des ressources en d'autres périodes (Behnke et Scoones, 1992). La coordination est abandonnée au profit de la libre pâture avec augmentation du rayon de pâture qui passe de 7 à 10 km à 20 km et empiète sur le terroir adjacent. L'élasticité des limites du terroir est liée aux problèmes d'eau qui créent le besoin de disposer de puits de repli en cas d'urgence.

Les tendances décelées et décrites plus haut peuvent avoir des incidences certaines sur l'environnement. A l'heure actuelle les phénomènes érosifs constatés sont encore très localisés. Cette situation fait penser à un stade d'équilibre entre le cheptel et les ressources. La repousse dans les sites d'anciens campements est suffisante pour créer les conditions du maintien du pâturage aérien même dans l'hypothèse d'une augmentation du cheptel dans les prochaines années. Cependant cette repousse est systématiquement inhibée par le broutage excessif probablement par les caprins (chèvres et moutons) d'autant plus que les jeunes pousses d'*Acacia tortilis* et de *Balanites aegyptiaca* sont de bonne valeur fourragère. Une protection de la régénération dans les sites d'anciens campements semble être une bonne mesure pour assurer la durabilité de l'exploitation des ressources dans l'hypothèse d'une augmentation du cheptel.



### C-2-5 Conclusion

La sécheresse a induit un recul des formes traditionnelles de gestion de l'espace et des ressources tandis que la camélisation a donné plus d'importance au pâturage aérien d'où la nécessité d'assurer la reconduction du potentiel végétal ligneux. Au stade actuel d'exploitation, la masse animale prise en charge est en adéquation avec le potentiel en ressources. Cependant, il est fortement pressenti qu'il y aura une augmentation du cheptel camélidé qui va provoquer une rupture d'équilibre de l'écosystème. A ce titre, la forte régénération naturelle constatée dans les terroirs devra être protégée pour une durée suffisante (une dizaine d'années) pour permettre l'arrivée à maturation des *Acacia tortilis*.

Les bénéfices seront multipliés de par la production de fruits qui pourra même pendant la période de mise en défens servir à l'alimentation du bétail. L'amélioration de la disponibilité des ressources hydrauliques par le creusement de puits cimentés ou de forages pourrait sensiblement contribuer à la diminution de la compaction des fonds de vallée qui constitue une menace sérieuse pour les ressources hydrauliques, pédologiques et végétales.

Sur le plan socio-économique on constate que les GMP ne sont pas en mesure de prendre en charge une gestion de l'environnement proprement dit. En effet les activités des GMP se limitent aux infrastructures pastorales implantées par le projet PENCE et des agents d'auto encadrement formés au niveau du centre de Yogoum. Les comités de gestion des puits ne fonctionnent plus à l'heure actuelle, depuis la période sans financement des Centres Pastoraux (1992-1993) les membres des GMP ne cotisent plus pour l'eau. En dehors de cela les boutiques coopératives semblent être les seules structures que les populations veulent à tout prix conserver. En plus la tendance de vouloir une boutique au niveau de chaque campement est visible sur le terrain (cas de Lartchanga). Cependant l'instabilité politique due à la rébellion Touareg a bloqué les circuits de commercialisation traditionnel des Toubous et compromet leur mode de vie actuel semi-sédentaire. Ce n'est que par l'adaptation du système pastoral en vigueur que les Toubous assurent leur survie, ayant abandonné l'élevage bovin au profit de l'élevage camelin. Cette stratégie permet d'évoluer dans l'espace pastoral d'attache sans avoir recours aux grands déplacements hasardeux avec des bovins. En outre la dépendance saisonnière pour l'accès aux pâturages en saison sèche vis-à-vis des populations agro-pastorales est diminuée. L'existence des puits cimentés a facilité une sédentarisation partielle mais la population ne semble pas en mesure de prendre en charge le fonctionnement de ces ouvrages ce qui la rend plus vulnérable aux aléas climatiques et à la viabilité des puits. La camélisation de leurs troupeaux est une réponse appropriée face à ces incertitudes.

### C-3 Le terroir agropastoral de ZEGOUA au Sud du Mali

#### C-3-1 Aperçu socio-économique

L'AP qui compte plus de 200 membres est une organisation mixte (agriculteurs, éleveurs, hommes et femmes) qui a été créée en 1993 pour s'occuper du développement de terroir. Néanmoins la plupart des adhérents sont des agriculteurs et agro-éleveurs Sénoufo ou Miniankas. Sur une population estimée à 5000 personnes le taux d'organisation est donc le plus faible (4%) de nos études de cas. Selon nos observations plusieurs campements d'éleveurs Peuhl vivant sur le terroir de Zégoua ne font pas partie du comité mis en place (B. Coulibaly, 1994). En effet ces minorités sont dépendantes des ethnies des agriculteurs en ce qui concerne l'attribution des terres et donc la maîtrise du terroir leur est impossible (voir chapitre 4, section A-1). Par ailleurs à maintes reprises nous avons constaté que les éleveurs Peuhl sont marginalisés, surtout quand une organisation quelconque se compose uniquement des pasteurs (cas de Koro-barage où les agro-pasteurs locaux s'opposent à la construction d'un point d'eau sur leur terroir).

L'objectif visé au départ était la réalisation de la retenue d'eau qui était prévue dans le cadre du Programme d'Aménagement Agro-pastoral (PAAP) financé par la Caisse Française de Développement (CFD). Ce faisant les cadres impliqués ont initié des Associations Villageoise pour l'Aménagement et la Mise en Valeur des Points d'Eau (AVAMVPE) vers 1993. "Ces Associations au nombre de 23 regroupent tous les habitants d'un village, leur direction se trouvent souvent en concurrence avec le conseil de village ou confondue avec l'association Villageoise créée par la Compagnie Malienne De Coton (CMDT) dont elle utilise les ressources pour exécuter ses projets" (Y. Sidibé, 1994, p.4).

L'investissement communautaire en force de travail existait bien avant pour le creusement des puisards. Cependant, l'innovation réside dans l'investissement financier important consenti par les membres de l'AP (cotisation de 5000 francs CFA par personne pour la réalisation de la retenue) en plus du soutien financier des migrants en Côte d'Ivoire. Au-delà du paiement d'un droit d'adhésion de 1000 CFA et de l'achat de la carte de membre (200 CFA), une cotisation mensuelle de 100 CFA a été instaurée. L'adhésion est libre et sujette aux seules conditions financières mentionnées plus haut.

Le financement de la retenue d'eau (coûts d'ouvrage 7,5 millions CFA) a pu être supporté à hauteur de 25% par les communautés locales en sus de l'investissement en force de travail.

Les prévisions d'investissement sont axées sur la construction d'une école pour la formation de base, d'un foyer des jeunes et la création d'un marché à bétail pour affranchir les opérateurs économiques du circuit ivoirien qui leur est défavorable.

A cause du retard de l'intervention du projet PAAP les organisations ne sont encadrées que partiellement par les services d'élevage. Par ailleurs dans cette région l'encadrement par la CMDT des Groupements Villageois est assez poussé. Les groupements d'agro-éleveurs connaissent un certain degré de succès là où les populations d'origine sont impliquées et où des cadres gèrent les groupements (Y. Sidibé, 1994). Dans un contexte où l'élevage trésorier des agriculteurs vient s'ajouter au cheptel des éleveurs Peuhl résidents et les troupeaux des transhumants de passage il est fort probable que la construction des retenues d'eau et l'accès à l'eau représentent des enjeux cruciaux pour ces acteurs différents sur le terroir de Zégoua. Le terroir subit également l'impact des convois des animaux qui seront vendus sur le marché Ivoirien. En gros le village de Zégoua est l'exemple type de la zone soudanienne où la pression foncière par les effets combinés de la culture cotonnière et l'accroissement du cheptel frappent de plein fouet. En effet la présence de plusieurs systèmes de production qui se recoupent de plus en plus pose de réels problèmes de survie pour certains groupes actuellement présents sur le terroir.

La forte pression foncière ne peut être soutenue que quand la plupart des animaux du terroir transhument de façon permanente.

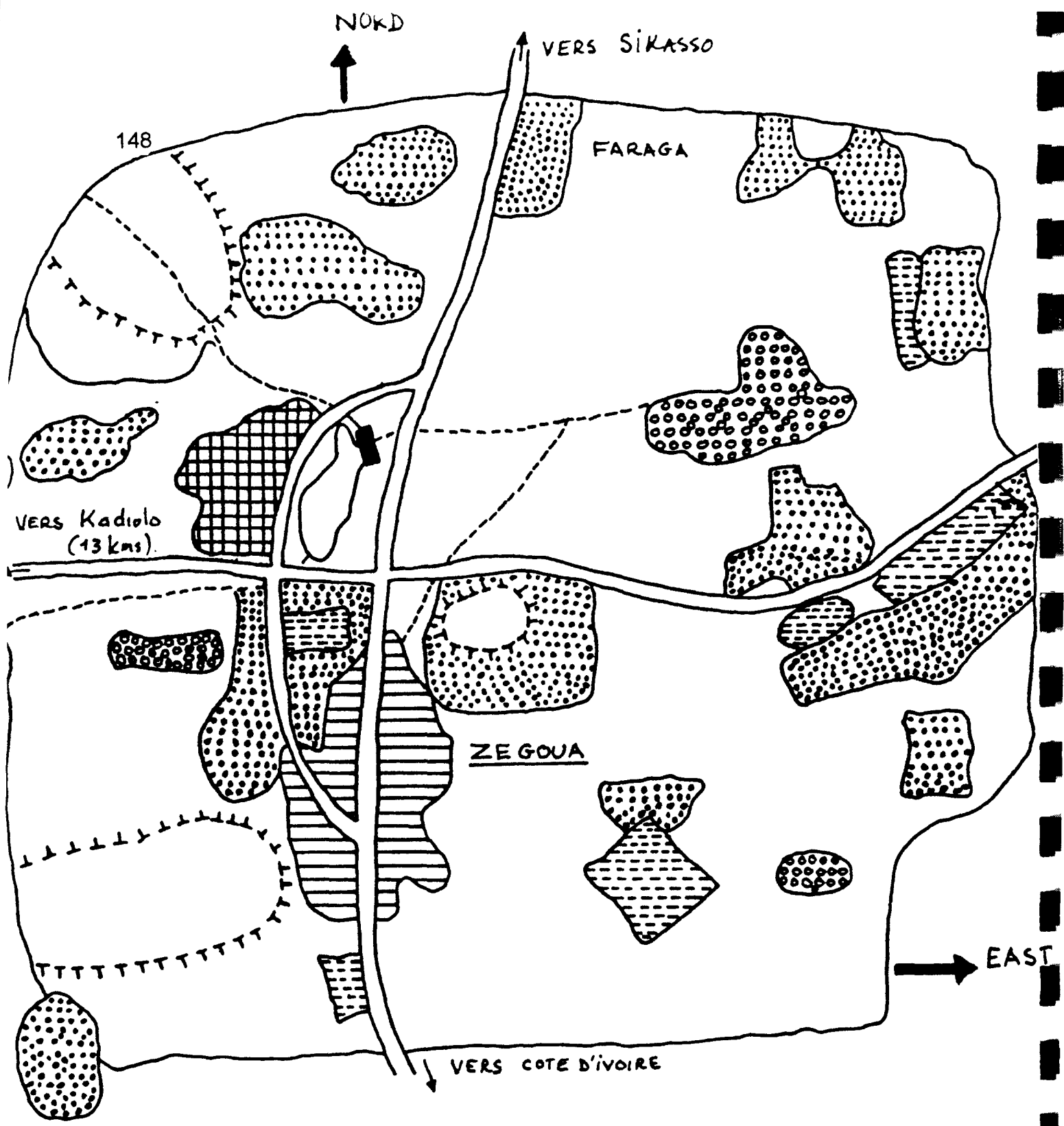
En outre l'intégration économique poussée de certaines activités telles que la cultivation du coton et l'embouche bovine continue à être basée sur des modes de production extensifs ce qui compromet l'écosystème du terroir de Zégoua.

### C-3-2 Situation du terroir

Le terroir de Zégoua est situé à 105 kilomètres au sud de Sikasso, dans l'arrondissement de Kadiolo. D'une superficie d'environ 80 Km<sup>2</sup>, il occupe la position d'un espace frontalier avec la Côte d'Ivoire au Sud et le Burkina Faso à l'Est. Cette position a fortement influencé la démographie avec une évolution rapide de la population qui est actuellement de 5000 habitants avec une forte dominance des Senoufo et secondairement des Minianka et des Peuhl (densité 62,5 personnes/km<sup>2</sup>).

Le terroir reçoit des totaux pluviométriques annuels de 1000 à 1200 millimètres avec une saison pluvieuse longue de 8 mois qui permet l'installation d'une végétation de savane arbustive qui évolue rapidement vers une savane herbeuse sous l'action de l'homme.

Malgré les fortes précipitations et la richesse floristique de la zone, le terroir connaît de sérieuses contraintes de développement agricole et pastoral qui ont poussé les populations à s'organiser en association pastorale pour la gestion des ressources naturelles.



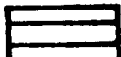
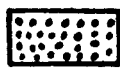
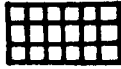





- |  |                   |   |               |
|--|-------------------|---|---------------|
|  | VILLAGE DE ZEGOUA |  | CULTURES      |
|  | ANCIEN SITE       |  | BOIS NATURELS |
|  | LIMITE DE COLLINE |  | COURS D'EAU.  |
|  | PLANTATIONS       |  | BARRAGE       |

FIGURE 3 TERROIR DE ZEGOUA

### C-3-4 Le potentiel des ressources naturelles

#### C-3-4-1 Le potentiel hydraulique

Le terroir de Zégoua est bien drainé par les affluents de la rivière Loutono qui descendent des plateaux situés à l'Ouest et coulent vers l'Est (Fig.3). Les pluies assez fortes favorisent le ruissellement et la concentration rapide des eaux. Le Loutono est bien alimenté par des pluies qui totalisent 1000 à 1200 mm par an réparties sur 8 mois.

L'infiltration est limitée d'une part par le ruissellement intense dû à la pente et d'autre part par l'existence d'un soubassement latéritique induré qui empêche la formation de nappes aquifères sur le glacis central et la plaine située à l'Est. Le recouvrement sablo-limoneux de la cuirasse peu profonde (environ une épaisseur de 50cm) subit une érosion sélective par entraînement des particules limoneuses vers les dépressions. Les mares ont une forte charge argilo-limoneuse qui donne une coloration verdâtre aux eaux écoulées.

Le terroir reçoit beaucoup de pluie mais connaît paradoxalement un problème de rétention des eaux du fait de la rapidité des écoulements. C'est ainsi que les communautés ont opté pour la construction de la retenue de Zégoua pour stocker les eaux du Loutono à des fins pastorales. Cependant, l'existence de cette retenue en tant que source unique d'eau pour le bétail et la tendance d'utilisation à des fins agricoles ont fait que le volume d'eau stocké (environ 100 à 150.000 m<sup>3</sup>) ne suffit plus pour la satisfaction des besoins du cheptel de Zégoua.

#### C-3-4-2 La végétation ligneuse

La végétation de Zégoua est une savane arbustive dont la richesse de la composition floristique est impressionnante. Une trentaine d'espèces ligneuses ont été identifiées comme espèces dominantes (voir Tab 6).

Tableau 6: Relevé des espèces ligneuses selon la dominance dans le terroir de Zégoua

1- <i>Parkia biglobosa</i>	15- <i>Piliostigma reticulatum</i>
2- <i>Butyrospermum parkii</i>	16- <i>Piliostigma tonningii</i>
3- <i>Guiera senegalensis</i>	17- <i>Anogeissus leiocarpus</i>
4- <i>Sterculia setigera</i>	18- <i>Pteleopsis suberosa</i>
5- <i>Parinari curatellifolia</i>	19- <i>Daniella oliveri</i>
6- <i>Cola cordifolia</i>	20- <i>Pterocarpus erinaceus</i>
7- <i>Saba senegalensis</i>	21- <i>Azelia africana</i>
8- <i>Landolphia heudolotii</i>	22- <i>Vitex doniana</i>
9- <i>Terminalia avicennoides</i>	23- <i>Vitex barbata</i>
10- <i>Prosopis africana</i>	24- <i>Ficus capensis</i>
11- <i>Cassia sieberiana</i>	25- <i>Lannea kerstingii</i>
12- <i>Gardenia ternifolia</i>	26- <i>Sclerocarya birrea</i>
13- <i>Khaya senegalensis</i>	27- <i>Isobertia luca</i>
14- <i>Grewia flavescens</i>	28- <i>Coreopsis boriana</i>

L'importance des deux premières espèces (*Parkia biglobosa* et *Butyrospermum parkii*) tient au fait qu'elles sont systématiquement conservées. En effet, le nèré (*Parkia biglobosa*) et le karité (*Butyrospermum parkii*) de par leurs utilisations multiples (alimentation, médecine, etc) ne font l'objet d'aucune coupe même pendant les défrichements agricoles. Cependant, l'apparition de *Guiera senegalensis* et *Sterculia setigera* surtout dans les terroirs agricoles témoigne de la dégradation de la végétation ligneuse et de la baisse de fertilité des terres. Cette tendance semble être liée à la silification (acidification) des terres due à l'érosion sélective qui emporte les particules argilo-limoneuses vers le fond des mares.

Dans les secteurs assez bien conservés comme les bois sacrés et sur les berges du Loutono, nous avons constaté une forte lianescence à *Saba senegalensis* et *Landolphia heudelotii* associée à *Parinari curatellifolia*, *Cola cordifolia* et *Terminalia avicennoides*.

#### C-3-4-3 La strate herbacée

L'éclaircissement de la végétation provoqué par les défrichements favorise l'installation d'un tapis herbacé important à dominante d'*Andropogon gayanus* et *Pennisetum pedicillatum* (Tab. 7).

Tableau 7: Dominance de la strate herbacée à Zégoua

- 1- *Andropogon gayanus*
- 2- *Pennisetum pedicillatum*
- 3- *Cynodon dactylon*
- 4- *Echinochloa stagnina*
- 5- *Oryza brachyanta*
- 6- *Imperata cylindrica*
- 7- *Cassia occidentalis*.

Le fait le plus marquant est la prédominance des graminées pérennes sur les graminées annuelles sauf pour *Pennisetum pedicillatum* qui colonise les terroirs agricoles (installation autour des champs et sur les jachères). Les zones de plateau et les glacis sont tapissés d'*Andropogon gayanus* et *Imperata cylindrica* tandis que dans les zones où les pentes sont faibles de la plaine à l'Est et dans les dépressions on retrouve *Cynodon dactylon*, *Echinochloa stagnina* et *Oryza brachyanta*. Les abords des concessions et dans les zones fortement humanisées sont colonisés par *Cassia occidentalis* qui se retrouve en peuplements monospécifiques assez denses. La prédominance des pérennes a comme conséquence la lignification de la strate herbacée qui constitue une menace sérieuse à la disponibilité fourragère.

#### C-3-4-4 Le Potentiel pédologique

On distingue trois types de sols en fonction de la zonation morphologique du terroir:

- Les sols latéritiques se retrouvent à l'Ouest du terroir sur les collines de Kanyenke et Nashehere
- Les sols sableux et les gravillons ferrugineux sur le glacis central et la plaine située à l'Est du village
- Les sols sablo-argileux des dépressions le long du cours d'eau Lontono et dans les mares.

L'érosion et le transport des particules s'effectuent en fonction du ruissellement intense provoqué par le défrichement des terres pour l'utilisation agricole. L'entraînement des particules fines (argiles et limons) vers les mares constitue une menace sérieuse sur le potentiel pédologique. En effet, la fertilité des sols a beaucoup baissé à cause de l'érosion et de l'absence de jachère due à la forte pression foncière.

#### C-3-5 L'utilisation de l'espace et des ressources

##### C-3-5-1 Un terroir saturé

Le terroir de Zégoua est saturé contrairement au reste du cercle de Kadiolo. La totalité de l'espace de Zégoua est exploitée. L'occupation humaine est vieille de près d'un siècle mais la tendance à la saturation du terroir est née vers les années 1960 avec le développement de la culture cotonnière. Le peuplement de base est constitué par les Sonoufo qui ont été rejoints par les Peuhl du Nord qui se sont sédentarisés dès 1965 et s'adonnent à l'agriculture et à l'élevage dans une dizaine de campements dissimulés dans le terroir.

##### C-3-5-2 L'agriculture

La culture cotonnière est l'activité prédominante depuis l'indépendance et a provoqué le recul des cultures vivrières de maïs, sorgho, petit mil et tubercules. Les labours sont effectués avec des charrues à traction animale; ce qui a favorisé le développement de l'élevage des boeufs de labours. La faible épaisseur des sols (moins de 50 cm) a conduit les agriculteurs à installer les plants sur des billons ou des buttes pour réduire l'érosion provoquée par le ruissellement.

### C-3-5-3 Le maraichage et l'arboriculture

La construction de la retenue de Zégoua a permis le développement du maraichage par les femmes et a pu augmenter la production des tubercules (ignames et patates). L'arboriculture est basée sur la production de mangues, goyaves, oranges et mandarines vendues sur le marché local ou exportées vers Sikasso ou vers la Côte d'Ivoire.

Ces nouvelles productions ont tendance à concurrencer l'élevage pour l'utilisation de l'espace et sont à l'origine de la disparition des parcours pastoraux qui oblige le bétail à rester constamment en dehors du terroir.

### C-3-5-4 L'élevage

Le terroir de Zégoua dispose d'un important cheptel bovin estimé à près de 1700 têtes appartenant aux agro-pasteurs Senoufo et aux Peuhl sédentaires. La taille des troupeaux varie de 2 à 150 têtes avec une dizaine de propriétaires qui détiennent de grands troupeaux de 100 à 150 têtes. Le stock de petits ruminants est également important, chaque concession possédant 5 à 30 têtes. Ce bétail constitue une charge difficilement supportable par les disponibilités fourragères du terroir de sorte que la totalité du cheptel bovin doit aller en transhumance au Sud en Côte d'Ivoire pendant 4 mois de Février à Mai. Des ruptures fréquentes de pâturages interviennent en saison pluvieuse (de Mai à Janvier) et imposent au bétail une deuxième transhumance soit vers la Côte d'Ivoire ou vers la mare de Loulouni située à la limite Nord du terroir où annuellement près de 30.000 bovins profitent des pâturages à *Echinochloa stagnina* (bourgou) et posent de sérieux problèmes au maintien du potentiel fourrager de la zone.

### C-3-5-5 L'exploitation forestière

C'est une activité apparue nouvellement dans le terroir, mais qui s'est très vite développée par la suite. Une superficie de 30 hectares est exploitée par des propriétaires privés avec un hectare appartenant à la communauté. La majorité des aires plantées est située à l'Est et au Sud du terroir où le recouvrement sableux est assez important et la disponibilité en eau assez favorable. Les essences exploitées sont le Melina, le Tek et l'Eucalyptus comme bois de chauffe et d'oeuvre. La réussite des premières expériences laisse penser que l'activité va acquérir une grande importance dans le développement économique de la zone.

### C-3-6 Contraintes au développement de l'élevage

Bien que le Mali Sud soit considéré comme une région à fort potentiel pastoral, il y existe de sérieuses contraintes au développement de l'élevage et une forte pression sur les ressources fourragères. Les problèmes identifiés sont susceptibles de provoquer à long terme une dégradation de l'environnement qui conduirait à une forte réduction du cheptel.



### C-3-6-1 Le développement agricole

L'intégration entre l'agriculture et l'élevage a été rompue dès les années 1970 à cause du développement de la culture cotonnière. L'extension des surfaces cultivées a fortement réduit les jachères et les zones de pâturage. Les contrats de manure ont aussi reculé à cause des conflits entre les agriculteurs et éleveurs et les troupeaux ne peuvent plus bénéficier des résidus de récolte qui constituaient le fourrage de soudure.

Dans le contexte spécifique du terroir de Zégoua, l'absence d'un plan d'aménagement a provoqué la transformation des parcours du bétail en champs de culture. A cela s'ajoute le fait que des pistes d'accès à la retenue n'ont pas été prévues et les zones de pâturage aux alentours de la retenue ont été transformées en jardins maraichers. Cette situation de forte pression foncière maintient le bétail en dehors du terroir presque toute l'année et contribue au renforcement de la transhumance vers la Côte d'Ivoire où le bétail n'est pas en sécurité.

### C-3-6-2 L'augmentation rapide des effectifs

L'élevage pratiqué à Zégoua est un système traditionnel de prestige. Les troupeaux sont constitués à 90% de vaches laitières. L'abattage et la vente du bétail y sont très peu développés. Cette situation a créé une augmentation rapide des effectifs tandis que la situation fourragère a fortement baissé. L'amélioration de la santé animale a fortement réduit la mortalité bovine et a contribué à l'accroissement rapide du cheptel.

### C-3-6-3 La faiblesse de l'hydraulique pastorale

Le programme d'aménagement pastoral avait prévu la construction de trois retenues d'eau pour atténuer la dépendance du cheptel des ressources hydrauliques de la Côte d'Ivoire. Une seule retenue, celle de Zégoua a pu être réalisée non pas par le projet mais par les communautés locales elles-mêmes. La retenue de Zégoua dessert à la fois les agro-pasteurs Senoufo, les Peuhl sédentaires et les troupeaux transhumants venant du Nord. Pour maintenir le barrage en bon état, l'association a instauré une amende de 500 francs CFA pour la traversée de la digue. La concentration de bétail autour de la retenue provoque une dégradation rapide des pâturages situés aux environs et une augmentation de la turbidité des eaux de la retenue.

#### C-3-6-4 La désorganisation des circuits de transhumance

Zégoua est retenue comme une étape importante de la transhumance Nord-Sud des pasteurs Peul du Nord qui traditionnellement aboutissait soit à Koutiala soit en Côte d'Ivoire. L'application des conditionnalités drastiques (formalités d'enregistrement et taxes de l'eau) en Côte d'Ivoire pour les troupeaux transhumants Maliens ainsi que l'insécurité risquent de rabattre les troupeaux vers la mare de Loulouni et la retenue de Zégoua, augmentant ainsi les risques de rupture des ressources hydrauliques et fourragères.

#### C-3-6-5 La faiblesse de l'utilisation des aliments d'appoint

Les cultures fourragères (essentiellement la dolique) sont en train d'être vulgarisées par les services d'élevage, mais leur adoption est difficile à cause du manque d'espace et la concurrence avec le coton. Les sous-produits du coton (les graines, le tourteau) sont utilisés comme aliment mais les quantités produites sont insuffisantes et sont vendues à des prix assez élevés.

Les Peuhl qui ne cultivent pas le coton ont souvent des difficultés à accéder aux tourteaux de coton; les commerçants refusant de leur en vendre. Le cheptel dépend donc essentiellement des pâturages naturels (les bourgoutières) qui subissent une dégradation qualitative et quantitative rapide.

#### C-3-6-6 La dégradation des pâturages

Trois phénomènes essentiels de dégradation des pâturages ont été remarqués à Zégoua: la réduction de l'importance des plantes herbacées annuelles, la réduction des zones réservées au pâturage et la lignification des pâturages.

La forte demande de terre de culture a abouti à un recul des jachères pâturées. Il n'existe pratiquement plus de jachères dans le terroir et ceci a contribué à la baisse de la fertilité des sols. L'apparition du maraichage autour de la retenue a aussi fortement réduit la superficie des pâturages naturels à *Echinochloa stagnina* (bourgou).

La disparition des herbacées annuelles peut être liée à un pâturage précoce des espèces avant leur maturation et la production de graines. En effet, les troupeaux qui reviennent de transhumance vers fin Mai début Juin sont immédiatement conduits aux zones de pâturage en l'absence d'aliments d'appoint ou de réserves fourragères constituées. Les seules espèces qui résistent au pâturage intensif sont les graminées pérennes.

Les espèces herbacées appréciées sont classées par ordre d'appétabilité au Tableau 8.

Tableau 8: Appétabilité des espèces herbacées à Zégoua

- 1 *Andropogon gayanus*
- 2 *Echinochloa stagnina*
- 3 *Coreopsis boriniana*
- 4 *Pennisetum pedicellatum*
- 5 *Cynodon dactylon*
- 6 *Imperata cylindrica*
- 7 *Oryza brachyanta*
- 8 *Cassia occidentalis*

Les espèces les plus appréciées, *Andropogon gayanus* et *Echinochloa stagnina* sont menacées de dégradation due au surpâturage. La déplétion annuelle rapide des ressources fourragères herbacées a augmenté la pratique du pâturage aérien. Les espèces ligneuses sur lesquelles s'exercent la pression sont classées au Tableau 9.

Tableau 9: Préférence du fourrage ligneux à Zégoua

- 1 *Pterocarpus erinaceus*
- 2 *Gardenia ternifolia*
- 3 *Khaya senegalensis*
- 4 *Azalia africana*
- 5 *Vitex doniana*
- 6 *Ficus capensis*

Vu la grande taille des troupeaux qui peut parfois atteindre 100 à 150 têtes et la raréfaction du fourrage herbacé, les éleveurs n'hésitent pas à abattre les arbres pour nourrir leur bétail. C'est ainsi que le recul des *Pterocarpus erinaceus* largement apprécié est fortement ressenti et l'arbre est menacé de disparition à plus ou moins long terme de la même manière que d'autres espèces appréciées telles que *Gardenia ternifolia*, *Khaya senegalensis*, *Azalia africana*, *Vitex doniana* et *Ficus capensis*. Ces espèces se retrouvent ainsi au bas du tableau de dominance des espèces ligneuses à cause de la coupe (voir tableau 6).

L'abattage de la végétation ligneuse à des fins d'alimentation du bétail et le défrichement agricole menacent de provoquer une rupture d'équilibre de l'environnement qui se traduirait par l'accentuation des processus morphodynamiques négatifs, déjà enclanchés dans le terroir et qui se manifestent par:

- Une augmentation de l'évaporation qui conduirait à la dessiccation du sol
- Une augmentation de l'érosion liée au ruissellement qui constitue déjà un problème majeur pour la conservation des eaux et du sol
- Une augmentation de la colonisation par *Guiera senegalensis* qui est une essence à faible potentiel fourrager

- Un ensablement des dépressions à *Echinochloa stagnina* et leur dessiccation consecutive

### C-3-7 Conclusion

L'analyse du terroir de Zégoua en terme de durabilité de la gestion des ressources naturelles a permis de mettre en exergue les problèmes liés au développement d'un élevage sédentaire en zone sahélienne humide. Malgré des précipitations annuelles de l'ordre de 1200 mm, le terroir de Zégoua connaît des problèmes d'alimentation en eau du bétail. Le développement de la retenue d'eau sans un schéma préalable d'aménagement a conduit à un accroissement rapide du cheptel qui n'est plus en adéquation avec les ressources fourragères de la zone.

Les populations résident de Zégoua dominant la structure communautaire, également au sein de L'AP, ce qui empêche une majorité d'éleveurs d'avoir une voix dans la gestion du terroir.

Les ressources fourragères sont limitées par la forte compétition pour les terres avec l'agriculture, d'autant plus que les agriculteurs possèdent de plus en plus de bétail eux-mêmes. Les pasteurs ont recours au pâturage aérien et abattent systématiquement les arbres provoquant ainsi un recul rapide des ligneux appétibles dans le terroir. Les défrichements agricoles ont aussi provoqué une intensification du ruissellement qui constitue une menace sérieuse aussi bien à la fertilité des sols qu'à la conservation des ressources hydrauliques et des pâturages herbacés.

Face à cette dégradation de l'environnement, il n'y a aucune pratique de conservation existante dans le terroir qui puisse permettre de ralentir la rupture d'équilibre de l'environnement.

Les solutions envisageables pour la conservation des ressources du terroir tournent autour de quelques axes principaux, notamment:

La multiplication des retenues d'eau pour permettre de réduire les contraintes actuellement exercées sur la retenue d'eau de Zégoua.

L'aménagement du terroir avec une séparation des zones pastorales qui pourraient être installées à l'Ouest autour des plateaux avec les zones agricoles à l'Est et au Sud.

La commercialisation du bétail avec la création d'un marché à bétail à Zégoua qui pourrait favoriser le déstockage périodique pour le maintien de l'équilibre entre le cheptel et les ressources naturelles.

## CHAPITRE 5 EVALUATION ET CONCLUSIONS

### Chapitre 5-A Evaluation socio-economique de l'organisation des associations pastorales et leurs activites concretes dans la gestion des infrastructures et les ressources pastorales.

Il s'agit d'abord d'essayer d'évaluer la viabilité organisationnelle des Associations Pastorales mises en place par les organismes de tutelle comme les services gouvernementaux et les projets de développement. Ensuite nous voulons estimer les activités concrètes entamées par les Associations Pastorales dans le domaine des ressources pastorales, notamment en ce qui concerne l'eau et les pâturages. Finalement nous donnons des exemples des investissements des Associations Pastorales dans la gestion des infrastructures et la régénération de leur environnement.

#### **5-1 Classement des différents critères de viabilité organisationnelle.**

Afin de pouvoir évaluer la viabilité organisationnelle des Associations Pastorales il faut prendre un certain nombre de critères en considération. Les critères importants sont le fonctionnement des différents organes publics constituant l'AP en question, la cohérence sociale entre les membres de l'AP, la légitimité de l'organisation (relations avec les institutions traditionnelles) et les contraintes politico-juridiques externes.

Cependant le fonctionnement d'une AP est considéré comme la pierre de touche de l'organisation, tandis que les autres critères énumérés constituent des facteurs structurels qui préconditionnent les possibilités de réussite ou d'échec.

Ensuite nous allons donner quelques exemples des efforts fournis par les AP dans différents domaines, quelle a été l'efficacité sur le terrain et comment calculer la contribution des populations à la maintenance des infrastructures pastorales et des ressources pastorales?

Il est clair que le choix de ces critères n'implique pas qu'on pourra envisager d'évaluer d'autres aspects des Associations Pastorales ou de le faire sous d'autres points de vue, néanmoins puisque le but de notre étude est la gestion de l'environnement pastoral par des organisations locales de pasteurs nous avons choisi de mettre l'accent sur les structures d'organisation et les réglementations en vigueur concernant les ressources pastorales (Notamment l'eau et les pâturages).

Le problème de fonds est sur quelle base a-t-on décidé de mettre sur pied l'organisation en question. Là où les autorités tentent de décentraliser la gestion des infrastructures publiques l'AP se crée sur cette base, là où les projets de développement veulent avoir des interlocuteurs viables ils stimulent la création des structures à leur image propre et bien souvent les intervenants en milieu rural exigent simplement une forme d'organisation locale de base comme condition de pouvoir profiter d'un appui externe. On a l'impression que les AP sont trop souvent des 'cellules de contacts' entre les autorités et les populations pastorales suite surtout aux sécheresses consécutives qui ont nécessité l'intervention sur le terrain et que ces institutions n'ont pas évolué vers de véritables organes de développement au niveau local.

## **5-2 Le fonctionnement interne des AP**

### **Les Assemblées Générales**

Théoriquement l'Ap est constituée de trois niveaux d'organisation distincts: l'Assemblée Générale (AG), le bureau exécutif et les différents comités de gestion des ouvrages ou des domaines d'intervention divergents.

Sur le terrain on constate que les réunions des AG se font rarement et souvent en cas de crise profonde ou quand il s'agit de prendre d'importantes décisions qui touchent toute la communauté. Par ailleurs l'AG ne relève pas de l'AP mais est en réalité une institution coutumière communément appelée conseil villageois, donc on ne peut pas attribuer le fonctionnement de l'AG uniquement à l'AP. Il n'y a pas selon la plupart des éleveurs enquêtés une différence entre les organisations modernes et les organisations traditionnelles en ce qui concerne la façon de se concerter ou de prendre des décisions en commun. Evidemment la constitution de l'AP est passé par l'AG dans un premier temps. Pratiquement partout en zone pastorale on nous a confirmé cette démarche initiale.

Actuellement dans beaucoup de zones où nous avons rencontré des populations pasteurs le rassemblement général se fait rare, ainsi dans les villages aux alentours des casiers pastoraux dans le delta du fleuve Niger au Mali il n'y a plus de réunions depuis trois ans.

### **Les Bureaux Exécutifs**

Les bureaux exécutifs de l'AP sont en réalité la première 'couche' organisationnelle de l'AP à proprement parler. Ces bureaux sont constitués d'un nombre variable de membres selon les différents modes d'intervention externe. A l'exception du cas de l'AP en instance de Korahan (Gadabéji-Niger) où les Peuhl ont installé indépendamment un comité administratif de quinze personnes avec des fonctions très diverses, le nombre des membres est fixé par les organismes de tutelle qui encadrent la formation des AP.

Ce faisant on trouve par exemple au sein du bureau un président, un vice-président, un secrétaire administratif, un trésorier, un trésorier adjoint ou un commissaire au comptes, tandis qu'en réalité la plupart de ces fonctions n'ont pas de signification concrète pour les populations. Le cas du secrétaire administratif est exemplaire, dans une société où la plupart des éleveurs sont illettrés cette fonction se limite à la conservation du dossier de fondation. En effet les responsabilités réelles des différentes fonctions dépendent de l'ensemble des activités de l'AP en question et de son essor. Cependant d'autres fonctions sont très bien assimilées par les populations (voir chapitre 4A).

Hormis cela beaucoup de ces fonctions n'existent que de nom et n'ont aucune signification réelle. Nous avons l'impression que dans certains cas les comités ont été érigés précipitamment au passage des cadres et des agents de vulgarisation (cas des AP du Sénomango et de la région de Sikasso au Mali) pour combler le vide organisationnel suite à l'implantation des puits pastoraux.

La démarche dans le Nara Est et Dilly dans le cadre du projet PRODESO (Mali) montre une évolution des comités de contact en groupements pré-coopératifs responsables des périmètres pastoraux. Surtout au Niger on s'aperçoit que la démarche des projets tels que le NRL, PENCE et le volet pastoral FIDA ont adopté une approche plus viable en laissant une certaine période d'accoutumance aux groupements de pasteurs pour se concerter. Les bureaux exécutifs sont plus solidement installés dans les derniers cas.

### Les Comités de Gestion

Les différents comités de gestion fonctionnent tant bien que mal selon leurs objectifs, leur mandat, leurs moyens financiers et leur légitimité au sein des populations.

Nous avons trouvé une gamme de comités de gestion sur le terrain, en effet chaque activité qui exige un investissement en main d'oeuvre ou en espèces qui dépasse le niveau individuel donne lieu à la création d'un comité de gestion quelconque. Comme nous l'avons déjà constaté plusieurs comités de gestion se créent à la suite du transfert de la responsabilité des infrastructures pastorales aux populations locales. Ainsi la présence des comités de gestion des puits, des périmètres pastoraux, des boutiques et des feux de brousse est souvent issue d'interventions externes. Néanmoins leur fonctionnement dépend de la volonté des pasteurs impliqués et varie nécessairement selon le cas.

Les comités de gestion des puits tels que nous en avons rencontré au Mali et au Niger ne fonctionnent que marginalement. Surtout au Niger où l'insécurité sévit et les projets sont soit clôturés (cas du PENCE) soit incapables de maintenir leur niveau d'intervention (FIDA) les GMP rencontrés montrent un taux d'activité faible. Au moment de notre passage tous les GMP impliqués dans la gestion des points d'eau dans le Gouré nord avaient cessé leurs activités.

Ils n'encaissaient plus les redevances pour l'abreuvement. Au Mali c'était uniquement le forage du P17 (Serma, Boni) et l'AP de Yirma où on appliquait le paiement de l'eau. Dans la plupart des cas on n'imposait pas la cotisation. Beaucoup de points d'eau n'étaient pas fonctionnels lors de notre passage.

Les comités de gestion des pâturages se présentent sous forme de responsables locaux qui recourent des fonctions traditionnelles. Cependant dans les GMP d'Aljanaré et Lartchanga dans le Gouré et celui de Zarat dans l'arrondissement d'Abalak les éclaireurs vérifiaient après l'hivernage d'abord l'état des pâturages avant d'autoriser l'usage. Ensuite l'usage est soumis à une réglementation, ce qui implique que certaines zones sont réservées et constituent des zones de repli en cas de pénurie de pâturages. Force est de reconnaître que les soi disant comités de gestion des pâturages ne sont que des formes rudimentaires d'organisation.

Les comités de contrôle des feux de brousse peuvent se limiter à des campagnes de sensibilisation des membres de l'Ap en question afin de prévenir les feux de brousse ou être des organismes qui conjointement avec l'encadrement mettent sur pied des campagnes de mise en défens des périmètres pastoraux. Au Mali nous avons rencontré plusieurs AP qui ont des pare-feux (Cas de Serma dans le Sénomango). Au Niger et au Burkina plusieurs AP ont des brigadiers anti feux, surtout les éleveurs des 'zones pastorales' qui se trouvent dans la zone soudanienne sont très vigilants dans ce domaine. L'état Burkinabé a encadré 175 pasteurs dans la seule zone de la Nouhao dans le domaine de la lutte contre les feux de brousse (MAE/DOET, 1990).

A la fin de l'hivernage dans les zones pastorales du Sahel l'herbe s'assèche sur pied et la moindre étincelle peut anéantir des immenses espaces de réserves fourragères. Tous les pasteurs sont conscients de ce danger et tentent de limiter les dégâts. Dans l'ancienne zone d'intervention PENCE tous les GMP connaissent un système de surveillance en hivernage et au début de la saison sèche et ils font des pare-feux autour de leurs campements. Dans le Soum au Burkina la plupart des éleveurs ont abandonné la pratique des feux afin de pouvoir profiter des jeunes repousses ou pour assurer l'accès aux brousses.

Dans l'ensemble les comités de gestion ne sont pas fonctionnels aux yeux des services compétents mais le simple fait que ces structures exécutives existent partout en zone pastorale et que certains sont efficaces prouve que cette démarche offre une perspective véritable.

La fonctionnalité dépend néanmoins en grande partie des conditions de création, de leur suivie sur le terrain et de la qualité des membres dirigeants (Sidi-kou, 1994).

En outre des facteurs structurels qui décident du degré de succès et la viabilité du fonctionnement sont la cohérence sociale, la représentativité, la légitimité et les contraintes politico-juridiques externes des AP.



### 5-3 Cohérence sociale au sein des AP.

La cohérence dépend entièrement de la façon dont l'organisation a été mise en place dans les zones pastorales. Pratiquement dans toutes les zones nous avons vu que le mobile d'organisation est l'affinité à une tribu ou à un groupement, même parfois des groupes de familles alliés (cas des 'zones pastorales' au sud du Burkina Faso).

Au Niger "l'approche adoptée par les structures de la Société de Développement (SD voir chapitre 2) avec leurs GMP papiers monopolisés par des membres d'une même famille ou d'une tribu majoritaire généralement sous l'influence des chefs traditionnels s'est révélée catastrophique et a déteint sur l'ensemble du processus de coopératisation de la zone pastorale" (Sidikou, 1994, p. 120).

Depuis son arrivée le projet NRL a préconisé que les AP ne regroupent pas plus qu'une vingtaine de familles puisqu'on prévoyait que les différences en statut socio-économique pourraient devenir un goulot d'étranglement à tout effort d'organisation effective. On trouve alors des AP au sein des campements, c'est-à-dire qu'une AP ne regroupe pas forcément tous les habitants d'un campement ou d'un village (les GMP FIDA-départements de Tahoua et Agadez). A côté des Centres Pastoraux mis en oeuvre par le projet PENCE les AP regroupent tous les habitants d'un campement, ce qui évite des conflits de division au sein de la communauté locale.

Au Burkina nous avons rencontré des Groupements Villageois d'Éleveurs (GVE) à côté des Groupements Villageois Agro-pastoral (GVAP), mais selon Dicko (1994) cette distinction est purement théorique: "Il n'existe pas sur le terrain un groupement qui n'associe pas l'agriculture à l'élevage ou la commercialisation du bétail" (Dicko, 1994, p.5). Malgré cela nous avons constaté qu'il existe des groupements d'éleveurs du moins dans le Soum au sein desquels l'agriculture ne joue qu'un rôle marginal. En effet en allant du Sud vers le Nord dans le Soum on rencontre d'abord des groupements à vocation agro-pastorale (composée d'ailleurs de Mossi ou de Foulbé) et ensuite des groupements de pasteurs où les Peuhl/Rimaïbé dominent. L'existence de différents groupes (GVE et GVAP) correspond plutôt à la composition ethnique d'un village, ainsi le GVE de Kénou se compose des éleveurs Peuhl, le GVAP d'agriculteurs Foulbé.

Au Mali dans le Sénomango les AP sont en majorité composées par des populations dominantes d'un village ou d'un campement. Cependant il est intéressant de noter que certaines AP regroupent les deux ethnies qui prédominent dans la région à savoir les Peuhl et les Dogons.

L'AP de Yirma regroupe les deux ethnies au sein du village qui connaît une majorité de Peuhl mais où les Dogons sont implantés depuis longtemps. Ces deux groupes connaissent des liens de complémentarité (grains en échange du lait, contrats de gardiennage et de fumure) depuis longtemps ce qui explique les possibilités de co-existence paisible des deux groupes.

Le cas de l'AP de Daïdourou montre que l'entente entre les deux groupes n'est pas forcément cordiale, depuis la création les quatre villages impliqués se disputent la gestion du point d'eau pastoral prévu dans l'espace pastoral commun appelé Daïdourou. Il s'agit de deux villages Peuhls et de deux villages Dogons qui n'étaient pas consultés au moment de la création de l'AP en 1991. L'ODEM avait d'abord impliqué uniquement les Peuhl mais les Dogons de Toulevendu et Isey se sont révoltés et il a fallu l'intervention du chef Peuhl de Boni et du commandant du cercle de Mondoro pour apaiser les esprits et inclure formellement les Dogons dans l'AP.

Cependant ils n'ont pas élaboré le statut de cette zone (vocation pastorale ou agro-pastorale) ni les modalités d'usage (cotisation pour l'eau).

La position des Dogons s'est améliorée vis-à-vis des Peuhl depuis que ces derniers ont perdu beaucoup d'animaux pendant les sécheresses des années soixante-dix et quatre-vingt. Les rapports de force entre les deux groupes ont changé, là où les Peuhl dominent les Dogons commencent à s'émanciper ce qui se montre à travers des conflits fonciers tel que celui de Daïdourou.

En résumé nous constatons que l'affinité ethnique et familiale sont dans la plupart des cas la base même de l'AP, exception faite de quelques AP au Mali, ce qui semble assurer une bonne cohérence entre les différents membres. Cette approche sous-entend que les groupes sociaux évoluant dans un même espace et dans un cadre social bien défini ne connaissent pas de fentes internes importantes. Afin de contrecarrer cela le projet NRL au Niger a tenté de définir des petits groupes sociaux au sein des communautés locales qui du point de vue socio-économique seraient les plus démunis. Ces exigences de la part de l'organisme de tutelle risquent de créer des problèmes d'exclusion au sein d'une même communauté.

Nous pensons qu'une bonne cohérence sociale entre les membres est une précondition importante pour la réussite du fonctionnement d'une AP, garantie par une affinité ethnique et familiale.

#### **5-4 La représentativité et la légitimité des AP.**

Comme nous l'avons constaté (voir chapitre 4, section A-3-3) le degré de couverture des structures traditionnelles par les AP a été difficilement mesurable, mais elle n'est certainement pas totale. Dans l'ensemble nous avons trouvé bon nombre de bureaux exécutifs où on trouve des jeunes qui occupent des postes clés, mais il s'agit en réalité souvent des fils de chef de tribu ou des membres des familles influentes (exemple AP de Toulevendu, Sénomango-Mali, où le président est le fils du chef). Ceci montre, contrairement à l'argument avancé que les AP constitueraient des mobiles d'émancipation et de contestation des pouvoirs traditionnels ils servent également "d'école de formation moderne" pour les successeurs de ce pouvoir.

Dans des zones différentes tant du point de vue ethnique que géographique on trouve des AP qui dans leur fonctionnement se heurtent au pouvoir traditionnel. Au Niger le cas de Zarat et celui de Lartchanga servent d'exemple tandis qu'au Mali les villages de la lisière Nord du Sénomango se trouvent sous la coupe du chef de Boni.

A plusieurs reprises les cadres de terrain ont confirmé ce constat, ainsi les responsables du Centre Pastoral d'Abalak (Département de Tahoua-Niger) ont déclaré que aux endroits où l'emprise des chefs traditionnels est forte, les AP ne marchent pas bien.

Par contre on trouve également des dirigeants traditionnels en mesure de prendre en charge une AP, et qui servent de pôles d'innovation en milieu conservateur pastoral.

Le taux d'adhésion des pasteurs aux AP diffère énormément selon les zones visitées. Au Niger les GMP comprennent du moins tous les hommes appartenant à un campement ou un groupement de pasteurs. Partout dans les pays de l'étude l'adhésion est libre, et on ne doit appliquer aucune barrière basé sur l'ethnie ou la croyance des membres aspirants. Malgré l'adoption formelle de ces réglementations on trouve des cas contraires sur le terrain.

Dans la zone pastorale de la Nouhao un certain nombre d'éleveurs n'appartenant pas au 'réseau des familles résidentes' ont été expulsés de la zone par les GE en place. Dans le Sénomango certaines AP trainent la demande de participation des hameaux avoisinants puisque ils n'appartiennent pas au même groupe ethnique.

Au Mali et au Burkina nous avons constaté que bon nombre d'AP sont des organismes pilotes restreints au sein de communautés plus large. Les adhérents des AP sont en quelque sorte des populations pionnières, dès que leurs activités commencent à porter fruit elles deviennent attractives pour d'autres habitants. Dans le Soum le GVE masculin de Bani et le GVE féminin de Silgadji sont des bons exemples. Afin que les nouveaux venus ne profitent pas gratuitement de leurs efforts antérieurs fructueux ils imposent un droit d'admission élevé.

Au Mali ce sont parfois des communautés entières qui demandent l'adhésion à une AP (cas du village Dogon d'Issey où les hameaux Peuhl ont demandé à être admis au sein de l'AP), mais dans ce cas le foncier joue un rôle clé.

En outre les femmes ne sont que marginalement concernées par les tentatives de mise en place des structures organisationnelles de base. Au Niger nous n'avons jamais eu affaire aux représentantes féminines lors des rencontres avec les responsables des AP. Au Mali ce fut le même cas, exception faite des groupements de maraîchage et d'alphabétisation de Boni. Au Burkina dans les zones pastorales on connaît une douzaine de GVE féminins, mais les quelques rencontres avec leurs représentantes ont été difficiles: "ses propos ont été littéralement auto-censurés sous l'intimidation d'une présence masculin vigilante et dissuasive" (H.P. Somé, 1994, p.90).

Dans la province du Soum, lors des visites de trois GVE féminins nous avons eu une impression similaire, exception fait du GVF de Mentao dans le Département de Pobé Mengao où des femmes Rimaïbé se sont exprimées librement sans intervention des hommes.

L'exclusion des femmes entrave le bon fonctionnement des AP.

Dans beaucoup de cas nous avons vu une absence des hommes ce qui risque de compromettre le bon déroulement des activités agricoles et pastorales dans les campements en question.

Parfois le groupement d'hommes n'est plus fonctionnel, ce qui rend difficile tout dialogue au sein du village. L'absence des hommes n'implique pas que les femmes ont plus d'autonomie, elles opèrent toujours en marge des décisions importantes (cas du GVF de Débééré, Soum-Burkina).

En dehors des considérations de rapports de force entre les sexes il convient de constater que les groupements féminins là où ils existent s'affairent dans d'autres domaines que les hommes. Nous avons l'impression que les activités rémunératrices sont monopolisées par les hommes. L'embouche bovine et le crédit pour les intrants agricoles en sont des bons exemples. Les femmes s'occupent avant tout des activités d'embouche ovine et de la transformation des produits agricoles (Lait, beurre de karité, savon etc..).

En guise de conclusion nous constatons qu'en général les AP sont des organisations nouvelles qui recoupent partiellement d'anciennes structures de décision. Il est cependant difficile d'estimer sa valeur en tant que 'faisificateur' d'émancipation des couches socio-économiques basses. Le taux de représentation est encore faible par endroits, les membres constituant souvent des groupes 'pionniers' en zone pastorale. Les règlements officiels d'accès ne sont pas toujours respectés, certains groupes ethniques se voient refuser l'accès. Finalement les femmes sont marginalisées dans la formation des AP, formant des groupements 'annexes' en quelque sorte qui opèrent séparément mais sous contrôle des hommes.

Surtout l'emprise des autorités traditionnelles conservatrices gêne le fonctionnement des AP. Finalement l'intégration fragmentée et inégale des femmes entrave l'emploi de toutes les ressources humaines au sein des groupements visant à améliorer les circonstances de vie.

## 5-5 Les contraintes politico-juridiques externes

### Le statut juridique.

Le statut juridique des AP n'est pas du tout clair dans les pays de l'étude, dans le meilleur des cas on reconnaît une forme appropriée d'organisation des éleveurs (cas du Niger), dans le cas contraire on tend à classer les unions pastorales sous la coupe d'une forme unique d'organisation de base pour tous les producteurs ruraux (cas du Mali et du Burkina Faso). Les AP n'ont pas un statut juridique indépendant à l'exception de quelques AP au Burkina Faso où, en attendant, la procédure d'agrément est longue et passe par quatre stades avant d'être éventuellement attribuée. (AP formule une demande -> Zone d'Encadrement d'Élevage (ZEE) -> Service Provincial de l'Organisation et de la Formation Professionnelle des Producteurs (SPOFPP) -> Centre Régional de Promotion Agro-pastoral (CRPA) -> Haut Commissaire de la Province).

L'incertitude au Mali où les AP ne sont que des formes pré-coopératives d'organisation est qu'il n'y a pas une démarche uniforme pour obtenir un statut de Ton Villageois, c'est-à-dire la forme coopérative reconnue par la loi, ce qui fait que beaucoup d'AP se réfèrent à l'ancienne loi coloniale de 1959.

Au Niger la loi confère une responsabilité aux Coopératives locales mais en réalité ce stade d'organisation n'a été atteint que dans le Nord Gouré où on en trouve un nombre dérisoire de 11 (Sidikou, 1994). En effet le désir des AP de vouloir gérer elles-mêmes une boutique coopérative remet en cause cette démarche limitative.

### L'absence du droit foncier.

Dans tous les pays de l'étude l'absence d'un code foncier gêne énormément toute gestion des ressources naturelles par les Associations Pastorales. A l'heure actuelle on voit des débuts de réglementation des droits sur des aires dites à accès libre. Cependant il faudra arriver à un cadre pastoral qui attribue des droits prioritaires d'exploitation aux populations locales résidentes ou qui ont leur point d'attache dans ces parages, tout en conservant les droits de passage et d'usage tels que pratiqués et réglementés par des droits coutumier en vigueur.

Au Mali l'Etat a élaboré le Code Domanial et Foncier (CDF) en 1986 (la Loi no. 86 - 91 AN-RM). Cet code contient des textes relatifs au droit coutumier et au droit moderne, sans pour autant donner une définition claire de ce qu'elle entend par droit coutumier. En outre le seul texte relatif au pastoralisme concerné prévoit l'implication des pasteurs dans les domaines zootechnique (article 39-41 du CDF) ce qui montre que la présente loi ne tient pas compte des préoccupations d'un élevage semi transhumant ou transhumant (Y. Maiguiraga, 1991, p.25).

Puisque le CDF n'est pas un code applicable en milieu pastoral les problèmes foncier persistent au Mali. Il nous semble que les intérêts d'acteurs économiques puissants externes tels que les 'éleveurs absents' font traîner une décision puisqu'une absence de droit pénal facilite une exploitation permanente des aires de pâturage. Malheureusement les projets de Développement dans le secteur d'élevage, à savoir l'ODEM et le PRODESO, ne se sont pas vu attribuer la compétence d'affirmer légalement la vocation des périmètres pastoraux érigés par leurs interventions. L'ODEM doit toujours se référer à l'administration publique pour l'attribution des terres, ce qui l'empêche d'accomplir le stade ultime de l'AP à savoir l'Unité Pastorale (voir chapitre 3).

Au Burkina la loi (en occurrence le Kiti numéro AN-VIII-0328 ter/FP/PLAN dans ces articles 178-200) règle les dispositions foncières vis-à-vis des terres pastorales. En dehors de l'article 178 qui fixe les conditions d'accès aux terres aménagées les autres articles énumèrent des obligations et des restrictions (H.P. Somé, 1994, p. 81). Cette loi ne donne donc pas la sécurité foncière attendue par les éleveurs, et ce faisant ouvre ces terres de fait à tout autre mode d'exploitation.

Pour les zones pastorales la situation est au fond la même la Réorganisation Agricole et Foncière et ses successeurs ne délimitent pas d'autorité leurs limites, ce qui compromet sérieusement leur existence dans un avenir proche.

Au Niger finalement l'état adopte deux textes relatifs aux Principes d'Orientation du Code Rural en mars 1993. Dans les textes on affirme le droit d'accès libre aux ressources naturelles (article 23), notamment l'usage commun des espaces globalement réservés aux parcours et aux pâturages (article 24). En outre les éleveurs sont tenus de contribuer à la mise en valeur en assurant la protection et la réhabilitation des ressources hydrauliques, des pâturages et du couvert végétal (article 27).

En revanche "les pasteurs peuvent se voir reconnaître un droit d'usage prioritaire sur les ressources naturelles situées sur leur territoire d'attache (qui) n'exclut pas l'exercice des usages et coutumes communs aux pasteurs en matière de gestion et d'exploitation des zones de pâturage notamment l'accès de terres aux points d'eau, le droit de parcours et de pacage. Au cas où leurs activités nécessitent une implantation fixe et pérenne sur un fonds délimité, la propriété du sol peut être reconnue dans les conditions et limites prévues par la présente loi" (Article 28). "Les pasteurs, soit à titre individuel, soit collectivement, ne peuvent être privés de leurs droits d'usage prioritaire que pour cause d'utilité publique après une juste et préalable indemnisation" (Article 31).

Ce ne sont pas les textes législatifs qui manquent mais plutôt la capacité et la volonté de les appliquer sur le terrain.

Toutefois il est probablement prématuré de juger de l'efficacité des mesures mis en place par les différents gouvernements, surtout l'essai en la matière au Niger mérite un suivie attentif.

## **5-6 Les activités des AP en ce qui concerne la maintenance des infrastructures pastorales et la gestion des ressources pastorales.**

### **5-6-1 Les points d'eau.**

Nous avons trouvé plusieurs exemples sur le terrain qui montrent la volonté des populations bénéficiaires de contribuer à la construction des différents points d'eau. Il s'agit de la contribution financière des populations à la construction des puits modernes (Mali), à la contribution en main d'oeuvre pour le surcreusement des mares et des boullis (Burkina, Mali), la participation à la construction des barrages (Burkina). Outre cela les populations se sont organisées pour la gestion des puits modernes (Mali, Niger).

Dans le Sénomango plusieurs AP ont essayé de cotiser un montant de 500.000 CFA en guise de contrepartie exigée par le Sous-Projet Hydraulique Pastoral. Les villages de Sangana, Daïdourou, Koba et Yirma ont satisfait à cette demande, une demie douzaine d'autres ont réussi à cotiser un quart de million de CFA (communication personnelle responsables ODEM-Sevaré).

Les populations savent fort bien que ces contributions constituent une partie minime de l'investissement nécessaire pour la construction d'un puits moderne, ce qui montre que les populations sont réticentes et méfiantes vis-à-vis des tentatives externes d'intervention, puisque l'historique des ingérences est jonché par des échecs. Toutefois la valeur symbolique de leur effort est importante.

Dans la même région les villages de Serma et de Boni ont surcreusé la mare d'Ousougo, contribué 1125 journées de travail (investissement estimé à 562.500 CFA) pour accomplir cette tâche. A l'heure actuelle cette mare permet un séjour prolongé du cheptel local dans les brousses tigrées avoisinantes.

A côté de Boni la construction d'un barrage a mobilisé soixante femmes pendant une période de deux mois, qui donne un total de 3600 journées de travail. Ce barrage a donc coûté 1.8 million de CFA en main d'oeuvre (à 500 CFA la journée). Malheureusement ce barrage n'as pas tenu longtemps, les populations accusent le comité de Développement du Cercle de Douentza qui avait engagé les Travaux Publics de cette ville pour construire le barrage. Cependant les villageois ont assisté les TP pendant plusieurs mois.

Au Burkina la plupart des GVE dans le Soum se sont engagées dans le creusement des boullis qui permettent au cheptel de prolongé leur séjour avant de partir en transhumance. Cependant la contenance de ces boullis est assez restreinte. Dans la plupart des cas des jeunes du village creusent pendant quelques jours ou fabriquent des briques en terre pour renforcer le fond. Il s'agit donc d'un investissement sous forme de main d'oeuvre.

Dans la 'zone pastorale' de Sondré Est les pasteurs ont contribué à la construction de deux micro-barrages, en effet des retenues collinéaires qui captent l'eau de ruissellement en tête de dépressions naturelles. Les pasteurs ont débroussaillé les bassins, ils ont coupé les arbres et ils ont aidé avec l'aménagement des digues. Cependant les frais de la pelle mécanique, du camion et de la main d'oeuvre spécialisé ont été soutenus par les bailleurs de fond externes.

#### 5-6-2 Gestion des puits modernes.

En ce qui concerne la gestion des puits modernes nous avons rencontré des AP au Mali et au Niger qui s'en occupent. Actuellement il y a très peu d'AP qui se chargent d'un suivi strict pour l'encaissement des redevances pour l'eau d'abreuvement. Dans le Sénomango il n'y avait que l'AP de Yirma qui imposait une cotisation de 5 CFA par jour et par tête de bétail. Les pasteurs qui venaient fumer leurs champs paient seulement 500 CFA pour la saison selon les informations. D'autres AP attendaient que les responsables du Projet leur indiquent des conditions et des réglementations (cahier de charge) avant d'appliquer un système de cotisations (cas du village Dogon de Koba). Finalement, du fait que la plupart des puits ne fonctionnent pas encore correctement (joint mal fait, absence de moyens d'exhaure, absence de bordure des puits, absence des abreuvoirs, ensablement) la majorité des AP visitées n'imposait rien du tout. Dans l'aire d'intervention du Projet PENCE au Niger les AP avaient sans exception abandonné le système de cotisation pour l'eau d'abreuvement. Cependant lors de notre passage l'AP de Lartchanga avait toujours un semblant de gestion, leur caisse contenait 20.000 CFA.

On s'aperçoit que la volonté des populations de vouloir appliquer un système de cotisations est assez faible. Selon nos observations cela est dû au fait que les puits modernes ne sont pas adaptés au milieu pastoral, ces puits ne peuvent permettre une gestion locale d'envergure modeste. Nous avons constaté, au chapitre 4-B-1-2 que chaque panne nécessite une intervention externe lente et coûteuse, ce qui non seulement dépasse la capacité financière d'une petite communauté d'éleveurs, c'est à dire la majorité des AP, mais cela compromet la base de l'existence de ces communautés. Au Niger nous avons calculé le coût moyen d'un puits traditionnel (225.000 CFA), dont l'âge dépasse rarement une année, et le prix moyen d'un puits moderne qui s'élève à environ 8 million de CFA. Un puits moderne doit donc fonctionner au moins 35 ans afin de pouvoir se mesurer avec les puits traditionnels en termes de rentabilité. Il n'est pas surprenant que les populations pastorales de cette région construisent au moins un puits traditionnel de secours, malgré la pression sur la strate ligneuse que sa confection exige. Il faudra donc nécessairement développer des puits à l'aide de technologies 'intermédiaires' moins coûteuses, par exemple en remplaçant le bois par d'autres matériaux locaux pour les parois.



### 5-6-3 Gestion des pâturages

Le périmètre du P17 est un exemple d'une gestion des aires de parcours au Mali (Sénomango). En effet les éleveurs des différentes AP (Boni, Serma et Fete Sambo) gèrent le forage en saison sèche et entretiennent les pare-feux qui protègent le P17.

La pompe pour opérer le forage est installée en fin mars ou début d'avril, pour une période de trois mois. La gestion se fait par un gérant de station qui note les noms des propriétaires et le nombre de têtes et un mécanicien pour l'entretien de la pompe.

La saison dure environ trois mois et demi (100 jours), pour une capacité de 3000 têtes moyennant 5 CFA/tête/jour les revenus bruts s'élèvent à 1,5 million de CFA. Globalement ce montant suffit pour payer le gazoil de la pompe, les salaires des gérants et des pièces de rechange en cas de panne. Théoriquement ce montant équivaut environ le prix de vingt bovins (75.000 CFA par tête), ce qui implique que la maintenance de ce système consomme 0,7 % de la valeur totale du cheptel qui en profite. Ceci dit l'amortissement de la pompe devrait être incluse dans les calculs.

Deuxièmement l'entretien des pare-feux exige 2000 journées de travail (1 million de CFA) de la part des populations impliquées (voir chapitre 4, section b-2-1). Sans oublier que le projet ODEM a contribué la machine pour débroussailler (déplacement, salaire de chauffeur, essence etc..) ce qui implique que les charges totales sont plus importantes.

Même si les frais de fonctionnement globaux totaux (débroussillage, main d'oeuvre, amortissement de la pompe, fonctionnement du forage) seraient quatre fois supérieurs à ceux du forage, le système pourrait être pris en charge par les éleveurs eux-mêmes.

Par exemple le système en vigueur dans le Nara Est où les AP exigent une participation de 1000 CFA par tête et par saison semble être plus réaliste que celui de Boni. Après tout les éleveurs de Boni ne paient que 500 CFA par tête et par saison.

### 5-6-4 Aménagement et réhabilitation des terres.

Nous avons rencontré au Burkina, dans le Soum plusieurs AP qui s'affairent dans le domaine de la construction de diguettes anti-érosion, qui servent en même temps à mieux conserver les eaux de ruissellement dans le sol. Ainsi le groupement de Noral Kingal s'organise à l'aide du Projet de Développement de l'Élevage dans le Soum (PDES) et le Projet Agro Ecologique (PAE). Là où le PAE intervient le PDES rembourse les efforts fournis (Perdiems et le carburant). Les vingt-cinq membres du GVE de Noral Kingal cassent et ramassent les pierres. La casse des pierres dure environ dix jours, le ramassage et le transport au champs environ deux jours. Le GVE contribue donc 300 journées de main d'oeuvre (approximativement 150.000 CFA). Une fois les pierres sur place chacun se débrouille pour les placer dans son champ.

Cet exemple montre une fois de plus que les AP parviennent à motiver leurs membres pour investir du moins leur force de travail pour des activités qu'ils jugent valables. En même temps on constate de nouveau qu'on n'assume pas tout les frais de l'opération et que l'appui des projets de développement subventionne ces activités.

#### 5-6-5 L'appui aux infrastructures pastorales.

Au Niger nous avons pu constater que les GMP dépendant du Centre Pastoral de Tejira ont pris en charge partiellement les frais de fonctionnement pendant la période sans financement (1992-1993). Ils ont contribué 50.000 CFA pour le salaire du chauffeur du CP. Ce faisant ils ont pu maintenir le ravitaillement du centre (H.A. Sidikou, 1994, p. 83). Les GMP de Yogoum ont suivi l'exemple en reprenant à leur compte les frais de fonctionnement du véhicule de ravitaillement. Cet exemple nous montre qu'une fois que les populations ont saisi l'importance d'une activité quelconque, s'y mettent pour en assurer le fonctionnement.

#### 5-6-6 Conclusions

A travers cet échantillon d'exemples plus ou moins arbitraires nous pouvons constater que les AP sont en mesure de contribuer de façon significative au maintien de certaines activités, compte tenu des expériences antérieures pas forcément positives avec des multiples projets d'intervention et l'attitude dirigiste et bureaucratique des autorités impliquées. Vu sous cet angle le fait que les communautés d'éleveurs investissent une faible proportion de leur biens est un signe d'adhésion prudent à l'approche AP.

Il est primordial de prendre conscience de la nature des activités soutenues par les populations puisque cela montre dans quels domaines les éleveurs sont prêts à investir. Nous constatons que la construction et l'entretien des points d'eau suscite un intérêt véritable, aussi bien que la gestion des périmètres pastoraux, pourvu que les modalités de propriété soient fixés, les activités anti-érosives et l'entretien des infrastructures socio-économiques.

Deuxièmement on s'aperçoit que les AP contribuent souvent sous forme de main d'oeuvre, ce qui, transformé en argent signifie des investissements importants de la part de ces organisations.

Finalement il paraît indispensable d'essayer de laisser aux communautés locales la responsabilité entière d'assurer le fonctionnement de certaines activités. Ce faisant on s'aperçoit vite des priorités réelles des AP sur le terrain.

## 5-B Evaluation écologique de la durabilité de la gestion des ressources naturelles dans les terroirs des associations pastorales

### Introduction

L'évaluation écologique de la durabilité de la gestion des ressources naturelles dans les terroirs des associations pastorales s'appuie sur l'étude de quatre terroirs (Zégoua au Mali Sud, Bani au Nord du Burkina Faso et Aldjanaré et Lartchanga à l'Est de Zinder au Niger). L'exercice comporte deux dimensions; d'une part une tentative de comparaison entre les espaces étudiés du point de vue de la dynamique de l'écosystème et de l'ampleur de la pression anthropique et, d'autre part, une analyse verticale de l'efficacité de la gestion des terroirs.

La généralisation des conclusions aux zones agro-écologiques est cependant difficile à cause des différences de peuplement et du manque d'uniformité des écosystèmes et des conditions d'exploitation des ressources naturelles. La comparaison entre les zones étudiées est quant à elle réalisable dans la mesure où les résultats qualitatifs d'appréciation de la pression sur les ressources naturelles sont étayés par des données quantitatives de capacité de charge et du degré de dépassement de cette capacité. Cette approche permet d'établir une liaison entre l'appréciation que les communautés locales ont de l'évolution de leur environnement à partir de leur système cognitif indigène à des constats quantifiés de sensibilité environnementale et de la pression sur les ressources naturelles.

Le constat de durabilité s'appuie sur l'identification des facteurs anthropiques présents dans les terroirs (feux de brousse, pratique du fourrage aérien, abattage des arbres, etc) et de la réaction dynamique des écosystèmes (processus d'érosion prévalents; ruissellement, ravinement, compaction et empaquement). La vérification quantitative de la liaison entre les deux aspects est toutefois biaisée par l'interférence des processus naturels attribuables à la sécheresse. Cependant les constats peuvent être significatifs si l'on considère que les processus morpho-dynamiques majeurs ont une origine anthropique dans des milieux où la sécheresse est un phénomène structurel.

En dernier lieu, l'efficacité des mesures compensatoires d'amélioration des systèmes de production (jachère et rotation de pâturages) et de préservation des écosystèmes (reboisement et protection de la régénération naturelle) a pu être appréciée lors des reconnaissances de terrain sur la base de leur envergure et de leur intégration dans le calendrier des activités à long terme.

## 1. Contexte géographique

Les caractères éco-géographiques générales des zones étudiées sont compilées à partir des notes de missions et présentées au tableau 1.

A l'exception de Zegoua qui se situe en zone humide soudano-sahélienne, les terroirs étudiés sont des systèmes écologiques non équilibrés caractéristiques du Sahel dont l'insuffisance des précipitations constitue le facteur limitant principal au développement de la biomasse.

Tableau 1: Contexte géographique des zones étudiées

Terroirs =>	Zegoua	Bani	Aldjanaré	Lartchanga
Précipitations annuelles (mm)	1000/1200	300/500	150/200	150/200
Domaines agroéco.	Soudano- Sahélien	Sahélien humide	Sahélien semi-aride	
Morphologie	Ht plateau	Bas plateau	Systèmes dunaires	
Types de sol	Latérite	Latérite	Sols sableux	
Végétation	Savane arborée	Savane arbustive	Steppe arbustive à épineux	

Le terroir de Bani constitue un domaine de transition entre les milieux humides (Zegoua) et semi-arides des systèmes dunaires caractéristiques nord-sahéliens. A Bani, les variations saisonnières de la disponibilité en eau sont extrêmement importantes et les processus hydriques en saison humide conservent leur rang d'agent morphodynamique majeur. Cette prédominance des processus hydriques est aussi liée à la morphologie de plateau avec des pentes très nettes et au caractère imperméable des sols de cuirasse latéritique qui favorise la concentration rapide des eaux et le ruissellement.

A l'opposé, les terroirs à l'Est de Zinder au Niger constituent les limites sud des grands sableux ergs du Ténéré et Bilma qui appartiennent aux grands ensembles dunaires éoliens sahélo-sahariens. Les dénivellés sont plus importants (de l'ordre de 100 m) à Lartchanga qu'à Aldjanaré où les dunes ont un aspect émoussé assez marqué. Les vallées (dépressions interdunaires) sont larges d'environ un kilomètre et sont surplombées par des dunes de 500m orientées d'Ouest-Sud-Ouest à Est-Nord-Est.

Tableau 2: Caractéristiques physiques et humaines des terroirs et des systèmes de production

Terroirs=>	Zegoua	Bani	Aldjanaré Lartchanga	
Peuplement	Sénofo Peulh	Rimaibé	Toubou Daza Toubou Aza (Peulh transhumants)	
Terroirs (Superficie)	(80km <sup>2</sup> )	(20km <sup>2</sup> )	Domor (315km <sup>2</sup> )	Domor (300km <sup>2</sup> )
Densité humaine (hbts/km <sup>2</sup> )	62.50	48.50	0.50	0.56
Système prod. dominant	Agricole	Agropastor.	Pastoral	Pastoral
Elevage dominant	Bovins Ov/Caprins	Bovins Ov/Caprins	Camélins Ov/Caprins	Camélins Ov/Caprins
Processus de dégradation des sols	Erosion hydrique Empaquetement	Erosion hydrique Empaquetement	Erosion éolienne Compaction	Erosion éolienne Compaction
Processus de dégradation de la végétation	Arbres remp. par Guiera senegalensis	Dénudation Inhibition croissance	Affouillement Chute d'arbres Piétinement	éolien amputés des herbes

En réalité ce jugement devrait être nuancé car les vastes étendues du Nord ne produisent qu'une faible quantité de biomasse végétale et ont donc une faible capacité de charge en raison de la rareté des ressources hydrauliques et de la pauvreté des sols et sont de ce fait plus sensibles à la dégradation. Cette faible capacité de charge peut être très vite dépassée sans que l'observateur ne s'en rende compte à cause de la faiblesse de l'occupation humaine et animale.

Un autre aspect important pour la comparaison entre les systèmes de production et leur relation avec la dégradation des terroirs est lié au cheptel dominant. En effet, depuis les grandes sécheresses, les Toubou ont reconstitué leur cheptel en abandonnant l'élevage bovin pour posséder des chameaux plus adaptés à la sécheresse. Le chameau est moins demandeur pour un approvisionnement quotidien régulier en eau que les bovins et peut ainsi couvrir un rayon plus large de pâturage. Par ailleurs, le chameau peut profiter du potentiel du pâturage arbustif aérien sans qu'il y ait la nécessité de procéder à un élagage des arbres qui détruirait la base des ressources.

La nature des processus pédologiques dynamiques majeurs responsables de la dégradation des terroirs est indépendante des systèmes de production. En effet, la distinction entre des processus éoliens qui prévalent dans les systèmes dunaires du Nord et l'érosion hydrique au Sud tient d'abord au climat (importance des précipitations) et ensuite à la perméabilité des sols. L'intensité de ces phénomènes est dans une large mesure corrélée avec l'intensité de l'utilisation de la terre et le type d'exploitation. Par exemple, les zones complètement dégradées du terroir de Bani correspondent assez nettement aux anciennes zones de cultures pluviales où les sols sableux de recouvrement ont subi un washout qui laissent sur place des glacis indurés et dénudés. Les produits de cette érosion hydrique des terroirs agricoles s'accumulent en général dans les zones humides (mares, étangs, lit de fleuves). De plus, la compaction des fonds de vallée que nous avons observée à Aldjanaré et Lartchanga est directement imputable au piétinement des animaux qui se concentrent dans ces zones humides riches en potentiel fourrager et hydraulique.

Par contre, les processus de dégradation de la végétation sont directement liés à l'exploitation des terroirs. Dans les terroirs agropastoraux comme à Zégoua, le défrichage et l'abattage des arbres fourragers comme *Pterocarpus erinaceus* contribuent à l'éclaircissement de la strate arborée et à l'accélération de la baisse de fertilité des sols qui s'érodent rapidement, conduisant à l'installation de plantes buissonnantes de pauvre valeur nutritive telles que *Guiera senegalensis*.

A un stade avancé, le processus de paupérisation aboutit à une situation hystérique comme à Bani où les sols sont complètement érodés laissant à nu des glacis indurés sur lesquels la végétation ne peut se maintenir. A cela s'ajoute l'effet néfaste des feux de brousse qu'ils soient naturels ou liés à la culture sur brûlis pratiquée dans les zones de savane.

Dans les terroirs sahéliens de l'Est Nigérien, les formes de la dégradation anthropique sont plus localisées. L'affouillement éolien peut être considéré comme un phénomène érosif naturel commun aux systèmes dunaires en général et provoque la chute des arbres. Mais, dans les secteurs étudiés, la particularité est la localisation des secteurs dégradés sur les marges des dépressions interdunaires et particulièrement aux abords des points d'eau où nous avons pu observer une intensification sous l'effet du piétinement des animaux qui se concentrent sous les arbres. L'autre raison de la chute des arbres est la coupe des racines latérales des *Acacia* qui servent de charpente aux huttes des Toubous. Cette coupe provoque le déséquilibre des arbres qui peuvent tomber à des vitesses de vent auxquelles ils pouvaient résister dans des conditions normales. A ce titre, la liaison entre l'utilisation des ressources et la situation de dégradation de l'environnement est clairement établie

La contingence des phénomènes de dégradation et des systèmes de production permet dans une certaine mesure de rendre compte de manière qualitative des relations entre les types d'utilisation de la terre et l'instabilité des terroirs. Nous avons sélectionné et exposé dans le texte qui suit quelques exemples à titre illustratif. Ainsi, nous avons pu établir dans nos études de cas que l'agriculture sous-pluie était responsable de la dégradation des terroirs humides du Sud (Zégoua et Bani) en ce sens que l'extension des superficies cultivées et l'inadéquation des pratiques culturelles provoquaient une baisse de fertilité des sols érodés par le ruissellement intense.

Il convient aussi de signaler que ces milieux à soubassement induré (latéritiques) sous des climats relativement pluvieux doivent être mis en culture avec un soin particulier attaché au maintien d'un bon recouvrement végétal capable de maintenir le sol sur place. Dans le cas de Zégoua, la progression rapide des défrichements pour la culture du coton et l'utilisation du brûlis ont largement contribué à l'éclaircissement de la végétation ligneuse.

L'abattage des arbres (par exemple les *Pterocarpus erinaceus* qui ont une bonne valeur fourragère sont particulièrement menacés de disparition du terroir de Zégoua par la coupe abusive) pour le fourrage est intervenu plus tardivement, quand le terroir est devenu saturé en cultures et que le fourrage se faisait de plus en plus rare. Cependant la coupe a pris une ampleur considérable et constitue la pratique la plus susceptible de précipiter la dégradation du milieu. En effet l'appauvrissement rapide des aires dénudées est attestée par leur colonisation par *Guiera senegalensis*. Les mécanismes d'appauvrissement sont décrits dans les études de cas.

### **3. Pression anthropique sur les terres pastorales (charge animale) et dépassement de la capacité de charge**

Breman et Ridder (1991) identifient les systèmes d'élevage qui permettent la plus grande intensité d'exploitation comme étant ceux qui présentent le plus de risques -de surpâturage et par conséquent de dégradation-. Il s'agit du système d'élevage agropastoral, des systèmes intensifs qui utilisent des concentrés d'aliments pour compenser la faible qualité des pâturages naturels, de la transhumance et des systèmes à troupeaux mixtes (ligniphiles et herbiphiles). Tous les systèmes étudiés appartiennent au moins à l'une des catégories identifiées par Breman et Ridder (1991). Les troupeaux sont mixtes avec des bovins associés aux ovins et caprins dans les systèmes agropastoraux de Zégoua et Bani. Par contre, chez les Toubou le chameau remplace les boeufs avec aussi des petits ruminants. Les risques d'une dégradation du milieu en cas de surpâturage sont partout présents et l'ampleur de la dégradation dépendra surtout de la sensibilité du milieu constatée dans la section 2.

Nous avons calculé la charge animale actuelle dans les terroirs et nous les avons comparé avec les capacités de charge à partir des informations fournies par Breman et Ridder (1991) pour en tirer un coefficient de dépassement qui permet de comparer les situations dans les différents terroirs; les résultats sont exposés au tableau 3.

Tableau 3: Charge animale calculée (A) (données originales en UBT/ha) et dépassement (C) par rapport à la capacité de charge (B) (UBT/ha). (Données référentielles de capacité de charge calculées à partir des informations de Breman et Ridder, 1991, p74).

Terroirs=>	Zegoua	Bani	Aldjanaré Lartchanga	
Charge animale (A)	0.30 (* 0.60)	0.40	0.07	0.10
Capacité de charge (B)	0.40	0.25	0.02	0.02
Dépassement de charge (C) (A / B)	0.75 (** 1.50)	1.60	3.50	5.00

Notes sur le tableau 3: Prés de 50% du terroir de Zegoua est cultivé et inaccessible aux animaux presque toute l'année. Donc pour arriver à une mesure de dépassement plus significatif, la pression animale doit être multipliée par 2 ce qui donne une charge réelle (\*) de 0.60, et un dépassement (\*\*) de 1.50.

La charge animale est beaucoup plus importante dans les terroirs du Sud. Cela est dû à deux facteurs essentiels; d'une part l'exiguïté de l'espace agropastoral par rapport aux grandes étendues semi-désertiques du Niger et d'autre part la capacité de charge des terroirs du Sud est 10 à 20 fois supérieure à celle des terroirs semi-désertiques de Aldjanaré et Lartchanga. Cela tient essentiellement à la faible production de biomasse végétale au fur et à mesure qu'on va vers le Nord à cause de la faiblesse et de la variation de la pluviosité. La sensibilité du milieu augmente alors du Sud vers le Nord (Breman et Ridder, 1991) et les risques de dégradation due au surpâturage varient proportionnellement.

La capacité de charge est dépassée dans les quatre terroirs si l'on tient compte de la rectification apportée au calcul de la pression et du dépassement à Zegoua.



Le dépassement varie dans l'ensemble de 1.50 à 5 fois avec un maximum constaté dans les terres semi-arides de l'Est Nigérien. Ces données signifient que théoriquement, la dégradation doit être plus avancée dans les terroirs semi-arides de Aldjanaré et Lartchanga qui sont par ailleurs plus sensibles que dans les zones humides (Zegoua) et intermédiaires (Bani). Tel n'est pas le cas dans la réalité car la juxtaposition de l'agriculture et de l'élevage est source de dégradation en zone humide. Dans cette zone, la végétation ligneuse est défrichée au profit des cultures. Les variétés cultivées (coton, mil, sorgho) ont un faible taux de recouvrement du sol dont l'horizon arable faible repose sur un soubassement latéritique induré avec de fortes pentes sur lesquelles d'importantes quantités d'eau ruissellent annuellement et provoquent l'érosion des sols.

La conclusion logique que l'on peut tirer de l'analyse de la signification du dépassement de la capacité de charge et de sa confrontation aux observations faites sur le terrain est que la notion de capacité de charge n'explique pas à elle seule la dégradation des terroirs pastoraux et ne constitue pas non plus un élément valable de comparaison de la dégradation de différentes zones écologiques exploitées comme terroirs d'élevage. Cependant, elle traduit pour le moins fidèlement la surcharge et par là la pression exercée sur les ressources naturelles à l'intérieur d'un terroir. Les hypothèses basées sur une relation simple linéaire entre surcharge pastorale et dégradation sont généralement dépourvues de fondements (Prior, 1994) car les trajectoires de changements des écosystèmes sont assez complexes.

Aucun des systèmes d'élevage étudiés n'est durable si des stratégies de conservation des ressources naturelles (reboisement, régénération naturelle) ou d'adaptation aux contraintes du milieu (transhumance, stockage fourrager, destockage animal, etc.) n'entrent pas en jeu pour diminuer la pression ou pour restaurer l'équilibre. Ces stratégies de conservation ou d'adaptation trouvent souvent leur origine dans le système cognitif local dont l'étude permet d'arriver à un diagnostic acceptable de la durabilité.

#### **4. Facteurs anthropiques de dégradation, adéquation des activités de conservation et stratégies d'adaptation**

Nous avons étudié les réponses des communautés à la dégradation pour compléter l'analyse écologique proposée dans les études de cas. Les éléments les plus significatifs de comparaison des problèmes d'environnement liés aux actions anthropiques et les réactions des communautés locales dont l'essentiel appartient au système cognitif indigène sont présentés au tableau 4.

Le surpâturage a fait l'objet d'une discussion à la section 3. Les indicateurs de perte de fertilité des aires de pâturage occupent de plus en plus d'espace; *Guiera senegalensis* et *Cassia occidentalis* formes de véritables buissons dans le Sud Malien tandis que *Calotropis procera* et *Cenchrus biflorus* colonisent les espaces régénérés de Bani *Zornia glochidiata* peuple les aires pastorales des terres semi-arides de Aldjanare et Lartchanga.

La construction du barrage de Zegoua qui est le seul ouvrage d'hydraulique pastorale à servir le Sud Malien (arrondissement de Kadiolo) a renforcé l'affluence du bétail transhumant et a ainsi augmenté la pression sur les ressources.

Les feux de brousse sont partout une source importante de dégradation. L'origine des feux n'est cependant pas partout la même chose. A Zegoua, les incendies sont liés au défrichement des parcelles agricoles par le feu et les superficies brûlées sont importantes à cause de leur occurrence tardive et de l'importance de la strate herbacée. A l'opposé, dans les autres terroirs, les feux semblent être accidentels (Bani) ou liés à la présence des Peulh transhumants. Toujours est-il que l'importance historique du feu comme facteur de dégradation du terroir de Bani est attestée par la légende qui attribue la destruction de la première implantation du village par un incendie.

Tableau 4: Présence [+] et absence [-] des facteurs de dégradation, des mesures de conservation des ressources naturelles et des stratégies locales d'adaptation à la sensibilité de l'environnement (Données de terrain)

Terroirs=>	Zegoua	Bani	Aldjanaré Lartchanga	
Feux de brousse	+	+	+	+
Surpâturage	+	+	+	+
Abattage d'arbres four. ligneux	+	-	-	-
Abattage d'arbres autres usages	+	-	+	+
Jachère/rotation de pâturages	-	+	+	+
Régénération ligneeuse	-	+	+	+
Reboisement	+	+	-	-
Stratégies d'adaptation	Transhum. continue	Embouche Fauchage Rotation	Camélisation du troupeau Rotation de campements Longue transhumance	

La dégradation de la biomasse ligneuse est aussi liée à l'abattage et à l'élagage des arbres et leur utilisation comme fourrage, bois de chauffe ou d'oeuvre.

A Bani, aucun des types d'utilisation n'est présent car la conscience environnementale y est assez développée en relation avec la pauvreté et la sensibilité du milieu et, l'aspect confiné du milieu qui impose une certaine prudence quant à l'utilisation des ressources naturelles.

A Zegoua, les deux sources de dégradation de la végétation ligneuse sont présentes. Pour le fourrage ligneux, l'espèce la plus utilisée est *Pterocarpus erinaceus* dont les peuplements décimés sont naturellement remplacés par *Guiera senegalensis*. Les autres abattages sont liés aux défrichements des terrains de culture.

Dans les terroirs semi-arides de l'Est Nigérien, l'élagage et l'abattage des arbres ne sont pas pratiqués par les communautés locales mais l'exploitation naturelle du fourrage ligneux par les troupeaux essentiellement camélins s'ajoute aux abus de la part des Peuls transhumants pour fragiliser la couverture végétale. Cette forme d'exploitation est quand même moins dangereuse que l'utilisation des racines latérales des *Acacia tortilis* comme charpente pour les huttes. A cause de cette pratique, la mortalité des *Acacia* est relativement importante et la dénudation qui s'en suit menace de raviver les systèmes dunaires autour des campements.

Face à ces abus qui conduisent à la destabilisation du milieu et menacent directement le potentiel fourrager, les communautés locales ont adopté des stratégies destinées au renouvellement de la biomasse végétale (herbacée et ligneuse) telles que les jachères annuelles, la rotation de pâturages, la protection de la régénération ligneuse et le reboisement. En général, sauf pour le reboisement qui est une forme moderne de conservation imposée de l'extérieur, les stratégies sont des pratiques ataviques dont l'intérêt est accru en situation de déséquilibre du milieu.

La jachère et les rotations de pâturage sont pratiquées à Bani, Aldjanaré et Lartchanga avec des degrés d'efficacité très divers. Ces pratiques sont totalement absentes du terroir de Zegoua à cause du manque de terres dû à l'exploitation agricole. La régénération ligneuse est moins développée à Bani qu'à Aldjanaré et Lartchanga à cause du stock important de petit ruminants et du manque de surveillance du bétail qui est laissé en divagation à proximité du village de Bani. A Aldjanaré et Lartchanga, les zones de forte régénération naturelle sont repérées et évitées autant que possible; si bien que la repousse y est assez développée.

L'institution du reboisement comme activité de conservation connaît quelque peu des problèmes. Dans les zones semi-arides l'absence du reboisement est liée à la mobilité des populations pastorales et de l'insuffisance des précipitations.

Par contre, dans les zones plus humides, son introduction à l'échelle communautaire ne pose pas de problèmes mais son développement se heurte à des conflits d'objectifs entre les services de l'environnement et les communautés locales. Par exemple à Bani, les services de l'environnement distribuent des espèces à forte valeur (*Acacia* sp., *Ziziphus mauritiana*) pour la conservation des terres alors que les populations préfèrent les espèces fruitières (manguiers, goyaviers, etc.). De plus, les réalisations sont spatialement très limitées (moins d'un hectare) pour avoir un impact réel sur la conservation des milieux.

A Zegoua, le reboisement n'est pas destiné à la conservation mais constitue un nouveau mode d'exploitation privée des terres appauvries par l'agriculture dont les rendements ont fortement baissé et ne justifient plus des investissements importants pour l'amendement des terres. Cependant, sa valeur intrinsèque pour la régénération des sols est importante à cause des superficies (quelques centaines d'hectares) et à la tendance réelle d'extension de l'ampleur de cette activité comme alternative à l'agriculture.

Les stratégies d'adaptation à grande échelle concernent le bétail et les hommes et sont axées sur la mobilité et dans une moindre mesure sur une intensification de l'élevage ou sur un changement de la composition du cheptel. On distingue trois types de mobilité en relation avec la situation de rareté des ressources et de pression sur les terroirs; une mobilité forcée dans le terroir agricole de Zegoua, une mobilité de conservation des ressources à Bani, Aldjanaré et Lartchanga et une mobilité de survie dans les terres semi-arides de Aldjanaré et Lartchanga.

La mobilité forcée concerne le terroir de Zegoua où la pression foncière liée à l'extension des superficies cultivées est assez importante, l'espace pastoral est réduit par l'emprise de l'agriculture sur les zones de pâturage et les pistes à bétail. Le bétail est maintenu en dehors du terroir presque toute l'année. Cette situation aggrave l'insécurité avec les vols de bétail fréquents, provoque la désarticulation entre les deux modes de production et exacerbe les tensions sociales entre agriculteurs et éleveurs.

La mobilité de conservation concerne les terres moins humides c'est à dire les zones de transition soudano-sahélienne et semi-aride. Elle est axée sur la conservation des ressources fourragères et la régénération végétale des aires pâturées ou habitées par le déplacement des campements ou des villages. Ce mouvement des implantations humaines s'accompagne d'une diversion du cheptel des anciens sites qui sont laissés en jachère pendant une période allant d'une année à une ou deux décades en cas de forte dégradation comme à Bani.

La mobilité de survie concerne uniquement les zones semi-arides où les communautés pastorales se constituent des zones de repli en cas de sécheresse prolongée qui induit une contraction de la base des ressources.

Ces espaces de longue transhumance se forment en général par le jeu des alliances inter-ethniques. Le mouvement est assez souvent dirigé du Nord vers le Sud où les communautés peuvent disposer d'un puits de repli et de pâturages qui permettent de sauver le cheptel.

L'expérience des dernières sécheresses durant lesquelles le cheptel bovin des transhumants Nigériens a été décimé a dicté la reconstruction des troupeaux avec les camélins plutôt qu'avec des bovins. Cette camélisation permet de profiter de la biomasse ligneuse sans pour autant compromettre l'équilibre environnemental. Par ailleurs, la camélisation permet d'allonger le rayon de pâturage car le chameau est moins dépendant d'un approvisionnement quotidien en eau régulier. La conséquence sur l'environnement est une déconcentration animale autour des points d'eau et une diminution de la dégradation des pâturages environnants par rapport à l'ampleur qu'elle aurait eu dans le cas d'un cheptel essentiellement bovin.

Comparée aux autres expériences décrites plus haut, le terroir de Bani s'oriente de plus en plus vers une intensification de l'élevage. Les résultats sont encore très prématurés pour une évaluation économique ou écologique. Mais, étant donné que le système s'appuie sur la constitution d'une embouche dont les taureaux sont alimentés par du fourrage naturel fauché et stocké, les pratiques semblent adaptées à l'environnement. Du fait que le fourrage naturel disponible dans le terroir est relativement pauvre, la nécessité d'améliorer l'alimentation a introduit la culture fourragère de la dolique et du niébé. Par ailleurs, les pertes en produits céréaliers sont remplacées par l'achat de céréales sur le marché provincial à partir des revenus rapatriés par les migrants saisonniers. Pour être durable, le système de bani doit s'insérer dans le contexte social et économique régional (achat d'intrants, fourniture de main d'oeuvre et vente de produits artisanaux). La généralisation d'un tel système demanderait l'existence d'un circuit organisé de commercialisation des produits d'élevage (lait, viande et peaux) et les velléités d'un tel système existent de nos jours au niveau de la province de Djibo.

### **Conclusion**

Partout la charge animale dépasse de loin la capacité de charge des écosystèmes et la présence des indicateurs de dégradation environnementale témoigne de la dépletion des ressources végétales et pédologiques. Cette tendance signifie qu'à long terme aucun des systèmes d'élevage étudiés n'est durable si une quelconque stratégie de conservation des ressources naturelles (reboisement et régénération naturelle) ou d'adaptation à la fragilité du milieu (transhumance, stockage fourrager, destockage animal) n'intervenait pas pour atténuer la pression sur l'écosystème.

Cependant cette pression est à relativiser car diverses formes d'adaptation à la rareté des ressources existent et parmi celles-ci la mobilité des hommes et du bétail à diverses échelles temporelles (mobilité quotidienne, saisonnière, annuelle ou pluri-annuelle) et spatiales (le terroir, la zone agro-écologique ou la région sahélienne) qui obéit au principe d'exploitation complémentaire de l'espace et des ressources semble être la forme la plus adaptée aux conditions écologiques des systèmes pastoraux. Ainsi, malgré la forte charge pastorale, les terroirs semi-arides semblent moins dégradés que ceux humides à cause de la transhumance saisonnière et de la rotation ou de la translation des implantations humaines et des pâturages.

Dans les terroirs humides à vocation agropastorale, le système d'élevage extensif est désorganisé par la désarticulation entre l'agriculture et l'élevage. La forte demande en terres de cultures tend à marginaliser l'élevage par la conversion des terrains de parcours en champs de culture. L'exploitation agricole des terres sensibles conduit à leur appauvrissement qui hypothèque le renouvellement de la biomasse végétale.

A Zegoua, en zone soudanienne, la relative jeunesse du problème fait qu'aucune solution n'est envisagée à l'heure actuelle même si, à long terme, les zones de plantations privées d'arbres peuvent être exploitées comme pâturages. Pour l'heure, la menace de fermeture de la frontière ivoirienne à la transhumance pend comme une épée de Damoclès sur l'élevage du Sud du Mali et son application provoquerait une catastrophe écologique qui rendrait difficile la survie des hommes et du bétail.

A Bani, au Burkina Faso, la réorganisation de l'économie agropastorale s'oriente de plus en plus vers l'embouche bovine et la reconversion des terres de cultures vivrières en parcelles de cultures fourragères. Cet effort d'adaptation est né de la conscience environnementale des membres de la communauté de Bani de la sensibilité du terroir et des risques à long terme d'une rupture d'équilibre. Cette tendance est soutenable à long terme dans la mesure où la communauté a opté délibérément pour une diversification des sources de revenus qui leur permette d'acquérir les produits vivriers sur le marché régional. La réussite ou l'échec d'une telle expérience dépend de la viabilité des circuits de commercialisation du bétail et des produits animaux au niveau provincial où les intervenants dans l'élevage sont entrain d'organiser un marché provincial du bétail.

Les résultats mitigés de l'expérience du reboisement communautaire et son impact insignifiant sur les terroirs concernés doivent inciter à la révision de la priorité qui lui est accordée en matière de conservation. Les actions devraient s'orienter beaucoup plus vers la protection de la régénération naturelle. Le potentiel important de la régénération naturelle dans presque tous les terroirs et la volonté des communautés à divertir le bétail des aires à forte repousse milite en faveur de la recherche des voies et moyens pour organiser et renforcer les efforts locaux en matière de protection de la régénération naturelle.

## BIBLIOGRAPHIE.

Abouba, Saïdou (février 1994). Notes d'information sur les groupements mutualistes pastoraux du PSN-FIDA-Niger, unité de terrain de Tchín Tabaradène. FIDA, Tchín Tabaradène, 1994, 33p.

Akilou (Habou), Marty (André), AG Youssouf (Ibrahim), Any (Issoufou). 1990. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Programme Spécial National FIDA - NIGER. Volet Pastoral - Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de Développement. PARIS : Les régimes fonciers pastoraux. Etudes et Propositions. Rapport de mission 23 Janvier - 27 Février 1990. 107 pages.

Ba, Boubacar (1994). Analyse des organisations cooperatives et leur impact dans la gestion des ressources naturelles en 5ième région. ODEM, Sevaré, 1994, 10p.

BAD/FAD - Rapport d'évaluation du Projet de développement Agro-Sylvo-Pastoral. "Elevage Mali Nord-Est" - 1987.

Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Association Internationale de Développement. Projet d'Elevage au Mali - 1975.

Barry, S., M. Nanema & F. Poyga (1993), Plan d'action de developpement de l'elevage au Burkina Faso. MAE, Ouagadougou, 1993.

Bayard (Issouf), Bayard (Mariama Gamatie), Badamassi (Djariri), Attaher (Karbo) 1991. Programme de développement intégré de la zone pastorale du Niger (Départements de Zinder et Diffa). Etude d'identification du 10 - 12 - 90 au 02 - 01 - 1991. Ministère du Plan.

Beidou (Hassane), Nieuwkerk (Mark). Supervision Keita Michel. Septembre 1989. Etude sur le cadre institutionnel des groupements pastoraux. Volume I, 135 pages, Volume II, annexes, non paginé. Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement. Ministère des Ressources Animales et de l'Hydraulique. Programme Spécial National FIDA - NIGER. Institut de recherches et d'Application des Méthodes du Développement, Paris, 1989.

Behnke R.H. et Scoones I. 1992: Rethinking range ecology: Implications for rangeland management in Africa. IIED, ODI, UK. 43p.

Berhaut J. 1967: Flore du Sénégal. Clairafrique Dakar. 485p.

Bonfiglioli (Angelo Maliki), Watson (Carol), Editeurs. January 1993. NOPA Workshops on pastoral development in Africa Proceedings. NOPA, UNICEF/UNSO Project for Nomadic Pastoralists in Africa. Nairobi. 23 pages.

Bonfiglioli (Angelo Maliki), Watson (Carol J.). 1992. Sociétés pastorales à la croisée des chemins. NOPA, Projet UNICEF/UNSO pour les pasteurs nomades d'Afrique. Nairobi.

Bonte P. 1993: Appui méthodologique au Projet d'Appui aux Collectivités Locales. Rapport de Mission, ODEM. 75p.

Bonte, P., B. Diallo & G. Godet, 1991. Etude de formulation du PASA II- Elevage, Aménagements pastoraux et gestion des pâturages. Bamako, Ministère de l'environnement et de l'élevage, mars 1991, 49p.

Breman H. et de Ridder N. 1991: Manuel sur les pâturages des pays sahéliers. ACCT-CTA Karthala, France. 485p.

Burkina Faso (République du), 1990. Enquete nationale sur les effectifs du cheptel. MAE/SEE, direction des etudes et de la planification. Ouagadougou, 1990.

Burkina Faso (République du), 1990. Developpement de l'élevage Burkinabé à l'horizon 2000. MAE/SEE, Ouagadougou, 1990, 58p.

CIDR/ Burkina Faso avril 1992: Organisation des éleveurs du Soum: Rapport annuel d'activités 1991. CIDR/BF/JPV/No.349, 86p.

Coulibaly B.S. 1994: Etude de la gestion des ressources naturelles par les associations pastorales au Mali, rapport final. IER Bamako, 51p. (annexe 3 du présent rapport)

Coulibaly H., Maiga A.M., Rousseau C., Sidibé R.D., Dabélé D., Maguiraga Y., Cissé S. et Maiga S. 1993: Revue du Projet de Développement de l'Elevage dans le Sahel Occidental (PRODESO): Rapport Provisoire. Bamako. 160p.

Coulibaly, Seyni & M. Dembele, 1993. Impact des mesures d'ajustement structurel sur le developpement du sous-secteur élevage, rapport définitif. Bamako, 1993, 80p.

Croissandeau A. et Kamara M. 1993: Diagnostic des associations pastorales: Tome I Synthèse. PACL, Douentza, 1993, 80p.

DANAGRO adviser AS, novembre 1992. Etude du programme de développement de l'élevage dans la région du Liptako Gourma, Rapport de la deuxième phase. FAD/Gouvernements de Burkina, Mali et Niger, 1992, 156 p.

Dicko B. 1994: Revue des organisations d'éleveurs dans les provinces du Soum et du Yatenga. Ouagadougou. 42p.

Direction de l'Organisation de l'Elevage Traditionnel (DOET), 1990. Situation des zones Pastorales. Ouagadougou, 1990, 20p.



Escafre A. et B.Cissé 1987: Projet Aménagement Pastoral en 3ème Région: Etude de faisabilité. MRNE/DNE, Bamako. 106p.

Faulkingham (Ralph). May 1983. Herders Associations. Niger Range and Livestock Project. Annexe 6 in Projet Elevage Intégré. Document Préliminaire.

Guissard, C., 1992. Les strategies d'éleveurs au Soum, Burkina Faso. Mémoire CNEARC/ESAT. Montpellier, 1992, 54p.

Graaf, S. van der, (1989). De veehouderij in Niger. SNV, Den Haag, 1989, 69p.

Horowitz M.M. 1977: Les stratégies adaptatives au Sahel avant et après la sécheresse. In Elevage et contacts entre pasteurs et agriculteurs; Stratégies ppastorales et agricoles des sahéliens durant la sécheresse 1969-1974. CEGET, CNRS, France. 281p.

Ibrahima, G., P. Vu Thi & P. Shaw (1984). Evaluation du programme des groupements mutualistes pastoraux. PEI, Tahoua, décembre 1994, 84p.

IEMVT-CIRAD/SFC SEDES-CEGOS, 1991. Etude prospective du sous-secteur Elevage au Burkina Faso, Tome I, Rapport de synthèse. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, Secrétariat d'état à l'élevage (MAE/SEE), Ouagadougou, 1991, 281p.

IRAM, février 1991. Rapport d'évaluation de l'ODEM. Paris, 1991, 79 p.

Jansen (Jan Willem), Jansen (Anne), Hoekstra (Jan), Septembre 1992. Projet d'aménagement de la réserve de Gadabéji . Bilan des ressources naturelles et leur exploitation pastorale de la réserve de Gadabéji. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement SNV. Association Néerlandaise d'assistance au développement.

Kinz, D., octobre 1992. Les éleveurs de la province de la Sisili. SNV-Burkina Faso, 1992, 24p.

Kinz, D., & O. Traoré, 1993. La décentralisation opérationnelle en matière foncière, étude test en cinquième région. Bamako, Caisse Française de développement, 1993, 71 p.

Lancker, J.V. - Rapport Final de l'Assistance Technique Opération N'DAMA Yanfolila - 1993.

MAE/SEE 1991: Situations des organisations d'éleveurs. Burkina Faso. 14p.

Maguiraga, Yaya, septembre 1991. Cadre institutionnel, cas de la région de Mopti. Séminaire international organisations Pastorales et développement, Mopti. ODEM, 1991, 39 p.

Mali (république du), 1986. Journées de réflexion sur le secteur Elevage, document annexes, Eléments de Politique et de stratégie d'aménagement pastoral au Mali. Bamako, 16-19 décembre 1986, 22p.

MARA/PDES 1993: Fiche de présentation du Projet de Développement de l'Elevage du Soum. MARA/SG/PDES, Burkina Faso, 13p.

Marty (A.). Avril - Juin 1993. La gestion des terroirs et les éleveurs : un outil d'exclusion ou de négociation. Revue Tiers-Monde n0 134. Avril - Juin 1993. PP 327-344.

Marty (A.), Bonnet (Bernard) (avec la contribution de Beidou Hassane et Keita Michel). Mai 1989. Etude Socio-Economique. Rapport de Synthèse. Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement. Ministère des Ressources Animales et de l'Hydraulique. Programme Spécial National FIDA-NIGER. Volet Pastoral. Institut de Recherches et d'Application des Méthodes du Développement. PARIS. 97 P.

Maydell H.J.von 1992: Arbres et arbustes du Sahel: Leurs caractéristiques et leurs utilisations. Weikersheim, Allemagne. 531p.

MC Harg I.L. 1966: Ecological Determination. In Darling F. and Milton J. (eds) Future Environments of North America. New York Natural History Press.

MDRE - Etude de Formulation du PASA II - Elevage - Rapport de Synthèse - 1991.

MDRE - Journées Nationales de réflexion sur le secteur de l'élevage "Eléments de politique et de stratégie d'aménagement au Mali" - 1986.

MDRE - Revue du Projet de Développement de l'Elevage dans le Sahel Occidental - 1993.

MDRE - Revue du Projet d'Aménagement Agro-pastoral. Résumé - 1992.

MDR/IER : Notes sur l'évaluation des fonctions de l'Opération de développement de l'Elevage à Mopti 1978.

Niamir (Maryam). 1990. Herder's decision making in natural resources management in arid and semi-arid Africa . FAO. Community Forestry note no 4, 125 p.

NIGER (République du). Janvier 1994. Ministère de l'Agriculture et de l'élevage. Programme Spécial FIDA -NIGER. Unité de Terrain de Tchintabaraden. Compte rendu de la réunion trimestrielle de l'Unité de Terrain.

NIGER (République du). Septembre 1993. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement. Schéma Directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau. 105 pages, 31 pages d'annexes.

NIGER (République du). Juin (?) 1993. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Programme Spécial FIDA - NIGER. Unité de Terrain de Tchir-Tabaraden Rapport d'évaluation 1989-1993. 14 pages.

NIGER (République du). Mai 1993. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Programme Spécial FIDA-NIGER Unité de Terrain de Tchirozérine. Bilan de quatre années d'action de l'Unité de Terrain, 1989-1992, 29 p.

NIGER (République du). Janvier 1993. a. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Programme Spécial FIDA-NIGER . Unité de Terrain de Tchirozérine. Rapport annuel d'activité 1992. 23 p.

NIGER (République du). 1992, Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Cellule Gestion des Ressources Naturelles. Atelier National de Réflexion sur les stratégies et méthodes d'approche en matière de gestion des ressources naturelles. Rapport d'atelier. Kollo du 14 au 18 Septembre 1992.

NIGER (Republique du). Septembre 1991 b. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Projet Appui Institutionnel au Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Etude "Bilan - Perspectives" pour le développement de la zone pastoral dans le Département de Zinder. Notes de synthèse et observations sur le rapport de mission. 16 p.

NIGER (Republique du). Août 1990. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. PENCE. Rapport d'activités. Trimestre Avril-Mai-Juin 1990.

NIGER (Republique du). Septembre 1989. Ministère des Ressources Animales. Projet de Développement de l'Elevage dans le Niger Centre-Est. PENCE. Rapport d'achèvement . Document Provisoire.

NIGER (République du). Mars 1988. Ministère des Ressources Animales. PENCE. Note sur les activités du Projet Elevage Niger-Centre-Est. Aperçu sur l'Hydraulique Pastorale.

NIGER (République du). Avril 1986 b. Ministère des Ressources Animales. Projet de développement de l'élevage dans le Niger Centre-Est. Dossier relatif à la réalisation de 18 puits cimentés pour le compte des groupements mutualistes pastoraux dans le poste administratif de Tasker.

NIGER (République du), septembre 1987. Ministère des Ressources Animales, Projet PENCE, evaluation de la première phase- 1979-1986 et propositions pour une deuxième phase 1989-1994. SEDES, Paris, 1987, 100p.

NIGER (République du). Octobre 1982 c. Ministère du Développement Rural. Projet de développement de l'élevage dans le Niger Centre-Est. Maradi-Zinder-Diffa. Guide pratique des 5 premiers Centres pastoraux du département de Zinder.

Nomaou (Abdoulaye) Septembre 1993. Les organisations paysannes et leur participation aux programmes de développement : Cas des associations pastorales du PENCE de Zinder. République du Niger. Université de Laval. Rapport préliminaire. 125 pages.

Niger Range and Livestock Development Project, (1981). 1981 Project Evaluation. NRL-library, Tahoua, 1981, 18p.

ODEM - Rapport d'activité 1977.

Omara-Ojunga P.H. 1992: Resources Management in Developing Countries. Longman, UK. 213p.

Prior J., 1994: Pastoral development planning. Oxfam devt. guidelines No. 9, UK. 150p.

Salih M., 1992: Pastoralists and planners: Local knowledge and resource management in Gidan Magajia grazing reserve, Northern Nigeria. IIED, ODI, UK. 37p.

Sanon, Yacouba, 1991. La gestion des terroirs et le développement de l'élevage; expérience de trois années dans la vallée de la Nouhao. Projet d'Aménagement et de mise en valeur de la Vallée de la Nouhao, 1991, p.n.

Scoones I. 1992: Wetlands in drylands: Key resources for agricultural production in Africa. IIED, ODI, UK. 23p.

Secrétariat d'état à l'élevage, mai 1990. Situation des Zones Pastorales. MAE/SEE, 1990, 20p.

Shanmugaratnam (Nadarajah), Vedeld (Trond), Mossige (Anne), Bovin (Mette), 1992. Resource management and pastoral institution building in the West African Sahel. World Bank discussion papers no 175. Africa Technical Department Series. World Bank. Washington, 77 pages.

Sidibé (Yaya) - Caractéristiques des Groupements d'éleveurs en 3<sup>e</sup> Région - Sikasso, DRE, janvier 1994.

Sidibé (Yaya) - Eléments d'un Schéma d'organisation des Eleveurs et des Agro-éleveurs au Mali - 1992.

Sidikou H.A. 1994: Les associations pastorales et la gestion des ressources naturelles au Niger. IRSH/DGAE, Niamey, UVA\SGA, Amsterdam, 144p. (annexe 1 du présent rapport)

Sidikou (Hamidou Arouna), Juillet 1992. Etude complémentaire du développement intégré de la zone pastorale en Azawak , Tadress et Nord Dakoro. Volet Socio-Economique. Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Agence de Niamey, Fonds Européen de Développement (FED), Délégation au Niger. 155 pages.

Sihm P.A. may 1989: Pastoral associations in West Africa: Experience and future strategy. Professional development workshop on dryland management, World Bank. Nairobi, Kenya. 18p.

Some H.P. 1994: Les associations pastorales du Burkina Faso et la gestion des ressources naturelles. FLASHS, Univ. Ouagadougou (annexe 2 du présent rapport).

Somé, H.P., mars 1994. Enquête sur les Associations Pastorales du Burkina Faso, Rapport provisoire d'étape. FLASHS, Université de Ouagadougou, 1994, 33p.

SODETEG, 1986. Projet de développement de l'élevage au Sahel Occidental, Etude de faisabilité deuxième phase 1988-1992. Ministère chargé des Ressources Naturelles et de l'élevage/ DNE. Paris, 1986,228p.

Swift, J. & A. Maliki (1984). A comperative development experimnt among nomadic herders in Niger. ODI paper 18c. London, 1984, 25p.

Swift (J.), Toulmin (Camilla). Décembre 1992. Projet UNICEF UNSO pour les pasteurs nomades d'Afrique. NOPA-NAIROBI. Lignes directrices et stratégies de développement pastoral en Afrique. 20 pages.

Thomson (James J.). Juin 1991. Les Associations d'éleveurs nigériens. Analyse du cadre institutionnel.Rapport Préliminaire. Discussion paper n0 6.269 p. Projet Gestion des Pâturages et Elevage, Tahoua, 1991.

Vedeld (Trond). Décembre 1992. Local institution building and ressource management in the West African Sahel. Overseas Development Institute (ODI). Pastoral development network paper 33 c. 28 p.

Traoré N. et Breman H., 1993: External inputs could save pastoralism, New wine in old bags? in ILEA Newslettter.

## Annexe I

Liste des Ap visitées.

### MALI

Région du Delta:

Coopérative de Sofara  
Coopérative de Korientze  
Comité de gestion du casier pastoral de Karbai  
AP de Nia-Ouro  
Ap de Néré-Koro

Séno Mango à l'Est des falaises de Bandiagara

Coopérative de Boni  
AP de Serma  
AP de Toulévendu  
AP de Yirma  
AP de Koba  
AP de Niaqui  
AP de Tini  
Coopérative en instance d'agrément de M'Bana  
Zone pastorale de Yehi  
Zone pastorale de Daïdourou

Région de Sikasso:

AVAMVPE de Zégoua  
AVAMVPE de Koro-barrage  
AVAMVPE de Kébila  
AVAMVPE de Konséguéla

### BURKINA FASO

Province du Soum:

GVF de Débéré  
GVF de Mentao  
GVE de Bani  
GVE de Noral Kingal  
GVF de Silgadji  
GVE de kénou  
GVE de Diguel  
GVE de Wapta

Suite annexe I

Les 'zones Pastorales' suivantes:

Sondré Est  
Nouhao  
Gadeghin  
Mankarga

NIGER

Département de Zinder:

Centre Pastoral de Yogoum  
Centre Pastoral de Tasker  
Centre Pastoral de Tejira  
GMP de Lartchanga  
GMP d'Al Janaré

Département de Maradi (Dakoro):

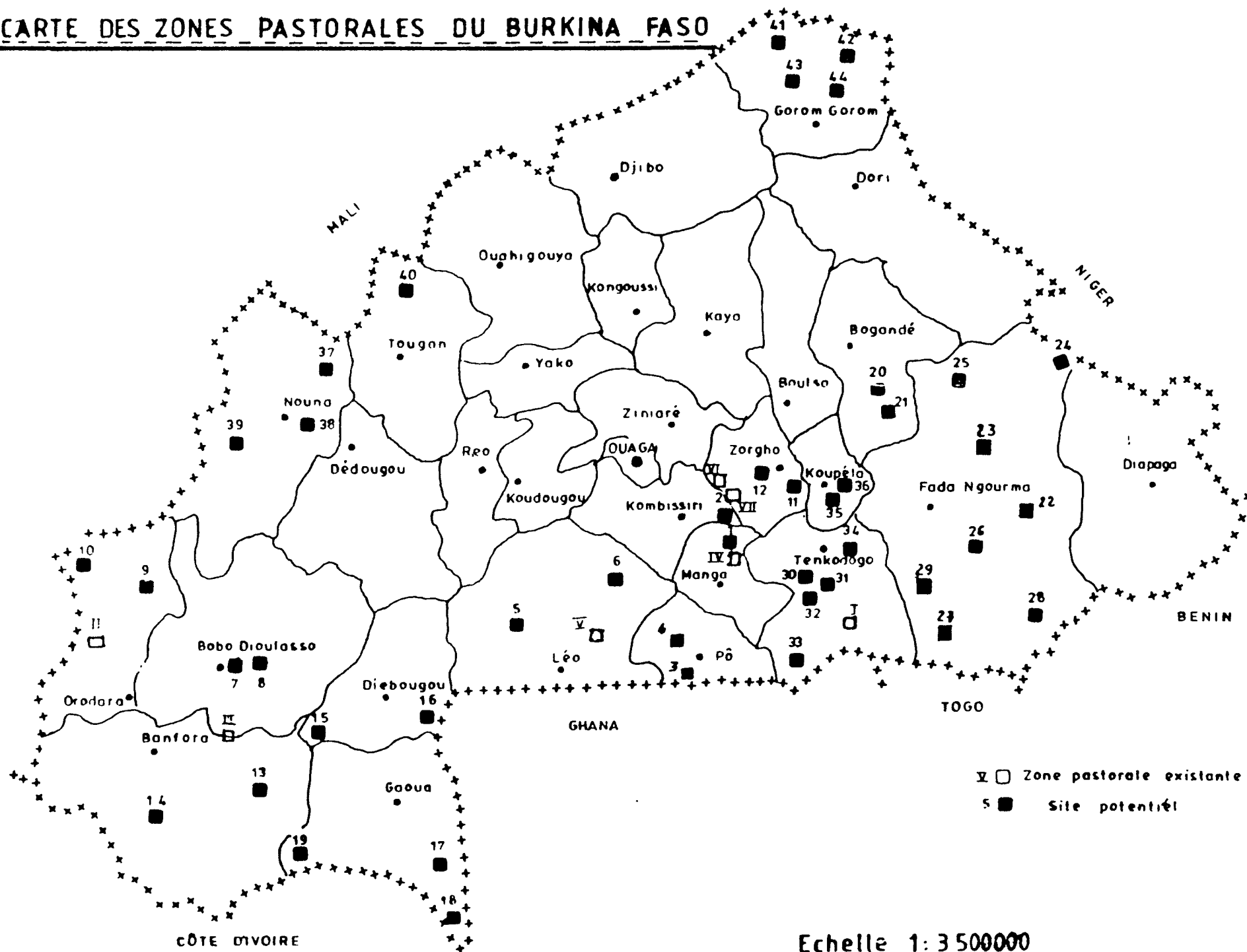
Projet de la réserve de Gadabeji  
Pré-groupement d'Azagor  
Pré-groupement de Korahan

Département de Tahoua:

GMP de Zarat (Ibéga)

# CARTE DES ZONES PASTORALES DU BURKINA FASO

Annexe II



X □ Zone pastorale existante  
 ■ Site potentiel

Echelle 1:350000



POTENTIELS DE ZONES PASTORALES

N°	SITES	N°	SITES
1	Louli-Nobéré	23	Matiacoali II
2	Gaongo Sud	24	Matiacoali III
3	Po (Est Nazinga)	25	Gayéri
4	Guiro (Sud Tambi)	26	Fada
5	Nabou	27	Kompienga
6	To	28	Madjoari
7	Souroukoudinga	29	Comin-yanga
8	Boni	30	Niassa
9	Plaine de N'Dorola	31	Tcherbo
10	Plaine de Ténéténesso	32	Danbégué
11	Bourouma	33	
12	Kulkanda	34	Sablogo
13	Bougoula	35	Tensobentenga
14	Ouangolodougou	36	Gounghin
15	Diassara	37	Barani
16	Zambo	38	Nouna plaine de Voum-hou
17	Batié	39	Tansila-Dokuy
18	Kpéré	40	Toéni-Gomboro
19	Djigoué	41	Forage Christine
20	Kogadou	42	Béli
21	Sinkontou	43	Mare d'Oursi
22	Matiacoali I	44	Mare de Markoye

CODE D'IDENTIFICATION DES ZONESPASTORALES EXISTANTES

I - NOUBAO

II - CEZIET

III - SIDERADOUGOU

VII - MANKARGA

IV - SONDRÉ-EST

V - YALLE

VI - GADEGHIN