

EXPÉRIENCE DE PEUPLEMENT ET STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DANS LA VALLÉE DU NAKAMBÉ BURKINA FASO

NÉBIÉ Ousmane

**Université de Neuchâtel
Faculté des lettres et sciences humaines**

**Thèse présentée à la Faculté des lettres et sciences
humaines de l'Université de Neuchâtel pour obtenir
le grade de docteur en sciences humaines**

2005

TABLE DES MATIERES

	Page
AVANT PROPOS	7
INTRODUCTION GENERALE	10
I. Problématique	10
II. Hypothèses et thématique	13
III. Organisation du travail et méthodologie	17
PREMIERE PARTIE: LES CONDITIONS REGIONALES D'UNE MISE EN VALEUR AGRICOLE	24
CHAPITRE I L'ENVIRONNEMENT DE LA VALLEE	26
I. Les particularités climatiques et la dynamique des précipitations	26
A. Une perturbation importante du régime pluviométrique	26
B. La répartition des pluies	27
C. L'installation de la saison pluvieuse	28
II. Une végétation naturelle fortement dégradée	34
A. Les causes de la dégradation de la végétation	35
1. La nature du sol	35
2. Les actions anthropiques	35
B. La végétation	36
III. Des sols très sensibles aux variations climatiques et aux aménagements	37
A. Structure et modelé	37
B. Types de sols	39
1. Les sols ferrugineux	39
2. Les sols bruns eutrophes	39
3. Les vertisols	40
CHAPITRE II HISTORIQUE DU PEUPLEMENT	41
I. Le vide démographique de la vallée	41
II. La dynamique du peuplement	43
III. Le déclin démographique	47
A. L'Onchocercose, facteur essentiel	49
B. Les causes secondaires	55
CHAPITRE III LES FORMES DE CONTROLE DE L'ESPACE ET D'APPROPRIATION DE LA TERRE	57
I. Le régime coutumier	57
A. La maîtrise de la terre	57

B. Les droits d'appropriation collective, les droits de culture et d'usage	58
II. Le régime réglementaire	60
A. Aperçu de la législation régissant la zone des vallées	60
B. La mise en valeur des terres	61
1. Genèse de l'opération	61
2. L'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta	62
3. Le peuplement planifié comme stratégie de développement des vallées	64
4. Les premiers résultats et le rajustement du processus de planification	69
 DEUXIEME PARTIE: LA VALLEE DU NAKAMBE, UNE ZONE D'AMENAGEMENT EN PLEINE EXPANSION	 77
 CHAPITRE IV LES MIGRATIONS ORGANISEES : LE PERIMETRE AMÉNAGÉ DU GANZOURGOU	 80
I. Le colonat agricole	80
A. Le recrutement et le transfert des migrants	80
B. Les familles migrantes et leur profil démographique	81
1. Origine géographique et répartition ethnique	81
2. Analyse de la population	83
a. Etude des groupes d'âge et de sexe	83
b. Taille des familles	85
C. L'organisation du Colonat	86
1. Les villages d'immigrants	86
2. Les organisations socio-professionnelles	91
3. Les rapports entre villages AVV, et villages traditionnels	93
4. Les rapports avec les villages d'origine	94
II. L'organisation de la production agricole	95
A. Structure et superficie des exploitations	96
B. Les techniques de production	97
1. Les facteurs de production	97
a. Les semences, les engrais et les produits de traitement	98
b. Le petit outillage	100
c. L'équipement de culture attelée	100
2. Le calendrier des travaux	104
a. La préparation des sols	104
b. Le labour et les semailles	105
c. Le sarclage	106
d. L'épandage des engrais et les traitements phytosanitaires	106
e. Les récoltes	107

3. L'entraide collective et le salariat	109
a. L'entraide collective	109
b. Le salariat	109
4. La répartition des tâches	110
5. Conclusion sur l'organisation des activités agricoles	111
III. Les résultats obtenus	112
A. La production agricole	112
1. Les superficies mises en culture	113
2. Les productions de céréales et cultures diverses	113
3. Les productions de coton	118
B. La réponse paysanne au modèle cultural	119
1. La non-application correcte des thèmes techniques	119
2. L'endettement et la vente illégale des moyens de production	121
3. La commercialisation du coton non déclaré sur les marchés locaux	122
4. La recherche de la sécurité alimentaire	122
C. La situation et le comportement économique des paysans	123
1. La commercialisation	123
2. Les revenus de l'exploitation	125
3. L'utilisation des revenus	132
 CHAPITRE V. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT À USAGE MULTIPLE DE BAGRÉ	 135
I. Cadre général	135
A. Genèse	135
B. Objectif du projet et mission de la maîtrise d'ouvrage de Bagré	136
II. Le plan de mise en valeur des ressources	140
A. Le développement hydro-agricole	140
1. L'expérience du périmètre pilote	140
a. Aménagement et installation des exploitants	140
b. Gestion et encadrement	142
c. Système de production	143
d. Evaluation des résultats et enseignements de l'expérience pilote	152
2. Le projet d'extension : grand Bagré	157
a. Les infrastructures hydro-agricoles	157
b. Les conditions de recrutement et d'installation des populations	158
c. La mise en valeur: les objectifs de production, la redevance agricole, la gestion et l'entretien	163
d. La situation actuelle des aménagements	165
B. L'exploitation des ressources halieutiques	172
1. Les sites de pêche et le peuplement piscicole	173

2. L'organisation de l'activité	174
a. Les acteurs de la filière	174
b. La production et l'écoulement	179
C. L'hydroélectricité	180
1. La centrale électrique : les aspects techniques	180
2. La production d'électricité et les aspects économiques des aménagements	181
CHAPITRE VI L'EXPERIENCE DE SEDENTARISATION DE L'ELEVAGE TRANSHUMANT DE SONDRÉ-EST	188
I. La zone du projet : aperçu des ressources naturelles et du peuplement	188
II. Le projet d'aménagement pastoral	196
A. Objectifs et stratégies	196
B. Infrastructures et équipements	197
III. La situation de l'élevage dans la zone pastorale	198
A. Le système d'élevage	198
1. Les éleveurs	199
2. Les relations entre agriculteurs et éleveurs	200
3. Les techniques d'élevage	201
a. La conduite du troupeau	201
b. L'utilisation des parcours et les soins apportés aux animaux	202
B. Estimation des effectifs	206
1. Les espèces élevées	206
2. Les effectifs du cheptel	208
C. La gestion économique du troupeau	209
1. Les fonctions du bétail	209
2. L'exploitation du troupeau	210
IV. Les effets de l'activité pastorale	214
A. Des innovations dans le système d'élevage	214
B. Les impacts socio-économiques	216
CHAPITRE VII LE BILAN DES AMENAGEMENTS	219
I. Les résultats démographiques	219
II. Les aspects techniques et économiques	220
TROISIEME PARTIE: LIMITES D'UNE «TERRE NEUVE»	223
CHAPITRE VIII LES PROBLÈMES D'UNE REGION PIONNIÈRE	225
I. La dynamique des populations	225
II. Les problèmes sociaux	227
A. L'alimentation en eau et l'éducation	227

B. L'organisation des villages	228
III. Les problèmes d'encadrement	229
IV. Les problèmes économiques	231
A. Les difficultés de la production cotonnière	231
B. Les problèmes de commercialisation des productions animales	234
V. Les problèmes psychologiques : motivations et aspirations des paysans	235
CHAPITRE IX LA DYNAMIQUE DE GESTION ET D'OCCUPATION DE L'ESPACE: DES FACTEURS LIMITANT POUR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	238
I. Le modèle d'exploitation agricole vulgarisé	238
II. Les effets de la mise en valeur sur le milieu	239
III. La pression migratoire et foncière des zones défavorisées	241
CHAPITRE X REORGANISATION AGRAIRE ET GESTION DE L'ESPACE DANS LA VALLEE	243
I. La RAF : Contenu et portée	243
A. Aspects fondamentaux des textes	243
B. Amendements apportés aux textes antérieurs	245
C. Le cadre d'application de la RAF en milieu rural	247
II. L'expérience des UD de Rapadama, Bomboré et Mogtédó II	248
A. Principes généraux et approche	248
B. Analyse des réalisations effectives	250
1. L'établissement et la mise en œuvre de schémas d'aménagement	250
2. Le processus d'intégration des migrants spontanés dans les anciennes colonies de peuplement organisé	251
a. Les antécédents	251
b. L'installation des migrants spontanés	252
3. Les capacités organisationnelles et techniques	253
a. Les capacités organisationnelles	253
b. Les capacités techniques	255
III. Contraintes à prendre en considération	255
A. Des modèles d'exploitation rigides limitant l'accès des femmes aux ressources	256
B. La non résidence permanente des migrants spontanés	257
C. Le difficile engagement des comités de gestion	258
D. Les enjeux fonciers	258
E. La RAF, des connaissances sélectives et une juxtaposition avec le droit coutumier	264
IV. Les préoccupations des acteurs	265
A. Chez les migrants AVV	265

B. Chez les autochtones	265
C. Chez les éleveurs	266
D. Les préoccupations des structures d'appui et des autorités administratives	267
CHAPITRE XI CONCLUSION	272
I. Synthèse des résultats	272
II. Discussion des hypothèses en fonction des résultats	274
III. Les principaux enseignements	278
A. Le projet pilote de plan foncier rural : vers la recherche d'un statut consensuel de la propriété foncière	278
B. La nécessité d'un cadre de concertation pour une gestion adéquate des conflits	280
C. Réhabiliter les structures et les normes de gestion foncière et sécuriser les droits fonciers "primaires"	281
D. Les autres actions prioritaires	284
1. La recherche d'un équilibre entre le cheptel et l'espace	284
2. Une bonne connaissance du phénomène migratoire et une meilleure intégration des activités rurales	285
3. Les Unités de Développement : des caractéristiques qui obligent à l'innovation	289
4. Repenser les approches afin que les plans de développement aient prise sur le milieu	290
TABLE DES TABLEAUX	292
TABLE DES FIGURES	294
TABLE DES ABREVIATIONS	296
BIBLIOGRAPHIE	298
ANNEXES	315

AVANT PROPOS

Désenclaver les zones libérées de l'onchocercose, les peupler par un transfert des populations des zones à forte concentration humaine du plateau central, initier les paysans aux méthodes agricoles améliorées pour que la pression démographique des zones surpeuplées diminue, que la productivité des terres s'accroisse, et contribuer ainsi à résoudre les problèmes économiques et à modifier les conditions sociales, étaient le leitmotiv des décideurs, quand furent lancés les programmes d'Aménagement des Vallées des Volta (AVV) dans les années 1970. Aujourd'hui les choses sont bien différentes dès lors que les problèmes posés par la diversification des activités économiques et l'environnement deviennent indispensables. Une approche des questions à partir du territoire communal semble ainsi nécessaire.

A cet égard, le contexte actuel dominé par une nette tendance à la décentralisation revêt une importance toute nouvelle. Mais la détérioration de la rémunération du travail résultant du caractère artificiel et aliénant des nouveaux espaces aménagés, la dégradation de l'environnement et les conflits entre colons installés, migrants spontanés et autochtones, indiquent qu'il n'y aura de contexte propice à la décentralisation que dans des espaces sécurisés.

Notre réflexion s'inscrit donc dans la logique du développement durable par la capacité d'absorption technologique et d'appropriation des activités par les populations, et la sécurité foncière. Si nous en endossons seul la responsabilité, elle est cependant, le fruit d'un travail collectif.

Nous voudrions à cet effet remercier le professeur Frédéric CHIFFELLE notre directeur de recherche qui n'a ménagé aucun effort pour faire aboutir cette thèse. Nous avons apprécié l'attention qu'il n'a cessée d'accorder à nos interrogations scientifiques et les conseils qui ont considérablement amélioré l'efficacité de notre recherche. Qu'il trouve dans ce travail qui est aussi le sien, la marque de notre sincère gratitude.

Nous devons beaucoup au professeur Pierre VENNETIER pour sa disponibilité et son soutien constants. Il nous a apporté un concours très apprécié pour la publication de nos travaux dans des revues scientifiques bien cotées. Puisse-t-il non seulement se reconnaître dans ce travail, mais aussi accepter notre profonde reconnaissance.

Nos remerciements vont également au personnel du PDRG, du PFR /G, de la MOB, de Sondré-Est et des services techniques décentralisés qui nous a aidés utilement en nous facilitant l'accès à la documentation. Que le personnel de terrain dont l'hospitalité et les conseils ont fait de notre séjour un complément important à notre travail de recherche veuille recevoir les mêmes sentiments, ainsi que les producteurs pour avoir accepté de nous consacrer une large part de leur temps de travail.

Nous souhaitons particulièrement que cette réflexion puisse être utile par l'amélioration

de leur condition d'existence.

Pascal NANA, Isidore YANOGO et Janvier BAZOUM, étudiants de second cycle à l'Université de Ouagadougou ont apporté leur contribution aux travaux de cartographie. Nous leur en sommes reconnaissants.

Nous remercions vivement Madame Charlotte SIRIBIE qui a assuré la saisie et le traitement de texte de notre manuscrit (merci du plus profond du cœur pour sa disponibilité constante), et l'Unité d'Enseignement et de Recherche en Démographie (UERD) qui s'est occupée de l'impression et de la reproduction du document final.

Notre reconnaissance éternelle à notre mère Madame Assita DAGANO/NEBIE, pour son dévouement de mère et ses bénédictions.

Enfin, nous témoignons notre reconnaissance à notre épouse, Salimata CONOMBO/NEBIE, pour l'assistance permanente, la patience et l'affection dont elle a fait preuve en nous encourageant sans relâche tout au long du travail.

FIG. 1a **Carte physique et humaine du Nakambé**

INTRODUCTION GÉNÉRALE

I. PROBLÉMATIQUE

Enclavé au coeur de l'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso s'étend sur trois domaines climatiques: une zone sahélienne au nord couvrant environ 13% du territoire national et ayant comme activité principale l'élevage; une zone soudanienne au sud dominée par l'agriculture; une zone de transition entre la savane soudanienne et le Sahel où l'agriculture et l'élevage sont pratiqués dans un espace démographiquement surchargé et surexploité.

Cette situation géographique fait du Burkina, à la fois un pays traditionnel d'élevage et une zone de transit du bétail venant des pays du nord et destiné aux marchés côtiers. Si ailleurs l'agriculture et l'élevage sont des activités complémentaires, ici la situation est fort différente, l'agriculture comptant essentiellement sur la jachère pour obtenir le rétablissement du potentiel productif et l'élevage exploitant le pâturage sur pied.

Malgré ces handicaps, l'élevage burkinabé a connu une relative prospérité dans le passé. En effet, avant la sécheresse des années 1970, les productions animales occupaient une place importante dans l'économie nationale. Elles réussissaient à satisfaire la consommation intérieure et détenaient le premier rang dans les exportations (36 % en 1978). Mais depuis près de deux décennies, la participation de ce secteur à l'activité économique n'a cessé de baisser, passant pour le PIB de 20 à 10 % entre 1970 et 1998, et pour les exportations de 36 à 14 % entre 1978 et 1996, si bien que l'on ne tarda pas à parler d'une véritable crise de l'élevage. Cette crise serait due à la baisse de la productivité découlant de la dégradation des conditions alimentaires suites aux sécheresses successives.

Ainsi dans le Sahel, zone de prédilection de l'élevage burkinabé, (plus de 25 % du cheptel national en temps normal), le bétail a-t-il été décimé en quelques années, le nombre de bovins étant passé de 600 000 têtes en 1969 à 408 000 têtes en 1975, soit une réduction de 36 %. Durant la même période, le centre et le sud du pays enregistraient respectivement une augmentation de 15 % et de 10 % de leur cheptel bovin.

La dégradation du milieu sahélien s'est donc accompagnée d'un écoulement massif et forcé du bétail à vil prix, et surtout d'un important flux migratoire des éleveurs et de leur bétail vers le sud plus humide ou encore en direction des pays voisins. Ainsi en 1987, le Sahel ne comptait plus que 10 % du cheptel bovin et 8 % seulement des petits ruminants. Les estimations faites en 1994 par l'Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel (ENEC), donnaient à cette région 12 % des bovins et 17 % du petit bétail, et celles de 2000, respectivement 12,48 et 16,86 %. Ce décalage des aires d'élevage vers le sud a provoqué une certaine saturation de l'espace et fait de la terre un véritable enjeu entre agriculteurs et éleveurs aboutissant le plus souvent à de graves conflits.

Figure 1b

Dans le domaine agricole, les systèmes d'exploitation revêtent aussi des formes archaïques à bien des égards. En effet, les terres cultivées sont généralement morcelées et dispersées sur le territoire communal, ce qui à priori ne facilite pas leur exploitation.

Quant aux facteurs de production proposés à la vulgarisation (engrais, produits phytosanitaires, semences sélectionnées, culture attelée), l'impact est loin de connaître un caractère massif notamment dans les régions céréalières, l'encadrement étant beaucoup plus concentré dans les régions cotonnières et les périmètres irrigués (ouest, sud-ouest, vallées des Volta). En ce qui concerne plus particulièrement la culture attelée, seuls 27 % des exploitations étaient équipés en 1993.

Par ailleurs, en dehors des régions où la densité de population est relativement faible et les disponibilités de terres cultivables encore existantes (sud, sud-est et sud-ouest), la possibilité de régénérer le sol par la jachère est réduite dans le reste du pays et notamment sur le plateau central. L'état de surpeuplement dans lequel se trouve cette région (Figure 2), conduit à une occupation totale des superficies et à un dépassement du taux limite d'exploitation (le coefficient d'intensité culturale est supérieur à 60% alors que la moyenne nationale est de 35%).

Cette situation est à la base de l'exode rural des jeunes qui existait bien avant les perturbations climatiques pour des raisons économiques. Depuis la sécheresse, le phénomène s'est amplifié en raison de la croissance permanente de la population (le centre-est a une croissance démographique annuelle identique à la moyenne nationale: 2,6%, et le centre-nord un taux avoisinant 1,7% / an) et de la dégradation des conditions économiques. Cet exode de la force de travail qui concerne généralement les éléments les plus jeunes et les plus dynamiques peut, en raison de l'allongement du temps d'absence débordant sur la période agricole, provoquer un manque de main-d'oeuvre et constituer à terme un réel obstacle au développement rural.

Par ailleurs, face à la pénurie des terres, on assiste au raccourcissement de la durée des jachères et dans certains cas à leur abandon, à la réduction des parcours et des ressources pastorales disponibles pour les animaux, notamment pendant la saison pluvieuse. Il en résulte une saturation foncière et une inadaptation des systèmes de production agricole entraînant:

- < une dégradation des sols liée à la destruction du couvert végétal et au lessivage par les pluies violentes; cette dégradation atteint une ampleur telle qu'elle conduit des régions entières à la dénudation et au cuirassement (Yatenga, Passoré, Bam, Sanmatenga);
- < une insécurité foncière due à une utilisation concurrentielle de l'espace et l'apparition de conflits sociaux;
- < des déficits vivriers chroniques, particulièrement dans certaines provinces: le bilan céréalier sur une période de 10 ans, de 1990-1991 à 2000-2001, révélait un déficit annuel moyen de 20 310 tonnes dans le CRPA du Centre nord comprenant

le Bam, le Namentenga et le Sanmatenga. Dans les CRPA du nord (Yatenga, Passoré) et du centre (Ganzourgou, Kadiogo, Oubritenga), le déficit moyen annuel était pour la même période, respectivement de 30 342 et 158 949 tonnes.

Compte tenu de l'enjeu que représente la protection des ressources naturelles pour la promotion de l'économie nationale, le Burkina Faso a trouvé bon de repenser les systèmes de gestion foncière et d'intervenir le plus rapidement possible pour éviter de bloquer toute tentative de développement rural. La mise en oeuvre des trois luttes (contre les feux de brousse, le déboisement, la divagation du bétail), l'élaboration du plan national de lutte contre la désertification, la publication des textes portant réorganisation agraire et foncière, la multiplication des projets d'aménagements de terroirs et de conservation des ressources, sont autant de mesures traduisant le souci de protéger et restaurer le patrimoine foncier et écologique du pays, tout en essayant autant que possible de satisfaire les besoins essentiels des populations.

Outre ce programme de réforme et gestion foncière, l'État a pris conscience que la combinaison de toutes les utilisations des ressources hydrauliques (cours d'eau, lacs naturels et artificiels) est une nécessité vitale, en raison des possibilités qu'elle donne d'accroître la production agricole et de diversifier les activités économiques. Aussi, la maîtrise de l'eau par l'aménagement intégré des bassins fluviaux est-elle envisagée comme un moyen de coordonner les actions en vue de promouvoir le développement de régions entières, et d'établir un plan de valorisation des ressources portant sur les aspects physiques, économiques et sociaux dudit développement. Au moment où ce vaste programme est en cours d'exécution, nous avons jugé nécessaire d'apporter notre contribution à la collecte et à l'analyse des données en articulant nos recherches autour des stratégies de développement entreprises dans la vallée du Nakambé.

II. HYPOTHÈSE ET THÉMATIQUE

L'exploitation agricole des vallées est une des plus importantes réalisations entreprises dans les pays sahéliens pour assurer la promotion du paysannat. De grands projets d'aménagement impliquant le plus souvent d'importants transferts de populations y sont donc menés, en vue de résoudre principalement la crise de l'agriculture due entre autres aux années consécutives de sécheresse, et d'atténuer la pression démographique sur les zones surexploitées.

Ces projets très ambitieux prétendent faire appel à une participation croissante des populations et améliorer substantiellement leur niveau de vie. Mais il semble qu'il s'agisse généralement d'opération "clés en main", décidées en dehors des communautés rurales et n'utilisant celles-ci que comme main-d'oeuvre astreinte à fournir des résultats, à en juger par la densité de l'encadrement, le système d'achats obligatoires d'intrants et de commercialisation groupée des produits, l'existence d'un cahier de charge, ... Parmi ces projets, on peut citer l'Office du Niger au Mali, la Société d'Aménagement et d'Exploitation du delta du Sénégal (SAED), l'autorité des Aménagements des Vallées des

Volta (AVV) au Burkina Faso, qui se caractérisent tous par des réalisations nettement en deçà des résultats escomptés comme le démontrent bon nombre d'études.

En ce qui concerne plus particulièrement le Burkina Faso, on note entre 1973 et 1990, un vaste mouvement de transfert de populations organisé du plateau central vers les Vallées des Volta autrefois inhabitées pour des raisons à la fois historiques et sanitaires (endémie onchocercarienne). En outre, un effort est consenti pour la réalisation de périmètres rizicoles (Vallée du Kou, aménagement du Sourou, de Bagré, de Kompienga...), maraîchers et fruitiers (Lac de Bam, Vallée du Kou, Sourou, Bazèga...), l'agro-industrie (périmètre sucrier de Bérégadougou), tout comme la création de ranchs, de stations d'élevage et la mise en valeur des zones encore sous-exploitées ou reconnues comme marginales pour l'agriculture à des fins essentiellement pastorales (Gadeghin, Mankarga, Sondré-est, Nouhao, Vallée... ; figure 1b).

Compte tenu des nombreux échecs enregistrés dans les projets de développement rural, on est en droit de se demander si certaines erreurs du passé ne seront pas commises à nouveau et de se poser certaines questions quant à l'aboutissement réel de ces aménagements :

- < les nouvelles formes d'agriculture et d'élevage mises en place répondent-elles aux aspirations réelles des populations concernées ?
- < la dynamique actuelle des charges humaines et animales dans les zones aménagées, est-elle compatible avec la conservation des ressources disponibles ?
- < quel est l'impact social et économique des aménagements sur le niveau de vie des producteurs et le développement régional et national ?
- < les aménagements réunissent-ils les conditions d'une véritable sédentarisation ? En d'autres termes, les contraintes qui poussaient les agriculteurs à l'exode et les éleveurs à la transhumance ou au nomadisme sont-elles maîtrisées ou maîtrisables ?
- < devant l'accroissement des populations humaines et animales dans des espaces qui se "resserrent", quel avenir réserve-t-on aux zones aménagées ?

Finalement, désenclaver les vallées des Volta, les peupler par un transfert des populations des zones à fortes densités humaines, cultiver les terres disponibles et intensifier le travail, est-ce suffisant pour accroître la productivité des terres, résoudre les problèmes économiques et améliorer en même temps les conditions sociales ? Non, pas nécessairement. Pour que les projets de colonisation agricoles soient viables, nous pensons qu'il faut aller beaucoup plus loin, et fondons nos propos sur les deux hypothèses suivantes.

Figure 2

D'une part, les paysans sont des partenaires ruraux, et la promotion d'activités répondant à leurs véritables besoins, de structures paysannes capables d'analyse, de négociation et d'action (capacité d'absorption technologique, de gestion; appropriation des activités etc) et l'organisation d'un réseau de commercialisation garantissant la collecte et la distribution des produits agricoles, leur assurent une autonomie financière et alimentaire, introduisent des changements dans leur niveau de vie et donnent les meilleures conditions de réussite des projets, et d'épanouissement de ceux qui s'en occupent.

La seconde hypothèse est que les secteurs de colonisation sont partie intégrante du milieu villageois, et ce serait une erreur de les considérer comme des "isolats techniques" ou comme des structures autonomes, car, des différenciations économiques criardes et l'absence de liaison avec l'environnement régional peuvent susciter des tensions, créer des situations conflictuelles, et par voie de conséquence, provoquer une insécurité foncière préjudiciable à la mise en valeur. C'est pour élucider ces questions que nous nous proposons de faire une étude des politiques d'aménagement en rapport avec les transferts de population dans la vallée du Nakambé au Burkina Faso. Cette étude aura pour objectif :

- < de décrire et d'évaluer la colonisation agricole (mouvements de populations organisés et spontanés) en faisant ressortir le niveau d'intégration au nouveau milieu et les difficultés particulières rencontrées;
- < d'examiner les modifications introduites dans les systèmes de production par les différentes stratégies de développement, les rapports avec les zones traditionnelles voisines ainsi que les conséquences régionales d'ordres démographique et économique de la mise en valeur;
- < d'identifier les problèmes que soulève ce type d'aménagement avec transfert de population, d'analyser les perceptions et préoccupations des différents acteurs, et les solutions non seulement envisagées, mais surtout réalisées (développement intégré, réorganisation agraire et foncière, approche terroir...), en faisant apparaître les contraintes au développement et les possibilités d'amélioration;
- < d'évaluer les capacités des structures institutionnelles existant au niveau local, et les conditions à créer pour que leurs interactions puissent favoriser la mobilisation des ressources propres et garantir un certain nombre de fonctions vitales pour les communautés locales;
- < d'identifier si possible des activités complémentaires génératrices de revenus pour garantir la survie et la cohésion du mode de production initié dans la zone des vallées.

L'analyse de ces différents thèmes et la vérification des hypothèses permettront de tirer les conclusions quant à l'impact réel des aménagements tant sur les ressources naturelles que sur les producteurs du secteur colonisé et les populations environnantes. Pour mener à bien une telle étude, le choix d'une méthodologie adéquate s'impose.

III ORGANISATION DU TRAVAIL ET MÉTHODOLOGIE

Pour rassembler les éléments de réponse aux questions posées le travail a été organisé en plusieurs phases. Dans une première phase nous nous sommes intéressés à la documentation traitant de l'aménagement des bassins fluviaux et de l'élevage en Afrique sahélienne et au Burkina Faso en particulier. Cette recherche documentaire générale a été facilitée par la richesse des centres de documentation à Ouagadougou: bibliothèques de l'IRD, du CILSS, du CNRST, du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage... Dans cette ville se trouvent aussi les sièges des projets ou des agences d'exécution (ONAT, MOB, ERGECI-D) qui disposent d'une salle de documentation où existent des données ayant trait au sujet, ainsi que diverses études menées dans la région: études hydrologiques, pédologiques, biogéographiques et socio-économiques...

Une recherche documentaire sur le terrain était également indispensable pour recueillir auprès des services administratifs et techniques des statistiques pluviométriques, démographiques et agricoles, recenser les actions de développement entreprises ou en projet, exploiter si possibles les attendus de jugement relatifs aux conflits fonciers dans les registres des tribunaux, ainsi que les supports cartographiques nécessaires pour restituer la dynamique de l'occupation de l'espace, apprécier les potentialités en terre agricole et évoquer l'avenir des zones concernées par l'étude dans le court, moyen et long terme. Dans le même temps, un fichier regroupant les localités de sites aménagés était établi, permettant de constituer un échantillon de villages et de familles pour l'enquête.

Cela étant, l'essentiel des travaux de terrain (enquête par sondage) s'est effectué de décembre 1996 à avril 1997, de février à juin 1998 et de janvier à février 2000 avec l'aide de cinq enquêteurs dans les villages suivants :

- < Zone de Bagré : (riziculture moderne), périmètre pilote;
- < Sondé-est: zone pastorale;
- < Région du Ganzourgou : cette province présente deux zones agro-écologiques bien distinctes (figure 15). Au nord la zone des plateaux sous-équipée abrite un peuplement ancien. Le système agricole qui reposait autrefois sur la culture de sorgho, du petit mil, de l'arachide sur les terrains gravillonnaires et sablonneux, la culture du riz et du coton dans les bas-fonds a subi une certaine évolution, évolution résultant de la pression démographique et de la faiblesse des rendements, et se traduisant par l'abandon ou la réduction de culture cotonnière aux profits des productions céréalières. Au sud, la zone des vallées constitue la partie fertile de la province. Jadis sous-peuplée en raison du danger que représentait l'onchocercose, elle a été assainie et une vaste opération de colonisation agricole a permis de créer 6 Unités de Développement. Dans ces nouvelles zones mises en valeur, les exploitants pratiquent essentiellement des cultures sous-pluie (coton, sorgho, mil, maïs) et disposent de nombreux équipements socio-économiques (écoles, dispensaires, points d'eau). Sur cette base, mais aussi à partir de critères tels que l'ancienneté des colonies de

peuplement et la proximité des villages traditionnels, nous avons procédé au choix des sites d'étude. Dans la zone des vallées, 3UD ont été retenues: Mogtédo2: année d'installation 1974, nombre de villages 6; Wayalgui: année d'installation 1984, nombre de villages 5; Tanéma: année d'installation 1986, nombre de villages 5. Dans la zone des plateaux, Nobsin, Yahika, Gouingo Bourouma et Boéna ont été sélectionnés en tant que terroirs traditionnels contigus aux périmètres aménagés.

Dans tous ces villages choisis de manière raisonnée grâce à des enquêtes exploratoires, le tirage des familles effectué à partir du recensement démographique de novembre 1993 a été fait au quart dans les zones agricoles et aux quatre cinquièmes dans la zone pastorale. Et le fait pour l'enquête de s'intéresser à des ménages travaillant dans les périmètres aménagés et les zones traditionnelles voisines a permis de faire des comparaisons (infrastructures, techniques agricoles, productions, ...), de déceler l'existence ou non de liaison entre le secteur colonisé et l'environnement régional, mais aussi le conflit entre les exigences écologiques et les besoins en terres de culture.

Au total 352 chefs de familles ont été interrogés et répartis comme suit : périmètres du Ganzourgou: 259; Bagré: 28; Sondré-est: 65. Des fiches individuelles conçues à cet effet comportaient des questions relatives aux points suivants:

- < la composition de la famille;
- < l'aménagement et l'installation des migrants: les équipements collectifs, les familles installées, le zonage: les zones de mise en valeur agricole, les zones pastorales et forestières;
- < les systèmes de production: la modernisation des techniques de cultures et d'élevage, les mesures de conservation des eaux et des sols, les infrastructures socio-économiques, les organisations paysannes et l'encadrement;
- < les activités non agricoles: les activités commerciales, de services, de production de biens de consommation;
- < le niveau de vie: l'autosuffisance alimentaire, les revenus monétaires, les biens et équipements acquis, les relations sociales: la gestion foncière et économique, l'intégration sociale, les contraintes et besoins...

Le tableau n°1 présente les variables et les indicateurs correspondant aux questions traitées.

Tableau 1 Variables et indicateurs correspondants aux concepts énoncés

CONCEPTS	VARIABLES	INDICATEURS
AMENAGEMENT ET INSTALLATION DES MIGRANTS	1. Equipements collectifs	1. Routes 2. Puits- Forages 3. Magasin de stockage 4. Logement du personnel 5. Dispensaire 6. Ecole
	2. Installation des migrants	1. Familles installées
	3. Zonage	7. Zones de mise en valeur agricole 8. Zones pastorales 9. Zones forestières
SYSTEME DE PRODUCTION	1. Modernisation des techniques de cultures	10. Semences sélectionnées 11. Engrais 12. Produits de traitement 13. Culture attelée 14. Semis en ligne 15. Culture pure 16. Association de cultures 17. Assolement 18. Rotation annuelle 19. Jachère
	2. Modernisation des techniques d'élevage	20. Conduite du troupeau 21. Utilisation des parcours 22. Utilisation de sous-produits industriels 23. Culture fourragère 24. Santé animale
	3. Mesures de conservation des eaux et des sols	25. Diguettes 26. Cordons pierreux 27. Haies vives 28. Bandes enherbées 29. Buttage 30. Billonnage 31. Plantations d'arbres
	4. Développement socio-économique	32. Infrastructures socio-économiques fonctionnelles 33. Organisations paysannes 34. Formation-Encadrement

ACTIVITES NON AGRICOLES	1. Activités de service	35. Mécanique 36. Maçonnerie
	2. Activités de production de biens de consommation	37. Tissage 38. Teinture 39. Forge 40. Poterie 41. Menuiserie 42. Couture
	3. Commerce	43. Commerce de friperies et tissus 44. Commerce de cola 45. Commerce de produits agricoles 46. Commerce de marchandises diverses 47. Orpaillage
	4. Activités de transformation	48. Restauration 49. Vente de bière de mil
NIVEAU DE VIE	1. Autosuffisance alimentaire	50. Quantités de céréales récoltées 51. Evolution de la production céréalière et animale 52. Besoins de consommation

L'analyse des relations entre les variables ci-dessus nous a amenés à déterminer des variables indépendantes, des variables intermédiaires et des variables dépendantes. Le tableau n° 2 résume les liens existant entre ces variables (la comparaison des résultats obtenus avec les résultats attendus, et l'interprétation des écarts devant permettre de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de départ).

Tableau 2: Relation entre variables énoncées dans les hypothèses et objectifs de recherche

Variables indépendantes	Variables intermédiaires	Variables dépendantes
Modernisation des techniques de culture et d'élevage	Accroissement de la production vivrière et animale Développement de cultures de rente	• Autosuffisance alimentaire • Augmentation des revenus agricoles
Mesures de conservation des eaux et des sols	Application des mesures	• Préservation de l'équilibre écologique
Développement socio-économique	Participation paysanne	• Amélioration du cadre de vie
Modifications techniques et socio-économiques	Déséquilibre entre systèmes de production agricole (secteur colonisé, zones traditionnelles)	• Tensions foncières
Problèmes fonciers et écologiques	Désengagement de l'État	• Manque de terres • Insécurité alimentaire • Baisse des revenus
Développement des activités non agricoles	Appui des structures d'intervention	• Augmentation des revenus • Contribution à la sécurité alimentaire

Outre l'enquête par sondage, une série d'entretiens et de concertations ont été menés avec les partenaires et institutions d'appui et d'encadrement, et les structures villageoises: comité villageois de gestion de Bomboré V2 , V5, Mogtédó V1, V4-5, Rapadama V4, V7; coopérative rizicole et groupement des pêcheurs de Bagré ; groupement d'éleveurs de Gadéghin, Sondré-est, autorités coutumières de Gouingo, Nobsin, Yahika.

Ces entretiens ont porté sur les aspects peu ou non abordés, à savoir l'organisation de la collectivité villageoise, l'amélioration de la productivité des terres, le savoir-faire des populations en matière de gestion de l'espace ; les relations entre les périmètres aménagés et les zones traditionnelles voisines ; les témoignages et avis sur la dynamique observée dans les pratiques foncières et leur impact sur la vie socio-économique actuelle et à venir ; la question des droits fonciers et le rôle de l'administration dans la gestion des litiges et dans la sécurisation foncière, les réactions des différents acteurs (producteurs, responsables coutumiers et administratifs, organes d'appui) vis à vis de la réorganisation agraire et foncière, et leurs préoccupations.

Notre travail présentera sans doute des lacunes. Certains thèmes n'ont pas été suffisamment traités et cela vient des difficultés que pose l'appréhension d'une région

dans sa globalité et des conditions particulièrement délicates de l'enquête directe, enquête menée dans un milieu où les paysans installés ne constituent pas encore des sociétés bien structurées.

Ainsi, malgré l'assurance qui leur fut donnée quant à la nature des enquêtes et à l'utilisation des résultats, certains producteurs ont éprouvé de la méfiance lorsqu'on traitait des effectifs du bétail. Ceci a pu conduire à une sous-estimation des données fournies, puisque nous n'avions aucun moyen de vérifier les chiffres avancés (une bonne partie des animaux étant en transhumance durant cette période-là). La même difficulté existait au niveau des recettes et des dépenses, car nombreux sont ceux qui déclaraient n'avoir d'autres sources de revenus que l'agriculture ou l'élevage et pourtant, ils dépensaient plus que ce que leur rapportaient lesdites activités. En outre, nous avons été confronté à des problèmes de déplacement et d'insécurité dus au mauvais état des routes et au banditisme (région de Sondré).

A ces principaux obstacles afférents au terrain proprement dit, s'est ajouté celui de la documentation, notamment le caractère sommaire de certaines archives et l'inexistence d'autres comme les rapports d'activité des premières campagnes. Autant de difficultés qui ont marqué notre terrain et qui n'ont pas été sans répercussion sur les travaux dont le plan se présente ainsi qu'il suit.

La première partie traite des conditions régionales de la mise en valeur agricole. Un chapitre est consacré à l'environnement de la vallée. Cette démarche procède de la volonté d'obtenir d'abord une connaissance des éléments du milieu naturel : l'influence du climat, des sols et de la végétation sur l'aménagement, les contraintes, les avantages et les problèmes posés : ensuite d'identifier les causes historiques expliquant le dépeuplement ou le sous-peuplement actuel de la vallée.

Un autre chapitre est réservé aux formes d'appropriation de la terre et à la présentation du plan de colonisation.

La deuxième partie étudie la vallée du Nakambé: une zone d'aménagement en pleine expansion. Le premier terme de cette analyse porte sur l'organisation de la colonisation dans la région du Ganzourgou: le recrutement des familles migrantes, leur profil démographique, le nouveau cadre de vie et de travail, le système de production, les résultats techniques et économiques obtenus par le colonat. Le deuxième terme traite du projet d'aménagement à usage multiple de Bagré. C'est à ce niveau que nous tentons d'apprécier la valorisation des ressources hydrauliques, à travers le développement des cultures irriguées, l'exploitation des ressources halieutiques et l'énergie hydroélectrique. Nous examinons en plus l'expérience de sédentarisation de l'élevage transhumant de Sondré-est avant de dresser le bilan des aménagements et leurs conséquences sur la démographie et l'économie régionale et nationale.

La troisième partie pose le problème d'un milieu pionnier. Nous analysons ici les problèmes internes aux périmètres (difficultés techniques, problèmes socio-économiques), les facteurs limitant leur aménagement (la pression migratoire et foncière des zones défavorisées...) et les solutions envisagées, à savoir, la réorganisation agraire et foncière et l'approche terroir. Ce dernier point nous permet de conclure en posant le problème des possibilités d'orientations nouvelles dans le cadre d'une réflexion plus large dépassant celui des terres neuves et prenant en compte les préoccupations des différents acteurs.

PREMIÈRE PARTIE

LES CONDITIONS REGIONALES D'UNE MISE EN VALEUR AGRICOLE

Situés entre 12°32 de latitude et la frontière du Ghana et entre 0°1 et 1°20 de longitude, la vallée du Nakambé et son affluent, la Nouaho, sont considérés comme une des régions les plus favorisées du Burkina. Avec une superficie de 8250 km², cette région tranche par sa fertilité. Mais une technologie peu développée s'est associée à l'histoire et aux facteurs sanitaires (onchocercose) pour faire de cette vallée, une zone à faible densité de population: 1 à 3 habitants/km².

Pour ces raisons, le Burkina Faso a entrepris l'éradication de l'onchocercose, en vue d'intégrer dans la politique de développement national cette partie du pays faiblement peuplée. Ceci permettrait non seulement de résoudre le problème démographique, mais aussi et surtout la crise de l'agriculture vivrière dont les conséquences ont été particulièrement catastrophiques pendant les années consécutives de sécheresse.

Nous tenterons dans les développements qui vont suivre, d'élucider ce problème. Nous nous proposons d'analyser successivement le milieu naturel de la vallée et les différentes phases de son peuplement.

CHAPITRE I

L'ENVIRONNEMENT DE LA VALLÉE

I. LES PARTICULARITÉS CLIMATIQUES ET LA DYNAMIQUE DES PRÉCIPITATIONS

Au point de vue climatique, le périmètre du Nakambé appartient à la zone soudanienne, caractérisée par une saison sèche bien marquée (s'étendant d'octobre à mai) qui alterne avec une saison pluvieuse (de mai-juin à septembre). Cette zone connaît des précipitations moyennes pouvant atteindre 700 à 900 mm par an. La température, l'humidité relative et l'évaporation subissent des variations importantes d'une année à l'autre, et à certaines périodes, au cours d'une même journée. Les températures les plus élevées se situent en mars-avril; les maxima et les minima moyens atteignent respectivement 39° et 25°9. Les températures minimales s'observent en janvier avec une moyenne de 16°6.

D'une façon générale, les températures diurnes sont toujours élevées; elles atteignent leur maximum en avril (31°) puis descendent pendant la saison des pluies. Les amplitudes thermiques assez constantes se situent entre 7 et 10° en saison sèche et 4 et 5° en saison pluvieuse. L'humidité relative de l'air est élevée en saison humide. Le maximum est atteint en août avec en moyenne 79%. En saison sèche elle est réduite à des valeurs faibles (21% en février). L'évaporation est importante à cause de la forte insolation. Le total annuel est de 2517mm environ.

La saison sèche débute par un vent chaud et sec venu du Sahara, l'harmattan, qui souffle sur la région jusqu'en mai. Il disparaît progressivement pour céder sa place à l'alizé, humide, venu de l'océan Atlantique et qui apporte les précipitations. Ces quelques caractéristiques climatiques montrent assez bien l'inconfort des conditions climatiques dans la région. Le rythme des saisons alternativement sèches et humides impose des formes d'activités. De plus, la saison sèche interdit toute activité culturelle d'une durée supérieure à la saison des pluies. Le régime des pluies et leur répartition étant capitaux pour les cultures, c'est plus particulièrement à l'étude de la saison humide que nous nous consacrerons.

A. Une perturbation importante du régime pluviométrique

Une analyse comparée des cartes des isohyètes (avant 1970 et en 1990, Figure 3) montre que celles-ci ont subi une modification importante, se traduisant dans la région centrale par la disparition de l'isohyète 1 000mm au Sud et l'apparition des isohyètes 600 et 500mm au Nord; il en résulte une diminution globale du volume des précipitations reçues. Cette tendance est confirmée par l'évolution des données pluviométriques fournies par les stations météorologiques représentatives des conditions climatiques de la région (Tableau 3).

Tableau 3: Evolution de la pluviométrie annuelle

STATIONS	1960 -1969		1970 - 1992	
	Pluviométrie moyenne/an	Nombre jours moyenne/an	Pluviométrie moyenne/an	Nombre jours moyenne/an
Zorgho	870	57	692	50
Tenkodogo	949	75	775	57
Manga	918	76	712	59

Source : Direction Nationale de la Météorologie

Ainsi, au cours des années 1960, la pluviométrie moyenne annuelle pouvait être variable au sein de la zone (870,2mm à Zorgho, 918, 5mm à Manga, 949,1mm à Tenkodogo), les parties méridionales étant plus arrosées. Mais ces dernières années, notamment depuis 1970, la pluviosité a été déficitaire; calculée sur 23 ans (1970- 1992), elle a subi une baisse de 174 à 206 mm suivant les régions. En valeur relative, cette diminution semble uniforme pour la plupart des stations (- 22% à Manga, - 20% à Tenkodogo et Zorgho). Cette baisse de la pluviométrie a également été marquée par des années très sèches (1973, 1982, 1984, 1989...) où certaines localités comme Tenkodogo ont reçu une moyenne inférieure à 400mm (371mm en 1989), seuil en dessous duquel les cultures pluviales deviennent aléatoires.

Les bilans des précipitations annuelles (Figures 4, 5, 6) montrent leur inégale répartition aussi bien dans l'espace que dans le temps. Dans l'espace, on note une diminution du sud (station de Tenkodogo) au nord (station de Zorgho)¹ ; dans le temps, les précipitations sont concentrées sur une partie de l'année, correspondant à la saison pluvieuse, qui diminue également du sud (6 à 5 mois) au nord (4 à 3 mois), juillet et août étant généralement les mois les plus humides. Ces bilans mettent aussi en évidence, une irrégularité interannuelle des pluies et indiquent une tendance à la baisse.

B. La répartition des pluies

L'un des traits dominants de la pluviométrie de la région est la mauvaise répartition des précipitations. Les pluies augmentent progressivement à partir de mai pour atteindre un maximum en août. Elles diminuent ensuite très rapidement et accusent une chute brutale en septembre et octobre. Mais la pluviométrie moyenne masque des fluctuations très importantes d'une année à l'autre quant à la répartition des pluies et leur volume. Au sein d'une même année, la valeur de la pluviométrie subit de nombreuses variations. Celles-ci sont particulièrement importantes durant les mois d'avril, mai, juin et plus

¹ Il peut y avoir au moins 80 mm de différence entre le Sud et le Nord. Ce facteur doit être pris en compte dans le choix des cultures et des zones à aménager.

faibles à partir du mois de septembre. L'incidence des irrégularités pluviométriques sur les rendements agricoles est certaine. Si les pluies sont abondantes mais inégalement réparties, le paysan fera une mauvaise récolte. Si au contraire, le volume des précipitations est faible mais réparti d'une façon rationnelle pendant la période de culture, la campagne agricole sera peut-être bonne. Le phénomène d'irrégularité des précipitations constitue donc une contrainte majeure pour l'activité agricole, et les conséquences sur le plan économique et surtout alimentaire ne font aucun doute. Mais le mécanisme climatique et ses irrégularités ne peuvent être mieux appréhendés que par la description des différentes phases qui caractérisent la saison pluvieuse.

C. L'installation de la saison pluvieuse

D'une façon générale, le régime des pluies est étroitement lié au mouvement apparent du soleil, qui, en se déplaçant vers le nord au printemps provoque lors de son passage au zénith, un réchauffement plus important et une évaporation plus intense ainsi que la formation de masses d'air humide. En s'élevant, ces masses d'air se refroidissent et sont mises en contact avec des masses d'air sec venues du Sahara. La zone de rencontre des deux masses d'air (l'air humide et l'air sec) est appelée Front de mousson ou Front Inter Tropicale (FIT).

De décembre à mars, période correspondant à la saison sèche et fraîche, le FIT occupe une position méridionale et se trouve à proximité du golfe de Guinée. Le pays est alors placé sous l'influence des hautes pressions du Sahara qui se manifestent par un flux d'air frais et desséchant de direction nord-est sud-ouest : l'harmattan. Le vent sec repousse progressivement vers le sud tous les nuages et donne souvent un ciel bleu. Cette saison correspond aussi à la période de brume sèche où l'air contient des poussières véhiculant de nombreuses maladies.

En mars et avril, le FIT s'étend au sud du Burkina Faso et l'harmattan disparaît progressivement pour céder sa place à l'alizé ou mousson guinéenne venue de l'océan Atlantique et qui apporte des précipitations. Pendant la saison pluvieuse, le FIT occupe sa position la plus septentrionale. Une masse d'air maritime humide en provenance du golfe de Guinée converge alors vers le Sahara, devenu une zone de basse pression et couvre le Burkina Faso. C'est dans cette masse d'air que se forment les nuages de la période végétative générateurs des pluies (Figure 7).

Figure 3

Figures 4a et 4b

Figures 5a et 5b

Figures 6a et 6b

Figure 7

Sur le périmètre, le début de la saison agricole se caractérise par des pluies qui tombent sous forme d'averses extrêmement violentes et de courtes durées. Avec une intensité parfois supérieure à 100 mm par heure, ces pluies constituent de puissants facteurs d'érosion, principalement en début de saison pluvieuse sur les sols dénudés par les feux de brousse ou recouverts par une savane arbustive très dégradée.

En détruisant profondément les sols et en emportant les matériaux meubles de la couche superficielle, elles vont jouer un rôle important dans le processus de morphogénèse et de pédogénèse que nous verrons plus loin. De plus, il arrive que ces premières pluies accusent une période de récession en juin ou juillet. Ce phénomène semble lié au mouvement du Front de mousson qui, suivant les années, peut se déplacer au delà de ses limites septentrionales (tropiques) entraînant un type de temps calme où les précipitations sont rares. Cette période de récession peut être tardive (première quinzaine de juillet, par exemple en 1973) ou au contraire être précoce (première quinzaine de juin), et cela peut compromettre les semis.

Ainsi, chaque année en début de campagne, le paysan se trouve confronté à de nombreuses incertitudes : pluies précoces, averses violentes, suivies d'une période de sécheresse en juin ou juillet lorsque les végétaux sont encore fragiles. Ces incertitudes se trouvent accrues par la diminution très rapide du volume des précipitations à partir du mois de septembre, empêchant ainsi les plantes de terminer leur cycle végétatif si les semis ont été trop tardifs (risque d'avortement ou d'échaudage).

Toutefois, on pourrait pallier en partie ou totalement ces inconvénients en déterminant une date de semis correspondant à une période pendant laquelle les pluies seraient bien établies, et en consacrant le début de la saison agricole à la préparation judicieuse des parcelles, à leur ameublement et aux travaux anti-érosifs (bandes d'arrêts). En favorisant la pénétration des pluies et l'augmentation des réserves en eau du sol, ce travail permettrait de tirer davantage parti des précipitations. L'étude des conditions climatiques montre que le périmètre du Nakambé jouit d'un climat aux caractères contrastés : une saison sèche et longue avec des températures élevées; une saison humide courte avec des averses violentes qui vont être responsables de l'érosion des sols. Les effets de ce phénomène seront d'autant plus importants sur le milieu que la végétation et le modelé ne lui offriront qu'une faible résistance à sa compétence.

II. UNE VÉGÉTATION NATURELLE FORTEMENT DÉGRADÉE

La végétation naturelle du périmètre est fortement dégradée. Plusieurs facteurs liés à la nature du sol, à la présence de l'homme et à son action sur le milieu concourent à la dégradation de la formation végétale.

A. Les causes de la dégradation de la végétation

1. *La nature du sol*

Ce facteur est lié à la présence en surface ou à faible profondeur du substratum (granite, schiste, quartz) de la cuirasse ou des matériaux remaniés (gravillons ferrugineux, cailloutis quartzeux). Ces aspects néfastes inhérents au sol représentent une entrave au développement normal de la végétation (puisque les racines ne disposent que d'une faible épaisseur de sol exploitable), tout comme ils seront gênants pour l'aménagement: délimitation des parcelles, pratiques culturales.

La texture grossière de certains sols (sols sableux) constitue également un obstacle. A forte perméabilité et à régime hydrique défavorable, ces sols se caractérisent par un engorgement temporaire durant la saison des pluies et un assèchement très rapide en début de saison sèche, offrant ainsi un cadre peu propice au développement du couvert végétal.

Ailleurs, on peut aussi signaler la porosité de surface et dans le profil comme facteur non négligeable dans le processus de dégradation de la végétation. Cette contrainte est liée à la présence de blocs rocheux provenant de l'altération en boules du substratum.

2. *Les actions anthropiques*

Elles concernent d'une part les feux de brousse et d'autre part les défrichements et la coupe abusive du bois soit pour la mise en culture, soit pour l'approvisionnement en combustible. Les feux de brousse se produisent généralement en octobre et novembre et en février et mars. Durant la première période, ce sont des feux précoces destinés à détruire la faible couverture graminéenne des zones cuirassées ou gravillonnaires. Cette action ouvre les endroits où le sol dispose encore de réserve hydrique aux populations pastorales, favorisant ainsi leur exploitation pour l'alimentation du bétail. Quant aux feux tardifs de février et mars, ils servent à consumer les pailles qui n'ont pu être brûlées lors de la période précédente.

Les feux de brousse représentent une menace sérieuse pour le milieu: en dénudant le sol, ils favorisent l'action érosive des eaux de pluie principalement en début d'hivernage; en supprimant les productions de matières organiques que pourrait offrir la décomposition des feuilles et des pailles, ils freinent l'évolution pédologique du milieu.

Par ailleurs, l'approvisionnement de la capitale en combustible a développé la coupe de bois; les charrettes à ânes et les camions chargés de bois, les alignements de bois le long de la route permettent d'apprécier l'importance du commerce du bois de chauffe et corrélativement, l'importance du déboisement dont la conséquence est la création sur un rayon de 100 km environ autour de la ville, d'une zone dépourvue d'arbres que l'on appelle couramment le "désert de Ouagadougou".

A toutes ces activités, s'ajoute la destruction de la végétation pour la mise en culture de nouvelles parcelles. Les effets de cette destruction sont particulièrement visibles après la première année de culture et en fin de saison sèche. En effet, si en première année les cultures assurent une protection du sol, en fin de saison sèche la destruction des résidus de récolte par les feux, dénude la surface, favorisant ainsi l'action érosive des eaux. Dans la partie Nord de l'UD de Mogtédou qui illustre bien cette situation, certaines parcelles présentent les signes d'une érosion ravinante et la formation d'une entaille vive pouvant atteindre plusieurs mètres de longueur et près d'un mètre de profondeur.

L'étude des actions anthropiques montre bien que la destruction du couvert végétal est en grande partie responsable du déclenchement des processus morphogénétiques dont nous apprécierons l'importance à travers l'étude des sols.

B. La végétation

La végétation naturelle très dégradée, est une savane arborée comportant des arbres, des arbustes et des herbes. Ces formations sont remplacées par des galeries forestières le long des cours d'eau. Dans la partie Nord de la vallée subsiste une savane parc anthropique avec les espèces suivantes: Bombax costatum, Sclerocarya birrea, Combretum micranthum, Acacia seyal, Ziziphus sp, Bauhinia sp, Balanites aegyptiaca (sur sols limono-sableux, sablo-argileux). Sur sols argileux-sableux souvent gravillonnaires on rencontre le karité (Butyrospermum parkii)² avec Sclerocarya birrea. On retrouve ces espèces sur les sols bruns eutrophes vertiques avec d'autres espèces comme Faidherbia albida et Lannea microcarpa (raisinier).

Sur les cuirasses affleurantes, c'est une végétation herbeuse essentiellement composée de Loudetia togoensis. Le long des marigots se développent le Daniellia oliveri avec le karité. A ces espèces se mêlent le Bombax costatum et le Khaya senegalensis (caïllédrat), le Ficus et le Mitragyna inermis. Dans les anciens sites de village, le couvert végétal tranche nettement avec les différents paysages végétaux que nous venons de voir, à cause de la prépondérance de l'emprise humaine. Ici la végétation est très souvent constituée par Adansonia digitata (baobab).

² Le karité est une plante aux usages multiples:

Ø la pulpe des fruits est comestible et représente un apport nutritif non négligeable pendant la soudure ;

Ø ses fleurs mellifères étant particulièrement recherchées par les abeilles, il représente un lieu d'implantation privilégié des ruches pour l'apiculture traditionnelle ;

Ø le beurre est utilisé dans la préparation des aliments comme principale source de graisse végétale, comme huile d'éclairage, pour les soins cosmétiques, dans la savonnerie et dans la pharmacopée ;

Ø les tourteaux sont utilisés comme combustible et dans le crépissage des maisons.

Les essences herbeuses sont représentées par Loudetia togoensis (sur sols peu profonds : cuirasse, carapace), Hyparrhenia sp et Pennisetum cenchroïde, Andropogon gayanus (sur sols ayant de bonnes réserves hydriques: sols bruns et vertisols). La presque totalité de cette strate herbacée disparaît en saison sèche sous l'action des feux de brousse, laissant ainsi le sol nu au moment des premières pluies.

III. DES SOLS TRÈS SENSIBLES AUX VARIATIONS CLIMATIQUES ET AUX AMÉNAGEMENTS³

A. Structure et modelé

La structure d'ensemble de la région est essentiellement constituée par deux types de formations géologiques:

Le socle granitique formé de roches cristallines de composition et de nature variées: granites à biotite et muscovite, granites à biotite et amphiboles. Les séries birrimiennes constituées par des sédiments anciens métamorphisés. Généralement orientées nord-est-sud-ouest, ces formations présentent des faciès extrêmement variés: andésites, gabros, basaltes, schistes sur le birrimien supérieur; micaschistes, paragneiss, quartzites, amphibolites et schistes amphibolitiques sur le birrimien inférieur.

Toutes ces formations sont très anciennes. Leur mise en place remonte au Précambrien (moyen), période au cours de laquelle le matériau originel a subi des phases de sédimentation et d'orogénèse. Elles ne connurent ensuite que de longues périodes de pénéplanation et depuis, les processus d'érosion ont favorisé la conservation des formes déjà acquises.

Plat ou mollement ondulé, le modelé de la région correspond à un vaste glacis dont l'altitude varie entre 200 et 300 mètres. Les cuirasses tabulaires et les quelques massifs rocheux qui le dominent donnent de l'importance aux dénivellations. Au point de vue géomorphologique, on peut distinguer deux surfaces d'érosion. La première surface correspond aux cuirasses de niveau supérieur. Ces cuirasses que l'on rencontre dans le domaine granito-gneissique et sur schiste, sont issues de produits remaniés après le démantèlement des anciennes surfaces.

Elles ont une épaisseur variable (2 à 5 mètres) et présentent un pendage généralement très faible (0,5 à 2°). Toutes les buttes tabulaires appartiennent à cette surface.

³ Cette partie s'inspire des travaux de:

J. Teissier . Etude morpho-pédologique des blocs expérimentaux de Mogtédou, Kaïbo, Bané, Tiébélé. - Ouagadougou, AVV-IRAT, 1974, 99 p.
Etude morpho-pédologique des blocs de Kaïbo nord, Linoghin, Wayen, Mogtédou Bomboré- Ouagadougou, AVV-IRAT, 1975, 67 p.

B. Kaloga. Reconnaissance pédologique des bassins versants des Volta Blanche et Rouge; Etudes pédologiques. Ouagadougou, Ministère de l'Economie Nationale, Direction du Génie Rural, ORSTOM, 1964, 133 p.

De formes allongées et de tailles variables, leur altitude peut atteindre 300 à 370 mètres. La plus importante s'étire sur une longueur de 1 km environ, avec une largeur pouvant atteindre 200 à 500 mètres. Plus fréquentes en zone granito-gneissique, elles donnent au paysage un aspect contrasté. Il semble que ces buttes qui correspondent aux roches les plus résistantes, représentaient les parties basses du modelé ancien; et le fait qu'elles se situent actuellement en position d'interfluve correspond à une inversion de relief.

La deuxième surface qui comprend les cuirasses du niveau inférieur, constitue le moyen glacis ou surface actuelle. Ces cuirasses reposent sur la roche peu altérée et sont formées de conglomérats regroupant des produits détritiques provenant des cuirasses de niveau supérieur. Leur épaisseur ne dépasse guère 1 mètre. Couvert en surface par des matériaux extrêmement variés, il semble que le moyen glacis ait été soumis à une dynamique intense d'érosion suivie de phases d'apports.

La phase d'érosion (plus compétente sur les zones à formations montmorilloniques que sur les surfaces cuirassées) a réussi à toucher à certains endroits, le substratum granitique ou schisteux.

A cette phase de dissection ont succédé deux phases d'apports, responsables du comblement des entailles et du nivellement de la surface. La première phase d'apports à matériaux grossiers (cailloux de quartz, gravillons ferrugineux) a provoqué une discontinuité entre ces apports et le substratum du bas glacis (cuirasse, horizon vertique, roche peu ou pas altérée). La deuxième phase a contribué, grâce à ses matériaux plus fins (argileux et/ou sableux), à donner au bas glacis sa morphologie actuelle.

A la phase d'apports a succédé une phase de recreusement, responsable de l'encaissement de la rivière dans ses alluvions. Mais ce système alluvial n'est pas important. Réduit à quelques 300 mètres, il correspond soit à des lambeaux de plaines alluviales sablo-limoneux et sablo-argileux dominant parfois une plaine alluviale d'inondation formée d'alluvions limono-sableuses à sablo-limoneuses. Le Nakambé se présente ainsi comme un cours d'eau jeune dont la vallée est très peu développée.

L'aspect physionomique du milieu porte les traces de dynamiques anciennes: façonnement du moyen glacis (héritages cuirassés et vertiques), épandage de matériaux détritiques sur le modelé antérieur (recouvrements gravillonnaires ou sableux), actuellement soumis à des processus de morphogenèse superficielle. Il est bien évident que ces héritages plus ou moins anciens et ces actions morphogénétiques actuelles vont jouer un rôle important dans le processus de pédogenèse du milieu.

B. Types de sols

Les milieux de la région sont caractérisés par des sols dont la plupart doivent leur formation aux héritages anciens (héritages cuirassés, héritages vertiques, recouvrements). On a pu distinguer trois types d'horizons pédologiques présentant un intérêt agronomique certain:

- les sols ferrugineux;
- les sols bruns eutrophes;
- les vertisols.

1 *Les sols ferrugineux*

Ils proviennent soit des produits détritiques des cuirasses inférieures, soit des argiles vertiques, soit du substratum (schiste, granite). Ils sont de deux types :

Les sols ferrugineux lessivés à concrétion se développent en position de versant à pente faible sur des matériaux riches en gravillons ferrugineux noyés dans une matrice sableuse en surface et argileuse en profondeur. Ces sols sont caractérisés par le lessivage oblique de l'argile vers le bas et par l'infiltration des eaux de pluie. Le ruissellement pelliculaire y est particulièrement important en début de saison des pluies à cause de la nudité du sol et des feux de brousse. Leur structure est massive, fréquemment compacte, et leur richesse chimique est faible: déficience en chaux et en magnésium. Souvent indurée en surface, ils se comportent comme des sols présentant un faible intérêt agronomique.

Les sols ferrugineux hydromorphes sont constitués par des colluvo-alluvions anciennes à texture sablo-argileuse à argilo-sableuse. Ils se rencontrent aux bas des versants et dans les grands bas-fonds, et sont soumis à un ruissellement peu intense, en raison de la localisation topographique et de l'importance du couvert végétal. Leurs propriétés physiques sont assez bonnes avec cependant des teneurs en phosphore très faible. Ces sols sont susceptibles de donner de bons rendements si l'on améliore leurs propriétés chimiques (azote, phosphore) et l'on recourt à des techniques culturales appropriées.

2. *Les sols bruns eutrophes*

Ils se développent en position d'interfluve ou à côté des zones d'affleurement, sur des matériaux issus de la décomposition des roches schisteuses ou granitiques, et dans des bas-fonds très peu encaissés, sur un matériau de recouvrement fin dont l'épaisseur peut atteindre 0,5 à 1,5 mètres. L'arrêt du ruissellement lié au développement de la végétation explique leur stabilité. Ces sols ont une faible capacité de gonflement soit par réduction de la proportion de minéraux gonflants, soit par amélioration du drainage interne généralement liée à l'importance de matériaux grossiers, ou soit par déficience

d'humectation. De structure fine, grumeleuse à nuciforme sur horizon supérieur, cubique à polyédrique sur horizon inférieur, leur travail est donc assez aisé.

3. *Les vertisols*

Ces sols se caractérisent par des alternances de gonflement et de dessiccation. Ils se développent en position d'interfluve et sont protégés contre l'agressivité des pluies par une bonne couverture graminéenne. De structure polyédrique en surface et prismatique en profondeur, de couleur brune, ce sont des sols à richesse minérale assez élevée malgré une certaine déficience en azote, phosphore et potasse. Très compacts, leur utilisation nécessite un difficile travail de labourage.

En dépit des contraintes qu'ils présentent, tous ces sols sont susceptibles de donner de bons rendements. Mais leur exploitation qui suppose la dégradation du couvert végétal risque d'accentuer leur ruissellement. Des mesures de protection s'imposent : travaux anti-érosifs (culture en bande alternée avec billon isohypse ou en courbe de niveau avec bande d'arrêt) pour freiner le ruissellement ; sous-solage ou labour profond pour lutter contre l'écoulement hypodermique.

L'étude du milieu montre un cadre actuellement soumis à un certain nombre de processus morphopédologiques. Ces processus attaquent un matériau qui doit son existence à des dynamismes anciens. La nature compacte de ce matériau et son manque de perméabilité, les caractéristiques du modelé (faiblesse et irrégularité des pentes) et la faiblesse de l'écran végétal sont autant d'éléments qui favorisent l'action des agents climatiques responsables des processus de morphogenèse (ruissellement pelliculaire et écoulement hypodermique) et principaux facteurs de dégradation du complexe édaphique.

Le périmètre du Nakambé se présente ainsi comme un milieu instable (prédominance de la morphogenèse sur la pédogenèse) peu propice aux actions biologiques et physico-chimiques susceptibles d'approfondir les sols. Ces caractéristiques auront une influence certaine sur les conditions d'aménagement.

CHAPITRE II

HISTORIQUE DU PEUPLEMENT ⁴

Les vallées des Volta et leurs affluents ont été le théâtre de migrations plus ou moins importantes. De nombreuses traces (restes de poteries, végétation arbustive à base d'acacias...) témoignent de l'existence d'une occupation humaine. La présence de ces communautés était, semble-t-il, liée à plusieurs facteurs: dissensions familiales, climat d'insécurité entretenu par l'action des groupes pillleurs et razzieurs. Mais jusqu'à la conquête coloniale, les vallées restent des espaces faiblement peuplés. Leurs "forêts" désertes ainsi que d'autres zones difficilement accessibles sont l'ultime recours pour les populations voulant éviter les contraintes coloniales. Il faut attendre alors la suppression du travail forcé en 1946 pour que s'estompe le flux migratoire. Et c'est aussi vers cette date que s'amorce le déclin démographique des sites d'habitat des vallées.

Dans cette partie de notre étude, trois points essentiels retiendront notre attention : le "vide" démographique des vallées pendant la période précoloniale, la dynamique du peuplement entre 1896 et 1918 et la décroissance démographique des secteurs colonisés des vallées entre 1918 et les années 45-50.

I. LE "VIDE" DÉMOGRAPHIQUE DE LA VALLÉE

Avant que ne s'ouvre la période coloniale, les vallées sont inhabitées. Leur "vide" démographique est d'autant plus frappant qu'elles sont par endroit bordées par des espaces densément peuplés: le pays Mossi et le pays Bissa dans la région du Nakambé et du Nazinon. Ces deux ensembles présentent cependant des différences dans la dynamique de l'occupation de l'espace. Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, habitats et aires de culture sont regroupés sur des interfluvies et connaissent une certaine stabilité en pays Mossi. Les extensions spatiales vers la brousse des vallées sont en général très limitées et se font toujours dans le sens d'un regroupement des installations humaines. Cette stabilité s'explique:

- < l'organisation politico-administrative mise en place depuis le 14^{ème} siècle par une aristocratie guerrière assurait aux populations, non seulement la sécurité contre les agressions extérieures (raids esclavagistes, invasions étrangères), mais aussi une certaine quiétude à l'intérieur, interdisant notamment les querelles intestines, les pillages des habitants relevant de son aire territoriale.

⁴ Cette partie repose sur les études faites dans les vallées du Nakambé, du Nazinon et de leurs affluents.

Par ailleurs, grâce aux surplus prélevés chez les populations voisines, elle permettait de nourrir une population dense. A la différence du pays Mossi, l'occupation de l'espace en pays Bissa se caractérise par de grandes discontinuités. Il semble que chassés par les Mossi au 17^{ème} siècle, les Bissa durent quitter Ouargaye et Bittou pour s'installer sur des terres où ils formèrent des noyaux de peuplement d'importance variables et disjoints: les chefferies de Garango au nord et à l'est du Nakambé, la chefferie de Boussougou plus au sud et à l'ouest, puis plus au sud encore les Bissa du Léré, répartis en trois chefferies: Zabré, Yoroko et Béka.

Entre ces noyaux de peuplement subsistaient d'importantes bandes boisées. Au cours du 19^{ème} siècle, ces groupements humains agrandirent progressivement leur aire d'occupation par la création de nouveaux villages dans la brousse des vallées: Niarba à l'ouest, Niago et Samsagbo respectivement sur la rive droite du Nakambé et de la Dougoula Moundi, Gotinga, Kagnan, Bourma et Zépa au sud, Sawatoré et Sao entre Lenga et le Nakambé... (Figures 8-9).

La majorité de ces groupements de vallées était de petite taille. Le plus important (Bourma) ne comptait qu'une cinquantaine de concessions. Le nombre variait entre quinze et vingt pour les autres. L'existence de ces communautés humaines serait, semble-t-il, liée aux dissensions familiales, aux rivalités pour l'accession à la chefferie et au souci de s'éloigner des bandes armées pillardes et esclavagistes. Mais elles ne réussirent jamais à s'implanter de façon définitive.

Deux raisons expliquent l'échec de cette tentative de colonisation des vallées pendant cette période: l'insalubrité du milieu, les attaques des royaumes mossi (Manga à l'ouest, Ouagadougou au nord, Koupéla et Tenkodogo à l'est et au sud-est) et du pays Dagomba vers le sud. Dans ces conditions, le déploiement du peuplement bisca ne pouvait guère s'effectuer vers les "forêts", et c'est ce qui explique les fortes densités humaines que supporte son terroir⁵.

Ainsi à l'arrivée des troupes françaises, les vallées des Volta se caractérisent par une très faible occupation humaine. A titre indicatif, au nord de Niago, le Nakambé est désert. Au sud, le seul peuplement est constitué par l'îlot de Yakala. Les principaux affluents de cette rivière sont également inhabités ainsi que le Yériba, zone comprise entre le Léré (environ immédiat de Zabré) et l'axe Zourma-Boussougou-Yakala. La conquête coloniale va, en éliminant une partie des obstacles (incursions mossi et dagomba) limitant l'extension des aires d'habitat, provoquer des modifications profondes des rapports entre l'homme et son milieu : la colonisation forcée des vallées qui, on le verra, se soldera plus tard par un échec, à l'exclusion de la région du Yériba où d'importants mouvements migratoires vont se développer et réussir à constituer un peuplement dense et stable.

⁵ D'après JP Hervouet la mise en place d'une agriculture intensive sous parc à acacia albida avec fumure animale est fortement probable, ce qui aurait autorisé de fortes densités humaines sur des espaces réduits.

II. LA DYNAMIQUE DU PEUPLEMENT

Durant la période 1897 à 1900, Français et Anglais sont en sérieuse rivalité pour le contrôle du territoire conformément aux accords de Berlin: "il s'agissait de gagner de vitesse les Anglais, afin de tirer parti des stipulations de l'acte final de la conférence de Berlin (26-2-1885) qui mettait comme condition à toute possession de territoires africains, une occupation effective"⁶. L'appui des chefs locaux très influents auprès des populations est indispensable pour y parvenir. De part et d'autre, on n'hésite pas à signer des traités avec eux en vue d'évincer le rival et, le cas échéant à recourir à la force.

Après l'attaque de Ouagadougou en septembre 1896 et la fuite du Morho Naba⁷ vers le Sud, les troupes françaises exercèrent leur pression dans la région de Kombissiri et de Niago où elles saccagèrent de nombreux villages. Dépossédé de son trône en janvier 1897 au profit du Morho Naba Siguiri, le Morho Naba Wobogo fut contraint à l'exil, d'abord dans la région de Manga, puis en Gold Coast. En février 1897, les troupes françaises du lieutenant Voulet investirent Tenkodogo et le pays Bissa. Très tôt, les pôles de résistance se développèrent autour de nombreux villages. Ouarégou, Bourma, Lergo, Lenga, et la région du Léré furent parmi les plus actifs et les adversaires les plus redoutables de la pénétration coloniale. La même année, une colonne française se déplaçant de Niago fut attaquée par des habitants de Ouarégou et un émissaire du Lieutenant Albert rudoyé à Bourma.

Face à cette "rébellion" constante des populations qui opposaient ainsi une forte résistance à la présence étrangère, les Français recoururent donc à la force. L'encadrement militaire fut alors renforcé. Le combat étant inégal, les noyaux de résistance furent matés et de nombreux villages détruits. Les rapports des autorités coloniales en témoignent : "Ce dernier (le village de Bourma) allait être sérieusement malmené, ce que voyant les spahis prirent le galop... Ce fut la débandade générale où une quinzaine d'individus (bissa) trouvèrent la mort... Il était trop tard pour s'arrêter, je poursuivais ma route, réservant le lendemain le châtiment du village... Je profitais de la matinée du 17 (novembre 1897) pour envoyer un maréchal de logis châtier comme il le convenait le petit village de Bourma"⁸.

Après plusieurs campagnes militaires, la résistance armée prit fin en janvier 1898. Mais cela fut loin de signifier l'acception de la domination étrangère. Bien au contraire. Chaque fois que l'administration essaya d'asseoir son autorité, elle se heurta à de nombreuses résistances. Le déroulement de cette campagne et les sévices qui l'accompagnèrent, eurent pour conséquence le déplacement des populations et la création par celles-ci de nombreux villages-refuges dans les zones désertes. D'importants groupements humains du canton de Manga partirent avec Wobogo dans son exil ou s'établirent dans la brousse du Nakambé. Quant aux populations de la région de

⁶ H Blet. Histoire de la colonisation française. France-Outre-Mer. L'oeuvre coloniale de la troisième république. Paris, Arthaud, 1980, tome 3, 328 p., cit page 138.

⁷ Empereur des Mossi.

⁸ JP Lahuec cit page 41, extraite des archives nationales de Côte d'Ivoire.

Garango, certaines prirent la direction de la Dougoula Moundi où elles formèrent des groupements de petite taille : Tapsé, Kalhini, Gargandé... D'autres investirent la forêt innoupée du sud du pays Bissa en direction des rives du Tcherbo sur lesquelles elles constituèrent les quartiers de Zindi, Sampali...

Des mouvements analogues se développèrent vers le pays Koussacé et vers les cantons du Léré à l'ouest du Nakambé. Les transformations résultant de la conquête firent désormais des vallées un lieu de sécurité aux dépens des espaces densément peuplés, alors qu'autrefois, l'insalubrité du milieu, les incursions mossi, dagomba et djerma en avaient fait une zone d'insécurité hostile à toute installation humaine. La pénétration française inversa donc le rôle des deux espaces. En contrôlant les villages et en supprimant les groupes pillards et razzieurs, elle y ajouta ses propres contraintes, d'où la colonisation forcée des vallées.

Après la mise en place de l'administration civile les pressions infligées aux populations s'accrurent. Impôts, conscriptions militaires⁹, réquisitions de travailleurs pour des travaux d'intérêt collectif (construction de routes, de ponts et de bâtiments publics) amendes, constituèrent des charges de plus en plus lourdes et difficiles à supporter. Face à ces nouvelles contraintes, les populations manifestèrent à nouveau leur opposition par des révoltes et des exodes. Les rapports des autorités coloniales en portent témoignage. Ainsi en 1910, le résident de Tenkodogo écrivait: "Ce nouveau village (Tigré) situé sur le territoire de Tenkodogo, qui ne paie aucun impôt et qui s'est formé il y a environ 5 ans de mécontents de l'autorité nabale (autorité des chefs de village) accuse une population de 298 personnes qui n'obéissent à aucun chef"¹⁰. Les Bissa étaient indignés par la remise en cause des fondements de leurs traditions auxquelles ils étaient profondément attachés.

En effet, ils ne cachaient pas leur hostilité aux administrateurs. En 1910 un émissaire du résident de France à Tenkodogo était rudoyé par les habitants de Tigré qui refusaient toute convocation. En 1911 un garde auxiliaire venu réquisitionner des travailleurs était blessé par flèche à Bargandé et un inspecteur du marché malmené à Gourgou et Béka. Dès l'institution de la conscription militaire obligatoire, les habitants du sud du pays Bissa protestèrent énergiquement. En 1911 un rapport de l'administration signalait à ce sujet: "... Les populations du sud de la circonscription se sont montrées pour ainsi dire réfractaires et plusieurs cas de rébellion à main armée se sont produits, dont les auteurs malheureusement n'ont pu être arrêtés car ils se sont réfugiés sur le territoire étranger. Nombreux ont été les indigènes, qui par crainte d'être tirailleurs se sont réfugiés en brousse. La province du Léré sur une population de plus de 27 000 habitants, n'a même pas fourni un tirailleur. Il en a été de même pour les provinces du

⁹ L'impôt est établi en 1903 et la conscription militaire instituée en 1911.

¹⁰ JP Lahuec, cit page 44, extraite des archives nationales de Côte d'Ivoire.

Koussacé et du Sanga"¹¹. Ainsi, pour éviter les violences auxquelles ils s'exposaient et échapper aux diverses contraintes, les populations trouvèrent l'astuce de s'éloigner le plus possible en se dissimulant en brousse.

D'importants mouvements de population se développèrent non seulement en direction de la colonie britannique, mais aussi vers le Yériba¹² sur la rive droite du Nakambé, difficilement accessible et éloignée des centres de commandement, et le canton du Léré où se trouvaient déjà d'autres populations (Nankana et kasséna de Ziou) venues de la rive droite du Nazinon contrôlée par l'administration. Le flux migratoire en direction des vallées atteignit son niveau le plus élevé¹³ pendant cette période, puisque la sécurité ne se trouvait plus dans le regroupement mais dans l'isolement.

D'après JP Hervouet, ces modifications dans les modalités d'implantation des groupements humains affectèrent sérieusement les systèmes agraires. Pour l'auteur, jusqu'en 1905, les paysans bissa du canton de Léré et de la région de Garango ne cultivaient que sur des vertisols et des sols à Pseudo-gley associés parfois à des lithosols. L'arrivée massive des populations migrantes entraîna l'exploitation de nouveaux terroirs sur des matériaux argilo-sableux au drainage limité comme au Yériba, ou sur des sols halomorphes comme aux environs de la Dougoula Moundi. Selon Hervouet, l'utilisation de ces nouvelles terres provoqua sans conteste, des modifications au niveau des techniques culturales. Mais il est difficile d'en évaluer l'importance. Par ailleurs, les extensions des zones d'implantation agraire eurent des répercussions certaines sur les disponibilités en main-d'oeuvre.

On sait que les terroirs bissa du 19^{ème} siècle sont remarquables par leurs très fortes densités humaines. La destruction des zones cultivées à partir de la conquête coloniale, les nombreuses migrations vers la colonie britannique contribuèrent à réduire considérablement la densité des travailleurs agricoles ; et pour JP Hervouet, cette époque bien sombre marque vraisemblablement la fin de l'utilisation des parcs à *Acacia albida*¹⁴ et des techniques agricoles intensives.

¹¹ JP Lahuec cit page 45, extraite des archives nationales de Côte d'Ivoire.

¹² Espace restreint de l'interfluve Nazinon-Nakambé.

¹³ De la conquête coloniale à 1928, JP Hervouet évalue le nombre de nouveaux sites d'habitat formés dans les vallées du Nazinon et du Nakambé à 192. 56 de ces sites auraient été créés avant 1905 et 99 entre 1905 et 1918.

¹⁴ L'*acacia albida* a des caractéristiques très particulières qui lui confèrent un intérêt primordial: son cycle végétatif est inversé ; en restant vert en saison sèche et en perdant son feuillage au début des pluies lorsque débute la culture, l'arbre assure une protection du sol en période sèche, évitant ainsi les trop fortes élévations de température du sol et l'accroissement de l'évaporation de surface ; il assure aussi au bétail une alimentation abondante en saison sèche (qualité des feuillages et des gousses) et influence positivement les espèces cultivées à son pied.

Figure 8

III. LE DECLIN DEMOGRAPHIQUE

Après la mise en place d'un réseau de circulation dense rendant inefficace les fuites de population vers les "forêts des vallées, apparurent d'autres types de réquisitions: le recrutement forcé des travailleurs¹⁵ pour les chantiers publics ou privés et pour les exploitations agricoles et forestières du Sénégal, de la Côte d'Ivoire et du Mali. À Londres signalait en 1920: "Le territoire de la Haute Volta est connu sous le nom de réserve d'hommes. 3 millions de nègres. Tout le monde vient en chercher comme de l'eau au puits. Lors de la construction du chemin de fer Thiès-Kayes-Niger on tapait dans le mossi. La Côte d'Ivoire pour son chemin de fer tape dans le mossi. Les coupeurs de bois montent de la lagune et tapent dans le mossi"¹⁶. Par ailleurs cette main-d'oeuvre était âprement disputée entre hommes d'affaires (pour les exploitations agricoles et forestières) et pouvoirs publics (pour les travaux publics) comme en témoigne ce récit: "Deux équipes toujours les mêmes, blanches toutes les deux : l'une porte les couleurs de l'administration, l'autre les couleurs de l'homme d'affaire, le nègre fait le ballon, la lutte autour du ballon est farouche"¹⁷.

En 1932, un rapport des autorités administratives dressait pour la zone qui nous concerne le bilan suivant: "... Ces recrutements ne portaient que sur trois régions (les provinces de Tenkodogo, de Koupéla et les cantons Boussanga), c'est-à-dire sur les 2/3 du cercle seulement. Depuis 1914 ces trois régions ont fourni à ce jour 7740 tirailleurs et depuis 1920, 9437 travailleurs"¹⁸. En 1942 ces trois provinces se verront réclamer un contingent de 3166 manoeuvres et de 359 cuisinières. Ces réquisitions d'un type nouveau donnaient naissance à une industrie nouvelle: "Le trafic des manoeuvres, qui ressuscitait dans une certaine mesure la traite du bois d'ébène"¹⁹. A cela s'ajoutait un programme de développement agricole basé sur la culture collective du coton et de l'arachide²⁰, chaque village devant fournir annuellement un tonnage imposé. Le revenu de cette production était remis au chef de canton qui en prélevait une partie notable et donnait le reste au chef du village. L'argent s'arrêtait là et les producteurs se voyaient ainsi privés du fruit de leur labeur.

Les travaux forcés pèseront lourdement sur les populations. De nombreux prestataires vont perdre leur vie sur les chantiers, du fait des conditions de travail (longueur et dureté du travail, précarité des logements, absence de soins médicaux). Par ailleurs, les perquisitions massives et fréquentes ne manqueront pas de provoquer un climat de hantise quotidienne dans les villages, aggravé par les abus des pouvoirs qui étaient confiés à certains chefs par l'administration.

¹⁵ Le recrutement forcé des travailleurs est institué en 1918.

¹⁶ A Londres 1929, cité par O D Ouédraogo cit p. 14.

¹⁷ A Londres 1929, cité par O D Ouédraogo cit p. 14.

¹⁸ JP Lahuec, cit p 46, extraite des archives nationales de Côte d'Ivoire.

¹⁹ JP Hervouet, 1978, cit p 87.

²⁰ La culture collective du coton est rendue obligatoire en 1924.

Dans ces conditions, la fuite massive vers la Gold Coast était l'ultime moyen pour les populations d'échapper aussi bien aux sévices auxquelles elles étaient en butte lorsqu'elles n'arrivaient pas à payer l'impôt per capita, qu'aux razzias des perquisitions et des conscriptions forcées. Cette émigration vers la colonie britannique prit de l'ampleur après le démantèlement du Burkina Faso en 1932²¹.

N'est-ce pas là une des formes de refus des contraintes coloniales comme l'avait déjà démontré la résistance des Bissa lors de la conquête militaire, ou lorsque ceux-ci utilisaient la mutilation volontaire pour faire des éléments les plus dynamiques des handicapés et échapper au recrutement militaire ? Le rapport administratif de 1946 est de ce point de vue, significatif: "Du fait de l'obligation du travail forcé, un recensement avait été fait des habitants du cercle de Tenkodogo qui s'étaient réfugiés dans la colonie étrangère voisine de la Gold Coast. Le 17 novembre 1945, le relevé des départs est à savoir 1118 chefs de case, 7796 personnes soit au total 5980 imposables" ²².

Il faut attendre le rétablissement du Burkina faso en 1947 et la suppression du travail forcé (1946) pour voir un important mouvement de retour (3300 personnes selon le même rapport), compensant ainsi en partie, les pertes occasionnées depuis l'exode de 1945. C'est aussi vers cette période que s'amorce (d'autres causes aidant) le déclin démographique des vallées. Un grand nombre de villages créés avant ou après la conquête coloniale sont abandonnés.

Au sud de la circonscription de Garango, Gotinga et Kagnan disparurent entre 1920 et 1930, Zindi et Sampali entre 1930 et 1940, Zépa entre 1933 et 1945 et Bourma en 1954. Plus à l'ouest, Sao et Sawatoré furent abandonnés après 1960. Enfin au nord, la désertion des villages de Tapsé, Kalhini, Gargandé... se fit entre 1940 et 1950 (Figure 9). Les populations se dirigèrent de préférence vers la bordure déserte (Tensoba, Zidré, Pousga, Zingla) et le centre de l'aire habitée, dans les villages d'origine situés à Proximité de Garango : Bargasgo, Lurgogo... (Figure 8). Mais dans l'ensemble ces retours restent très faibles, la plupart des populations des secteurs abandonnés s'étant surtout dirigées vers le Léré, le Ghana et le Yériba. Ce dernier pôle d'accueil comptait en 1957 environ 6297 habitants venus d'horizons divers: Garango, Gomboussougou, Yakala, Zabré et Béka. La circonscription de Garango regroupait à elle seule plus de 77% du contingent.

L'ensemble des investigations prouve que la majorité des installations humaines des vallées étaient de petite taille (moins de 100 personnes en général). Seuls Tapsé, Kalhini et Gargnadé regroupaient plus de 20 concessions soit environ 150 habitants.

Ces chiffres sont de loin comparables à ceux d'un quartier (450 habitants) et d'un village (1000 habitants). Par ailleurs, rares sont les sites d'habitat abandonnés qui possédaient des marchés importants (ce qui paraît surprenant compte tenu du rôle

²¹ Le Burkina Faso a connu de nombreux remembrements et démembrements:

- en 1904, il fit parti du territoire du Haut Sénégal-Niger ;
- en 1919, constitué en colonie de Haute Volta ;
- en 1932, démembré entre le Soudan, le Niger et la Côte d'Ivoire ;
- en 1947, reconstitué dans les limites de 1919-1932.

²² JP Lahuec, cit p 46, extraite des archives nationales de Côte d'Ivoire.

essentiel que joue le marché en milieu traditionnel) et qui s'étaient investis de structures socio-religieuses comparables aux villages d'origine.

Les recherches de JP Hervouet montrent à ce sujet que seuls, 15 des 128 sites du périmètre du Nakambé et du Nazinon réussirent à créer des marchés d'une certaine envergure et que 36% des villages bissa de vallées possédèrent des chefs de terre contre 86% dans les villages bissa actuels. Ces données semblent donc confirmer le caractère temporaire de ces installations.

La durée moyenne des implantations humaines abandonnées est évaluée à trente ans environ. Hervouet estime que sur l'ensemble de ces installations (Nakambé et Nazinon) moins de 10% ont vécu pendant plus de 40 ans, 11% environ n'ont pas atteint 20 ans, excepté les villages créés depuis la conquête et existant encore actuellement.

Selon Hervouet, l'organisation socio-religieuse permettant de maintenir les populations en place a fortement joué sur la longévité des groupements des vallées. Pour l'auteur, les villages s'étant dotés d'une chefferie de terre ont eu une existence beaucoup plus longue que les autres. C'est le cas du Yériba dont l'existence est liée aux autorités coutumières du Léré et de la région de Garango.

Pour d'autres villages comme Bourma, Sao et Sawatoré, le prolongement de la durée de vie serait dû à des raisons d'ordre psychologique (refus d'intégrer les villages voisins autrefois combattus). Le village de Niarba situé à proximité des gîtes à similies de la Koulipélé (un affluent du Nakambé) est aujourd'hui un exemple patent de ce type de situation (JP Lahuec 1979). L'ensemble de la littérature actuellement consacrée au thème de la désertion des vallées invoque généralement l'endémie onchocercienne comme le principal facteur. Un répertoire varié de faits dus à cette maladie permet de le démontrer.

A. L'onchocercose facteur essentiel

Dans la région du Nakambé, Richet en poste à Tenkodogo et alors chargé de l'assistance médicale aux populations de Niarba signale en 1938 l'onchocercose comme un grave problème de santé publique qui détruit les énergies humaines de certains villages²³... "Enfin nous avons remarqué en plusieurs villages que l'association de la volvulose avec d'autres affections endémiques-ankylostomiasés notamment aggrave le tableau morbide à un tel point que les villages éprouvés sont parfois menacés de disparition complète.

Les habitants sont alors affaiblis à un tel degré que tout travail, toute culture leur deviennent impossibles. La famine s'ensuit qui, à son tour, aggrave les conséquences

²³ En fait, cette maladie existait depuis longtemps. Un premier rapport administratif signalait la maladie et ses effets démographiques dans le canton de Loaba (sous-préfecture de Tenkopdogo) en 1917. Une deuxième mention était faite en 1927 lors du recensement de Mankarga (sous-préfecture de Zorgho).

désastreuses des parasitoses. Un cercle vicieux volvulose, ankylostomiase, avitaminose se trouve ainsi constitué²⁴.

En 1977 dans la sous-préfecture de Garango, JP Lahuec invoque l'oncochercose comme le facteur essentiel de l'abandon de nombreux villages : "La négation ou la minimisation du rôle de cette maladie constatée à Bourma... s'explique par le caractère peu spectaculaire et la lenteur d'évolution du processus onchocerquien, en comparaison des autres facteurs de disparition cités qui au contraire frappent l'imagination populaire. En réalité, l'action de ces facteurs est secondaire. S'ils apparaissent comme les véritables moteurs de la dynamique de l'abandon au regard des populations concernées, c'est bien parce que les ressources physiques et morales des habitants ont d'abord été minées par l'onchocercose"²⁵.

Par ailleurs les observations faites par Lahuec sur les nouvelles colonisations agricoles des vallées, montrent que celles-ci s'effectuent sur de longues distances (20 km des lieux habités) sans un déplacement de l'habitat, et que les populations ont une conscience de l'onchocercose : "On cultive là-bas pour gagner la nourriture, mais on ne peut y habiter, car on deviendrait tous aveugles". L'étude de A Rolland et G Balay sur le foyer Bissa révèle que 63 des 124 villages délaissés l'ont été avant 1947, et tous les habitants de Zourma ont souligné le fait qu'il existe un nombre impressionnant de cas de cécité dans les villages délaissés : "si on part là-bas, on perd les yeux"²⁶. Ailleurs, les recherches de A Yada sur la vallée du Koulpéologo au Burkina Faso ont montré qu'une quinzaine de villages environ ont changé de sites ou ont disparu à des époques variant entre 100 et 20-15 ans. Un des anciens sites porte le nom de Zuinsé-Robogo c'est-à-dire l'ancien village des aveugles (Zuinsé = aveugles, robogo = village abandonné).

Selon A Yada les "désertions sont imputables à l'onchocercose surtout. Les habitants des villages près de la rivière ont peur de devenir aveugles. Or la cause principale de cécité dans la vallée du Koulpéologo est l'onchocercose"²⁷. Dans le nord du Ghana des mouvements analogues ont été observés par J M. Hunter à Nangodi et Sekoti, et R C Sawadogo à Tili, Widinaba et Danugu-Sheshie. L'objectif poursuivi par les populations était de s'éloigner de la rivière. Les recherches de A Rolland G Balay et RC Sawadogo montrent que les populations des régions affectées par l'onchocercose ont une connaissance de la maladie. Pour s'en convaincre il suffit de se référer au véhicule culturel.

²⁴ Richet, 1938, cité par JP Lahuec, cit page 11.

²⁵ JP Lahuec, cit page 67.

²⁶ A Rolland et G Balay (p 53), cité par R C Sawadogo, cit page 15.

²⁷ A A yada, cité par R C Sawadogo, cit page 15.

Figure9

Dans leur langue les populations ont un nom distinctif de la similie ("karfissi" pour les Mossi, "goziré" pour les Bissa), de la cécité ("gouo" pour les Bissa, "tissé" pour les Mossi), des kystes ("pigi" "dauro" chez les Mambola de Sekoli et les Dagomba de Sabaré), et ressentent ainsi le mal : "les yeux piquent, grattent, avec quelque chose qui circule dedans; ils ne coulent pas et la cécité intervient progressivement, mais sûrement"²⁸.

D'autres cas existent ailleurs (Mali, Côte d'Ivoire) et pourraient être cités. Mais l'ensemble des témoignages ci-dessus consignés suffisent à montrer que les populations des zones concernées ont une conscience de l'onchocercose. Et le fait qu'elles établissent la relation entre le mal dont elles souffrent et la proximité des cours d'eau, biotopes du vecteur onchocerquien et qu'elles développent une attitude d'évitement de ces lieux, autorise à imputer la responsabilité de l'abandon des sites d'habitat à la cécité des rivières. Une étude de la transmission de la maladie et de ses effets démographiques peut permettre de mieux comprendre. L'onchocercose est due à une filaire, *Onchocerca volvulus*, ver rond de l'ordre des nématodes. La femelle dont la durée de vie fertile atteint une dizaine d'années émet un nombre considérable de larves, les microfilières qui se dispersent dans la couche dermique de la peau. Elles envahissent également l'oeil où elles provoquent par leur concentration un arrêt de la fonction visuelle aboutissant à la cécité.

L'évolution des microfilières vers le stade adulte passe nécessairement par l'intermédiaire d'une petite mouche de la famille des diptères: *Simulium damnosum*, qui prélève au cours de son repas sanguin, les microfilières dermiques. Quelques-unes traversent la paroi stomacale et se développent en larves infectantes. Elles évoluent ensuite vers la trompe. Lors d'un nouveau repas sanguin elles sont réinjectées à l'homme chez qui elles pourront se reproduire.

La transmission de la maladie est étroitement liée à l'écologie du vecteur et à la densité des contacts entre l'homme et le vecteur. La ponte des larves se fait sur des supports immergés et exige des eaux courantes, riches en matières organiques (Koulipélé, partie amont de la Dougoula Moundi). La gravité de l'endémie onchocerquienne est fonction du nombre de piqûres infectantes reçues par homme et par an. Par conséquent une population réduite se trouvant à côté des gîtes larvaires recevra plus de piqûres et sera davantage soumise à une transmission intense. Au contraire de fortes densités humaines en diluant le taux de transmission, limiteront le travail de sape susceptible de provoquer des complications oculaires.

Rolland et Balay ont montré que parmi les villages de 1^è, 2^è et 3^è ligne de la sous-préfecture de Garango (vallée du Nakambé), les taux de porteurs de kystes onchocerquiens sont plus élevés dans les villages de première ligne²⁹ (Lenga, Samsagbo, Lergo, Kargari... plus de 22 %) que dans les villages en retrait (Ouarégou, Garango, Boussouma... moins de 11%, Figure 10). C'est également au niveau des villages de

²⁸ R C Sawadogo, cit page 16

²⁹ C'est à dire au contact des gîtes à similies et donc à forte endémie onchocerquienne.

première ligne qu'ils ont enregistré le plus grand nombre d'aveugles et de décès, comme en témoignent les données suivantes:

	Habitants recensés	Aveugles recensés	Décès d'adultes 1965-68
Zirparia (1 ^è ligne)	229	27	16
Sambarégou (2 ^è ligne)	193	10	14
Béka Zourma (3 ^è ligne) ³⁰	328	5	5

Un des effets démographiques les plus graves dans ces zones à forte endémie onchocerquienne, est l'élimination par la cécité d'une fraction importante de la population active. Prenons l'exemple du village de Kargari qu'analyse Lahuec.

Tableau 4: Kargari : nombre d'aveugles par classes d'âges (1972)³¹

Classe d'âge ans	Nombre d'individus			Nombre d'aveugles		
	masculin	féminin	total	masculin	féminin	total
15 à 19	4	5	9	-	-	-
20 à 24	5	1	6	-	-	-
25 à 29	3	5	8	-	-	-
30 à 34	4	3	7	1	-	1
35 à 39	2	3	5	-	1	1
40 à 44	4	6	10	2	-	2
45 à 49	6	3	9	2	2	4
50 à 54	5	1	6	3	1	4
5 à 59	3	1	4	2	-	2
60	2	2	4	1	1	2
Total	38	30	68	11	5	16

On constate que le nombre d'individus atteints de cécité représente un tiers des personnes de 30 ans et environ un quart de la population d'âge actif (15 à 59 ans). Par ailleurs, la plupart des familles sont durement touchées et nombreuses sont celles qui ne peuvent plus compter sur plusieurs de leurs membres, frappés de cécité ou porteurs de lésions graves occasionnant soit des troubles visuels³² soit des infections surajoutées conduisant à de sérieuses déficiences physiques. Le tableau 5 illustre parfaitement cette situation.

³⁰ Ces trois villages appartiennent à la sous-préfecture de Zabré un autre foyer Bissa.

³¹ Tableau extrait de JP Lahuec et JY Marchal, 1979, p 78.

³² Pour l'ensemble des zones à forte endémie onchocerquienne, JP Lahuec évalue le pourcentage d'individus appartenant à cette catégorie à 5 à 8% et à 13% respectivement pour les personnes correspondant aux tranches d'âge de 15 à 29 ans et de plus de 30 ans. Dans les groupements humains les plus exposés, ce taux serait de l'ordre de 25 et 24% pour les mêmes groupes d'âge.

Tableau 5 : Nombre d'actifs et d'inactifs par famille 1972³³

Numéros de familles	Effectifs	Nombre d'actifs	Nombres d'actifs		
			Total	dont aveugles (1)	Autres causes (1)
1	14	4	10	3	
2	25	11	14	3	
3	3	2	1	1	
4	12	4	8	2	2
5	6	3	3	1	
6	7	4	3	0	
7	11	6	5	2	1
8	12	4	8	1	
9	4	2	2	1	
10	6	3	3		
11	4	3	1		
12	2	2	0		
Total	106	48	58	14	3

(1) aveugles et autres inactifs en âge de travailler (entre 15 et 59 ans).

Dans ces conditions, on peut comprendre que de nombreuses familles ne disposant plus d'une force de travail capable de dégager une production suffisante pour se nourrir, se trouvent dans une situation économique précaire, et que la déficience physique qui en résulte les place dans un état général tel que leur existence est compromise à terme³⁴. Une exception cependant: le cas de Niago et de ses différents quartiers, Béguédo, Fingla, Ouaregou... villages de première ligne qui, bien que situés à proximité de gîtes larvaires, connaissent une situation épidémiologique comparable à celle des zones mésoendémies³⁵.

³³ Tableau extrait de JP Lahuec et JY Marchal, 1979, p 79.

³⁴ Le village de Niarba, situé à proximité des gîtes larvaires de la Koulipélé connaît une situation épidémiologique comparable. Avec 82% d'onchocerquiens et 10% d'aveugles, ce village est en voie de dépeuplement.

³⁵ Médecins et entomologistes distinguent trois niveaux d'endémicité:

- hyperendémie: le pourcentage d'onchocerquiens dépasse 60%, le pourcentage d'aveugles plus 5 %; il peut atteindre 14% dans certains cas ;
- mésoendémie : le pourcentage d'onchocerquiens est de l'ordre de 30 à 60%, le taux de cécité varie entre 1 et 1,5% ;
- hypoendémie: le taux de prévalence est inférieur à 30%.

Selon Rolland et Balay (1969), les fortes densités humaines (5 000 habitants à Niago, 10 000 habitants à Béguédo et Ouarégou) diluant sur ces territoires les piqûres infestantes seraient la cause de cette anomalie. On s'aperçoit alors que les densités humaines par espace utilisé jouent un rôle considérable dans la modulation de la transmission de l'onchocercose³⁶ et que par conséquent l'implantation de communautés importantes dans le secteur des vallées aurait pu assurer au peuplement une certaine stabilité. Tel n'a pas été le cas des groupements humains qui s'y sont installés entre 1900 et 1930. De très petite taille, dilués dans l'espace et exposés, ces groupements n'ont pu résister aux influences délétères de l'onchocercose. En détruisant les forces vives, cette maladie a provoqué une situation de crise alimentaire, plaçant les populations dans un mauvais état général extrêmement grave pour leur survie, et les contraignant de ce fait au déguerpissement des lieux.

B. Les causes secondaires

Cette importance de l'onchocercose ne doit pas faire oublier le rôle que certains facteurs ont pu jouer dans le processus de désertion tels, les animaux sauvages carnassiers, (hyènes, lions dans la région du Therbo Lenga), les déprédateurs des cultures (éléphants, singes, acridiens), la trypanosomiose (au nord de la Dougoula Moundi) et d'autres endémoépidémies (méningite cérébro-spinale, grippe espagnole de 1918 qui fit 8 000 décès dans la sous-préfecture de Tenkodogo dans le centre-sud burkinabé), enfin les contraintes coloniales et les exactions de certains chefs traditionnels. Mais en fait l'action de ces facteurs est secondaire ou n'a fait qu'accélérer dans les vallées les mouvements d'abandon des sites.

D'ailleurs un examen de ces différents facteurs montre que la plupart d'entre eux ont aujourd'hui disparu ou ont vu leur influence considérablement réduite (fauves, déprédateurs), que, grâce aux services de santé les grandes endémies ont été soit éradiquées soit contrôlées, et que l'onchocercose est le facteur historique le plus important expliquant le sous-peuplement et le dépeuplement des abords des vallées. Un travail important a donc été entrepris par l'OMS à partir des années 70 pour lutter contre le vecteur de cette maladie (la simule); ceci a abouti à l'assainissement et au repeuplement des vallées.

³⁶ JP Hervouet estime qu'en zone soudanienne, des densités inférieures à 35 et 50 habitants au km² entraînent un taux de transmission tel que la maladie évolue rapidement vers la forme la plus grave : la cécité.

Figure 10

CHAPITRE III

LES FORMES DE CONTROLE DE L'ESPACE ET D'APPROPRIATION DE LA TERRE

La sécurité foncière étant une condition essentielle de la réussite d'une implantation, si le droit d'usage est porteur d'ambiguïté, il peut jouer contre la motivation des populations, constituer une entrave à la mise en oeuvre de pratiques agraires compatibles avec la sauvegarde de l'environnement et finalement créer une situation conflictuelle pour le contrôle de l'espace. Dans ce volet nous nous attachons à voir comment la terre, moyen de production et cadre géographique de l'organisation socio-politique et culturelle, est gérée, et quels sont les niveaux d'articulation et d'évolution des divers régimes fonciers.

I. LE REGIME COUTUMIER

Pour les collectivités rurales de la région des vallées, la terre désigne tout à la fois "le village et son territoire, l'autel de la terre", et est souvent considérée comme un bien sacré dont il faut connaître et respecter les interdits; d'où le respect du premier occupant, notamment le chef de terre ou tengsoba, qui semble en avoir une certaine maîtrise.

A. La maîtrise de la terre

Les chefs de terre ou prêtres de terre représentent les droits des membres des lignages en qualité de descendants des premiers occupants d'un territoire géographiquement déterminé. Aînés de cette descendance, ils sont presque tous issus du groupe Yoyoosé des Sawadogo dans le Ganzourgou, et du groupe bara chez les Bissa du Boulgou. On peut cependant relever dans de nombreuses localités, des situations complexes liées à l'histoire mouvementée des populations autochtones (ninisi ou bissa dans l'est et le sud de la province)³⁷ dont les représentants continuent d'effectuer des sacrifices sur les autels des terres qu'ils ont perdues au profit des conquérants (les moose nakomse) qui ont institué leur propre chefferie. C'est le cas de Yahika, un village de la préfecture de Mogtédou limitrophe du secteur colonisé (Mogtédogo V1 et V2).

Outre cette superposition de pratiques s'exerçant sur un même espace, on constate aussi des rapports de subordination entre notables de différents terroirs. Ceci tient aux difficultés qu'ont eu les premiers occupants à étendre leur contrôle sur le territoire conquis. Aussi, les nouvelles implantations humaines ont-elles conduit à une partition du territoire sacré en plusieurs maîtrises de la terre qui restent toutefois subordonnées à la chefferie originelle. Ces structures d'emboîtement existent dans les départements de Zam, Zorgho, Zoungou (Province du Ganzourgou), Tenkodogo, Zabré, Komtoéga (dans le Boulgou), Gomboussougou (dans le Zoundwéogo). Une autre donnée concerne l'emprise spatiale des chefferies qui est très variable, un tengsoba pouvant avoir sous sa

³⁷ A l'époque pré-Dagomba, l'aire de peuplement de ces communautés s'étendait sur toute la moitié sud de la province, le département de Méguet constituant la limite nord.

responsabilité un quartier (tengsoba de Wayen-Rapadama, Zam-Sabsen), une localité ou encore un grand nombre de villages (tengsoba de Zorgho, de Rapadama, de Nédégo respectivement dans les départements de Zorgho, Zam et Boudry, tengsoba de Bagré, Bané, Fougou dans les départements de Tenkodogo, Bané et Gomboussougou).

Malgré ces configurations, le chef de terre est en général investi d'un pouvoir d'essence religieuse, économique et juridique. Intercesseur entre la terre, les ancêtres et la collectivité dont il est le prêtre, c'est par ses sacrifices qu'il obtient les faveurs des mânes indispensables à la fertilité des champs et à la prospérité de l'élevage. Il dirige aussi les rites de purification en cas de violation d'interdits provoquant la souillure de la terre (crime entre parents, adultère commis en brousse...). En plus de ces fonctions de responsable de culte, le tengsoba règle les litiges provenant de la contestation de limites d'un champ ou d'un terroir, et attribue des terres aux familles étrangères installées sur le territoire de sa juridiction et aux membres de la collectivité qui en font la demande si les disponibilités le permettent.

Quelles que soient son autorité et ses prérogatives, le chef de terre n'est nullement un propriétaire terrien au sens moderne du terme. Il est en fait le garant des droits d'appropriation collective et d'usage du groupe familial auquel il appartient³⁸.

B. Les droits d'appropriation collective, les droits de culture et d'usage

Traditionnellement, dans la zone des vallées, le droit de culture est lié à l'appartenance à un groupe de parenté organisé en lignage et réparti dans un ou plusieurs quartiers, chaque quartier étant propriétaire de la terre qu'il exploite. Tout membre du lignage bénéficie d'un droit inaliénable de culture sur le domaine lignager, et c'est l'aîné du groupe qui est propriétaire de terrain, c'est-à-dire garant de l'espace collectivement approprié.

Mais comme les droits fonciers sont héréditaires de père en fils, ce sont les familles qui détiennent en réalité un droit d'usage permanent et inaliénable qui leur assure de fait la propriété de leur terre et donne la possibilité au chef d'exploitation (yir-soba ou zak-soba) d'accorder un droit d'usage temporaire (ou prêt de terre) aux nouveaux occupants dans la mesure où ceux-ci sont prêts à respecter les coutumes et traditions locales. Ce droit d'utilisation temporaire est régulièrement reconduit et est héréditaire; mais il peut

³⁸ Dans la province du Boulgou, deux autres fonctions traditionnelles existent dans l'ordre des relations qui s'établissent entre les villageois et la terre : le maître de la pêche ("bazaa" ou "zozere zaa" : maître des poissons en Bissa; "baong naaba" : chef des mares en moré), et le maître de la chasse ("gaan zaa" en bissa et "weog naaba" en moré). Ceux qui assument ces fonctions relèvent directement de l'autorité du chef de village et du prêtre de la terre en pays mossi, alors que chez les bissa, ils ont une certaine autonomie, puisqu'il leur suffit d'informer les autorités coutumières des dates qu'ils ont retenues pour leurs activités annuelles: plusieurs journées de chasse (Boussouma et Lenga: 2 jours/an; Niagho et Bagré: 3 jours), une journée de pêche.

faire l'objet de révocation, le propriétaire étant en mesure de réclamer au demandeur ou à son fils, la restitution de la parcelle empruntée. Cette étape passée, le petit-fils de l'emprunteur et ses descendants deviennent les véritables possesseurs, le donateur restant propriétaire du terrain dont il jouit de la totalité ou d'une partie des arbres fruitiers par usufruit.

Quant aux dispositions juridiques de transmission des droits d'usage permanent, elles sont soumises au régime de succession patrilinéaire qui ne concerne que les hommes. Plusieurs cas de figure peuvent alors se présenter à la suite du décès d'un chef d'exploitation. Lorsque le fils aîné est encore mineur, c'est le plus âgé des frères mariés du défunt qui est héritier de l'exploitation commune. Quand le défunt est polygame, ses héritiers peuvent manifester un désir d'autonomie, autonomie qui se traduit par un partage des terres et par l'attribution de lopins à leurs dépendants pour la subsistance. Cette distribution entraîne non seulement un morcellement du domaine foncier, mais aussi des conflits entre bénéficiaires lorsque surtout, certains se sentent lésés.

En règle générale, les femmes et les jeunes hommes célibataires sont exclus du droit d'héritage bien qu'ils constituent une force de travail indispensable. Et pour devenir chef d'exploitation, le jeune homme marié se fait accorder des champs par son père ou emprunte à d'autres personnes de la famille le cas échéant. En ce qui concerne les femmes, elles n'ont généralement accès à la terre qu'au travers de leurs époux ou au moyen d'emprunt quand celui-ci n'en dispose pas suffisamment. Dans tous les cas, elles n'ont que des droits d'usage précaire, car le retrait de la parcelle peut intervenir à tout moment. Ces conditions d'accès à la terre s'applique également aux jeunes filles qui sont appelées à quitter la concession familiale après leur mariage.

Somme toute, l'étude du régime foncier coutumier dans la zone des vallées révèle deux éléments essentiels. D'abord l'importance du quartier qui représente la plus petite unité de tous les ensembles sociaux détenteurs de droit d'appropriation collective et le lieu où règnent une solidarité et une coopération effective entre parents utilisant la terre héritée de l'ancêtre commun fondateur. C'est à ce niveau que la notion de terrain a un sens et qu'il est plus facile de mobiliser les habitants lorsqu'on décide d'entreprendre des actions de développement. Mais quelle sera l'attitude des autres quartiers quand on demandera à leurs membres de contribuer à des réalisations dont ils ne sont pas sûrs de pouvoir en profiter pleinement? C'est justement ce genre de problèmes qui minent les relations entre plusieurs quartiers ou villages.

Ensuite la superposition de rapports juridiques avec l'espace (droit sur la terre sacrée, droit collectif ancestral, propriété familiale du terrain et propriété du champ, droit du conquérant) est porteuse d'ambiguïté, car toutes les formes de propriété tendent à se légitimer. Ceci est favorisé par le contexte actuel où l'enjeu économique du potentiel productif guide les stratégies paysannes d'occupation de l'espace et d'affirmation des droits individuels et collectifs sur la terre.

En réalité, cette situation traduit les difficultés d'adaptation d'un ancien mode de tenure foncière face à un accroissement démographique et à une dégradation continue du milieu agro-écologique. La pression foncière qui en résulte est à la base des changements profonds dans les pratiques obligeant un grand nombre d'agriculteurs à se livrer à l'emprunt d'une ou plusieurs parcelles de culture. Cette précarité engendre également des tensions préoccupantes au sein même du groupe ou entre autochtones des villages limitrophes des vallées et colons officiellement installés sur les terres dites "vacantes" constituant le "domaine privé de l'État".

II. LE RÉGIME RÉGLEMENTAIRE

A. Aperçu de la législation régissant la zone des vallées

A côté du droit foncier traditionnel, le concept de propriété privée et publique de l'Etat a été introduit. Le cadre juridique de ce nouveau régime repose sur une série de décrets passés par l'administration coloniale entre 1906 et 1956.

L'État burkinabé a hérité de cette situation foncière dualiste qu'il a tenté de restructurer par la publication de textes parus depuis 1960. Il s'agit de la loi N° 77/60/AN du 12 juillet 1960 rendant l'État propriétaire de toutes les terres inventoriées, et de la loi N° 29/63/AN du 24 juillet autorisant le gouvernement à prendre possession d'une partie des terres ayant fait l'objet d'aménagements spéciaux, et à déclarer comme bien public les terres peu peuplées ou éloignées des centres urbains.

Ces textes ont permis à l'État d'intervenir directement dans la production agricole, notamment au niveau des périmètres irrigués, et ont fourni le cadre juridique de la création des périmètres aménagés des vallées des volta. Ils ont été suivis par un autre décret (n°06/021/PRES/PPL/DRET) portant délimitation de ces périmètres d'aménagement et définition de l'occupation des terres à l'intérieur. L'article 2 de ce décret précise le mode d'utilisation qui est déterminé par des plans directeurs d'aménagement, et stipule la subordination des emprises coutumières aux exigences des actions de développement. Les dispositions de l'article 54 du décret N° 75/02/PRES sont également explicites quant à l'immatriculation des superficies et à l'octroi d'un titre d'occupation foncière aux colons installés.

Mais dans la pratique, l'application de ces textes n'a presque jamais été effective, et la zone des vallées a été marquée par la coexistence de deux régimes concurrents: le régime coutumier et le régime dit réglementaire. Ceci a eu pour conséquence la remise en cause des plans d'aménagement, du fait des revendications foncières des villages riverains, de leur refus catégorique de reconnaître les règles établies et de l'afflux des migrants spontanés qui utilisent les circuits traditionnels pour l'acquisition de terres sur les périmètres. Ce phénomène s'est amplifié depuis 1979 et les efforts entrepris par l'organisme de gestion pour y trouver une solution ont été entravés par l'ambiguïté de la

législation foncière qui reconnaît le droit de l'État tout en acceptant le régime foncier traditionnel.

B. La mise en valeur des terres

1. *Genèse de l'opération*

L'intérêt porté aux vallées des Volta remonte à une mission, dans les années 50, de M. Guillaume inspecteur de l'agriculture et de M. Guy Maton alors directeur du Génie Rural au Burkina Faso. L'étude était confiée à l'ORSTOM³⁹. Mais cette première idée de mise en valeur ne tenait pas compte de l'endémie onchocerquienne. La trypanosomiase était à cette époque la maladie la mieux connue et d'ailleurs en voie d'éradication. La première réunion sur l'onchocercose ne s'est tenue qu'en 1953 à l'OMS et c'est elle qui permit sans doute deux ans plus tard, l'ouverture d'une section onchocercose au centre Muraz de Bobo-Dioulasso.

Mais la prise de conscience de la gravité de la maladie devait entraîner le rejet de l'idée de mise en valeur et susciter une série de recherches devant déboucher sur le traitement et/ou l'éradication du fléau, et permettre la réalisation de l'opération; et c'est seulement en 1966, dans le cadre d'un programme d'action de développement et d'aménagement dans la région de Ouagadougou que la mise en valeur des vallées apparaît comme une opération essentielle, pouvant apporter une contribution importante au développement économique du Burkina.

L'idée est confirmée par une étude économique effectuée dans le village de Niago, situé sur la rive droite du Nakambé. Le revenu moyen par tête représente dans ce village le triple de la moyenne des revenus agricoles du plateau. L'intérêt économique de l'opération ne fait aucun doute et une action de grande envergure contre l'onchocercose se prépare.

C'est à partir de 1970 que le Burkina entreprend l'éradication du fléau conjointement avec six pays voisins (Mali, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Niger) grâce à l'aide de nombreux organismes (OMS, OCGE, FAO,...)⁴⁰. Cette opération couvre le tiers septentrional de ces territoires, soit au total une superficie de 650 000 km² regroupant environ 11 millions d'habitants.

Au Burkina Faso un programme d'aménagement des Vallées des Volta et de colonisation par les paysans voit le jour. En 1973 débute l'aménagement de la zone expérimentale de Linoghin sur le Nakambé. En 1974 l'opération gagne de l'ampleur; 212 familles sont installées sur les périmètres aménagés. Le 5 septembre 1974, l'Autorité des

³⁹ ORSTOM: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

⁴⁰ OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

OCGE : Organisation Commune des Grandes Endémies.

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

Aménagements des Vallées des Volta (AVV) est créée: un établissement public chargé de réaliser les objectifs définis par le gouvernement.

2. *L'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta*

En 1974, on donna à l'AVV le contrôle total des zones libérées de l'onchocercose comprenant essentiellement l'ensemble des vallées des Volta et leurs affluents (figure 11). Ces zones couvrent l'Ouest, le Centre-Sud et le Sud, englobant en totalité ou en partie, 11 des 30 provinces du pays. Leur superficie, estimée à près de 47 000 km², soit 17 % environ du territoire national, se décompose comme suit (Tableau 6):

Tableau 6: Superficie des zones libérées de l'onchocercose

Bassins fluviaux	Superficie (km²)
Nakambé-Nouhao	8 250
Nazinon	3 900
Mouhoun-Bougouriba	6 100
Mouhoun-Poni	2 150
Mouhoun-Sourou	1 000
Mouhoun-Cours supérieur et inférieur	19 000
Kompienga	4 000
Sissili	3 000
TOTAL	47 000

La mission de l'AVV était d'assurer l'étude, la coordination et l'exécution (ou le contrôle de l'exécution) des travaux nécessaires au développement économique et social des vallées. Pour ce qui est du programme d'aménagement, il visait plusieurs buts:

- le repeuplement des vallées des Volta par un transfert de population à partir du plateau central, qui se trouve dans un état de surpeuplement et où la surexploitation et l'appauvrissement des terres entraîne des problèmes économiques parfois graves ; la mise en valeur des ressources naturelles par :
- la mise en place d'une agriculture utilisant des méthodes de cultures améliorées, d'infrastructures de base (routes et puits) et d'infrastructures sociales (écoles, dispensaires);
- la sauvegarde de la fertilité du sol et la préservation de l'équilibre écologique;
- la protection des réserves naturelles et des forêts, ainsi que l'établissement d'un programme de reboisement particulièrement important pour l'alimentation de la capitale en combustible;

- la mise en place d'un artisanat dans les villages pour la maintenance et l'entretien du matériel de culture et même la création de petites industries locales (industrie du poisson, agro-industrie...) ⁴¹.

Un processus de planification au cours duquel le projet devait mener des études topographiques, hydrauliques et sociologiques complètes était au centre du modèle de développement de l'AVV. A partir de ces études, un schéma directeur d'aménagement fut conçu pour chaque vallée définissant les secteurs d'activités principales: zone agricole, zone pastorale, réserve forestière et programme de reboisement (figure 12). Situé entre l'axe Ouagadougou - Koupéla et la frontière du Ghana, le périmètre du Nakambé et du Nazinon comportait selon le schéma directeur :

- une zone forestière de 220 000 ha principalement située près de Ouagadougou;
- une zone d'élevage de 230 000 ha localisée dans la région de la basse vallée de la Nouhao;
- une zone de réserve naturelle de 280 000 ha autour de la réserve de Pô de 130 000 ha (région touristique);
- une zone d'agriculture sèche de 400 000 ha (les aménagements agricoles prévoyaient la mise en culture sèche annuelle de 4 000 ha pour le premier quinquennat de 1977 à 1981, et de 10 000 ha par an de 1981 à 1986);
- et une zone d'agriculture irriguée centrée autour du barrage de Bagré sur le Nakambé à 130 km au sud-est de Ouagadougou (plus d'un milliard de m³ de retenue; irrigation de 30 000 ha) et du barrage de Tanéma sur la Dougoula Moundi, un affluent du Nakambé situé au nord-est de Garango (175 millions de m³ de retenue; périmètre irrigable : 6 000 ha) ;
- les aménagements routiers regroupaient de grandes opérations d'intérêt national telles, la construction d'axes routiers nationaux Pô-Tiébéle-Zabré-Bitou (110 km), Tenkodogo-Ouargaye (50 km) et des opérations intégrées au projet d'aménagement en culture sèche comme la construction de routes d'intérêt régional : Mogtédou-Garango, Zorgho-Garango, Linoghin-Kaïbo, Bané à Tenkodogo-Ouargaye.

En ce qui concerne le périmètre du Mouhoun situé au sud de Boromo-Houndé, il s'étire jusqu'à la frontière de la Côte d'Ivoire. Le programme d'aménagement dans ce secteur intéressait deux périmètres: la Bougouriba et le Poni répartis en:

- < 300 000 ha de zones de cultures sèches;
- < 200 000 ha de zones pastorales;
- < 100 000 ha de zones forestières;
- < 100 000 ha d'aménagements touristiques.

⁴¹ Ce mandat officiel devait couvrir une période de 20 ans, après laquelle, l'organisme se désengagerait au profit des structures régionales et nationales: Ministères de l'Éducation, du Développement Rural, de la Santé, et organismes régionaux de développement.

Les zones d'aménagement hydro-agricole prévues à Karankasso sur la Bougouriba (800 millions de m³) concernaient un périmètre irrigable de 20 000 ha. Par ailleurs, les vallées du Sissili et du Kompienga dont l'intérêt agronomique ne faisait aucun doute pouvaient être touchées par le programme d'aménagement et de mise en valeur.

3. Le peuplement planifié comme stratégie de développement des vallées

Le premier programme AVV se concentrait sur l'élaboration et la mise en place de colonies modèles dans les régions ayant un bon potentiel agricole, ainsi que la réalisation de quelques projets d'irrigation. Une fois qu'une zone convenait à un peuplement agricole, l'organisme devait réaliser les études préliminaires pour l'installation des nouveaux villages (plan topographique, localisation des points d'eau, emplacement des villages, des champs et des habitations...), effectuer le recrutement et l'installation des migrants, l'implantation des services de vulgarisation, la construction des routes et des logements, l'entretien et la réparation de l'équipement lourd et des véhicules, la commercialisation et le crédit agricole.

Dès leur arrivée sur les sites d'aménagement, les paysans recevaient un appui pour le défrichement des champs ainsi qu'une ration alimentaire jusqu'à la première récolte (céréales, huile, poissons). Chaque ménage avait également droit à une, où dans le cas d'une main d'oeuvre importante, à deux fermes de dix hectares comprenant six champs de brousse de 1,5 hectares et une parcelle d'habitation d'un hectare.

En plus des fonctions précédemment décrites, l'AVV avait en charge l'élaboration des tests de vulgarisation et la mise au point de techniques de production devant permettre aux agriculteurs d'accroître les rendements tout en maintenant la fertilité des sols. Ceci étant, on supposait que la production alimentaire et le revenu des migrants augmenteraient chaque année. Pendant les trois premières campagnes, l'apport annuel d'un nouveau champ devait rendre cette augmentation possible. Après la troisième saison agricole, tout accroissement supplémentaire devait provenir d'une utilisation plus intensive des engrais et de la main d'oeuvre sur la surface cultivée existante, et de la promotion des activités pastorales.

Ce programme d'aménagement était coordonné par une organisation centralisée, gérée par un conseil d'administration comprenant 17 membres et placée sous la tutelle du Ministre du Développement Rural. Sa structure administrative regroupait cinq directions: la Direction Générale; la Direction des Etudes, Programmation et du Contrôle; la Direction Administrative et Financière; la Direction des Travaux; la Direction de la Mise en Valeur (figure 13). Les résultats attendus sur une période de 20 ans étaient les suivants:

- Sur le plan démographique, la mise en valeur devait permettre le repeuplement des vallées des Volta diminuant ainsi la pression démographique que connaît le plateau central. La réinstallation de migrants devait porter au total sur 650 000 personnes (65 000 familles), soit 290 000 personnes (29 000 familles) en agriculture pluviale et 360 000 personnes (36 000 familles) en agriculture irriguée, réparties comme suit:
 - sur le périmètre du Nakambé et du Nazinon: 175 000 personnes (17 500 familles et 260 villages);
 - sur le périmètre du Mouhoun: 115 000 personnes (11 500 familles et 190 villages);
 - sur le périmètre irrigué du barrage de Bagré sur le Nakambé: 200 000 personnes (20 000 familles et 300 villages);
 - sur le périmètre irrigué du barrage de Karankasso sur la Bougouriba : 120 000 personnes (12 000 familles, 180 villages);
 - sur le périmètre irrigué de Tanéma sur la Dougoula Moundi, accueil envisagé, 40 000 personnes (4 000 familles, 60 villages).
- Sur le plan économique, les objectifs visaient à fournir aux migrants un niveau économique supérieur à la situation antérieure, en recourant aux techniques agricoles améliorées (culture attelée, semis en ligne, traitement et engrais) effectuées grâce à un encadrement dense (un encadreur pour 25 à 30 familles). L'exploitant disposerait de plus de moyens techniques que le paysan du monde rural burkinabé, qui lui permettent de réaliser de bons rendements.

Les productions agricoles devraient représenter en régime de croisière 96 000 tonnes de coton, 68 000 tonnes de sorgho, 40 000 tonnes de mil, 83 000 tonnes de maïs, 27 000 tonnes d'arachides, 16 000 tonnes de niébé, 81 500 tonnes de riz et 6 500 tonnes de soja. Les produits vivriers qui dépasseraient largement le cadre de l'autosubsistance alimentaire pourraient être commercialisés et permettre l'alimentation de 500 000 personnes environ.

Les objectifs affichés par l'AVV s'inscrivaient donc dans un cadre régional et national (diminution de la pression démographique du plateau central et constitution d'un surplus de céréales pour le pays) plus que dans un cadre local, d'autant que l'environnement humain des périmètres n'était pas pris en compte dans le projet. Le coût des aménagements sur une période de 25 ans (1972 à 1996) était estimé à plus de 60 milliards de FCFA.

Figures 11 et 12

FIGURE 13

La répartition était d'à peu près une quinzaine de milliards pour l'aménagement des vallées du Nakambé et du Nazinon, une dizaine de milliards pour le périmètre du Mouhoun (Bougouriba et Poni) et plus de 35 milliards pour les aménagements hydro-agricoles des barrages de Bagré, de Tanéma et Karankasso. Le prix moyen de l'installation d'une famille de migrants était estimé à 10 000 dollars US (rapport Chavancy 1976)⁴².

Pour la période de 1972-1983 le coût de l'implantation de 1762 familles se chiffrait selon les prévisions à 5 milliards de F CFA, se décomposant comme suit: dépenses de siège 34%, dépenses d'études 9,4%, expérimentation 7,5%, dépenses d'infrastructures 13,4%, frais de campagne agricole 32,7%, fourniture de vivres 4,4%, recrutement 1,5%, formation-alphabétisation 2,8%.

On constate que ces investissements accordaient une part importante aux dépenses de siège (salaire du personnel de direction, frais de déplacement...). Les frais réservés aux études n'étaient pas non plus négligeables. Vers la fin de 1976, environ 2 396 millions C.F.A. avaient été reçus (plan quinquennal 1977-1981). Les prévisions étaient de 1 870 millions C.F.A. et 2 500 millions C.F.A., respectivement pour 1977 et 1978. De 1971 à 1976 le budget de l'AVV a été financé par le FAC (83%)⁴³, l'État Burkinabé (7,7%), le PNUD (6,2%)⁴⁴ et les Pays-Bas (3,5%). En 1978 environ 3% du budget venait du gouvernement burkinabé, 12% des fonds générés par les activités commerciales de l'AVV, les 85 % restants étant constitués de subventions de bailleurs de fonds étrangers, principalement la France, les Pays-Bas, la Communauté Economique Européenne (actuelle Union Européenne).

Toutes ces données montrent que l'AVV est un projet de grande envergure dont le financement est de loin supérieur à celui des CRPA⁴⁵, bien que les populations auxquelles il s'adresse soient beaucoup plus restreintes. Il demande pour sa réalisation des investissements qui dépassent de loin les capacités financières de l'État Burkinabé, ce qui explique le recours massif aux investissements étrangers, avec les obligations qui l'accompagnent, notamment en matière de définition des programmes de productions, et de contrôle du processus de commercialisation.

⁴² Le rapport BEI-Agrer 1978, l'évaluait à 12 500 dollars US.

⁴³ FAC : Fonds d'Aide et de Coopération.

⁴⁴ PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement.

⁴⁵ CRPA : Centres Régionaux de Promotion Agro-Pastorale ayant pris relève des Organismes Régionaux de Développement créés à partir des années 1966 et chargés de promouvoir le développement économique et social des populations rurales.

4. Les premiers résultats et le rajustement du processus de planification dans la zone des vallées

On peut constater après une vingtaine d'années d'activités environ, que de nombreux secteurs de l'économie rurale visés au départ par l'AVV n'ont pas été touchés ou sont tombés dans l'oubli (industrie, tourisme, faune sauvage, etc.) et que la politique d'aménagement ne s'est matérialisée que dans le reboisement et l'agriculture: des signes de difficultés sans doute liées au gigantisme de l'opération de mise en valeur. En 1979 déjà, l'AVV était de plus en plus critiquée au niveau national et international, en raison notamment des coûts élevés du projet qu'on imputait à l'augmentation du prix de l'installation d'une famille de migrants (12 000 - 15 000 dollars US - Tableau 7).

Tableau 7: Coût de l'installation d'une famille selon le rapport BEI-agrer (février 1978)

	FCFA	%	%
Etudes préliminaires			
Pédologie 1/20 000 (40 000 ha par an)	30 800	1,8	
Hydrogéologie 1/20 000 (40 000 ha par an)	45 000	1,72	2,9
Installation des paysans			
Recrutement et transfert	50 000	1,91	
Transport de la nourriture du Programme Alimentaire Mondial	19 900	0,76	
Balisage des villages et des parcelles	61 425	2,34	
Plan d'aménagement du territoire	2 000	0,08	5,09
Infrastructure			
Routes équipement et personnel d'assistance technique	557 000	21,31	
	139 900	5,35	
	45 700	1,75	
Bâtiment équipement personnel	187 600	7,18	28,41
	23 000	0,88	
Puits	81 600	3,12	8,06
Aménagement foncier	368 600	14,10	
Equipement et matériel	40 700	1,56	
Personnel de terrain pour 3 ans	138 000	5,28	
Voitures et équipements de bureau	34 200	1,31	
Dépenses générales AVV	491 700	18,81	
<u>Assistance technique (10 experts pour 3 ans)</u>	297 000	11,36	
Total	2 613 945 (env.\$ 12500)	100,00	

Source : BEI-agrer, rapport sur le programme AVV, 1978-1982, cité dans Murphy et Sprey 1980 : 86.

Une autre question portait sur l'adoption limitée des techniques de production vulgarisée: les migrants ne pratiquaient qu'une partie des techniques culturales. Murphy et Sprey trouvèrent que les paysans nouvellement installés étaient plus réceptifs et avaient tendance à accepter l'ensemble des thèmes culturels que les anciens migrants, et que le coton était la seule culture qui bénéficiait réellement des pratiques agricoles

recommandées, comprenant la culture attelée, le semis en ligne, l'épandage d'engrais, les traitements phytosanitaires,...

L'étude de NÉBIÉ O. (1983) enseignait également sur bien des points, notamment la dégressivité des activités d'entretien et leur caractère sélectif: à part le coton et le sorgho blanc dans une moindre mesure, les autres cultures ne recevaient pas de deuxième sarclage ni de buttage (Tableau 8: étude sur un échantillon de 312 exploitants de la vallée du Nakambé).

Tableau 8 : Répartition des exploitants effectuant le sarclage

	Coton	Sorgho blanc	Sorgho rouge	Niébé
1 ^{er} sarclage	81 %	78 %	64 %	54 %
2 ^{ème} sarclage	11 %	7 %	1 %	--
3 ^{ème} sarclage ou buttage	38 %	6 %	--	--

Source : Nébié O (1983)

Pour les deux cultures bénéficiaires de la protection phytosanitaire, la répartition en fonction des traitements réalisés montrait que près de 42% des exploitants étaient en dessous des normes recommandées pour le coton (4 traitements) et qu'une large majorité se passait du traitement du niébé. Un autre enseignement concernait la consommation d'engrais qui diminuait avec l'ancienneté.

Sur l'ensemble des exploitants ayant une à trois années d'installation, 52% appliquaient une dose correcte, 39% étaient en dessous de la normale et 9% se refusaient à utiliser le produit. La proportion des paysans qui épandaient la dose prescrite baissait considérablement à partir de la quatrième année ; parallèlement, un nombre de plus en plus croissant se montrait hostile à l'usage du produit. Les données ci-après l'attestent.

Tableau 9 : Réponse paysanne au thème de la fertilisation minérale selon l'année d'installation

Durée d'installation	Appliquent 150 kg/ha (%)	Appliquent moins de 150 kg/ha (%)	N'utilisent pas d'engrais (%)
1 à 3	52	39	9
4	41,8	58,2	--
5	28,2	58,6	13,2
6	20,8	58,3	20,9
7	18,7	56,2	25,1
8	33	61	6

Source : Nébié O. 1983 Etude sur échantillon

D'autres sujets de préoccupation concernaient :

- la lenteur du rythme d'installation des familles migrantes : de 1973 à 1979, 1824 des 9 700 à 13 700 ménages prévus furent réellement installés (tableau 10). Après la première année, la raison du retard n'était plus le manque de bons candidats; elle tenait essentiellement aux difficultés administratives et financières;

Tableau 10 : Rythme d'installation des familles migrantes, 1973-1979

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	Total
Prévu ¹	200	300	600	900	3 000-5 000	3 000	9 700-5 000	13 700
Installés	9	195	173	287	302	302	556	1824

(¹) Selon les plans quinquennaux de la Haute Volta, 1972-1976, et 1977-1981.

Source : Murphy et Sprey 1980 : 76.

- le nombre croissant de conflits avec les autochtones des villages limitrophes des vallées qui exerçaient de fortes pressions sur les terres neuves dont ils revendiquaient le droit d'appropriation;
- l'importance de la migration non organisée: les terres nouvellement mises en valeur attirèrent un nombre accru de migrants spontanés qui égalèrent rapidement et surpassèrent ensuite le nombre de migrants officiellement installés par l'AVV dans plusieurs sites aménagés (Nana et Kattenburg 1979; AVV 1988; Savadogo 1988). Dans ces conditions on comprit qu'une part considérable des zones aménagées seraient occupées spontanément avant que le peuplement planifié ne se mette en place.

Pour faire face à ces difficultés, les bailleurs de fonds et l'administration du projet entreprirent dès 1981-1983, une réforme des structures et des programmes administratifs.

L'objectif global d'action coordonnée et de planification pour le développement des

zones libérées de l'onchocercose", ainsi que les efforts visant l'augmentation de la production alimentaire furent maintenus; mais on mit davantage l'accent sur la nécessité d'entretenir de bonnes relations avec les autochtones des zones traditionnelles voisines; l'intégration du projet dans les organismes régionaux de développement; le développement équilibré des ressources disponibles au niveau régional au lieu de favoriser uniquement l'agriculture comme c'était précédemment le cas; la nécessité de travailler avec la population locale et les migrants de façon à réaliser des infrastructures dont l'impact dépasse largement le cadre des périmètres aménagés; la réduction des transferts de populations provenant de régions lointaines au profit des ressortissants des zones où sont implantés les projets et la prise en charge des infrastructures et des programmes de développement par les organisations paysannes (AVV 1981 a, 1981 b; Vayssie 1982 Kaboré et al. 1985; Yanogo 1988).

Cette nouvelle option impliquait une séparation des fonctions de développement et de planification (fonction d'aménagiste) de celles de la coordination des projets (réalisation de projets spécifiques limités dans le temps. Figure 14).

Ainsi l'administration centrale et les services de planification, de coordination et d'appui demeurèrent au siège de l'AVV à Ouagadougou où se menaient diverses activités telles que la planification générale et la coordination des actions touchant les vallées et les zones environnantes; l'identification, la conception et la programmation des activités pour les Unités de Planification définies (UP) avec les ministères concernés et les autres structures administratives; la comptabilité financière et la transmission des informations financières aux UP, ainsi que l'assistance donnée aux dites structures pour la construction des infrastructures de base, l'installation des migrants, la coordination du crédit agricole, le suivi-évaluation de leurs interventions.

Le siège était également responsable de l'administration de projets spécifiques dont deux types furent retenus : d'une part les programmes régionaux de développement intégré, et d'autre part les projets d'irrigation et d'aménagement des zones pastorales ou des forêts industrielles. En ce qui concerne les programmes régionaux, l'unité administrative était l'Unité de Planification (UP), une entité géographique ayant une certaine homogénéité de problèmes et d'opportunités d'aménagement. Chaque UP était composée de plusieurs Unités de Développement (UD) comprenant d'anciennes colonies de peuplement et des régions traditionnelles voisines du Plateau. Et même si son directeur en référait à l'autorité centrale, il était responsable de l'exécution technique et de l'administration financière de ses activités, puisque l'objectif recherché était que chaque UP ou projet reçoive l'appui financier d'un ou plusieurs bailleurs de fonds.

A titre d'exemple en 1983, les colonies de peuplement installées le long du Nakambé furent regroupées sous l'Unité de Planification¹ (UP1), dont les frontières correspondent aux limites administratives de la province du Ganzourgou (excepté l'ancien bloc de Linoghin qui est rattaché à l'Oubritenga). A l'intérieur de cette nouvelle entité dont le siège se trouve à Zorgho, la capitale provinciale, chaque bloc de peuplement planifié fut administré comme une Unité de Développement distincte. En

1989 l'UP1 comptait onze UD dont sept anciennes colonies de peuplement organisé (Linoghin, AVV. Mogtédó, Bomboré, Papadama, Wayalgui, Tanéma et Mankarga); les quatre autres (Méguet, Mogtédó-ville et région environnante, Boudry et Zorgho) coordonnaient les actions de développement dans les zones traditionnelles voisines⁴⁶ (Figure 15).

L'étude du périmètre du Nakambé que nous nous proposons de faire maintenant permettra d'apprécier les réalisations effectives opérées par l'AVV, de cerner un certain nombre de problèmes spécifiques de ce type d'opération et de mesurer l'ampleur des efforts qui restent à faire.

⁴⁶La zone agro-pastroale de Gadeghin faisait également partie de l'UP1, et une douzième colonie de peuplement organisé était prévue à Danongo.

FIGURE 14

Figure 15

DEUXIEME PARTIE

LA VALLÉE DU NAKAMBÉ: UNE ZONE D'AMÉNAGEMENT EN PLEINE EXPANSION

FIGURE 16 a

Le périmètre du Nakambé est conçu comme un aménagement agricole. Les travaux, commencés en 1973, ont permis la création d'un certain nombre d'infrastructures (routes, puits, bâtiments de stockage de matériel, édifices publics: écoles, dispensaires) atténuant ainsi l'isolement initial de la zone. Le périmètre compte trois grands ensembles:

- au nord, le secteur de la Massili-Bomboré est subdivisé en sept Unités de Développement (UD): Linoghin, Rapadama, Mogtédó, Bomboré, Mankarga, Wayalgui, Tanéma⁴⁷;
- dans la partie centrale, le secteur de la Koulipélé est structuré en quatre Unités : Kaïbo nord, Kaïbo sud, Manga-est, Sondré-est;
- enfin, dans la vallée de la Nouhao au sud, se trouve l'Unité de Bané, et la zone pastorale de la Nouhao (Figure 16a).

Les stratégies de développement appliquées dans cette région se basent sur la mise en culture des terres dites neuves, l'accroissement de la productivité en améliorant les techniques de production (culture attelée, engrais, produits phytosanitaires dans les zones cultivées; sous-produits agro-industriels, cultures fourragères, services vétérinaires dans les zones pastorales), la maîtrise de l'eau par l'aménagement intégré des bassins fluviaux comme moyen de coordonner les actions en vue d'accroître la production agricole, de diversifier les activités économiques et de promouvoir le développement régional.

Mais en faisant aujourd'hui le point des réalisations, celui-ci appelle plus de questions qu'il ne donne de réponses: la mise en valeur des terres neuves nécessite des ressources financières considérables et conduit, s'il n'y a pas de suivi rigoureux, à une dégradation effrénée de l'environnement; les systèmes de production imposés s'intègrent peu dans le cadre des systèmes agraires; la productivité des terres et des agriculteurs reste faible, si bien que l'agriculture de la vallée n'arrive pas à assumer pleinement sa vocation qui est de nourrir correctement les populations.

⁴⁷ C'est dans ce secteur qu'ont été aménagées les zones pastorales de Gadéghin et Mankarga.

CHAPITRE IV

LES MIGRATIONS ORGANISÉES: LE PÉRIMÈTRE AMÉNAGÉ DU GANZOURGOU

I. LE COLONAT AGRICOLE

A. Le recrutement et le transfert des migrants

En principe, le recrutement des migrants s'effectuait de préférence dans les régions surpeuplées, dont les terres s'épuisent: le plateau Mossi. L'A.V.V. organisait une campagne d'information par l'intermédiaire des Agents de recrutement Migration (A.R.M) et de la Radio-Diffusion-Télévision Burkinabè, grâce à ses émissions rurales centrées sur le thème de la colonisation des vallées. Les inscriptions se faisaient auprès des agents des O.R.D et les candidatures étaient centralisées au service de la migration de l'A.V.V. Le choix des migrants se faisait suivant des critères bien définis: le migrant devait être volontaire; sa famille devait être composée de deux personnes actives au minimum.

Le déplacement des migrants de leur région d'origine aux nouveaux villages s'effectuait en janvier ou février, c'est-à-dire trois mois avant le début de la saison des pluies, et était assuré par l'A.V.V (Service de Transfert). Chaque famille qui arrivait, recevait une parcelle d'habitation et une parcelle de culture, et était nourrie jusqu'à la première récolte à l'aide de vivres P.A.M (Programme Alimentaire Mondial).

Une estimation de 1979 à ce sujet, donnait en moyenne, 2200 calories par jour pour une personne; ce qui correspondait à 500 gr de sorgho, 40 gr de poisson en conserve, 30 gr d'huile et 30 gr de lait en poudre, enrichi de vitamine A et D. Sur le plan de l'exploitation, le migrant devait signer une sorte de bail dont les clauses cardinales concernaient le choix de l'agriculture comme activité principale, et le respect des thèmes techniques promus (choix des cultures et méthodes culturales).

En 1974, 37 familles totalisant 65 personnes occupaient le périmètre aménagé du Ganzourgou. Depuis cette date, le rythme des installations s'est considérablement accru. Le tableau n° 11 montre que le nombre de familles nouvelles est passé de 57 en 1975 à 520 en 1979 et à 1887 en 1984, pour donner un effectif cumulé de 3481 en 1990. On constate que sur la première Unité de Développement (Mogtédou), les installations se sont faites progressivement, sur une période de cinq ans. Au contraire, sur celles qui ont été ouvertes plus tard (Rapadama, Mankarga, Wayalgui), les installations ont été massives et concentrées sur une période plus courte (1 à 3 ans). Des difficultés aussi bien structurelles que conjoncturelles liées au déplacement des populations ont pu influencer sur le peuplement du premier bloc; une meilleure campagne d'information et des études sociologiques sur les potentialités en migrants des zones de départ ont, semble-t-il, permis de mobiliser rapidement un fort contingent pour les blocs nouvellement

créés. Quoiqu'il en soit, ces chiffres attestent l'importance prise par le périmètre resté longtemps marginal.

Tableau 11: Rythme d'installation des populations par UD de 1974 à 1990

A N N É E D' I N S T A L L A T I O N																		
UD	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Total
Mogtédo	37	20	27	99	28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	320	---	531
Bomboré	--	--	--	--	---	306	44	5	---	---	---	---	---	---	---	310	---	665
Rapadama	---	---	---	---	---	---	200	197	---	---	---	---	---	699	---	---	---	1096
Mankarga	---	---	---	---	---	3	---	---	---	525	---	---	---	---	100	---	---	628
Wayalgui	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	396	---	---	---	---	---	---	396
Tanéma	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9	61	83	6	6	165
Total	37	20	27	99	28	309	244	202	---	525	396	---	9	760	183	636	6	3481

Source : A.V.V - AGPH

B. Les familles migrantes et leur profil démographique

1. *Origine géographique et répartition ethnique*

En décembre 1996, 43 429 personnes occupaient les 6 UD du périmètre aménagé du Ganzourgou. Le tableau 12 donne la répartition par origine géographique des 259 familles enquêtées:

- plus de deux tiers des exploitants sont originaires des environs immédiats⁴⁸; Zorgho, Saolgo, Méguet, Tanghin, Gouingo ... (69,5%);
- près d'un tiers vient des régions les plus peuplées du Burkina, où le problème de la subsistance se pose avec acuité: provinces du centre nord, du centre est et du nord (30%).

Sous cet angle, le périmètre du Nakambé semble répondre à un souci de décongestionner les régions aux fortes densités humaines. Cependant, on constate ici, comme dans tous les grands projets d'aménagement avec transfert de populations, un problème crucial: celui de la mise en œuvre de l'opération avec la participation des populations autochtones et des populations allochtones. Toute la question réside dans le choix des sujets: qui des autochtones et des allochtones faut-il privilégier? La prise en compte de l'originalité des régions concernées permettra, sans doute, d'éviter les réactions de rejet des populations, et de rechercher une stratégie participative, présentant le projet comme l'affaire de tous qui ne réussira que pour tous et par tous.

⁴⁸ Ce phénomène est particulièrement patent sur les UD de Bané et Tiébélé (Nazinon) où 77 % et 70 % des exploitants sont des ressortissants des environs immédiats (Tenkodogo et Tiébélé).

Tableau 12 : Répartition des familles selon leur origine

UD Provinces	Mogtêdo	Walyagui	Tanéma	Total	%
Centre					
Ganzourgou	46	106	28	180	69,5
Oubritenga	1	1	1	3	1,2
Centre-Est					
Boulgou	---	5	7	12	4,6
Kouritenga	5	6	---	11	4,2
Centre-nord					
Bam	5	1	---	6	2,3
Namentenga	---	13	1	14	5,4
Sanmatenga	23	7	1	31	12
Nord Yatenga	1	1	---	2	0,8
Total	81	140	38	259	100

Par ailleurs, on observe qu'une forte proportion des migrants (23%) sont originaires des régions du plateau Mossi, qui se trouvent dans un état de surpeuplement, conduisant à une occupation totale des superficies: Sanmatenga, Kouritenga, Bam, Boulgou. Le taux limite d'occupation (35 et 40%)⁴⁹ largement dépassé, atteint 60 à 75% dans ces régions. La possibilité de régénérer le sol par la jachère n'est plus possible. Par suite de la surexploitation et de l'appauvrissement des terres, les résultats sont loin de couvrir les besoins alimentaires.

Le bilan céréalier sur une période de 14 ans de 1980 à 1993 révèle un déficit annuel moyen de 38.700 tonnes dans la région du centre nord comprenant le Bam, le Namentenga et le Sanmatenga. Dans la province du Boulgou, le déficit moyen annuel calculé sur près de 10 ans de 1990 à 1998 atteint 21.250 tonnes. La situation est tout aussi précaire au Kouritenga où 8 des 10 campagnes agricoles (1984 à 1993) sont déficitaires. Ces conditions économiques devenues insupportables, expliquent que les populations de ces régions se soient intéressées au projet de la vallée du Nakambé. Les tableaux précédents montrent une communauté homogène du point de vue de l'appartenance ethnique (plus de 94% sont de l'ethnie Mossi) mais composite quant aux origines géographiques (les migrants sont originaires de 60 localités différentes). Zorgho est la préfecture qui envoie le plus grand nombre.

⁴⁹ Le taux d'occupation du sol (Tn), est le rapport entre la superficie de l'espace considéré (S) et la superficie occupée par une composante quelconque (Sn : habitat, champs, couvert végétal). Il se calcule selon la formule suivante : $Tn = Sn/S$.

Tableau 13 : Répartition selon l'ethnie

Ethnie UD	Mossi	Bissa	Peul	Gourmantché
Mogtédó	79	---	1	1
Wayalgui	135	5	---	---
Tanéma	31	7	---	---
Total	245	12	1	1
%	94,6	4,6	0,4	0,4

Elle regroupe à elle seule 13% de l'effectif. Viennent ensuite Kaya, Méguet, Saolgo avec respectivement 8% et 7% du contingent. Les responsables du projet semblent avoir recherché l'hétérogénéité sociale. Mais il s'agit là d'un choix délicat qui peut avoir des inconvénients: probabilité de conflits sociaux par suite d'une vie sociale morne, tendue et difficile, et répercussions certaines sur l'organisation des villages d'immigration et des activités économiques. Le projet de colonisation vise à fixer le paysan pour qu'il assure des travaux agricoles réguliers. Le problème mérite d'être posé. Mais y-a-t-on pensé?

2. Analyse de la population

a. Étude des groupes d'âge et sexe

La structure de la population se caractérise par une forte proportion d'individus en bas âge qui atteste la vitalité et la jeunesse de la population: 62,33% des colons ont moins de 20 ans; les personnes de moins de 7 ans représentent à peu près 42% de cette tranche d'âge. Ces chiffres montrent bien qu'en général, ce sont des familles jeunes avec des enfants en bas âge qui émigrent. Le tableau 14 où se trouve consigné le découpage des tranches d'âge, permet de départager immédiatement les personnes actives (15 à 64 ans)⁵⁰ et les inactives (moins de 15 ans et 64 ans et plus). Les personnes actives représentent 46,25% du total de l'effectif; les personnes inactives 53,38% (avec une très forte proportion d'individus de moins de 15 ans: 51,14%) soit 1,2 personnes inactives par personne active. Au niveau de la famille, autrement dit de l'exploitation, le nombre de personnes actives est de 6,19. On peut se demander ici, si la capacité de travail de cette main-d'œuvre peut satisfaire les exigences d'un calendrier agricole long et rigoureux. Nous verrons plus loin comment ce calendrier des travaux limite les activités complémentaires, et l'importante force de travail qu'il exige pour son déroulement et pour l'obtention de résultats économiques probants. Quant à la

⁵⁰ Cette définition de l'actif ne correspond pas toujours aux réalités du milieu rural burkinabè et mérite plusieurs nuances sur le périmètre. En effet, des enfants de moins de 15 ans travaillent dans les champs au même titre que les actifs de 15 à 19 ans. La participation de cette classe d'âge aux activités agricoles, augmente l'indice d'activité de la famille.

répartition par sexe des 43 429 personnes, on remarque une supériorité numérique des femmes sur les hommes: 51,35% contre 48,65% (tableau 15).

Tableau 14: Répartition de la population par UD et par âge en décembre 1996

Groupe d'âge (ans) UD	0	1-4	5-6	7-12	13-14	15-19	20-64	64 & +	ND	Total
Mogtédó 2	102	346	189	440	101	256	878	76	3	2391
Bomboré	210	890	417	1109	249	650	2032	140	24	5721
Tanéma	55	154	81	224	66	128	403	15	4	1130
Mankarga	380	1916	932	2559	683	1415	4359	167	60	12571
Wayalgui	329	1854	898	2312	604	1253	3961	205	30	11446
Rapadama	351	1493	747	2046	473	1159	3592	270	39	10170
Total	1427	6653	3264	8690	2176	4861	15225	973	160	
	22210					20086				43429
% moyen	51,14					46,25		2,24		

Source : INSD/RGPH'96. Vol 3 : Fichier des villages du Burkina Faso

ND : Symbolise les âges non déterminés.

Tableau 15 Répartition de la population par UD et par sexe en décembre 1996

Unité de Développement	Hommes	%	Femmes	%	Total
Mogtédó	1112	46,51	1279	53,49	2391
Bomboré	2719	47,53	3002	52,47	5721
Rapadama	4972	48,89	5198	51,11	10170
Wayalgui	5582	48,77	5864	51,23	11446
Tanéma	580	51,33	550	48,67	1130
Mankarga	6164	49,03	6407	50,97	12571
Total	21129	48,65	22300	51,35	43429

Source : INSD/RGPH'96 - Vol. 3 : Fichier des villages du Burkina Faso.

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat.

D'après l'enquête effectuée auprès des 259 ménages, le déséquilibre entre les deux sexes s'observe particulièrement chez les adultes (20 à 40 ans), où on enregistre un fort déficit en population masculine: de 20 à 29 ans, on note un taux nettement dominant des femmes sur les hommes: 7,95% contre 4,63%; de 30 à 39 ans, le déficit est moins prononcé: 6,50% de femmes contre 4,49% d'hommes. Ce déséquilibre entre les sexes aux âges adultes semble essentiellement lié à l'importance de la polygamie. En effet, pour l'ensemble des exploitants de cette tranche d'âge, 26,67% sont bigames, 11,67% ont trois femmes, 4,16% ont quatre femmes et plus. Ce qui donne un taux de polygamie de plus de 42%.

La supériorité numérique des femmes s'estompe entre 40 et 60 ans, au profit de la population masculine, pour se confirmer dans le groupe des 60 et plus. Le taux dominant de la population féminine est ici lié à la présence de femmes du troisième âge, ne disposant d'autre soutien que celui de leur fils ou petit fils venu s'installer sur le périmètre.

b. Taille des familles

Dans les colonies de peuplement, les familles sont conçues comme des unités à la fois de production et de consommation. Le chiffre moyen par famille est aujourd'hui de 14 personnes contre 8 au moment de l'installation. Cette taille moyenne cache cependant des disparités, comme en témoignent les données suivantes:

Tableau 16: Taille des familles (étude sur échantillon)

Taille des familles	%
Moins de 6 personnes	5,68
6 à 10	34,85
11 à 15	29,55
plus de 15	29,92

On constate que la majorité des familles (34,85%) a un effectif variant entre 6 à 10 personnes, et qu'un nombre non négligeable compte plus de 10 à 15 personnes; les effectifs étant dans certains cas, réduits à leur minimum (2 personnes) et atteignant dans d'autres, des proportions importantes (plus de 40 personnes). Une comparaison entre la taille moyenne des cellules et l'âge du chef de famille, montre qu'il n'existe pas de corrélation. En effet, c'est dans le groupe des moins de 50 ans que l'on enregistre les plus gros effectifs (35 personnes). Dans la catégorie des plus âgés (70 ans et plus) les effectifs dépassent rarement 7 personnes, et certaines familles se classent parmi les groupes les moins importants (2 à 4 personnes).

On constate alors, que ce ne sont pas des groupes familiaux qui s'installent (un homme, ses épouses, ses fils mariés, leurs femmes et leurs enfants...) mais, des ménages (un homme, une ou plusieurs épouses et quelques enfants), d'autres membres du groupe pouvant éventuellement les rejoindre, les années qui suivent. On remarque aussi, que les familles établies sur le périmètre du Ganzourgou ne sont pas toutes des familles globales réelles: 48% des familles enquêtées se sont adjointes des cousins, des oncles...0,7% des enfants de leurs amis ou des élèves coraniques, 1% constitue un mélange des deux précédentes structures (quelques exemples de composition de ménages sont donnés en annexe5). Quoiqu'il en soit, la taille moyenne de la famille est déterminante dans le système de production mis en place. Cependant, elle introduit plusieurs problèmes: celui de la charge de chaque famille et celui de la distribution du revenu tiré des exploitations agricoles.

Les caractères de la population en colonisation montrent une communauté composite du point de vue des origines géographiques, des structures familiales et dynamiques par la vitalité et la jeunesse de sa population. Mais quelles sont les conditions de vie des colons sur le périmètre? Ceux-ci, éprouvent-ils des difficultés d'adaptation ou bien au contraire parviennent-ils à s'en accommoder?

C. L'organisation du colonat

Les migrants arrivent pendant la saison sèche et froide (janvier-février) dans un autre univers. Ils trouvent là, un espace vert sur lequel ils doivent construire eux-mêmes leur habitation. La première semaine qui suit leur arrivée est donc, une dure épreuve physique et psychologique. Par ailleurs, ils doivent faire face au problème de l'insécurité, lié à la présence sur le périmètre d'animaux sauvages carnassiers (hyènes, lions ...), de déprédateurs (singes, acridiens) et de reptiles ou de scorpions. Il est bien évident que transplantés dans un tel milieu, les migrants ont éprouvé des difficultés au départ. Ce n'est qu'après la première campagne agricole et la mise en place progressive des infrastructures d'accueil, qu'ils commencent à apprécier l'intérêt de la nouvelle contrée.

1. Les villages d'immigrants (Figures 16b et 17)

Le périmètre du Ganzourgou compte aujourd'hui 43 429 personnes environ, réparties en 43 villages⁵¹. Ces villages groupés en 6 Unités de Développement abritent entre 100 et 1.900 habitants (V5 de Tanéma et V4 de Rapadama) et présentent une disposition variable suivant le secteur où on les observe. Dans la région de la Massili-Bomboré, la répartition a été faite de façon à occuper une grande surface, de sorte que la distance qu'il faut parcourir d'un village à un autre est parfois considérable.

⁵¹ Les villages ne sont pas tous de la même année. Les premiers ont été ouverts en 1974 et les plus récents en 1986. Numérotés suivant l'année de création, leur baptême, très délicat (en raison des divergences ou mésententes provenant du caractère composite des populations), relève de l'initiative des paysans. L'annexe4 donne la liste des villages créés dans les six UD, avec le nombre de familles installées et la population (à la création, en 1985 et 2000).

Tableau 17: Villages du périmètre aménagé du Ganzourgou par UD

UD	Nombre de villages	Nombre de familles	Nombre d'habitants
Mogtédó	6	332	2391
Bomboré	7	518	5721
Rapadama	9	1011	10170
Mankarga	11	696	12571
Wayalgui	5	600	11446
Tanéma	5	149	1130
Total	43	3306	43429

Source: PRG - INSD/RGPH'96. Enquête de terrain 1998

A Rapadama (UD dont la superficie -200,61ha - dépasse celles de Mogtédó et Bomboré réunies:173ha), plus de 35 km séparent le V1 du V7. Au contraire, dans le secteur de la Koulipélé, un autre foyer de peuplement organisé dans la province du Zoundwéogo au centre-sud du pays, la disposition semble avoir été faite dans le sens d'un regroupement des villages, puisqu'en général, les distances varient entre 3 et 5km et dépassent rarement la dizaine.

L'aspect des villages de colons ne se différencie guère de celui des villages traditionnels de nos campagnes. L'habitat est groupé et les concessions sont distantes les unes des autres d'une centaine de mètres environ. Leur disposition sans aucun ordre vient du fait que la construction de l'habitation est laissée à l'initiative de chaque exploitant. Les maisons sont des cases rondes construites en paille ou en banco.

Les greniers sont de deux types: les uns sont construits en seco (nattes de paille tressée) et se trouvent en dehors de la concession pour éviter les risques d'incendies; les autres sont faits en banco. Ces greniers servent à stocker les céréales en épis; ils présentent un toit de paille et sont dotés d'une porte d'entrée ou d'une ouverture vers le haut. Un hangar rectangulaire ou carré, couvert seulement vers le haut par des perches sur lesquelles reposent des nattes, des seco ou des tiges, complète le tableau d'ensemble de l'habitat. Le paysan y stocke temporairement ses nouvelles récoltes et surtout la paille (tiges de céréales) destiné à l'alimentation du bétail en saison sèche.

Certaines maisons embellies ou en tôles se distinguent et symbolisent la richesse nouvellement acquise par certains colons. Quelques marchés hebdomadaires (se tiennent deux fois dans la semaine) et entièrement nouveaux présentent déjà une certaine envergure, puisqu'ils jouent un rôle significatif dans le système local. Ils sont facilement accessibles et les prix des denrées y sont nettement plus bas que ceux pratiqués dans la

capitale. De nombreux commerçants de la ville viennent s'approvisionner à bon compte⁵².

L'alimentation en eau est assurée dans chaque village par des puits busés ou des forages (2 à 5 suivant la taille du village). Des routes (secondaires ou principales) desservent les villages et relient les UD à l'axe routier national (Ouagadougou-Koupéla). Mais en général, ces routes ne sont utilisées que par les cadres de l'organisation lors des tournées effectuées sur le périmètre. Les paysans de l'environnement régional, les paysans AV.V et les encadreurs qui se déplacent à pied, à vélo ou à mobylette, préfèrent emprunter les sentiers plus courts, pour la plupart difficilement praticables en saison pluvieuse.

⁵² A Wayalgui, le marché du village V2, appelé également marché de l'UD, l'un des plus importants de la région est fréquenté aussi bien par les populations de l'UD et des villages environnants que par des commerçants grossistes de Zorgho, de Pouytenga et de Garango. Les produits qui y sont vendus sont des produits de première nécessité (savon, pétrole sucre etc) et des céréales (mil, maïs, sorgho, riz).

FIGURE 16b

FIGURE 17

Un bâtiment central de 100 m² par UD et un hangar de dimensions plus réduites (36 m²), magasin de village, servent à stocker les facteurs de production (semences et engrais). Des logements de 4 à 2 pièces appartiennent au personnel de terrain, les premiers destinés à l'encadrement de l'UD (chefs d'UD, infirmiers et instituteurs) et les seconds à l'encadrement de base (encadreurs et animatrices). Enfin, une école de trois classes et un dispensaire par UD constituent les infrastructures sociales (Figure 16b).

L'organisation de l'espace villageois que nous venons de présenter est bien entendue schématique. Suivant l'année d'ouverture, le degré d'attachement des habitants à la nouvelle contrée et les difficultés rencontrées, des différences apparaissent d'un village à l'autre. Ici l'emprise humaine est plus forte; en témoignent les plans d'eucalyptus et autres arbres qui ombragent les rues et signalent les sites d'habitat; là, les maisons sont soit à l'état embryonnaire, soit délabrées ou abandonnées donnant une impression de tristesse et de vide, qui contraste avec la vie sociale animée des villages traditionnels (V2 de Mogtêdo ...); ailleurs, l'habitation reste toujours sommaire en dépit du nombre d'années effectuées sur le périmètre (plus de 15 ans.).

Ainsi, les villages de colonisation ne présentent pas la même physionomie selon le secteur considéré. Si les causes expliquant de telles différences tiennent d'une part, aux difficultés financières rencontrées, elles sont d'autre part, liées au caractère temporaire de la présence de nombreux paysans qui n'entendent entreprendre aucune réalisation importante. Cet aspect apparaîtra plus nettement dans l'étude des motivations et aspirations que nous aborderons ultérieurement.

2. Les organisations socio-professionnelles

Dès sa création, l'A.V.V avait senti la nécessité de disposer d'une structure de relais dans les villages. Il avait donc mis en place dans chaque village, un comité regroupant un petit nombre d'exploitants (9 à 10 membres). Pour le choix des délégués du comité villageois, les agents d'encadrement présentaient aux paysans un certain nombre de critères (personnes jouissant d'une certaine expérience ou faisant montre de sagesse...) définissant le profil des personnes susceptibles de conduire les affaires du village. Les délégués étaient désignés au cours d'une assemblée générale, dirigée par l'encadreur du village.

Tous les villages A.V.V étaient dotés d'un comité villageois. Les origines géographiques des migrants étant diverses, un travail de sensibilisation s'imposait pendant la première année d'installation. La mise en place des structures villageoises n'intervenait que l'année suivante. Mais quelles étaient les fonctions exactes de ces structures? Les comités villageois s'intéressaient à tout ce qui touchait à la vie du village. En liaison étroite avec ce milieu dont ils connaissaient les problèmes, ils étaient les intermédiaires entre les paysans et les autorités de l'aménagement (diffusion des informations dans les deux sens) notamment en ce qui concerne la vulgarisation, l'approvisionnement en facteurs de production, l'organisation de la commercialisation, les doléances des paysans... Par ailleurs, ils devaient conduire les travaux collectifs (implantation de marchés,

reboisement) et régler les problèmes sociaux (différends entre paysans) et économiques (en essayant de venir en aide à ceux qui connaissent des difficultés pendant les périodes de soudure grâce à une collecte de produits vivriers).

A partir de la quatrième année d'installation, les comités villageois se regroupaient pour former le comité de bloc, une unité économique de dimension plus grande, pouvant disposer de ressources humaines (1100 à plus de 3300 habitants) et économiques non négligeables. Cette unité de développement se composait de délégués choisis au sein des différents comités villageois, et était dotée d'un organe directeur: le bureau du comité, élu par l'ensemble des délégués villageois. Le rôle de cette instance était d'assurer la coordination et le contrôle des différentes actions menées à l'intérieur du bloc telles: les opérations d'achat et de commercialisation des surplus de production céréalière, les marchés autogérés de coton permettant au comité de disposer de ristournes importantes, l'ouverture de caisse d'épargne et de crédit à partir de ces ristournes, l'approvisionnement en produits de première nécessité grâce aux boutiques villageoises.

A côté de ces entreprises communautaires susceptibles de fournir au bloc des ressources financières, d'autres actions pouvaient également être menées sous la supervision du comité comme la formation d'accoucheuses traditionnelles, de réparateurs de puits et d'artisans ruraux (forgerons, maçons...) pour chaque village, l'installation de moulin à mil et l'ouverture d'une pharmacie humaine et d'une pharmacie animale.

Pour aider les paysans à s'organiser et à apprendre les nouvelles méthodes d'agriculture moderne, il était évidemment indispensable de les pourvoir d'agents de terrain. Ces agents étaient constitués par des chefs de blocs, des chefs de secteurs et des encadreurs recrutés sur la base de leurs compétences, sans tenir compte de leur origine (zone de départ ou zone d'accueil), et formés au centre de formation de Mogtédou par des experts nationaux et expatriés.

Un encadreur était installé dans chaque village⁵³. Il était chargé d'installer les paysans, de distribuer les parcelles, d'assurer la vulgarisation des thèmes techniques et d'organiser les colons (organisation des comités villageois, des marchés autogérés, des travaux collectifs: implantation de marchés, reboisement...). Les encadreurs étaient placés sous l'autorité de chefs de blocs (qui contrôlaient la production des exploitants de 4 à 8 villages) eux-mêmes coiffés par les chefs de secteurs qui supervisaient les travaux des différents blocs, contrôlaient et suivaient les activités menées par les encadreurs, et recensaient les besoins en matière de formation.

D'après la nouvelle politique de développement régional intégré de l'A.V.V, le comité de bloc (ou comité de l'unité de développement) pouvait, soit s'unir à d'autres comités ou à d'autres groupements villageois de la préfecture de tutelle pour former une fédération, soit s'ouvrir aux paysans des environs. Par exemple, les quatre comités de bloc du

⁵³ Il y avait en moyenne un encadreur pour 31 exploitations (la moyenne nationale était d'un encadreur pour 500 exploitations).

secteur de la Massili-Bomboré (Linoghin, Rapadama, Bomboré, Mogtédó) pouvaient se fédérer pour donner le comité de secteur Massili-Bomboré. La perspective d'un transfert des responsabilités aux populations concernées par l'opération et d'une prise en charge par celles-ci des installations actuellement en place et des actions de développement était également envisagée.

Mais ces propos visant à associer les populations à l'action de développement, ne cachaient-ils pas les vraies intentions de l'A.V.V? Combien de projets de ce type ont fleuri dans maintes régions d'Afrique sous le couvert de l'idéologie participative, mais qui se sont en fait dotés de structures paysannes ne répondant nullement aux aspirations des masses rurales, mais à leurs propres objectifs. Au regard des aspects contraignants du système de production, des déficiences enregistrées dans l'organisation des services (retard dans l'ouverture des soles, du matériel de culture, méconnaissance de la vie agraire ...) et du caractère artificiel du milieu (les habitants n'ont d'autres liens que ceux tissés par les amitiés contractées sur place), la mise en place d'organisations paysannes responsables sur les périmètres A.V.V apparaissait comme un leurre.

La preuve en est qu'aujourd'hui, les groupements initiaux cèdent progressivement la place à de nouvelles structures tels que les Groupements de Producteurs de Coton, une forme d'organisation sociale regroupant une quinzaine de membres appartenant soit à la même famille, soit à des familles différentes, et dont la constitution se fonde sur des critères comme la confiance mutuelle et l'entente entre les adhérents. Cette nouvelle organisation désormais dictée par la culture cotonnière oblige les producteurs à régler les prêts consentis au titre du crédit agricole même lors des mauvaises campagnes, et relègue au second plan l'idée de promotion de la cohésion sociale que défendaient les groupements initiaux.

3. Les rapports entre villages AVV et villages traditionnels

Selon les migrants officiellement installés, le fait d'appartenir à une même entité spatiale (l'UD) et d'avoir quelquefois la même origine géographique (quoique installés dans des villages différents) les oblige à entretenir de bonnes relations. Ces rapports se manifestent à travers les cérémonies socio-religieuses (mariages, baptêmes, décès et funérailles) et les différentes formes d'entraide : dons de vivres, utilisation des équipements agricoles, prestations de services (labours, récoltes, réalisation de fosses compostières etc). Les marchés contribuent aussi à la promotion de l'intégration sociale, dans ces nouvelles zones de peuplement où il faut réorganiser la vie de relation: hommes, femmes, jeunes gens s'y rendent pour converser, se restaurer et profiter des distractions périodiques qu'ils fournissent.

Les migrants sont cependant conscients du fait que la réussite de leur implantation dépend de leur intégration aux systèmes socio-économiques locaux. Ceci les amène à développer des relations multiformes avec les autochtones qui ont une parfaite connaissance de l'environnement de la vallée: ils connaissent les produits de cueillette

qui constituent le principal appoint du régime alimentaire de la plupart des paysans; ils peuvent les aider à mieux s'adapter, en leur donnant des conseils sur les plantes médicinales et les guérisseurs, des informations sur les fonctions rituelles de certains lieux, les sites réservés aux sépultures, les hiérarchies politiques et sociales locales.

De leur côté, les colonies de peuplement représentent des débouchés pour les produits locaux et contribuent au développement régional en apportant de nouvelles techniques agricoles comme la culture attelée, et en favorisant l'expansion des centres commerciaux et administratifs. Elles accordent par ailleurs beaucoup d'importance au principe d'une coexistence paisible et mutuellement avantageuse avec les communautés des zones d'accueil, en acceptant les migrations spontanées alimentées par les régions limitrophes, malgré l'existence d'une législation foncière interdisant ces formes d'occupation sur le périmètre. Cette attitude se justifie par le fait qu'elles ont conscience qu'avec ou sans titre foncier officiel, des relations conflictuelles avec les zones traditionnelles voisines peuvent compromettre la réussite économique et sociale.

Des raisons similaires les amènent à négocier des contrats avec les éleveurs locaux, pour le gardiennage de leur bétail. Cela permet une meilleure utilisation de la main d'œuvre familiale, assure un entretien efficace du troupeau (les bergers ayant une très bonne connaissance des aires pastorales) et réduit les risques de conflits provenant des dégâts causés aux cultures, les animaux étant éloignés des champs pendant la campagne agricole.

4. *Les rapports avec les villages d'origine*

La migration ne coupe pas les rapports entre le périmètre aménagé et les villages d'origine. Le paysan A.V.V garde des liens étroits avec sa famille. Lors de notre séjour sur le terrain, 85% environ des colons enquêtés ont avoué qu'ils regagnent périodiquement les villages d'origine. Certains vont rendre visite aux parents, d'autres partent pour des cérémonies (mariage, baptême, funérailles), quelques-uns vont recevoir des soins traditionnels ou accomplir des rites sacrificiels qui ne peuvent s'effectuer que dans le seul contexte traditionnel du milieu d'origine comme en témoignent ces propos recueillis. «Mon enfant souffre depuis quelque temps. Il me faut faire des sacrifices pour le sauver. Mais je ne peux les accomplir ici car, ils ne réussiront pas. Je dois retourner au village».

Les rapports entre les paysans A.V.V et leur milieu d'origine n'ont pas seulement un ressort social, mais aussi un support économique. Lors des voyages effectués au village ou à l'occasion des visites rendues par la famille aux parents installés sur le périmètre, de nombreux cadeaux sont offerts: céréales (1 à 2 sacs de 100 kg), argent. Concernant les échanges monétaires, 18% des colons enquêtés ont remis de l'argent à leurs parents ou à leur belle-famille, après la récolte de 1998. Mais l'importance des sommes consenties a été surtout fonction du revenu obtenu au cours de la campagne: 5 000 FCFA pour les uns, 10 000 FCFA pour les autres, 1 000 à 1 200 FCFA pour les moins

aisés⁵⁴. Il est particulièrement important pour les paysans A.V.V de conserver des liens étroits avec leurs familles, puisqu'ils doivent compter sur elles pour résoudre les problèmes (économiques, sociaux...) auxquels ils pourraient éventuellement être confrontés. C'est pourquoi, lors des cérémonies organisées dans les villages d'origine, ils font tout pour s'y rendre; et lorsque le calendrier des travaux est trop chargé, certains paysans envoient un ou deux membres représenter le ménage. D'autres abandonnent une partie des récoltes dans les champs pour intégrer le village.

Que les paysans A.V.V restent attachés à leur milieu d'origine ; qu'ils essaient autant que faire se peut d'assister à toutes les cérémonies rituelles et d'apporter une aide sous une forme quelconque à leur famille, n'est-ce pas la preuve qu'ils entendent respecter les institutions traditionnelles et relever globalement le niveau de vie de leur communauté! Cela, les paysans l'ont bien compris; en témoignent la volonté de réussir, le désir d'obtenir des conditions de vie meilleures que celles des villages d'origine. Ce sentiment, les paysans l'expriment par leur ardeur au travail et leur dévouement dans les activités agricoles. Mais ce travail auquel s'attèlent les paysans A.V.V a nécessité de leur part, une ouverture intellectuelle et un effort considérable pour assimiler les nouvelles techniques agricoles.

II. L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE

Sur le périmètre agricole du Ganzourgou, l'A.V.V a mis en œuvre des modèles d'exploitation basés à la fois sur la culture attelée et l'utilisation d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Mais ces nouvelles méthodes d'exploitation constituent une rupture par rapport aux pratiques traditionnelles. Aussi, seront-elles subordonnées à la faculté des colons de s'adapter aux techniques nouvelles. Ce volet fait l'analyse des facteurs de production disponibles pour l'activité de culture et l'organisation des travaux agricoles.

⁵⁴ Cependant, tous reconnaissent que le fait d'envoyer des vivres ou de l'argent constitue une charge de plus en plus difficile à supporter. Les raisons avancées sont entre autres l'accroissement des charges familiales, la faiblesse des productions liée à l'appauvrissement des sols.

A. Structure et superficie des exploitations

Deux types d'exploitation ont été conçus selon la taille de la famille⁵⁵, pour permettre à chaque paysan de conduire normalement à terme ses travaux, sans risque de déficience avant les récoltes. Cela éviterait de compromettre la rentabilité de son effort et des techniques utilisées.

La première année, chaque famille recevait une parcelle destinée à l'habitat et au jardin de case, et deux parcelles de culture. Aux familles de type simple, les superficies allouées étaient de 1ha pour le jardin de case et 1,50ha pour la parcelle de culture. Elles étaient de 2ha et 3ha pour les familles de type double. Une parcelle supplémentaire était ouverte chaque année pendant quatre années. Les exploitations atteignaient leurs dimensions définitives en cinq ans. Au total, la superficie de l'exploitation attribuée à chaque famille se présentait comme suit: type simple: 10ha dont 7ha réellement mis en culture et 3 en jachère; type double: 20 ha dont 11 ha cultivés, la partie des terres laissées en friche constituant une réserve foncière⁵⁶. L'aménagement était fonction des parcelles de culture. Pour les jardins de case l'A.V.V donnait la possibilité à chaque paysan de choisir les cultures et les techniques culturales qui lui conviennent. Quant aux terres agricoles, elles étaient soumises à des règles strictes d'assolement, comprenant un certain nombre de cultures imposées.

Tableau 18: Assolement recommandé par l'AV.V

Année	Cultures
1	Coton 1
2	Sorgho blanc
3	Coton 2 - arachide
4	Niébé
5	Sorgho rouge-mil
6	Jachère

Le tableau 18 montre que les efforts ont été surtout axés sur l'assolement du coton, du sorgho blanc et des légumineuses. Mais cet assolement prescrit n'a pas été appliqué avec rigueur, car dans plusieurs villages, de nombreuses parcelles étaient déjà dans leur cinquième et sixième année de culture permanente, alors qu'elles auraient dû passer en jachère depuis un ou deux ans. Et depuis le désengagement de l'autorité des vallées en 1990, les paysans ont progressivement abandonné ce modèle d'exploitation. Le système de rotation n'existe plus. Certaines parcelles sont désormais affectées à un type de culture donné, et des termes comme « champ de coton » ou « champ de mil », pour

⁵⁵ Le premier regroupe les familles de type simple dont la taille est inférieure ou égale à 5 personnes; la seconde concerne les familles de type double comprenant 6 à 10 individus, voire davantage.

⁵⁶ La superficie agricole du périmètre est répartie en soles : sole coton, sole sorgho. D'après le plan d'assolement, les superficies attribuées aux différentes cultures donnaient la répartition suivante: 25% de coton; 33% de céréales; 9% de légumineuses ; 33% de jachère.

désigner l'exploitation, font leur apparition sur le périmètre. Il est bien évident qu'une telle entorse au plan d'assolement n'augure guère des perspectives économiques efficientes.

On peut donc à terme, s'attendre à une dégradation du potentiel productif et à une baisse du niveau des rendements. Cela étant, sur l'ensemble de l'échantillon retenu pour l'enquête, la prédominance des exploitations de type simple est patente: plus de 88% du total des exploitations enquêtées. Cette supériorité des exploitations de petite taille s'explique: le paysan est impliqué dans un réseau de solidarité, d'allégeance, de responsabilité, qui forment sa culture de base et qui le lient étroitement à son milieu. Il est donc difficile pour tout un groupe familial d'abandonner le village au risque d'apparaître comme un déviant mettant en danger la cohésion de la communauté, dans la mesure où il peut en entraîner d'autres.

C'est pourquoi dans le cas précis de l'aménagement des vallées, seuls quelques éléments du groupe sont généralement touchés par la migration, lesquels d'ailleurs, continuent de garder des liens étroits avec leur village d'origine. Au regard de l'importante somme de travail qu'implique le calendrier des travaux, on peut imaginer les difficultés auxquelles sont en butte les exploitations de petite taille, souvent contraintes de faire appel à une main-d'œuvre extérieure qu'elles doivent nourrir et rémunérer soit en nature, soit en espèces.

B. Les techniques de production

1. *Les facteurs de production*

La politique de vulgarisation agricole définie par l'A.V.V consistait à diffuser les nouvelles techniques culturales: semences sélectionnées, engrais, produits antiparasitaires, matériel et équipement agricole. Ce programme de vulgarisation s'inscrivait dans le cadre de crédits octroyés par les autorités de l'aménagement. Les crédits étaient de deux types: les crédits à court terme et les crédits à moyen terme. Les crédits à court terme devaient être remboursés à la fin de la campagne agricole avec un taux d'intérêt de 5%; ils concernaient les semences, les produits d'entretien et de traitement antiparasitaire (engrais, endrine⁵⁷), et le petit outillage (coupe-coupe, hache, pioche...). Les crédits à moyen terme (7 ans) étaient accordés pour l'équipement nécessaire à la traction animale, avec un taux d'intérêt qui a varié de 6% (1974) à 11% (en 1981 - 1990).

⁵⁷ Endrine: insecticide utilisé principalement dans les champs de coton et de céréales. D'autres produits sont également destinés au traitement de la culture cotonnière, tels que l'endosulfan et la polythrine.

a. Les semences, les engrais et les produits de traitement

Les semences sont des variétés sélectionnées, adaptées aux conditions locales. Elles étaient obtenues grâce à une multiplication des semences de base de l'I.R.A.T (Institut de Recherche Agronomiques Tropicales), de l'I.R.H.O. (Institut de Recherche sur les Huiles et Oléagineux) et de l'I.R.C.T (Institut de Recherche sur le Coton et Textiles) dans les fermes semencières de l'A.V.V (Kaïbo, Linoghin ...), puis diffusées sur l'ensemble du périmètre. La multiplication se fait actuellement dans les fermes semencières de l'I.N.E.R.A (Institut d'Étude et de Recherches Agricoles) à Boni et au niveau paysan. Le renouvellement de ces semences doit se faire tous les trois ans, sauf le coton et les arachides, renouvelés tous les ans. La quantité de semences reçues est proportionnelle à la superficie mise en culture. Les différentes variétés de coton cultivées sont les suivantes: Rapadama: L 2991075; Mankarga, Bomboré ISA 205A4 M; Mogtédó 2, Wayalgui, Tanéma F 135 M.

En ce qui concerne les autres produits, le programme d'aménagement recommande les engrais N.P.K (14, 23, 14) pour pallier la faiblesse chimique des sols (sols ferrugineux en particulier). Leur utilisation se fait sur deux cultures au moins: le coton et le sorgho. Les doses préconisées sont de 150 kg/ha, auxquels il faut ajouter 50 kg d'urée par hectare. Les produits de traitement phytosanitaire sont destinés à la lutte antiparasitaire⁵⁸. Seules deux cultures bénéficient de cette protection phytosanitaire : le coton et le niébé. Pour la culture du coton, les quatre traitements préconisés demande 10 à 12 litres d'insecticide par hectare.

La quantité de produits appliqués au niébé est de 7,5 litres d'endrine. Mais la protection de cette culture n'est pas obligatoire. Le traitement phytosanitaire s'effectue à l'aide d'un pulvérisateur⁵⁹ au prix de 27196 F CFA et dont le fonctionnement demande au moins 700 FCFA de piles. Après le désengagement de l'A.V.V, les crédits à court terme sont fournis aux producteurs, à travers les Groupements de producteurs de Coton (GPC). Chaque groupement fait état des besoins de ses membres qu'il envoie au magasin d'intrants agricoles. Les gestionnaires de ces magasins font à leur tour l'état des besoins de tous les GPC et le transmettent à la SOFITEX qui se charge de doter les exploitants en intrants sous forme de crédits. Il faut néanmoins relever que les quantités de produits sont laissées à l'initiative du producteur qui établit la liste de ses besoins en fonction de la surface cotonnière qu'il compte ensemençer.

⁵⁸ Les principaux parasites sont: l'Hépiotis, le Diparopsis et l'hehopeltis.

⁵⁹ Machine servant à répandre sur les végétaux, les liquides insecticides. Deux ceintures permettent de fixer l'appareil aux épaules, puis, sous la pression d'une pompe à manivelle, le produit est éjecté par une lance dont l'extrémité est percée de trous fins. Cette technique est vite assimilée par le paysan qui, après deux ou trois traitements, peut se passer des services de l'encadreur.

Tableau 19: Doses moyennes des intrants (kg/ha) et coûts correspondants en (FCFA) pour les deux principales cultures en 2000

	Coton		Sorgho blanc	
	Dose	Prix	Dose	Prix
Semence	40	880	13	1366
Engrais NPK	150	38100	150	38100
Urée	50	9450		
Protection semences et récoltes	---	5114		4300
Coût total / ha		53544		43766

Tableau 20: Évolution des prix des intrants agricoles

Intrants Années	Engrais FCFA/kg	Produit Phyto sanitaire FCFA/l	Semences coton FCFA/kg	Coton graine FCFA/kg	Subvention %
1980- 1981	45	425	---	55	63
1981-1982	50	425	---	62	64
1982-1983	75	450	---	62	54
1983-1984	85	450	---	70	49
1984-1985	100	450	---	90	40
1985-1986	130	875	---	100	36
1986-1987	106	1595	10	100	20
1987-1988	100	1595	10	95	5
1988-1989	125	1595	10	95	0
1989-1990	121	1582	10	95	0
1990-1991	113	1720	10	95	0
1991-1992	127	1675	10	95	0
1992-1993	126	1624	10	85	0
1993-1994	108	1513	12	112	0
1994-1995	168	1930	---	112	---
1995-1996	168	1930	---	140	---
1996-1997	235	2338	20	180	---
1997-1998	239	2456	20	180	---
1998-1999	235	2505	22	185	---
1999- 2000	254	---	22	185	---

Source: SOFITEX Bobo-Dioulasso - Ouagadougou

Les tableaux 19 et 20 donnent les prix des intrants, les doses moyennes préconisées à l'hectare pour chaque culture et leur coût correspondant. Les premiers renseignements que fournissent ces tableaux concernent l'augmentation générale des prix et le coût en intrants comparativement élevé du coton. A surface égale, le champ de sorgho, principale culture vivrière, reçoit moins d'investissements. Nous avons d'ailleurs vu dans le chapitre III, qu'en général, les quantités d'intrants préconisées pour cette culture sont rarement respectées. On trouve ici, une situation de déséquilibre en défaveur des céréales, résultant d'une politique agricole sélective.

Par rapport aux prix des intrants dont on constate une tendance à la hausse, il faut noter que ceux-ci, théoriquement fixés avant la saison agricole ne sont connus des paysans qu'en pleine campagne, au moment où toutes les décisions sont prises au niveau de l'exploitation et les crédits déjà contractés. C'est pourquoi, bien des exploitants sont en difficulté de paiement lorsque les rendements sont faibles et les crédits élevés.

b. Le petit outillage

Dès leur installation sur le périmètre, tous les colons ont bénéficié d'une aide de l'A.V.V pour la préparation de deux parcelles. Cette aide qui a consisté à intervenir mécaniquement sur les champs, s'est limitée à deux opérations: le dessouchage et le labour. La première n'a concerné que l'une des deux parcelles alors que la seconde a couvert les deux. Le reste du travail s'est effectué à l'aide d'un certain nombre d'outils dont l'acquisition pouvait se faire dans le magasin A.V.V (coupe-coupe, hache, pioche, pelle, corde à semis) ou sur le marché local (houe, daba), et c'est au paysan que revenait la charge de cet équipement, ainsi que les frais de réparation et de remplacement.

Aujourd'hui, l'acquisition de cet outillage se fait sous forme de crédits auprès du PDLG, ou sous la forme d'achats directs aux artisans ruraux qui pratiquent des prix relativement peu élevés et à la portée des paysans (daba: 500 FCFA; pelle: 2 500 FCFA; hache: 2 500 FCFA; pioche: 3 000 FCFA....).

c. L'équipement de culture attelée⁶⁰

Les paysans ont généralement reçu leur équipement à l'installation par le biais des crédits à moyen terme. Certains ont eu à le remplacer partiellement par leurs propres moyens. Cet équipement comportait une paire de bœufs, une charrue, un joug, un triangle et un butteur. Son acquisition pouvait se faire à partir de la deuxième année d'installation et après que les autorités se soient assurées de l'aptitude du paysan à la production et de son aptitude à entretenir une paire de bœufs. Les crédits à moyen

⁶⁰ Introduite au Burkina Faso en 1935, la culture attelée a été développée de façon intensive avec la création des fermes pilotes en 1955 et l'expérience S.A.T.E.C (Société d'Assistance Technique et de Coopération) en 1962. Suivant les préférences, la vulgarisation est passée de la traction bovine à la traction asine en 1962, et depuis 1969 on est revenu à la traction bovine.

terme étaient remboursables en sept ans et en cas d'arriérés, le crédit était reporté à l'année suivante et cumulé à ceux de l'année en cours⁶¹.

Le développement de la culture attelée, comme moyen d'accroître la productivité, présente un certain nombre d'avantages. L'élevage des bœufs est possible dans la région et une grande partie de l'équipement nécessaire (charrues, sarcloirs...) peut être fabriquée sur place. Cela peut contribuer à créer des emplois pour les éleveurs et les artisans ruraux, grâce d'une part à l'accroissement de la productivité et des revenus tirés de l'activité agricole, et d'autre part à l'augmentation de l'emploi et des revenus de l'industrie rurale. Et le fait que ces techniques puissent être transposables aux communautés rurales réduit la trop grande dépendance vis-à-vis de l'extérieur en matière d'approvisionnement. Ce qui est évidemment positif.

Cependant, la pratique de la culture attelée peut rencontrer des difficultés en raison de son coût. Dans l'opération AVV, le prix d'un équipement complet a suivi l'évolution des prix du marché passant de 72 850 FCFA en 1974 à 238 736 FCFA en 1985, puis à 445 692 FCFA de 1996 à 2000⁶². Le taux d'intérêt annuel perçu par le service du crédit agricole variait entre 6% (1974) et 11% (1981 à 1990) et s'est stabilisé autour de 10% depuis 1996. Le tableau 21 permet de suivre l'évolution du coût de l'équipement de la traction bovine ainsi que les remboursements annuels pour l'achat à crédit de cet équipement. Dans ce prix était incluse une prime d'assurance que le paysan payait avant de recevoir ses bœufs. Cette assurance qui était passée de 3000 à 4000 FCFA depuis 1978, couvrait en principe, les risques encourus par les animaux pour une période de quatre ans, mais à condition que le paysan ne soit pas responsable (négligence dans le traitement et la surveillance ...).

A ces paiements annuels, s'ajoutaient les frais vétérinaires, les coûts d'alimentation des bœufs, ainsi que l'entretien et la réparation du matériel, estimés à 25 605 FCFA en 1978 et à 28 010 FCFA en 1979. Mais en réalité, ces frais étaient probablement supérieurs, étant donné que les remboursements devaient se faire avant l'amortissement complet du matériel⁶³, et que l'on supposait qu'après les quatre années de travail, les bœufs pouvaient être revendus à des prix supérieurs aux prix d'achat, compensant ainsi, partiellement les frais considérables de la traction animale. Une remarque cependant : le paysan qui arrivait difficilement à couvrir ses besoins vivriers pendant les trois ou

⁶¹ Les crédits à moyen terme concernaient aussi les charrettes. Mais leur acquisition ne pouvait se faire que si le paysan était à jour pour ses autres paiements. Les remboursements s'étaient sur une période de trois ans. Le prix d'une charrette achetée à crédit est passé de 68387 FCFA en 1981 à 101450 FCFA et 203872 FCFA respectivement en 1990 et 1996.

⁶² Le prix de l'équipement a considérablement augmenté entre 1990 et 1996 suite à la dévaluation du franc CFA.

⁶³ La durée de vie du matériel de culture attelée se présente comme suit : charrue : 10 ans ; triangle : 5 ans ; butteur 8 ans ; joug (charrue) 5 ans. Mais ces données ne sont que des estimations qui ne sauraient prendre en compte, nombre de facteurs déterminants tels que l'intensité du travail qui diffère selon les exploitants ; l'entretien du matériel ; la nature du sol ; l'origine du matériel liée à l'alliage des métaux utilisés. A titre indicatif, la charpente centrale de la charrue reste toujours en bon état ; par contre, on estime la durée de vie d'un soc entre 1 et 2 ans, d'un versoir à 10 ans. Il en va de même pour le triangle dont la charpente centrale est plus résistante (15 à 20 ans) que les manches recourbées du soc, qui peuvent se casser au cours du travail, si le terrain contient beaucoup d'arbres.

quatre premières années qui suivaient son installation, accepterait-il de nourrir correctement ses bœufs, comme le recommandait l'AVV, afin qu'ils puissent être revendus à un prix rémunérateur ?

Par ailleurs, le paysan devait produire une certaine quantité de coton de plus par an pour arriver à amortir son matériel de traction bovine. Cette production supplémentaire était estimée entre 175 et 195 kg de coton. Cela devait théoriquement être possible, puisque l'emploi de la traction bovine permet la mise en valeur d'une plus grande surface de terre et l'accroissement de la production. Cette accroissement est d'autant plus élevé que l'introduction de l'équipement s'accompagne d'épandage d'engrais minéraux, ce qui est évidemment positif.

L'A.V.V estimait que 70% environ des paysans avaient la capacité de s'équiper en deuxième année, les 30% restant pouvant l'être au plus tard la troisième année. Cependant, l'accession ne s'est pas faite suivant le rythme prévu par la mise en valeur comme en témoigne le rapport Courtoy:

- 50% en deuxième année;
- 30% en troisième année;
- 20% en quatrième année.

On constate alors qu'une distance sépare les réalisations effectives des prévisions, puisque seul, 80% des exploitants pouvaient s'équiper dans les délais prévus par l'organisme d'aménagement. Notre séjour sur le périmètre nous a permis de déceler que 56% des exploitants de l'échantillon utilisent la traction bovine, 3% la traction asine (Tanéma, Mogtédó). Les proportions sont de 40% pour la charrette.

Nous avons par la même occasion, constaté que les paysans reconnaissent les techniques de culture attelée intéressantes, si on les regarde sous l'angle de la facilité du travail. Les réflexions suivantes sont significatives: «la culture attelée est bonne parce que la charrue permet de creuser profondément la terre et d'aller plus vite, alors que si c'est la traction asine, le labour est moins profond et plus lent; avec la traction bovine, on peut labourer un hectare en trois jours alors que si c'est la traction asine, on met sept à dix jours, et après, il faut utiliser la daba pour améliorer le labour».

Que le paysan perçoive l'intérêt des techniques de culture attelée est un fait. Mais la rupture par rapport aux méthodes traditionnelles, par suite de l'obligation qui lui est faite d'utiliser des pratiques culturales nouvelles aux frais fort élevés pose plusieurs problèmes: d'abord l'apprentissage d'une opération technique délicate et la capacité de valoriser l'équipement proposé et de faire face aux échéances de crédits; ensuite, le risque que comporte ce type d'agriculture si elle ne s'accompagne pas d'une intensification de la reconstitution du complexe édaphique.

En effet, la pratique de la culture attelée exige un défrichement plus complet des champs que dans l'exploitation traditionnelle, habituée à une préparation sommaire. Elle demande donc une somme de travail plus importante. C'est pourquoi le paysan est tenté de diminuer la durée de la jachère, avec le risque de voir baisser la productivité des cultures. A ce sujet, J. Murphy et L.H. Sprey estimaient déjà à 15% en 1980, la proportion des parcelles du périmètre du Nakambé qui continuaient d'être cultivées pendant la période de repos.

En 1998, 20% des 140 migrants enquêtés à Wayalgui affirmaient ne plus avoir recours à cette pratique. Il est bien évident que les jachères qui succéderont seront ainsi très appauvries et que la remise en culture des champs se fera donc à un niveau de fertilité beaucoup moins élevé que le niveau initial de la mise en valeur. De cette situation pourra résulter une baisse des rendements et une remise en question de la rentabilité de la traction bovine. Les techniques de production introduites pour l'intensification de l'agriculture, représentent pour le paysan un engagement financier important.

Tableau 21: Remboursements annuels pour l'achat à crédit de l'équipement de traction bovine et coût de l'attelage complet de 1985 à 2000 (F CFA)

Année d'achat	Assurance	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Total
1974	3000	10 000	15 000	8 970	8 970	8 970	8 970	8 970	72 850
1975	3 000	7 500	11 000	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	105 500
1976	3 000	7 500	11 000	18 600	18 600	18 600	18 600	18 600	114 500
1977	3 000	7 500	11 000	16 000	38 595	20 000	20 000	20 000	136 095
1978	4 000	7 500	11 000	16 000	34 935	20 000	20 000	20 000	133 435
1979	4 000	8 500	11 500	16 000	36 051	21 000	21 000	21 000	139 051
1980	4 000	8 500	11 500	16 000	41 977	23 000	23 000	23 000	150 997
1981	---	12 500	18 000	23 800	47 665	27 000	27 000	27 000	182 965
1985									238 736
1996 à 2000									44 5692

Sources: A.V.V, Service du crédit agricole; CNCA/Zorgho

Habitué à ne quasi-rien dépenser pour son exploitation, celui-ci doit désormais assurer d'une année à l'autre, les frais de production (engrais, semences sélectionnées, produits antiparasitaires) et consentir de gros investissements pour le matériel de culture attelée. Les incidences financières qu'implique ce type d'agriculture sont donc durement ressenties en fin de campagne lors des remboursements. Comment alors, attendre du paysan un engagement aussi important. Qu'arrive-t-il si les résultats économiques ne sont pas probants?

Ce que l'on peut constater en analysant les chiffres du tableau 22, c'est que les crédits à court terme accordés augmentent d'une campagne à l'autre. Cette progression est particulièrement forte entre 1997-1998 et 1998-1999, période pendant laquelle les

crédits sont passés de 114,3 millions CFA à 245,8 millions CFA, soit une augmentation de 107%. Si l'on examine ensuite la répartition par nature des crédits, on constate pour les campagnes 1998-1999 et 1999-2000, une réduction des crédits à moyen terme pour attelage dans l'ensemble des Unités de Développement. Les causes expliquant une telle situation sont sans doute, liées aux difficultés de remboursement.

Tableau 22: Crédits agricoles et remboursements (en FCFA) dans les UD de vallées

Campagnes agricoles	Crédits court terme	Recouvrement (en %)	Crédits moyen terme	Recouvrement (en %)
1996 - 1997	113 303 929	100	122 283 818	ND
1997 - 1998	114 369 354	100	102 966 000	39
1998 - 1999	245 829 061	100	73 177 000	59
1999 - 2000	ND	---	18 753 000	ND

ND = Non disponible - Source: CNCA/Zorgho

Pour les campagnes 1997-1998 et 1998-1999, on constate un taux d'impayés de 61 et 41%⁶⁴. Or, selon G. Belloncle (1979), les enseignements tirés dans maintes expériences de développement agricole en Afrique noire, prouvent qu'à partir de 20% d'impayés, se développe «un phénomène de solidarisation dans le non-remboursement». Les résultats enregistrés montrent donc une évolution inquiétante, traduisant ainsi une inadaptation du système de crédit actuel.

2. Le calendrier des travaux

Le calendrier agricole du paysan est découpé en plusieurs périodes correspondant à des travaux spécifiques: préparation des sols, labour, semailles, sarclage, épandage d'engrais et traitements phytosanitaires.

a. La préparation des sols

La première opération culturale à laquelle se consacre le migrant après la construction de son habitation, concerne les défrichements et le dessouchage. Ces travaux commencent dès janvier. A l'aide de son coupe-coupe et de divers autres outils, le cultivateur coupe les arbres et extirpe leurs racines. Il rassemble ensuite le tout aux abords de son champ pour renforcer les bandes d'arrêts. Ces opérations manuelles (le dessouchage en particulier) exigent de la part du paysan un engagement physique considérable. La quasi-totalité des paysans interrogés lors de nos enquêtes à ce sujet, sont unanimes à reconnaître cette opération comme étant la plus difficile. Elle serait, selon certains, la cause de quelques désertions.

⁶⁴ En 1989-1990, le taux de crédit non recouvré était estimé à 70 % à Bomboré, 58,5% à Rapadama et 48% à Mogtédó. Cette faible capacité de remboursement des exploitants dû au recul de la culture cotonnière, avait entraîné la suspension du crédit entre 1990 et 1996.

Ces réactions ne sont guère surprenantes, lorsqu'on sait que la méthode de culture traditionnelle demande beaucoup moins d'entretien et d'effort. Toutefois, les paysans supportent ce travail, dans l'espoir que l'effort fourni sera récompensé à sa juste valeur. Cette préparation laborieuse des terres prend fin en avril, avant l'arrivée des premières pluies annonçant la période des labours.

b. Le labour et les semailles

En début de saison pluvieuse, lorsque la terre est suffisamment mouillée, le paysan retourne profondément le sol à l'aide de sa daba et de sa charrue, et écrase par la même occasion les mottes de terre. Cette opération qui a pour but l'ameublissement du sol, doit permettre l'enfouissement de la matière organique, ainsi que la pénétration et la mise en réserve des eaux de pluie, pour favoriser la germination et le développement des plants. Elle est aussi un moyen de contrôle des plantes adventices qui laisseront alors le sol propre et favorable au semis ou au développement normal des plants cultivés. Le labour est donc une période d'activité délicate.

Étant donné que chaque opération culturale doit être exécutée à un moment précis de l'année, les paysans doivent tout faire pour être présents au grand rendez-vous des semailles, s'ils ne veulent pas compromettre leur campagne. Et ceux qui ne sont pas équipés pour les labours, recourent à un système d'emprunt / location multiforme: louage de charrue et de bœufs de trait pour l'exécution des travaux au prix de 10 000 à 12 000 FCFA l'hectare; emprunt de bovins de trait dont le gardiennage, l'entretien et le suivi sanitaire sont entièrement à la charge du bénéficiaire (ce cas implique des rapports étroits entre les deux parties); emprunt de bovins de trait sans contrepartie, mais en guise de reconnaissance, le bénéficiaire accorde au propriétaire, quelques journées de travail sur ses parcelles de culture, et des dons en nature après la récolte (100 kg de sorgho); échange de bœufs contre une charrue (ou vice versa) pour ceux qui ont un équipement incomplet.

Les semis s'effectuent en fonction des zones et de la quantité d'eau totale tombée. La période recommandée s'étale entre le 1er juin et le 15 juillet. Le travail est réalisé de la façon suivante: chaque cultivateur tient de la main gauche une petite calebasse pleine de grains et de la main droite la houe à semer. Avec la houe, un geste bref et précis lui permet d'ouvrir légèrement la terre et un mouvement du pouce laisse ensuite tomber deux ou trois grains au fond de chaque trou qu'il referme à l'aide de son outil. Le travail s'effectue en ligne droite, grâce à une corde tendue sur deux piquets de part et d'autre de la largeur de la parcelle. L'exploitant sème le long de la corde. Cette méthode apparaît aux yeux des paysans assez lente. Aussi, certains ont-ils réussi à fabriquer une sorte de râteau qui permet de laisser des repères sur le sol, le long des lignes, et d'aller plus vite. Le tableau ci-dessous donne les méthodes de semailles suivant les espaces végétales.

Espèces végétales	Méthode de semis	Ecartement entre lignes	Ecartement sur lignes	Nombre de graines/poquet	Nombre de plants/poquet
Coton		80cm	40cm	5 à 8	2
Sorgho		60 à 90cm	15 à 60cm	6 à 8	3
Petit mil		50 à 80cm	40 à 50cm	10 à 12	3
Maïs		80cm	40cm	3 à 4	2
Niébé		40cm	40cm	5 à 6	2

c. Le sarclage

Avec l'installation régulière des pluies en juillet, les mauvaises herbes envahissent les cultures. C'est le début d'une période d'activité intense. Il faut se hâter de désherber les champs. Les difficultés surgissent à ce moment, car, toutes les cultures ont le même cycle végétatif et demandent à être sarclées au même moment. La main d'oeuvre familiale ne suffisant pas pour mener à bien et à temps les travaux, le sarclage devient alors sélectif et progresse à partir des cultures les plus exigeantes et les plus sensibles: en premier lieu le coton; viennent ensuite les autres cultures: sorgho, mil ...

Les retards de sarclage⁶⁵ proviennent de ce goulot d'étranglement. Le développement des mauvaises herbes qui en résulte, compromet la récolte. Les paysans tentent généralement de remédier à ce problème en faisant appel à l'entraide collective: invitation de culture, association en vue de s'accorder une aide réciproque ou d'apporter une main-d'œuvre supplémentaire aux cultivateurs qui en font la demande. C'est aussi pendant cette période que s'effectue le démariage du sorgho et du coton.

d. L'épandage des engrais et les traitements phytosanitaires

L'utilisation de l'engrais est préconisée pour maintenir le potentiel minéral du sol et accroître les rendements. Mais l'exécution de cette activité dépend beaucoup du sarclage, le premier notamment. Un retard sérieux de cette opération entraîne une baisse inévitable de la dose d'engrais recommandée. L'épandage d'engrais est également fonction des cultures. Le coton et le sorgho reçoivent les quantités les plus importantes. Les autres cultures (mil, maïs...) profitent rarement de ce produit. Quant aux traitements phytosanitaires, ils sont destinés à lutter contre les parasites du cotonnier. Cette activité dont la période se situe entre le 17 août et le 24 novembre est faiblement influencée par le goulot d'étranglement de sarclage; mais son accomplissement est parfois rendu difficile par l'engorgement des terres en eau de pluie.

⁶⁵ Le calendrier agricole recommande trois sarclages; mais le dernier est généralement remplacé par le buttage, une opération qui consiste à rassembler la terre au pied des plantes pour renforcer leur enracinement et éviter la stagnation des eaux de pluie.

e. Les récoltes

Elles débutent vers la fin du mois d'août par celle du maïs et du niébé. Ces récoltes assez prématurées jouent un rôle cardinal : elles permettent d'abord, de faire face au problème de soudure qui se pose dès l'installation des travaux agricoles; ensuite, pendant cette période de l'année particulièrement précaire sur le plan vivrier, le paysan peut vendre ces produits pour se constituer un petit revenu. Ce sont aussi ces denrées (le niébé notamment) qui sont offertes comme nourriture aux voisins venus accorder leur aide lors des séances de culture collective.

Avec l'installation progressive de l'harmattan, s'annonce la grande période des récoltes. Les premiers souffles de ce vent sec venu du Sahara, font leur apparition en octobre et accélèrent la maturité du mil et du sorgho. Lorsque les grains se raffermissent, le temps est venu de faire la moisson. Hommes, femmes et enfants gagnent les champs, cueillent et amassent dans un coin les épis, qui sont ensuite transportés au village, dans des paniers ou à l'aide de charrettes à ânes. Là, ils sont étalés sur des terrasses, puis conservés dans des greniers après séchage. La récolte du coton n'intervient qu'en novembre. Sa commercialisation débute un mois plus tard et s'achève à la fin février ou à la mi-mars. Cette dernière opération à laquelle se consacre le paysan marque la fin de la campagne agricole.

Le calendrier agricole est donc bien rempli. Contrairement à celui des cultivateurs traditionnels qui ne demande que six à sept mois d'effort, ce calendrier s'échelonne tout au long de l'année. De janvier à mai, les défrichements et le dessouchage occupent les migrants ; à cet ensemble de travaux, s'ajoute le nettoyage des parcelles cultivées (arrachage des tiges de cultures). Juin, juillet, août et septembre sont consacrés au labour, au semis et aux activités d'entretien (sarclage, épandage d'engrais et traitements), octobre, novembre, décembre et parfois janvier, réservés aux récoltes des différentes cultures. Ce n'est qu'après la commercialisation, à partir de la fin février ou de la mi-mars, que tous les exploitants sont libérés de leur service. Certains en profitent alors pour se rendre au village d'origine.

Le calendrier se caractérise aussi par sa rigueur technique, car, c'est avec une méthodologie précise et rigoureuse, que doivent être menées des activités comme le dessouchage, l'entretien et les récoltes, par opposition à la pratique de culture traditionnelle qui est moins rigoureuse. Finalement, la démarche qu'entreprend le cultivateur pour passer de la pratique traditionnelle à la méthode moderne implique une augmentation de la somme de travail fourni et réclame un gros effort d'adaptation.

FIGURE 18

3. *L'entraide collective et le salariat*

a. L'entraide collective

Nous avons, dans les développements précédents, évoqué les séances d'entraide dans les travaux agricoles. Organisées sur l'initiative des paysans, ces entraides collectives permettent de rattraper les retards accusés dans l'exécution des travaux. Elles se présentent essentiellement sous trois formes: le sosoaga, le song-tabà, le naamkoobo. Le sosoaga est une forme traditionnelle de coopération pour les travaux agricoles, qui regroupe un nombre variable de paysans pour une séance de culture d'une demi-journée ou d'une journée, sur le champ d'un exploitant ayant accusé un retard sur telle ou telle activité agricole.

Les paysans qui se rendent à cette invitation ne sont pas rémunérés mais, le bénéficiaire leur fournit des boissons traditionnelles: zoom-kom (farine de mil ou de sorgho), dolo (bière de mil), ainsi que de la nourriture (pâte de mil accompagnée d'une sauce aux feuilles d'oseille ou de gombo, niébé mélangé au maïs, spécialement préparés par sa femme) tout le long des travaux.

Le song-tabà regroupe sur un même champ des exploitants qui s'engagent à s'accorder une aide réciproque pour les travaux les plus pénibles ou les plus urgents comme le dessouchage. Ils établissent un calendrier de roulement suivant lequel chacun reçoit l'aide de ses co-équipiers. Le naamkoobo est une forme d'entraide intéressant une organisation de jeunes gens qui accomplit les travaux champêtres sur demande, et reçoit en contrepartie une rémunération en nature ou en espèce.

b. Le salariat

Il se développe surtout pendant la récolte du coton, à partir du mois de novembre. Cette période coïncide avec la fin des travaux en milieu traditionnel. Le périmètre aménagé connaît alors un supplément de main-d'œuvre qui se compose de travailleurs des villages environnants et de parents, qui, après les récoltes au village d'origine, viennent prêter main-forte aux colons. Mais le salariat peut prendre la forme de contrats de travail dont la durée varie en fonction de l'importance des travaux champêtres. Pour un champ de coton par exemple, le contrat est généralement annuel et inclut toutes les opérations culturales (labours, semis, sarclage et récoltes).

La rémunération se fait en nature ou en espèce. Dans le premier cas, l'ouvrier reçoit soit un bien matériel (une bicyclette), soit une partie de la récolte (20 kg de coton sur 200 kg récoltés). Dans le second cas, il obtient un salaire qui varie de 50 000 à 65 000 FCFA sans prise en charge (nourriture et logement).

4. *La répartition des tâches*

Dans les colonies de peuplement, les ménages étant conçus comme des unités à la fois de production et de consommation, tous les membres prennent une part active à l'exploitation des parcelles collectives de la famille. Ainsi, les femmes sont associées à toutes les phases de la production agricole (labours, semis, sarclage, buttage, épandage d'engrais, ramassage et transport des récoltes), à l'exception de la coupe des arbres, des gros travaux de défrichement, de la surveillance des champs semés⁶⁶ et des traitements antiparasitaires qui incombent généralement aux hommes.

Selon MC Millan (cité par IDA, 1990), les superficies des champs personnels (attribués aux frères, fils mariés, femmes et enfants) sont beaucoup moins importantes dans les zones de peuplement organisé que dans les villages d'origine (15% contre 36%), et la moyenne d'heures de travail (heures non pondérées) effectuée par les hommes et les femmes immigrés est respectivement 58% et 44% plus élevée que celle des paysans des villages traditionnels. Cela vient du fait que la culture cotonnière, pratiquée presque exclusivement sur les champs collectifs, exige une main d'œuvre plus importante, et que sa récolte prolonge la campagne agricole de plusieurs mois (3 mois) par rapport aux cultures pluviales: le nombre d'heures pondérées de travail par hectare pour le coton est 386% plus élevé que pour le sorgho blanc, et 300% plus élevé que pour le maïs (1520 heures pondérées par hectare pour le coton contre 394 heures pondérées par hectare pour le sorgho blanc et 507 heures pour le maïs, d'après MC. Millan).

Dès lors, on comprend l'inquiétude des migrants qui relèvent "qu'un exploitant ne peut s'engager dans une activité secondaire rentable que s'il a au moins un autre adulte homme pouvant contribuer à l'exécution des travaux". Nous avons eu confirmation de ce principe dans trois familles au cours de nos enquêtes. L'un des chefs de famille était un mécanicien et les deux autres des marchands de noix de cola. Tous trois ont été contraints d'abandonner leurs emplois lorsqu'un membre indispensable les a quitté pour émigrer ailleurs (un frère marié dans un cas, deux fils aînés célibataires dans l'autre).

Cet accroissement des charges de travail pour la culture de rente est aussi, durement ressenti par les femmes, qui considèrent leur vie dans les périmètres aménagés comme "une routine de travaux pénibles aux champs et à la maison", puisqu'une part non négligeable du surcroît de travail est immédiatement répartie entre elles.

Tout compte fait, le renforcement des exigences en prestation de travail sur les champs cotonniers, limite considérablement les activités secondaires et diminue les sources de revenus semi-autonomes, ce qui oblige les chefs d'exploitation à s'occuper de certaines dépenses qui étaient habituellement effectuées par les femmes. Cette situation diffère de celle des villages d'origine des migrants, où les femmes apportaient une part essentielle au budget alimentaire du ménage, grâce à la production céréalière des champs individuels, la transformation des produits de cueillette (fruit du néré et

⁶⁶ Les enfants participent aussi à la surveillance des champs semés et s'occupent du troupeau familial.

amande de karité pour obtenir du soumbala et du beurre) et surtout la fabrication et la vente de la bière de mil.

Une des préoccupations majeures des paysans est donc de diversifier leurs activités économiques en plaçant une partie au moins de leur famille dans des emplois non agricoles. Sur 81 ménages de l'échantillon enquêté auxquels on a demandé ce qu'ils feraient s'ils avaient suffisamment d'argent, 42% ont répondu qu'ils l'investiraient dans l'élevage et 47% ont dit qu'ils achèteraient des marchandises ou des céréales pour les revendre; et l'objectif le plus fréquemment formulé par les chefs d'exploitation était l'augmentation de leurs investissements dans l'élevage et le commerce.

5. Conclusion sur l'organisation de l'activité agricole

Le système de production imposé par l'AV.V. comporte une double obligation: préparer et entretenir tout au long de l'année une surface déterminée de cultures imposées; le faire en respectant l'ordre de succession prévu par le plan d'assolement et en utilisant des pratiques culturales aux frais fort élevés. Ce type d'agriculture constitue une rupture avec les méthodes traditionnelles, puisque certains principes de base de la logique des systèmes de production paysans ne sont pas pris en compte:

- La distribution du temps par activité: en milieu traditionnel, la part du temps consacré aux activités agricoles représente 40%; les activités para-agricoles (élevage, construction de cases...) occupent 10%; les activités domestiques (artisanat, corvées ménagères, déplacements divers, activités de caractère social) entrent de leur côté pour 50% dans l'emploi du temps (Rapport Courtoy 1978);
- La distribution des tâches selon le statut de chaque individu: il est bien connu que la femme joue un rôle essentiel dans le domaine vivrier et qu'elle jouit d'une indépendance financière grâce à ses activités artisanales et commerciales, ce qui lui permet, conformément à son statut, d'assurer les disponibilités en bien de consommation alimentaire nécessaire à la famille;
- La négociation constante entre les différents acteurs économiques : par exemple, entre les jeunes gens d'une famille soucieux de pratiquer des activités lucratives en vue de se constituer des ressources monétaires et le chef de ménage qui doit veiller à la sécurité alimentaire et assurer la cohésion du groupe et ses charges sociales, la négociation se mènera autour du temps de travail disponible, de telle sorte que cela ne puisse pas compromettre le niveau de vie du groupe résidentiel.

Une telle rupture avec les réalités de la vie agraire se traduit par une réduction du temps disponible pour les autres activités non agricoles. De plus, en s'adressant exclusivement aux chefs de ménages, on laisse dans l'oubli, une composante essentielle de la force de travail: d'abord les femmes, dont la contribution pour les besoins en nourriture de la famille diminue considérablement, ce qui n'est pas sans répercussion sur l'alimentation des enfants. Compte tenu de la nouvelle répartition sociale des travaux, ce

sont elles qui souffrent le plus de l'accroissement du travail (elles sont complètement intégrées aux activités de production agricole de plein champ); ensuite, les jeunes qui ne peuvent plus se faire un peu d'argent pour couvrir leurs besoins personnels. Dans ces conditions, il est probable qu'à travers la formation du revenu, les nouvelles relations qui se tissent entre les acteurs économiques, conduisent à une destruction de la cellule familiale traditionnelle. Par ailleurs, les mécanismes de précaution alimentaire et de régulation traditionnelle mise en œuvre pour faire face aux aléas climatiques ne peuvent plus s'exercer, car le paysan est entré dans une logique où l'exercice de l'activité est conditionné par l'appartenance à une structure coopérative; l'objectif étant d'une part, de garantir l'organisme d'aménagement contre les risques de non remboursement des crédits de campagne, en exigeant la caution solidaire, et d'autre part, de limiter le rôle décisionnel et le pouvoir de négociation de la coopérative vis à vis de l'institution de développement.

La pratique est donc d'encourager les profits individuels⁶⁷ et de collectiviser les pertes, sans toutefois donner aux organisations paysannes devant s'acquitter de ces pertes, la possibilité d'agir pour accroître leurs propres moyens, d'orienter la production en fonction des saisons, de la demande et de leurs besoins, et de contrôler effectivement les richesses qu'elles créent.

Enfin, l'amortissement de l'équipement de traction animale, l'approvisionnement en semences, engrais, produits phytosanitaires, impliquent l'insertion du paysan dans une économie monétaire dont les mécanismes lui échappent, et sa dépendance vis-à-vis de marchés allogènes. Finalement, les bouleversements des habitudes de vie provoqués par l'opération sont tels que sa réussite prend l'allure d'une gageure.

III. LES RÉSULTATS OBTENUS

Satisfaire les besoins des colons suppose que le système de production mis en place est efficient du point de vue agronomique et que les populations concernées réussissent à en tirer parti. Il faut alors analyser les résultats techniques et économiques obtenus, qui, seuls, peuvent fournir l'indicateur le plus précis de l'efficacité du système cultural.

A. La production agricole

Le bilan d'activité, dans notre esprit, devait couvrir les périodes allant de la création du périmètre en 1973-1974 à la date de nos enquêtes (1997-1998-2000). Malheureusement, les résultats de certaines campagnes, s'ils ont existé, ont disparu ou sont inexploitable. Aussi, les données dont nous disposons concernent-elles essentiellement la période 1980-1981 à 1998-1999.

⁶⁷ Les profits individuels résultant de la monétarisation des ressources et des produits agricoles se font aux dépens des tendances communautaires qui, traditionnellement assuraient les bases de l'autosubsistance.

1. Les superficies mises en cultures

Les superficies cultivées sur l'ensemble du périmètre ont suivi une évolution progressive. Le tableau 23 montre qu'entre 1980-1981 et 1998-1999, la surface des terres mises en culture s'est considérablement accrue, passant de 2 042ha à 52 643ha.

Cet accroissement des surfaces résulte d'une part, de la création de nouveaux villages dans les UD déjà existantes et de l'ouverture des unités de Mankarga, Tanéma, Wayalgui, et d'autre part, de l'augmentation des superficies de chaque exploitant pour atteindre la taille définitive de l'exploitation. Mais l'examen du rythme d'accroissement des superficies cultivées laisse ressortir une tendance paysanne à exploiter par anticipation des superficies plus importantes que celles prévues. Rapadama, Wayalgui, Mankarga sont les UD où ce phénomène est le plus visible. Entre 1997 et 1999, les superficies mises en culture ont été multipliées par 7 à Rapadama (de 1 605 ha à 11 730 ha), et se sont accrues de 87% à Wayalgui.

Cette extension spectaculaire des superficies est sans doute liée au désengagement définitif de l'Autorité de l'Aménagement des Vallées de la zone aménagée, aux revendications foncières des populations riveraines, mais aussi à la logique des systèmes de production paysans: la culture extensive (du fait de la disponibilité en terre cultivable) qui ménage au paysan une grande marge de sécurité. Toutefois, un problème demeure: celui de l'entretien correct des parcelles. Le calendrier agricole est jugé déjà trop chargé pour que le paysan arrive à conduire normalement à terme les travaux. Le goulot d'étranglement qui en résulte se trouve donc aggravé par le risque que prennent les cultivateurs à exploiter des superficies plus grandes que celles prévues. De telles pratiques peuvent bien entendu compromettre les rendements.

2. Les productions de céréales et cultures diverses

Le tableau 24 présente les rendements obtenus durant six campagnes. On constate des variations extrêmement importantes si on compare les chiffres UD par UD. Les écarts vont de 620 kg/ha à 1379 kg/ha à Bomboré pour le mil, de 230 kg/ha à Rapadama à 2906 kg/ha à Bomboré pour le maïs, et de 250 kg/ha à Rapadama à 1360 kg/ha à Tanéma pour le niébé. Quant au sorgho, principale culture de subsistance et cultivée sur plus de 50% de la superficie totale (54% en 1999), le tableau 24 montre qu'elle connaît des variations aussi importantes que les précédentes.

Les variations ainsi observées pourraient être le fait des différences pédo-climatiques (irrégularité et baisse des précipitations, appauvrissement des terres...). Mais la comparaison par année, laisse voir une régression des rendements agricoles dans la quasi-totalité des UD. Les raisons ci-dessus invoquées ne sauraient donc à elles seules, justifier cette situation. Nous pensons que d'autres facteurs interviennent: les difficultés qu'il y a pour les paysans de satisfaire conjointement les exigences de la culture vivrière et de la culture cotonnière.

Les deux cultures ont le même cycle végétatif et cela conduit nécessairement à négliger l'une ou l'autre. Étant donné que le coton est la principale source de revenu qui permet au paysan de régler ses dettes et de satisfaire quelques besoins essentiels, celui-ci y met beaucoup d'effort.

Tableau 23 : Superficies mises en culture (ha)

Cultures	1980-81	1982-83	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91	1996-97	1998-99
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Rapadama								
Coton	213	543	668	684	570	300	191	344
Céréales	244	---	1051	---	2108	---	1113	10585
Légumineuses	---	---	---	---	430	---	301	441
Total	457		1719		3108		1605	11370
Mogtédo 2								
Coton	212	261	234	245	115	67	87	145
Céréales	403	---	529	---	420	---	825	2648
Légumineuses	72	---	16	---	41	---	72	161
Total	687		779		576		984	2954
Bomboré								
Coton	427	589	650	631	226	170	155	421
Céréales	418	---	496	---	701	---	510	2045
Légumineuses	53	---	---	---	101	---	164	435
Total	898		1146		1028		829	2901

Tableau 23 (suite): Superficies mises en culture (ha)

Cultures	1980-81	1982-83	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91	1996-97	1998-99
	ha	Ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Wayalgui Coton	---	---	231	1017	980	532	1733	1504
Céréales	---	---	---	---	923	---	5800	11932
Légumineuses	---	---	---	---	197	---	545	638
Total	---	---	---	---	2100		8078	14074
Tanéma Coton	---	---	---	262	252	241	41	172
Céréales	---	---	---	---	2425	---	4936	8618
Légumineuses	---	---	---	---	297	---	555	659
Total	---	---	---	---	2974		5532	9449
Mankarga Coton	---	---	573	1063	867	532	617	967
Céréales	---	---	---	---	1266	---	6028	9436
Légumineuses	---	---	---	---	---	---	693	1492
Total	---		---		2133		7338	11895

TOTAL UD du Ganzourgou

Cultures	1980-81	1982-83	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91	1996-97	1998-99
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	Sup
Coton	852	1393	2356	3902	3010	1842	2824	3553
Céréales	1065	---	2076	---	7843	---	19212	45264
Légumineuses	125	---	16	---	1066	---	2330	3826
Total	2042	---	4448	---	11919	---	24366	52643

Sources : SOFITEX - CNCA - ONAT - CNDA - SPA Ganzourgou

Tableau 24 : Rendement moyen des céréales et du niébé (kg/ha)

UD	Campagnes	Sorgho	Mil	Maïs	Niébé
Rapadama	1980	1 269	---	---	---
	1985	1 000	744	758	---
	1989	957	700	---	600
	1996	888	638	947	---
	1999	800	800	900	700
	2000	344	306	230	250
Mogtédó 2	1980	814	---	---	---
	1985	1 101	802	853	---
	1989	1 000	660	900	800
	1996	964	800	907	---
	1999	800	800	900	700
	2000	600	650	400	400
Bomboré	1980	1 123	---	---	---
	1985	2 988	1 379	2 906	---
	1989	957	620	971	429
	1996	800	1 000	900	---
	1999	800	800	900	700
	2000	600	642	400	400
Wayalgui	1989	1 160	771	---	769
	1996	600	600	300	350
	1999	900	600	850	600
	2000	900	650	1 500	350
Tanéma	1989	1 200	850	1 500	1 360
	1996	600	600	300	350
	1999	900	600	850	600
	2000	900	500	1 500	300
Mankarga	1989	1 045	880	---	---
	1996	600	600	300	350
	1999	900	600	850	600
	2000	850	600	1 250	300

Sources : A.V.V - CNDA SPA/Zorgho

Dès lors, le temps disponible pour les cultures céréalières se trouve réduit, d'où une baisse des rendements. Par ailleurs, on constate que ces rendements n'atteignent pas toujours les prévisions de l'A.V.V⁶⁸. Dès lors, on peut se demander si le paysan produit suffisamment pour son alimentation.

Une étude réalisée dans 3 UD auprès d'un échantillon de 259 exploitations donne quelques indications sur la production moyenne d'une concession et les besoins du

⁶⁸ Les rendements prévus dans les exploitations de l'A.V.V se présentent comme suit: sorgho 900 à 1000 kg/ha, maïs 800 à 1200 kg/ha, niébé 500 à 700 kg/ha, coton 800 à 1000 kg/ha.

migrant (tableau 25). Sous réserve de la crédibilité des déclarations faites par les producteurs et sur la base de 190 kg de céréales / an / habitant (normes retenues au niveau national), la situation se présente comme suit:

- Mogtédó: production totale 173 tonnes; besoins vivriers 228 tonnes, soit 9 mois d'autonomie alimentaire;
- Tanéma: production totale 49 tonnes; besoins vivriers 74 tonnes, soit 8 mois d'autonomie alimentaire;
- Wayalgui: production totale 208 tonnes; besoins vivriers 396 tonnes, soit 6 mois d'autonomie alimentaire.

Comme on le constate, aucune UD n'est autosuffisante sur le plan alimentaire puisqu'elles ne disposent pas d'assez de récoltes pour couvrir les besoins annuels de la population.

TABLEAU 25 PRODUCTION MOYENNE D'UNE EXPLOITATION 1998-1999
(Étude sur échantillon)

	Mogtédó	Tanéma	Wayalgui	Total	Production moyenne de l'exploitation (kg)
Nombre d'exploitations	81	38	140	259	
Effectif des exploitations	1 202	391	2 088	3 681	
Productions vivrières (kg)					
- Sorgho	96 933,20	29 400	122 749,5	249 082,70	961,71
- Mil	64 045,15	16 170	70 737	150 952,15	582,83
- Maïs	5 192,85	2 450	10 402,5	18 045,35	69,67
- Niébé	6 923,80	980	4 161	12 064,80	46,58
Total P. vivrières	173 095	49 000	208 050	430 145	1 661
Moyenne / exploitation	2 137	1 289	1 486	1 661	
Production cotonnière (kg)	29 892	31 780	113 090	174 762	675
Moyenne / exploitation	369	836	808	675	

Une approche faite par l'encadrement agricole à Mogtédó, Rapadama et Bomboré, confirme cette tendance et l'attribue aux déficits céréaliers croissants: 990 tonnes en 1989 et 1820 tonnes en 1996. De là, on peut se poser la question suivante: le paysan qui arrive à couvrir difficilement ses besoins en nourriture, acceptera-t-il de fournir aux bœufs de trait l'alimentation nécessaire ? Les recherches de J. Murphy et L.N. Sprey montrent que la somme moyenne utilisée par les paysans pour l'entretien des bœufs ne dépasse pas 2000 FCFA, soit à peu près 1/6 des frais qui devraient normalement y être consacrés. Ce qui est bien loin des prévisions.

Si on considère qu'il existe des années où la moisson est bonne, qu'arrive-t-il si des aléas climatiques surgissent ou si le paysan accuse une déficience physique (problème de santé...). On sait qu'au cours des dix dernières années, une partie importante de la

récolte a été détruite par une pluviométrie déficitaire ou par les inondations. On peut donc comprendre qu'à cette phase de développement, même si les besoins vivriers sont en partie satisfaits, cette situation reste précaire. Ainsi, les difficultés qu'il y a pour le paysan de se nourrir, montre que la logique de l'aménagement ne vise que son insertion dans l'économie marchande.

3. *Les productions de coton*

Le circuit commercial non contrôlé, les dons aux parents et amis du village d'origine qui, pour la plupart, ne pratiquent pas cette culture, et les paiements en nature de la main d'œuvre ne permettent pas d'obtenir des données exactes des rendements cotonniers. Les résultats chiffrés dont nous disposons ne concernent que les rendements commercialisés. Le tableau 26 indique que les résultats obtenus durant les campagnes 1980-1981 à 1998-1999 sont, dans les différentes UD, en nette régression, malgré une reprise de l'activité en 1996-1997.

Mais ces résultats dépassent généralement les prévisions (800 à 1000 kg/ha), excepté 1988-1989 (où ils ont été particulièrement désastreux) et 1990-1991 dans une moindre mesure, parce que les semis n'ont pu être faits à temps, où que les activités d'entretien ont été compromises par le déficit pluviométrique. Ce relatif succès des rendements cotonniers du périmètre vient du fait que cette culture est la principale pourvoyeuse de revenus nécessaires au remboursement des emprunts; aussi, son entretien est-il plus intensif.

Ainsi, les paysans A.V.V sont fortement dépendants du coton. Mais une chose est probable : lorsqu'ils auront totalement remboursé leurs dettes et seront moins éprouvés sur le plan financier, il faudra s'attendre à ce qu'ils réduisent l'effort consenti pour cette culture, étant donné qu'elle exige une somme de travail plus importante que les autres et qu'elle comporte des risques (endettement notamment). Déjà, en 1979, certains paysans ont abandonné ou brûlé une partie de la récolte de coton dans leurs champs. D'autres comme ceux du village 5 de Bomboré se sont même montrés hostiles à cette culture, puisque les 75 familles présentes dans ce village ont toutes boudé le coton pendant la campagne 1991.

Tableau 26: Rendement de la production cotonnière (kg/ha)

Années UD	1980- 1981	1982- 1983	1984- 1985	1986- 1987	1988- 1989	1990- 1991	1996- 1997	1998- 1999
Rapadama	1 084	1 733	876	810	559	793	1 006	1 028
Mogtêdo 2	661	1 140	781	795	642	1 076	702	829
Bamboré	818	1 661	645	648	625	618	1 636	1 026
Wayalgui	---	---	752	1 306	1 184	1 635	1 306	900
Tanéma	---	---	---	---	776	579	1 292	615
Mankarga	---	---	1 269	1 166	713	1 177	1 269	983

Sources : SOFITEX - CNCA - ONAT

B. La réponse paysanne au modèle cultural

L'adoption d'un certain nombre de cultures sur des superficies imposées, la longueur et la rigueur du calendrier des travaux, représentent aux yeux des paysans une mutation déjà importante, qui se traduit par des modifications de comportement au plan des surfaces cultivées, de l'équilibre vivrier et de l'organisation du travail agricole. Or cette mutation, outre qu'elle s'accompagne d'une charge excessive de travail, exige de la part du paysan un engagement financier considérable. Alors, pourquoi celui-ci chercherait-il à modifier les pratiques culturales, s'il n'a pas le sentiment que les prix des intrants seront en accord avec les prix des produits d'échange, et s'il ne sent pas que les rapports de production résultant de ce travail lui seront favorables? De même, pourquoi modifierait-il les règles du travail s'il sait que le revenu tiré de son activité ne lui permettra pas une amélioration de son pouvoir d'échange? Dans ces conditions, on comprend que les actions de transformation des méthodes de culture traditionnelle n'aient pas obtenu le succès escompté.

1. *La non-application correcte des thèmes techniques*

L'agriculture de la région est en difficulté du fait des aléas climatiques, mais aussi de l'abandon progressif des techniques vulgarisées par l'A.V.V. En effet, l'encadrement dense (un agent pour 25 familles les 5 premières années, un encadreur pour 50 familles les 5 années suivantes, puis un agent pour 100 familles) qui permettait l'application de nombreux thèmes techniques ayant été progressivement allégé, puis supprimé en 1996, les paysans se sentent de moins en moins contraints de pratiquer des méthodes culturales jugées coercitives. Ils appliquent donc partiellement certaines d'entre elles et en abandonnent d'autres.

En ce qui concerne les activités d'entretien et plus précisément les trois sarclages prévus pour l'ensemble des cultures, les résultats des 259 paysans de l'échantillon retenu laissent voir une dégressivité de ces opérations et montrent leur caractère sélectif. A part le coton et le sorgho blanc dans une moindre mesure, les autres cultures ne reçoivent pas de deuxième sarclage, ni de buttage. Ce sont là les signes évidents de l'impossibilité pour les colons du périmètre, de mener à bien toutes les opérations

agricoles requises par les cultures. Ces résultats laissent aussi supposer que le paysan préfère la culture extensive qui lui confère une marge de sécurité, et qu'il reste attaché à des obligations sociales et des activités non agricoles dont l'A.V.V n'a pas tenu compte dans le calendrier des travaux. L'attention particulière donnée au coton tient essentiellement aux raisons financières que nous avons évoquées dans les développements précédents.

Quant au traitement phytosanitaire et à l'épandage d'engrais dont les effets sur la production sont les plus immédiats et les plus déterminants, leur consommation peut servir d'indication pour une juste appréciation du degré d'acceptation et de la volonté d'investir des colons. D'après les données recueillies auprès de l'échantillon, près de 50% des exploitants sont en dessous des normes recommandées par l'A.V.V (4 traitements) pour le coton, tandis que la quasi-totalité se passe du traitement du niébé. En ce qui concerne l'engrais, la proportion de paysans qui l'utilise voisine 28% mais tous épandent une dose inférieure à celle préconisée (150 kg/ha), uniquement sur les parcelles cotonnières⁶⁹. Quelles sont les raisons qui expliquent l'attitude du paysan face aux exigences techniques et en particulier, celles qui le poussent à réduire ou à refuser l'utilisation des intrants agricoles?⁷⁰

Deux raisons peuvent être invoquées. La première est d'ordre financier: l'emploi des insecticides et de l'engrais (rendu possible grâce au système de crédit agricole) implique un investissement considérable qui est généralement mal accueilli par les paysans qui ont toujours peur de s'endetter. La deuxième est liée aux risques que font courir le poids des conditions naturelles: les déficits pluviométriques et les inondations. Ces aléas de la saison ont été la cause de mauvais résultats obtenus, et expliquent la réticence de certains colons face à la culture industrielle, tels ceux des villages V2 et V5 de Bomboré...

Ainsi, étant dans l'impossibilité de payer comptant les intrants, le paysan endosse non seulement les dettes contractées en cours de campagne, mais aussi des risques d'autant plus sérieux que ses disponibilités financières sont très réduites, voire inexistantes. Dans ces conditions, on comprend donc la réticence des colons devant l'endettement consécutif à l'achat d'engrais et des produits phytosanitaires.

⁶⁹ Comme au niveau du sarclage, on constate que les produits vivriers sont les moins bien traités: le niébé et le sorgho ne reçoivent plus de produits anti-parasitaires et d'engrais. On trouve ici, une situation de déséquilibre aux dépens des céréales. La faiblesse des rendements de ces cultures n'est donc pas une surprise.

⁷⁰ Selon les estimations faites par la SOFITEX, la CNCA et l'ONAT pour l'ensemble des 6 UD, la consommation d'engrais est passée de 526 625 tonnes en 1987 à 80 750 tonnes en 1993, et celle des produits phytosanitaires de 20 025 tonnes à 9 810 tonnes, soit une régression de 85% et 51%.

2. *L'endettement et la vente illégale des moyens de production*

Dans les développements précédents, nous avons vu que les thèmes techniques ne sont pas respectés et que si les applications effectives sont loin des prévisions, c'est bien parce que le paysan nourrit une réticence considérable à l'égard de l'endettement, compte tenu de l'étroitesse de sa trésorerie et des risques liés aux aléas climatiques. Or, toutes ces réalités ne sont pas prises en compte par la structure d'aménagement. Aussi, le paysan devra lui-même chercher les moyens d'équilibrer ses comptes.

Le marché local est alors le recours pour l'écoulement d'une partie des intrants jugés excessifs. Les propos recueillis à ce sujet en sont significatifs: «Si vous prenez de l'engrais cette année et si ça reste, la campagne suivante, ils n'en tiennent pas compte. Ils vous obligent à prendre la quantité qu'ils veulent. Par exemple, si cette année vous prenez 10 sacs et que vous n'utilisez que la moitié, l'année suivante, ils refusent que vous preniez 5 autres pour compléter les 5 restants et obligent à prendre 10 sacs. Vous vous retrouvez donc avec 15 sacs, alors que vous n'en utilisez que 10. L'année d'après, vous vous retrouvez avec 20 sacs. Vous utilisez 10, et les 10 autres, vous continuez à payer. Que ferez vous avec ça, à moins de vendre à d'autres personnes pour avoir de l'argent et payer les crédits».

Ces réflexions illustrent les contraintes du système de crédit. Elles montrent que le paysan est bien conscient du fait qu'on ne tient pas compte de ses possibilités réelles d'emprunt, et qu'il accepte malgré lui les quantités d'intrants qu'on lui impose. Il se refuse à dépasser un certain seuil d'endettement. Aussi, n'utilise-t-il qu'une partie de la dose recommandée, l'autre partie étant réservée pour la campagne suivante ou écoulée sur les marchés locaux⁷¹. Nous avons pu faire des observations directes sur le terrain, et les visites des marchés locaux nous ont permis d'apprécier l'importance du commerce, et de constater que les produits ne sont pas vendus par les paysans eux-mêmes, mais par l'intermédiaire des commerçants de la place, dans des petits sachets.

Un autre problème concerne la vente, avant la réforme, des bœufs de traction bovine. Sur l'UD de Mogtédo par exemple, le village V1 a été le plus dynamique, puisque la quasi-totalité des exploitants ont vendu leurs bœufs de trait pour racheter des veaux auprès des éleveurs peulh. Une raison essentielle : le vol du bétail particulièrement développé dans la région. Organisés à partir de la capitale ou des zones environnantes, les voleurs opèrent de préférence sur le périmètre A.V.V, sans doute, à cause du caractère robuste du bétail. Ils conduisent ensuite le butin dans les abattoirs de la capitale où il est vendu à un prix rémunérateur.

Ainsi, le paysan est pénalisé par la carence des autorités de l'aménagement en matière de sécurité. De plus, lorsqu'on sait qu'il est incapable de payer comptant les bœufs et qu'il doit lourdement s'endetter, alors qu'en contrepartie, aucune disposition n'est prise

⁷¹ Devant le caractère coercitif du système de crédit, cette pratique s'avère le moyen le plus efficace d'éviter l'affrontement avec l'encadrement et l'expulsion. Les paysans en sont conscients, puisque 11 des leurs ont été expulsés du bloc de Linoghin pour avoir refusé l'engrais.

pour lui permettre de travailler dans une quiétude mieux assurée et de rentabiliser ses outils de production, n'est-ce pas provoquer sa ruine ?

Dans ces conditions, on peut comprendre la logique paysanne : en vendant ses bœufs de trait pour racheter des veaux, le paysan se dit qu'il tenterait moins les voleurs et qu'il éviterait ainsi d'endosser un endettement dont il ne pourrait plus jamais s'acquitter, d'autant plus qu'il est pauvre et que sa trésorerie est déficiente. Bien entendu, il mettra plus de temps pour le dressage et sera privé de bons labours, étant donné que les veaux n'ont pas l'énergie physique nécessaire pour tirer la charrue. Mais « cela est mieux que la faillite totale », nous déclarent les paysans.

3. *La commercialisation du coton non déclaré sur les marchés locaux*

Les agriculteurs sont généralement déçus, lorsqu'ils constatent que les ressources financières tirées du coton sont loin des espoirs nourris tout au long de la campagne. Ils se trouvent alors dans l'impossibilité d'offrir des cadeaux (vêtements, chaussures...) aux membres de la famille et d'acheter des biens de consommation (riz, viande...) à l'occasion de certaines fêtes ou pour honorer un hôte. Par ailleurs, devant l'obligation de livrer leur production à un marché officiel qui les dépasse et les subordonne, ils finissent par s'interroger sur la façon dont est appréciée la qualité et la valeur de leur récolte. Le doute ne tardant pas à germer, ils ont le sentiment d'être spoliés. Mais ils ne peuvent riposter tant qu'ils restent dans le cadre de cette structure, car, ils lui sont liés pour l'achat de leur production. Alors, vont-ils développer des initiatives en détournant une partie de la récolte sur les marchés locaux: Béguédo, Niago, Garango dans le secteur de la Koulipélé, Mogtédo et Pouytenga⁷² dans la région de la Massili-Bomboré. Là, ils peuvent effectuer leurs transactions et obtenir des prix rémunérateurs.

Selon les estimations de l'A.V.V, ce circuit commercial permet aux paysans du périmètre de Ganzourgou, de vendre chaque année en moyenne 50 à 60 tonnes de coton aux commerçants de la place. Ce volume de produit écoulé, qui représente environ 2% de la quantité totale produite en 1998-1999 (tableau 26), pourrait sans doute, atteindre des proportions plus importantes, si les marchés locaux avaient une grande capacité d'absorption et si l'artisanat local n'était pas en déclin. Quoiqu'il en soit, ces données chiffrées permettent d'apprécier l'ampleur du trafic.

4. *La recherche de la sécurité alimentaire*

Le fait d'adopter la culture industrielle ne doit pas écarter les paysans de leur souci premier qui est d'assurer au mieux la sécurité alimentaire. La lecture du tableau 23 fait apparaître un accroissement régulier des superficies cultivées. Mais 1997 et 1999 constituent des campagnes agricoles exceptionnelles en regard des superficies exploitées: 21 492 ha en moyenne par an, contre 3 661 ha, moyenne des années 1981, 1985 et 1989. Cet accroissement est le fait, principalement des céréales (sorgho, maïs,

⁷² A partir de ce marché, un autre circuit commercial est organisé par les commerçants de la place en direction du Togo.

mil ...), les superficies consacrées à ces cultures étant passées de 66% à 86% de l'ensemble des surfaces ensemencées entre 1988-1989 et 1998-1999.

L'augmentation des terres affectées aux céréales a pour contrepartie, une réduction des superficies de coton (-17% pour les mêmes périodes) qui ne représente plus que 7% des terres mises en culture. Cette méfiance à l'égard du coton vient sans doute, du fait que les paysans ont fini de rembourser leurs crédits à moyen terme. Aussi, se sentent-ils de moins en moins contraints de pratiquer cette culture qui comporte trop de risques (endettement) et demande un surcroît de travail. Quant aux légumineuses, elles représentent des plantes améliorantes⁷³ auxquelles l'A.V.V tenait. Le triplement des superficies constaté laisse supposer que le paysan accorde de plus en plus d'importance à ces cultures secondaires parce qu'elles constituent un appoint dans l'alimentation familiale. C'est pourquoi, l'agriculteur y consacre beaucoup d'effort.

Au vu des différentes réactions enregistrées, certains seraient tentés d'incriminer les paysans en disant qu'ils sont incapables de changements, réticents à toute innovation. Bien au contraire, ces réactions traduisent les difficultés résultant d'une conception de l'aménagement basée sur les données technico-économiques (investissements-production - commercialisation - salaire...). C'est alors qu'une enquête sur la réponse paysanne au système de production permet de comprendre cette façon de réagir comme un mécanisme d'autodéfense : les colons restent fidèles à leur objectif d'autosubsistance alimentaire et se défendent contre l'endettement et le surcroît de travail dont la finalité leur échappe et les subordonne.

C. La situation et le comportement économique des paysans

1. *La commercialisation*

Les cultures vivrières sont destinées à l'autoconsommation. Cependant quelques UD possèdent un stock céréalier, quoique son volume ne soit pas important: 1 à 3 tonnes de sorgho à Wayalgui ... achetés aux paysans dans le but de le leur revendre au même prix qu'à l'achat en période de soudure. Mais, il faut dire que les stocks céréaliers connaissent des problèmes d'approvisionnement, liés notamment à la faiblesse des rendements.

Par ailleurs, les paysans préfèrent vendre leur produit sur les marchés à meilleurs prix⁷⁴. Quelques visites effectuées dans un certain nombre de marchés (V4 Rapadama, V4 Mogtédo, V2 Wayalgui ...) nous ont permis de constater que du point de vue de la

⁷³ Le niébé par exemple est capable de se maintenir plus longtemps sur les parcelles; ce qui est particulièrement intéressant du point de vue de la couverture végétale. Associé aux céréales (le mil en particulier), ils donnent un produit très diversifié: graines pour l'alimentation, tiges pour la confection des toitures, des greniers, des seccos, fourrages pour le bétail, apports de matière organique et d'azote dans le sol.

⁷⁴ Les paysans A.V.V organisent de nouveaux marchés ; mais ils se rendent aussi régulièrement sur les marchés locaux de la région.

quantité, les produits sont relativement importants: 30 à 40 sacs de 50 kg de sorgho, de maïs ou de mil sur chacun des trois marchés.

Les prix quant à eux, ont évolué depuis le début de la saison sèche (octobre 1998 à mai 1999). Le mil est passé de 88 FCFA le kilo en octobre à 103 FCFA en avril; le sorgho de 77 FCFA en novembre à 108 FCFA en avril; le maïs coûtait 67 FCFA en octobre et 94 FCFA entre avril et mai.

Bien entendu, ces marchés situés sur les UD n'ont pas une importance comparable à ceux de Mogtédou ou Zorgho (marchés régionaux), où il y a de grands étalages, des boutiques et des marchandises plus variées et quantitativement plus importantes. A titre indicatif, la capacité d'accueil du marché de Mogtédou est passée, du fait de l'aménagement des périmètres, de 100 étaux, 5 boutiques et d'un seul moulin en 1975 à plus de 800 étaux, 75 boutiques individuelles, 122 étalagistes (installations semi-permanentes) et 10 moulins au moment où se désengageait l'AVV (IDA, 1990). Ce marché joue d'ailleurs un rôle économique important, en facilitant la commercialisation des produits agricoles des environs immédiats pour répondre aux besoins de consommation intérieurs et extérieurs à la région. En effet, lors d'un recensement effectué en juin 1999, nous avons dénombré une trentaine de négociants grossistes de céréales (6 venant de Ouagadougou et 24 basés à Mogtédou), 16 commerçants grossistes de petits ruminants, 5 marchands de bovins (3 opérant de Mogtédou et 2 de Ouagadougou) et 8 négociants de volailles.

Le principal produit qui fait l'objet d'une commercialisation organisée est le coton. Cette opération se fait en exclusivité avec la SOFITEX⁷⁵ qui détient le monopole du commerce du coton dans le pays. Après une phase de commercialisation directe par les équipes d'achat de la SOFITEX, l'A.V.V est passé depuis 1980 à un système dit de marché autogéré⁷⁶.

Les structures paysannes désignent une équipe d'achat⁷⁷ qui examine la récolte des paysans de chaque village, qu'elle classe selon sa propreté: coton de premier choix, de deuxième choix, de troisième choix. Le premier choix (payé 185 F CFA/kg en 2000) est un coton propre, qui n'a pas été atteint de parasitoses et ne comporte ni cailloux, ni brins d'herbe. Les deuxième et troisième choix (150 F CFA et 130 F CFA/kg) concernent les productions abîmées par des parasites ou qui renferment diverses saletés. Après avoir apprécié la qualité du coton, l'équipe procède à l'emballage et à la pesée, puis à

⁷⁵ SOFITEX: Société des Fibres Textiles créée en 1979, qui a remplacé la C.F.D.T. (Compagnie Française pour le Développement des fibres Textiles). Dans la plupart des pays du sous-continent, la C.F.D.T. a mué en sociétés nationales tout en disposant d'une part appréciable des actions de ces sociétés (30 à 50%). Il s'agit de la C.I.D.T. (Compagnie Ivoirienne de Développement des Textiles) en 1973, de la CMDT (Compagnie Malienne du Développement Textile) en 1974, de la SOTOGO (Togo) en 1974 et de la SODEFITEX (Sénégal) en 1979.

⁷⁶ Les marchés autogérés aident à réduire les charges de commercialisation de la SOFITEX et permettent aux villages de toucher des ristournes.

⁷⁷ Une équipe d'achat se compose de quatre membres (un peseur, un aide peseur, un marqueur et un payeur) qui reçoivent une formation en la matière.

l'enregistrement. Chaque paysan reçoit un reçu indiquant le poids de sa production et la somme correspondante.

Une fois le marché terminé, les produits sont transportés par un camion, qu'accompagne un représentant de l'UD (le convoyeur), à l'usine SOFITEX. Celui-ci assiste à une deuxième pesée. Il reçoit le double du ticket de la pesée qu'il remet à l'équipe d'achat dès son retour. Un membre de cette commission (le payeur) et le gestionnaire magasinier de l'UD retournent à la SOFITEX, où ils reçoivent l'équivalent monétaire de la production cotonnière. Ils regagnent ensuite le périmètre et procèdent au paiement.

A la différence de la commercialisation directe, les marchés autogérés ne permettent plus aux paysans de toucher leur argent au fur et à mesure des achats; le délai entre l'achat et le paiement d'un paysan peut durer une semaine ou même plus.

Le tableau 27 permet de suivre l'évolution de la production commercialisée. Cette évolution qui est globalement dégressive résulte d'une part, de la réduction de l'emprise spatiale de la culture cotonnière au profit des céréales (tableau 23), et d'autre part, de l'abandon ou de l'application partielle des intrants, auxquels s'ajoutent l'appauvrissement des terres⁷⁸ et les aléas climatiques des dix dernières années. Mais les résultats chiffrés de la commercialisation ne représentent pas la totalité du coton produit, pour les raisons que nous avons données dans les développements précédents: prélèvements pour la vente non déclarée sur les marchés locaux, paiements en nature à ceux qui aident à la récolte, dons.

2. Les revenus de l'exploitation

Le revenu net de l'exploitation par unité de surface cultivée pour la culture du coton est obtenu en déduisant le coût réel des moyens de production (frais des intrants: semences, engrais, produits antiparasitaires) de la valeur monétaire brute de la production à l'hectare.

⁷⁸ 212 hectares correspondant à des surfaces quasi dénudées et incultes, ont été abandonnés par les exploitants des UD de Rapadama, Mogtéo et Bomboré.

Tableau 27: Production commercialisée de coton (en kg)

Années UD	1980- 1981	1982- 1983	1984- 1985	1986- 1987	1988- 1989	1990- 1991	1996- 1997	1998- 1999
Rapadama	230 916	940 254	576 652	564 344	318 660	237 853	192 168	353 638
Mogtédo 2	140 029	297 670	182 768	194 764	73 882	72 076	61 101	120 270
Bomboré	349 074	978 472	419 145	408 998	140 604	106 092	253 595	432 038
Wayalgui	---	---	173 646	1 328 633	1 169 776	869 994	2 265 000	1 355 435
Tanéma	---	---	---	128 324	195 432	139 622	53 000	106 228
Mankarga	---	---	727 282	1 238 995	617 938	626 410	783 000	951 029

Sources : SOFITEX - CNCA - ONAT

Tableau 28 : Évolution des prix du coton et des intrants (en F CFA)

Années	Coton/kg	Engrais/kg	Insecticides/litre	Subvention (%)
1980	55	40	400	63
1982	62	60	400	54
1984	90	97	450	40
1986	100	120	825	20
1988	95	106	1260	0
1990	95	121	1582	0
1992	85	127	1675	0
1994	80	168	1930	0
1996	125	235	2338	0
1998	180	239	2505	0
2000	185	254	---	0

Sources : A.V.V - Ministère du Commerce - Banque Mondiale - SOFITEX

Cela étant, grâce au fonctionnement de la SOFITEX, les paysans bénéficient d'un marché et d'un prix garanti pour leur production (185 F CFA/kg en 2000). Mais ce prix a été affecté par l'augmentation soutenue du coût des engrais et des insecticides, à la suite de la réduction des subventions (tableau 28). Ceci a influé négativement sur les revenus moyens dont un tiers accuse une baisse de 23 à 42% par rapport aux campagnes agricoles précédentes⁷⁹. Répartis sur près d'une dizaine d'années (1982 à 1990), le recul est bien plus important, puisque les gains annuels à l'hectare sont passés de 91 370 FCFA à 21 766 FCFA, soit une diminution de 76%. Cette hémorragie financière

⁷⁹ 1977-1978, -23%; 1980-1981, -38%; 1983-1984, -26%; 1986-1987, -33%; 1988-1989, -27%; 1989-1990, -42%.

durement ressentie par les paysans, constitue le facteur essentiel de la désaffection des exploitants vis à vis de la culture de rente entre 1990 et 1995 (tableau 29).

Tableau 29: Revenu monétaire du coton estimé à l'hectare (FCFA) dans les conditions de rendements moyens et de doses d'intrants recommandés

Année	Engrais NPK 150 kg/ha F CFA	Insecticide 12 litres/ha F CFA	Rendement Kg/ha	Prix/kg de coton FCFA	Coût/ha des intrants	Revenu brut/ha FCFA	Revenu Net FCFA
1976-77	5 250	1 380	874	55	6 630	48 070	41 440
1977-78	5 250	4 320	750	55	9 570	41 250	31 680
1978-79	6 000	4 800	1 138	55	10 800	62 590	51 790
1979-80	6 000	4 800	1 443	55	10 800	79 365	68 565
1980-81	6 000	4 800	854	62	10 800	52 948	42 148
1981-82	9 000	4 800	1 101	62	13 800	68 262	54 462
1982-83	9 000	5 400	1 511	70	14 400	105 770	91 370
1983-84	14 550	5 400	972	90	19 950	87 480	67 530
1984-85	14 550	5 400	864	100	19 950	86 400	66 450
1985-86	18 000	9 900	1 044	100	27 900	104 400	76 500
1986-87	18 000	20 520	945	95	38 520	89 775	51 255
1987-88	15 900	15 120	879	95	31 020	83 505	52 485
1988-89	17 100	16 632	750	95	33 732	71 250	37 518
1989-90	18 150	18 984	620	95	37 134	58 900	21 766
1990-91	16 950	20 640	979	95	37 590	93 005	55 415
1996-97	32 250	28 056	1 202	125	60 306	150 250	89 944
1997-98	35 850	29 472	872	180	65 322	156 960	91 638
1998-99	35 850	30 060	897	180	65 910	161 460	95 550

Sources : AVV-SOFITEX-CNCA-ONAT

La reprise de l'activité cotonnière à partir de 1996, n'a été effective dans la région que lorsque la SOFITEX a pris des mesures incitatrices pour encourager la relance de la production: augmentation du prix du coton, fixation du prix des produits en début de campagne afin que les producteurs puissent agir en connaissance de cause. Malgré tout, le niveau des revenus est resté à peu près identique à celui de 1982 (91 638 et 95 550 FCFA en 1998 et 1999, contre 91 370 FCFA en 1982).

Jusqu'ici, nous ne nous sommes intéressés qu'aux résultats moyens de l'exploitant. Il est maintenant important de considérer les revenus obtenus au niveau de l'exploitation afin de dégager la signification qu'ils revêtent pour chaque famille. L'analyse des résultats des 259 familles enquêtées donne la distribution suivante:

- 46,71% des exploitants reçoivent un revenu monétaire net de 14 240 728 F C.F.A, soit une moyenne de 117 692 FCFA par personne;
- 35,14% ne sont pas payés parce qu'ils n'ont pas cultivé de coton;
- 18,15% sont endettés. La valeur monétaire nette de cet endettement représente 2 565 491 FCFA, sa valeur moyenne 54 585 FCFA et ses valeurs extrêmes 3047 FCFA et 138 627 FCFA.

Si on ramène à l'ensemble des exploitants de l'échantillon, la somme perçue par les paysans qui ont été payés, on obtient un revenu monétaire net de 54 983 FCFA et 3868 FCFA respectivement par exploitant et par habitant. Mais des disparités extrêmement importantes existent dans la distribution de ce revenu comme en témoigne le tableau 30. Plus de la moitié des exploitants (53,28%) sont sans revenus; 3% ont un revenu inférieur à 10 000 FCFA; 6,18% n'atteignent pas le revenu moyen annuel fixé par l'AVV (40 000 FCFA); 18,16% ont un revenu qui varie de 40 à 100 000 FCFA. Le revenu maximum (obtenu par 18 paysans) dépasse 200 000 FCFA. L'analyse des recettes monétaires nous a amené à chercher les différentes corrélations possibles. Les résultats obtenus se présentent comme suit:

L'importance du revenu est fonction de l'année d'installation. Pour la première vague des migrants, c'est à dire ceux installés entre 1974 et 1978 (UD de Mogtédou), l'opération n'est pas un succès, puisque 71,60% sont sans revenu, et 12,35% se situent entre 10 000 et 59 000 FCFA. Les autres vagues qui ont suivi (UD de Wayalgui et Tanéma) obtiennent de meilleurs résultats: près d'un quart (24,72%) des migrants installés entre 1984 et 1990 ont un revenu supérieur à 100 000 FCFA (les proportions sont de 7,41% pour la première vague). C'est aussi au niveau de ces dernières vagues que l'on rencontre les revenus maximum. Ces différences laissent supposer qu'après les premières années d'activité de l'organisme d'aménagement, des réévaluations et des améliorations ont pu être faites.

Le revenu varie également en fonction de la taille des familles. Le groupe des migrants qui ont les effectifs les plus réduits (moins de 6 personnes) reçoit les plus faibles revenus (146 FCFA, valeur extrême pour une famille de 4 personnes), le groupe des exploitants disposant de la main d'œuvre la plus importante (plus de 15 personnes) les sommes les plus importantes: 9 ont un gain compris entre 200 000 et 300 000 FCFA, et 8 une somme de plus de 300 000 FCFA, le revenu le plus élevé, obtenu par une famille de 28 personnes, étant de 474 678 FCFA.

**TABLEAU 30 : RÉPARTITION GÉNÉRALE DU REVENU
ETUDE SUR ECHANTILLON (1998)**

Revenu net F CFA	Nombre d'exploitants	%
Sans revenu *	138	53,28
) 10 000	8	3,08
10 000 - 19 000	6	2,32
20 000 - 29 000	5	1,93
30 000 - 39 000	5	1,93
40 000 - 49 000	7	2,70
50 000 - 59 000	9	3,47
60 000 - 69 000	21	8,11
70 000 - 79 000	2	0,78
80 000 - 89 000	2	0,78
90 000 - 99 000	6	2,32
100 000 - 119 000	6	2,32
120 000 - 139 000	3	1,15
140 000 - 159 000	15	5,79
160 000 - 179 000	6	2,32
180 000 - 200 000	2	0,78
+ 200 000	18	6,94
TOTAL	259	100

*Exploitants n'ayant pas été payés parce qu'ils n'ont pas cultivé de coton, et exploitants endettés.

Pour compenser la stagnation ou le déclin des revenus cotonniers, les paysans ont progressivement diversifié leurs activités. Ainsi, à l'exploitation agricole proprement dite se sont ajoutées d'autres occupations susceptibles de fournir à certaines familles, un revenu supplémentaire. Lors de nos enquêtes, nous avons pu obtenir des données concernant 119 des 259 familles de l'échantillon retenu sur le périmètre du Ganzourgou. L'élevage est une activité à laquelle un grand nombre de migrants sont restés attachés, puisque chaque famille possède en moyenne 7 bœufs, 14 petits ruminants, 22 volailles. Mais des disparités existent dans la répartition des animaux comme en attestent les données du tableau 31.

TABLEAU 31: PRATIQUE DE L'ELEVAGE APRES L'INSTALLATION À L'AVV
(Étude sur échantillon)

Nombre d'animaux	Nombre d'exploitations possédant					
	Bovins	%	Petits ruminants	%	Volailles	%
0	51	42,85	6	5,04	3	2,53
1	3	2,53	0	0	0	0
2	12	10,08	5	4,20	0	0
3-4	18	5,13	11	9,24	3	2,53
5-10	20	16,80	42	36,30	14	11,76
11-20	10	8,40	37	31,10	43	36,13
21-40	3	2,53	16	13,44	44	36,97
+ 40	2	1,68	2	1,68	12	10,08
TOTAL	119	100	119	100	119	100

Près de 43% des exploitants n'ont pas de gros bétail; 17,74% ont un effectif compris entre 1 et 4 têtes; 16,8% possèdent 5 à 10 bovins. Pour ce qui est des petits ruminants, plus d'un tiers des paysans ont entre 5 et 10 têtes; un tiers environ appartient à la tranche des 11 à 20 têtes et 13% à celle des 21 et 40 têtes; les proportions sont, en ce qui concerne la volaille, respectivement de 11,76%, 36%, 37%, et atteignent 10% pour les exploitants possédant plus de 40 têtes.

Les produits de cet élevage (la volaille, et dans une moindre mesure les ovins et caprins) sont destinés aux activités sociales comme les cérémonies ou vendus sur le marché local lorsque le paysan a besoin d'un peu d'argent. Cette activité aurait pu, si elle se développait davantage, permettre une amélioration sensible du revenu paysan; mais les pertes dues à certaines maladies (le choléra par exemple), la présence des prédateurs, la fréquence des vols, constituent des facteurs limitatifs.

Quant aux activités annexes dénombrées dans l'UD de Mogtédó, on constate sur le tableau 32, que les paysans s'y adonnent moins. Une raison essentielle: le manque de temps. Si en milieu traditionnel, la période qui suit la récolte est généralement consacrée à l'artisanat et à diverses autres activités, sur le périmètre A.V.V, les données diffèrent, car, c'est à ce moment que le paysan doit dessoucher ses nouvelles parcelles et arracher les vieux cotonniers. C'est aussi pendant cette période qu'il choisit de regagner le village d'origine pour rendre visite aux parents. On comprend donc pourquoi les activités annexes ont moins de prise dans la nouvelle région.

Quant au revenu, il varie fortement d'une famille à l'autre. Dans certaines familles, il peut dépasser 70 000 FCFA par an, alors que dans d'autres, il est dérisoire. Mais d'une façon générale, ce revenu est faible, puisqu'il se situe entre 34 600 et 35 000 FCFA par an pour la famille.

Le petit commerce concerne la transformation des produits agricoles (bière de mil), la forge, la vente de noix de cola ... Là aussi, les bénéfices tirés ne sont pas significatifs; ils n'apportent qu'une cinquantaine de milliers de francs supplémentaires à la famille.

Tableau 32 : Activités non agricoles dans les exploitations de Mogtédó II

ACTIVITÉS	NOMBRE DE PERSONNES CONCERNEES PAR VILLAGE						TOTAL
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	
SERVICES	01	-	03	-	03	-	07
• Mécanique	-	-	-	-	1	-	1
• Moulin à grain	-	-	1	-	2	-	3
• Maçonnerie	-	-	1	-	-	-	1
• Autres	1	-	1	-	-	-	2
PRODUCTION DE BIENS DE CONSOMMATION	01	-	02	01	02	01	07
• Tissage	1	-	-	1	-	-	2
• Forge	-	-	1	-	1	-	2
• Couture	-	-	1	-	-	-	1
• Bucheronnage	-	-	-	-	1	1	2
COMMERCE	01	05	08	04	06	-	24
• Boutique/Table	-	1	2	1	1	-	5
• Condiments	1	1	1	2	2	-	7
• Produits agricoles	-	-	4	1	1	-	6
• Produits de l'élevage	-	2	-	-	-	-	2
• Colas	-	1	1	-	2	-	4
ORPAILLAGE	02	13	09	11	09	03	47
TRANSFORMATION	02	10	08	05	04	05	34
• Gâteaux/Beignets/Galettes	2	1	3	2	-	2	10
• Riz décortiqué	-	1	1	3	1	1	7
• Dolo	-	5	3	-	2	2	12
• Autres	-	3	1	-	1	-	5
TOTAL	07	28	30	21	24	09	119

Source : Résultat enquêtes de terrain, 1998

3. *L'utilisation des revenus*

Les développements que nous venons de faire, montrent que l'essentiel des ressources financières est tiré de l'activité agricole. Ces ressources permettent à chaque paysan de fournir une aide à ses parents restés au village. En outre, elles lui donnent des possibilités d'achat plus ou moins grandes, de biens d'équipement et de consommation. Les biens de consommation sont ceux notamment qui ne sont pas produits par les villageois: riz, viande, légumes, boissons, tabac... Les biens d'équipement courant sont d'abord le petit équipement à savoir: les vêtements, le savon, les ustensiles de cuisine, le pétrole, les lampes; et ensuite l'équipement moyen: les moyens de locomotion (bicyclette, mobylette), les charrettes, les postes radio.

L'amélioration de l'habitat est également rendue possible chez les paysans les plus aisés. Nous avons essayé d'apprécier la ventilation des dépenses monétaires concernant un certain nombre de biens acquis. Les résultats de l'enquête menée auprès des exploitants de l'échantillon se présentent comme suit :

• Equipement courant (lampe à pétrole)	5%
• Moyen de locomotion (bicyclette, mobylette)	20%
• Poste radio	17%
• Transport (charrettes)	23%
• Habitat	9%
• Dépenses sociales (santé, écolage, deuil, mariage)	12%
• Dépenses de consommation (achat de produits alimentaires)	14%

On constate l'importance que le migrant accorde à certains équipements comme les mobylettes, les bicyclettes, les postes radio. Certes, ces équipements font partie du nouveau standing de vie, mais ils posent le problème de gestion de sommes d'argent importantes par des personnes qui n'en possédaient presque pas, notamment celui de leur affectation en fonction d'autres besoins sociaux, ou à des fins plus rentables. L'utilisation de ces revenus aurait sans doute été efficace, si une structure d'encadrement et d'éducation dans ce sens avait été mise en place. Au regard des conditions de vie économique et sociale précaires que connaissent les colons dans leurs villages respectifs, les résultats du périmètre sont-ils probants? Contribuent-ils à améliorer le niveau de vie des populations concernées?

Sur le plan technique, les résultats de l'enquête menée auprès d'un échantillon de 259 paysans installés depuis, au moins une quinzaine d'années, révèlent des insuffisances, en regard du nombre limité d'exploitations utilisant la traction bovine (56%), et équipés en charrettes (40%), et des prévisions de l'organisme d'aménagement qui estimait que 70% des paysans avaient la capacité de s'équiper en deuxième année, les 30% restants, pouvant l'être au plus tard la troisième année. Mais il n'y a aucune commune mesure entre ces résultats et la situation des zones limitrophes où le niveau technique des paysans est franchement bas: à Mogtédou, 1,6% des producteurs ont un attelage en

service et 13% possèdent une charrette. A Méguet où la situation est encore plus critique, ces taux se situent entre 0,9 et 4%.

Cette forte disparité du niveau de développement des forces productives fait apparaître un défaut de préoccupation géographique, les actions de transformation entreprises restant confinées aux nouveaux espaces aménagés. Ce désintérêt vis à vis de l'environnement régional constituera, nous le verrons plus loin, un des facteurs limitant ayant conduit l'organisme à réviser sa philosophie d'intervention.

Au point de vue économique, le souci premier des paysans est d'assurer au mieux la sécurité alimentaire. C'est pourquoi ils ont considérablement réduit l'emprise spatiale du coton, qui ne représentait plus que 7% de la superficie moyenne annuelle calculée sur 10 ans (1989-1999), contre 86% pour les céréales; alors que les superficies attribuées à ces cultures dans le plan d'assolement sont respectivement de 25 et 33% (les 42% restantes étant réparties entre les légumineuses: 9%; et les jachères: 33%). Cette situation est sans doute due au changement de stratégie opéré depuis 1985, changement qui s'est traduit par le désengagement progressif de l'organisme d'aménagement, la rétrocession en 1990 des Unités de Développement aux Centres Régionaux de Promotion Agro-pastoral, et la prise en charge de la commercialisation du coton par les producteurs qui doivent directement traiter avec la Société Nationale des Fibres Textiles.

Devant eux-mêmes désormais négocier les conditions d'écoulement de leur production alors qu'ils ne semblent pas avoir été préparés à assurer cette tâche, et se sentant de moins en moins contraints de pratiquer la culture du coton qui comporte trop de risques (endettement, mévente, prix d'achat aux producteurs non rémunérateur) et demande un surcroît de travail, les paysans ont choisi de privilégier les cultures céréalières pour garantir la subsistance. Malgré cette option, l'autonomie alimentaire est, contrairement aux prévisions, loin d'être assurée: Bomboré, Mogtédou et Rapadama accusaient en 1989 et 1996, respectivement 990 et 1820 tonnes de déficit céréalier, tandis que l'échantillon de 259 producteurs enquêtés en 1998 n'avait que 7 mois d'autonomie alimentaire.

Cette analyse du bilan d'activité du périmètre aménagé montre que l'action rurale entreprise est loin d'être une réussite. D'abord, parce que le secteur de colonisation se présente comme un espace dominé et extraverti, faisant l'objet de décisions qui ne tiennent nullement compte des intérêts des populations concernées, et produisant pour des marchés allogènes au lieu de satisfaire les besoins alimentaires du paysan. Ensuite, parce que ce secteur est un espace sélectif. Etant donné que la modernisation reste limitée à une faible partie de la population rurale (la colonie de peuplement), elle exclut par là même les populations d'alentour.

Cette absence de diffusion de l'innovation dans l'environnement régional est bien la marque d'une inégalité de situation, faisant ainsi du secteur de colonisation un isolat. Enfin, dans la mesure où le mouvement pionnier ne peut permettre une évolution de l'économie des régions à fortes densités humaines, et plusieurs raisons l'expliquent : ce

mouvement est à peine perceptible dans ces régions, puisqu'il ne touche qu'une faible partie de la population qui, du reste, progresse sensiblement. En conséquence, on ne peut compter sur un allègement des surfaces de terre nécessaire pour l'activité culturelle; les ressources monétaires investies par les migrants dans ces régions ne sont pas assez importantes pour être employées à des fins productives. Destiné aux parents, cet argent sert le plus souvent à payer l'impôt ou bien est utilisé pour l'achat de vivres quand il n'est pas utilisé pour des cérémonies traditionnelles.

En fonction de toutes ces considérations, on peut donc dire que la zone aménagée du Ganzourgou est le type d'opération ponctuelle dans l'espace, très coûteuse et peu efficace pour le développement. Mais a-t-on tiré la leçon de cette expérience pour aménager Bagré, un autre périmètre du Nakambé réalisé avec transfert de population? Peut-être, car dans sa conception, cet aménagement vise à une meilleure exploitation des ressources naturelles et humaines, à travers un plan d'ensemble de valorisation des ressources hydrauliques articulé sur trois volets (l'irrigation, l'exploitation des ressources halieutiques et la production d'énergie hydroélectrique) et laissant la priorité aux populations de la région où sont implantées les activités.

CHAPITRE V

LE PROJET D'AMÉNAGEMENT À USAGE MULTIPLE DE BAGRÉ

I. CADRE GÉNÉRAL

Pays sahélien où l'irrégularité et la faiblesse des précipitations constituent les principales contraintes de l'agriculture, le Burkina Faso fait également face à d'importants problèmes démographiques, de migrations de populations et de dégradation de ressources naturelles. Dans un tel contexte, la politique de développement rural accorde une place de choix aux aménagements hydro-agricoles, compte tenu des avantages qu'ils procurent. La maîtrise de l'eau qui en est la condition sine qua non, suscite l'implantation de grands ouvrages hydrauliques à usages multiples dans la zone des vallées, ouvrages destinés à la production hydroélectrique, hydro-agricole et piscicole. Le pays enregistre déjà un nombre considérable de réalisations: barrage de Komienga (1989); Bagré (1993); Bougouriba, Yako, Ziga en cours de construction.

A. Genèse

C'est entre juillet 1972 et juillet 1975, qu'une étude de reconnaissance sur le Nakambé et le Nazinon permit d'identifier quatre sites possibles de barrages dont celui de Bagré, qui se révélait être le plus intéressant du point de vue des apports annuels en eau (1,7 milliards de m³), de la sécurité hydrologique (9 années sur 10), de la hauteur de chute (25 m), et du potentiel de terres cultivables (30 000 ha). À partir de ces données préliminaires, les études d'avant projet et de faisabilité du projet furent réalisées entre octobre 1977 et juillet 1978 par le bureau d'études SOGREAH et publiées en décembre 1978 sous le titre de barrage et périmètre d'irrigation de Bagré.

Ce projet avait à l'origine, un but unique : le développement de la culture du riz. Par la suite, le volet hydroélectrique fut introduit en raison de l'importance du potentiel hydrique et le projet désormais intitulé "projet hydroélectrique et hydro-agricole de Bagré" (Figure 19). D'après les prévisions, le projet devait être exécuté en deux étapes. Il fallait d'abord achever la construction du barrage avant de se consacrer aux aménagements hydro-agricoles. Mais, dans la pratique, trois phases distinctes furent retenues. La première (1981 - 1988) permit d'établir les dossiers techniques des travaux du barrage et de la centrale électrique. C'est au cours de cette phase que fut créée la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré le 25 juin 1986 (MOB).

La seconde phase (1988 - 1993) fut consacrée aux appels d'offre et à l'exécution des travaux du barrage, de la centrale et de la ligne électrique. La mise en eau du barrage eu lieu le 10 juillet 1992, et l'inauguration officielle de l'ouvrage et de la centrale hydro-électrique le 13 janvier 1993. La dernière phase du projet (1993 à nos jours) concerne la réalisation du volet agricole, découpé en plusieurs tranches d'exécution. La première tranche prévue pour une durée de trois ans, couvre une superficie de 2 100 ha sur la rive gauche du Nakambé. Mais, en raison des préoccupations divergentes entre le

Burkina Faso et les partenaires du projet (notamment la CFD et l'UE qui exigeaient des études complémentaires), les travaux n'ont pu être effectués. Au même moment, le rétablissement des relations sino-burkinabè (1994) permettait l'installation d'une mission agricole chinoise à Bagré, en vue de l'aménagement de 1000 ha sur la rive droite, en l'espace de cinq ans. En 1995, 23 ha étaient aménagés. Deux ans plus tard, en septembre 1997, les autorités burkinabè inauguraient le projet d'aménagement de périmètres irrigués par gravitation sur la rive gauche, où 600 ha de cultures étaient prévus, dans un lot de 2 100 ha au coeur d'un vaste ensemble de 30 000 ha irrigables par pompage.

B. Objectifs du projet et mission de la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré

Le principal objectif du projet Bagré est d'assurer le développement socio-économique de la région en valorisant les ressources hydriques disponibles. Pour y parvenir un barrage d'une superficie de 25 000 ha et d'une capacité maximale de 1,7 milliards de m³ d'eau a été construit. Avec un apport moyen estimé à 1 270 millions de m³ par an, cette retenue d'eau a permis l'installation d'une centrale électrique d'une puissance de 16 mégawatts, et pourrait assurer l'irrigation de 30 000 ha dont 7 300 ha gravitairement échelonnés dans le temps.

D'après les prévisions, l'aménagement de 2 100 ha devrait, à court terme, permettre l'installation de 2 400 familles d'exploitants (24 000 habitants) assurant une production annuelle de 15 000 tonnes de riz et 4 000 tonnes de légumes frais par irrigation, et une production pluviale de 3 500 tonnes de céréales. Les objectifs à moyen terme concerneraient le transfert de 7 500 familles (65 000 personnes), l'exploitation de 3 200 ha, la production de 55 000 tonnes de riz, 15 000 tonnes de légumes et 11 000 tonnes de céréales par an.

À long terme, l'irrigation de 22 600 ha par pompage, grâce à l'énergie de la centrale électrique, contribuerait à l'accroissement des revenus agricoles et à l'amélioration des conditions d'existence des populations, par la réalisation de nouveaux équipements sociaux.

Le projet est financé par des partenaires de l'État burkinabè (BAD, BADEA, BOAD, CFD), Coopération italienne, FAD, FKDEA, FSD et OPEP) et l'État lui-même, à travers notamment les fonds de contrepartie OPEP. Ce financement tient compte des deux composantes essentielles : le barrage et la centrale électrique d'un coût global estimé à 32,5 milliards FCFA, et le volet agricole planifié suivant deux tranches de financement: une tranche de 2 100 ha sur la rive gauche du Nakambé, subdivisée en lots de 600 et 1 500 ha, dont le coût des travaux varie de 29,51 milliards FCFA (aménagement avec canal bétonné) à 26,56 milliards (aménagement avec canal en terre), et le prix de l'hectare aménagé compris entre 12 et 15 millions FCFA.

Figure-19

La part de financement déjà acquise s'élève à 19,899 milliards FCFA, et les réalisations en cours ne concernent que le lot de 600 ha. Sur la rive droite où se trouve la mission agricole chinoise, les travaux d'aménagement d'un périmètre de 1 000 ha ont démarré depuis novembre 1995. Ces travaux, évalués à 7 milliards FCFA, seront entièrement réalisés par cette mission agricole en cinq lots successifs: 35 ha, 215 ha, 300 ha, 300 ha et 150 ha.

La coordination de l'opération est confiée à une cellule spécialisée de l'AVV dénommée Maîtrise d'Ouvrage de Bagré (MOB), qui a pour mission la gestion des fonds obtenus auprès des partenaires financiers du projet; le suivi et l'évaluation des travaux exécutés par les bureaux d'étude (SOGREAH, ONBAH, ONAT, CIEH, etc.) et ses propres services; la coordination des actions de développement, notamment celles menées par les agents techniques du projet; le contrôle et l'animation de la mise en valeur, de façon à s'assurer de la bonne application des décisions par les exploitants des périmètres aménagés.

La MOB est placée sous la tutelle d'un comité interministériel qui fait office de conseil d'administration. Elle comprend trois grandes directions placées sous la supervision d'un directeur général: une direction technique qui s'occupe des différentes réalisations à travers un service de génie civil et un service d'électromécanique; une direction chargée des affaires administratives et financières; une direction chargée du développement rural : elle coordonne toutes les activités économiques menées autour du barrage, puis contrôle et anime les différentes initiatives en matière d'aménagement.

Afin d'atteindre les objectifs assignés au projet, la maîtrise d'ouvrage a établi un plan de valorisation des aménagements, présentant les différentes tranches du volet agricole avec leur productivité, ainsi que les résultats liés à l'exploitation du barrage (pêche et électricité). Elle a en outre prévu la réalisation d'une étude sur les potentialités halieutiques, l'élaboration d'un plan de gestion durable des ressources hydriques, et la mise en oeuvre d'un programme d'organisation et d'appui aux activités pastorales dans la zone d'influence du projet (Figure 20).

FIGURE 20

II. LE PLAN DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES

A. Le développement hydro-agricole

L'identification du site de Bagré en 1972, puis les études de faisabilité entreprises en 1973 ont, rappelons-le, révélé la possibilité d'y aménager une retenue d'eau capable d'irriguer 30 000 ha. Et c'est en 1981 que les premières expériences ont été entreprises par le biais d'un périmètre pilote qui a permis de tester l'aptitude des terres à la production rizicole, et d'envisager avec plus d'assurance des aménagements plus importants.

1. *L'expérience du périmètre pilote*

Ce périmètre avait été conçu comme un test à petite échelle, en vue de la réalisation d'un périmètre irrigué de plusieurs milliers d'hectares. Outre l'évaluation du potentiel agricole des terres cultivées sous irrigation et la capacité d'adaptation des paysans à la riziculture, ce test devait éclairer sur la possibilité d'une gestion autonome du périmètre par une structure représentative des populations bénéficiaires. Après quinze ans d'exploitation, on peut tirer un certain nombre d'enseignements, tant sur les techniques d'aménagement, que sur l'organisation des producteurs et la mise en valeur des terres.

a. Aménagement et installation des exploitants

Le périmètre pilote de Bagré est un aménagement rizicole d'une superficie irrigable de 80 ha, qui a suscité la mise en place d'infrastructures diverses. Le barrage principal d'ouvrage a, pour sa réalisation, nécessité la construction d'une digue de 14 m de haut sur un affluent du Nakambé, permettant le stockage des eaux du bassin versant du petit Bagré, dans une retenue collinaire d'une capacité de 3,5 millions de mètres cubes. Cette retenue est utilisée comme un réservoir tampon dans le schéma d'ensemble du projet, en vue de régulariser le débit journalier des apports en irrigation. En prévision des activités agricoles en aval du barrage, un réseau d'irrigation a été aménagé. Il comprend :

- < un canal d'amenée en béton de 790 m, assurant le transport de l'eau de la retenue jusqu'au périmètre ;
- < un canal principal en terre de 700 m ;
- < des canaux secondaires en terre compactée, munis de vannes pour réguler le volume et les tours d'eau, divisant le périmètre en trois blocs d'irrigation ;
- < des canaux tertiaires (quatre) aménagés en terre recueillant l'eau des canaux secondaires pour inonder les casiers rizicoles ;
- < des canaux de drainage assurant la collecte et l'évacuation des eaux perdues vers le fleuve Nakambé (Figure 21).

L'irrigation se fait selon un système gravitaire et par siphonage à certains endroits. Ce système assure le passage de l'eau provenant du lac dans le canal d'amenée, auquel est relié le canal principal qui assure la desserte du périmètre. Des canaux secondaires et tertiaires sillonnent le périmètre en lui donnant des formes géométriques. Les premiers sont rattachés au canal primaire et les seconds alimentent des arroseurs qui ravitaillent à leur tour les parcelles de culture.

L'exploitation de la zone pilote est confiée à une centaine de paysans habitant Dirlakou, où l'habitat est de type traditionnel avec des cases en banco coiffées de paille. Situé en amont du barrage, à 2 km environ du périmètre, ce village est équipé de trois forages manuels dont un seul est en bon état ; d'où les problèmes d'approvisionnement en eau des populations, problèmes devenus plus cruciaux par suite de l'installation de migrants non contrôlés en quête de terres agricoles.

Quant aux infrastructures destinées à l'exécution des tâches administratives de la direction, elles comprennent trois logements pour les cadres du projet (le chef de projet, son assistant et l'agent technique d'agriculture spécialisé); un bureau comprenant trois pièces pour les agents et une chambre de passage; un entrepôt pour le stockage des récoltes, un garage pour les véhicules et machines agricoles, et un château d'eau alimenté par un groupe électrogène. Une fois ces infrastructures achevées, cela a donné lieu au recrutement et à l'installation des exploitants. Le projet Bagré ayant été conçu pour accueillir des exploitations familiales, ceci exclut le salariat agricole, bien qu'il soit nécessaire de recourir à une main-d'oeuvre temporaire pour l'exécution de certains travaux. Les principaux critères avancés pour la sélection des candidats sont de cinq ordres :

- < assurer les fonctions de chef d'exploitation agricole et travailler personnellement sur l'exploitation;
- < résider dans le village, sur la parcelle reçue et y construire son habitation;
- < adhérer à la structure communautaire (coopérative ou pré-coopérative) du village;
- < respecter le calendrier agricole et participer aux travaux communautaires pour l'entretien des infrastructures;
- < participer aux actions de développement collectif (la construction d'infrastructures sociales notamment).

Cette sélection des attributaires donne la priorité aux habitants de Bagré, aux anciens utilisateurs et propriétaires fonciers de la zone d'emprise du projet, aux candidats ayant participé à la construction des infrastructures. Viennent ensuite les ressortissants des départements de Bagré, des autres départements de la province du Boulgou, puis des autres provinces du pays. Sur le périmètre pilote, les exploitants ont été recrutés par un comité composé des chefferies coutumières, des autorités administratives (la préfecture) et de l'A.V.V.

Ces exploitants, chef d'une famille comptant en moyenne 10 membres dont 4 actifs, ont reçu chacun une parcelle rizicole de 0,80 ha et une parcelle hors périmètre destinée à la culture pluviale, comportant un champ de case de 0,50 ha et un champ de brousse de 2 ha. Une fois installés, ils s'engagent à respecter le règlement intérieur qui régit la vie communautaire sur le périmètre et dans le village. L'examen du cahier de charge permet en effet de constater que le projet met l'accent sur l'esprit coopératif entre les attributaires en favorisant des actions communautaires auxquelles tous les exploitants doivent participer.

Cependant, cette stratégie limite le pouvoir décisionnel des paysans lorsqu'elle leur interdit le choix des cultures, les oblige à préparer et à entretenir une surface déterminée de cultures imposées, à le faire en respectant le calendrier des travaux agricoles ; elle pourrait susciter des réticences chez certains paysans qui aspirent à plus de liberté et d'initiative.

b. Gestion et encadrement

Un aménagement avec maîtrise totale de l'eau exige une certaine rigueur dans l'encadrement aussi bien que dans l'organisation des exploitants. D'où la création de structures destinées à la supervision des activités et au regroupement des agriculteurs en coopérative. Ainsi, de 1981 à 1991, l'Office National d'Aménagement des Terroirs (ex Autorités des Vallées des Volta) a assuré le contrôle du périmètre, en assistant les paysans dans des domaines aussi divers que l'encadrement technique, la formation et les modes de gestion coopérative en vue d'une préparation au transfert de compétence.

Et depuis août 1991, date du transfert de la gestion à la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré (structure chargée d'apporter un soutien matériel, technique et financier aux exploitants), l'on travaille en étroite collaboration avec des organismes spécialisés, tel que le CRPA du centre-est pour une partie de l'encadrement, la CNCA pour le crédit agricole, l'INERA pour le matériel génétique et la SONACOR pour la commercialisation du riz paddy. Ces institutions sont en relation avec les exploitants organisés au sein d'une coopérative comprenant quatre commissions ayant en charge la production, la commercialisation, l'irrigation, l'entretien et les affaires socio-économiques.

La commission chargée de l'irrigation et de l'entretien organise la distribution de l'eau et l'entretien des ouvrages hydrauliques. L'irrigation y est gravitaire et chaque parcelle reçoit tous les trois jours, un débit de 10l/s. Quant aux activités d'entretien, elles sont soit préventives, soit exceptionnelles. Dans le premier cas, elles sont réalisées collectivement par les exploitants et concernent le désherbage du canal tertiaire et des rigoles d'alimentation, le curage des drains, le colmatage des fuites d'eau, et la réfection des pistes de desserte.

Dans le second cas, il s'agit de grands travaux (réfection d'une digue en cas de rupture partielle, ou d'un tronçon du canal principal) exécutés par des services spécialisés, avec l'appui des producteurs qui n'apportent que de la main d'oeuvre. Les ressources de la

coopérative proviennent essentiellement de la marge bénéficiaire de 5 FCFA, perçue sur chaque kilogramme de riz paddy vendu à 105 FCFA, et des prestations payantes liées notamment à la location de tracteurs et de batteuses.

Mais une des questions cruciales à résoudre concerne les impayés résultant du non paiement des taxes d'irrigation qui s'élèvent à 34 000 FCFA/ha/an, soit 20 000 FCFA en campagne sèche et 14 000 FCFA en campagne humide. À titre indicatif, la structure communautaire traînait en 1993, une dette de 3,7 millions CFA (MOB 1993), due en partie aux arriérés d'une vingtaine d'exploitants. Toutefois, après l'assainissement de la situation et l'éviction de ces exploitants défaillants, des progrès semblent avoir été accomplis au niveau des responsabilités collectives, ce qui devrait, à terme, favoriser la gestion des activités économiques par la coopérative elle-même.

c. Système de production

L'activité agricole sur le périmètre de Bagré permet d'obtenir une double récolte annuelle de riz, une récolte de cultures pluviales (sorgho, maïs, niébé, arachide) constituant la base de l'alimentation, et de productions d'appoint telles que les tubercules (patate, manioc) et les légumes (chou, oignon, carotte, tomate). Les agriculteurs diversifient ainsi leurs denrées afin de minimiser les risques et d'optimiser l'utilisation des facteurs de production.

- Les pratiques agricoles

L'aménagement d'une parcelle de culture exige la maîtrise d'un certain nombre de paramètres dont les facteurs et les techniques de production. Sur le périmètre, la pratique culturale dominante est la culture attelée (86% des exploitants) dont l'équipement se compose comme suit: une charrue pour le labour; une herse pour égaliser la surface du sol; un butteur pour la confection de buttes destinées à renforcer la base des plants; des animaux de trait pour la traction ; un triangle pour le sarclage et une charrette pour le transport.

Sur cette base, l'enquête menée auprès des exploitants de la zone pilote révèle que la plupart ont un équipement incomplet (96%), et que la répartition de ces exploitants par rapport à la nature des pièces manquantes est variable: charrue 35%; herse 69%; butteur 61%; triangle 69%; charrette 58%; animaux de trait 23%⁸⁰.

La situation semble liée à l'insuffisance relative des revenus rizicoles : 391 276 FCFA en moyenne par an, pour des familles ayant en charge au moins une dizaine de personnes

⁸⁰ Dans la zone d'extension (rive droite) où les paysans sont confrontés à des problèmes similaires, la mission agricole chinoise loue son matériel à un tarif réduit : une paire de boeufs et un outil (herse ou charrue) à 500 FCFA. la demi-journée. Compte tenu du nombre de paysans démunis (aucun par exemple ne possède une herse), la demande est si forte que cette formule ne peut être une alternative. Une autre possibilité offerte par des particuliers, concerne la location d'engins motorisés pour le labour et le hersage. Là aussi, la cherté des prestations (15 000 FCFA. l'hectare) réduit considérablement le nombre de demandeurs.

chacune. Quoiqu'il en soit, le niveau d'équipement est un facteur important qui influence tant sur les rendements dont l'amélioration dépend aussi des techniques de fertilisation.

Dans la zone aménagée, deux types d'engrais sont vulgarisés: l'engrais granulé NPK, composé de nitrate, de phosphate et de potassium, et l'urée. Les doses recommandées sont respectivement de 300 kg/ha et 80 kg/ha. Comme le coût de ces intrants agricoles les met hors de portée des agriculteurs (le prix de l'engrais est passé de 40 FCFA/kg en 1980 à 121 FCFA/kg en 1990, puis à 254 FCFA en 2001), ceux-ci sont de plus en plus nombreux à utiliser une solution alternative, en s'orientant vers la technique de construction de fosses fumières et compostières, en vue de se procurer des fertilisants naturels qui leur permettent d'améliorer les rendements à moindre coût.

Le procédé consiste à remplir la fosse de matériaux végétaux (résidus de récoltes, mauvaises herbes), d'ordures ménagères et de déjections d'animaux, et à accélérer le processus de décomposition en retournant et en arrosant régulièrement le contenu pour obtenir de l'humus. Cette méthode de compensation a l'avantage d'apporter, non seulement les nutriments importants aux plantes, mais aussi des matières organiques qui améliorent la structure du sol et son aptitude à retenir l'eau.

La riziculture étant comme les autres activités agricoles, étroitement liée au processus biologiques et physiques, les contraintes et les risques sont importants (risques liés notamment à l'attaque imprévisible des prédateurs et des maladies). L'emploi de produits phytosanitaires s'avère donc nécessaire pour prévenir ou enrayer soit une attaque d'envergure (pulvérisation générale), soit une attaque localisée (traitement individuel des parcelles en suivant les instructions du conseiller agricole).

En ce qui concerne l'organisation des travaux champêtres, elle tient à la fois compte de l'agriculture irriguée et de la culture pluviale, et repose sur différentes opérations qui se succèdent selon un calendrier précis (Figures 22 et 23). Dans le domaine hydro-agricole, la préparation du sol vise à lui donner une structure physique favorable à la croissance des plantes. Elle comprend le labour et la mise en boue, deux activités destinées à détruire les plantes adventices et à obtenir une masse de terre boueuse.

Cette phase est précédée du hersage, une autre activité consistant à ameublir le sol en faisant traîner sur la parcelle, une houe dentée par traction bovine. Une personne exerce une pression sur la herse, alors qu'une autre promène les boeufs sur la parcelle détrempée. La préparation du sol se fait donc sur un terrain très mouillé et amolli, de sorte que le paysan en activité a tous les membres inférieurs et supérieurs en contact avec l'eau et la boue.

En revanche, dans le système pluvial où le travail s'effectue sur un sol sec, cette préparation repose sur une destruction sélective du couvert végétal. Pratiquée avant la saison pluvieuse, elle préserve certaines essences utiles (néré, karité, etc.), permet l'ouverture de nouveaux champs ou la reprise des jachères par le brûlis qui débarrasse le sol des mauvaises herbes et l'ameublir, le désherbage, ou encore le nettoyage des vieux

champs, en enlevant les résidus des récoltes de la campagne précédente. Avant d'être ensemencé, le sol est préparé à la daba ou plus souvent encore à la charrue, un instrument devenu indispensable pour retourner la terre, et dont l'emploi est rendu possible dans ce nouveau type de friche débarrassée des racines d'arbres et d'arbustes. Au demeurant, la prépondérance du tapis herbacé assure aux animaux de trait (animaux attelés à la charrue), le fourrage qui leur est nécessaire.

Une fois la préparation du sol terminée, le champ est désormais prêt à recevoir les semences. Dans les casiers rizicoles, la multiplication des plantes se fait par semis direct ou en pépinière. La première façon consiste à ensemencer le terrain en faisant des poquets avec une houe. Elle intervient à la fin du planage, après l'humectage du sol, et s'effectue suivant un écartement de 20 cm entre deux lignes pour faciliter le sarclage.

Le second procédé permet aux plantes ensemencées de se développer à l'abri des intempéries avant d'être transplantées dans la rizière au bout d'un mois environ. Les plants sont repiqués sur un terrain très mouillé par des paysans alignés à intervalles réguliers, tenant les grappes de plants dans la main gauche et sélectionnant avec la main droite, la plantule à enfoncer dans la terre boueuse. À la fin du semis, l'exploitant effectue un drainage de la parcelle pour fixer les racines au sol. Et dès la reprise des plants, il y maintient une lame d'eau variable selon les différentes phases de croissance de la céréale.

Le caractère manuel de cette activité allonge la durée du travail qui est de dix jours en moyenne.⁸¹ Dès cet instant, la présence de l'exploitant sur le périmètre devient régulière pour assurer une bonne conduite de l'irrigation et du drainage, un bon épandage de la fumure et une protection efficace des cultures contre les attaques des prédateurs et des maladies.

L'irrigation étant une des étapes les plus importantes dans l'évolution de la plante, les périodes d'épiaison et de floraison qui durent environ trois semaines sont donc très exigeantes. Par conséquent, le calendrier hebdomadaire accorde à chaque exploitant deux jours pour assurer un approvisionnement de sa parcelle, en y maintenant une quantité d'eau suffisante. Lorsque cette opération est bien conduite, elle limite le développement des mauvaises herbes et facilite le désherbage, une autre activité manuelle que les paysans exécutent deux ou trois fois au cours d'une campagne.

Pour l'entretien des cultures pluviales, trois activités paraissent essentielles; le démariage, le sarclage et le buttage. La première permet de diminuer le nombre de pieds dans un paquet afin d'aérer le sol et de réduire la concurrence entre les plants; la seconde conduit à la destruction des végétaux nuisibles aux cultures; elle se fait lorsque les plantes ont dépassé le stade de la levée; la troisième intervient avant l'épiaison et

⁸¹ Dans le système pluvial où l'on pratique le semis en ligne, l'opération se fait aussi manuellement à l'aide d'une houe. Elle débute à la mi-mai et s'étend quelque fois jusqu'en août, à cause des aléas climatiques qui gênent souvent la germination des premiers semis.

consiste à renforcer la base des plants en y confectionnant une butte. La récolte, dernière opération du calendrier agricole a lieu en mai et novembre pour le riz, et entre septembre et novembre pour les cultures sous-pluie. Elle se fait à la faucille dans les rizières asséchées pour les besoins de la cause, et à l'aide de couteaux dans les champs portant les cultures pluviales.

Une bonne exécution des travaux requiert une participation active des membres de la famille, participation qui se traduit par une répartition des tâches. Ainsi aux femmes, reviennent le semis, le vannage et le désherbage ; aux hommes, les travaux nécessitant un effort physique considérable (labour, hersage, etc.), et aux enfants, la surveillance et la protection des champs contre les prédateurs (auxquels s'ajoutent le labour, le hersage et le désherbage pour les plus actifs, c'est-à-dire, ceux qui ont au moins 12 ans). Mais le recours au salariat agricole ou aux entraides collectives s'avère parfois nécessaire pour pallier les goulots d'étranglement survenant au moment où s'accumulent les travaux champêtres (début de saison pluvieuse, sarclage, etc.). Il touche au moins 50 % des exploitations du petit périmètre.

Tout compte fait, l'expérience de Bagré montre que le sous-emploi saisonnier qui est une des caractéristiques essentielles des sociétés rurales pratiquant la culture pluviale, peut être considérablement réduit en adoptant un type de culture basé sur l'irrigation. Ici, l'amélioration de l'emploi est particulièrement remarquable, en ce sens que la technique d'exploitation fournit de l'eau en quantité suffisante et permet au cultivateur de s'occuper toute l'année. Dans ce cas, la grande partie du travail supplémentaire s'effectue pendant la période végétative (arrosage, sarclage, repiquage) ou la morte-saison, c'est-à-dire entre les récoltes (où se fait l'entretien du réseau d'irrigation). Par ailleurs, le système de récoltes multiples (céréales, légumes, etc.) introduit en même temps que la culture irriguée, entraîne un changement plus profond pouvant conduire à la disparition complète des longues saisons sans travail.

Cependant, au cours de la campagne, on constate que les activités entre en concurrence et provoquent des goulots d'étranglement au moment où elles atteignent un maximum d'intensité ; c'est-à-dire, au mois de mai où la première récolte de riz et la préparation des champs de brousse occupent simultanément le paysan, et en juillet où le repiquage du riz et le sarclage des cultures pluviales coïncident.

Ces périodes de pointe sont particulièrement délicates pour les paysans qui ont un déficit de main d'oeuvre et d'équipement. Mais ils peuvent y remédier en gérant le calendrier des travaux au mieux. À titre d'exemple, à partir du mois d'avril où les activités du périmètre diminuent (seuls l'irrigation et le gardiennage maintiennent les exploitants dans les rizières), ils ont plus de temps pour préparer les champs pluviaux et même ensemer les parcelles avant la récolte du riz.

FIGURE 21

FIGURES 22 ET 23

- Superficies cultivées, production et commercialisation

Les superficies réellement cultivées varient d'une campagne à l'autre et restent toujours inférieures à la surface totale du périmètre (Figure 24). Ainsi, depuis que les 80 ha ont été aménagés, environ 13% des terres restent inutilisées chaque année, à cause de la pénibilité des travaux champêtres en saison pluvieuse et de la pénurie d'eau en saison sèche⁸². D'après l'analyse des campagnes agricoles⁸³, près de 448 tonnes de riz ont été annuellement produites sur le périmètre. Cette production a cependant évolué en dents de scie, évolution due à la variation tant des superficies emblavées que des rendements, comme en attestent les données de la figure 24: 1983: 3,15 t/ha; 1992: 4t/ha; 1996: 2,75t/ha; 1997: 5,20 t/ha.

Les raisons expliquant la fluctuation des rendements tiennent principalement aux difficultés que le paysan éprouve à concilier le calendrier de la culture du riz et celui de la culture pluviale. En saison humide où le phénomène est particulièrement patent, le télescopage des travaux se fait aux dépens de la culture irriguée. Les données fournies à ce sujet par l'encadrement agricole en portent témoignage: 10% des paysans accusent une semaine de retard; 20% , 2 à 4 semaines de retard; 50% 4 à 6 semaines et 20% plus de 8 semaines. Il en résulte soit une exécution partielle ou défectueuse des opérations culturales comme en 1990, où 58% de la superficie aménagée ont été repiqués, soit l'abandon d'une partie des terres cultivées comme en 1985, 1990 et 1996, où les surfaces délaissées oscillaient entre 12 et 23 ha.

Les choses se compliquent lorsque la main d'oeuvre familiale fait défaut, en raison de la réduction du nombre d'actifs. En effet, beaucoup d'entre eux trouvent la culture irriguée pénible et préfèrent se faire embaucher comme manoeuvres par les entreprises ayant en charge les travaux d'extension. L'enquête de 1998 a dénombré une douzaine d'exploitations réduites à un ou deux actifs, étant dans l'incapacité de mener à terme le calendrier agricole.

Un autre problème concerne l'approvisionnement en intrants (engrais chimique, insecticides, herbicides). Les paysans reconnaissent leur incidence sur les rendements, mais deux facteurs essentiels en limitent l'usage: la cherté des produits et les pénuries de stocks. 33% des exploitants enquêtés ne peuvent y accéder (à crédit) à cause des impayés qu'ils traînent depuis leur installation; 30% ont déjà eu des difficultés d'approvisionnement liées à la pénurie de stocks d'intrants à la coopérative, ce qui aurait conduit certains à utiliser des produits non certifiés achetés dans les marchés locaux. De qualité généralement médiocre, ces produits entraînent de mauvais rendements.

⁸² L'évolution des superficies a été aussi liée au rythme d'aménagement qui s'est effectué comme suit: 1981, 27 ha pour 20 exploitants; 1982, 31 ha pour 40 exploitants ; 1983, 54 ha pour 80 familles; depuis 1988, plus de 75 ha pour une centaine de familles.

⁸³ Cette analyse porte sur 17 saisons agricoles: la première (1981), correspond à l'ouverture du périmètre et la dernière (1997) coïncide avec l'aménagement des 600 ha sur la rive gauche incluant le périmètre pilote. Mal exécutés et inachevés, les travaux ont provoqué le déguerpissement des exploitants ainsi que la paralysie des activités agricoles depuis cette année là.

Figure 24.

Finalement, le rapport qualité prix semble difficile à établir dans un système de production sans porter préjudice aux rendements. D'une part, des produits de qualité à des prix onéreux conduisent les exploitants à en employer moins ou à utiliser des produits non certifiés. D'autre part, des intrants de faible coût et de moindre qualité entraînent aussi de mauvaises récoltes.

En agriculture pluviale, chaque exploitant possède un champ de brousse de 2 ha et un champ de case de 0,5 ha, soit 250 ha pour les 100 familles travaillant sur le périmètre pilote. Sur les champs de case, le sorgho rouge occupe environ 60% des superficies et donne environ 1,5 t/ha; viennent ensuite l'arachide et le niébé: 30% des superficies, 1,5 t /ha ; le maïs, le gombo et le pois de terre, 5 t/ha chacun. L'exploitation des champs de brousse situés à une dizaine de kilomètres des habitations, est moins intensive. Les rendements vont de 500 kg/ha pour le mil, à 800 kg/ha pour le niébé.

À l'inverse des cultures pluviales dont la plupart sont destinées à l'autoconsommation, le riz est le seul produit qui fait l'objet d'une commercialisation. Cette opération se fait en exclusivité avec la Société Nationale de Commerce de Riz (SONACOR), qui a pris relève de la Caisse Générale de Péréquation (CGP) depuis 1991, et détient le monopole du commerce de cette denrée dans le pays. Voici schématiquement comment fonctionne le système.

La coopérative agricole achète le riz aux paysans à 100 FCFA le kilogramme, puis le revend à la SONACOR à 105 FCFA.⁸⁴ Cette société, basée à Bobo-Dioulasso, prend en charge les frais de transport tandis que l'organisation paysanne assure le convoi jusqu'à destination. Elle reçoit plus tard un chèque qu'elle touche à la Caisse nationale de Crédit Agricole (CNCA) qui recouvre en même temps ses créances et retient ses dûs (frais de location des tracteurs et de batteuses, redevances d'eau, etc.), avant de payer les producteurs. Cette procédure est si longue (plus de trois mois peuvent s'écouler entre la date d'émission du chèque et la date de paiement), que les producteurs pressés par le besoin finissent par placer une partie des récoltes dans les marchés locaux.

Le Tableau 33 permet de suivre l'évolution de la production commercialisée au cours des cinq campagnes qui ont précédé la fin de l'expérience pilote. Cette évolution montre une nette réduction des quantités enlevées par la SONACOR au profit des ventes locales. Comme on le constate, cette société qui se chargeait de prendre le riz paddy auprès de la coopérative, de le décortiquer et le vendre, n'a pu tenir son pari. Par conséquent, les résultats chiffrés de la commercialisation ne représentent qu'une partie du riz produit, puisqu'il manque à la filière, un partenaire capable de transformer le produit et de le placer sur le marché.

⁸⁴ De 1993 à 1995, le prix d'achat au producteur est passé de 82 à 100 FCFA/kg ; le prix de vente à la SONACOR , de 85 à 105 FCFA/kg, et le prix de vente dans les marchés locaux de 90 à 115 FCFA/kg.

d. Évaluation des résultats et enseignements de l'expérience pilote

Le compte d'exploitation étant un état représentatif de la situation des activités agricoles de 1981 à 1997 (Tableau 34), on peut, à partir de celui-là, évaluer les revenus des paysans tout en montrant leur incidence tant sur la couverture des besoins alimentaires que sur la rentabilité de l'aménagement.

Tableau 33: Evolution de la production commercialisée de 1992 à 1995

Année	Cycle	Achat aux producteurs quantité (kg)	Achats aux producteurs montant (F CFA)	Commercialisation			
				SONACOR montant (F CFA)	SONACOR montant (F CFA)	Ventes locales quantité (kg)	Ventes locales montant (F CFA)
1992-1993	25	46 574	3 838 225	45 250	3 877 242	1 225	110 250
1993	26	235 032	19 284 967	218 190	20 634 950	7 080	637 200
1993-1994	27	122 747	10 738 011	96 830	8 761 025	11 680	1 135 650
1994	28	141 621	12 745 890	115 440	10870 660	32 360	3 273 300
1994-1995	29	100 314	10 031 400	35 420	3 688 230	65 212	7 516 660
Total		646 288	56 638 493	511 130	47 832 107	117 557	12 673 060

Sources : MOB. Rapport sur le périmètre pilote de Bagré, novembre 1995.

**TABLEAU 34: COMPTE D'EXPLOITATION MOYENNE DES AGRICULTEURS DU
PPB D'APRES LES DONNÉES DE LA COOPÉRATIVE**

I. EXPLOITATION IRRIGUÉE

A. Campagne humide

- Rendement moyen (1981 - 1997) : 4,06 t/ha soit 3 248 kg/0,8 ha
- Paddy vendu à 100 FCFA le kg à la coopérative (remboursement des redevances en nature)
- Paddy vendu directement par les paysans (ou auto consommé) à 105 FCFA. prix officiel

1.1. Produit du paddy	336 640
Remboursement des redevances: 880 kg x 100 FCFA	88 000
Vendu directement 650 kg x 105 FCFA	68 250
Auto-consommé: 1 718 kg x 105 FCFA	180 390
1.2. Charges de culture	133 405
Intrants agricoles	67 405
Semences: 50 kg x 120 FCFA	6 000
Engrais NPK à crédit: 165 FCFA. x 145 kg	23 925
Urée à crédit: 158 FCFA. x 145 kg	22 910
Herbicides Ronstar: 2 l x 7 190 FCFA	14 380
Kitazine: 0,05 l x 3 750 FCFA	190
Services mécanisés	27 000
Préparation du sol	18 000
Battage du riz	9 000
Services manuels	25 000
Repiquage du riz	6 000
Désherbage	4 000
Récolte	7 000
Aide batteries	4 000
Vannage du riz	4 000
Redevances hydrauliques	14 000
Excédent brut	203 235

B. Campagne sèche

Rendement moyen (1981 - 1997) ; 3,88 t/ha soit 3 104 kg/0,8 ha

1.1. Produit du paddy	327 445
Remboursement des redevances : 745 kg x 100 FCFA	74 500
Vendu directement : 620 kg x 105 FCFA	65 100
Auto-consommé: 1 789 kg x 105 FCFA	187 845
1.2 Charges de culture	139 405
1.3 Excédent brut	188 040
II. EXPLOITATION PLUVIALE	
Champ de brousse : 2 ha en moyenne	
Champ de case: 0,5 ha	
1.1 Produits pluviaux	72 450
Sorgho blanc: 800 kg x 63 FCFA	50 400
Petit mil: 150 kg x 63 FCFA	9 450
Sorgho rouge: 50 kg x 63 FCFA	3 150
Maïs 50 kg x 63 FCFA	3 150
Niébé: 100 kg x 63 FCFA	6 300
1.2 Charges de culture	13 375
Semences	3 625
Traitements (Decis)	6 625
Main d'œuvre	3 125
1.3 Excédent brut	59 075
RECAPITULATIF DES EXCEDENTS AGRICOLES	
Culture rizicole humide	203 235
Culture rizicole sèche	188 040
Culture pluviale de céréales	59 075
TOTAL ANNUEL	450 350

En culture irriguée, un paysan exploite 0,8 ha de riz paddy et produit en moyenne 3 248 kg en campagne humide et 3 104 kg en campagne sèche. Ces productions, réparties entre l'autoconsommation (54%), le remboursement des redevances à la coopérative (25% au prix de 100 FCFA le kg), et la vente directe aux particuliers (21% au prix de 105 FCFA le kg), ont une valeur comprise entre 336 640 FCFA (saison humide) et 327 445 FCFA

(saison sèche). Les charges de culture dues à la redevance hydraulique et à la consommation d'intrants et de services, varient de 133 405 FCFA à 139 405 FCFA. L'excédent ou le bénéfice obtenu par l'exploitant est alors de 203 235 FCFA en saison humide et 188 040 FCFA en saison sèche, soit un revenu annuel de 391 275 FCFA (auxquels s'ajoute un excédent de 59 075 FCFA tirés de la culture pluviale).

Mais les données recueillies en mars 1998 auprès de 28 producteurs montrent que ces chiffres ne sont que des moyennes qui masquent les disparités entre exploitants. En effet, 5 paysans font une recette de 530 000 à 580 000 FCFA; 21 ont un revenu inférieur à la moyenne, dont 4 un gain compris entre 300 000 à 350 000 FCFA, 8 une somme de 200 000 à 300 000 FCFA, et 10 une rémunération inférieure à 200 000 FCFA, le revenu le plus bas étant de 93 000 FCFA. Quoiqu'il en soit, ces ressources monétaires apportent un appoint important à la vie économique des ménages. Sur le plan alimentaire, si l'on considère que les familles d'exploitants consomment 54% de leurs productions rizicoles, ceci représente 1 718 kg en saison pluvieuse et 1 789 kg en saison sèche. À cela s'ajoute la quasi-totalité des cultures pluviales évaluées à 1 150 kg.

En fin de compte, chaque famille consomme annuellement 4 657 kg de céréales. Outre la qualité nutritive liée à la diversité des produits, cette quantité est appréciable. La taille moyenne du ménage étant de 10 personnes, chacune consomme 465 kg de céréales par an, soit plus de deux fois les normes officielles établies pour les régions soudano-sahéliennes (190 kg/personne/an d'après la FAO). Cette autonomie alimentaire est confirmée par les résultats de l'enquête sur échantillon menée en 1998: en effet, 23 des 28 exploitants enquêtés déclarent être autosuffisants sur le plan alimentaire, et 12 reconnaissent n'avoir jamais eu de déficit céréalier depuis leur installation sur le périmètre.

En résumé, pendant une quinzaine d'années d'exploitation en double culture rizicole (1981 - 1997), le périmètre pilote a fourni annuellement, un rendement de 3,97 t/ha et un excédent de 391 275 FCFA par exploitant, soit une somme annuelle de 32 475 825 FCFA pour l'ensemble des riziculteurs. En retranchant 10% de cette somme pour les frais de réparation annuelle, on obtient le montant annuel de rentabilisation qui s'élève à 29 228 243 FCFA, soit 4,69% du coût de réalisation du périmètre⁸⁵. Si cette tendance se poursuit, les capitaux investis produiraient des excédents financiers avant le délai d'amortissement⁸⁶. On y tirerait alors avantage en évitant les grosses réparations du système hydraulique fréquentes dans les dernières années de vie du réseau, et en atténuant la baisse des rendements agricoles due à l'épuisement des sols après une longue période d'exploitation continue. Mais ces projections ne garderaient une certaine valeur que si la réhabilitation du réseau d'irrigation réussit à surmonter trois difficultés majeures:

⁸⁵ Conçu en 1980, le coût global des superficies aménagées s'élève à 623 millions de FCFA, et le prix de l'hectare évalué à 7,5 millions de FCFA.

⁸⁶ Cela est d'autant plus plausible que 10 des 17 campagnes annuelles donnent un rendement supérieur à la moyenne générale.

- la structure du réseau hydraulique qui s'est avérée très hétérogène, avec une alimentation conduisant à des variations importantes de débit et provoquant, selon les cas, des phénomènes d'engorgement ou de pénurie d'eau. Ainsi, certaines parcelles mal irriguées ont été abandonnées, et le planage effectué de manière défectueuse a, en plusieurs endroits, mis en surface des sols infertiles;
- le non-respect des tours d'eau entraînant une dégradation des ouvrages hydrauliques et une consommation dépassant largement les normes retenues par l'aménagement, ce qui a posé un sérieux problème d'évacuation des eaux excédentaires;
- Les problèmes de gestion liés au désintérêt croissant des premiers responsables de la coopérative. De ce fait, nombre de rencontres où devaient être discutés les aspects de la vie communautaire (esprit coopératif, travaux d'intérêt collectif, approvisionnement en intrants agricoles) ont été annulées, compte tenu de l'absence même des membres du bureau⁸⁷. Cette attitude néfaste a considérablement ralenti les activités de la coopérative et réduit la participation des attributaires aux assemblées générales⁸⁸.

Malgré ces difficultés révélatrices des efforts qu'il reste à faire, l'expérience du périmètre pilote démontre incontestablement la capacité d'adaptation des paysans aux cultures irriguées. Elle enseigne aussi que l'adhésion et l'engagement des utilisateurs d'un périmètre s'acquièrent d'autant mieux qu'ils sont associés à la mise en oeuvre, voire à la conception de l'aménagement; ce qui peut susciter chez ces derniers, plus d'intérêt et de motivation dans l'utilisation et l'entretien des infrastructures hydrauliques.

Un autre enseignement majeur concerne les activités annexes tels que l'élevage et le maraîchage qui tiennent une place considérable dans le système économique des paysans. En effet, ces deux activités occupent respectivement 92% et 81% des exploitants, et constituent à des degrés divers, des sources de revenu pour soutenir la riziculture en cas de mauvaise campagne. En revanche, lorsque la moisson est bonne, les gains rizicoles sont investis dans ces activités. Ce cycle d'investissement et de récupération est une forme d'adaptation des paysans aux réalités de la riziculture. Aussi, une approche intégrée des activités économiques des exploitants est-elle nécessaire dans le cadre des travaux d'extension.

⁸⁷ En avril 1989, 4 commissions ont été mises en place pour s'occuper de la production agricole, de la commercialisation, de l'irrigation et de l'entretien du réseau hydraulique. Mais, depuis le démarrage des travaux d'extension (octobre 1989), le Président du bureau exécutif de la coopérative, embauché comme gardien par une société de la place, s'est complètement désintéressé à la vie coopérative. Il en va de même pour deux des trois membres de la commission chargée de la production et pour le délégué aux activités commerciales.

⁸⁸ En novembre 1989, une réunion portant sur le bilan de la campagne et le transfert du crédit agricole à la CNCA, n'a mobilisé que 25 % des exploitants. Le taux de participation était encore plus faible en février 1990 (15 %) lors d'une assemblée générale consacrée aux travaux d'intérêt commun.

2. Le projet d'extension: Grand Bagré

Le projet "Grand Bagré" a démarré en octobre 1989 avec la construction d'un barrage sur le fleuve Nakambé, situé à une dizaine de kilomètres du village de Bagré, dans la province du Boulgou. Muni d'une digue mesurant 30 m de haut, 4,3 km de long et 8,5m de large, ce barrage, d'une capacité de 380 000 000 de m³ d'eau, permet d'assurer la réalisation des trois volets prévus : l'agriculture irriguée, l'exploitation des ressources halieutiques et l'hydroélectricité.

a. Les infrastructures hydro-agricoles

Ces infrastructures regroupent l'ensemble des réalisations nécessaires à la vie des futures colonies de peuplement, tels que le réseau d'irrigation, les aires de cultures et d'habitation. Les infrastructures hydrauliques sont constituées d'un certain nombre d'ouvrages comprenant:

- un canal principal long de 245 km environ, ceinturant le périmètre et muni de 4 biefs non revêtus, d'un ouvrage de régulation en aval et d'un réservoir tampon dans la vallée de Béga;
- 37 km de canaux secondaires constitués de tuyaux sous pression dissimulés dans le sol, et 127 km de canaux tertiaires non revêtus quadrillant le périmètre en quartier de 12 ha.

Un réseau de drainage d'une longueur de 182 km assure l'évacuation des eaux excédentaires de pluie ou d'irrigation. Par ailleurs, l'ouverture de nombreuses pistes (65 km environ) facilite l'accès aux différents casiers (Figure 25). Les autres réalisations prévues dans la première phase de cet aménagement concernent la construction de 22 villages pour abriter 2 400 familles représentant une population agricole de 24 000 habitants, ainsi que l'aménagement des champs de cultures pluviales (champ de case et de brousse) sur une superficie de 4 800 ha. Pour l'habitat rural, 2 modèles ont été proposés: le type loti groupé et le type loti dispersé: (Figures 26 et 27). Le premier type correspond à un village d'une centaine d'exploitants, avec des concessions de 0,25 ha regroupées au centre, et des champs de case situés à la périphérie.

Cet habitat dont le parcellaire s'apparente au modèle urbain est intéressant à plusieurs titres : il favorise la salubrité du milieu ; cultive l'esprit communautaire en rapprochant les familles ; fait en sorte que la population soit le mieux et aussi également que possible desservie pour un certain nombre de services, grâce aux infrastructures installées plus près des utilisateurs (écoles, dispensaires, forages) ; évite l'extension des habitations sur des superficies énormes. Dans le second type en revanche, les champs de case sont regroupés en plusieurs lots au milieu des concessions⁸⁹. Ce modèle qui se rapproche de l'habitat dispersé à la fois propre aux communautés Bissa et Mossi, est tout aussi

⁸⁹ La dimension des concessions et des champs de case (0,25 ha), ainsi que le nombre d'habitants (une centaine d'exploitants) sont les mêmes que dans le modèle précédent.

avantageux, en ce sens qu'il permet une rapide adaptation et maîtrise de l'espace par les colons.

Comme on le voit, le choix entre ces deux types d'habitat paraît difficile à opérer. Mais en se basant sur l'expérience du périmètre pilote ou l'habitat dispersé n'a pas eu d'inconvénients, l'on pencherait plutôt pour le second modèle. De toute façon, le projet prévoit des infrastructures socio-économiques nécessaires à la vie des migrants: une école, un marché, un dispensaire pour trois villages, trois forages, un moulin, un marché de bétail et un magasin de stockage pour chaque localité.

b. Les conditions de recrutement et d'installation des populations

Dans la première phase du projet, le transfert concernerait 2 400 familles. Les conditions de recrutement définies dans le cahier de charges, s'inspirent des expériences précédentes (vallées du Kou et du Sourou, plaine de Douna, périmètre pilote) et mettent l'accent sur l'indice d'activité, autrement dit, la force de travail nécessaire à l'exécution des travaux; ainsi, le postulant doit-il avoir au minimum 18 ans révolus et pour le moins, un actif âgé de 14 à 55 ans. Le nombre d'actifs est certes une variable importante dans la conduite des travaux champêtres. Mais tel que défini, deux actifs ne sauraient correctement tenir une exploitation de 3 ha de cultures irriguées et pluviales, et répondre efficacement à la demande d'activités dont les calendriers se chevauchent.

En la matière, la vallée du Sourou avait retenu trois actifs pour 2 ha, soit 0,5 ha de cultures pluviales et 1,5 ha de cultures irriguées. Par ailleurs, le cahier de charges ne précise pas la taille de la famille d'exploitant, alors qu'il s'agit d'un paramètre déterminant dans l'avenir du périmètre (dans la zone pilote, la barre de dix personnes dont trois actifs par ménage avait été retenue). Il en va de même pour la structure du ménage (nombre de femmes, de garçons en âge de se marier, rythme des naissances) qui permet d'évaluer la future pression foncière et par voie de conséquence, le rythme des aménagements.

FIGURE 25

FIGURE 26

FIGURE 27

En ce qui concerne l'exécution du volet (recrutement et installation) proprement dit, l'on a prévu deux phases:

- Une phase de sensibilisation et d'information en vue du recrutement des candidats. Cette information porte sur la nature du projet et ses objectifs; les conditions d'installation (capacité à réunir les apports personnels pour l'obtention des crédits); la nature des organisations paysannes qui seront mises en place; le principe et le niveau des redevances; le statut des terres et la possibilité d'obtention des titres fonciers.
- Une seconde phase réservée au recrutement et à l'installation accorde la priorité à deux catégories de personnes:
- les ressortissants de Bagré et des villages relevant de cette localité; ils doivent profiter des aménagements effectués dans leur terroir, en compensation des pertes occasionnées par les déguerpissements;
- les familles d'anciens attributaires du périmètre pilote, parce qu'elles sont le produit de l'évolution de la structure familiale des premières colonies de peuplement. En effet, installés depuis plus d'une quinzaine d'années, bien des ménages (42%) comptent au moins un enfant mariable qui ne possède ni champ pluvial ni parcelle irriguée. Cette donnée confirme la forte demande foncière consécutive à la pression humaine dans la zone expérimentale et justifie le fait qu'une partie de sa population, les jeunes principalement, jouissent d'une priorité sur le périmètre d'extension.

Quant au transfert des exploitants recrutés, il est assuré par la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré qui fournit également les matériaux de construction des cases (terre, eau, brouettes, pelles, pics. Etc.), ainsi qu'une aide alimentaire (composée de vivres du Programme Alimentaire Mondial) et médicale durant la période précédant la première récolte. Voilà comment naissent les nouveaux villages dont la première tâche consiste à valoriser les aménagements qui comprennent à la fois un domaine agricole (1 ha de cultures irriguées et 2 ha de cultures pluviales pour chaque exploitant), et une zone résidentielle (1 000 m² par famille) frappée d'une taxe de jouissance de 50 FCFA. le m²⁹⁰.

Une autre tâche essentielle consiste à organiser les paysans de façon à raffermir le tissu social et à développer l'entraide mutuelle sur le périmètre. Un village d'une centaine d'exploitants pourrait ainsi constituer un Groupement Villageois de Production (GVP) d'un secteur hydraulique, à l'intérieur duquel d'autres regroupements (par

⁹⁰ Sur le périmètre aménagé, les droits d'utilisation de la terre sont assortis d'autres conditions, telles que l'obligation de résider sur le site de Bagré; l'appartenance au groupement ou à la coopérative ; la gestion rationnelle des parcelles par le strict respect du calendrier agricole ; le paiement des redevances et taxes à temps et la participation aux travaux collectifs d'entretien. Tout manquement à ces dispositions est assorti de sanctions : avertissement, retrait de la parcelle, etc.

affinité) sont possibles. Une telle mesure présente l'avantage immédiat d'asseoir à la limite du secteur hydraulique, la stabilité et la dynamique nécessaire à l'activité agricole. En revanche, elle risque de développer sur le plan social, des cloisons entre les blocs de culture et entre les villages. De ce fait, les antécédents existant entre GVP ou entre villages (conflits fonciers, diversité d'origine, différences ethno-linguistiques, etc.) peuvent être transposés sur les nouvelles terres aménagées, et créer des tensions susceptibles de bloquer le développement régional.

c. La mise en valeur: les objectifs de production, la redevance agricole, la gestion et l'entretien

Les systèmes de culture et les modes d'exploitation retenus pour la mise en valeur optimale du périmètre reposent sur trois principes:

- la culture irriguée qui doit contribuer de manière significative à l'autosuffisance alimentaire des ménages et à l'obtention des revenus monétaires incitateurs;
- les redevances agricoles nécessaires à l'entretien des aménagements;
- la dimension des parcelles qui doit tenir compte de la force de travail familiale (3 à 4 actifs agricoles permanents).

Sur cette base, l'aménagement des terres prévues au cours de la première phase du projet comprend deux régimes: la double riziculture annuelle: 2 000ha, 92% des superficies, 1ha par exploitation; la production maraîchère: 160ha, 8% des surfaces aménagées, 0,4ha par exploitation. Les paysans tributaires se spécialiseront soit dans la riziculture, soit dans le maraîchage, et disposeront en plus de la parcelle irriguée, de 2 ha de cultures pluviales réparties comme suit: champ de brousse: 1,5 ha dont 1ha cultivé et 0,5ha en jachère; champ de case: 0,5ha. Au total, 2 400 exploitants seront nécessaires pour la mise en valeur du périmètre d'extension, soit 2 000 riziculteurs (85%) et 400 maraîchers (15%)⁹¹.

Les productions de paddy attendues ont été estimées sur la base d'un rendement moyen de 4t/ha/saison, soit 8t/ha/an (correspondant à une production annuelle de 15 000 tonnes de paddy). Ce niveau de rendement est nécessaire pour que l'exploitation dégage un surplus commercialisable, garantisse un revenu substantiel aux producteurs et assure le paiement des redevances qu'il faut pour la pérennité des aménagements. En regard des résultats obtenus sur le périmètre pilote (3,97 t/ha/campagne, de 1981 à 1997), ces objectifs sont tout à fait réalisables.

⁹¹ Ces données traduisent une des préoccupations majeures de la politique agricole du pays : la contribution à l'autosuffisance alimentaire par un accroissement de la production nationale, et l'économie de devises grâce à une réduction des importations coûteuses de denrées évaluées à 200 000 tonnes de riz par an, soit 25 milliards de FCFA. environ.

Cependant, le montant des redevances consacrées au fonctionnement des composantes gestion de l'eau, entretien des infrastructures et encadrement, peut poser problème. Une évaluation faite en 1992 par le Centre Inter africain d'Études Hydrauliques (CIEH) propose 60 000 FCFA./ha/an (25 000 FCFA. en saison pluvieuse et 35 000 FCFA. en saison sèche). Une autre étude antérieure à la précédente donne un montant plus élevé: 85 000 à 115 000 FCFA./ha, autrement dit, une somme n'ayant aucune commune mesure avec les charges imposées aux agriculteurs travaillant sur d'autres périmètres: plaine de Banzon: 16 000 FCFA./ha; vallée du Kou: 32 000 FCFA./ha; périmètre pilote de Bagré: 42 500 FCFA./ha.

Cela étant, une redevance agricole trop onéreuse apporte des entraves au système de production⁹², entraves pouvant entraîner une chute des rendements ou une réduction des superficies cultivables. En effet, lorsqu'un exploitant juge que les charges de production ne lui permettent guère d'obtenir des bénéfices, il réduit sa consommation d'intrants et de services manuels, ou utilise des produits non certifiés achetés moins chers dans les marchés locaux, mais de qualité généralement médiocre. L'exploitation des parcelles devenant moins intensive, il s'en suit une baisse des rendements.

Mais l'abandon des parcelles de culture est l'expression de cas extrême où les charges de production sont excessivement coûteuses. À ce stade, les solutions intermédiaires tels que la réduction d'intrants ou l'achat de produits non certifiés ne sont plus efficaces. La production rizicole reste déficitaire et l'exploitant qui n'arrive plus à honorer ses engagements financiers peut être un jour expulsé. C'est le cas des 21 producteurs chassés de la zone expérimentale de Bagré en 1991. C'est bien aussi le cas du Sourou où quatre exploitations sur dix sont abandonnées pour cause de redevance trop élevée: 110 000 F CF/ha⁹³.

Comme on le voit, l'aménagement hydro-agricole crée des besoins d'entretien et des situations socio-économiques à gérer. En ce qui concerne le périmètre d'extension, la gestion et l'entretien sont étroitement liés au système de gestion de l'eau du barrage de Bagré, et inscrits dans un cadre institutionnel élargi aux pouvoirs publics et aux organisations paysannes. Cette option se fonde sur les multiples utilisations du réservoir (Bagré sert à la fois à la production d'énergie hydroélectrique, à l'irrigation, à la pêche et à la consommation humaine) impliquant une multitude d'acteurs: Société Nationale Burkinabè d'Électricité (SONABEL), Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA), Organisations paysannes et groupements de pêcheurs.

Dès lors, la mise en place d'une structure centrale de gestion (dénommée Autorité pour la Gestion de l'Eau de Bagré: AGEB) devient une exigence inéluctable, si l'on veut assurer une distribution correcte de l'eau aux usagers, garantir l'entretien et la gestion des

⁹² 48% des agriculteurs du périmètre pilote ont déjà été au moins trois fois redevables à la coopérative en fin de campagne. Cette situation serait en partie liée au coût de l'eau (34 000 FCFA./ha/an).

⁹³ Finalement, il semble que le développement de la production rizicole passe par une redevance modique avec des facilités de paiement, ou par une subvention des charges de culture. Nous y reviendrons ultérieurement.

ouvrages hydrauliques, ainsi que le paiement des redevances (Figure 28). Au niveau de chaque usager, une organisation spécifique s'impose aussi. Elle lui permet de s'occuper des infrastructures et de verser des redevances à la structure centrale pour le remboursement de la dette publique.

À titre d'exemple, le type d'organisation prévu à l'échelle locale est une coopérative comprenant des associations villageoises pratiquant l'irrigation et des groupements villageois. Les premières prennent en charge les composantes redevance, gestion et entretien du réseau hydraulique, tandis que les seconds s'occupent de l'approvisionnement en intrants agricoles et de la commercialisation des produits. Ces organisations villageoises sont coiffées par une fédération (la fédération des coopératives) dont la mission est de favoriser l'ouverture des exploitants sur l'extérieur, en établissant des contacts avec l'AGEB et les autres intervenants du secteur hydro-agricole (Figure 28).

d. La situation actuelle des aménagements

- Les superficies aménagées

Le projet de Bagré présente un programme de réalisation comprenant plusieurs phases. Les travaux de la première tranche du volet agricole⁹⁴ qui devaient démarrer en 1990 ont été, d'après le MOB, bloqués pour insuffisance de financement. Finalement en 1995, la Mission Agricole Chinoise (MAC) aménage modestement 23ha sur la rive droite. Et c'est deux ans plus tard, en septembre 1997, que s'effectue le lancement du projet d'aménagement de périmètres irrigués par gravitation sur la rive gauche. On veut y réaliser 600 ha dans un lot de 2 100 ha prévus (Tableau 35).

⁹⁴ À titre de rappel, cette partie se compose de 2 100 ha sur la rive gauche du Nakambé (phase I) et 1 000 ha sur la rive droite (phase II A).

Figure 28

Tableau 35: Plan d'exécution des travaux d'aménagement hydro-agricole du Projet Bagré (Source: MOB)

Emplacement	Phase		Superficie (ha)		Niveau d'avancement
			Totale	Tranches à aménager	
Aval	Phase I 2 100 ha Rive gauche	A	600	80	Périmètre pilote à réhabiliter
				520	Débuté en septembre 1997
		B	1500		En étude
	Phase II 3 200 ha Rive droite	A	1 000	35 215 300 300 150	En cours d'exécution /MAC
		B	2200		
Amont	Phase x 24 700 ha	A	2000		Non étudiée
		B	22700		
TOTAL	39 000 ha				

Ce volet fait donc le point des réalisations à la date de juin 2001, des deux projets (les périmètres de 600 et 1 000 ha dont les études sont achevées) qui s'opposent par le niveau d'exécution des travaux d'aménagement. Sur la rive droite, la mission chinoise de Taïwan y investit 8 milliards de FCFA pour viabiliser 1 000 ha de rizières à deux récoltes, avec une production moyenne de 4,30 t/ha. Cet aménagement se fait en cinq étapes méthodiques et patientes, à l'aide de six grosses machines: 1995 - 1996, 23 ha; 1996 - 1997, 227 ha; 1997 - 1998, 300 ha; 1998 - 1999, 300 ha; 1999 - 2001, 150 ha. En revanche, sur la rive gauche où 600 ha incluant la réhabilitation du périmètre pilote ont été confiés à une entreprise de la place (Oumarou Kanazoé), la plaine nue est un énorme gâchis : non seulement il n'y a pas le moindre périmètre aménagé quatre ans après le lancement de l'opération, mais les travaux, mal exécutés ont été arrêtés⁹⁵ et le matériel de travail enlevé du site. Plus grave, les paysans expulsés des terres à aménager n'ont jamais pu revenir sur leurs anciennes installations détruites. 9,960 milliards de FCFA ont pourtant financé ces travaux.

⁹⁵ Les raisons probables de l'arrêt des travaux d'aménagements sur la rive gauche viendraient des difficultés de trésorerie, dues notamment aux commissions importantes (700 millions de FCFA selon l'Événement - n°1 - Juin 2001) versées à certains agents du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie dont relève le projet Bagré.

Tout compte fait, treize ans après le démarrage du projet d'extension et six ans après le commencement retardé des aménagements agricoles, seuls 1 000 ha sont valorisés. Que deviennent les 2 100 ha par gravitation de la rive gauche et les premières colonies de peuplement dont le périmètre a été détruit ? Comment réparer le préjudice causé aux exploitants qui sont déjà à leur quatrième saison sans activités et qui ont le sentiment d'avoir été dupés ? Dès lors, les premières protestations paysannes devant les locaux de la MOB sont un fait inédit, qui annonce peut être les prémices de l'incantatoire prise de conscience des collectivités rurales.

- Les premières implantations

Le recrutement et l'installation des exploitants se font au fur et à mesure qu'on achève les tranches d'aménagement. Cette mission est confiée à une commission regroupant la MOB, les autorités administratives et coutumières des provinces limitrophes du périmètre.

Tableau 36: Origines géographiques des populations postulant une place dans la première tranche d'aménagement en 1997

Provinces	Départements	Nombre de candidats par Département	Nombre de villages d'origine des candidats
Boulgou	Tenkodogo et		
	Bagré	60	7
	Niagho	1	1
	Bitou	23	3
	Garango	69	10
	Zabré	8	4
Zoundwéogo	Gomboussougou	206	21
TOTAL		367	46

Source: MOB

Sur le Tableau 36 où sont consignées les candidatures, on constate que les postulants sont originaires de deux provinces voisines de la zone aménagée (Boulgou et Zoundwéogo) et représentent 46 villages, et que leur nombre dépasse largement le quota prévu en 1997 par les structures d'accueil (250 exploitants). Plus d'une centaine d'entre eux devront patiemment attendre les prochains recrutements. Quant aux paysans retenus, ils ont été équitablement répartis dans deux villages: V₁, 125 exploitants pour 82 ha; V₂, 125 exploitants pour 85 ha.

Le bilan des premières vagues de populations agricoles s'intéresse particulièrement à V₂, où l'entretien avec les habitants a permis d'obtenir une somme d'informations sur les conditions de recrutement. Ainsi, sur les 125 exploitants du village, 25 appartiennent à la catégorie des 50 ans et plus, et 100 à la tranche comprise entre 30 et 40 ans. Ces

agriculteurs viennent de trois départements: Gomboussougou et Bagré: 121 personnes; Zabré: 4 personnes. Tous y pratiquaient l'agriculture pluviale et l'élevage, et nombre d'entre eux faisaient en plus, des cultures irriguées (5 riziculteurs et 40 maraîchers), ou exerçaient d'autres métiers comme la menuiserie ou le commerce de produits agricoles et d'élevage (5 exploitants).

Ce regroupement des paysans par activité avant leur recrutement offre l'avantage de mobiliser les compétences nécessaires à la colonie de peuplement, telles que celles acquises en matière d'irrigation. En effet, comme plus d'un quart des exploitants ont déjà fait de la riziculture ou du maraîchage dans leurs villages d'origine, on pourrait (en admettant qu'ils ont une certaine maîtrise des techniques d'irrigation) en faire des "paysans-modèles", ou tout au moins, tirer parti de leur expérience pour favoriser le développement des principales activités du projet.

En revanche, la taille des familles (10 personnes en moyenne dès l'installation) suscite bien des inquiétudes. Cela est d'autant plus fondé que la désespérante lenteur des travaux d'aménagement ne peut résorber la demande foncière qui sera de toute façon très forte d'ici une quinzaine d'années, à en juger par la proportion considérable des jeunes gens: 48% des familles installées comptent déjà 6 à 9 personnes actives⁹⁶.

Par rapport aux conditions de déplacement et d'accueil, les exploitants ont relevé deux insuffisances majeures: 50 d'entre eux, "surpris" par la date de transfert, ont dû rejoindre le périmètre à leurs frais, et n'ont pas encore été remboursés. Par ailleurs, le transfert et l'installation s'étant effectués en pleine saison pluvieuse, les paysans n'ont eu d'autre choix que d'abandonner les terres ensemencées au village. Une alternative consisterait à décaler ces activités en saison sèche, de façon que les exploitants puissent moissonner leurs champs et réduire l'assistance alimentaire dont ils dépendent durant la période précédant la première récolte des zones aménagées.

- La première campagne agricole

Après avoir reçu une formation pratique sur une parcelle démonstrative de dimension variable (30 à 50 ha), les agriculteurs des villages V1 et V2 dont la première campagne remonte à décembre 1997, ont exploité 160 ha et produit 793 tonnes de paddy, soit 4,95 t/ha. Au cours de cette campagne, ils se sont particulièrement heurtés à deux obstacles. D'abord, le manque d'outils agricoles a amené le personnel d'encadrement (la mission chinoise) à louer raisonnablement son matériel: une paire de boeufs et un outil (herse et charrue) à 500 FCFA la demi-journée. Mais en raison du faible niveau technique des paysans (aucun par exemple ne possédait une herse), la demande était si forte qu'il fallait d'autres recours, en l'occurrence, la location d'engins auprès de particuliers pour le labour et le hersage. Là aussi, le coût élevé des prestations (15 000 FCFA/ha) constituait un blocage pour nombre d'entre eux.

⁹⁶ À titre de rappel, 17 ans après leur installation, 42% des ménages du périmètre pilote comptent au moins un enfant mariable qui ne possède ni champ pluvial, ni parcelle irriguée.

Ensuite, le mauvais planage des parcelles a entravé l'irrigation. En effet, sur 8 tours d'eau reçus dans le mois, 3 étaient déficitaires. Cette pénurie est due à la présence de nombreuses mouilles sur le terrain. Ces micros dépressions correspondent à l'emplacement des arbres dont les racines, non détruites, sont entrées en putréfaction, laissant des vides où s'infiltrer facilement une bonne partie des eaux d'irrigation. Le repiquage est défectueux à ces endroits là.

En résumé, treize ans après le démarrage du projet Bagré et six ans après le commencement retardé des aménagements agricoles, seuls 1 000 ha ont été aménagés entre 1995 et 2001, sur 3 100 ha prévus. Dans ces conditions, l'objectif de production affiché (15 000 tonnes de paddy sur au moins 2 000 ha aménagés) au cours de la première phase, peut-il être atteint en double culture annuelle avec le rendement obtenu sur le périmètre pilote (3,97 t/ha par campagne)? Si. Il peut même être dépassé comme en atteste le bilan des campagnes agricoles 1997 - 2001, au cours desquelles, le rendement moyen dépasse 4t/ha (Tableau 37).

Tableau 37: Bilan des campagnes agricoles conduites sur la rive droite du Nakambé de 1997 à 2001

Nombre d'exploitants installés : effectifs cumulés*	1997	1998	1999	2000	2001
	250	351	487	488	1107
Nombre d'exploitants ayant conduit la campagne	192	249	487	488	1107
Superficie attribuée (ha)	-	-	-	411,72	809,60
Superficie exploitée (ha)	160	208	336	381	788,7
Rendement moyen: (t/ha) (campagnes sèche et humide)	4,95	3,41	4,12	4,53	4,91
Productions annuelles (t)	793	1033,8	270	3449,7	7719

Source MOB* Les exploitants sont répartis entre une dizaine de villages.

Rappelons toutefois, que ces résultats sont le fruit d'une démarche comprenant deux étapes. D'une part, la réalisation d'un périmètre expérimental destiné à démontrer aux bailleurs de fonds, la faisabilité des grands aménagements; ce qui fut fait, au regard des résultats économiques plus ou moins appréciables dudit périmètre. D'autre part, l'exploitation de l'expérience de la zone pilote au profit de nouvelles terres mises en valeur. Cette exploitation qui peut se faire à trois niveaux (technique, social et économique) consiste à garder les aspects positifs et à corriger les aspects négatifs. Le succès des nouveaux aménagements dépend de la réussite de cette opération délicate.

Sur le plan technique, le rendement du périmètre pilote a été bien apprécié. Un tel rendement dans les zones nouvellement aménagées est cependant insuffisant en regard des difficultés que pose l'environnement économique au riz local; d'où la nécessité de fixer la barre plus haut, en ramenant l'objectif de production à 4t/ha au moins en double

culture annuelle. A ce sujet, les essais effectués sur le site expérimental de 6 ha par la mission agricole chinoise semblent prometteurs: les estimations faites en 2001 donnent 6 t/ha.

Au niveau social, il faut tout faire pour conserver la stabilité de la zone aménagée. Jusque là, les habitants du périmètre pilote ont su donner l'exemple, en menant une vie sociale paisible, sans heurts avec les populations autochtones. Mais la situation pourrait se dégrader, à cause de la pression foncière croissante et des intérêts antagoniques découlant notamment de l'occupation des terres neuves mises en valeur. Par conséquent, le peuplement des nouvelles zones aménagées doit éviter de créer des conditions de surcharge, en tenant compte de la taille et de la structure des familles postulantes lors des recrutements.

Au point de vue économique, les résultats reposent sur un système de production qui intègre des investissements humains et financiers où la part des redevances agricoles est particulièrement importante; ce qui réduit considérablement l'exploitation des superficies attribuées (21 ha ont été abandonnés en 2000, et 31 ha en 2001; Tableau 37) et les revenus rizicoles. Dès lors, la subvention à court terme des charges culturelles apparaît comme un impératif économique, destiné au début de l'aménagement, à contrer les aléas d'un environnement difficile; en particulier, la mévente due à la concurrence du riz importé des pays asiatiques, qui, malgré les taxes et la distance, arrive au Burkina où il est vendu moins cher que le riz burkinabé.

Mais quelle forme pourrait prendre cet appui? En se basant sur les rapports traditionnels entre la ville et la campagne, et sur le fait que le riz est une denrée alimentaire produite en milieu rural et essentiellement consommée par les citadins, il est possible, grâce à la subvention des charges culturelles, de faire baisser le prix du riz paddy et de créer un environnement favorable à la production nationale.

La différence de valeur entre le prix réel du produit et son prix subventionné correspond à la fois au coût de la subvention et au gain du consommateur-client, gain qu'on lui fera rembourser en relevant les prix d'autres produits et services stratégiques tels que le gaz, l'électricité, le téléphone et l'eau courante. Les sommes versées au titre de la subvention peuvent également provenir des taxes d'imposition d'autres secteurs de l'économie nationale. En tout état de cause, le consommateur ne perd pas; le producteur non plus, car son travail est rémunéré à sa juste valeur; et tous contribuent à entretenir un marché national par une production nationale.

Certes, la subvention des productions nationales se heurte souvent à la libéralisation des marchés et échoue facilement lorsque les fonds viennent de l'extérieur. Mais telle qu'elle est conçue ici, ni les problèmes de financement, ni la libéralisation des échanges économiques ne peuvent empêcher son application. Une bonne volonté politique, à la mesure du coût des aménagements et de l'intérêt national, est cependant nécessaire pour provoquer le déclenchement du système.

Par ailleurs, s'il est vrai que le rapport coût/production est mieux maîtrisé par les entreprises privées que les paysans, et qu'on ne peut douter du rôle de l'agro-business dans la rentabilisation des aménagements, il reste à réfléchir sur l'importance de la place qu'occupera chaque type d'acteur. Trois raisons militent en faveur de la petite exploitation paysanne. La première est que la vocation principale des aménagements hydro-agricoles est de contribuer à l'autosuffisance alimentaire des régions surpeuplées du pays, et régulièrement confrontées à des déficits céréaliers tels que la plaine centrale et le Nord.

Le projet de colonisation agricole de Bagré dont les objectifs s'inscrivent dans ce cadre, doit donc accorder la priorité aux populations agricoles. La deuxième raison est qu'il revient à l'organisme d'aménagement d'assurer une meilleure situation socio-économique aux colonies de peuplement. Sur ce plan, les résultats de la zone pilote ont été positifs et méritent d'être étendus aux nouveaux périmètres.

En revanche, si les entreprises privées occupent une place prépondérante, elles risquent de changer la donne, car leur objet même est la recherche du profit. Leur forte présence priverait la terre à de nombreux exploitants individuels, et transformerait nombre d'entre eux en manoeuvres agricoles (métayers, salariés, etc.). Enfin, la troisième raison est que, contrairement aux idées reçues, les paysans sont aussi efficaces que les entreprises privées. Le secret de ces dernières réside dans la puissance de leur organisation et de leur autorité de décision.

Une organisation efficiente des paysans, assortie d'une autonomie de gestion effective, les placeraient dans de bonnes dispositions pour produire. Tout bien pensé, le mélange des deux catégories d'acteurs (paysans et opérateurs économiques privés) dans des proportions convenables, peut répondre à la fois aux rôles économique et social des aménagements.

B. L'exploitation des ressources halieutiques

Le Burkina Faso n'a pas une tradition de pêche commerciale. Avant les années 50, cette activité se menait de façon artisanale dans les eaux résiduelles des rivières. Dans la vallée du Nakambé, elle s'apparentait à une battue, effectuée au moyen d'outils rudimentaires (nappes, coupe-coupe, lances, harpons, paniers) et réunissant les habitants des villages environnants. Organisée une fois par an et seulement après des sacrifices propitiatoires accomplis par le maître des eaux, les produits obtenus étaient essentiellement destinés à l'autoconsommation.

C'est en 1956, dans le cadre du premier programme de valorisation des ressources halieutiques, que l'administration coloniale fit venir des pêcheurs professionnels (Bozo et Haoussa, originaires du Mali et du Niger) en vue d'apprendre des techniques de pêche aux populations riveraines des plans d'eau. Nombre d'entre elles, notamment celles de la région du Nakambé s'y intéressèrent progressivement, avant que la cécité des rivières ne vienne entraver leur initiative. Il faut attendre que la construction des premiers

barrages fournisse diverses informations sur le potentiel hydrique et halieutique, pour que soit constituée une base de données permettant d'envisager avec plus d'assurance le développement piscicole.

1. Les sites de pêche et le peuplement piscicole

L'accès au lac de Bagré est conditionné par la détention d'un droit exclusif de pêche, concédé par l'Etat, pour une durée déterminée à une personne physique ou morale. Il s'agit d'un droit temporaire et renouvelable, qui apparaît comme une forme de location de biens (les ressources) entre l'Etat propriétaire, et le concessionnaire-client.

L'activité elle-même, s'appuie sur un réseau de débarcadères aménagés autour du lac (15 sites fonctionnels sur 17 aménagés: Figure 29)⁹⁷ et servant à la fois de lieux de rencontre des pêcheurs et des commerçants, et de points de collecte, d'enregistrement des données de la production et de la commercialisation⁹⁸. Depuis l'ouverture de la pêche en 1994, 36 espèces ont été recensées; mais une dizaine environ se partagent l'essentiel du peuplement piscicole du lac (Tableau 38).

Toutes ces espèces se reproduisent en début de saison pluvieuse lors de la remontée des eaux. En bonne règle, il faut s'attendre à une évolution de la composition de ce peuplement donnant la prépondérance aux espèces d'eau dormante (silures, carpes, capitaines, etc.), les espèces d'eau courante ayant tendance à coloniser l'amont du lac et à remonter vers les eaux courantes du Nakambé. C'est ce qui arrive souvent lors de la construction d'un barrage.

⁹⁷ Deux sites ont été abandonnés: Bouta, parce qu'il est situé dans la zone de refuge des hippopotames, et Dirzé, faute d'acteurs.

⁹⁸ La collecte des données est assurée par des agents formés et supervisés par les services de la direction des pêches qui relève du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Halieutiques.

Tableau 38: Composition des captures du Barrage de Bagré

Genres	Poids moyen individuel en g	Longueur moyenne en cm	Importance en %
Tilapia	168	19,7	28,04
Hétébranchus	2955,4	63,64	17,44
Clarias	1218,4	46,45	13,44
Synodontis	307,1	29,54	12,18
Auchenoglanis	311	29,30	10,89
Bagrus	451,4	41,22	6,59
Distichodus	774,3	35,80	3,93
Mormyrus	719,9	45,65	3,58
Hayperopiours	294	35	0,8
Autres	-	-	3,11

Source : MOB

2. L'organisation de l'activité

a. Les acteurs de la filière

L'organisation de l'activité qui va de la sortie du poisson de l'eau aux différents points de vente, implique trois types d'acteurs: les pêcheurs, les mareyeurs et les transformatrices. Les pêcheurs forment un groupement ayant la pêche comme occupation habituelle. Au nombre de 724 en 1994, ils ne sont plus que 273 aujourd'hui en activité, répartis essentiellement entre deux groupes ethniques: les Bissa, autochtones de la région de Bagré, plus importants numériquement (70%), et les Mossi (24%), venus de Koubri (province du Bazèga) et de Loubila (province d'Oubritenga)⁹⁹.

Suivant le degré de professionnalisme, on peut les classer en trois catégories: les pêcheurs professionnels (49%), composés en majorité d'allochtones, font de la pêche, leur unique source de revenus monétaires; tandis que les pêcheurs semi-professionnels (43%) et occasionnels, constitués en grande partie d'autochtones, alternent la pêche (activité principale) avec les travaux champêtres, ou la pratiquent de façon sporadique. La quasi-totalité considère l'activité piscicole comme une entreprise individuelle faisant appel à une main d'oeuvre salariée recrutée sur place (un ou deux employés) et payée journalièrement après chaque vente ou mensuellement (7 500 à 15 000 FCFA suivant l'importance des prises). Les équipements utilisés pour l'exploitation sont la pirogue, le filet épervier, le filet maillant et la palangre (Figure 30).

⁹⁹ A ces deux groupes, s'ajoutent d'autres pêcheurs originaires de la province voisine du Kourwéogo, ainsi que des ressortissants maliens et nigériens.

La pirogue est une barque étroite et plate, longue de 5 à 7 mètres, généralement fabriquée avec des planches en bois blancs par les artisans locaux et vendue entre 30 000 et 50 000 FCFA. Légère et mue à la sagaie, elle ne permet pas de se déplacer en toute sécurité sur le périmètre de pêche. Un nombre élevé d'acteurs en font pourtant usage (80 pêcheurs sur 90 sur les sites de Fougou, Gomboussougou et Nomboya). Beaucoup utilisent aussi le filet maillant et le filet épervier (70% des exploitants du périmètre). Le premier engin, destiné entre autres à la capture des carpes, est constitué d'une nappe rectangulaire en nylon ou en crin, montée sur deux cordes (les ralingues) munies de flotteurs ou de lests.

Le second, plus adapté à la capture de Tilapia, espèce dominante sur le lac, repose sur une nappe conique, comportant une corde à jet et une ralingue garnie de plombs pour assurer l'ouverture du filet pendant le lancer et précipiter l'engin au fond du lac, de façon qu'il emprisonne les poissons en se refermant lors du retrait. La palangre est un autre outil couramment employé pour la capture de capitaines et de silures. Elle est également constituée d'une ralingue (fil principal) équipée de flotteurs et d'avançons (fils secondaires) munis d'hameçons généralement appâtés.

FIGURE 29 : DÉBARCADÈRES AMÉNAGÉS AUTOUR DU LAC Bagré

FIGURE 30

L'acquisition de l'équipement étant une contrainte majeure pour les exploitants, nombre d'entre eux (50% environ) font une combinaison des outils en fonction de leur pouvoir d'achat et de l'efficacité des engins (le filet maillant et le filet épervier constituent la combinaison la plus fréquente)¹⁰⁰, ou contractent un crédit auprès des autres acteurs de la filière, en l'occurrence les mareyeurs et les femmes chargées de la transformation des produits. Les mareyeurs opérant dans la zone du barrage peuvent être regroupés en deux catégories¹⁰¹:

- ceux qui approvisionnent Ouagadougou au moyen de véhicules équipés d'une caisse isotherme contenant de la glace. Membres de l'association des acheteurs et vendeurs de poissons de la capitale, ces commerçants peuvent effectuer 3 à 4 voyages dans le mois et convoier 500 kg à 2 tonnes par voyage selon les saisons¹⁰²;
- les autochtones ravitaillant les villages avoisinant le lac à l'aide d'engins (cyclomoteurs, bicyclettes) ne permettant que le transport de quantités réduites (20 à 250 kg) dans des emballages de récupération, comme les sacs de jute qui ont servi à l'importation de céréales.

Toutes ces transactions sont conditionnées par l'obtention d'une licence annuelle payée à 10 000 FCFA et le versement d'une taxe dont le montant est fonction des quantités enlevées: 200 FCFA pour plus de 20 kg; 2 000 FCFA par voyage pour les mareyeurs utilisant des véhicules. Malgré les efforts effectués en vue d'une meilleure exploitation des ressources piscicoles, les pêcheries de Bagré ont du mal à valoriser leurs activités, en raison des pertes liées à la faiblesse des moyens de traitement, de conservation et/ou de stockage des produits, à l'absence de chaînes du froid. Elles tentent alors d'y remédier en améliorant la conservation des produits par le fumage et le séchage.

Dans le premier cas, le poisson est écaillé si nécessaire, éviscéré, lavé, puis déposé sur une claie (trilage en fer) aménagée au-dessus d'un four. Il reste au petit feu pendant une durée variable.

Dans le second cas, le produit écaillé et éviscéré est conservé durant un certain temps dans la saumure, avant d'être vidé de son eau et séché au soleil pendant quelques jours. Ces procédés permettent de réduire les pertes durant les périodes d'abondance, de prolonger la durée de conservation des produits et d'étaler si possible la distribution des protéines sur toute l'année. 250 femmes essentiellement originaires de la région s'y attellent. Elles enlèvent en moyenne chacune, une tonne de poissons frais tous les ans, ce qui donne à peu près 330 kg de poissons fumés vendus à 1 500 FCFA le kg.

¹⁰⁰ La plupart des acteurs trouvent excessifs les prix des engins de pêche : filet maillant : 25 000 à 40 000 F.C.F.A; filet épervier 15 000 FCFA; Palangre: 20 000 à 60 000 FCFA en fonction de la longueur. A ces frais, s'ajoute le coût d'entretien annuel évalué à 7 000 FCFA.

¹⁰¹ 45 mareyeurs ont été recensés sur les sites de Fougou, Gomboussougou et Nomboya (Yanogo PI 2003).

¹⁰² Un ordre de passage d'une durée variable est organisé suivant l'ordre d'arrivée des mareyeurs: 3 jours lorsque la production est abondante (juin à novembre); 6 à 10 jours lorsqu'elle est faible.

b. La production et l'écoulement

Selon les rapports statistiques de la direction des pêches, environ 7 700 tonnes de poissons ont été pris de 1994 (année de l'ouverture officielle de la pêche à Bagré) à 2001, soit une production annuelle de 962 tonnes. Mais les données inter annuelles sont ponctuées d'irrégularités se traduisant par des saisons alternativement bonnes (1996: 1 150 t; 2000: 1 190 t), et mauvaises (1994: 746 t; 1998: 725 t)¹⁰³. Cette variation de la production annuelle est liée à de multiples raisons dont les principales sont la conjonction des facteurs météorologiques sévères (irrégularité et insuffisance des précipitations) et la pénibilité du travail piscicole.

Dans tous les cas, on reste en deçà du potentiel halieutique du lac estimé entre 1 200 et 2 400 tonnes de poissons. Sur le plan national pourtant, les besoins évalués à 12 500 t/an sont loin d'être satisfaits. La source intérieure d'approvisionnement fournit 7 000 à 8 500 t de poissons frais. 11 à 14 % de ces produits viennent de la pêcherie de Bagré, et près de 60% des productions de ce site vont vers deux centres urbains: Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, à cause des moyens de conservation dont ils disposent, et aussi de la forte demande. Les quantités restantes sont distribuées à Bagré ou acheminées dans les zones environnantes (Tenkodogo, Manga, etc.).

Comme on le constate, la production intérieure ne suffit pas en raison de la relative faiblesse du potentiel existant et de la forte demande urbaine. Elle est donc complétée par des produits marins surgelés, fumés ou salés (5 000 à 6 000 t/an), en provenance de pays côtiers tels que la Mauritanie, le Sénégal et la Côte d'Ivoire. Les prix pratiqués sont généralement les mêmes sur les débarcadères, mais varient selon la taille du poisson. A titre indicatif, ces prix vont de 200 à 250 FCFA./kg pour le Tilapia, et 500 FCFA./kg pour le Latès. En ce qui concerne les prix à la consommation urbaine, ils sont fixés en fonction des lois du marché et des espèces:

- Tilapia: 600 à 900 FCFA/kg ;
- Silure, Mormyres, Synodontes: 700 à 800 FCFA/kg ;
- Capitaine: 1 000 à 1 500 FCFA/kg ;
- Poisson de mer: Chinchard, Sardinelle, Maquereau: 700 à 750 FCFA/kg ;
- Thon, sole, Raie: 2 000 à 4 000 FCFA/kg.

Selon l'étude que nous avons faite en 1999 auprès d'une douzaine de poissonneries à Ouagadougou sur une trentaine existante, 69,5 t de poissons sont écoulés tous les mois sur le marché urbain. Ceci représente une recette mensuelle équivalant à 4 545 416 FCFA pour chaque marchand. Mais les plus gros chiffres d'affaire vont de 10 200 000 à 21 000 000 FCFA par mois.

A l'échelle régionale, les études de SOCREGE (1998) et Ouédraogo M. (1996) situent le revenu annuel du pêcheur entre 244 700 FCFA et 260 900 FCFA. Celle de Yanogo PI

¹⁰³ Il en va de même pour 1995 et 1999 où les prises ont été nettement plus importantes qu'en 1997 et 2001: 1 100 et 1 175 tonnes contre 820 et 789 tonnes.

(2003) évalue le gain annuel du mareyeur à 752 700 FCFA et celui de la transformatrice (celle qui améliore la conservation par le fumage et séchage) à 317 000 FCFA. Ces revenus sont consacrés à l'achat des produits vivriers de "soudure" - 76 000 FCFA/an/mareyeur; 57 000 FCFA/pêcheur - et de matériel agricole - 20% des pêcheurs ont investi dans le matériel de culture attelée.

Ils permettent aussi d'accéder à certains services tels que la santé et l'éducation (chaque acteur de la filière effectue une dépense moyenne annuelle de 25 000 à 40 000 FCFA) et de moderniser l'habitat: au cours des dix dernières années, pêcheurs et mareyeurs ont chacun, respectivement consacré 113 000 et 203 000 FCFA pour la construction de maisons revêtues de ciment et couverts de tôles ondulées¹⁰⁴. Ces données montrent bien l'importance de la filière piscicole, notamment sa forte contribution à l'approvisionnement en denrées alimentaires des villes et des populations locales¹⁰⁵, à la création d'emplois et de revenus, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de vie des exploitants qui s'en occupent.

C. L'hydroélectricité

Au Burkina Faso, le souci de développer une agriculture qui soit à l'abri des contraintes climatiques, et la volonté de réduire la dépendance énergétique extérieure, ont favorisé le recours aux aménagements hydrauliques. C'est dans cette optique que le site de Bagré a été aménagé. Cet espace est aujourd'hui, en passe de devenir un pôle économique important, à cause du barrage dont l'exploitation assure la production de denrées alimentaires (céréales, légumes et poissons) et d'énergie électrique.

1. *La centrale hydroélectrique : les aspects techniques*

La centrale de Bagré est destinée à la production d'électricité et à la vidange de la retenue du barrage. Elle comprend un ouvrage souterrain composé de deux pertuis de vidange; un entonnage pour la vidange de fond; une conduite d'alimentation de l'usine en hydroélectricité: cette dernière, située au pied du parement aval du barrage est équipée de deux groupes électrogènes de 16 MW, composés chacun d'une turbine hydraulique entraînant un alternateur et comprenant:

- une roue en acier inoxydable de 2,45 mètres de diamètre;
- des patins sur un pivot oscillant situé sous l'alternateur et reposant sur le fond de turbine;
- une bêche spirale métallique noyée dans le béton ; un régulateur électrique et un aspirateur.

¹⁰⁴ Résultats de l'enquête réalisée par Yanogo PI en 2003, auprès d'un échantillon de 89 pêcheurs et 45 mareyeurs.

¹⁰⁵ La consommation des acteurs (pêcheurs, mareyeurs, transformatrices) estimée à 129 kg/personne/an, n'a aucune commune mesure avec la moyenne nationale évaluée à 1,5 kg/personne/an.

Une tour de prise pour l'usine, d'un débit maximal de 80 m³/s amène l'eau, grâce à une conduite munie d'une vanne assurant la sécurité à l'arrêt du groupe. Cette eau passe ensuite dans la bêche spirale avant d'atteindre la roue de la turbine. Le passage de l'eau, de la roue à la turbine se fait par l'intermédiaire d'un distributeur comprenant 24 directrices dont l'ouverture et la fermeture sont assurées par une bielle, solidaire d'une billette fixée sur le cercle de vannage.

La rotation de ce cercle pousse l'eau vers le distributeur et la roue, qui, en tournant, entraîne l'arbre de la turbine et de l'alternateur qui fait à son tour tourner le rotor. Un champ magnétique tournant est ainsi créé ; il permet d'alimenter par induction le stator en courant continu, et d'assurer la desserte des centres de consommation grâce aux deux groupes électrogènes. L'électricité produite par le premier groupe est transportée par une ligne de 33 KV qui dessert Bagré, notamment la cité ouvrière et les services techniques. Celle du second groupe suit une ligne de 132 KV (longue de 32 km) qui rejoint la ligne, également de 132 KV, venant de la Kompienga ¹⁰⁶. Le point de raccordement des deux lignes est fixé à quelques km au sud de Tenkodogo, où un poste haute tension intermédiaire est construit pour permettre l'interconnexion.

2. *La production d'électricité et les aspects économiques des aménagements*

La Société Nationale Burkinabé d'Electricité (SONABEL) possède l'exclusivité de la production, du transport et de la distribution de l'énergie au Burkina Faso. Jusqu'en 1988, la quasi-totalité de cette énergie provenait des centrales thermiques.

C'est en 1989 que le pays a commencé à produire de l'énergie hydro-électrique avec le barrage de Kompienga, ¹⁰⁷ puis celui de Bagré en 1993 (16 MW pour un productible de 45 GWH) dont l'exploitation peut servir à la fois à l'irrigation par pompage de 22 600 ha, à la conservation des produits maraîchers et halieutiques, et à l'électrification de la région.

Au niveau national, cette production renforce les capacités des centres de consommation, malgré les fluctuations dues essentiellement aux conditions climatiques: 1994: 46,85 GWH; 1996: 30,98 GWH; 1998: 41,21 GWH; 2001: 20,72 GWH, etc. (Tableau 39).

¹⁰⁶ Il était en effet prévu que la ligne Kompienga-Ouagadougou soit construite au moment où la centrale de Bagré entrerait en service.

¹⁰⁷ - Le barrage de Kompienga, premier ouvrage hydroélectrique réalisé sur le cours de la rivière Kompienga, est situé à 260 km environ au sud de Ouagadougou. La puissance installée est de 14 MW, pour une production de 43 GWH. Le site raccordé à Ouagadougou par une haute tension de 132 KV via Tenkodogo, permet l'électrification des zones environnantes.

- MW: MégaWatt ; GWH : Giga Watt/Heure; KV: Kilo Volt.

Tableau 39 : Production d'énergie en GWH : Part de Bagré dans la production nationale

Années	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Burkina	215,51	216	242,83	273,53	306,17	338,09	-	-	364,90	364,67
Bagré	25,72	46,85	44,03	30,98	22,50*	41,21	-	-	20,72	42,01
% Bagré	12	21,7	18,13	11,32	7,35	12,19	-	-	5,68	11,52

Source : SONABEL : * Quantité produite de janvier à août 1997
- Données non disponibles

Quoiqu'il en soit, l'importance de l'hydroélectricité ne fait plus de doute, puisqu'elle représente 21 % de la production nationale et contribue au renforcement du réseau électrique qui s'étend aujourd'hui à 35 centres (Figure 31). A titre d'exemple, le Centre régional de consommation de Ouagadougou est alimenté par les centrales thermiques de ladite ville, et les centrales hydroélectriques de Bagré et de Kompienga. Il dessert, outre la capitale, des villes comme Koudougou, Tenkodogo, Koupéla, Pouytenga, Ziniaré et Zorgho.

Le second Centre régional regroupe Bobo-Dioulasso et Banfora, interconnectées depuis 1994, ainsi que Poni, Darsalami, Bérégadougou et Toussiana. Ce centre est alimenté par les centrales thermiques de Bobo-Dioulasso et les deux centrales hydroélectriques de Tourni et Niofila construites en 1997 (2MW). Selon les prévisions, les avantages résultant des aménagements hydrauliques concerneraient l'économie de 10 000 t de carburant par an, soit l'équivalent de 5 milliards de FCFA ; la réduction du coût de revient de l'électricité (50 FCFA/KWH contre 100 FCFA/KWH pour les usines de production à partir de l'énergie thermique de combustion), et l'accroissement de la consommation.

Déjà, le fait d'avoir légèrement baissé le prix du KWH (en le faisant passé de 100 à 86 FCFA) a permis à la SONABEL d'augmenter sa clientèle (le nombre d'abonnés passant de 46 559 en 1988 à 130 000 en 1997, puis à 203 530 en 2002), de réaliser plus de recettes (38,291 et 42,557 milliards FCFA de chiffres d'affaires en 2001 et 2002) et d'entreprendre une politique d'électrification rurale qui touche plusieurs villes ¹⁰⁸, comme en témoigne l'interconnexion de Banfora-Niangoloko, et Bérégadougou-Orodara.

Toutefois, évoquer la rentabilité d'un aménagement revient à confronter les bénéfices réalisés aux capitaux engagés. En ce qui concerne le volet hydroélectrique de Bagré, le financement acquis par l'Etat (26 milliards environ) a été rétrocédé à la SONABEL sous forme de prêt, par une convention de gestion signée en octobre 1993, cédant les équipements du barrage et des ouvrages annexes, et définissant les dispositions financières. La SONABEL s'engage ainsi à rembourser, à compter de 1999, une dette

¹⁰⁸ 45 villes sont actuellement électrifiées, et l'on envisage l'extension du réseau à une centaine de chefs-lieu de département, par la promotion des énergies renouvelables (solaires et éoliennes).

évaluée à 6,648 milliards de FCFA au taux de 0,75% l'an, sur une période de 40 ans, ce qui ramène le montant à 8,685 milliards de FCFA (non compris les intérêts de la période antérieure qui ont été différés de 10 ans). De prime abord, les conditions de remboursement paraissent usuraires.

Mais, au vu des recettes annuelles réalisées de 1993 à 1996 (1,33 milliards à peu près, pour un prix de vente de 86 FCFA/KWH), on peut être optimiste quant à l'amortissement de la dette dans les délais, et à la fourniture d'énergie bon marché au consommateur une fois le remboursement terminé. Au demeurant, l'aménagement de nouveaux sites devient une nécessité, d'autant plus que les potentialités existent. Noubiel qui pourrait être le plus grand barrage hydroélectrique, est situé sur le Mouhoun, un fleuve limitrophe du Ghana. D'après les études préliminaires, sa puissance est estimée à 60 MW pour un productible de 303 GWH, et son coût évalué à 43,3 milliards de FCFA en 1977 et 106 milliards de FCFA en 1986.

En attendant la réalisation de cet ouvrage qui nécessite des accords préalables avec le Ghana, on a prévu la construction d'une centrale hydroélectrique à Diébougou (12 MW) et d'un barrage sur la Bougouriba, un affluent du Mouhoun (3 MW). L'importation d'une énergie moins coûteuse à travers l'interconnexion des réseaux régionaux (Ghana, Côte d'Ivoire) est également envisagée.

Cette option se confirme en 1999, avec le raccordement de la ville de Ferkessédougou en Côte d'Ivoire, à Bobo-Dioulasso, par une ligne haute tension (225 KV), de 223 km acheminant 50 MW¹⁰⁹.

Quant au projet d'interconnexion Bolgatanga (Ghana)-Ouagadougou (198 km), dont l'étude de faisabilité a été approuvée depuis 1997, il permettra de satisfaire 40% des besoins du centre régional de Ouagadougou¹¹⁰.

Au terme de ce chapitre, il apparaît que la mise en valeur méthodique et à des fins multiples des ressources hydrauliques, assure une meilleure exploitation des ressources naturelles et humaines. Le projet Bagré qui est un aménagement associant l'agriculture, la pisciculture et l'hydroélectricité en est une illustration. Ses activités, basées sur la promotion des ressources nationales, constituent un tremplin pour une population en

¹⁰⁹ Les sécheresses successives observées au cours des dix dernières années, ont provoqué le tarissement de nombreux cours d'eau ou la diminution de leur débit, entraînant une baisse du niveau des barrages. Cela a eu pour conséquence, une baisse de la production d'électricité ou la suppression momentanée de la fourniture de courant par certaines centrales (Akossombo au Ghana, Bagré au Burkina, etc.), provoquant des coupures intempestives d'électricité ou des délestages dans plusieurs pays (Burkina, Bénin, Togo, etc.). Cette situation justifierait, en partie, l'intérêt accordé à l'interconnexion des réseaux électriques régionaux.

¹¹⁰ Le coût de ce projet est estimé à 20 milliards de FCFA dont 13 milliards à la charge du Burkina ; et celui consenti pour l'interconnexion Ferkessédougou-Bobo-Dioulasso, chiffré à 21 milliards de FCFA dont 14 milliards pour la partie burkinabé.

quête de bien-être, et pour un secteur agro-industriel en difficulté ou en voie d'émergence.

Le volet agricole, d'abord expérimenté par un projet pilote autour d'une petite retenue d'eau et sur une superficie de 80 ha, a donné des résultats satisfaisants ayant conditionné le reste. En effet, pendant une quinzaine d'années d'exploitation en double culture rizicole, les paysans du périmètre obtenaient annuellement un rendement de 3,97t/ha sur une parcelle de 0,8 ha, et s'en tiraient chacun avec un revenu de 391 275 FCFA.. Est-il possible de faire mieux sur de grandes exploitations agricoles privées pour lesquelles l'Etat semble avoir une préférence? ¹¹¹

Rien n'est moins sûr. Par contre, l'expérience pilote a montré que les exigences de rentabilité et d'innovation technique peuvent être atteintes par des exploitants individuels bien motivés. Au demeurant, si le Burkina opte pour un type de production basé essentiellement sur la rentabilité, avec une utilisation minimale de main-d'oeuvre, cela suppose une adaptation avec le régime foncier en vigueur dans le pays. Certes, la réforme agraire et foncière a bien tranché la question relative à la propriété de la terre (nous y reviendrons ultérieurement); mais, dans les faits, le foncier est en dehors des zones urbaines, encore largement régi par le droit coutumier. C'est pourquoi d'ailleurs, la réforme qui institue les zones pastorales a du mal à se mettre en place.

¹¹¹ Cette option a été clairement affichée par les autorités Burkinabé le 6 septembre 1997, lors de la cérémonie de lancement du projet d'aménagement des 600 ha sur la rive gauche. Elles rappelaient à l'occasion que "le Ministère de l'environnement et de l'eau a pris la résolution de mettre en place un cahier de charges pour l'accès à ces périmètres, exigeant désormais l'entreprenariat agricole et l'agro-business", et que "les surfaces aménagées reviendront prioritairement aux exploitants qui pourront y utiliser des moyens techniques appropriés, en vue de rentabiliser le potentiel, mais aussi de servir d'exemple aux autres paysans".

FIGURE 31

FIGURE 32 ZONES PASTORALES DU BURKINA FASO

FIGURE 33

CHAPITRE VI

L'EXPERIENCE DE SÉDENTARISATION DE L'ELEVAGE TRANSHUMANT DE SONDRÉ-EST

L'évolution actuelle des charges humaines et animales a conduit les pouvoirs publics à prendre des mesures pour dynamiser le secteur pastoral. Ces mesures visaient avant tout, l'augmentation des effectifs pour l'exportation, en mettant l'accent sur les problèmes sanitaires. Mais on s'est vite rendu compte que cet accroissement des effectifs se faisait au détriment des ressources naturelles. On a aussi pris conscience que l'élevage est constitué d'éléments étroitement liés (santé, alimentation, gestion, etc.), et que la résolution des problèmes passe par une réflexion globale et des efforts qui impliquent un engagement et un soutien politique importants.

Ces raisons ont amené le Burkina Faso à initier divers projets tels que les ranches, les stations d'élevage et surtout la mise en valeur des zones encore sous-exploitées ou reconnues comme marginales pour l'agriculture, à des fins essentiellement pastorales; on dénombre actuellement une dizaine d'aménagements fonctionnels, dont Sondré-Est ¹¹² (Figure 32).

I. LA ZONE DU PROJET : APERCU DES RESSOURCES NATURELLES ET DU PEUPLEMENT

Sondré-Est est située à une trentaine de kilomètres, au nord-est de Manga, chef-lieu de la province du Zoundwéogo. Elle se trouve dans le bassin versant du Nakambé, à l'intérieur d'un espace géographique défini par les coordonnées 11°45-12° de latitude nord et 0°53-1° 03 de longitude ouest, et couvre une superficie de 16 459 ha. La zone est limitée à l'est par le Nakambé, au nord, à l'ouest et au sud-est par ses affluents : le Soussougou et le Wobogo (Figures 33 et 34). Mais en dehors du Nakambé qui a un régime semi-permanent et conserve des poches d'eau capables d'abreuver le bétail en saison sèche, les autres rivières cessent de couler et tarissent dès octobre. Il en va de même pour certaines étendues d'eau stagnantes qui ne sont visibles que durant la période des pluies (bas-fonds du secteur n° 3 et celui qui traverse la piste reliant les secteurs n° 1 et 2) ¹¹³.

Les ressources en eau souterraine sont aussi rares. Celles qui ont été reconnues se trouvent à une profondeur de 30 à 50 mètres et ne sont accessibles que par forage. Au demeurant, le faible débit des puits réalisés et l'assèchement total de certains quelques temps après (tels que ceux du secteur n°1, situés à côté du parc de vaccination)

¹¹² Selon l'étude des potentialités, on pourrait encore créer 40 zones supplémentaires couvrant 2 millions d'ha.

¹¹³ Sondré-Est a été divisée en quatre unités pastorales dénommées secteurs (Figure 35).

confirment cette pénurie de réserves souterraines. Quant aux ressources fourragères essentiellement constituées du tapis herbacé et de la strate ligneuse, on distingue quatre types (Figure 34 et Tableau 40).

Tableau 40 : Les pâturages de la zone pastorale et leur capacité de charge en ha/UBT¹¹⁴

Pâturages	Charge annuelle sans feu	Charge saison pluvieuse	Charge saison sèche sans feu	Charge saison sèche avec feu
Graminées vivaces	2,5	0,9	1,5	8,5
Graminées annuelles et vivaces	4,2	1,1	2,6	15
Graminées annuelles	Impossible	2,3	-	-
Hydromorphes	1,5	0,6	1	7

(Source AVV)

- Les pâturages à graminées annuelles dominantes ou à cycle court présents sur les plateaux et les plaines sèches, se composent des formations suivantes : Elionorus elegans, Pennisetum pedicellatum, Brachia lata, Tenium aegyptium, Andropogon pseudapricus et Loudetia togoensis. On rencontre également des arbustes tels que Combretum glutinosum, Balanites aegytiaca, et des individus isolés ou groupés dans la strate arborée comme Lannea acida, Bombax costatum et Andersonia digitata. Abondamment utilisés en saison pluvieuse (juillet à septembre), ces pâturages sont détruits par les feux dès octobre. On les rencontre surtout au secteur n°1 et au nord de la zone pastorale, aux abords de la rivière Soussougou.
- Les pâturages à graminées vivaces dominantes reposent sur des formations pérennes parsemées d'espèces annuelles et situées en bordure du Nakambé, dans les bas-fonds, les plaines et les versants à pente faible. Les plus importantes sont: Andropogon gayanus, Andropogon ascinodis, Panicum anabaptistum et Vetiveria nigritana. Ici, les arbustes sont rares et la strate arborée réduite à certaines plantes comme Bombax costatum, Khaya Senegalensis, Mitragyna inermis, Vitellaria paradoxa, Andersonia digitata; les premières repousses des espèces pérennes sont pâturables en début de saison pluvieuse, mais davantage durant la période sèche.
- Les pâturages à graminées vivaces et annuelles sont une combinaison des deux précédentes. On les retrouve au centre-sud, notamment aux secteurs n°2 et 3. Quant aux pâturages hydromorphes, ils se composent de graminées vivaces et d'une

¹¹⁴ UBT: Unité de Bovin Tropical, représentant un animal d'un poids vif de 250 kg. Ainsi, un bovin adulte vaut 0,8 UBT, un ovine ou caprin 0,1 UBT.

strate ligneuse dense. Les espèces dominantes sont: Andropogon gayanus et Hyparrhenia glabriuscula. Localisées dans le lit des rivières et inaccessibles en saison pluvieuse du fait de l'engorgement, ces formations sont entièrement consommées par les animaux dès la fin des pluies.

FIGURE 34

En ce qui concerne la capacité de charge des pâturages, elle représente le nombre d'animaux (convertis en UBT) qu'ils peuvent entretenir convenablement pendant une période déterminée sans se détériorer, les animaux devant se nourrir uniquement de ces pâturages pendant tout leur séjour. Cette capacité de charge est fonction de la nature des pâturages et de la saison. A Sondré-Est, elle varie de 1,5 ha/UBT/an pour les pâturages hydromorphes à 4,2 ha/UBT/an pour les pâturages à graminées annuelles et vivaces. Quant aux pâturages à graminées annuelles, ils ne peuvent supporter une quelconque charge animale pendant l'année.

Les superficies nécessaires à l'entretien d'une UBT, relativement faibles en saison pluvieuse, augmentent considérablement durant la morte saison avec les feux de brousse. A titre d'exemple, la capacité de charge des pâturages à graminées vivaces qui est de 0,9 ha/UBT pendant la période de pluies, passe à 1,5 ha/UBT en saison sèche, puis à 8,5 ha/UBT s'il y a des feux de brousse.

Cette pratique étant courante dans la zone, la capacité de charge des pâturages serait, d'après Klein N.D., de l'ordre de 4 à 5 ha/UBT/an. Sondré-Est pourrait donc, sans amélioration, recevoir et nourrir convenablement chaque année sur ses 16 459 ha, 3 060 à 3 825 UBT. Or, le projet préconise l'introduction des plantes fourragères (Sorghum alnum et Stylosantes hamata) à raison de 250 ha par an, ce qui ferait passer la capacité de charge à 3,5 ha/UBT/an, et la capacité d'accueil de la zone pastorale à 4 371 UBT/an. Mais les pâturages naturels ne sont pas les seules sources d'alimentation du bétail. Les résidus des récoltes (tiges de mil, sorgho et maïs laissées dans les champs des villages environnants) y contribuent également pendant la saison sèche; leur exploitation constitue un apport appréciable dans l'alimentation des animaux à un moment où le fourrage naturel fait défaut.

Tout compte fait, Sondré-Est présente bien des conditions favorables pour l'activité pastorale. La zone appartient au domaine nord soudanien compris entre les isohyètes 880 et 900 mm, où les effets de la sécheresse sont moins dramatiques qu'au Sahel (la saison pluvieuse dure cinq mois environ: de la mi-mai à la mi-octobre). Par ailleurs, la trypanosomiose qui y représentait un obstacle majeur a été éradiquée. La diversité des pâturages est un autre atout important, assurant une variation du régime alimentaire du bétail et l'exploitation des ressources fourragères en fonction des saisons.

Mais ces avantages ne sauraient cacher certaines contraintes liées principalement au problème hydrique. En effet, les ressources en eau souterraine, qui devraient pallier la pénurie d'eau de surface nécessaire à l'alimentation humaine et animale sont très réduites, et leur exploitation difficile et coûteuse. Ceci constitue un facteur limitant les activités humaines.

Signalons pour mémoire, que le site actuel de la zone pastorale était inhabité avant la mise en valeur des vallées des Volta en 1973. Mais les traces d'habitats anciens et la présence de débris de poteries témoignent d'une occupation ancienne. La région a dû être abandonnée pour des raisons dont les plus probables seraient l'onchocercose et la

trypanosomiase, puis repeuplée par des éleveurs transhumants venus d'horizons divers après avoir été assainie (Tableau 41).

**Tableau 41 : Répartition des éleveurs selon leur région d'origine
(étude sur échantillon 1998)**

Province d'origine	Nombre de familles par secteur				Total
	I	II	III	IV	
Sanmatenga	14	1	1	6	22
Oubritenga	2	6	13	-	21
Namentenga	2	1	-	6	9
Ganzourgou	3	1	2	1	7
Boulgou	-	2	1	-	3
Bam	-	-	2	-	2
Kadiogo	-	1	-	-	1
Total	21	12	19	13	65

Comme l'indique le tableau, 84% des familles résidentes sont originaires du nord de la plaine centrale (Sanmatenga, Oubritenga, Namentenga, etc.), les autres venant des provinces voisines telles que le Ganzourgou (11%) et le Boulgou (5%). Nombre d'entre elles reconnaissent avoir quitté leur village d'origine à cause des aléas climatiques (la sécheresse), mais aussi de la pression démographique et de l'extension des terres agricoles qui ont considérablement réduit les espaces pâturables. Quant à leur répartition sur le périmètre, elle s'est faite, comme le montre également le tableau, en fonction des affinités familiales ou de la région d'origine. Ainsi, au secteur n°1, 14 familles sur 21 sont ressortissantes du Sanmatenga, tandis qu'au secteur n°3, 62% viennent d'Oubritenga.

Sur les 65 familles enquêtées en 1998, nous avons dénombré 910 personnes, soit en moyenne 14 individus par unité résidentielle. Et comme la zone pastorale en compte 114, sa population peut, par extrapolation, être estimée à 1 596 personnes, appartenant pour la plupart à l'ethnie Peul¹¹⁵. Leur habitat, généralement très sommaire, est une hutte faite de nattes tressées au moyen de tiges d'*Andropogon gayanus*¹¹⁶. La structure familiale, composée de plusieurs ménages placés sous l'autorité de l'aîné, s'est également maintenue; tout comme la religion musulmane et les habitudes alimentaires basées sur le régime lacté.

¹¹⁵ Seules 3 des 65 familles enquêtées sont des agriculteurs Mossi ayant réparti leurs membres entre la colonie de peuplement agricole voisine (Kaïbo nord) et la zone pastorale.

¹¹⁶ Quelques éleveurs commencent à réaliser des constructions durables telles que les cases rondes faites en banco et coiffées de chaume, typiquement Mossi. Même si cet habitat est encore peu répandu dans la zone, son adoption par certains producteurs est sans doute la preuve d'une volonté de sédentarisation.

Afin d'éviter une surcharge qui conduirait à la dégradation rapide des ressources, les éleveurs ont été, conformément au schéma de la figure 35, répartis dans quatre secteurs comportant chacun trois zones principales déterminées à partir des points d'eau (les forages): une zone de stationnement du bétail sur un rayon de 300 m autour d'un forage; une zone d'installation (500 m à partir de la première bande) où se trouvent les habitations et les champs des producteurs; une zone de pâture au delà de la précédente. Des mesures ont été également prises pour protéger les ressources naturelles. Ces mesures concernent l'interdiction des feux de brousse et la coupe du bois.

L'espace pastoral est ouvert aux éleveurs de la région désirant s'y installer, à condition d'en faire la demande au chef de la station d'élevage et de se soumettre aux conditions suivantes fixées par le projet:

- mettre son troupeau à la disposition de la station pour toute étude concernant le cheptel;
- avoir un habitat fixe dès son installation et éviter les déplacements intempestifs d'un point de la zone à l'autre;
- respecter scrupuleusement l'interdiction de la pratique des feux de brousse et de la coupe abusive du bois;
- être de bonne moralité et participer à la gestion et à l'entretien des infrastructures.

L'examen de ces dispositions appelle quelques inquiétudes. En effet, même si certaines pratiques nuisibles à l'environnement sont proscrites, les conditions d'accès à la zone ne précisent ni le mode de conduite et de gestion des parcours¹¹⁷, ni le seuil des effectifs du troupeau que les producteurs devraient atteindre pour respecter les capacités de charge. Or ces données sont aussi déterminantes dans le processus de dégradation de l'environnement et pourraient à la longue, poser problème: les pâtures étant un patrimoine collectif et le bétail un bien individuel, chaque éleveur aura tendance à profiter au mieux des ressources sans trop se soucier de l'entretien. On peut aussi craindre un accroissement des troupeaux au-delà des capacités de l'aire pastorale.

¹¹⁷ Les parcours désignent ici, l'ensemble des points d'eau et des pâtures exploités par un troupeau pendant une période donnée.

FIGURE 35

II. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT PASTORAL

Dans les schémas initiaux de mise en valeur des vallées des Volta, Soudré-Est avait été choisie en 1977 pour accueillir 150 agriculteurs. Mais les études pédologiques réalisées par l'AVV et l'IRAT n'ayant guère été concluantes, cette zone reçut d'autres affectations.

D'abord retenue pour l'aménagement d'un ranch de 3 000 bovins devant approvisionner les colonies de peuplement limitrophe en boeufs de trait (Kaïbo nord, Kaïbo sud, Manga est), cet objectif fut abandonné en raison des dommages qu'une telle activité causerait aux éleveurs traditionnels qui jouaient déjà un rôle similaire. On envisagea ensuite la production et la distribution de génisses, grâce à un système de crédit, afin d'inciter les agriculteurs à produire eux-mêmes les animaux de trait. Cet objectif n'eut également aucun écho. On décida finalement en 1980 d'en faire une zone d'accueil des éleveurs transhumants de la région, dont les objectifs ont été définis notamment en ce qui concerne la production agro-pastorale, la sécurité foncière et l'amélioration des conditions de vie des éleveurs.

A. Objectifs et stratégies

Les objectifs du projet d'aménagement de la zone pastorale de Soudré-Est s'inscrivent sur un double plan régional et national.

Au plan régional, l'opération vise une intégration des activités agricoles et pastorales dans la zone des périmètres aménagés, ainsi qu'un accroissement de la productivité de l'élevage afin d'améliorer le niveau de vie des éleveurs. Au plan national, l'aménagement pastoral devra servir d'appui zootechnique et offrir des conditions favorables à la sédentarisation des producteurs, contribuer au décongestionnement des régions surpeuplées en accueillant une partie de leurs populations, freiner l'émigration des éleveurs vers les pays voisins (Côte d'Ivoire, Ghana, etc.) et réduire les préjudices causés à l'économie nationale.

Pour réaliser ces objectifs, une stratégie d'intervention comportant deux phases essentielles a été mise en oeuvre: une phase consacrée à la réalisation des infrastructures, une autre réservée aux problèmes d'organisation et de sensibilisation des éleveurs. Deux entités ont ainsi été délimitées pour l'exécution des travaux: une zone pastorale de 15 299 ha et une station d'élevage d'une superficie de 1 160 ha par l'intermédiaire de laquelle les infrastructures ont été mises en place.

Les frais d'entretien de ces équipements sont à la charge des producteurs, qui pourront bénéficier des services de la station jusqu'à la fin du projet, et prendre eux-mêmes en charge les installations. La démarche retenue vise donc un désengagement progressif des structures d'intervention en vue de permettre aux éleveurs d'assurer leur auto-promotion.

En ce qui concerne le financement, il a été entièrement assuré par les Pays-Bas par l'intermédiaire de l'AVV, puis par l'UP3 ¹¹⁸ qui a pris la relève de la précédente structure en 1986, et mué depuis 1989 en Projet de Développement Intégré du Zoundwéogo (PDIZ), structure chargée également de la gestion. A titre indicatif, de 1978 à 1985, plus de 508 millions ont été investis dans la zone pastorale. 25% de ces investissements ont servi à l'aménagement foncier; 35,5% à l'équipement et à la réalisation de la station d'élevage; 34,5% et 4,8% respectivement aux dépenses du personnel et de fonctionnement.

Compte tenu des difficultés que pose la collecte des données sur le financement, l'analyse a été réduite à la première phase du projet. On peut néanmoins relever un ralentissement des investissements depuis 1985, relâchement lié aussi bien à la crise économique qu'à la mauvaise gestion¹¹⁹. Par ailleurs, la perte de l'autonomie de fonctionnement et de gestion soumet actuellement le projet aux mêmes difficultés de financement que le Projet de Développement Local du Zoundwéogo (PDLZ)¹²⁰ dont il dépend désormais.

B. Infrastructures et équipement

Signalons à titre de rappel, que deux entités ont été définies pour l'exécution des travaux: la station d'élevage et la zone pastorale dont l'encadrement est assuré par trois agents: le chef de la station, un vaccinateur et un agent vulgarisateur.

La station d'élevage a comme attributions, l'étude des facteurs limitant l'activité pastorale dans la région et des potentialités zootechniques des races locales en vue de leur amélioration; la recherche sur les cultures fourragères destinée à améliorer le pâturage naturel de la zone; la formation et le suivi des producteurs afin de favoriser la vulgarisation des nouvelles techniques d'élevage.

Pour une meilleure exécution des tâches ainsi définies, la station a été dotée d'un certain nombre d'infrastructures comprenant des ouvrages hydrauliques et du matériel technique. Les ouvrages hydrauliques concernent les forages devant assurer l'alimentation en eau du personnel et des troupeaux expérimentaux, et à partir desquels la distribution se fait par gravité à l'aide d'un château de 10 m³ et d'un système de canalisation.

¹¹⁸ UP3. Unité de Planification n°3 correspondant à une entité géographique relativement homogène au plan socio-culturel, où sont planifiées des actions de développement intégré ou spécifique. Elle s'étend sur toute la province du Zoundwéogo, englobant les anciens périmètres AVV (Kaïbo nord, Kaïbo sud, Manga Est), et les zones d'intervention du Centre Régional de Promotion Agro-pastoral (CRPA).

¹¹⁹ En mai 1989, des malversations portant sur une somme de 9 374 153 FCFA auraient été commises par le chef de la station.

¹²⁰ PDLZ: Structure qui a pris la relève du PDIZ à partir de 1998, pour répondre aux exigences de la stratégie nationale dite de décentralisation.

Quant à l'équipement technique, il se compose d'un parc à machines, d'un magasin de pièces détachées, d'une salle clinique équipée pour la conservation des produits vétérinaires, d'un parc de stabulation muni d'un bain détiqueur pour le troupeau expérimental. De prime abord, la station semble assez bien équipée pour assurer correctement ses fonctions. Cependant, la vétusté du matériel rend difficile le travail des agents et influence négativement les rendements. Chargée d'abriter les éleveurs et leur bétail, la zone pastorale a également été dotée d'infrastructures (Figure 35):

- 8 forages, soit 2 par secteur (mais la gravité de la pénurie d'eau oblige les bergers à creuser des puisards)¹²¹ ;
- 2 parcs de vaccination aux secteurs n^{os} 1 et 2 dont l'entretien est assuré par les frais de vaccination: 500 FCFA pour les résidents de la zone pastorale et 1 000 FCFA pour les autres;
- 1 bain détiqueur associé au parc du secteur n^o2, destiné au déparasitage des animaux;
- 1 pare-feu de 96 km de long et 10 m de large entoure la zone pastorale et relie les différents secteurs. Il sert à protéger les ressources contre les feux de brousse et est utilisé comme infrastructure routière;
- enfin, une bande de 200 m de large constitue une zone de sécurité autour du domaine aménagé pour éviter d'éventuels conflits avec les agriculteurs des villages avoisinants.

Après avoir examiné les conditions naturelles et humaines de la zone pastorale, et les réalisations effectuées en vue de l'amélioration de l'élevage, analysons à présent, les pratiques de l'activité en rapport avec les nouvelles dispositions.

III. LA SITUATION DE L'ELEVAGE DANS LA ZONE PASTORALE

A. Le système d'élevage

Trois facteurs essentiels déterminent le système de production animale: les ressources du milieu, le troupeau et le groupe familial. Ces trois facteurs sont étroitement liés et les interactions qui en résultent illustrent la complexité de cette activité. Le présent volet décrit les acteurs et analyse les techniques de production en rapport avec les ressources disponibles.

¹²¹ Les puisards sont des puits sommaires profonds de 2 à 3 mètres. Leur utilisation est limitée dans le temps. Situés dans les lits des cours d'eau ou dans les zones inondables, ils sont remblayés à chaque saison pluvieuse. Leur débit est de l'ordre de 120 litres par heure.

1. *Les éleveurs*

Suivant la taille et l'origine du troupeau, on peut distinguer trois catégories d'acteurs à Sondré Est: les éleveurs propriétaires, les propriétaires gardiens et les agriculteurs-éleveurs. La majeure partie des exploitants appartient à la première catégorie (89% des paysans enquêtés). Une des caractéristiques de ce groupe tient au fait que le troupeau est un patrimoine exclusif de la famille¹²², et sa garde assurée par la main-d'oeuvre familiale, ou à défaut, par des bergers, moyennant une rémunération en nature (habillement, nourriture, soins médicaux) ou en espèces (4 000 à 5 000 FCFA par mois). La pénurie de main d'oeuvre amène aussi certains propriétaires à confier une partie de leur cheptel à des éleveurs moins aisés qui reçoivent en contrepartie, des céréales (100 à 300 kg de mil chaque année) ou du bétail (une à deux génisses); mais l'intensité des échanges dépend de la nature des relations (familiales ou amicales) liant les deux parties.

Enfin, pour se mettre à l'abri des épidémies, d'autres placent une partie des animaux hors de la zone pastorale. 6 des 65 paysans enquêtés ont envoyé environ une vingtaine de bovins à Niagho et Béguédo, et une centaine de têtes dans les provinces du Boulgou et du Bazéga.

Quant aux propriétaires gardiens très peu représentés (4 dans l'échantillon), ils ont un effectif réduit (20 à 50 têtes) et suffisamment de main d'oeuvre pour prendre en charge un troupeau supplémentaire, ce qui leur évite le sous-emploi. Au cours de l'enquête, deux éleveurs de ce groupe ont reconnu avoir respectivement pris en charge un troupeau de 30 à 60 têtes, et reçu en contrepartie deux génisses, en plus de la production laitière entièrement destinée à la consommation domestique.

Les agriculteurs-éleveurs également peu nombreux (3 personnes), sont des cultivateurs mossi venus des colonies de peuplement voisines et possédant un troupeau important (90 à 130 têtes), gardé par quelques membres de la famille ou des bergers peul. Leurs animaux restent dans le domaine pastoral pendant toute la saison pluvieuse, et se replient sur la zone agricole après la moisson pour y exploiter les résidus des récoltes, et fumer avec leurs déjections, les terres que l'exploitant a l'intention de cultiver la saison prochaine.

Finalement, tous les acteurs évoluent dans un espace où se développent certaines formes de coopération ou d'échange qui contribuent à réduire le sous-emploi et les migrations de travail.

¹²² Au sein de la famille, chaque chef de ménage possède un nombre déterminé d'animaux dont il a la responsabilité.

2. Les relations entre agriculteurs et éleveurs

Elles résultent des biens et des services que produit et distribue l'aire agro-pastorale. Ainsi, les éleveurs dont les récoltes sont déficitaires s'adressent aux agriculteurs ayant des surplus céréaliers pour la satisfaction de leurs besoins. Les transactions se font individuellement (entre deux producteurs) ou de façon collective (entre le groupement des éleveurs et un village d'agriculteurs). Les localités particulièrement concernées par ces échanges sont les villages des migrants installés au sud de la zone pastorale par l'AVV (V_1 , V_2 et V_3 de Kaïbo nord); mais les zones traditionnelles voisines telles que Kaïbo, Sondré et Béguédo sont également touchées, en raison du rôle qu'elles jouent dans l'organisation de l'économie régionale par le truchement des marchés locaux.

De leur côté, les agriculteurs se servent de la zone pastorale pour leur approvisionnement en bétail : petits ruminants pour les fêtes et les cérémonies religieuses, et bovins pour la culture attelée ou la constitution de troupeaux personnels. D'après les estimations faites en 1998 lors de nos enquêtes, au moins 200 petits ruminants et 70 bovins ont été vendus dans les villages AVV de Kaïbo et les zones traditionnelles avoisinantes¹²³.

En sus des relations commerciales, d'autres types de rapports (services réciproques rendus) rapprochent agriculteurs et éleveurs. Ils s'établissent au moment où le fourrage naturel fait défaut, notamment en saison sèche. Les résidus des récoltes constituent alors une ressource alimentaire complémentaire pour les troupeaux pastoraux, tandis que les champs des cultivateurs où paissent les animaux bénéficient du fumier. C'est également à cette période que la pénurie d'eau oblige les éleveurs à rejoindre certains villages tels que Bentina, V_1 et V_2 de Kaïbo, où ils creusent des puisards pour abreuver le bétail. C'est ici qu'ils peuvent aussi trouver de la main d'oeuvre pour mettre en valeur leurs champs pluviaux : le prix de la journée de travail est de 600 FCFA.

En marge des relations d'échanges de biens et de services, des rapports personnels se nouent entre les membres des deux communautés par l'usage de la langue mooré par plus d'un éleveur. Cependant, l'existence de bonnes relations n'empêche pas les conflits qui rendent la cohabitation parfois difficile.

En effet, si pendant la saison sèche, d'excellents rapports s'établissent entre les deux collectivités par l'entremise du bétail, c'est aussi par celui-ci que les relations peuvent dégénérer en saison pluvieuse. Les conflits naissent lorsque, échappant à la surveillance des bergers, les animaux franchissent les limites de la zone pastorale et pénètrent dans les champs. Ces genres d'écueils peuvent être réglés à l'amiable, mais le dénouement dépend de l'ampleur des dégâts et de l'état des relations existant entre les protagonistes. Quand l'animal fautif est abattu, ceci peut envenimer la situation, comme ce fut le cas de ce bovin du secteur 3, tué par un cultivateur de la rive gauche du cours

¹²³ Ces chiffres sont ceux d'une soixantaine d'éleveurs ayant encore bonne souvenance de leurs transactions.

d'eau Soussougou. Il fallut l'intervention de la police de Bindé pour régler le différend qui évoluait vers un conflit opposant ouvertement éleveurs et agriculteurs.

Si nous convenons que les conflits sont quasiment inévitables partout où ces deux groupes de producteurs se côtoient, à Sondré-Est, certaines dispositions les accentuent ou les favorisent, tels, le laxisme que mettent les éleveurs dans la surveillance, en confiant les troupeaux à des gamins qui perdent souvent le contrôle du bétail; ou encore la violation constante des limites de la zone d'élevage par les agriculteurs du village de Kaïbo nord venant semer sur le pare-feu si ce n'est à l'intérieur même du domaine pastoral. Enfin, les limites septentrionales de l'espace aménagé n'étant pas matérialisées (secteurs 3 et 4), cela complique la situation : la rivière Soussougou qui en constitue la frontière naturelle est facilement franchie lorsqu'on y abreuve le bétail.

Un effort doit donc être fait pour garantir les limites de la zone pastorale au risque d'exacerber les conflits. De leur côté, il faut que les éleveurs s'attachent correctement à la surveillance des animaux, sans quoi, l'objectif visant l'intégration des activités agro-pastorales serait une gageure.

3. *Les techniques d'élevage*

La plupart des producteurs interrogés ont reconnu qu'avant leur installation sur le périmètre, l'alimentation du bétail reposait entièrement sur la végétation naturelle et que la migration était le seul moyen de s'accommoder à l'environnement et plus particulièrement au caractère saisonnier des pâturages. Très peu utilisaient les compléments fourragers tels que le son de mil, parce qu'ils considéraient l'élevage comme une activité ne nécessitant guère d'investissement sur ce plan, et plus d'un menait les bestiaux boire dans les étendues d'eau stagnante d'hivernage (mares, bas-fonds, rivières), dans les lacs pérennes s'il en existe, et les fleuves, durant la période sèche. Les longues distances ainsi parcourues à un moment où les animaux étaient sous alimentés contribuaient à les affaiblir, d'autant plus que certains éleveurs n'arrivaient plus à les abreuver quotidiennement, à cause de l'éloignement des points d'eau.

Quant aux soins médicaux généralement réduits aux vaccinations, ils étaient mal exécutés en raison de la mobilité des producteurs. Au lieu d'effectuer chaque année deux opérations comme le préconisaient les services sanitaires, ceux-ci n'en faisaient qu'une seule, ou ne traitaient que quelques individus, espérant ainsi couvrir les besoins de la famille en produits lactés ou assurer la croissance du troupeau. Cette brève description des pratiques traditionnelles permet de mieux comprendre le système d'élevage en vigueur dans la zone pastorale.

a. La conduite du troupeau

La garde des petits ruminants est laissée aux enfants de 5 à 10 ans, et quelques fois aux jeunes filles, s'il n'y a pas de garçons au sein de la famille. Dans la plupart des cas

cependant, ces bestiaux ne sont pas surveillés et se promènent librement autour des cases, ce qui occasionne de nombreuses pertes.

Quant au gros bétail, la conduite est confiée aux jeunes gens âgés de 10 à 20 ans; mais des personnes adultes peuvent y être associées si le troupeau est important. Celui-ci est souvent scindé en deux groupes. Le premier groupe, constitué des animaux valides est conduit au pâturage dès 7 h, après la traite matinale. Il y passe toute la journée et ne rentre au campement que vers 17h¹²⁴.

Le second groupe comprenant les bêtes malades, les plus jeunes, incapables de faire de longues distances et leurs mères, reste au campement. Ces animaux reçoivent de temps en temps des compléments fourragers provenant des résidus de récolte (tiges de mil, son, etc.) ou des sous-produits agro-industriels tels que les graines et les tourteaux de coton, le son cubé, et vont se désaltérer dans des abreuvoirs situés à côté des forages, sous la surveillance des femmes ou des enfants.

b. L'utilisation des parcours et les soins apportés aux animaux

Pendant la période des pluies où le potentiel fourrager abonde, le bétail est confiné aux pâturages de la zone pastorale. L'utilisation de ces pâtures reste néanmoins soumise au cycle végétatif des plantes, car certaines sont disponibles au début de la saison pluvieuse (cas des formations à graminées vivaces), alors que d'autres ne le seront que beaucoup plus tard (formations à graminées annuelles dominantes).

Dès les premières pluies (mai-juin), les animaux broutent les repousses des graminées vivaces dans les bas-fonds et les zones hydromorphes. Quand ces formations sont inaccessibles (en juillet et août) du fait de l'engorgement, les bestiaux se tournent vers les graminées annuelles des plaines et des plateaux qu'ils exploitent jusqu'à la fin de la saison pluvieuse. Lorsque ces pâturages commencent à se faner, ils reviennent sur les formations à graminées vivaces ou à graminées vivaces et annuelles libérées de l'engorgement.

Ainsi, durant la saison humide, le fourrage naturel assure si bien l'alimentation des animaux qu'un appoint de ressources n'est pas nécessaire, en dehors des compléments minéraux distribués sous forme de sel granulé ou de pierre à lécher. En ce qui concerne les besoins hydriques, ils sont entièrement couverts par les cours d'eau qui se remplissent et permettent d'abreuver le bétail autant de fois que possible dans la journée.

En saison sèche par contre, la situation des pâturages est plus complexe. Les animaux bénéficient encore au début, des formations hydromorphes que les eaux viennent de libérer. Au fur et à mesure que la saison s'installe et que les feux de brousse

¹²⁴ Les animaux sont également mis en pâture la nuit entre 22 h et 4 h du matin, à moins de deux kilomètres des campements, sous la conduite du chef de famille ou d'un adulte.

commencent à se propager, ces pâturages s'épuisent et il n'y a plus d'herbe sèche. Il faut attendre la fin de la moisson (novembre) pour que les champs des agriculteurs soient ouverts aux animaux qui se nourrissent des résidus des récoltes.

Cette période annonce aussi le début de la transhumance¹²⁵. Les uns quittent le périmètre aménagé et séjournent deux mois environ (novembre-décembre) dans les colonies de peuplement organisé (villages V₁, V₂, V₃ de Kaïbo nord) et les zones agricoles proches (Kaïbo, Gango sud). 44 de 65 éleveurs de l'échantillon enquêté sont concernés par cette pratique.

Après avoir exploité les sous-produits agricoles, certains regagnent la zone pastorale (11 exploitants annoncent ce repli), tandis que les autres engagent à partir des villages agricoles, une transhumance de plus grande amplitude qui les amène dans les provinces du sud: Po, Tiébélé, Ziou dans le Nahouri; Léo, Bieha dans la Sissili; Zabré dans le Boulgou, etc. (Figure 36). Les 20 autres éleveurs de l'échantillon restés sur le site, se déplacent quotidiennement entre celui-ci et les champs où les résidus des récoltes y constituent un complément fourrager.

Lorsque dans la seconde moitié de la période sèche, les sous-produits agricoles s'épuisent et que le pâturage naturel fait défaut, les animaux maigrissent et doivent se surmonter pour traverser la soudure. La plupart des éleveurs quittent la zone pour une longue transhumance vers le sud, et ne reviennent qu'en mai ou juin. Sur l'ensemble des producteurs interrogés, seulement 6 ne font pas ces déplacements, à cause de la taille réduite de leurs troupeaux (moins de 30 têtes) ou de la pénurie de main d'oeuvre (celle qui est disponible étant trop jeune pour faire de longues distances). C'est en ce moment que sous-produits agro-industriels et résidus de récoltes stockés sont un appoint précieux pour les animaux restés sur place: les plus jeunes, les vaches laitières, ceux qui sont affaiblis ou dont l'état sanitaire est préoccupant.

Mais les choses se compliquent avec la pénurie des ressources hydriques due à l'assèchement des étendues d'eau de surface, au nombre insuffisant des forages et à leur faible débit. Pour y remédier, les éleveurs vont abreuver le bétail dans le Nakambé ou creusent des puisards dans les lits des rivières limitrophes. Le ravitaillement qui se faisait autant de fois que possible pendant la saison humide, s'effectue maintenant une ou deux fois par jour.

Or, c'est durant cette période de chaleur que les besoins en eau sont plus importants¹²⁶. Et malgré les efforts pour ravitailler certains secteurs à partir du château d'eau de la station, la pénurie d'eau demeure et constitue la principale cause de départ massif des éleveurs de la zone pastorale en saison sèche.

¹²⁵ La transhumance est un genre de vie des éleveurs, se traduisant par des déplacements cycliques et simultanés du bétail et d'une partie de la population.

¹²⁶ Les besoins en eau d'une UBT sont estimés à 10l/jour en saison pluvieuse et à 30 l/jour en saison sèche (Colomb. J. Elevage en pays sahélien 1981).

Finalement, sans une résolution du problème hydrique, l'on ne peut envisager une véritable sédentarisation des éleveurs. L'approvisionnement par les forages s'étant avéré inefficace, une alternative consisterait, comme le souhaitent les paysans, à construire des retenues d'eau. Deux sites favorables ont été identifiés, mais leur aménagement pose problème: les services techniques craignent que ces réalisations entraînent une concentration du cheptel, accélèrent la dégradation de l'environnement et favorisent la prolifération de maladies.

Ce dernier point nous permet d'examiner les aspects sanitaires dont les soins apportés au bétail. La station en assure deux types: les traitements prophylactiques qui consistent à immuniser tous les animaux contre les principales épizooties reconnues dans le pays (peste bovine, peri-pneumonie contagieuse, pasteurellose bovine, ovine et caprine, charbon symptomatique ou bactérien, brucellose, etc.), se font selon un calendrier précis. Initialement réalisées sous forme de campagne annuelle, ces interventions se font aujourd'hui à la demande des producteurs qui supportent les charges (frais des produits utilisés) et suivent généralement assez bien les traitements dont ils reconnaissent l'efficacité¹²⁷.

Les soins thérapeutiques sont également administrés par la station et la clinique vétérinaire. Mais, contrairement à la prophylaxie, ces traitements ne sont pas obligatoires. Ils n'interviennent que lorsque les soins traditionnels n'ont pas réussi¹²⁸.

¹²⁷ Les éleveurs reconnaissent que tous ces traitements réduisent la mortalité bovine et améliorent la santé animale, et que sur le marché, on préfère leurs animaux parce qu'ils viennent d'une zone où le bétail reçoit des soins sanitaires adéquats. En revanche, le petit bétail en profite peu, car le seul agent vaccinateur de la station ne peut s'occuper à la fois du gros cheptel et des petits ruminants.

¹²⁸ Tous les éleveurs utilisent en effet des moyens traditionnels pour traiter certaines maladies. À titre d'exemple, contre la tuberculose, ils se servent des racines du cotonnier qu'ils laissent pendant deux jours dans unealebasse remplie d'eau. La potion tirée de ce mélange est ensuite administrée au patient.

Figure 36

B. Estimation des effectifs

1. *Les espèces élevées*

Plusieurs espèces animales sont élevées à Sondré-Est: bovins, ovins, caprins, volaille, ânes, etc. Mais ces espèces sont représentées dans des proportions très variables. Nous nous intéressons essentiellement aux bovins et aux petits ruminants (ovins et caprins), le caractère aléatoire des autres élevages ne nous permettant pas de nous y attarder. Les bovins de la zone pastorale appartiennent à la race de zébu (*Bos indicus*) peul soudanien à longues cornes, dont la taille moyenne varie de 1,20 à 1,30 mètres, avec un poids de l'ordre de 250 à 300 kg pour le mâle adulte et 200 à 250 kg pour la femelle.

C'est un animal qui s'adapte à la longue transhumance¹²⁹, endure assez bien la chaleur, mais supporte mal l'humidité. Par jour, il consomme environ 6,25 kg de matière sèche, 10 à 20 litres d'eau durant la période des pluies contre 30 litres en saison sèche. Bien entretenue, la femelle peut produire deux à trois litres de lait par jour pendant sept à huit mois de lactation. Quant aux petits ruminants, issus de la race locale dite Mossi et apparentés à la famille Djalanké dont le berceau serait le Fouta-Djalon (Guinée), ils s'adaptent aussi bien aux climats chauds. Le Tableau 42 donne les différentes combinaisons d'élevage faites par un échantillon de 65 familles.

Tableau 42: Les combinaisons d'élevage à Sondré-Est (étude sur échantillon: février - mars 1998)

Combinaisons d'élevage	Nombre de familles	%
Bovins - ovins - caprins	42	64,61
Bovins - ovins	9	13,85
Bovins - caprins	11	16,93
Bovins	3	4,61

La plupart des producteurs associent à la fois l'élevage des petits ruminants et du gros bétail. Seulement trois d'entre eux ne font que l'élevage bovin. Le petit bétail est représenté soit par les deux espèces (dans 64% des cas), soit par l'une ou l'autre dans des proportions sensiblement égales (Tableau 42). L'intérêt de ce mélange est qu'il permet aux paysans de bénéficier des services ou fonctions spécifiques rendus par chaque espèce: les petits ruminants ont une capacité élevée de reproduction telle qu'ils assurent la reconstitution rapide du troupeau en cas de sécheresse ou d'épidémie; ils restent par ailleurs la principale source de protéines animales selon les cas; l'abattage se fait presque exclusivement lors des cérémonies (mariage) ou des fêtes.

¹²⁹ La transhumance favorise le métissage avec le type taurin (*Taurus indicus*) qui est une race bovine de taille plus réduite, tolérant mieux la trypanosomiase que le zébu. On le rencontre dans les savanes du sud et même dans des régions plus humides.

Les bovins en revanche procurent le lait (base de l'alimentation familiale) et sont généralement commercialisés pour faire face à des dépenses importantes (biens d'équipements, bicyclettes, mobylettes, etc.). L'examen des différentes combinaisons d'élevage consignées dans le Tableau 43, montre une certaine relation entre la taille du troupeau bovin et celle du petit bétail, ce qui permet de faire les observations suivantes.

Tableau 43: Relation entre la taille du troupeau bovin et celle du petit bétail (étude sur échantillon: février-mars 1998)

Troupeau bovin (têtes)	Troupeau de petits ruminants (têtes)				
	- de 10	11 à 20	21 à 40	40 et +	Total
- de 50	1	3	5	-	9
51 à 100	6	9	8	11	34
101 à 200	2	1	6	10	19
Plus de 200	-	-	1	2	3
Total	9	13	20	23	65

- Sur les 9 troupeaux de petits ruminants comptant chacun moins de 10 têtes, 7 appartiennent à des éleveurs possédant moins de 100 têtes bovines. Deux exploitants détenant un grand troupeau bovin (plus de 100 têtes) ont moins de 10 petits bestiaux.
- Sur les 23 troupeaux totalisant chacun plus de 40 petits ruminants, aucun n'appartient à un éleveur ayant moins de 50 bovins. Plus de la moitié du cheptel (12 sur 23) revient à des familles possédant plus de 100 bovins. Ce sont donc les mêmes éleveurs qui détiennent à la fois les plus grands troupeaux de bovins et de petits ruminants. Or il est bien connu que plus l'éleveur a des petit bestiaux, moins il exploite le gros bétail.

Au point de vue économique, la zone pastorale compte donc deux catégories d'exploitants: d'un côté, les détenteurs de grands troupeaux (toutes espèces confondues) et de l'autre, les éleveurs ayant un petit cheptel bovin. Chez les exploitants nantis où les effectifs de petits ruminants sont importants, les bovins seront moins exploités et connaîtront une croissance maximale. Au contraire chez les petits éleveurs où la satisfaction des besoins passe par l'exploitation du maigre troupeau bovin, la croissance sera très lente.

2. Les effectifs du cheptel

Tableau 44: Effectifs du bétail à Sondré-est

Années	Cheptel (têtes)			Total en UBTCharge en ha/UBT ¹³⁰	
	Bovins	Ovins	Caprins		
1995	5417	1354	867	4556	3,35
1997	6773	2982	1570	5873	2,6
2000	6740	2263	1093	5728	2,67
2002	7011	2401	1159	5965	2,56

Sources MAE - MARA

Pour un élevage semi-traditionnel et extensif tel que celui pratiqué à Sondré-Est, la pâture est liée à une certaine densité humaine et animale. Le rapprochement entre le cheptel et l'espace est donc nécessaire, car passé un certain seuil, l'équilibre entre les potentialités du milieu et les besoins devient précaire et difficilement maîtrisable. Les estimations de 2002 donnent les effectifs suivants: 7 011 bovins; 2 401 ovins; 1 159 caprins; soit en moyenne 86 bovins et 44 petits ruminants par troupeau familial. Une comparaison avec les résultats de 1995 (convertis en UBT; Tableau 44) permet d'obtenir le taux de croissance moyenne du troupeau de la zone pastorale qui est de l'ordre de 4,4 %. Ce taux relativement élevé par rapport à la moyenne nationale (2,5%), est certainement dû aux meilleures conditions dont bénéficient les éleveurs.

Par ailleurs, le rapport entre le bétail (5 965 UBT) et l'espace pastoral (15 299 ha) donne une charge actuelle de 2,56 ha/UBT contre 4 à 5 ha/UBT prévus. On est donc dans une situation où la charge animale est supérieure aux potentialités. Il convient néanmoins d'apporter quelques nuances dans l'interprétation de ces données, car la notion de capacité de charge suppose en effet que toute l'année, le pâturage de la zone soit la seule source d'alimentation. Or, dans les volets précédents, nous avons vu que les produits de la transhumance, les sous-produits agricoles et agro-industriels sont un appoint appréciable pour le bétail. Par conséquent, la capacité de charge prévue ne saurait être une valeur absolue.

Une évaluation des quantités de produits entrant dans le régime alimentaire des animaux en dehors des pâturages naturels, aurait pu permettre d'apprécier la part du fourrage de la zone réellement exploitée par les troupeaux, et de trouver une valeur correspondante à la charge réelle du domaine pastoral. Quoiqu'il en soit, avec les apports extérieurs, Sondré-Est pourrait supporter son cheptel actuel sans grands dommages. Mais la pratique des feux de brousse qui provoquent de gros dégâts (d'après les rapports d'activité des structures d'encadrement, près de deux tiers des ressources sont parfois détruites par ces feux) et la pression animale en sont des facteurs limitants.

¹³⁰ Le rapport entre la superficie de la zone pastorale (15 299 ha) et le bétail converti en UBT, donne la charge de l'espace pastoral.

Les éleveurs ont effectivement relevé lors des entretiens, une dégradation des pâturages qu'ils attribuent à l'augmentation du cheptel, aux feux de brousse et à la détérioration des conditions pluviométriques. Ils en mesurent l'impact à travers l'évolution dégressive de la production laitière qui est actuellement inférieure à 1,5l /vache/jour, alors qu'elle atteignait 3l au début du projet. Mais comment y remédier? En encourageant l'utilisation des apports alimentaires extérieurs (sous-produits agro-industriels, cultures fourragères) et le destockage des effectifs par une exploitation raisonnable, peut-être?

C. La gestion économique du troupeau

1. *Les fonctions du bétail*

On peut déterminer le rôle du bétail par le genre d'activité que celui-ci permet d'exercer et les produits d'élevage. Il est alors possible de définir plusieurs fonctions dont on peut retenir quatre essentielles: la fonction alimentaire, la fonction monétaire, la fonction sociale, et la fonction de facteur de production. Les produits laitiers servent à la consommation domestique parce qu'ils constituent la base de l'alimentation familiale. Ils sont produits tout au long de l'année et peuvent se consommer frais, caillé ou sous forme de fromage.

La satisfaction de ce besoin alimentaire est donc le premier souci de chaque éleveur, qui fait tout pour garder un grand nombre de vaches reproductrices dans le troupeau. La quantité de lait prélevé tient cependant compte de la production de la mère et des besoins du veau. La viande bovine ne représente par contre qu'une infime partie du régime alimentaire. Les animaux habituellement consommés par les éleveurs sont presque exclusivement des individus abattus in extremis, par suite de maladie ou d'épuisement.

Le petit bétail reste la principale source de protéines animales selon les cas; l'abattage se fait essentiellement lors des cérémonies ou des fêtes. En ce qui concerne la fonction monétaire, elle est liée à la pénétration des produits modernes dans le mode vie des populations rurales. C'est pourquoi la rentrée d'argent est indispensable pour les éleveurs qui doivent à la fois assurer leur auto-subsistance (achats de céréales pendant les années difficiles) et les dépenses de production (frais vétérinaires et sous-produits agro-industriels) de consommation et d'équipement (habillement; frais médicaux; moyens de locomotion: mobylette, bicyclette; moyen d'information: transistor, etc.).

Ainsi, la vente de petits bestiaux répond à un souci de se procurer des revenus monétaires pour la couverture des besoins de consommation courante, les gros ruminants étant généralement commercialisés pour faire face aux grosses dépenses (biens d'équipement). En plus des fonctions alimentaires et monétaires, le bétail a une importance liée au rôle qu'il joue dans les diverses cérémonies de la vie sociale et religieuse (mariage, baptême, funérailles, etc.). Il est également considéré comme un

attribut de prestige et un signe de différenciation dont l'importance se mesure au nombre de têtes d'animaux que l'on possède.

Il peut aussi être utilisé comme facteur de production grâce à sa force de travail (attelé à une charrue pour la culture et à une charrette pour le transport); à son fumier stocké dans les parcs à bétail en vue de la fertilisation des jardins de case des pasteurs; et aux dépôts des déjections laissées dans les champs des villages agricoles lors de la transhumance.

L'utilisation judicieuse de ce fumier pourrait d'ailleurs limiter les importations coûteuses de fertilisants chimiques, souvent mal adaptés aux conditions locales. C'est pourquoi d'un autre côté, le bétail est devenu le principal intermédiaire dans les relations entre éleveurs et agriculteurs, dont auparavant nous soulignions l'importance, et fait l'objet d'une exploitation plus ou moins intense en raison des services multiformes rendus.

2. *L'exploitation du troupeau*

Les motifs d'exploitation précédemment avancés (achat de vivres, frais d'entretien des animaux, besoins de consommation courante et équipement, etc.) et les informations complémentaires recueillies auprès des éleveurs permettent de distinguer trois types d'exploitation parmi lesquels, les ventes occupent la première place. Elles atteignent 96% chez les bovins, 69% chez les ovins et 65% chez les caprins.

Tableau 45: Types d'exploitation du bétail à Sondré-Est (étude sur échantillon: février- mars 1998)

Espèces	Bovins		Ovins		Caprins	
Types d'exploitation	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Vente	798	96	465	69	255	65
Dons	34	4	142	21	91	23
Auto-consommation	-	-	67	10	47	12
Total	832	100	674	100	393	100

Les autres formes d'exploitation sont très faibles chez les bovins (l'auto-consommation y est même nulle), mais prennent de l'importance chez les petits ruminants où les dons dépassent 20% et l'autoconsommation compris entre 10 et 12% (Tableau 45). Selon les renseignements obtenus sur l'espèce bovine, l'exploitation se fait en fonction du sexe et de l'âge. Ainsi, 67% des ventes concernent les mâles. Ces transactions touchent essentiellement les taurillons et dans une moindre mesure les boeufs âgés de 4 à 6 ans.

Quant aux femelles, elles ne représentent que 33% des opérations commerciales, qui s'effectuent davantage dans la classe des animaux ayant plus de 10 ans, puisque l'éleveur ne se décide à les vendre qu'après leur période reproductrice¹³¹.

¹³¹ Le troupeau de la zone pastorale compte 72% de femelles (4 860 têtes) et 28% de mâles (1 913 têtes: MARA 1997). Ces taux se rapprochent de ceux donnés en référence pour les troupeaux en élevage

Les sorties relativement plus élevées chez les génisses (32% des transactions faites sur les femelles) sont sans doute liées à la forte demande des agriculteurs désirant constituer des troupeaux. Chez les adultes de moins de 10 ans, les sorties moins nombreuses ne concernent que les vaches malades et celles soupçonnées de stérilité¹³². Pour l'écoulement proprement dit, il n'existe aucun réseau organisé de commercialisation du bétail dans la zone pastorale. La vente est libre et chaque exploitant s'organise comme il peut pour écouler ses produits.

En dehors de quelques transactions faites avec les agriculteurs des zones voisines, les éleveurs doivent se rendre dans les marchés à bétail de Pouytenga, de Ouagadougou, et quelquefois de Béguédo, une localité plutôt réputée pour le petit bétail. En ce qui concerne justement cette catégorie d'animaux plus faciles d'ailleurs à écouler, ils sont vendus aux bouchers des villages environnants qui sillonnent régulièrement la zone d'élevage, mais davantage aux commerçants qui fréquentent assidûment les marchés de Kaïbo et Béguédo (Figure 37).

traditionnel, soit 70 et 30%. Ce déséquilibre entre la proportion de mâles et de femelles résulte de l'importance que représente pour l'éleveur, la production laitière. Pour répondre à cet objectif, le troupeau doit compter de nombreuses vaches (ici près de 40 %) assurant la nourriture et le revenu.

¹³² On peut classer les animaux en fonction des tranches d'âge suivantes : veaux et velles : jeunes mâles ou femelles âgés de 0 à 1 an; taurillon: jeune mâle âgé de 1 à 3 ans et non castré (castré, il s'appelle bouvillon) ; taureau: mâle entier (non castré) adulte ayant plus de 3 ans (castré, il s'appelle boeuf); génisse: jeune femelle n'ayant pas encore mis bas et âgée de 1 à 4 ans; vache: femelle en âge de se reproduire, c'est-à-dire âgée de plus de 4 ans.

FIGURE 37

L'absence d'un circuit organisé de commercialisation constitue assurément un facteur limitant l'exploitation du bétail à Sondré-Est. Sur les marchés de Ouagadougou et Pouytenga, les paysans doivent souvent attendre quelques jours avant d'être payés. Ils sont également obligés de passer par des courtiers qui leur prennent 1 000 FCFA sur chaque animal vendu. Il arrive aussi qu'ils reviennent avec des bovins invendus, faute de clients. Quant à la production laitière, elle est à la base d'une certaine division du travail au sein de la famille, la traite et la gestion étant en priorité réservées aux femmes. Le mari peut cependant intervenir pour attirer leur attention, s'il estime que la quantité de lait prélevé sur une vache peut compromettre l'équilibre alimentaire du veau.

Une partie du produit est commercialisée et les sommes obtenues reviennent entièrement à l'épouse; ce qui lui confère une certaine autonomie financière et la possibilité de faire divers achats (garnitures de perles ou d'objets précieux: colliers, bijoux, bracelets, boucles...). Dans la zone pastorale, la production (traite et conservation) qui se fait dans un cadre traditionnel, est estimée à 1,4 litres par vache et par jour pendant six à huit mois de lactation. Mais cette production varie énormément au cours des saisons.

Selon les éleveurs, elle peut atteindre 3 litres pendant la saison pluvieuse et se réduire à rien en saison sèche. On a donc une période de surproduction de trois à quatre mois durant laquelle, toutes les familles se retrouvent avec des excédents qu'elles tentent vainement d'écouler.

Concernant la vente du cheptel bovin, deux grandes périodes se dégagent nettement : la saison pluvieuse (juillet à septembre) correspondant à un moment où les éleveurs font la soudure en vendant des animaux pour satisfaire les besoins alimentaires et assurer le paiement des frais de vaccination ; la saison sèche et froide (décembre - janvier) où les ventes procurent des revenus monétaires pour la constitution de stocks céréaliers en prévision de la soudure, et l'achat de sous-produits agro-industriels. A ces deux périodes de ventes appréciables, s'ajoutent des opérations ponctuelles étalées sur toute l'année et motivées par des dépenses sociales ou obligées (maladie, mariage, deuil, etc.).

En raison de l'absence d'un circuit de commercialisation organisé, il est très difficile d'avoir des données fiables sur les prix pratiqués, qui varient d'ailleurs en fonction de la période de vente, de l'état de l'animal, mais aussi du motif pour lequel l'éleveur décide de le vendre. Néanmoins, nous avons essayé d'en avoir une idée à partir des déclarations des paysans. Ainsi, pendant la période froide, les prix semblent plus élevés et vont de 60 000 FCFA à 75 000 FCFA pour les jeunes bêtes âgées de 2 à 4 ans, à plus de 120 000 FCFA pour les adultes de plus de 5 ans ayant un poids supérieur à 200 kg.

Ces prix, relativement rémunérateurs durant cette saison, sont dus à l'état physique satisfaisant des animaux et au pouvoir d'achat des agriculteurs qui viennent de vendre leurs récoltes (coton et céréales) et ont suffisamment d'argent pour acheter du bétail. Au cours de la période humide en revanche, les prix évoluent selon le moment où s'effectue la vente. En début de saison, les animaux viennent de traverser la soudure; ils

ont perdu du poids et se vendent mal, parce qu'ils sont en mauvais état et que la trésorerie des clients les plus proches (les agriculteurs) est basse. Ouagadougou et Pouytenga deviennent alors les seuls débouchés; les prix pratiqués y sont bas: 40 000 à 55 000 FCFA pour les jeunes bestiaux âgés de 2 à 4 ans et 70 000 à 80 000 F CFA pour les adultes de plus de 5 ans. C'est à la fin de la saison pluvieuse que les animaux reprennent du poids et que les prix remontent progressivement.

Contrairement aux bovins, les transactions sur le petit bétail s'opèrent toute l'année, avec des périodes de pointe correspondant aux fêtes de fin d'année et à la Tabaski. Les prix subissent là aussi des fluctuations, allant de 5 000 FCFA pour les jeunes de moins de deux ans et les femelles, à plus de 10 000 FCFA pour les mâles robustes de plus de deux ans. Quant à la production laitière, 23 % environ des quantités obtenues sont commercialisées, le reste étant réservé à la consommation familiale.

L'écoulement se fait soit au marché, soit dans les villages voisins où l'on passe de porte en porte. En période d'abondance, le litre de lait dépasse rarement 75 FCFA, car la vendeuse rajoute une quantité presque égale à celle écoulée pour maintenir sa clientèle. En saison sèche par contre, la pénurie renchérit la production qui s'achète à 150 ou 175 FCFA le litre. Tout comme les animaux, les produits laitiers connaissent en période d'abondance, une mévente due aux inondations qui provoquent l'isolement temporaire de certains secteurs (secteurs n°3 et 4), et des principaux centres de distribution tels que les colonies de peuplement agricole (V₁, V₂, V₃ de Kaïbo nord) et les marchés de Kaïbo et Sondré.

L'éloignement des centres urbains est par ailleurs, une entrave à la commercialisation de ces produits qui n'entrent pas dans les habitudes alimentaires des populations environnantes (les agriculteurs mossi). Finalement, pour que la production laitière soit économiquement rentable, il faut nécessairement organiser sa collecte et son acheminement vers les centres urbains. Une tentative a d'ailleurs été faite en 1989 par la station d'élevage, qui se proposait de réunir et de revendre cette denrée aux populations du chef lieu de province (en particulier aux agents des services agricoles); mais l'état défectueux des pistes compromit l'opération.

IV. LES EFFETS DE L'ACTIVITÉ PASTORALE

Cette partie du travail, essentiellement consacrée aux acquis de l'aménagement pastoral comprend deux volets, à travers lesquels nous apprécions les innovations apportées au système traditionnel d'élevage, et l'impact économique de l'opération.

A. Des innovations dans le système d'élevage

Ayant été convaincus de la nécessité d'améliorer l'alimentation des animaux pendant les périodes difficiles, l'utilisation des compléments fourragers permet aux producteurs de passer lentement mais peut être sûrement, d'un système de cueillette par animal interposé, vers un système où l'homme joue un rôle de plus en plus actif. Tous

reconnaissent aujourd'hui les bienfaits des sous-produits agro-industriels dans le régime alimentaire du bétail et leur impact sur la production laitière des vaches. Ils n'hésitent donc pas à en donner aux animaux pour avoir la quantité de lait nécessaire à la consommation familiale, mais aussi pour soutenir les bêtes affaiblies.

L'utilisation de ces dérivés industriels (100 tonnes environ) qui a été motivée par le projet au moyen de la sensibilisation et surtout de la distribution des produits, constitue la principale innovation dans le système de production, car c'est dans la zone pastorale que la plupart des éleveurs l'ont apprise ¹³³. La culture fourragère y a été par ailleurs introduite en vue d'améliorer les pâturages naturels. Selon les prévisions, cette culture devrait entraîner une diminution de la superficie nécessaire à l'entretien d'une UBT, et la capacité de charge passerait de 4 à 5 ha/UBT à 3,5 ha/UBT.

Après des essais mitigés, deux espèces ont finalement été retenues; à savoir: Sorghum alnum dont la productivité est de 6 tonnes de matière sèche par ha, et Stylosanthes hamata qui donne 5 tonnes par ha. La culture se fait d'abord dans le champ collectif du groupement sous la supervision des agents d'encadrement de la station; et à partir des connaissances acquises dans ce champ de démonstration, les éleveurs lui affectent un lopin de terre à côté des champs céréaliers. Les surfaces emblavées restent toutefois modestes (0,5 ha au plus) et le développement de la culture entravé par l'attitude des producteurs qui répugnent à faire des travaux champêtres.

L'exploitation des résidus de récolte est une autre pratique courante chez les éleveurs traditionnels, qui ignorent cependant le fauchage de pâturage naturel avant qu'il n'arrive à maturité. Pourtant, coupée et séchée avant la floraison, cette pâture garde une grande partie de sa valeur nutritive, alors qu'après le cycle végétatif, elle en perd autant. L'exploitation du fourrage naturel a donc été enseignée aux paysans, ce qui leur permet aujourd'hui (en plus des résidus de récolte) de réduire les dépenses de production, notamment celles consacrées à l'achat des sous-produits agro-industriels. En matière de santé animale, on s'est aussi efforcé de rendre un minimum de soins aux patients, en rapprochant les infrastructures sanitaires des éleveurs, qui n'ont plus besoin de faire de longs déplacements pour solliciter des services d'un vétérinaire; ceci est un atout inestimable pour un suivi sanitaire correct du troupeau.

L'aménagement pastoral a somme toute, provoqué des changements dans le système traditionnel d'élevage, changements perceptibles à travers désormais le rôle plus actif que joue l'exploitant dans la production animale, grâce à l'adoption de nouvelles techniques pastorales. Mais ces transformations affectent-elles pour autant le niveau de vie des producteurs et le développement régional et national ? C'est à cette question que nous essayons de répondre en analysant l'impact socio-économique de l'opération.

¹³³ Les prix de vente aux exploitants, relativement élevés, en limitent néanmoins la vulgarisation: sac de 100 kg de graine de coton: 1 700 FCFA; sac de 100 kg de tourteaux de coton : 2 200 FCFA ; sac de 50 kg de son cubé: 1 800 FCFA.

B. Les impacts socio-économiques

L'un des gros handicaps pour l'élevage burkinabè est l'insécurité foncière résultant de la compétition qui l'oppose à l'agriculture. En effet, ces deux principaux secteurs de l'économie se livrent à une rude concurrence pour le contrôle de l'espace, où le perdant a toujours été celui qui en consomme le plus sans y laisser d'empreintes durables, c'est-à-dire l'activité pastorale. Mais, en attribuant une zone aux éleveurs, l'aménagement leur garantit désormais une certaine sécurité foncière où les risques d'expulsion par les agriculteurs n'existent plus. Cela a sûrement été déterminant dans les changements opérés au niveau des techniques d'exploitation.

Une autre préoccupation du projet était de rendre l'activité plus productive et économiquement rentable. Cela exigeait des connaissances nouvelles où l'adaptation des anciennes pratiques aux conditions économiques et écologiques actuelles. Et comme à Sondré-Est, ainsi que dans les autres milieux ruraux, l'analphabétisme demeure une entrave au changement, un effort appréciable a été accompli en vue de l'enrayer. Des cours d'alphabétisation en langue nationale fulfuldé ont ainsi été organisés à l'adresse des paysans.

Cette formation qui était d'ailleurs nécessaire pour la maîtrise des thèmes pastoraux, a mis l'accent sur des aspects aussi divers que variés: techniques d'alimentation du bétail (utilisation des sous-produits agro-industriels et traitement de la paille), entretien et réparation des forages (deux réparateurs par secteur), sensibilisation au moyen des séminaires-débats sur les méfaits des feux de brousse, et santé animale pour les hommes; technique de collecte et de conservation du lait, et santé familiale pour les femmes.

L'acquisition de ces nouvelles connaissances devrait en principe, susciter une participation efficace des éleveurs à la gestion de leur nouveau patrimoine, d'autant plus que la démarche retenue vise un désengagement progressif des structures d'intervention afin que les paysans puissent se prendre en charge dès la fin du projet. Cette participation se fait sous forme collective et individuelle. Les actions collectives visent la protection du domaine foncier par l'ouverture de pare-feux en collaboration avec la station; la restauration du milieu par des reboisements (deux hectares ont été aménagés au secteur 3) et la maîtrise des feux de brousse.

Les actions individuelles touchent également plusieurs aspects tels que l'entretien des parcs de vaccination (la contribution est de 500 FCFA par troupeau vacciné); et l'approvisionnement en eau courante (les abonnés cotisent 500 FCFA par mois pour l'entretien et la réparation du matériel de distribution). Toutes ces motivations ont été rendues possibles grâce aux actions concrètes du projet.

Mais, par delà ces implications sociales et techniques, l'aménagement joue un rôle économique certain aux niveaux local et régional, et cependant, l'évaluation n'est pas

aisée, faute d'informations sur les ressources monétaires des exploitants avant leur installation dans la zone pastorale; et parce qu'aussi, le milieu des éleveurs peut être si renfermé et si conservateur, qu'aucun signe extérieur notable ne permet d'apprécier un quelconque changement. Néanmoins, une estimation des revenus et de leur utilisation permet de se faire une idée des transformations que l'aménagement a introduites dans le niveau de vie des paysans qui s'en occupent.

Comme nous le soulignons plus haut, les productions animales constituent la principale source de revenus des éleveurs à Sondré-Est. Une estimation faite à partir du nombre d'animaux vendus (bovins et petits ruminants) et de la production laitière, donne un revenu annuel de 711 500 FCFA environ par famille, soit un revenu moyen de 50 800 FCFA par personne, si l'on tient compte de la taille de la famille estimée à 14 individus¹³⁴. Ce chiffre est à peu de chose près, tout à fait semblable à la moyenne nationale (50 000 FCFA d'après les estimations de la Banque mondiale), et cela tient à deux raisons essentielles : la vente des jeunes animaux à des prix non rémunérateurs et la sous-estimation des recettes déclarées.

L'analyse de l'utilisation de ces ressources monétaires permet de voir si elles suffisent à couvrir les besoins familiaux tels que l'autosubsistance, les biens de consommation et d'équipement. L'importance accordée aux différents postes de dépense se présente comme suit: entretien du bétail: 26%; achat de vivres: 19,5%; autres dépenses: 54,5%. Ainsi 1/4 des recettes sont réinvesties dans l'activité pastorale, soit environ 184 990 FCFA par troupeau. La taille moyenne des troupeaux étant de 86 têtes de bovins, on peut estimer les frais annuels d'entretien à 2 150 FCFA par tête. Ces investissements concernent l'achat des sous-produits agro-industriels, les frais de santé et le prix de la main-d'oeuvre. Mais, ils ne reflètent pas entièrement la réalité, certaines dépenses ayant été omises comme le coût du matériel agricole destiné à la fois aux cultures céréalières et aux plantes fourragères, et celui des infrastructures consenti par le projet qui doublerait probablement le chiffre avancé.

Quant aux dépenses consacrées à l'achat de céréales, elles sont limitées, car chaque famille produit une quantité lui assurant 6 mois d'autonomie alimentaire. La plus grande partie du revenu est donc utilisée pour satisfaire des besoins autres que l'alimentation de la famille et l'entretien du bétail. Pourtant, les retombées de ces dépenses ne sont guère perceptibles sur le terrain. En dehors de quelques engins à deux roues (une douzaine de mobylettes) et d'une quinzaine de charrettes pour le transport de l'eau et des sous-produits agro-industriels, on constate que l'habitat n'a pas connu d'amélioration (les éleveurs vivent encore presque tous dans des huttes) et que la bicyclette demeure le principal moyen de déplacement.

¹³⁴ L'évaluation du revenu moyen a été faite à partir du nombre d'animaux vendus au cours de l'année 1998 (798 bovins, soit 12 têtes par famille; 720 petits ruminants, soit 11 bêtes par famille: Tableau 45), de la production laitière estimée à 13 000 FCFA et des prix déclarés: 55 000 FCF/bovins et 3 500 FCFA/petit bétail. Cette estimation ne saurait cependant rendre compte des réalités économiques de l'ensemble de la zone, car l'exploitation du bétail varie considérablement d'une famille à l'autre.

Finalement, on peut retenir qu'avec les recettes tirées de l'élevage, les besoins de subsistance sont largement satisfaits, et que l'acquisition de moyens d'informations et de locomotion (chaque famille possède en général une bicyclette et un poste récepteur de radio) témoigne d'une certaine amélioration du niveau de vie des populations. Par contre, le revenu est insuffisamment réinvesti dans la production animale. Les retombées économiques de l'aménagement peuvent être aussi appréciées aux niveaux régional et national.

À l'échelle régionale, l'existence de la zone pastorale est déterminante dans le processus d'intégration de l'agriculture et de l'élevage mis en oeuvre par l'AVV. En effet, une des missions de cette institution était d'accroître la production agricole en introduisant de nouvelles méthodes culturales telles que la culture attelée, une technique nécessitant l'usage d'animaux de traits dont la plupart des agriculteurs nouvellement installés ne disposaient point. C'est donc Sondré-Est qui en assura l'approvisionnement.

La proximité de cette zone pastorale et les échanges d'expériences avec les éleveurs incita plus tard bien des agriculteurs à exercer l'élevage. Outre cette contribution à l'amélioration des techniques agricoles régionales, la zone aménagée constitue un marché important pour les cultivateurs des localités voisines, car chaque année, plus de 100 tonnes de céréales y sont écoulées. Par ailleurs, étant l'un des principaux fournisseurs de certains marchés à bétail, son impact économique va au-delà des limites régionales: 450 à 500 bovins sont annuellement convoyés à Ouagadougou et Pouytenga.

Ainsi, par suite des améliorations introduites dans le système d'élevage, les productions animales assurent une autonomie financière et alimentaire aux populations qui s'en occupent. Par ailleurs, grâce aux transactions marchandes, l'aménagement pastoral a des répercussions économiques sur la vie d'une multiplicité d'opérateurs, car il contribue à donner plus d'impulsion à l'agriculture locale et procure indirectement du travail à tous ceux dont l'activité est liée à l'élevage (commerçants et leurs employés, courtiers, bouchers, agents d'élevage, employés des abattoirs, etc.), et des devises à l'État, par le fait des exportations du bétail, essentiellement dirigées vers la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin¹³⁵. Mais les incidences de cet aménagement dans le développement seraient plus importantes, si le volet exploitation était pris en compte dans l'exécution du projet, ce qui aurait permis d'organiser un réseau de commercialisation pour assurer la collecte des produits et la desserte des principaux marchés.

¹³⁵ Au total, l'exportation des produits d'élevage burkinabè représente une valeur de plus de 62 milliards FCFA. 10% du PIB proviennent de ce secteur qui joue depuis longtemps un rôle considérable dans l'économie du pays. Il a favorisé la création d'unités industrielles comme la Société Burkinabè de Manufacture du Cuir (SBMC) qui traite plus de 200 000 peaux par an et oriente ses efforts vers la valorisation des produits locaux.

CHAPITRE VII

BILAN DES AMÉNAGEMENTS

Quels jugements d'ensemble peut-on porter aux projets qui ont été réalisés dans la zone des vallées? Par rapport aux intentions qui ont présidé à leur conception, ont-ils ou non réussi et dans quelle mesure?

I. LES RÉSULTATS DÉMOGRAPHIQUES

Sur le plan démographique, 8 149 familles totalisant 75 234 personnes ont été effectivement installées sur le périmètre des vallées entre 1973 et 1990, alors que le plan initial en prévoyait 650 000 (65 000 familles) en 15 ans¹³⁶. Sur les 8 149 familles, 6 345 ont été installées dans les vallées du Nakambé et du Nazinon (dont 3 856 sur le périmètre du Ganzourgou, une des zones d'étude) où le transfert de population devait amener 21 500 familles. En y ajoutant les 1 107 familles de Bagré et les 114 éleveurs de la zone pastorale, on est encore très loin du compte.

Trois raisons pourraient expliquer la contre-performance du programme de colonisation: la réserve des paysans face à une entreprise qu'ils ne connaissent pas et dont il ne sont pas sûrs de tirer parti; les problèmes de gestion qui ont freiné l'identification et la préparation des parcelles de culture, ou la réalisation des infrastructures (route, logement, magasin de stockage du matériel agricole), les problèmes de financement: le coût global de l'ensemble des réalisations effectuées de 1974 à 1990, s'élève à 24 518 000 000 FCFA, répartis entre l'État burkinabè (7 494 350 000 FCFA) et les bailleurs de fonds (17 023 807 000 FCFA), et celui d'une famille estimé par la Banque mondiale à 1,2-1,5 millions FCFA.

Au vu de ces données, plusieurs difficultés apparaissent: l'importance du recours aux investissements extérieurs avec les contraintes que cela implique au niveau du pouvoir décisionnel notamment; la faiblesse de la contribution interne face à l'importance des besoins financiers qu'exige une agriculture moderne, ce qui rend aléatoire la planification, d'autant que l'État n'est jamais sûr de pouvoir entièrement réaliser son plan, faute de moyens.

Si on compare maintenant le nombre d'installations au croît de population rurale des quatre centres régionaux de production agro-pastorale les plus peuplés (Ouagadougou, Koudougou, Ouahigouya, Koupéla), pouvant constituer des zones de prédilection pour les recrutements (858 000 individus d'après Murphy J et Sprey L.H.), on constate que l'ensemble des 75 234 personnes vivant sur les périmètres aménagés, ne représentent que 8,7% de cette population.

¹³⁶ 1990 marque le désengagement de l'Autorité de mise en valeur des vallées (AVV).

D'autre part, même si le plan de transfert initial avait été effectif (650 000 personnes en 15 ans), le projet n'aurait pu permettre l'installation du croît de population rurale réalisé par les régions ci-dessus citées pendant cette même période. Les migrations organisées vers les vallées ne peuvent donc apporter une solution significative à l'épineux problème démographique du pays.

II. LES ASPECTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Le transfert technologique apparaît vraisemblablement la réussite la plus manifeste. Dans un délai raisonnable, en général, dès la seconde ou la troisième campagne agricole, les paysans ont été en mesure de maîtriser des techniques et des processus qui étaient tout à fait nouveaux pour eux: il leur fallait passer de l'agriculture pluviale à l'agriculture irriguée, ou adopter un système de récoltes multiples (céréales, légumes) introduit en même temps que la culture irriguée; utiliser de nouvelles pratiques agricoles telles que la culture attelée, l'épandage d'engrais et de produits phytosanitaires; préparer et entretenir une surface déterminée de cultures imposées, et le faire en respectant l'ordre de succession prévu par le calendrier des travaux; introduire des techniques d'alimentation du bétail (cultures fourragères, sous-produits agro-industriels, traitement de la paille), de collecte et de conservation du lait; s'habituer à opérer collectivement dans la protection du milieu (par l'ouverture de pare-feux, le reboisement et la maîtrise des feux de brousse), la gestion des terres, la commercialisation des produits, l'entretien et la réparation des infrastructures hydrauliques et des équipements socio-économiques (forages, magasins d'intrants, moulins, etc.).

Ces passages se sont faits sans difficultés majeures avec l'appui des structures d'encadrement; les résultats des premières campagnes sont là pour attester que les niveaux de productivité furent globalement satisfaisants:

- périmètre du Ganzourgou: rendements de sorgho prévus: 900 à 1 000 kg/ha réalisations en 1980-1985: Mogtédô₂: 814 et 1 101 kg/ha; Rapadama: 1 269 et 1 000 kg/ha; Bomboré: 1 123 et 2 988 kg/ha- Résultats cotonniers escomptés: 800 à 1 000 kg/ha; rendements en 1982 - 1983: Rapadama: 1 733 kg/ha; Mogtédô₂: 1 140 kg/ha; Bomboré: 1 661 kg/ha;
- plaine rizicole de Bagré: objectif de production de 4 t/ha atteint sur le périmètre pilote et dans les zones nouvellement aménagées;
- zone pastorale de Sondré-Est: taux de croissance du cheptel (4,4%) nettement au dessus de la moyenne nationale (2,5%).

On ne peut s'empêcher de s'interroger sur les raisons de cette réussite. Était-ce parce que les producteurs étaient pressés par le besoin? Était-ce parce que les sécheresses avaient été si durement ressenties, qu'ils avaient été motivés par leurs contributions en travail lors de l'aménagement des périmètres? Ou parce que l'encadrement avait su être actif et dévoué? Il est difficile de répondre globalement à ces questions, car tous ces

facteurs y ont plus ou moins contribué. Néanmoins, ce qui semble dominant dans les justifications données par les exploitants, c'est la grande motivation qu'ils avaient et le souci qu'ils éprouvaient de se soustraire des contraintes de la sécheresse.

Sur le plan économique, les réussites sont inégales. À Bagré, la mise en valeur méthodique et à des usages multiples (agriculture, pisciculture et hydroélectricité) des ressources hydrauliques, a permis une meilleure exploitation des ressources naturelles et humaines, constituant ainsi un tremplin pour un secteur agro-industriel en difficulté. Mais le plus important a, sans nul doute, été l'effet de sécurisation de la production alimentaire: grâce à l'irrigation, au moins une partie de la production échappe aux aléas climatiques, et c'est là un résultat probant, au regard des récoltes de riz obtenues depuis 15 ans (3,97 t/ha) par des paysans autosuffisants sur le plan alimentaire (chacun consomme 465 kg de céréales par an, soit plus de deux fois les normes officielles établies: 190 kg/personne/an), et qui s'en tirent chacun avec un revenu de 391 275 FCFA.

Il en va de même à Sondré-Est où, par suite des améliorations introduites dans le système d'élevage, les recettes tirées de l'exploitation du bétail (711 500 FCFA environ par famille) permettent de subvenir aux besoins de subsistance et d'améliorer les conditions d'existence par l'acquisition de biens de consommation et d'équipement.

En revanche, les programmes agricoles du Ganzourgou ont été moins satisfaisants, en raison des déficits céréaliers croissants (990 tonnes en 1989 et 1 820 tonnes en 1996 à Mogtédou, Rapadama et Bomboré), et de la baisse des revenus cotonniers: de 1982 à 1990, les gains à l'hectare sont passés 91 370 à 21 766 FCFA, soit une diminution de 76%; et c'est cette hémorragie financière durement ressentie par les exploitants qui a provoqué l'abandon de la culture de rente sur le périmètre entre 1990 et 1995. Le dernier aspect du bilan concerne l'effet induit que les projets ont sur l'innovation et l'initiative privée que l'on retrouve sous différentes formes et avec des réussites inégales dans l'environnement: au Ganzourgou, certains agriculteurs s'essayaient à diversifier leurs activités (pour compenser la chute des revenus cotonniers) en pratiquant l'élevage, mais les pertes dues à certaines maladies et la présence des prédateurs constituent des facteurs limitants. D'autres s'adonnent à des activités de service (mécanique, maçonnerie) ou au petit commerce et la production de biens de consommation (boutique, tissage, forge, couture, etc.), sans grand succès, faute d'acquéreurs.

À Sondré, ce sont des relations marchandes et des services réciproques qui s'établissent à partir des biens et des services que produit et distribue l'espace agro-pastoral (céréales, bétail, complément fourrager constitué de résidus de récolte, fumure animale pour fertiliser les terres agricoles), tandis qu'à Bagré, l'élevage et le maraîchage tiennent une place considérable dans le système économique des paysans et constituent l'appoint le plus rémunérateur pour les riziculteurs en cas de mauvaise récolte.

Ainsi, l'initiative privée relaie ici les projets, donnant la preuve que les actions entreprises répondaient plus ou moins aux attentes, et témoignant d'une attitude nouvelle dont il faut probablement tenir compte : l'évolution des mentalités à laquelle ont très certainement contribué les transferts technologiques. Reste à traiter (dans la troisième partie), les problèmes qui ont été mal résolus et les insuffisances qui, en tout état de cause, conditionnent l'avenir des projets de la vallée du Nakambé.

TROISIEME PARTIE

LIMITES D'UNE « TERRE NEUVE »

Si on part du constat que les projets constituent des pôles de croissance, et qu'ils ont un impact sur leur environnement socio-économique et écologique, passés un certain seuil, ils peuvent créer des dysfonctionnements qui produisent des effets pervers. L'analyse des données recueillies sur les sites aménagés montre que ces questions varient considérablement selon les situations rencontrées. Quelques points communs les rapprochent cependant: les menaces tant internes (pression humaine et animale des secteurs colonisés) qu'externes (pression foncière des zones limitrophes des périmètres aménagés) qui rendent précaires la sécurité foncière et l'aménagement du territoire; la dégradation de l'environnement et l'insalubrité du milieu, les difficultés d'écoulement des produits agricoles; les problèmes sociaux et d'auto-gestion.

CHAPITRE VIII

LES PROBLÈMES D'UNE RÉGION PIONNIÈRE

I. LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS

Les superficies des parcelles attribuées aux familles sont déterminées d'avance. Sur le périmètre du Ganzourgou, chaque famille reçoit une parcelle destinée au jardin de case (1 ha) et 6 soles de bonnes terres agricoles (9 ha) dont une partie seulement doit être cultivée (les 2/3). Dans la zone d'extension de Bagré, les surfaces allouées sont de 2 ha pour le champ pluvial et 1 ha pour la parcelle irriguée. Mais comme nous l'avons précédemment souligné, le problème de disponibilité en terre se fait déjà sentir. Dans la zone hydro-agricole, 42% des familles du périmètre pilote comptent au moins un enfant mariable qui ne possède ni champ pluvial, ni parcelle irriguée. Cette donnée confirme la pénurie de terre consécutive à la pression humaine dans la zone et justifie qu'une partie de la population, les jeunes notamment, fondent leur espoir sur les projets d'extension du périmètre. Par ailleurs, compte tenu de l'importance des jeunes ménages¹³⁷, ce problème ira en s'amplifiant, étant donné que dans de nombreuses exploitations, le volume de main-d'œuvre va augmenter. Alors un moment viendra où il n'y aura plus suffisamment de terres et des perspectives bien sombres s'ouvriront dans le domaine agricole pour les futures générations.

C'est bien le cas des Unités de Développement du Ganzourgou où les effectifs se sont énormément accrus, faisant passer la population de 27 500 habitants en 1985 à 56 989 habitants en 2000, soit un doublement des effectifs en 15 ans (Tableau 46), alors que les exploitations agricoles sont restées identiques. Aujourd'hui, en raison de l'accroissement de la taille des familles (25 personnes en moyenne par ménage en 2000 contre 12 personnes en 1985) et du nombre d'actifs (46,25% de l'effectif en 1996 évalué à 43 429 personnes: INSD/RGPH 96), ces parcelles qui n'ont connu aucune extension ne sont en mesure, ni de satisfaire les besoins fonciers des membres de l'exploitation, ni de dégager une production alimentaire suffisante. Et comme l'extension du périmètre ne peut être envisagée pour absorber la forte demande, (en raison de la pénurie de réserves et de la pression migratoire et foncière des zones limitrophes), il faudrait sans doute rechercher d'autres sources de revenus, puisqu'à l'inventaire des activités annexes (Tableau 32), peu de personnes sont présentement occupées en dehors de l'agriculture¹³⁸.

¹³⁷ Trois quarts des familles appartenant aux premières vagues de populations transférées sur ce site comptaient dès leur installation en 1997, plus de 4 actifs; et parmi elles, 48% avaient entre 6 et 9 personnes actives.

¹³⁸ Celles qui retiendraient le plus d'attention et qui seraient susceptibles d'occuper un grand nombre de personnes et de générer des ressources concernant essentiellement l'élevage (embouche bovine, ovine, porcine, aviculture), l'apiculture, les ateliers destinés à la mécanique générale et à l'entretien du matériel agricole, la commercialisation de produits et d'intrants agricoles, etc.

Tableau 46 Evolution démographique dans les UD du Ganzourgou

UD	Années d'installation	Nombre de ménages installés	Population 1985 Source: AVV-UP1	Population 2000 Source: PFR/G
Mogtédo	1974-1978	161	2 730	4 695
Bomboré	1979	300	3 946	9 013
Rapadama	1979-1981	423	8 563	15 068
Mankarga	1984-1989	607	5 440	* 15 257
Wayalgui	1984-1985	584	5 524	11 349
Tanéma	1987-1989	160	1 297	1 607
Total		2 235	27 500	56 989

Sources : AVV-UP1 - PFR/G

* Population en 1998. Recensement administratif. Préfecture de Boudry

La zone pastorale de Sondré-Est est également confrontée à un déséquilibre croissant entre les ressources et les besoins, et cela a aussi pour origine, essentiellement la pression humaine et animale. Le taux de croissance annuelle supérieur à 3%, et l'installation de nouveaux migrants (non officiels), se traduisent par l'extension des champs de case aux dépens de l'espace pâturable, l'exploitation effrénée du bois de chauffe et du pâturage, et une plus forte concurrence entre les hommes et le bétail pour l'approvisionnement en eau, pendant la saison sèche notamment. Cette pression humaine s'accompagne d'un accroissement du bétail, le cheptel des éleveurs nouvellement installés venant s'ajouter à celui des premiers occupants.

En ce qui concerne la charge animale, elle est supérieure aux prévisions (2,5 ha/UBT contre à 4 à 5 ha/UBT prévus), et ce, malgré la transhumance, une pratique destinée à alléger durant une partie de l'année, l'exploitation des ressources du secteur aménagé. En effet, avec un taux de croissance de plus de 4% par an, la zone pastorale doit supporter chaque année au moins 300 têtes supplémentaires de bovins et l'ensemble des petits ruminants. Ceci a pour conséquence, une réduction des ressources pastorales qui se dégradent sous l'exploitation, mais aussi, la détérioration des conditions climatiques et des feux de brousses qui détruisent chaque année près des 2/5 de la biomasse produite (rapport d'activité Sondré-Est 1989)¹³⁹.

Cette situation est aggravée par l'insuffisance des infrastructures (parcs de vaccination¹⁴⁰, forages, etc.) qui encouragent la sortie des éleveurs, la vétusté de

¹³⁹ L'origine de ces feux n'est pas bien connue. Les éleveurs l'attribuent aux braconniers. Après la saison pluvieuse de 1989, 8682, 45 tonnes de phytomasse herbacée ont été détruites par les feux, sur une production totale de 21 706,13 tonnes. En ce qui concerne la coupe du bois, 637,5 tonnes sont arrachées à la zone pastorale chaque année (rapport d'activité de l'AVV, campagne 1989-1990).

¹⁴⁰ Les deux parcs de vaccination ont été prévus pour 4 000 UBT alors que la zone en compte déjà près de 6 000 UBT.

certains équipements (tracteurs, pèse-bétail, matériel agricole, bâtiments de la station) dont la réfection n'est point à la portée des paysans, et les revendications foncières des agriculteurs des zones limitrophes, qui estiment avoir été dépossédés de leurs terres et contestent de ce fait, sans cesse les limites de la zone pastorale. Cet état d'esprit entretient un climat de tension permanent entre agriculteurs et éleveurs.

De toute façon, il faudrait trouver des solutions durables à ces menaces qui compromettent la survie même de la zone, car, au rythme actuel de l'utilisation des ressources naturelles et des infrastructures, les éleveurs ne tiendront pas dans la zone pastorale, non pas par suite de conflits qui les opposeraient aux agriculteurs comme c'est souvent le cas, mais parce qu'ils n'auront pas su gérer l'aménagement conçu pour leurs activités. Une réponse à ce problème pourrait être l'adaptation des effectifs présents aux ressources disponibles, par une gestion rationnelle de l'espace, basée sur la responsabilité collective des éleveurs et la recherche de conditions susceptibles de motiver l'exploitation du bétail.

II. LES PROBLÈMES SOCIAUX

Ils demeurent encore nombreux. Nous considérons l'alimentation en eau, l'éducation et l'organisation des villages.

A. L'alimentation en eau et l'éducation

L'approvisionnement en eau est particulièrement difficile sur le périmètre du Ganzourgou, à cause de l'éloignement des puits et de l'affluence à certaines heures de la journée. Ainsi, de nombreuses femmes parties de la concession ne reviennent qu'une heure plus tard, voire davantage, alors que les travaux ménagers attendent. Cette tâche quotidienne difficile peut dans certains cas, se poursuivre assez tard dans la nuit (20h ou 21h). De plus, les puits sont des forages munis d'une pompe à manivelle, et les pannes fréquentes qui surviennent sont dues à la vétusté des équipements. Pour y remédier, les populations participent à l'entretien, grâce aux ristournes provenant de la commercialisation des produits cotonniers et aux cotisations mensuelles versées par chaque famille (200 F CFA), ce qui permet par ailleurs de prendre en charge la formation des réparateurs villageois ¹⁴¹.

Mais le manque crucial de pièces de rechange et les difficultés à mobiliser les ressources financières internes pour faire face aux réparations, compromettent ces efforts (2/3 des pompes installées à Bomboré -16/24 - sont hors d'usage). Et c'est pourquoi, dans les villages où les forages sont abîmés depuis 1994 (V₄, V₅ de Mogtédou, V₇ de Rapadama, etc...), les paysans, à bout de souffle, ont fini par creuser des puits à

¹⁴¹ À titre indicatif, les réparations faites de 1986 à 1994, dans les villages V₂, V₅ de Bomboré, et V₇ de Rapadama (achat de pistons, de tuyaux et de vis, soudures faites sur la tête et le bras des forages) ont coûté 1 449 000 F CFA.

grand diamètre, pour lesquels ils peuvent utiliser les puisettes traditionnelles attachées au bout d'une longue corde ¹⁴².

En matière d'éducation, l'enseignement classique généralisé est pratiqué, mettant les enfants en présence d'un univers de connaissances qui ne sont pas en accord avec les réalités vécues ou perçues dans leur milieu de vie, pourtant, bases nécessaires d'une évolution qui ne désintègre pas l'individu. Le contenu de cet enseignement se fonde sur un substrat culturel étranger à l'environnement.

La vie agraire, ses réalités, ses problèmes, tout ceci ne présente guère d'intérêt pour le système éducatif. L'école éloigne donc l'élève de la culture réellement utile au monde rural au lieu de lui apprendre des choses concrètes qu'il peut mettre en pratique avec les moyens disponibles autour de lui et avec les hommes de son milieu ambiant. Et ce qu'il y a de plus grave, c'est qu'elle pénalise ce milieu.

D'abord, parce qu'elle doit son existence en partie aux impôts prélevés sur l'activité paysanne. Ensuite, cette école conduira nécessairement à la formation d'improductifs, car, pour la grande majorité des élèves, la réussite est incertaine, étant donné la situation inextricable dans laquelle se trouve enfermée l'école burkinabè. Ceux qui auront échoué retomberont soit dans les centres urbains où ils vivront aux dépens de quelques parents, soit dans les villages où ils seront amenés à vivre en parasites, profitant des fruits de l'activité agricole sans rien apporter en retour, compte tenu du mépris qu'ils auront à l'égard des travaux ruraux. Le système scolaire joue donc contre l'aménagement rural des périmètres et empêche sa prise en charge par la population concernée.

B. L'organisation des villages

Le caractère composite des origines géographiques des migrants constitue un problème sérieux pour l'organisation des villages. À titre d'exemple, dans l'UD de Bomboré, les familles sont originaires de quatre provinces : Ganzourgou, Sanmatenga, Namentenga et Kouritenga. Sur le périmètre de Bagré, les premières vagues de populations transférées en 1997 viennent de 12 départements, et représentent 66 villages. Le baptême des sites habités jusque-là laissé à l'initiative des paysans ne s'effectue guère, et ce que l'on observe parfois, c'est leur subdivision en plusieurs quartiers et l'imposition du nom de la localité des ressortissants de la région géographique dominante à ces quartiers. Ainsi, rencontre-t-on Kaya, Sanmatenga, Koupéla, etc.

Dans certains villages, cette hétérogénéité sociale provoque un antagonisme tel que s'installe un climat social tendu et difficile, perturbant les activités du village et entraînant le départ de certains exploitants. C'est le cas à Mogtédo, où les rivalités entre diverses fractions (le groupe des ressortissants de Kaya, celui de Nablouré,

¹⁴² La pénurie d'eau due au nombre insuffisant de forages et à leur faible débit, constitue la principale cause de départ massif des éleveurs de la zone pastorale en saison sèche.

village riverain de l'UD, et le groupe des minorités originaires d'autres régions) ont provoqué la paralysie des activités du comité villageois du village n°4 et entraîné la démission et le départ du Président, originaire de Kaya et contesté par les paysans de Nablouré. D'autre part, le fonds de développement villageois alloué au village n'a pas été utilisé par les paysans, les uns (ceux de Nablouré) disant qu'en acceptant cet argent, ils courraient le risque de le voir détourner par un président qui n'est pas de la région, les autres (ceux de Kaya) s'abstenant parce qu'ils se considéraient étrangers et qu'en conséquence, les actions entreprises ne profiteraient qu'aux autochtones.

Dans la zone pastorale de Sondré-Est, des crises surgissent et peuvent aussi détériorer les rapports. Ces tensions sont généralement liées au développement d'actes répréhensibles tels que le banditisme et le vol du bétail qui sont en passe de devenir la principale cause de sortie des animaux. Lors des enquêtes effectuées en 1998, les pertes enregistrées par les paysans se composaient de 400 petits ruminants et d'une cinquantaine de bovins (ces pertes sont plus importantes à l'approche des fêtes de Tabaski et de Ramadan, etc.), et l'on soupçonnait des jeunes gens du secteur d'en être les auteurs. Un groupe a d'ailleurs été démantelé pendant notre séjour, par la police de Bindé dont relève la zone d'élevage¹⁴³.

Tous ces faits montrent bien les problèmes que pose l'organisation des villages de colonisation. Comment fallait-il opérer le choix des populations ? Fallait-il opter pour la mise en place de communautés homogènes au plan géographique ou bien devait-on faire les recrutements sur un échantillon divers ? L'AVV a choisi l'hétérogénéité géographique. Mais les problèmes ci-dessus évoqués, traduisent les conséquences d'un tel choix et mettent en évidence l'ignorance qu'ont affichée les autorités de l'aménagement pour les diversités régionales.

Quoique la mise en valeur des terres disponibles ait été un impératif pour le pays, la prise en compte des réalités régionales aurait dû servir de base à la constitution d'un ensemble social plus harmonisé, qui mobiliserait alors ses efforts essentiellement vers les activités de production.

III. LES PROBLÈMES D'ENCADREMENT

L'insuffisance ou le désengagement du personnel d'encadrement constitue une autre préoccupation. Ainsi, à Sondré-Est, le chef de station joue à la fois le rôle de médecin vétérinaire, de conseiller, de gestionnaire, et s'attelle aux tâches administratives. De la même façon, un seul agent assure le suivi sanitaire du cheptel de la zone pastorale et des villages environnants, et un autre s'occupe de la vulgarisation et de la formation des éleveurs. Le calendrier de ces agents est si chargé que certains thèmes techniques ne sont pas suivis et la vaccination des animaux souvent réduite au gros bétail. A cela

¹⁴³ Les animaux volés sont écoulés dans les marchés locaux avec la complicité des commerçants de la place, en vue de se procurer des revenus nécessaires à la satisfaction de besoins que les parents désapprouvent catégoriquement (cigarettes, boisson alcoolisée, etc.).

s'ajoute la déficience des moyens de déplacement (une seule mobylette pour les agents de terrain) et la défectuosité des pistes qui rendent les interventions difficiles, notamment pendant la période des pluies.

Mais l'insuffisance du personnel d'encadrement du monde rural n'est pas une spécificité de Soudré-Est. Cette question ne saurait d'ailleurs trouver une solution dans l'immédiat, compte tenu de la faible trésorerie de l'État et surtout de la politique d'austérité dans laquelle s'est engagé le pays avec les institutions internationales¹⁴⁴, et qui s'est traduit par le désengagement progressif des organismes d'aménagement et le transfert des projets aux Centres régionaux de Promotion Agro-pastorale (CRPA)¹⁴⁵.

Certes, le désengagement n'est pas une mauvaise chose en soi, car il est normal qu'après une vingtaine d'années d'assistance, les collectivités locales soient en mesure de préserver les acquis des projets (entretien des équipements socio-économiques, poursuite de l'application des thèmes techniques, protection de l'environnement, etc.) et qu'elles deviennent elles-mêmes responsables de ce qu'elles font.

Ceci est d'autant plus vrai que cette assistance est limitée dans le temps et qu'il va falloir qu'on apprenne à y renoncer. Mais sa suppression a lieu à un moment où les paysans n'ont pas été préparés à se prendre en main pour avoir été tenus à l'écart durant la mise en oeuvre de l'aménagement, et à surmonter certaines difficultés: en particulier, le passage d'un système d'encadrement intensif (un agent pour 150 exploitations en moyenne) à un système plus lâche à la mesure des moyens limités des CRPA (un agent pour 1 000 exploitations dans les UP de Zorgho et Manga dont relèvent Soudré-Est et les Unités de Développement créées par l'AVV); d'où le retour d'un nombre considérable de producteurs aux anciennes méthodes agricoles: recul de la culture fourragère et des travaux d'intérêt collectif tels que l'entretien des pare-feux ou l'extinction des feux déclarés, et pratique de la transhumance dans la zone pastorale; application partielle ou abandon des thèmes techniques vulgarisés dans les UD du Ganzourgou: 50% des exploitants sont en dessous des normes recommandées pour le traitement du coton (4 séances), tandis que la quasi-totalité se passe du traitement du niébé; 28% utilisent l'engrais, mais tous épandent une dose inférieure à celle préconisée (150 kg/ha), uniquement sur les parcelles cotonnières, et plus d'un a à nouveau recours à la daba. A ces aspects techniques, s'ajoutent les difficultés économiques liées aux marchés de la production cotonnière et animale.

¹⁴⁴ Il s'agit du Programme d'Ajustement Structurel engagé avec le Fonds Monétaire International et la Banque Mondiale.

¹⁴⁵ Sur le périmètre aménagé du Ganzourgou, cette politique de désengagement amorcée à partir de 1990, s'est d'abord traduite par une réduction du personnel d'encadrement (1 agent pour 60 familles en 1982 contre 1 agent pour 150 familles en 1991), et par son retrait total ensuite, au profit des CRPA en 1996.

IV LES PROBLÈMES ÉCONOMIQUES

A. Les difficultés de la production cotonnière

La commercialisation de la production cotonnière des Unités de Développement se fait en exclusivité par la SOFITEX. Le tableau 47 montre qu'elle ne représente qu'une infime partie de la production totale du Burkina Faso (0,1-0,2%), quoique les rendements obtenus par les exploitations dépassent les prévisions (800 à 1 000 kg/ha). Mais, par delà ces considérations, les résultats acquis présentent-ils un intérêt économique pour les paysans et le pays?

Tableau 47 : Place de la production des UD du Ganzourgou sur le marché du coton au Burkina Faso

Années	Production (tonne)		Rendement (kg/ha)	
	UD Ganzourgou	Burkina	UD Ganzourgou	Burkina
1980-1981	720	66 538	854	888
1982-1983	2 216	75 572	1 511	1 050
1984-1985	2 079	88 133	864	1 071
1986-1987	3 854	169 227	945	1 334
1988-1989	2 506	145 878	750	861
1990-1991	2 051	189 453	979	1 139
1996-1997	3 608	214 352	1 202	1 095
1998-1999	3 318	284 388	897	800

Sources : SOFITEX - CNCA - ONAT

Au niveau des exploitants, les mauvaises conditions de stockage et, surtout, le temps que mettent les véhicules de la SOFITEX pour enlever et acheminer les récoltes vers les usines d'égrenage (plus de trois mois parfois), peuvent compromettre la qualité du produit et réduire en conséquence sa valeur marchande. Cette situation est d'ailleurs aggravée par la faiblesse du prix d'achat aux producteurs et l'endettement: alors que les prix du coton-graine, premier et deuxième choix, étaient respectivement de 170 et 135 F CFA/kg en 2001, ceux pratiqués sur le marché mondial se chiffraient à 1 000 F CFA le kilogramme de coton-fibre. A la lumière de ces éléments, les producteurs des périmètres AVV du Ganzourgou apparaissent comme des paysans exploités, car liés à un organisme pour la vente de leur coton à des prix qui ne rémunèrent pas. D'autre part, forcés de s'intégrer à l'économie marchande, ils ne contrôlent plus ni le prix des intrants, ni le prix des produits, ni la commercialisation, alors qu'ils doivent continuer à produire du coton pour rembourser leurs dettes.

D'après le rapport d'activité de la campagne 1989-1990, les taux d'impayés étaient particulièrement importants à Bomboré (70%), Rapadama (85,5%), Mankarga (53,8%); des signes d'une grave détérioration des conditions économiques des paysans dont les causes sont résumées comme suit par les services d'encadrement: *"Ces impayés sont d'ordre économique, notamment liés à la diminution du revenu monétaire découlant lui-même de la baisse de production de coton, de la diminution du prix d'achat du coton (100 à 85 F CFA/kg) et à l'augmentation des prix des intrants, etc."*. C'est cette évolution dégressive qui a, rappelons-le, provoqué l'abandon de la culture de rente sur le périmètre entre 1990 et 1995.

Un autre problème posé par les marchés autogérés tient au mécontentement et aux disputes qu'ils provoquent entre exploitants. Les propos de ce paysan décrivent bien la situation: *"Quand l'AVV s'occupait de la commercialisation, il n'y avait jamais de problèmes... Aujourd'hui, le coton est évacué en retard, acheté à bas prix, déprécié sans qu'on comprenne; en plus c'est la "bagarre" pour répartir les ristournes et le produit de la vente, car la SOFITEX "coupe" globalement le coût des intrants (engrais, insecticides) et c'est au marché autogéré de se "débrouiller" pour répartir les revenus... Des gens ne se parlent plus à cause de leur "autogéré"*.

Cette tension est confirmée par un agent de la zone d'encadrement de Bindé, à l'issue d'une enquête réalisée à Kaïbo sud: *"le climat social peu envieux du V₁ semble occulter le cas des autres villages ou des UD en général... le prélèvement depuis la SOFITEX des sommes dues à la CNCA par celle-ci n'a pas été du goût des exploitants. La difficulté qui s'ensuivit, quant à la paye de ceux qui ont vendu le coton, a été jusque là une source de conflit entre eux... Nous pouvons affirmer que l'harmonie n'est pas la plus parfaite au niveau des autres villages également... Un tel climat social peut remettre en cause ou constituer un blocage à toute action de développement socio-économique dans la zone"*.

Comme on le voit, les différentes stratégies entreprises dans la zone des vallées ont entraîné des effets contraires à ceux escomptés: conflits entre migrants AVV, migrants spontanés et autochtones: mécontentement entre paysans AVV au sujet notamment de la répartition des revenus cotonniers; caractère artificiel et aliénant des nouveaux espaces aménagés. Ces nombreux déboires montrent bien que le chemin de l'auto-promotion paysanne est encore long et parsemé d'embûches et que, quelque soit l'angle sous lequel on l'envisage, cette étape ne saurait être franchie tant que les paysans ne seront pas des acteurs conscients et des producteurs contrôlant effectivement les richesses qu'ils créent.

À l'échelle nationale, sur la quantité de coton produite, rien n'était prévu pour l'usine burkinabè de textile de Koudougou (FASO FANI, fermée¹⁴⁶ depuis 2001), alors que

¹⁴⁶ la fermeture de cette usine est due aux problèmes d'organisation et à la mauvaise gestion qui ont provoqué une crise financière préoccupante, les pertes mensuelles enregistrées en 2000 étant de 130 millions F CFA et les arriérés cumulés à récupérer auprès des commerçants grossistes s'élevant à 2 milliards de FCFA environ.

cette usine importait des produits semi-finis pour la fabrication de tissus (pagnes) destinés au marché intérieur. Quant à l'artisanat local alimenté par le circuit non officiel, sa part est négligeable. Pourtant, cet artisanat aurait pu contribuer à réduire le chômage en saison sèche et à améliorer les revenus des paysans, s'il ne s'étiolait pas devant les importations de tissus étrangers.

Certes, le coton, principal pourvoyeur de devises, est une source importante de financement des importations. Mais cette culture serait rentable au niveau national si elle était valorisée et transformée sur place avec une valeur ajoutée. L'exportation du coton brut, loin de contribuer au développement de l'économie paysanne ou nationale contribue à sa stagnation. D'ailleurs, cette culture étant tributaire du marché mondial du coton, qui des agriculteurs ou de l'État peut négocier son prix? Cet état de fait interdit donc toute pression sur les grandes sociétés monopolistes de textiles qui se trouvent hors du pays. Et même si cela était possible, leur pouvoir de manipulation des prix sur les marchés internationaux est tel, qu'elles pourraient bien créer une situation concurrentielle favorable aux produits de substitution (fibres synthétiques); ce qui entraînerait un effondrement des cours du coton.

Le Burkina Faso vit justement cette situation, puisqu'au moment où il fait une riche récolte (400 000 tonnes environ en 2002), le cours mondial de ce produit s'effondre: le kilo de coton-fibre (sorti purifié de l'usine d'égrainage) ne vaut plus que 500 ou 550 F CFA sur le marché mondial, alors qu'il atteignait 1 000 F CFA en janvier 2001. Le pays pourrait ainsi perdre plus de 40 milliards de F CFA, et c'est peut-être pourquoi, l'État a demandé à la Banque Mondiale, un prêt d'un montant équivalent pour restaurer les finances publiques, au risque de s'enfoncer davantage dans le cercle vicieux de l'endettement.

Mais, qu'est-ce qui a bien pu entraîner une situation aussi dramatique ? La surproduction provoquée essentiellement par la concurrence des pays asiatiques (Chine, Inde...) et les subventions des États-Unis et de l'Union Européenne à leurs producteurs de coton sans aucun doute.¹⁴⁷ En effet, grâce à ces subventions, un producteur espagnol ou grec est sûr de vendre sa récolte à 700 F CFA au moins le kilo de coton-graine (tel qu'il est ramassé dans les champs pour être transporté à l'usine d'égrenage), tandis que le même produit est actuellement payé à 200 F CFA aux agriculteurs burkinabè. De toute évidence, ces mesures ont des effets pervers sur les économies des régions pauvres, car en stimulant artificiellement la production, elles entraînent une surproduction et par ricochet, la chute des cours mondiaux du coton. La situation est donc alarmante pour un pays comme le Burkina Faso, qui tire la majeure partie de ses recettes d'exportations de cette culture de rente. Le marasme de cette activité façonnée selon les exigences du marché mondial, fait de son économie, un appendice des économies développées et constitue un frein à son développement. Ce pays devra impérativement, en tirer les leçons.

¹⁴⁷ En dépensant 4,2 milliards de dollars en 2000 pour soutenir leur production cotonnière, les États Unis ont pu ainsi inonder le marché de leurs produits qui représentaient environ 30% des exportations mondiales (Événement n°10, mars 2002, P14).

B. Les problèmes de commercialisation des productions animales

Du fait de son enclavement, la clientèle de la zone pastorale de Sondré-Est était essentiellement composée d'agriculteurs des villages environnants. Or, ayant progressivement pu constituer leurs propres troupeaux, ceux-ci n'ont aujourd'hui, besoin que d'animaux de trait, constitués pour la plupart de jeunes bêtes dont l'exploitation n'est point rentable pour l'éleveur. Il suffit pourtant que celui-ci retarde la vente des animaux de deux ou trois ans pour obtenir un prix rémunérateur.

Les frais annuels d'entretien passeraient alors de 2 150 à 6 450 FCFA par tête, pour la période durant laquelle il garderait encore l'animal, tandis que le prix de vente avoisinerait 120 000 FCFA au lieu de 40 000 FCFA. Mais, comme la clientèle des animaux adultes fait défaut dans le voisinage, l'éleveur doit rejoindre Ouagadougou ou Pouytenga, quelquefois avec une seule bête, ou revenir avec des animaux invendus. Il trouve alors périlleux de faire un si long trajet, et préfère céder une jeune bête à vil prix, qui trouve facilement preneur. Ce manque de débouchés est l'une des raisons essentielles de la sous-exploitation du bétail à Sondré-Est.

Tout comme le cheptel, le lait est exactement confronté au même problème¹⁴⁸. Une évaluation faite sur la base d'un échantillon de 24 vaches laitières (sur un effectif de 86 bovins par famille) produisant en moyenne, chacune, 1,4 l/jour pendant les trois mois de la saison pluvieuse, donne 3 024 litres de lait, dont 756 litres commercialisables, si l'on se réfère aux estimations de Colomb. J. sur les quantités de lait commercialisables en pays sahélien (25% de la production totale). En se rapportant ensuite aux données que fournissent l'exploitation du troupeau, les quantités écoulées par chaque ferme (à 75 FCFA le litre et procurant à chacune 13 000 FCFA) atteignent 173 litres. Même si ce chiffre semble en deçà de la réalité pendant cette période d'abondance, il montre néanmoins qu'une infime partie (23%) de la production commercialisable est effectivement vendue. Si on arrivait pourtant à écouler toute cette production, cela aurait un double avantage: la réduction sensible des sorties de devises consacrées à l'importation des produits laitiers et estimées à plus de cinq milliards de FCFA par an ; et le relèvement du revenu économique de la femme.

En effet, sur la base d'une production commercialisable de 756 litres par famille, la zone pastorale pourrait placer chaque année sur le marché, près de 86 184 litres de lait. Au prix moyen de 75 FCFA le litre, les producteurs gagneraient environ 6 463 800 FCFA de la vente de ce produit. Or, actuellement, celui-ci ne rapporte que 13 000 FCFA par famille, soit 1 482 000 FCFA pour l'ensemble de la zone pastorale; ce qui représente une perte de 4 981 800 FCFA environ pour les éleveurs, mais également pour l'État.

¹⁴⁸ C'est aussi le cas de la production rizicole (que nous traitons dans le chapitre V) qui se heurte à la concurrence des produits importés d'Asie, et aux difficultés que la Société Nationale de Commerce de Riz, éprouve à enlever les récoltes et à les placer sur le marché.

Finalement, le manque de débouchés est un grand handicap pour les paysans de Sondré-Est, et cela pourrait remettre en cause le principal objectif de l'aménagement, à savoir, la rentabilité économique des activités pastorales et l'amélioration des conditions de vie des populations qui s'en occupent.

V. LES PROBLÈMES PSYCHOLOGIQUES: MOTIVATIONS ET ASPIRATIONS DES PAYSANS

L'analyse des motivations et des aspirations des paysans est souvent révélatrice d'un profond malentendu entre la logique des responsables de l'aménagement et celle de la base paysanne. Après avoir été sélectionnés, les migrants sont envoyés sur les périmètres dans la perspective alléchante de devenir des "paysans modernes". Là, ils constituent des unités de développement composites du point de vue des origines géographiques. Des réunions d'information avec les agents d'encadrement doivent permettre aux nouvelles collectivités de se rencontrer, de tisser des liens et de s'organiser. Dans le même temps, des directives concernant l'activité agricole et les thèmes techniques recommandés sont données. Lorsqu'après une ou plusieurs campagnes agricoles, on demande aux paysans pourquoi ils se sont engagés dans l'opération, ils invoquent les mobiles suivants :

- possibilité d'avoir de nouvelles terres fertiles;
- espoir d'un revenu accru;
- importance des précipitations;
- crainte de perdre le bénéfice des terres (cette catégorie regroupe les paysans originaires des villages de bordure);
- aide technique proposée par l'organisme d'aménagement.

La recherche de terres et de meilleures conditions climatiques, et l'espoir d'un mieux être économique (ressources financières) constituent les motivations principales. Toutefois, on peut se demander si ces mobiles avancés traduisent un besoin réellement éprouvé par les paysans ou s'il s'agit d'arguments développés par l'organisme d'aménagement et repris par eux.

Quoi qu'il en soit, l'exemple des périmètres aménagés du Nakambé paraît un projet particulièrement contraignant. D'abord, il impose aux colons un modèle d'exploitation conçu et géré suivant des objectifs qui ne tiennent nullement compte du jeu des mécanismes socio-économiques propres au milieu traditionnel. D'autre part, il polarise l'ensemble des efforts des colons vers le seul axe exploré par ce modèle d'exploitation. De ce fait, il réduit les paysans à l'état d'exécutants et bloque leur initiative dans des domaines divers, notamment celui des équipements sociaux. Enfin, en gardant la maîtrise foncière, l'organisme peut expulser les exploitants qui ne remplissent pas leur part de contrat ou qui ne remboursent pas leurs dettes.

Mais que disent les paysans de leur expérience? Dans la région du Ganzourgou, plusieurs d'entre eux évoquent, comme motifs de mécontentement, la rigidité du système d'exploitation, les contraintes du crédit agricole et l'endettement, l'insuffisance de la

production alimentaire, la faiblesse ou la nullité des revenus tirés de l'exploitation... Les propos ci-dessous en attestent.

"Ce que nous obtenons comme revenu ne suffit parfois pas pour éponger les dettes. De l'extérieur, on a l'impression que nous gagnons ; ce qui n'est pas vrai. Nous ne voulons pas que les autochtones le sachent pour seulement une question d'honneur. Cette année, j'ai été obligé de vendre du bétail pour payer des céréales et je n'ai rien pu offrir à ma femme. Si l'AVV me donne la possibilité d'aménager les parcelles comme je le désire, je ne cultiverai même pas du coton ; car, pour 1 ha de mil, je mets quatre jours pour la récolte, alors que pour 1 ha de coton, je mets deux à trois mois".

"Si nous voulons cultiver du sorgho sur telle parcelle ou sur telle autre pour résoudre nos problèmes alimentaires, l'encadrement refuse. De plus, nous savons que nos terres sont pauvres et donnent de mauvais résultats, parce qu'elles ont déjà été cultivées par les autochtones. Mais si nous demandons d'autres terres, les encadreurs refusent toujours. Ce qui veut dire que nous ne sommes pas indépendants et que les terres ne nous appartiennent pas".

"Lorsqu'on nous vole le bétail ou lorsqu'il est malade et meurt, on ne vous écoute même pas. On ne fait que vous talonner pour le crédit. Ceux qui travaillent dans les villages traditionnels sont mieux que nous parce qu'ils ne sont pas embêtés par le crédit. Nous avons beaucoup de problèmes ici : chaque fois ils viennent demander ce qui ne va pas, et chaque fois ils partent choisir ce qui les arrange pour "chercher le nom"¹⁴⁹ auprès des autorités. On dit aussi que nous sommes de mauvais paysans ; c'est parce que certains encadreurs vont faire des rapports au siège contre nous pour gagner plus d'argent. A vrai dire, ils mentent ; leur travail est mauvais".

"Après la récolte, nous n'avons plus rien, car tout le revenu tiré du coton retourne au magasin. Et puis, ils nous obligent à nous endetter davantage. Or, quand les récoltes ne sont pas bonnes, nous avons du mal à rembourser les emprunts. Mais ils ne tiennent pas compte de ça. Ils viennent nous retirer les boeufs et refusent de nous donner l'engrais. Ne nous flattons pas. Cultiver ici sans boeufs et sans engrais, c'est mieux de fuir".

"Nous avons été trompés. On a dit que nous viendrions trouver des maisons toutes faites ici, que nos femmes ne feront plus la cuisine et que nous aurons des maternités... De toutes ces promesses, rien n'a été réalisé. Vous savez, toute chose commence par le mensonge. Il faut mentir si on veut parvenir à ses fins. Nous ne savons pas si nous connaissons des choses plus graves que ça. Nous ne sommes donc pas sûrs de rester longtemps ici".

Quel désappointement finalement! Comment expliquer que tant d'efforts et de moyen mis en oeuvre débouchent sur une telle déception? Comme l'écrit H. DUPRIEZ, "n'est-ce

¹⁴⁹ Expression courante qui s'emploie pour désigner une personne qui cherche une caution quelconque en essayant de se faire valoir.

pas précisément parce que le développement est conçu en fonction des moyens techniques et financiers plutôt qu'à travers le dialogue et la négociation égalitaire entre partenaires ruraux? Une négociation qui ne se ferait pas sur le thème: nous avons de l'argent à dépenser pour le développement rural; comment allons-nous faire? Mais bien sur celui: nous voulons améliorer la vie dans les campagnes, quelle méthode de concertation allons-nous utiliser, de quelle façon nous déciderons entre partenaires ruraux de la meilleure affectation des moyens techniques et financiers disponibles ¹⁵⁰.

Cette logique de l'aménagement qui ne fait presque aucune concession à ceux auxquels il est censé s'adresser, explique sans doute pourquoi de nombreux paysans sont dans l'expectative ou envisageant d'abandonner l'opération. Elle pourrait également être l'une des causes de nombreux départs enregistrés sur les périmètres au cours des différentes campagnes: 2048 départs dans les seules UD du Nakambé après la cinquième année d'installation. Ces mouvements massifs de population sont bel et bien les signes d'un malaise profond.

¹⁵⁰ H. DUPRIEZ : Paysans d'Afrique noire. Nivelles, Terre et Vie, 1980, cit. P. 192.

CHAPITRE IX

LA DYNAMIQUE DE GESTION ET D'OCCUPATION DE L'ESPACE: DES FACTEURS LIMITANTS POUR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

I. LE MODELE D'EXPLOITATION AGRICOLE VULGARISE

Lorsque l'autorité des Aménagements des Vallées des Volta (AVV) fut créée en 1974, le modèle cultural retenu pour l'agriculture pluviale reposait sur des exploitations comprenant 1 ha consacré à l'habitat, 6 soles de 1,5 ha de culture dont 2 soles de jachères, soit au total 10 ha.

Le programme de vulgarisation préconisait des thèmes techniques uniformes et identiques à ceux des programmes cotonniers du sud-ouest du Burkina, c'est-à-dire l'application d'une rotation de coton, de céréales et de légumineuses, et l'utilisation d'engrais minéraux devant assurer des rendements élevés. Il comptait par ailleurs sur les ressources monétaires tirées de la commercialisation de la production cotonnière pour rembourser les prêts contractés pour l'achat d'intrants et l'acquisition du matériel de traction animale comme les charrues et les charrettes. Le programme subordonnait enfin l'accès des terres mises en valeur, à l'engagement des migrants vis-à-vis du système de production recommandé.

Quand est-il des résultats obtenus au sein des colonies organisées du Ganzourgou? Dans son principe, le modèle cultural vulgarisé n'a pas subi de modification, en dehors de la réduction des superficies devant permettre d'installer davantage de colons et d'assurer une meilleure maîtrise de l'exploitation. D'une façon générale, la vulgarisation est restée directive et l'utilisation des soles telle qu'elle était prévue dans le plan initial semble avoir été respectée dans les grandes lignes.

Cependant, bien que des mesures restrictives sur l'occupation des terres dans le secteur colonisé aient contribué à stabiliser les producteurs, ceux-ci ont progressivement pris du recul par rapport à certains thèmes: diminution de la consommation de semences sélectionnées et des doses d'engrais préconisées, baisse des superficies, ce qui a contribué à une réduction sensible des rendements occasionnant des déficits céréaliers: Bomboré - 74 et -226 tonnes en 1990 et 1995; Rapadama - 78 tonnes en 1995; Mogtédou 2 - 123 tonnes en 1995. Une régression du taux de remboursement du crédit agricole a aussi été enregistrée, notamment dans les UD de Bomboré et Rapadama où les taux d'impayés atteignaient respectivement 70% et 58,5% en 1989 - 1990.

Des signes d'une grave détérioration des conditions économiques dont les causes sont liées à la diminution du revenu monétaire découlant lui-même de la baisse de la production cotonnière, de la diminution du prix d'achat du coton (100 à 85 FCFA/Kg), à l'augmentation des prix des intrants, au système de prélèvement obligatoire des crédits par la SOFITEX et au mode de paiement collectif entraînant de nombreuses disputes... A cela s'ajoute la dégradation du potentiel productif qui se traduit par l'apparition dans

certains villages de surfaces complètement dénudées et incultes (à Bomboré V5 et Rapadama V7, on peut dénombrer au moins une vingtaine de soles quasi irrécupérables) et l'installation irrégulière de cultivateurs et d'éleveurs dont les pratiques agraires sont encore plus extensives.

II. LES EFFETS DE LA MISE EN VALEUR SUR LE MILIEU

Une des conséquences de l'aménagement de la vallée du Nakambé est la dégradation accélérée du couvert végétal, déjà bien visible dans les secteurs de Massili-Bomboré, Koulipélé et Dougoula Moundi. Cette diminution de la végétation accroît la vulnérabilité du milieu naturel à l'érosion et accentue le ruissellement et les crues des rivières, d'autant que les bandes d'arrêt établies comme mesures anti-érosives sont parfois négligées, réduites et grignotées continuellement par les cultures, tandis que le reboisement artificiel pose problème: il est effectué sur deux rangs au niveau du village, tout autour des jardins de case, et l'évolution des jeunes plants est rendue difficile, parce qu'ils sont plantés en bordure immédiate des jardins et qu'ils gênent les bœufs de culture lorsque ceux-ci font demi-tour.

En tout état de cause, l'ampleur et la rapidité du déboisement (27 000 ha de défrichements spontanés¹⁵¹ et 1650 ha de superficies mises en culture par l'AVV, dès 1976, rapport Courtois 1978), ont fait prédire une disparition du couvert végétal de la vallée en 15 ans, nonobstant les opérations de reboisement. Cela accentuerait le processus d'érosion dont les conséquences économiques pourraient être capitales, tant pour les cultivateurs, que pour les communautés de la région qui constateraient des détériorations profondes de leur terroir.

L'aménagement, sur près de 60 km, du lac de Bagré, a également entraîné la destruction d'un volume de bois équivalent à 300 000 m³ (MOB 1993), dénudé le sol, du fait de la mise en valeur agricole nécessitant un nettoyage complet des parcelles de culture (déboisement et dessouchage), et provoqué l'inondation d'un territoire de 25 500 ha incluant une dizaine de terroirs (Pellissier A, 1989, cité par MOB 1993). A Niagho et Béguédo, les effets durement ressentis concerneraient la disparition totale des cultures sous-pluie (sorgho, maïs, calebasse) dans les zones inondées, et la perte des vergers de manguiers et des cultures de premier cycle d'oignons sur les bourrelets de berge (novembre-février). On peut aussi redouter une dégradation des sols par la submersion prolongée (3 à 5 mois), ainsi que des difficultés d'accès aux berges qui réduiraient le volume de terres agricoles au second cycle (mars-juin).

Des menaces existent aussi au niveau sanitaire à cause de l'utilisation excessive des produits chimiques dans l'activité agricole. Les pesticides par exemple, ne sont pas des produits biodégradables; ils se retrouvent dans les sols, dans l'eau (par ruissellement), dans les chaînes alimentaires, et ont des effets directs sur la santé. Leur épandage détruit sans distinction tous les insectes utiles ou nuisibles, et incommode le bétail et

¹⁵¹ Cette consommation de l'espace par la migration spontanée est aggravée par l'action des camions et des charrettes des marchands de bois qui approvisionnent la capitale en combustible.

les hommes. Ainsi exposés à de nouveaux risques sanitaires, les colonies de peuplement, celles du Ganzourgou notamment, pourraient être plus vulnérables aux maladies, étant donné la déficience de leur niveau alimentaire.

Outre ce danger, s'ajoute celui de l'onchocercose. Les résultats du programme de contrôle des simulies commencé depuis 1970, permettent de juger la situation épidémiologique de cette maladie, excellente sur l'ensemble des zones concernées. Selon l'OMS, les enfants nés depuis l'arrêt de la transmission ne courent plus dans les conditions actuelles, le risque d'être atteint par le fléau. Déjà en 1982, les visites médicales effectuées dans la vallée du Koulpéologo (région de Fada N'Gourma) étaient à cet effet significatives, puisqu'elles révélaient la disparition de l'onchocercose chez les enfants compris entre la tranche d'âge de 0 à 15 ans.

Cependant, malgré les résultats satisfaisants obtenus, les risques d'une réinfection simulienne de la zone subsistent. Deux raisons : l'adoption d'insecticides pour l'éradication de la maladie ne paraît pas une approche efficace pouvant empêcher le retour des insectes qui acquièrent une immunité au terme d'une utilisation prolongée des pesticides ; d'autre part, le programme OMS de contrôle de l'onchocercose qui s'étale sur une période de vingt ans environ, veut réduire le taux de transmission de la maladie à un niveau tel qu'il ne puisse plus constituer une menace pour les populations. Mais après l'arrêt des opérations de surveillance, une réinvasion des populations de simulies est possible à partir des régions voisines, et la transmission de l'onchocercose pourrait retrouver une certaine intensité et réduire les potentialités humaines de la région.

Ces appréhensions sont confirmées par les maux d'yeux dont souffrent environ 18% des exploitants enquêtés sur le périmètre pilote, et surtout, par les études entomologiques de 1996 qui ont montré l'existence de simulies dans la zone d'aménagement. Par ailleurs, la pratique d'activités exigeant beaucoup d'efforts physiques dans un environnement insalubre est tout aussi la source possible de nombreuses maladies. Les plus fréquentes sont le paludisme, la schistosomiose urinaire et les infections gastro-intestinales. Ces affections qui sont liées à l'usage sans précaution des eaux de surface (barrage, mares, marigots et casiers rizicoles), affaiblissent les producteurs. A ce sujet, une étude réalisée par " la commission santé et développement " dans la région du lac de Bam, au nord de la plaine centrale du pays, évalue le temps perdu du fait des problèmes "hydro-sanitaires" à neuf journées de travail par exploitant et par an.

A la lumière de toutes ces considérations sur l'espace concerné par l'aménagement, on peut dire que le plein contrôle du milieu n'est pas assuré et que la relation entre les paysans et leur environnement est entrée dans une période délicate, en raison de la vitesse à laquelle se détruit ce milieu, et de la dégradation de l'état sanitaire des exploitants.

Cette image qui émerge du puzzle est assez préoccupante. Elle révèle l'inadéquation des stratégies dans le mode de gestion des ressources naturelles et la mise en valeur d'un environnement qui est par ailleurs en proie à la pression des zones agricoles voisines.

III. LA PRESSION MIGRATOIRE ET FONCIÈRE DES ZONES DÉFAVORISÉES

L'occupation humaine des périmètres aménagés s'effectue sous la forme de migrations dites spontanées, en provenance des villages riverains et des zones défavorisées du plateau central. Celle-ci découle des inégalités entre colons AVV disposant d'une superficie importante de terres arables (10 ha), de nombreux équipements socio-économiques et d'un encadrement relativement dense (en moyenne un agent pour 145 familles dans l'ensemble des 6 UD du Ganzourgou en 1989 - 1990), et paysans du plateau en survie sur des parcelles réduites (3 à 4 ha) et épuisées, ne bénéficiant dans le meilleur des cas que d'infrastructures vétustes (une école et un dispensaire pour 15 000 habitants) et d'un encadrement lâche (un agent pour 1000 familles).

Lors des recensements effectués en 1987, 1988 et 1989 par la Direction des Etudes, Programme et Contrôle de l'AVV (DEPC) et la Cellule Organisation du Monde Rural et Formation de l'UP1, 1390 familles ont été identifiées dans les trois Unités de Développement concernées par l'étude (tableau 48)¹⁵².

Tableau 48 : Nombre d'immigrants spontanés de 1987 à 1989

UD	Agriculteurs/Nombre de familles	Eleveurs/Nombre de familles
Rapadama	697	55
Bomboré	287	31
Mogtédó	303	17
Total	1 287	103

Sources : DEPC, AVV 1987, cellule organisation du monde rural et formation UP1 1988 et 1989.

A Rapadama et Bomboré, 20% des familles auraient obtenu l'autorisation des propriétaires des terres (chefs coutumiers ou amis) et 80% se seraient installées d'elles-mêmes. La plupart de ces familles migrantes sont arrivées dans la zone aménagée entre 1965 et 1989. Elles sont originaires dans leur grande majorité des villages avoisinants des UD; 90% environ viennent de la province du Ganzourgou et le reste, constitué de ressortissants de localités diverses: Sanmatenga, Kouritenga, Passoré, Namentenga, Oubritenga.

Ces migrations en grande partie saisonnière (les migrants n'ayant nullement l'intention de rester dans la zone une fois constatée la baisse de fertilité des nouvelles parcelles défrichées) ont contribué aux déboisements anarchiques et à la saturation des bassins fluviaux. Une des manifestations de cette saturation est l'occupation des zones fragiles mises en défens et le déplacement des éleveurs vers d'autres zones par suite de la pression agricole sur les pâturages et les points d'eau. Ceci a naturellement créé chez les colons officiellement installés, un sentiment d'insécurité quant au droit d'occupation foncière.

¹⁵² Du fait de la migration non organisée, la population de la zone rizicole de Bagré est passée de 6570 habitants en 1991 à plus de 19 000 habitants en 1995, soit un triplement de la population en 5 ans.

Pour réduire les risques d'une remise en cause des investissements consentis dans les vallées, une mission d'identification du projet UP₁¹⁵³ fut alors chargée en 1984, d'examiner la question de la migration incontrôlée en vue d'une recherche de solutions. Au même moment, se précisait au niveau national, une volonté politique de protéger les ressources naturelles et de repenser les systèmes de gestion foncière.

La mise en oeuvre des trois luttes (contre les feux de brousse, le déboisement, la divagation du bétail), l'élaboration du plan national de lutte contre la désertification, la publication des textes portant réorganisation agraire et foncière et la mise en place du programme national de gestion des terroirs villageois sont autant de mesures confirmant cette volonté et permettant à la DEPC, d'élaborer en 1986 un programme de réforme agraire et gestion de l'espace pour les UD de la zone des vallées du Ganzourgou.

¹⁵³ Unité de Planification issue en 1982 de la restructuration de l'A.V.V. dont les interventions ne concernaient que la zone des vallées. L'objectif essentiel de ce nouveau projet était de travailler à la reconstitution du potentiel productif sur les plateaux en s'appuyant sur des villages-tests appelés "Villages à contrats de développement villageois" et de lutter contre l'occupation anarchique des terres des vallées.

CHAPITRE X

REORGANISATION AGRAIRE ET GESTION DE L'ESPACE DANS LA VALLEE

I. LA REORGANISATION AGRAIRE ET FONCIERE : CONTENU ET PORTÉE

A. Aspects fondamentaux des textes

La restructuration des systèmes fonciers existants au Burkina Faso repose sur deux textes: l'ordonnance n° 84-050/CNR/PRES du 4 août 1984 portant réorganisation agraire et foncière, et le décret d'application n° 85/404/CNR/PRES du 4 août 1985 comportant cinq livres.

Le livre I relatif à l'aménagement du territoire (article 2 à 70) traite des principes, des structures, des conditions et types d'aménagement qui se fondent sur une démarche nouvelle. En effet, à la différence des conceptions et approches sectorielles, il envisage une approche globale et intégrée, par l'élaboration d'un schéma national d'aménagement du territoire qui s'appuie sur un schéma directeur d'aménagement et d'un schéma provincial d'aménagement. Cheville ouvrière comportant une série de documents (cartes, graphiques...), ce schéma constitue un instrument de planification à long terme fixant les grandes orientations et déterminant les actions d'aménagement de l'espace national.

Le livre II consacré à la gestion des terres urbaines et rurales (articles 71 à 182) aborde les principes généraux d'attribution et de gestion, les conditions d'occupation et de jouissance des terres agricoles et pastorales.

Le livre III traite du régime de l'eau, des forêts, de la faune, de la pêche, des substances minières et des carrières, et le livre IV de la réglementation des droits réels immobiliers.

Quant au livre V, il se penche sur les dispositions transitoires devant permettre le passage de la situation ancienne (loi n° 77/60/An du 12 juillet 1960 et du décret du 26 juillet 1932) à la nouvelle situation, en ce qui concerne les terres rurales, urbaines et celle du domaine foncier national se trouvant à l'étranger.

La RAF étant un acte découlant des transformations politiques et socio-économiques, ses objectifs sont à la fois d'ordre politique, juridique et socio-économique.

Du point de vue politique et juridique, la nouvelle législation vise à confier l'entière responsabilité de l'administration des terres à l'État, pour lui permettre de redéfinir de nouvelles relations entre l'homme et la terre, et de créer un nouveau statut foncier. Elle recherche en plus de ces aspects, l'amélioration des techniques et structures de production et de gestion, facteur essentiel pour la promotion de l'économie rurale.

Afin de garantir leur application effective et de créer les meilleures conditions pour la réalisation des objectifs escomptés, deux mesures ont été prises: la constitution d'un domaine foncier national (composé des terres situées dans les limites du territoire national et de celles acquises par l'État et les collectivités publiques secondaires) et les conditions générales d'aménagement et de gestion de ce patrimoine.

L'aménagement de l'espace est défini par les textes comme un ensemble d'opérations destinées à favoriser l'occupation et la gestion rationnelle des terres (détermination des potentialités naturelles des sols, réalisation d'infrastructures, mise en place de structures...). Il concerne essentiellement les zones urbaines et rurales où s'exercent les activités agro-sylvo-pastorales. Deux types d'aménagement sont prévus dans les zones à vocation agricole: l'aménagement avec maîtrise de l'eau et les aménagements pour les cultures sous-pluie.

Le second type d'aménagement exige des paysans, l'abandon des méthodes traditionnelles de culture, notamment l'occupation anarchique des terres et les défrichements intempestifs. Il repose sur un plan de mise en valeur comportant des opérations de parcellement, de lutte anti-érosive (diguettes, digues, agroforesterie), de construction de voies de desserte.

L'élevage y occupe une place importante, puisque des textes prévoient l'organisation de ce secteur par la création des zones pastorales qui seront déterminées par des schémas d'aménagement à l'instar des zones agricoles, délimitées par des moyens appropriés (pare-feu, haies vives, balises, bornes), équipées de pistes, de points d'eau et de parc de vaccination. Les zones non aménagées sont également prises en compte; elles pourront bénéficier de parc de stabulation, de vaccination et des marchés à bétail.

Selon le nouveau code foncier, la gestion de l'espace devra se faire dans l'optique d'une intégration de toutes les activités rurales: agriculture, élevage, forêt (article 21 de l'ordonnance). Mais cela ne saurait aboutir sans une mutation importante de certaines habitudes, à savoir le respect par les agriculteurs des conditions d'occupation et d'exploitation, et la prise en compte par les éleveurs, des mesures relatives à la lutte contre la divagation en assurant le gardiennage de jour et le parcage de nuit pour les petits ruminants, et en construisant des enclos collectifs pour le gros bétail. Le non respect de ces mesures entraîne automatiquement des sanctions. La responsabilisation des acteurs et bénéficiaires étant un des objectifs de la RAF, la législation préconise la création de nouvelles structures de gestion:

- ✓ commission villageoise d'attribution des terres supplantant juridiquement les responsables ou tenants fonciers coutumiers à l'échelle villageoise, et constituée par le bureau des structures politiques;
- ✓ commissions d'évaluation siégeant au niveau départemental et communal. Composées des représentants des services techniques compétents et des structures politiques,

elles sont chargées de faire les constats de mise en valeur, le contrôle des investissements et des réalisations en rapport avec la destination initiale du terrain;

- ✓ commission de règlement des litiges siégeant à l'échelle communale, départementale ou provinciale, dont la composition est renforcée par la présence d'un responsable de l'administration (Haut-Commissaire, Maire ou leurs représentants).

Pour donner plus d'impulsion à l'agriculture, les textes mettent aussi l'accent sur l'organisation du monde rural. Ceci justifie l'option prise en faveur des organisations collectives (groupements villageois, coopératives) dans le cadre de la mise en valeur du domaine foncier national, tout en donnant la possibilité d'accès individuel à la terre (articles 25 et 26 de l'ordonnance, articles 88 et 89 du décret).

A l'évidence, la nouvelle législation agraire et foncière cherche à mettre en oeuvre les principes de base d'une promotion économique durable et d'un développement équilibré. Mais dans les tentatives d'application, elle s'est heurtée à de vives résistances, et cela a conduit à l'amendement des dispositions antérieures et à la publication de nouveaux textes en 1991 (Zatu n° AN VIII - 0039 bis/FP/PRES du 4 juin 1991) et 1996 (Loi n° 014/96/ADP d 23 mai 1996).

B. Amendements apportés aux textes antérieurs

Sans vouloir examiner toutes les innovations contenues dans les textes amendés, nous retiendrons les points suivants:

- Le domaine foncier national reste de plein droit propriété de l'État. Mais contrairement aux premiers textes qui annulaient les titres fonciers précédemment délivrés à des particuliers (personnes physiques ou morales, article 4 de l'ordonnance), les nouveaux reconnaissent les titres de propriété privée dans les conditions fixées par décret. Cependant, l'État se réserve le droit d'exproprier les terres cédées en cas de besoin pour cause d'utilité publique (articles 1 à 3 de la Zatu, articles 4 à 6 de la loi du 23 mai 1996).
- L'occupation et l'exploitation des terres rurales non aménagées en vue de subvenir aux besoins de logement et de nourriture de l'occupant et de sa famille ne sont pas conditionnées par l'acquisition d'un titre administratif. Cette disposition tranche avec les textes antérieurs qui exigeaient auparavant la possession d'un titre délivré par l'autorité compétente. De surcroît, elle stipule la gratuité de l'occupation et de l'exploitation des terres dans les conditions précédemment citées, et supprime le paiement de taxes ou redevances y afférent.
- Les terres du domaine foncier national sont attribuées aux personnes physiques sans égard au sexe ou au statut matrimonial. Cette mesure pourrait contribuer à résoudre l'épineuse question de l'accès des femmes et des jeunes (non mariés) à la terre en milieu rural.

- L'effort d'adaptation des structures de gestion (commission d'attribution, d'évaluation et de retrait des terres) aux réalités socio-politiques est indéniable, l'implication des structures politiques (comité de défense de la révolution) à tous les niveaux d'application des textes devenant caduque (les mesures antérieures perdaient de vue, un éventuel changement ou disparition de ces relais du pouvoir dirigeant, tout comme le régime qui les a engendrés). Mais les textes ne donnent pour le moment aucune précision quant à l'association ou à l'élargissement de ces structures aux responsables coutumiers. L'article 46 du nouveau texte indique néanmoins que l'attribution, l'évaluation et le retrait des terres dans les villages sont du ressort des Commissions Villageoises de gestion des Terroirs (CVGT) organisées en sous-commissions spécialisées, et le décret d'application de la nouvelle loi en cours d'élaboration envisage la prise en compte des procès-verbaux de palabres.

Même si ces dispositions ne reconnaissent pas de façon explicite les droits coutumiers, elles offrent un cadre où peuvent s'exprimer les pouvoirs locaux, notamment les pouvoirs politiques ou coutumiers traditionnels: les CVGT, dont la composition, fixée par arrêté de l'autorité administrative représentée le plus souvent par le préfet, reflète un choix villageois inspiré des traditions locales (article 46 de la nouvelle loi précédemment cité).

- Le souci de mettre en place une structure nationale chargée d'élaborer un cadastre rural destiné à l'établissement de plans d'aménagement et d'occupation rationnelle des terres, a conduit à la création d'une commission nationale d'aménagement du territoire. Les missions assignées à cette commission concernent l'examen et l'adoption de l'avant-projet de schéma national, des projets de schémas régionaux, provinciaux, et de schémas directeurs d'aménagement, le suivi et la mise à jour périodique desdits schémas.

En revanche, le cadre de concertation technique provinciale préconisée au sein des commissions provinciales d'aménagement du territoire en 1991, n'apparaît pas dans les nouveaux textes. Or la nécessité de renforcer la concertation entre tous les intervenants en milieu rural est un passage obligé, devant déboucher sur une coordination des actions, une harmonisation des stratégies et une complémentarité sur une entité géographique, pour favoriser une application bénéfique des textes.

Quoiqu'il en soit, les modifications apportées aux premiers textes, même si elles ne comblent pas toutes les lacunes eu égard aux contraintes observées sur le terrain, témoignent d'un effort d'organisation de la gestion foncière en l'adaptant progressivement à la diversité des situations. Cela s'est traduit par la reconnaissance et la mise en oeuvre de deux régimes: l'un moderne ayant trait aux zones urbaines, aux terres rurales aménagées dont la gestion revient aux services de l'État et aux collectivités décentralisées; l'autre essentiellement rural, confié aux CVGT, tenant compte des exigences actuelles du développement agricole tout en respectant les coutumes locales.

C. Le cadre d'application de la RAF en milieu rural

Si l'application de la RAF en zone urbaine se fait sans trop de mal, il en va autrement en zone rurale où les populations, insuffisamment informées et sensibilisées, restent attachées aux valeurs ancestrales. Ces raisons expliquent la création d'une institution chargée de trouver les voies et moyens nécessaires à la mise en oeuvre adéquate de la nouvelle législation foncière en milieu rural: Le Programme National de Gestion des Terroirs (PNGT).

L'objectif primordial assigné à cette institution est la recherche de l'autosuffisance alimentaire, dans une optique de protection et de conservation de l'environnement, en s'appuyant essentiellement sur la gestion rationnelle des ressources naturelles par les collectivités rurales organisées au sein de leur territoire. La démarche préconisée comporte plusieurs étapes qu'on peut adapter aux réalités locales:

- ✓ les études de base qui traitent des caractéristiques physiques du milieu, des potentialités agro-sylvo-pastorales, des ressources humaines, des formes d'organisation socio-politico-culturelles, des systèmes et techniques de production, des infrastructures socio-économiques, des besoins fondamentaux des collectivités concernées, de la trame foncière et des relations que le village entretient avec l'extérieur;
- ✓ l'information et la sensibilisation des communautés villageoises, des autorités politiques, administratives et des services techniques sur les problèmes de dégradation de l'environnement;
- ✓ L'organisation du village et du terroir en mettant sur pied une commission de gestion du terroir (regroupant toutes les catégories socio-professionnelles) qui, après avoir reçu une formation adéquate, peut matérialiser avec l'appui des agents d'encadrement, les limites territoriales du village. Ce n'est après cette opération qu'il est possible d'élaborer un schéma d'aménagement définissant les zones selon leur vocation (habitation, culture, élevage, mise en défens...) et identifiant celles qui doivent être prioritairement aménagées;
- ✓ la négociation d'un contrat de développement entre l'État et la collectivité villageoise qui s'engage à respecter certaines normes de gestion des ressources naturelles: protection des pâturages contre les feux de brousse, lutte contre la coupe abusive du bois et la divagation du bétail, délimitation des zones mises en défens. Elle reçoit en contre partie de la part de l'État, un appui technique et financier pour certaines réalisations: sites anti-érosifs, pépinières villageoises, infrastructures socio-économiques.

Comme on le constate, la nouvelle législation agraire et foncière cherche à mettre en oeuvre, les principes de base d'un développement économique durable. Les objectifs qu'elle s'est assignés tels que l'uniformisation du système juridique, la recherche de la

promotion économique, la responsabilisation des collectivités rurales, des autorités politiques et administratives sont significatifs à cet égard et paraissent bien fondés, si l'on tient compte de l'ampleur du processus de dégradation des ressources naturelles, de la diminution des rendements agricoles et de la situation de plus en plus tendue dans les zones d'accueil des migrants.

II. L'EXPÉRIENCE DES UD DE RAPADAMA, BOMBORÉ ET MOGTÉDO II

Retenue comme «projet test» par le PNGT, l'UP1 s'est engagée dans les années 1987-1988 à expérimenter au Ganzourgou, la démarche "gestion des terroirs" comme cadre d'application de la RAF en milieu rural. Elle s'est surtout intéressée à la zone des vallées et plus précisément aux UD de Rapadama, Bomboré et Mogtédo, anciens périmètres AVV situés à l'ouest de la province et appartenant au département de Mogtédo. Dotées d'infrastructures socio-économiques et de structures socio-professionnelles fonctionnant suivant les principes des groupements villageois, ces régions présentent les caractéristiques suivantes (tableau 49).

Tableau 49: Quelques caractéristiques des UD

UD	Année de création	Superficie (km ²)	Nombre de villages	Population en 2000	Densité (hab./km ²)
Mogtédo II	1974	111,24	6	4695	42,2
Bomboré	1979	61,92	7	9013	145,5
Rapadama	1980	200,61	9	15068	75,1

Source : PDRG - Liste des villages de la province du Ganzourgou 1993. PFR/G 2000.

L'appréciation de l'efficacité de l'action entreprise dans ces trois UD repose sur une analyse comparative des prévisions et des résultats obtenus, notamment ceux concernant la prise en charge par les populations de la gestion des terroirs et leur contribution à la restauration de l'équilibre socio-écologique. Elle se fonde également sur les principaux effets positifs et négatifs enregistrés.

A. Principes généraux et approche

Dans le Ganzourgou, la mise en oeuvre de l'opération a consisté à définir une approche par entités géographiques (les Unités de Développement) regroupant 5 à 10 villages chacune, l'objectif visé étant de donner plus de responsabilité aux structures villageoises qui seront chargées de la gestion de leur espace. Il faut rappeler que dans ce contexte précis, l'opération ne pouvait avoir d'effets tant que persistaient les problèmes liés à la présence de migrants incontrôlés, une présence qui constituait à la fois une menace pour l'équilibre écologique et le climat social qui était de plus en plus tendu.

Ces raisons ont donc conduit le projet à retenir les étapes suivantes.¹⁵⁴

- ✓ le recensement des exploitations abandonnées dans chaque terroir par les premiers occupants et susceptibles d'être réattribuées à d'autres demandeurs, notamment les migrants spontanés;
- ✓ la délimitation des terroirs par les communautés villageoises elles-mêmes et la matérialisation de ces limites suivie de levée topographique et de bornage;
- ✓ la mise en place dans chaque terroir d'une commission chargée du recensement des migrants spontanés désirant s'installer définitivement et prenant l'engagement de participer pleinement aux activités de conservation et de restauration des sols, de protection de l'environnement;
- ✓ l'évaluation des réserves foncières en vue de déterminer les superficies à attribuer aux nouveaux demandeurs;
- ✓ l'installation officielle des migrants spontanés par la commission villageoise créée à cet effet, suivie de mesures d'accompagnement si cela s'avère nécessaire (nouveaux points d'eau par exemple);
- ✓ la mise en place de comités villageois de gestion de terroirs devant compter parmi leurs membres, des colons officiellement installés, des migrants spontanés, des représentants villageois de l'administration territoriale (ou délégués administratifs) et au besoin, des représentants de certains groupes socio-professionnels influents dans le terroir (les éleveurs par exemple); ces différents comités sont tenus d'élire un conseil d'UD chargé des relations avec les structures politiques, administratives et techniques;
- ✓ l'élaboration d'un cahier de charge des exploitants de l'UD définissant les conditions d'intégration, d'acquisition des titres de jouissance, d'exploitation, d'expulsion et de retrait des sites; le non respect des règles établies pouvant amener le comité de gestion de terroirs à saisir le conseil d'UD qui a le plein pouvoir de prononcer l'exclusion du fautif récidiviste. Ceci suppose une reconnaissance réelle de ce pouvoir local par l'autorité politique et administrative.

¹⁵⁴ Le projet a en fait débuté en 1986 par la signature d'un protocole d'accord avec la DEPC de l'AVV, pour l'étude sociologique relative à la migration incontrôlée, l'élaboration de documents de base sur l'approche méthodologique et l'appui technique dans le domaine cartographique (levée topographique de limites, cartes pédologiques).

B. Analyse des réalisations effectives

Les axes d'intervention énoncés dans le programme de réforme agraire et de gestion de l'espace peuvent être regroupés aux fins de la présente analyse en trois principaux volets.

1. L'établissement et la mise en oeuvre de schémas d'aménagement

Les UD disposant déjà de plans d'aménagement, d'implantation et d'attribution conçus par l'AVV, il a fallu réactualiser ces documents en fonction des besoins. Ainsi, l'un des principaux acquis de l'opération a été de contribuer à mettre en oeuvre une méthodologie relative à l'établissement de schéma et plan d'aménagement, à partir de diagnostics impliquant les populations et d'analyses des potentialités et contraintes du milieu (Figures 38 et 39). Cette démarche a permis d'avoir une meilleure connaissance des réalités villageoises (démographie, organisation socio-professionnelle et religieuse, structures économiques...).

Les schémas d'aménagement étant conçus sur une base territoriale représentant 6 à 9 villages, ceci permet d'entreprendre plus aisément des actions inter-villageoises et d'envisager des activités d'aménagement à grande échelle tout en assurant une meilleure intégration au niveau de l'exploitation paysanne. Considérés par ailleurs comme des outils de planification des activités futures, ces documents constituent une étape importante de l'engagement à long terme dans la gestion des terroirs.

Or, suite au retrait de la nouvelle structure de tutelle (le PDRG: Projet de développement Rural du Ganzourgou ayant pris relève de l'UP₁) de ce domaine d'intervention et l'arrêt précoce de l'opération terroir en 1992, on se retrouve avec des schémas d'aménagement dont la mise en oeuvre est à peine amorcée. En ce qui concerne l'exercice de matérialisation des limites territoriales¹⁵⁵, il a suscité au sein des populations, une prise de conscience quant à la «dimension finie» des terroirs.

En effet, celles-ci se sont rendu compte des difficultés qu'il y a à pratiquer l'agriculture itinérante, et qu'elles sont condamnées à travailler sur des parcelles de culture dont le morcellement est à terme inévitable, en raison de la pression démographique. Cette prise de conscience représente une phase essentielle devant favoriser une gestion plus adéquate des ressources du milieu. On peut cependant relever certaines insuffisances, notamment la faible importance accordée au volet "négociation" qui a été soit mal conduit, soit mené sur un fond de mésentente (entre Bomboré V₁ et Mogtédó V₂, V₃, Bomboré V₃ et V₄, Mogtédó V₁ et Gouingo), ce qui a naturellement entamé la délimitation territoriale.

¹⁵⁵ Au cours de cette opération, on a surtout utilisé des repères naturels (bas-fonds, cours d'eau et relief) comme moyen de bornage et le cas échéant, de la peinture pour fixer les limites.

Les difficultés qui ont le plus souvent conduit à des blocages temporaires sont le fait de deux catégories d'individus: d'abord ceux qui n'avaient jamais pris part à une réunion de sensibilisation sur l'opération "gestion des terroirs" et qui se comportaient en leaders le jour de la délimitation; ensuite, ceux originaires des villages riverains des périmètres AVV qui se considéraient comme propriétaires des terres. Ces difficultés ont entraîné plusieurs fois le report de l'opération (entre Bomboré V₃ et V₄) ou tout simplement conduit à son blocage (entre Mogtédó V₁ et Gouingo).

2. *Le processus d'intégration des migrants spontanés dans les anciennes colonies de peuplement organisé*

a. Les antécédents

L'une des premières attitudes de l'organisme de gestion du secteur colonisé fut d'amener par divers moyens, les migrants spontanés à s'installer dans les zones aménagées. D'autres démarches essayèrent de rattacher les groupements humains installés bien avant la mise en valeur à un ensemble de villages organisés. Dans tous les cas, les populations concernées étaient invitées à déplacer tout ou une partie de l'aire d'habitat et des cultures. Mais en quelques années, l'occupation de l'espace par la migration incontrôlée atteignait une ampleur telle que le transfert du peuplement spontané dans une localité précise apparaissait comme le seul recours.

En 1979, une tentative de recrutement des migrants originaires de la région et des villages riverains pour le nouveau bloc de Rapadama fut entreprise par l'AVV. Celle-ci n'ayant eu qu'un faible écho, le projet dut reprendre sa politique initiale de recrutement dans le plateau nécessitant des moyens de transports. Les autres efforts d'intégration du peuplement incontrôlé qui suivirent n'eurent également que très peu d'effets.

Face à cette situation, le conseil d'administration de l'AVV recommanda à l'organisme de gestion, d'entreprendre les études nécessaires pour définir une nouvelle politique de peuplement capable de susciter l'adhésion des migrants spontanés aux programmes de l'AVV, et assurer la protection du potentiel productif. En 1982, une commission fut chargée d'examiner cette question. Deux ans plutard, celle-ci rendait compte des résultats de ses réflexions.

Au même moment, l'annonce de la réorganisation agraire et foncière fournissait un cadre propice à cette nouvelle approche de peuplement assisté, puisqu'une loi de la réforme reconnaissait à la fois les droits des colonies organisées et les droits des migrants spontanés, ce qui n'existait pas dans les programmes initiaux de l'AVV. Cette volonté se précisait en 1986 avec la mise en place du modèle PNGTV (Programme National de Gestion des Terroirs Villageois) et d'une institution reconnue au plan national, pour intégrer les populations dans un cadre prenant en compte la légitimité des droits fonciers des colonies de peuplement spontanées et planifiées : une approche qui

s'articulait parfaitement avec les recommandations de la commission de l'AVV dont elle s'était largement inspirée.

b. L'installation des migrants spontanés

La première expérience de peuplement spontané commença en 1988 à Rapadama, l'une des zones tests du PNGTV. La démarche consistait à obtenir la participation des migrants spontanés au programme de l'AVV, au même titre que les migrants encadrés. En contrepartie, ceux-ci devaient bénéficier du programme de vulgarisation et de formation, du crédit agricole pour l'équipement de culture attelée et l'achat d'intrants agricoles, et participer à la gestion des infrastructures villageoises (routes, puits, écoles, dispensaires...) et des ressources naturelles. Cette approche complètement nouvelle supposait en réalité l'implication des migrants dans l'élaboration et la conduite d'un programme de développement, ce qui nécessitait la présence d'un encadrement adéquat.

Dans l'UD de Rapadama, le programme de gestion de l'espace fut conçu en plusieurs étapes. Durant la première phase, des équipes composées de paysans, du personnel d'encadrement et de topographes essayèrent de déterminer les limites des villages. Au cours de la seconde, ces limites furent inscrites sur une carte topographique. Les troisième et quatrième phases conduisirent respectivement au recensement des migrants vivant dans les différents villages de l'UD, et à la tenue de sessions d'informations destinées à expliquer le bien fondé du nouveau programme aux colons AVV et aux migrants spontanés.

Parallèlement, des études hydrauliques et pédologiques étaient confiées à la DEPC de l'AVV pour déterminer les potentialités agro-sylvo-pastorales dans chaque village, apprécier les superficies déjà attribuées, les terres vacantes pouvant être affectées à d'autres exploitants et les capacités maximales d'accueil à partir desquelles devaient être élaborés des plans en vue de l'extension des infrastructures existantes: routes, puits, services de vulgarisation, école (annexe 6). Ces réaménagements fonciers ont permis d'installer 699 familles de migrants spontanés dans les villages de l'UD de Rapadama et d'attribuer à chacune, 0,50 ha pour l'habitat, 6 ha pour les cultures dont 2 ha labourés au tracteur par l'UP₁, ainsi que du petit équipement (pic, hache, pelle...) pour les travaux champêtres et l'installation.

En 1991, des programmes similaires contribuaient à inclure 409 agriculteurs dans les unités de Mogtédô² et Bomboré. Mais ce modèle de peuplement spontané assisté qui devait s'étendre aux autres UD en 1995 fut interrompue en 1992, en raison de la persistance des problèmes fonciers découlant de l'ambiguïté de la législation foncière, et du coût de l'aménagement dont la maîtrise est loin d'être assurée ¹⁵⁶.

¹⁵⁶ Le programme de l'UD de Rapadama financé par le Fonds d'aide et de Coopération (FAC) et la Caisse Centrale de Coopération Économique (CCCE), et portant sur deux volets (appui à la DEPC pour la réalisation d'études, installation des migrants spontanés) a coûté 95 735 615 F CFA.

3. *Les capacités organisationnelles et techniques*

L'un des objectifs du projet étant de favoriser une gestion rationnelle des ressources naturelles du milieu à travers la prise en charge par les populations de la gestion de leurs terroirs, nous avons considéré deux facteurs essentiels.

a. Les capacités organisationnelles

L'opération terroir comporte plusieurs étapes tenant compte des nouvelles composantes des communautés paysannes et visant leur participation à la gestion de l'espace. Un comité villageois de gestion de l'espace a donc été mis en place dans chaque village. Ce comité comprend 9 membres, dont 3 représentants des exploitants AVV provenant de l'ancien comité villageois qui a une certaine expérience en matière d'organisation villageoise; 3 délégués du groupe des migrants spontanés et 3 membres désignés par l'ensemble des structures "populaires" (UNAB, UFB, UNPB, UNJB)¹⁵⁷ qui auront vraisemblablement à s'occuper des questions politiques au sein du comité. Le mandat de ces comités consiste à assurer une plus grande cohérence dans la prise de décisions relatives à la gestion et à la mise en valeur des ressources. Celle-ci repose sur un diagnostic interne mettant en évidence les potentialités et les contraintes du milieu physique et humain, et se traduisant par une identification des besoins prioritaires à satisfaire et des actions à entreprendre¹⁵⁸, ainsi que par l'application d'un cahier de charge liant la communauté à l'Etat (annexe2)¹⁵⁹.

D'une façon générale, la mobilisation des populations a été particulièrement forte quant à la délimitation des terroirs, l'inventaire des ressources, l'identification des besoins, la programmation et la mise en oeuvre d'activités de développement. Concernant justement ce dernier point, l'animation et la réflexion entre agents d'encadrement et paysans ont permis de jeter les bases pour une autopromotion paysanne.

Ainsi, les marchés autogérés de coton par les ristournes qu'ils génèrent constituent dans chaque UD, la principale source de revenu financier communautaire pour assurer les charges récurrentes du projet et l'autofinancement de certains besoins prioritaires des collectivités. L'analyse des données montrent cependant une évolution dégressive de ces ressources, les sommes perçues au titre des ristournes étant passées de 3 942 700 à 800 000 FCFA à Rapadama (en 1982 - 1983 et 1992 - 1993) et de 2 545 025 à 386 946 FCFA à Bomboré (en 1986 - 1987 et 1991- 1992). Cette évolution tient essentiellement

¹⁵⁷ UNAB, union Nationale des Anciens du Burkina ; UFB, Union des Femmes du Burkina ; UNPB, Union Nationale des Paysans du Burkina ; UNJB, Union Nationale des Jeunes du Burkina.

¹⁵⁸ Ces actions concernent toute nouvelle affectation de l'espace à des individus ou à la collectivité et tout déplacement et création d'exploitation; la mobilisation des ressources humaines et financières pour l'entretien des infrastructures existantes et la réalisation de nouvelles installations; la mise à jour du registre des exploitations du terroir avec l'appui de l'encadrement.

¹⁵⁹ Sur les trois UD concernées par l'étude, c'est à Rapadama que l'on est arrivé à élaborer un cahier de charges qui reprend avec une certaine souplesse les règles précédemment instituées par l'AVV, définit les conditions d'intégration, d'acquisition des titres de jouissance et d'exploitation, d'expulsion et de retrait des sites.

au net recul de la production commercialisée de coton: - 81% en moyenne sur l'ensemble des 3 UD entre 1982 - 1983 et 1991-1992, d'après les statistiques fournies par l'AVV et la SOFITEX¹⁶⁰ (annexe 7). Les autres ressources sont constituées par les bénéfices tirés des unités économiques (banques de céréales, magasins d'intrants agricoles, caisses populaires, pharmacies villageoises...) et les intérêts des fonds déposés à la Caisse Nationale d'Épargne (CNE) ou à la Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA). D'après l'analyse des budgets, ces activités ont depuis quelques années presque réussi à supplanter les marchés autogérés, grâce aux revenus qu'elles génèrent. Dans l'UD de Bomboré par exemple, ces revenus représentaient en 1991-1992, respectivement 14,6% et 33% des ressources budgétaires alors que la contribution des ristournes n'était que de 4% seulement (annexe 8). Les ressources sont généralement destinées à la satisfaction des besoins des producteurs, autrement dit au financement de rubriques dont le choix se justifie par leur importance dans le développement des activités rurales:

- ✓ unités économiques: banques de céréales, caisses populaires, pharmacies villageoises, fonds d'entretien de forage, boutique d'approvisionnement, moulins;
- ✓ infrastructures: entretien des routes, retenues d'eau, aménagement de soles de culture, équipements collectifs;
- ✓ fonctionnement des Unités de Développement: frais de déplacement des membres du comité UD, frais de séjour et de représentation, fonds alloués aux différentes caisses villageoises.

A ces postes de dépenses s'ajoutent des subventions affectées sous forme d'aide ou d'appui à l'éducation, à la santé, aux groupements féminins et à la jeunesse. A titre indicatif, les montants alloués aux principales rubriques représentaient en pourcentage, les proportions suivantes dans le budget (tableau n° 50)¹⁶¹.

Tableau 50: Montants affectés à trois rubriques budgétaires

UD	Unités économiques (%)	Infrastructures (%)	Fonctionnement des UD (%)
Bomboré	69	9	4
Mogtédó	72	3	50
Rapadama	32	32	10

¹⁶⁰ Les causes de la régression de la production cotonnière sont de plusieurs ordres: l'arrêt en 1987 des subventions accordées par la Société des Fibres Textiles (SOFITEX) aux producteurs pour l'achat d'intrants agricoles et l'augmentation continue du prix de ces intrants; la baisse du prix d'achat du coton qui est passé de 100 à 85 FCFA/kg en 1992 - 1993; le relâchement de l'encadrement instauré par l'AVV (8 agents par UD contre 1 agent au niveau de la structure du PDRG).

¹⁶¹ Les données de Rapadama et Mogtédó sont de 1987-1988 et celles de Bomboré de la campagne 1992-1993. Le suivi et le contrôle des unités économiques sont laissés aux anciennes structures de gestion et le rôle de conseiller dévolu au comité d'UD.

Somme toute, la mise en oeuvre de budgets opérationnels constitue un des points fort du projet, dans la mesure où elle a permis de consolider des réalisations au travers desquelles, les divers comités paysans prennent de plus en plus d'importance, tant au niveau du pouvoir décisionnel que de la prise en charge financière des investissements d'intérêt public. On peut néanmoins relever des insuffisances quant à la maîtrise des outils de gestion et au manque de rigueur dans la procédure de remboursement des crédits¹⁶². Ceci a eu pour conséquence, la fermeture de certaines unités comme les banques de céréales, les moulins, les boutiques villageoises et les caisses populaires où les taux d'impayés oscillaient par endroit entre 34 et 64% (cas de l'UD de Bomboré) et la suspension des activités de maintenance des pompes de forages qui explique actuellement les problèmes d'approvisionnement en eau potable dans les UD.

Ces défaillances permettent de comprendre qu'un développement organisationnel durable est un processus graduel nécessitant une phase de maturation et un encadrement sur des périodes relativement longues, d'autant plus qu'on s'adresse à des communautés rurales dont le fonctionnement a été pendant longtemps basé sur une logique de survie; d'où la nécessité d'envisager l'action plus en terme de processus menant à une responsabilisation accrue qu'en termes de résultats immédiats.

b. Les capacités techniques

En ce qui concerne le système d'exploitation, il n'a pas subi de changement durant les premières campagnes. Les méthodes culturales (assolement, rotation) et les thèmes techniques vulgarisés (semences sélectionnées, fumure...) ont été généralement respectés par les colons AVV, qui ont même entrepris des travaux pour la défense et la restauration des sols. A titre d'exemple, près de 190 ha de cordons pierreux et 130 fosses fumières ont été réalisés à Rapadama V₄, Bomboré V₁ et Mogtédó V₁. Chez les migrants spontanés intégrés, l'exploitation des parcelles n'a pas connu d'évolution, les producteurs étant restés attachés aux mêmes cultures (sorgho, petit mil, maïs, niébé, arachide) et n'ayant presque pas éprouvé d'intérêt pour certains thèmes techniques comme l'utilisation des semences sélectionnées, l'apport d'engrais, les travaux d'entretien. En revanche beaucoup ont adopté le semis en ligne et quelques uns ont fait un effort pour contrer la dynamique érosive en réalisant des diguettes en pierre et des plantations.

III. CONTRAINTES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

L'analyse des données recueillies fait ressortir l'importance de certaines questions révélatrices de la complexité de la réforme agraire et de l'approche GTV. Les plus cruciales concernent l'accès des femmes aux ressources, l'instabilité des migrants

¹⁶² Hormis les formations classiques sur les thèmes techniques agricoles, il existe un manque crucial de formation dans plusieurs domaines : organisation, administration et législation coopérative, gestion des unités économiques, gestion comptable. Ces déficiences expliquent la mauvaise tenue des documents de gestion; l'absence de comptes d'exploitation et de bilans des activités, et finalement la fermeture de nombreuses unités économiques.

spontanés, les problèmes d'autorité ou de gestion au sein des comités et les enjeux fonciers.

A. Des modèles d'exploitation rigides limitant l'accès des femmes aux ressources

Dans les UD des vallées, les modèles d'exploitation mis en oeuvre depuis le début de l'AVV n'ont pas subi de modification significative. Deux types d'exploitation ont été conçus selon la taille de la famille pour permettre à chacune de conduire normalement à terme ses travaux sans risque de déficience avant la campagne. Cela évitera de compromettre la rentabilité de son effort et des techniques utilisées. Ainsi aux familles de type simple, les superficies allouées sont de 1 ha pour le jardin de case et 9 ha pour les parcelles de culture. Elles sont de 2 ha et 18 ha pour les familles de type double.

Mais l'aménagement des terres attribuées comporte une double obligation: préparer et entretenir tout au long de l'année une surface déterminée de cultures imposées (coton, sorgho, mil, arachide, niébé); le faire en respectant l'ordre de succession prévu par le plan d'assolement et en utilisant des pratiques culturelles aux frais fort élevés (culture attelée, engrais, produits phytosanitaires). Ce type d'agriculture est en rupture avec les méthodes traditionnelles pour deux raisons essentielles: d'abord la longueur du calendrier des travaux qui occupe les paysans presque toute l'année; ensuite sa rigueur technique, car c'est avec une méthodologie précise et rigoureuse que doivent être menées des activités comme le défrichement et le nettoyage des parcelles, l'entretien et les récoltes, par opposition à la pratique de culture traditionnelle qui est moins rigoureuse. Finalement, la démarche qu'entreprend l'exploitant pour passer de la pratique traditionnelle à la méthode moderne implique une augmentation de la somme de travail fourni et réclame un gros effort d'adaptation.

Or, en reconnaissant uniquement les chefs de ménage comme chef d'exploitation et gestionnaire, le système de production exclut les femmes qui représentent pourtant une composante essentielle de la force de travail au niveau de l'exploitation. Et, compte tenu de la nouvelle répartition sociale des travaux, elles se trouvent dans une situation peu enviable. En effet, leur intégration complète aux activités de production agricole de plein champ a pour résultat un accroissement des charges de travail, la suppression des champs traditionnels et des revenus qu'elles peuvent en tirer, ainsi que la réduction des activités artisanales et commerciales (bière de mil, condiments pour les sauces...) qui sont dans certains cas difficilement praticables faute de marchés.

Il s'en suit une destruction de leur base économique et une dépendance de plus en plus forte à l'égard de leur mari pour la satisfaction de leurs besoins personnels. Par ailleurs, leur contribution aux besoins en nourriture de la famille diminue sensiblement et se répercute sur l'alimentation des enfants. Cette situation expliquerait probablement leur réserve vis-à-vis de certaines activités sociales comme les cérémonies, faute de pouvoir offrir des cadeaux.

D'autre part, astreintes à la corvée d'eau et après plusieurs heures de travaux champêtres et de transport harassant sur les pistes, elles doivent encore s'occuper des soins du ménage. Finalement, surchargées et «oubliées» des institutions d'encadrement agricole (les pratiques n'ayant pas été corrigées progressivement de façon à mieux les intégrer dans la gestion des terroirs), comment les femmes peuvent-elles accéder aux ressources et s'intégrer au secteur colonisé dont la mise en valeur économique se fait à leurs dépens!

B. La non résidence permanente des migrants spontanés

Une autre difficulté et non des moindres tient à l'application du principe de la résidence permanente sur le terroir. En effet, sur les 1304 familles de migrants spontanés recensés dans les trois UD, 706 y habitent de façon temporaire, soit plus de 54% de l'effectif. La principale raison avancée pour justifier cela est le manque d'eau, un problème lié au tarissement des puits et aux pannes fréquentes des pompes manuelles vétustes, fixées sur les forages, dans les villages AVV. Mais si le déficit hydrique s'avère une cause réelle de désertion durant certaines périodes de l'année, il n'en demeure pas moins qu'il en cache d'autres tout aussi importantes relevant principalement des domaines socio-économique et culturel.

Ceux qui observent la résidence temporaire sont généralement originaires de la province du Ganzourgou et plus précisément des départements de Mogtédou, Zam, Zorgho, Boudry et Méguet. Situés entre 5 et 40 km de leur village d'origine où ils maintiennent une grande partie de la famille, certains d'entre eux considèrent les parcelles obtenues dans les UD comme des "champs de brousse" dont l'exploitation réduite à la saison pluvieuse ne nécessite qu'un séjour temporaire. Aussi, retournent-ils dans les localités d'origine dès la fin des travaux champêtres pour y exercer des activités annexes susceptibles de leur procurer un appoint de ressources (maraîchage, commerce, maçonnerie, menuiserie, soudure...). D'autres migrants avancent des contraintes sociales, notamment la responsabilité qu'ils ont vis-à-vis des parents restés au village, dont la force de travail et l'âge ne leur permettent ni de se déplacer, ni de réaliser une production suffisante. C'est pourquoi ils excluent toute idée tendant à les fixer dans les UD. La dernière catégorie concerne ceux qui ont accepté leur intégration pour tout juste conserver leurs parcelles de culture dont ils envisagent librement l'exploitation, en dehors des règles établies par la structure d'aménagement et de gestion, règles qui ne sont valables à leurs yeux que pour les colons AVV.

Quoi qu'il en soit, tous semblent avoir adhéré au projet pour conserver le bénéfice de leurs exploitations. C'est pourquoi ils contestent le principe de la résidence permanente, suggèrent que les structures communautaires établissent un programme annuel précisant tout ce qui doit être réalisé au niveau des exploitations et des UD, et qu'on laisse aux migrants le choix de leur résidence, l'essentiel étant de se conformer aux prescriptions liées aux travaux champêtres.

Cette perception du peuplement spontané pose le problème de sa représentativité au sein des comités de gestion qui conçoivent mal l'élection de personnes qui ne vivent pas constamment avec eux. C'est le cas de l'UD de Bomboré où 4 des 6 terroirs ont constitué des comités de 6 membres, en attendant que les migrants spontanés clarifient leur position.

C. Le difficile engagement des comités de gestion

L'un des objectifs visés en créant les structures communautaires était de donner la possibilité aux villageois de gérer eux-mêmes leurs terroirs, en leur accordant plus de responsabilité tout en accroissant leur pouvoir décisionnel. Des défaillances ont cependant été observées dans l'exercice de ces fonctions. A Rapadama, les comités ont parfois passé sous silence des pratiques prosrites dans le cahier de charge, comme la migration temporaire qui s'effectue toujours au sein du peuplement spontané, au vu et au su des organisations villageoises, sans que celles-ci ne daignent envoyer la liste des contrevenants, malgré les injonctions pressantes du conseil de gestion. Cette attitude viendrait du climat de hantise entretenu par les migrants, généralement originaires des villages avoisinants ou issus des chefferies coutumières desdites localités, dont l'influence religieuse s'étend sur l'ensemble de l'UD. Il en va de même des feux de brousses dont il est impossible de trouver les auteurs, les membres du comité de gestion ayant tendance à s'enfermer dans un mutisme opiniâtre.

Ailleurs comme à Bomboré V₃ et V₅, ce sont les comités villageois qui ont volontairement outrepassé leurs pouvoirs en installant les migrants clandestins ou en exigeant l'attribution de parcelles de culture (12 ha) à un maître coranique, sous prétexte que celui-ci a en charge de nombreux élèves. Dans d'autres localités, la mise en place des comités de gestion a eu des effets paralysants. A Mogtédo V₁ où elle a exacerbé la tension opposant les colonies de peuplement, les migrants spontanés ont refusé d'intégrer le comité qu'ils considèrent comme une structure rivalisant avec la chefferie traditionnelle de leur village à laquelle ils restent toujours attachés. Cette opposition a naturellement frappé d'inertie, les activités de l'organisation villageoise dont les membres s'en remettent désormais à la structure d'intervention, et relancé la question foncière.

D. Les enjeux fonciers

Lors de l'exécution de certaines phases de l'opération terroir, des sentiments d'hostilité ont été clairement exprimés par les villages riverains des vallées à l'égard de l'AVV et des structures qu'elle a mises en place. Deux cas de litiges ont particulièrement retenu notre attention. Le premier cas oppose Mogtédo V₁ à Gouingo. Ces deux localités constituaient à l'origine, une entité indivise. Et c'est suite à la déchéance des droits fonciers coutumiers et à la nationalisation d'une partie des terres que des villages de colonisation ont été implantés avec de nouvelles limites administratives, consacrant la

division du terroir traditionnel en deux parties : une entité regroupant l'ouest, le sud-ouest et le nord-ouest revenant à l'AVV et placée sous la tutelle administrative de la préfecture de Mogtédó, une autre correspondant aux limites coutumières de Gouingo¹⁶³ à l'est et au nord-est, administrée par la préfecture de Boudry. Les ressortissants de Gouingo dont les terres se situent au-delà des limites créées par l'AVV, se sont alors retrouvés devant cette alternative : intégrer la nouvelle colonie de peuplement, ce qui supposait l'adoption d'un nouveau système d'exploitation et l'acceptation de la tutelle administrative du département de Mogtédó, ou partir. Les populations ont finalement opté pour la seconde formule qui consacrait la perte d'une partie du patrimoine foncier au profit d'une identité sociale qui leur était chère, notamment l'appartenance à la chefferie coutumière de Boudry.

Mais ce retrait du périmètre aménagé était loin de signifier la reconnaissance du contrôle par les démembrements de l'Etat, des nouvelles terres mises en valeur. En effet, moins de 5 ans après l'opération, certains habitants de Gouingo ont entrepris l'occupation de leurs anciennes exploitations en s'installant dans les espaces interstitiels momentanément épargnés par le programme d'aménagement. Cette situation durera jusqu'en 1989-1990, années correspondant aux premières expériences de gestion des terroirs à travers trois projets pilotes de l'UP₁ dont Mogtédó 2, où l'opération s'est relativement bien conduite dans plusieurs villages, à l'exception du village n° 1 où elle s'est heurtée à de vives résistances.

En effet, les migrants spontanés originaires de Gouingo ont d'abord catégoriquement refusé de faire partie du comité de gestion, une structure qui ne saurait, selon eux, supplanter la chefferie coutumière de leur village et dont il conteste l'autorité. Ensuite, durant la phase de matérialisation des limites de Mogtédó V₁, les habitants de ladite localité ont refusé d'y participer parce qu'ils considèrent que les limites de leur terroir s'étendent au-delà du V₁ et qu'ils ont été spoliés. C'est pourquoi, quelques jours après la matérialisation à la peinture des anciennes limites de l'AVV par le comité du V₁, ils ont également tracé leurs propres limites, empiétant largement sur les terres agricoles du secteur colonisé, et proféré de sérieuses menaces à quiconque oserait remettre en question ces limites¹⁶⁴. Cette position qui n'a pu être infléchie malgré l'intervention du PDRG, des préfets de Boudry et Mogtédó explique l'échec du programme de gestion de terroir à Mogtédó V₁. Dans les villages n° 3, 4, 5 et 6 également limitrophes de zones traditionnelles, les autorités coutumières sont intervenues pour légitimer leur droit sur les terres des vallées¹⁶⁵.

¹⁶³ Cette localité a toujours été administrée par le chef de Yahika qui dépend lui-même de l'autorité coutumière de Boudry.

¹⁶⁴ Depuis janvier 1996, un ancien ministre originaire de la région s'est lui aussi constitué une ferme de 28 ha sur le terroir de Mogtédó V₁. L'intéressé aurait auparavant pris le soin de se faire établir un titre de jouissance.

¹⁶⁵ Les équipes chargées de l'exécution de l'opération ont dû partiellement céder aux exigences des chefs de Kosmasson et Nabitibin en restituant intégralement leurs parcelles (2,5 et 9 ha).

A titre d'exemple, lors des négociations de 1990 sur les différentes opérations liées à la gestion des terroirs, le chef de Nobsin s'est opposé au principe de délimitation et s'est présenté à la première rencontre «en tenue de guerre» (il portait ce jour là, la boucle d'oreille, signe de déclaration de guerre). Il a en outre clairement exprimé ses intentions sur le secteur colonisé: *«Nous ne cherchons pas à chasser les étrangers - nous voulons seulement qu'ils reconnaissent que nous sommes propriétaires des lieux et qu'ils se soumettent aux autorités coutumières... si par ailleurs nous ne pouvons pas exploiter les réserves foncières de l'AVV alors que nous sommes nombreux et qu'il n'y a plus d'espace, la force demeure l'ultime recours, parce qu'un étranger ne peut prétendre s'imposer à un autochtone. Ces étrangers sont si effrontés qu'ils cherchent même à instituer des chefferies dans les villages colonisés»*¹⁶⁶.

Les autorités coutumières de Yahika trouvent également inconcevable, le fait d'avoir été dépossédées de leurs terres au profit «d'étrangers» qui accusent les autochtones de «sorcellerie» et manquent de considération à leur égard. C'est pourquoi elles n'excluent pas le départ des colons AVV comme une alternative pouvant éviter l'affrontement entre les deux communautés, et l'affectation d'une dénomination nouvelle aux villages AVV en tenant compte de l'appartenance aux aires d'influence des chefferies coutumières¹⁶⁷.

En tout état de cause, la réaction des responsables coutumiers des villages limitrophes tient d'abord à des préoccupations spatiales, à savoir la recherche de nouvelles terres de culture pour faire face à la pression foncière devenue insupportable dans la zone des plateaux ; elle vise ensuite une reconnaissance de l'emprise des pouvoirs traditionnels sur les colonies de peuplement organisé, ce qui reviendrait à une remise en cause du statut des terres des vallées et des «acquis» de l'AVV¹⁶⁸.

Outre ces pressions exercées par les riverains, les migrants AVV ont fort à faire avec le bétail des zones pastorales de Gadeghin et de Mankarga, en proie à une charge animale excessive, les éleveurs ayant outrepassé les consignes et accueilli clandestinement de nombreux animaux. Le surpâturage qui en résulte les oblige à franchir la limite des aires réservées à l'élevage pour faire paître leur bétail dans les terroirs voisins (ceux de l'AVV notamment), ce qui occasionne de nombreux dégâts aux cultures, envenimant les relations entre agriculteurs et éleveurs.

¹⁶⁶ Allusion faite à l'intronisation de chefs « coutumiers » à Mogtédó V₁, V₃, Bomboré V₇ par le chef de Mogtédó, alors que les sites de ces villages sont compris dans l'aire d'influence des chefs de Yahika et de Nobsin, qui ont énergiquement protesté. Face à la tension persistante et aux risques de dérapage pouvant conduire à des affrontements, le problème fut amené chez le Mogho Naba qui désapprouva le chef de Mogtédó et ordonna la destitution des « souverains » indûment nommés.

¹⁶⁷ Ainsi, Mogtédó V₁ , V₂ pourraient s'appeler Yahika V₁, V₂ ; Mogtédó V₃, V₄₋₅, Nobsin V₃, V₄₋₅.

¹⁶⁸ Le chef de Zorgongo a toujours considéré que la région comprise entre les villages de Rapadama à l'ouest de Wedtenga, une partie de Zam, Boudry, Zempasgo, le fleuve de Nakambé au sud, s'appelle Zorgongo et que toute cette étendue est sous son autorité.

En 1995 au V₂ de Bomboré, les sommes dues par les propriétaires des troupeaux en réparation des préjudices causées oscillaient entre 80 000 et 125 000 FCFA. La situation est actuellement si préoccupante que certains villages comme Bomboré V₅ ont dû aménager une fourrière pour y maintenir les animaux errant saisis, jusqu'au paiement des dommages commis.

Toutes choses égales par ailleurs, il convient aussi d'incriminer la conduite de certains agriculteurs qui franchissent les limites de leur terroir pour se livrer à une colonisation des aires d'élevage. A Mankarga par exemple, les voies d'accès aux pâturages de la zone pastorale aux confins du terroir de Bomboré V₃ sont cultivées en saison pluvieuse. Le bétail ainsi privé de pistes commet souvent des dégâts dans les exploitations, puisqu'il est contraint à utiliser les mêmes sentiers que les paysans. Les conflits qui en résultent trouveraient certainement une solution dans le respect de la spécificité de la zone pastorale.

La zone aménagée est comme on le voit, en proie à des difficultés qui remettent à jour la question foncière. Très complexe et à l'origine de l'échec de nombreux projets de développement, cette question s'identifie essentiellement à deux paramètres. Le premier tient de la compétition foncière pour l'accès aux périmètres aménagés. Cette concurrence est vraisemblablement liée à la pénurie de terres dans les villages environnants et aux potentialités agricoles de la région des vallées.

Le deuxième paramètre concerne la situation de transition foncière qui caractérise la gestion des terres au Burkina Faso. La Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) de 1991 (articles 707 à 730) contrairement à celle de 1984, prévoyait des dispositions transitoires. Celles-ci permettaient aux autorités coutumières locales, de gérer les parties du domaine foncier national n'ayant pas de schéma d'aménagement. Bien que ces dispositions soient effacées de la nouvelle version de la RAF en 1996, force est de reconnaître que la réalité du terrain est tout autre. Ainsi la double prévalence du registre coutumier d'une part, et du registre moderne d'autre part, rend toujours ambigus les principes du contrôle foncier en milieu rural. Et aujourd'hui, le désengagement de l'Etat y favorise l'installation d'une situation de transition foncière de plus en plus franche. La course à la terre sous toutes ses formes s'y déroule sans référent précis, et très souvent dans un extrême climat d'insécurité préjudiciable à la fois à l'investissement agricole et à l'entretien des aménagements. Cette compétition s'effectue dans un "marché foncier" où l'information est une source fondamentale dans les échanges de terres agricoles.

Dans les UD du Ganzourgou, le plan parcellaire et surtout le non respect de la jachère uniforme par sole de culture, permettent aux exploitants de savoir que telles parcelles voisines de la sole sont en jachère depuis un certain temps. Ils peuvent alors se renseigner et orienter d'éventuels demandeurs, souvent leurs connaissances ou parents, vers les attributaires de parcelles. L'informateur peut en plus jouer le rôle d'intermédiaire, en aidant à négocier la parcelle avant la saison pluvieuse, afin que le preneur ait le temps de la nettoyer. Faute d'informateurs, certains demandeurs

contactent eux-mêmes des exploitants supposés avoir chaque année un excédent foncier. Ces démarches concernent essentiellement trois types de transactions foncières : le prêt annuel, le prêt-jachère et le prêt-défrichement qui permettent d'obtenir des parcelles d'une superficie variant de 0,50 à 3,75 ha.

Le premier type est une transaction de courte durée généralement contractée par les femmes et les cadets quelques semaines avant la campagne agricole. La parcelle obtenue, de petite taille (0,5 ha), est destinée aux légumineuses (haricot, arachides, pois), ce qui explique la faible contrepartie versée au cedeur (48 à 120 kg des produits frais récoltés).

Le second type est une transaction dont la durée est limitée par la nécessité de mettre, au terme de quelques saisons agricoles (trois ans), la parcelle en jachère pour favoriser sa reconstitution. De fertilité moyenne, elle demande un léger défrichage et quelques aménagements (cordons anti-érosifs et fumure organique). Les paysans sans terre (migrants et nouveaux chefs de ménages) et les chefs de familles nombreuses sont les principaux preneurs. Ils y cultivent des céréales (sorgho, mil) et cèdent en compensation, une partie de leur récolte : 60 à 120 kg de céréales chaque année.

La troisième transaction est un transfert portant sur une parcelle boisée et fertile, appartenant à une famille ayant une main d'œuvre réduite, et nécessitant un défrichage laborieux. Elle est cédée pour une durée de trois ans aux preneurs (cadets, responsables de familles nombreuses) qui sont libres du choix des cultures à pratiquer, (coton, céréales), mais servent à chaque récolte une contrepartie substantielle (300 kg de céréales, de la cola et du sucre).

Quoiqu'il en soit, ces démarches sont discrètes et présentent un rayon d'action limitée au village voire au quartier où habite le cedeur. Mais elles peuvent aussi dépasser cette échelle et atteindre un village où la pression foncière est beaucoup plus importante. Dans ce cas-là, l'information suit le réseau social et le demandeur peut l'obtenir en rencontrant le cedeur dans les lieux publics communs à leurs villages respectifs (marchés, lieux de culte, etc), mais toujours dans la discrétion. C'est le cas du village V4 de Rapadama qui partage son marché, sa mosquée, son église et son temple avec les villages V2 et V3. Il en va de même pour les villages V7, V8 et V9.

Une autre démarche beaucoup moins discrète vient du cedeur qui cherche à donner sa parcelle en s'adressant directement à un preneur éventuel ou à un intermédiaire. Moins courante que les précédentes, elle a cependant un rayon de diffusion plus important pour atteindre les élites urbaines de Mogtédou et Ouagadougou, les principaux preneurs de location. Ici, les intermédiaires privilégiés sont les commerçants et les responsables des comités de gestion des UD.

Dans les zones traditionnelles voisines, les mêmes élites urbaines installent des exploitations arboricoles et pratiquent l'embouche bovine et ovine sur plusieurs dizaines d'hectares (25 ha à Namassa, 36 ha à Nobsin). Le choix des intermédiaires parmi les

leaders locaux les plus influents est ici, un atout majeur, notamment dans la négociation des droits fonciers et leur validation sociale.

Voici donc diverses démarches révélant l'offre et la demande de parcelles de culture, et dont les caractères plus ou moins discrets limitent le jeu de la concurrence et la valeur des contreparties versées. Mais en regard de la pression foncière croissante, cette situation ne saurait longtemps résister à l'effet opposé que produirait une forte demande de terres agricoles. Cette dynamique est déjà présente dans les villages V3 et V4 de Rapadama, et tend à s'imposer dans l'UD de Mankarga où le marché foncier semble le plus avancé des aménagements pluviaux du Ganzourgou, et où il serait difficile d'obtenir gracieusement une parcelle de culture. Les locations aux taux de 15 000 FCFA la parcelle y seraient nombreuses depuis 1998. Un agriculteur quittant définitivement la zone y a même tenté de vendre toute son exploitation (6 parcelles totalisant 9 ha, à 100 000 FCFA : PAEPA-VF, 1998).

Tout compte fait, la plupart des transactions foncières observées dans la zone d'étude sont récentes. Faites de manières informelles, elles sont perpétuellement changeantes suivant l'environnement socio-économique et institutionnel, et génèrent dans leur dynamique, leur propre insécurité à travers deux insuffisances majeures.

Dans les zones aménagées, des cadres formels existent (les CVGT), mais sont sous-utilisés dans la régulation des transactions et le règlement des litiges qui en résultent. Cela se vérifie particulièrement entre le retrait de l'AVV en 1990 et la formation des commissions foncières du Plan Foncier Rural (PFR) en 1999, période de flottement durant laquelle les comités de gestion ont perdu de leur vitalité, aussi bien au niveau villageois qu'à l'échelle des UD. Pendant cette période où nombre de pratiques foncières se sont développées, les comités ont continué de jouer de manière informelle leur rôle, malgré l'absence d'organes légalement constitués. A cette crise de légalité, s'ajoute l'absence de normes bien définies sur lesquelles devraient s'appuyer les structures villageoises. En effet avant le retrait de l'organisme d'aménagement, un cahier de charges des exploitants avait été élaboré (en 1988), avec la participation des services techniques, des responsables des comités de gestion et des exploitants ; mais ce cahier n'a jamais reçu l'appui politique nécessaire pour son application.

La seconde insuffisance tient à l'occultisme et à la dissimulation des transactions (les transferts marchands ou monétaires surtout) dont la plupart se déroulent dans la clandestinité. Deux facteurs en sont à l'origine : la méconnaissance des textes définissant les modes de tenure et d'exploitation assignés aux attributaires de parcelles, et l'hostilité, voire le rejet des nouvelles pratiques foncières qui diffèrent des formes traditionnelles.

Ainsi, le double éloignement des arrangements fonciers des cadres légal et social, leur ôte tout contrôle (autorisation, validation, formalisation) et garantie à ces niveaux, et les rend vulnérables en les exposant à toutes formes d'insécurité préjudiciables aux différentes parties contractantes. Il donne aussi lieu à toute sorte de manipulation et

de duplicité. A ce propos, les tentatives de vente d'une parcelle à des personnes distinctes à Mogtédó sont particulièrement édifiantes.

E. La RAF, des connaissances sélectives et une juxtaposition avec le droit coutumier

D'après nos enquêtes, les producteurs pris séparément ne retiennent de la RAF que les aspects relatifs à leurs situations. Ainsi, si pour les autorités coutumières, l'article 2 de la Zatu n° AN VIII-0039 bis/FP/PRES du 4 juin 1991, qui fait du domaine foncier national une propriété de l'Etat, est celui qui retient plus leur attention et sur lequel elles font beaucoup d'observations parce que remettant en cause leur pouvoir, il en va autrement pour les migrants AVV qui ne retiennent du Kiti n° AN VIII-328 TER.FP/PLAN-COOP du 4 juin 1991, que les articles 709 et suivants, des dispositions transitoires consacrant le principe selon lequel la terre appartient à celui qui la travaille et/ou la met en valeur.

Ces dispositions sont mieux connues de la colonie de peuplement parce qu'elles lui assurent la sécurité foncière. Quant aux éleveurs, ils sont portés sur les articles 65, 70, 77 du Kiti précédemment cité qui leur garantissent des conditions adéquates de production, et les articles 718 et 719 des dispositions transitoires qui reconnaissent la spécificité des zones pastorales. Comme on le voit, la connaissance de la nouvelle législation foncière est liée à des intérêts particuliers. Mais comment est-elle accueillie dans la zone des vallées façonnée par des pratiques très anciennes et en proie à des transformations ?

Ici comme ailleurs, droit coutumier et RAF s'opposent quant à la définition de l'appropriation foncière, et la légitimité semble prendre le pas sur la légalité à en juger par le scepticisme qui entoure la nouvelle législation. L'administration elle-même chargée de l'appliquer est empreinte de prudence et penche plutôt vers le consensus que vers l'arbitrage qu'imposent les textes. En résumé, si la colonie de peuplement organisé trouve en la RAF, un instrument capable de résoudre l'insécurité foncière dans laquelle elle vit et réclame avec insistance des titres de propriété, c'est tout autre chose pour les autochtones des villages limitrophes qui y voient un texte de dépossession et de remise en cause de leur droit en matière de gestion foncière.

A l'évidence, la terre est l'objet d'enjeux multiples (sociaux, politiques et économiques). Les oppositions sont si prononcées et la méfiance si forte qu'il faut à terme, redouter des affrontements si rien n'est fait pour les prévenir. Face à ces différences de comportements et de visions, est-il possible d'envisager des règles de gestion foncières équitables pour tous ? Avant de répondre à cette question, analysons d'abord les préoccupations des producteurs.

IV. LES PRÉOCCUPATIONS DES ACTEURS

A. Chez les migrants AVV

Trois questions essentielles ont été évoquées :

- la sécurité foncière qui passe par la transformation des droits d'usage temporaires en droits d'exploitation permanents, et l'acquisition de titres de jouissance qui tardent à venir malgré les promesses faites depuis plusieurs années;
- les difficultés qu'ont les responsables des comités villageois de gestion des terroirs à exercer leur mandat faute d'un soutien réel des autorités, et dans le même ordre d'idée, les embarras que suscitent aux paysans, les ambiguïtés des structures d'appui ou de l'administration au sujet de l'arbitrage des conflits résultant de l'occupation des bas-fonds par les autochtones;
- les problèmes liés à la production cotonnière. Cette culture a été un élément moteur de promotion individuelle des producteurs, en permettant à certains d'opérer des reconversions et à d'autres, de constituer une base économique représentant en quelque sorte, le pendant du pouvoir foncier autochtone. Mais depuis 1988 -1989, la culture cotonnière est en déclin dans la zone des vallées en raison, rappelons le, de l'augmentation continue du prix des intrants et de la baisse du prix d'achat au producteur, mais aussi et surtout, du système de caution solidaire qui entraîne un engloutissement des ristournes par les dettes de certains exploitants, pénalisant l'ensemble. Ce sentiment largement partagé fait de cette caution un des obstacles à la culture cotonnière. Aussi, les agriculteurs penchent-ils vers une suppression ou une réforme du système engageant plutôt la responsabilité individuelle.

B. Chez les autochtones

La préoccupation première demeure le foncier. Comment assurer un espace de production à une population pléthorique et à ses descendants ? Un seul leitmotiv: la reconnaissance des droits d'appropriation foncière des autochtones en référence au régime coutumier. Ces propos recueillis à Nobsin sont significatifs à cet égard: *«Quand l'AVV délimitait la zone d'aménagement, nous ne savions pas que nos terres se dégraderaient et qu'il n'y en aurait plus assez pour tout le monde; nous n'avions pas prévu cela. De plus, l'AVV n'avait pas clairement exprimé ses intentions... Aujourd'hui comme nous n'avons plus de terres vacantes, notre souhait est de pouvoir occuper les réserves foncières des périmètres aménagés qui nous appartiennent; mais les migrants AVV s'y opposent et c'est ce qui risque d'entraîner les mésententes».*

L'opinion des ressortissants de Yahika est encore plus tranchée comme en attestent ces déclarations: *«lorsque les migrants AVV s'installaient ici, il y a une vingtaine d'années, ils n'avaient pas grand chose. Aujourd'hui qu'ils sont fortunés, ils ne respectent personne*

alors qu'ils occupent nos terres et n'investissent que chez eux. Qu'ils y retournent avec ce qu'ils ont acquis et qu'ils libèrent nos terres avant qu'elles ne s'épuisent...». Ces réactions sont assez révélatrices d'un état d'esprit et d'une logique qu'il faudrait nécessairement prendre en compte, car le clivage des opinions peut susciter le développement d'attitudes latentes frisant le rejet de l'autre.

C. Chez les éleveurs

On est presque entièrement absorbé par le problème d'eau (qui est également un cuisant souci dans les zones agricoles), puisque les forages réalisés pour desservir les différents secteurs de la zone pastorale sont hors d'usage, ce qui oblige les éleveurs à creuser des puisards pour abreuver le bétail et couvrir leurs propres besoins.

Outre cette préoccupation, ceux-ci se plaignent de l'inégalité de traitement entre agriculteurs et pasteurs. En effet, du fait des nombreuses contraventions qu'ils reçoivent pour dégâts aux cultures, les éleveurs cultivent et entretiennent à l'égard de l'administration, un sentiment de méfiance et de partialité. Pour deux animaux surpris dans une exploitation, c'est presque tout le troupeau du propriétaire qui serait pris en compte dans le procès verbal de constat de dégâts dressé à cet effet. Ces cas de complicités entre exploitants et agents d'encadrement pour augmenter les préjudices existeraient d'après les pasteurs, qui souhaitent donc que l'évaluation des dommages se fasse de manière conjointe avec l'agent d'élevage, dans un souci d'équité. Les agriculteurs de leur côté, signalent des cas de collusion entre les éleveurs et l'administration comme en témoignent ces propos recueillis à Mogtédou V5: *«les peuls sont affairés; ils ont des moyens pour corrompre l'administration. Que possède un cultivateur en dehors de ses céréales, et que peut-il en faire avec surtout que cela n'arrive même pas à assurer sa subsistance?»*.

S'il est vrai que l'agriculture et l'élevage apparaissent comme des activités complémentaires, il n'en demeure pas moins qu'elles présentent des intérêts divergents. Au Burkina Faso, les conflits résultants de ces antagonismes entre agriculteurs et éleveurs ne sont pas nouveaux. Mais ce qui l'est aujourd'hui, c'est l'ampleur et les dégâts causés. En effet, si autrefois les conflits étaient réglés à l'amiable, de nos jours, ils se confondent en affrontements violents et meurtriers. Plus grave encore, ils opposent la plupart du temps, les autres groupes ethniques du pays à la communauté peul. De 1986 à 2004, ces affrontements ont provoqué d'importantes pertes en vies humaines et en bétail. Dans les régions de l'Ouest et de l'Est, les conflits de Sidéradougou en 1986 (8 morts et de nombreux disparus); Samorogouan en 1994 et 1995 (un village peul incendié, des animaux abattus); Mangodara en 1995 et 2001 (2 morts et 7 villages peul déguerpis); Farakorosso en 2002 (plusieurs campements incendiés, nombre de bovins et de petits ruminants abattus); Baléré en 2004 (10 éleveurs peul tués), en sont quelques exemples d'affrontements violents et meurtriers ayant opposé les pasteurs peul aux autres communautés.

Bien plus, ces oppositions sont devenues, à force de pourrissement, des conflits ethniques, ce qui repose la problématique de la cohabitation sociale entre composantes d'une même communauté nationale. A ce propos, des chefs coutumiers peul résumaient l'inquiétude grandissante de leur collectivité en ces termes : *" la situation a atteint son paroxysme... Elle a débordé le cadre ordinaire des oppositions éleveurs-agriculteurs et a emprunté dangereusement la voie d'une extermination ethnique... Faire de l'élevage aujourd'hui au Burkina est devenu un métier périlleux..."* Cette inquiétude est d'autant plus fondée que les pertes en vies humaines et les dégâts matériels découlant de ces conflits ne connaissent pas de suites judiciaires.

Mais quelles sont les causes de ces affrontements qui ensanglantent les zones rurales ? Pistes à bétail et berges de cours d'eau occupées, animaux abattus... Bref, les points de litiges entre agriculteurs et éleveurs sont multiples. Réagissant au désordre dans l'occupation et l'exploitation des ressources en milieu rural, un éleveur décrit ainsi la situation : *" les champs occupent les pistes à bétail, bordent les cours d'eau... On parle de divagation des animaux, mais il faudrait plutôt parler de divagation des champs. Un champ qui se trouve là où il ne devrait pas être divague, obligeant les éleveurs à traverser les exploitations agricoles pour abreuver leurs animaux qui détruisent parfois les récoltes..."*

Par ailleurs, le silence ou le manque d'impartialité de l'administration dans la résolution des litiges contribue à envenimer les tensions foncières. En effet, l'agriculture et l'élevage fonctionnent presque sans lois ou avec des modes de règlements de conflits qui suscitent beaucoup d'interrogations. Les constats de dégâts d'animaux dans les champs se font généralement en l'absence d'une des parties concernées tant du côté de l'administration (agents des ministères de l'agriculture et de l'élevage) que des plaignants (agriculteurs et éleveurs). Il n'y a pas non plus de tarification connue et unanimement acceptée sur les frais de prise en charge des dégâts. Les montants sont fixés en fonction du statut social du contrevenant, donnant lieu à des dédommagements sous-évalués s'ils ne sont pas surestimés. Enfin, les positions prises par les personnes politiquement ou économiquement influentes dans les régions où sévissent des litiges fonciers en latence, contribuent également à la conflagration.

Au bout du compte, ces conflits et les conséquences qui en résultent, portent à la fois atteinte à l'économie nationale et à la paix sociale. Les causes en sont certes, multiples, mais la question de fonds concerne à la fois les aménagements nécessaires dans des zones clairement délimitées, et le retour à des rapports normaux entre les différentes communautés ; ce qui n'est pas chose aisée, après tant de rancoeurs et de sang versé, et ne saurait d'ailleurs se dénouer sans une réelle volonté politique.

D. Les préoccupations des structures d'appui et des autorités administratives

Les rapports entre le PDRG, les structures techniques (service provincial de l'agriculture, poste d'élevage de Gadéghin) et l'administration sont très limités, voire

quasi inexistants. Pourtant, l'acuité des problèmes fonciers dans la zone des vallées dépasse largement le cadre du projet et oblige donc tous les intervenants à se concerter pour trouver des solutions ou tout au moins agir comme catalyseur.

Ainsi, les autorités administratives de Boudry et Mogtêdo dont relèvent les UD, trouvent que l'organisme chargé de la gestion des périmètres aménagés travaille en vase clos et ignore presque tout de ses stratégies d'intervention et de ses activités. Elles ne sont sollicitées sur le terrain qu'en cas de désaccord ou de conflit, et déplorent justement le caractère ponctuel de leurs interventions.

Conscients cependant de l'importance et du rôle de la préfecture dans la vie des collectivités locales, les responsables administratifs considèrent qu'ils sont incontournables et qu'il convient de renforcer la concertation avec le projet pour permettre une meilleure diffusion de l'information et une juste compréhension des tâches dévolues aux délégués villageois (délégué administratif, président de comité) souvent en butte à des conflits de compétence. Ils souhaitent également être impliqués dans les activités du projet en disposant notamment de données sur l'opération terroir pour améliorer leurs prestations. Ils restent convaincus que le manque crucial de personnel et de moyens de transport constitue un réel handicap pour le suivi et le contrôle de l'espace, et que la prise en charge par les producteurs des frais de déplacement de l'agent agricole chargé de faire le constat des dégâts, suscitent des appréhensions quant à l'objectivité du tribunal et entame la crédibilité de l'administration.

Enfin, les préfets (celui de Boudry principalement) sont critiques à l'égard de certains amendements apportés à la RAF tels que la restauration du droit de propriété qui serait à la base de nombreuses revendications foncières et des plaintes demandant parfois le déguerpissement de personnes installées depuis plus de trois décennies dans la région. Ils sont, par conséquent, plus favorables à l'application des dispositions antérieures (déclarant les terres ayant fait l'objet d'aménagements spéciaux comme bien de l'État ou domaine public) pour le traitement de la question foncière dans la zone des vallées.

Pour leur part, les structures d'encadrement (SPA, SPE) estiment que la nouvelle législation n'est pas adaptée aux réalités du terrain et que son application exige encore un important travail d'explication et de sensibilisation auprès des producteurs, mais aussi une réelle volonté politique visant à donner aux agents les moyens d'agir. Autrement dit, «comment contenir la remise en cause du statut des terres des vallées par les villages limitrophes, l'occupation illégale de l'espace du fait de la migration spontanée, l'octroi de titre de jouissance à des personnalités originaires de la région, et faire aboutir les requêtes présentées par les exploitants devant l'indifférence notoire ou le silence complice des autorités compétentes».

Pour démêler cet écheveau, certains intervenants comme le PDRG n'hésitent pas à se prononcer en faveur d'un compromis qui consisterait à reconnaître l'emprise des autorités coutumières des villages avoisinants sur les réserves foncières non

«parcellées» des colonies de peuplement organisé, la possibilité pour leurs ressortissants de les exploiter et d'y accomplir des cérémonies rituelles. En contrepartie, ceux-ci s'engageraient à respecter les acquis de l'AVV: installations humaines, aménagements fonciers, réalisations diverses...

En définitive, on relève à travers ces préoccupations, une constance: les difficultés d'une application concrète des textes de la RAF sur le terrain. On se retrouve ainsi dans une situation transitoire où la puissance publique (l'Etat) après avoir proclamé sa stratégie sur la gestion des terres du Domaine Foncier National (DFN), semble incapable d'assurer l'application et le contrôle de la réorganisation dans les zones rurales aménagées des vallées. Les facteurs explicatifs d'un tel blocage sont de plusieurs ordres:

- ✓ le poids de la tradition, en particulier celui des gestionnaires coutumiers qui mettent tout en oeuvre (propos d'intimidation, mauvais sort, etc) pour sauvegarder leur contrôle sur l'héritage des ancêtres. Cette situation peut, à priori, être attribuée à un manque d'adaptation des textes aux réalités socio-culturelles et économiques;
- ✓ la méconnaissance des textes et leur mauvaise interprétation. En dehors des séminaires nationaux et provinciaux, la vulgarisation du contenu et des modalités d'application des textes à l'échelle villageoise et départementale n'a pas été à la hauteur de l'enjeu que constitue la terre au sein des collectivités rurales. De sorte que, plus d'une dizaine d'années après leur publication, ces textes demeurent peu connus aussi bien des techniciens (agents d'encadrement) que des producteurs généralement analphabètes.

Comment alors s'étonner que la RAF ait été perçue par bon nombre de paysans comme une "manoeuvre" visant la récupération et le contrôle de leurs terres, à l'instar de celles faisant l'objet d'aménagements spéciaux, et que la désinformation ait négativement joué sur la réceptivité des populations locales ! A l'évidence, ces sources de révolte et de réticence ne sont pas de nature à faciliter la tâche des structures d'application des textes portant RAF. C'est pourquoi celles-ci demandent avec insistance l'implication des autorités locales au processus de gestion communautaire, la prise en compte des réalités socio-culturelles des villages, la clarification de la situation foncière devant si possible conduire à l'octroi de titres de jouissance.

Au terme de ce chapitre, nous retenons une constance: la sécurité foncière. Cette sécurité foncière que tous réclament se pose souvent en des termes contradictoires. Comment alors susciter un consensus autour des préoccupations divergentes pour créer la motivation et canaliser les énergies vers l'objectif de production et d'amélioration du cadre du niveau de vie? C'est en partie, à cela que s'attelle, sous une forme prospective, la conclusion.

FIGURE 38

FIGURE 39

CHAPITRE XI

CONCLUSION

Il est une façon communément admise, d'évaluer les projets en les comparant aux intentions qui ont présidé à leur conception. Cette approche n'est cependant importante que pour les bailleurs de fonds. La vraie question est en effet, de savoir si les projets ont eu prise sur le développement local, s'ils sont devenus une composante essentielle des systèmes socio-économiques locaux. C'est de ce point de vue que nous cherchons à comprendre l'impact des projets initiés dans la vallée du Nakambé, en confrontant les résultats obtenus aux hypothèses de travail, tout en explorant des solutions qui assureraient la survie des aménagements.

I. SYNTHÈSE DES RESULTATS

La vallée du Nakambé, jadis "inhabitée en raison du danger que représentait l'onchocercose a été assainie grâce aux efforts conjugués de l'OMS et des services nationaux. Une vaste opération de colonisation agricole planifiée y a été entreprise; elle a permis l'occupation humaine de la zone et la mise en valeur des terres, en dotant les exploitants venus pour la plupart des régions surpeuplées et appauvries, d'infrastructures et d'équipements agricoles. Après une vingtaine d'années d'exécution, quels jugements d'ensemble peut-on porter aux projets réalisés dans cette zone? Ont-ils eu prise sur les périmètres aménagés et leur environnement?

Sur le plan technique, la réponse à cette question est affirmative, d'autant que les anciennes pratiques extensives font place à un système de production plus adapté aux nouvelles conditions économiques et écologiques, où l'homme joue un rôle de plus en plus actif: ainsi, l'utilisation des sous-produits agro-industriels, la vulgarisation de la culture fourragère et la pratique régulière des traitements prophylactiques assurent un état satisfaisant au bétail; le passage de l'agriculture pluviale à l'agriculture irriguée, ou l'adoption d'un système de récoltes multiples (céréales, légumes) introduit en même temps que la culture irriguée, le recours aux nouvelles méthodes agricoles telle que la culture attelée, l'épandage d'engrais et de produits phytosanitaires, accroissent la productivité des terres (chapitre VII).

Sur le plan économique, la mise en valeur avait pour but de rendre l'activité agro-pastorale plus productive, afin de relever le niveau de vie des producteurs tout en participant au développement économique régional et national. Mais l'absence de structures organisées pour l'exploitation des produits, constitue un facteur limitant: les animaux sont vendus trop jeunes, à des prix non rémunérateurs, et la production laitière manque de moyen d'écoulement. Ainsi, pendant que le Burkina Faso (où l'élevage représente l'une des principales activités économiques) continue de consacrer des sommes considérables pour l'achat de produits laitiers, sa propre production ne trouve pas de débouché. Il en va de même pour le riz paddy dont la mévente est due à la fois, au problème de transformation (car il faut le décortiquer avant de le placer sur le marché) et à l'importation du riz asiatique qui attire la clientèle par les meilleures

conditions de prix¹⁶⁹. Quant au coton, la surproduction provoquée essentiellement par les subventions accordées aux producteurs américains et européens, entraînent un effondrement des cours, dont les effets pervers créent une situation alarmante pour les agriculteurs burkinabè qui subissent une hémorragie financière, et leur pays qui perd une part importante des recettes d'exportations provenant de cette culture de rente.

Un autre problème grave, concerne la dégradation des ressources foncières, consécutive à l'accroissement démographique. En effet, en quelques années, la charge animale admise dans la zone aménagée est dépassée; elle est même doublée d'une forte pression humaine, entraînant une surexploitation des ressources naturelles et rendant inopérantes les infrastructures réalisées. De surcroît, les revendications et la pression migratoire des zones traditionnelles voisines réveillent une insécurité foncière préjudiciable aux activités agricoles.

Indépendamment de ces problèmes, quelle évaluation globale peut-on faire de l'impact des aménagements ? L'analyse du bilan d'activité du périmètre du Ganzourgou montre que l'action rurale entreprise est loin d'être une réussite. D'abord, parce que la zone aménagée se présente comme un espace extraverti, produisant pour des marchés allogènes qui rémunèrent mal le travail agricole : de 1982 à 1990, les revenus cotonniers à l'hectare ont connu une évolution dégressive, passant de 91 370 à 21 766 F CFA, soit une diminution de 76 %. Ce sont ces difficultés financières durement ressenties, qui ont poussé les paysans à privilégier les cultures céréalières, en réduisant considérablement l'emprise spatiale de la culture de rente qui ne représentait plus que 7 % de la superficie moyenne calculée sur 10 ans (1989-1999), contre 86 % pour les céréales (dans le plan d'assolement, les surfaces attribuées à ces cultures sont respectivement de 25 et 33 %, les 42 % restantes étant répartis entre les légumineuses et les jachères). Malgré tout cet effort, la subsistance n'est point assurée : trois des six UD (Bomboré, Mogtédou et Rapadama) accusaient en 1989 et 1996, respectivement 990 et 1820 tonnes de déficit céréalier, tandis que l'échantillon de 259 exploitations enquêtées ne pouvaient compter que sur 7 mois d'autonomie alimentaire.

Ce secteur de colonisation est ensuite un espace sélectif. En dépit des insuffisances provenant du nombre limité d'exploitations utilisant la traction bovine (56 %) et équipées en charrettes (40 % ; ces taux contredisent les prévisions de l'organisme d'aménagement qui estimait que toutes les exploitations pouvaient s'équiper dès la troisième campagne agricole), il n'y a aucune commune mesure avec la situation des zones limitrophes où le niveau technique des paysans est très bas : à Mogtédou, 1,6 % des exploitants ont un attelage en service et 13 % possèdent une charrette ; à Méguet ces taux se situent entre 0,9 et 4 %. Comme la modernisation reste confinée aux nouveaux espaces aménagés, elle exclut par là même les populations d'alentour. Ce désintérêt vis à vis de l'environnement régional est bien la marque d'une inégalité de situation et d'un défaut de préoccupation géographique. En fonction de toutes ces considérations, on peut donc dire que le programme agricole du Ganzourgou est le type d'opération

¹⁶⁹ Depuis 1997, la plupart des plaines rizicoles (Kou, Banzon, Niassan, Mogtédou, Bagré, etc...) accumulent des stocks de produits qu'elles n'arrivent pas à liquider faute de preneurs (Le Pays N° 2101; mars 2000).

ponctuelle dans l'espace, occasionnant de grandes dépenses et peu efficace pour le développement.

Au contraire de ce programme, le projet Bagré qui est un aménagement associant l'agriculture, la pisciculture et l'hydroélectricité, assure une meilleure exploitation des ressources naturelles et humaines, grâce à la mise en valeur méthodique et à des fins multiples des ressources hydrauliques. Ses activités constituent un tremplin pour une population à la recherche de bien-être et pour un secteur agro-industriel émergent. Le volet agricole, d'abord expérimenté pendant une quinzaine d'années par un projet rizicole d'une superficie de 80 ha, a donné des résultats satisfaisants qui ont conditionné le reste. En effet, avec un rendement de 3,97t /ha/an, une autonomie alimentaire confirmée par la consommation annuelle de 465 kg de céréales/personne /an (soit plus de deux fois les normes officielles établies pour les régions soudano-sahéliennes : 190 kg / habitant / an), et un revenu moyen de 391 275 F CFA par exploitation, le périmètre pilote a montré que les exigences de rentabilité et d'innovation peuvent être atteintes par des producteurs individuels bien organisés et motivés.

Il en va de même pour Sondré-Est, où, par suite des améliorations introduites dans le système d'élevage, les productions animales assurent une autonomie alimentaire et financière aux exploitants (le revenu annuel est de 711 500 F CFA environ par famille). En outre, grâce aux transactions marchandes, l'aménagement pastoral a des retombées économiques sur la vie d'un nombre considérable d'individus, car, il contribue à revigorer l'agriculture locale (par la fourniture d'animaux de traits aux cultivateurs et l'achat de céréales), procure indirectement du travail à une multiplicité d'opérateurs (commerçants, courtiers, bouchers, employés des abattoirs, agents d'élevage, des impôts et des douanes etc), et renfloue le trésor public par le biais des exportations du bétail. Les répercussions de cet aménagement dans le développement seraient d'ailleurs plus importantes si un réseau d'échanges bien structuré, était mis en place pour assurer la collecte et la distribution des produits

II. DISCUSSION DES HYPOTHÈSES EN FONCTION DES RÉSULTATS

L'axe central de notre étude peut se résumer en une seule interrogation: la mise en valeur des terres "neuves" qui repose essentiellement sur un transfert de population et une intensification du travail, est-elle une stratégie adéquate pour accroître la productivité des terres, résoudre les problèmes économiques et améliorer en même temps les conditions de vie des populations?

Notre première hypothèse était que l'amélioration des conditions d'existence dans les nouvelles colonies de peuplement est subordonnée aux changements introduits dans le système de production et à l'organisation d'un réseau de commercialisation des produits, et que l'appropriation des techniques agricoles par les exploitants et leur capacité en matière de gestion, sont des conditions nécessaires pour assurer la viabilité des projets. Il semble en effet vérifié que l'introduction de la riziculture dans les systèmes

cultureaux qui l'ignoraient, et les transformations apportées au système d'élevage traditionnel, ont été ressenties comme un progrès considérable par les populations. Il est certain à cet égard, que l'adoption des techniques d'alimentation du bétail (cultures fourragères, sous-produits agro-industriels, traitement de la paille), de collecte et de conservation du lait, la découverte combinée des effets de la culture attelée, de l'utilisation des engrais, des semences améliorées et de l'irrigation ont constitué un progrès technologique indéniable: dans des systèmes de production régulièrement soumis aux aléas climatiques et à l'obligation de la jachère, il y avait enfin une voie pour l'intensification agricole.

L'examen des résultats des premières campagnes est à cet égard révélateur: en terme de productivité, les réalisations ont été globalement satisfaisantes (chapitre VII). Mais les réussites économiques sont inégales: alors que les programmes agricoles du Ganzourgou sont déficitaires en céréales et financièrement peu rentables pour les paysans, ceux de Bagré et de Sondré-Est se traduisent par d'indéniables succès: grâce à l'irrigation et aux changements apportés au système d'élevage, au moins une partie de la production échappe aux aléas climatiques et assure aux paysans, à la fois une sécurité alimentaire et un revenu relativement important. Quant à la participation aux structures de gestion mises en place, les études de cas montrent qu'elle s'est accompagnée d'un bon apprentissage de la conduite collective des activités (gestion des terres, commercialisation groupée des produits, entretien et réparation des infrastructures hydrauliques et des équipements socio-économiques) et que le transfert de responsabilité a été partiellement atteint, en dépit des progrès encore considérables qui restent à faire en matière de formation continue, dans les domaines de l'administration, de la législation coopérative et de la gestion comptable.

De telles notations suffisent probablement à démontrer que les projets ont plus ou moins répondu à un besoin réel des populations, et qu'elles sont aussi le résultat d'une prise de conscience et d'une combativité des paysans. Mais ces innovations qui ont résulté des investissements agricoles, sont-elles durables ? L'étude montre que la capacité d'absorption technologique et de gestion des populations seule ne suffit pas, et qu'il existe un troisième élément: celui de la viabilité économique. En effet, tant que les productions ne trouvent pas de débouchés, elles ne peuvent être économiquement viables. L'activité pastorale est pour sa part dépendante de deux facteurs: la disponibilité en pâturage naturel et en complément alimentaire (sous-produits agricoles et agro-industriels). Tous sont produits localement et les seconds sont financièrement accessibles. La sédentarisation de l'élevage transhumant peut donc être une activité économiquement viable tant qu'elle trouve un marché. Mais les limites de ce marché sont encore mal connues au regard des tendances actuelles.

L'avenir de la riziculture et de la culture cotonnière suscite en revanche des interrogations. En l'état actuel des technologies, ces cultures ne sont viables qu'avec un apport d'engrais pour maintenir la fertilité des terres en culture continue, et de produits phytosanitaires pour protéger les plantes. Elles ne sont donc acceptées par les exploitants que si les intrants sont subventionnés. Au vu de l'importance des objectifs

de sécurisation de la production et des revenus paysans, même si cette hypothèse est fondée, jusqu'où serait-il possible de consentir des subventions, dans un contexte où le poids de l'endettement et le passage de l'économie sous tutelle des institutions financières internationales, conduisent au désengagement de l'Etat, à la libéralisation du commerce et finalement, à la suppression des offices publics telle que la caisse de stabilisation des prix, qui, naguère, subventionnait les intrants agricoles à partir des recettes d'exportations ? Une autre solution réside dans l'alternative "technologique". A ce sujet, comment serait-il possible de réduire la consommation d'intrants importés ? A-t-on réellement réfléchi aux techniques agricoles, qui ont pendant longtemps, permis aux agriculteurs asiatiques et malgaches, de produire du riz sans engrais industriel ? A-t-on véritablement essayé l'incorporation au sol des matières végétales disponibles (résidus des cultures, recrues herbeuses etc) et la stabulation du bétail ?

Reste une dernière question essentielle que l'analyse des données a fait apparaître au cours du travail : la pertinence des améliorations techniques introduites dans les périmètres aménagés, par rapport aux autres besoins des systèmes de production locaux. Nous avons partiellement répondu à cette question en rappelant la protection d'une partie de la production contre les aléas climatiques. Mais ce que l'on comprend mieux aujourd'hui, c'est qu'une action de transformation n'est pas une démarche isolée. Elle s'inscrit et se met en œuvre dans le cadre de systèmes de production complexes. Pour compenser la chute des revenus cotonniers, les agriculteurs du Ganzourgou diversifient leurs activités en pratiquant l'élevage, le petit commerce et la production de biens de consommation (boutique, tissage, forge etc); ceux de Bagré attachent du prix à l'élevage et au maraîchage, parce qu'ils tiennent une place importante dans le système économique paysan, en constituant l'appoint le plus rémunérateur pour le riziculteur en cas de mauvaise récolte; enfin, les éleveurs de Sondré-Est établissent des relations marchandes et des services réciproques avec les zones agricoles voisines, à partir des biens et des services que produit l'espace agro-pastoral (céréales, fourrage constitué de résidus de récoltes, bétail, fumure animale pour fertiliser les champs).

Ces faits prouvent qu'un progrès n'est donc envisageable pour les collectivités rurales, que s'il prend en compte l'ensemble des ressources utilisées par les producteurs et les interactions de toutes les activités qu'ils mènent. D'autres approches seraient ainsi nécessaires; à cet égard, la prise en considération des "terroirs villageois", que l'étude traite dans le chapitre X, montre probablement la voie.

La seconde hypothèse partait de l'idée que les projets des secteurs colonisés sont une partie intégrante du milieu villageois, et ne saurait par conséquent, constituer des isolats techniques ou des structures autonomes non intégrées à leur environnement régional; car si les actions de transformation entreprises sont réduites aux périmètres aménagés et ne touchent pas les populations voisines qui ont été dépossédées des droits fonciers coutumiers sur les terres, cela peut créer une source de conflit (opposant les colons aux anciens détenteurs et utilisateurs du sol) et avoir pour effet, une insécurité foncière préjudiciable à l'aménagement.

Les revendications des autochtones de Sondré-Est, des villages limitrophes des Unités de Développement du Ganzourgou et l'afflux des migrants spontanés dans la zone d'influence du projet Bagré confirment cette hypothèse, et prouvent que ces genres d'aménagements ne sont viables à long terme qu'en réglant les considérations endogènes. Et comme les plans d'intervention ont été ici, conçus sans la participation des paysans d'alentour, leur application a suscité des protestations véhémentes et de vives résistances (au Ganzourgou notamment). En effet comment peut-on définir des programmes d'aménagement en faisant fî des structures foncières traditionnelles encore en vigueur dans les zones d'intervention? A ce sujet, est-il nécessaire de rappeler que la vallée du Nakambé est bordée par des espaces densément peuplés, les pays mossi et bisssa, zones démographiquement surchargées, confrontées à une pénurie de terre et abritant des sociétés fortement hiérarchisées? Le résultat est qu'une vingtaine d'années après leur exécution, les différents plans de développement n'ont pas eu de prise sur leur environnement.

Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette situation: d'abord le poids de la tradition et en particulier l'hostilité des dépositaires coutumiers qui considèrent la législation foncière attribuant les terres de la vallée à l'Etat, comme une ingérence irrecevable et un moyen de briser le contrôle sur l'héritage des ancêtres; ensuite la saturation de l'espace engageant les systèmes de production des villages limitrophes de la vallée dans une impasse. Dans ces zones rurales où la presque totalité des terres agricoles est exploitée, les terroirs sont passés d'une situation de relative abondance à une situation de pénurie. Dès lors, l'occupation et l'utilisation des ressources du milieu posent des problèmes au sein de la paysannerie où la terre joue un rôle fondamental en tant que moyen de subsistance. D'où le morcellement des exploitations familiales traditionnelles et, la pression foncière aidant, le desserrage spatial entrepris par les populations en direction des zones aménagées où la présence de nombreux équipements socio-économiques (écoles, dispensaires, points d'eau) constituent par ailleurs un attrait irrésistible.

En effet, pourquoi les paysans se résigneraient-ils à exploiter des terres épuisées alors que les nouvelles régions mises en valeur offrent des possibilités? Pourquoi ne chercheraient-ils pas à bénéficier des mêmes avantages que les colons (encadrement, équipements socio-économiques, soins vétérinaires etc)? Ces raisons expliquent l'occupation d'une partie des terres de la vallée par les habitants des villages avoisinants (ce qui rend évidemment difficile l'exécution des programmes officiels d'aménagement), ainsi que les "fortunes" diverses enregistrées depuis 1984 par la nouvelle législation foncière et les balbutiements quant à son application. Finalement, le réalisme commande que légalité et légitimité cheminent ensemble de manière à favoriser la recherche d'un consensus, fruit de solutions négociées et concertées, reposant sur une relation de partenariat participative et préservant au mieux les intérêts de tous. Mais comment y parvenir? En concevant des orientations intelligentes en vue d'une bonne connaissance des règles et pratiques agraires, des contraintes et des enjeux. C'est bien dans cette optique que s'inscrivent les propositions suivantes.

III. LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

A. Le projet pilote de plan foncier rural: vers la recherche d'un statut consensuel de la propriété foncière

Annexe du projet de développement local du Ganzourgou dont l'étude de faisabilité a été conjointement menée par deux bureaux (BNETD -Plan foncier rural Côte-d'Ivoire/ERGEI - Développement-Burkina Faso), cette opération ambitionne de mettre en place un cadre permettant d'avancer dans la question du foncier rural. Les objectifs visés par ce projet s'articulent autour de cinq axes majeurs.

- ✓ Rassembler une documentation foncière sur la zone comprenant divers aspects, tels que la prétention des individus ou des groupes sur un terroir; l'occupation du sol et le statut des personnes qui y résident; les règles et les pratiques locales de gestion foncière; les conflits fonciers, leurs causes et leurs impacts.
- ✓ Réaliser une cartographie pertinente des informations ainsi recueillies de manière à en obtenir la reconnaissance par les pouvoirs publics et les services chargés du cadastre national.
- ✓ Évoluer progressivement vers l'attribution de titres en laissant le soin à l'ensemble des partenaires d'en décider du contenu et de la valeur.
- ✓ Faire conjointement avec tous les partenaires (services techniques du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, Direction des affaires Foncières, Domaniales et Cadastres, PNGT, ONAT, groupes socio-professionnels et d'intérêts existant dans la zone) une évaluation complète de l'opération mettant en exergue les succès et les échecs, les atouts et les limites, ainsi que les éléments d'orientation en ce qui concerne notamment les domaines technique, méthodologique et l'opinion des différents acteurs.
- ✓ Assurer, grâce à un système de communication efficace, la diffusion des résultats obtenus et les conditions d'extension de l'opération aux pouvoirs publics, aux organismes de financement et autres intervenants, aux acteurs locaux.

Compte tenu du caractère pilote du projet, une liste de localités présentant l'ensemble des problèmes caractéristiques de la problématique foncière recensés dans la zone des vallées a été retenue. Outre l'importance accordée à l'analyse des conflits, l'étude sur échantillon permettra de disposer de données socio-économiques, techniques, méthodologiques et financières, en vue d'une extension éventuelle du programme. Cinq UD ont ainsi été choisies sur le périmètre des vallées (Rapadama, Mogtédou II, Bomboré, Mankarga, Tanéma) et cinq villages dans la région des plateaux correspondant aux aires d'influence des chefferies traditionnelles desdites vallées (Nobsin, Yahika, Nédogo, Boena et Bourouma), soit au total, une superficie de 200 000 ha environ.

Un comité de suivi¹⁷⁰ de l'opération a par ailleurs été mis en place par le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales. Sa mission est de suivre le projet, d'évaluer et de capitaliser l'expérience qui aura été acquise en vue d'une extension future à l'échelle nationale.

Tel qu'il est conçu, le plan foncier rural doit être un reflet de la situation foncière existante constatée et reconnue par les villageois et l'administration, autrement dit, une reproduction intégrale des droits à la terre résultant d'accords passés entre individus, familles, lignages et villages, par une équipe dûment mandatée. Sa réalisation bénéficie d'ores et déjà d'un cadre institutionnel relativement favorable.

A l'échelle villageoise, le rôle de gestion des terres rurales dévolu aux CVGT par la loi foncière du 23 mai 1996, donne de facto compétence auxdites structures pour mettre à jour et gérer de façon adéquate toute documentation foncière. Cela pourrait constituer l'amorce d'une procédure de validation et d'inscription au livre foncier. Il faudra cependant s'assurer au démarrage de l'opération, de la mise en place effective des comités de gestion dans les villages concernés.

Sur le plan administratif, les procédures actuelles ne concernent que les droits de jouissance non immatriculés soumis à des taxes et les droits immatriculés publiés dans le livre foncier. Et comme la plupart des droits à recenser dans le cadre du plan foncier rural ne peut être classée dans l'une ou l'autre catégorie, cela rendra difficile la validation. Une solution consisterait à délivrer des titres de jouissance à tout détenteur de parcelles recensées. Certains exploitants comme les paysans AVV et les migrants spontanés peuvent y trouver leur compte. Les autochtones en revanche supporteraient mal une mesure donnant lieu à une perception de taxes de jouissance, et pourraient donc s'opposer à la réalisation du plan foncier rural. Si alors dans ces conditions, on s'en remet à la discrétion des usagers en procédant à une validation au cas par cas, ceci ne déboucherait que sur une reconnaissance partielle de l'ensemble de la documentation foncière produite.

Une autre possibilité serait de conformer le plan foncier rural à l'esprit de la nouvelle législation, en l'adoptant comme le cadastre des zones rurales (article 33) et en accommodant ce cadastre avec l'immatriculation et le livre foncier qui n'ont actuellement qu'une faible incidence sur les droits réels. Ainsi, l'ensemble des terres identifiées dans le cadre du cadastre ou plan foncier rural pourrait être considéré comme un domaine immatriculé conférant la propriété foncière à l'État tout en préservant les droits d'usage existants.

¹⁷⁰ Ce comité de suivi comprend la Direction des études et de la Planification du Ministère de l'Agriculture et des ressources Animales, l'ONAT, le PNGT, la Direction des Affaires Foncières, Cadastre et Domaniales du Ministère des Finances, la Direction des Affaires Foncières du Ministère de l'Administration Territoriale et la Direction de l'Aménagement du Territoire.

Sur le plan juridique, la documentation foncière produite dans le cadre de l'opération peut être utilisée comme une pièce à conviction. Aussi, serait-il souhaitable que les personnes chargées de la supervision des enquêtes foncières soient officiellement désignées par les autorités compétentes (Ministère chargé des domaines entre autres) pour en assurer l'authenticité.

En décrivant ainsi la réalité foncière, cette documentation peut aider les pouvoirs publics à légiférer et donner aux producteurs la possibilité de solliciter un titre foncier. Cependant, elle ne saurait être considérée comme un moyen permettant de résoudre la crise foncière dans la zone des vallées, surtout qu'avec le désengagement de l'AVV, les autochtones des villages avoisinants exercent une pression constante sur les terres qu'ils «ambitionnent de récupérer». C'est pourquoi, il nous semble également utile de trouver un cadre propice aux échanges entre divers partenaires pour mieux cerner la question et tirer si possible les conclusions susceptibles de contribuer à une meilleure gestion des problèmes fonciers.

B. La nécessité d'un cadre de concertation pour une gestion adéquate des conflits

La stratégie d'une structure d'intervention comme le PDRG accorde une place prépondérante au comité paritaire, une instance composée des techniciens du projet et des représentants des paysans tirés au sort parmi le collège des correspondants villageois (ou délégués administratifs), et où sont présentés et défendus les micro-projets montés avec l'appui des Équipes Mobiles Pluridisciplinaires (EMP).

A la différence de cet organe qui approuve ou rejette les micro-projets, le cadre envisagé ici est à l'image des structures de gestion des terres telles que prévues par la RAF en ses articles 41 à 47 (loi du 23 mai 1996), et se situe au niveau du département. Ce cadre, présidé par le préfet représentant l'autorité administrative est élargi aux services techniques présents dans le département, aux responsables coutumiers (chefs de terre et de village qui restent incontournables à plusieurs niveaux de la gestion des terres rurales : cérémonies rituelles, détenteurs de droit de propriété foncière, arbitrage des différends fonciers), aux représentants des éleveurs et des colonies de peuplement. Elle aura comme principales attributions, l'identification des points conflictuels et l'instauration d'un dialogue permanent entre partenaires sociaux, mais devra prioritairement s'attaquer à la question de la propriété foncière (qui s'avère délicate et longue en discussion) de manière à montrer la disponibilité des uns et des autres à faire des concessions et à parvenir à des solutions durables¹⁷¹. Nous restons convaincu qu'une démarche souple, qui suppose des rencontres-débats et de sensibilisation en vue d'apaiser les esprits peut être une voie de déblocage de la situation dans les zones conflictuelles.

¹⁷¹ Les résultats de l'étude en cours, en vue de l'élaboration d'un cadastre rural dans la zone des vallées pourront être débattus au sein de cette instance.

En effet, ce type d'approche initiée déjà en 1991-1992, lors de la mise en oeuvre de l'opération terroir par les préfets de Boudry et Mogtédó, et le PDRG, a permis de réunir les représentants des villages de Gouingo, des autorités coutumières de Boudry et Yahika, et ceux des colonies de peuplement organisé. Une des leçons qu'on peut tirer de ces rencontres, concerne l'évolution conciliante de l'attitude de certains responsables coutumiers tels que celui de Yahika qui appelle de plus en plus les différentes parties à la modération et à la tolérance.

Un autre enseignement tient à la meilleure compréhension qu'on a des différends fonciers et aux données disponibles favorisant dans certains cas, la recherche d'un consensus. Ainsi, à Bomboré V₂ où l'autorité de la chefferie traditionnelle de Nédogo «est reconnue» sur le secteur colonisé, les migrants officiellement installés mènent librement leurs activités en dehors de toute revendication foncière et sont régulièrement informés et associés aux cérémonies rituelles en y apportant leur contribution (volaille, petit ruminant, bière de mil...). En revanche, entre Mogtédó V₁ et Gouingo où l'un des enjeux a trait aux réserves foncières que veulent conserver les exploitants AVV pour leurs progénitures, une formule consisterait à libérer toute ou une partie de ces réserves pour les autochtones en proie à une pénurie de terre, et à obtenir de ces derniers, une reconnaissance des acquis de l'AVV. Enfin, face à l'évolution récente des pratiques foncières dans les villages étudiés, et l'insécurité qui les accompagne, une adaptation des instances de gestion aux réalités foncières s'impose.

C. Réhabiliter les structures et les normes de gestion foncière et sécuriser les droits fonciers «primaires»

L'autorité des anciennes structures communautaires (les CVGT regroupés en conseil d'UD) mérite d'être reconstruite à l'issue de l'opération pilote de plan foncier rural, afin de leur permettre d'appliquer les règles foncières adoptées. Cette autorité est d'abord sociale, et découle de la légitimité que les colonies de peuplement dans chaque village accordent à la structure de base. D'où la nécessité d'une élection transparente ou consensuelle des membres. L'autorité des structures de gestion est ensuite administrative et doit être apportée par les pouvoirs publics (haut-commissariat, préfecture) afin de résoudre le problème de reconnaissance que poserait éventuellement leur représentativité. Et pour inscrire dans la durée cette autorité administrative, il faudrait mettre à contribution l'administration préfectorale, en sollicitant chaque fois que de besoin son représentant local (le délégué administratif villageois) qui pourrait faire parti du comité de gestion ou être associé au traitement des questions foncières.

Dans les zones traditionnelles voisines où les CVGT sont dans un état léthargique, abandonnant ainsi donc toutes les prérogatives aux délégués administratifs villageois (avec la complicité des autorités coutumières), la réhabilitation des structures communautaires de gestion pourrait suivre le même schéma que dans les zones

aménagées, tout en accordant une place aux responsables coutumiers ou à leurs représentants.

L'évolution récente des droits fonciers dans les villages étudiés a révélé des modes d'accès à la terre qui ne sont inscrits ni dans les habitudes de régulation coutumière, ni dans le registre moderne. L'émergence de ces pratiques, notamment les transactions marchandes, n'a été possible qu'à la suite de la pression foncière principalement. L'énorme demande de terres agricoles que les transferts permettent de satisfaire (environ 760 ha dans les villages V3 et V4 de Rapadama) est une raison suffisante pour que ces pratiques soient considérées comme une alternative à l'épuisement graduel des ressources foncières dans les zones aménagées. A cet égard, la mise en place d'une institution chargée de faciliter les transferts fonciers revêt une importance toute nouvelle. Mais cela demande d'abord un effort titanesque d'éducation, de sensibilisation et de négociation sociale, pour obtenir un changement progressif des mentalités sur le plan coutumier, qui inciterait les acteurs ruraux à intégrer les transactions foncières dans leur vie sociale.

D'autre part, les différents transferts en l'état comportant à des degrés divers, des ferments d'insécurité dus essentiellement au caractère informel des transactions, l'institution chargée des arrangements fonciers doit être lucide en limitant les transactions non sécurisantes ou simplement leurs contenus d'insécurité.

A titre d'exemple, les expériences d'autogestion paysanne tentées à partir des années 90, ont permis à certaines coopératives agricoles (celle de Mogtédó notamment), d'élaborer des lois plus ou moins formelles telles que les restrictions de l'accès aux parcelles irriguées faites aux fonctionnaires et aux populations non limitrophes de l'aménagement ; ou encore l'institution de la mise en gage : le mécanisme de ce transfert repose sur le règlement des charges de production par un preneur contre l'exploitation de la parcelle. Cet échange permet à l'attributaire d'éviter le retrait de sa parcelle par la structure coopérative. Il est souhaitable qu'une telle dynamique de gestion à la base se poursuive, mais qu'elle se fonde sur des normes compatibles avec les réalités locales et nationales. Dès lors, les structures paysannes de gestion seront progressivement outillées pour jouer un rôle dans les procédures transactionnelles.

A ce sujet, la démarche que nous proposons pour les villages étudiés comporte trois étapes. La première est consacrée à la négociation du transfert de droits où les parties doivent obtenir devant leurs témoins respectifs, un accord sur la durée et la contrepartie de la transaction, ainsi que sur d'autres conditions relatives aux aménagements fonciers et aux cultures autorisées. La seconde étape concerne la validation du transfert par un procès verbal de validation signé par tous les participants (comité de gestion foncière, les deux parties et leurs témoins, le délégué administratif villageois). La troisième étape a trait à la formalisation du transfert qui consiste à établir un acte de transfert à partir du procès verbal de validation. Cet acte de transfert est un document officiel délivré par le préfet et énonçant clairement les termes de la transaction.

Cette procédure de transfert reste néanmoins subordonnée à la sécurisation des "droits fonciers primaires", c'est à dire aux droits détenus par les propriétaires terriens ou des attributaires officiels de terres agricoles, et qui leur confèrent suivant le registre coutumier ou moderne d'où ils découlent, une assurance quant au long exercice et même à la transmission de ces droits à leur descendance. C'est sur cette assurance que repose la délégation des droits accordés à une tierce personne sur une parcelle de culture. Mais de nos jours, nombre de cedeurs émettent des réserves sur la solidité de leurs droits primaires à travers deux comportements caractéristiques.

D'abord le prêt de parcelles est courant, mais la partie supplémentaire annexée sur la réserve foncière proche est rarement incluse dans le transfert, surtout quand le preneur est voisin de parcelle. En justifiant son choix par des craintes de litige sur la réserve foncière, le cedeur est alors bien conscient de la précarité de ses droits sur cette terre. Ensuite, la même méfiance existe chez les colons qui prêtent leurs parcelles à des autochtones ; ils n'accordent pas de prêt longue durée afin d'éviter les ambiguïtés et les tentatives de confiscation. Les propos de cet exploitant résume parfaitement l'appréhension qu'on ne leur ôte leur principal moyen de production : "*avant de prêter quelque chose à quelqu'un, il faut d'abord s'assurer que cette chose là vous appartient*".

En effet, la précarité des droits fonciers primaires dans les colonies de peuplement résulte de l'absence de titre foncier et de la double prévalence des registres coutumier et moderne. Tout cela entrave la circulation des droits délégués, ce qui ne permet point de répondre à la demande croissante de terres agricoles. La sécurisation des droits fonciers primaires s'impose alors et consisterait à la délivrance de titres fonciers dans les zones aménagées touchées par le projet de plan foncier rural, puis à leur matérialisation au moyen de bornage, car tant que ces droits resteront invisibles, leurs transferts le seront aussi. Il en va de même pour les zones traditionnelles voisines où le besoin se fait sentir. L'exemple est déjà donné par quelques propriétaires riverains du périmètre irrigué de Mogtêdo qui ont fait border leurs exploitations.

Dans le domaine hydro-agricole, cette option est également prise par les pouvoirs publics, à travers le décret No 97-598/PRES/PM/MEF/AGRI du 31 décembre 1997, portant cahier de charges pour la gestion des grands périmètres. Destinée aux aménagements de plus de 200 ha, cette mesure vise le développement de l'agro-business à partir d'exploitations minimales de 10 ha. A titre d'exemple, le cahier de charges de Bagré prévoit en son article 11, la délivrance d'un titre de jouissance correspondant à un bail emphytéotique d'une durée de 25 ans renouvelable jusqu'à 99 ans.

Mais s'il est vrai que les entreprises privées maîtrisent mieux les rapports coûts/production que les paysans, et qu'on ne peut dénier ou réfuter le rôle de l'agro-business dans la rentabilisation des aménagements, il convient aussi, de réfléchir sur l'importance de la place qu'occupera chaque type d'acteurs. Une forte présence des entreprises privées priverait la terre à de nombreuses exploitations familiales et éloignerait les aménagements publics de leur vocation principale qui est de contribuer à

l'autosuffisance alimentaire d'une population à majorité rurale. En revanche, une combinaison des deux catégories d'acteurs (paysans et opérateurs économiques privés) dans des proportions adéquates, pourrait répondre à la fois aux rôles économique et social des aménagements.

D. Les autres actions prioritaires

1. La recherche d'un équilibre entre le cheptel et l'espace

Au vu des effectifs actuels et du rythme de croissance annuelle, le déséquilibre entre les ressources et le cheptel va toujours croissant, et l'environnement subit une destruction qui pourrait à la longue, pousser à nouveau les éleveurs à l'exode. Face à une telle situation, on se trouve devant cette alternative: rechercher une sédentarisation effective des éleveurs ou envisager une meilleure intégration de la transhumance dans le système d'élevage.

La première solution est conditionnée par la résolution des problèmes hydriques: le système des forages s'étant avéré inefficace, d'autres possibilités existent, telle que les retenues d'eau. La construction de ces ouvrages pose cependant problème, en raison des effets induits dont la maîtrise est loin d'être assurée (concentration des animaux sur les berges, risques sanitaires liés à la propagation de certaines maladies, et de dégradation rapide des ouvrages). Par ailleurs, l'adaptation des effectifs aux ressources suppose un arrêt des recrutements (de nouveaux éleveurs) et une meilleure exploitation du bétail, qui implique la création de débouchés. A cet égard, l'organisation et la maîtrise des circuits de commercialisation pourraient augmenter les capacités financières du paysan et l'inciter à accroître ses dépenses de production.

La seconde solution viserait une intégration de la transhumance dans le système pastoral, si les conditions d'une véritable sédentarisation ne sont pas réunies. Et comme les paysans utilisent déjà cette voie pour pallier l'insuffisance de ressources naturelles, on pourrait, avec eux, déterminer des zones de transhumance, en précisant les périodes, les modalités de sortie et d'entrée dans le secteur aménagé. Mais, pour que cette solution soit efficace, il faudrait tenir compte du fort taux d'occupation humaine des régions méridionales (la Sissili et le Nahouri) que fréquentent les éleveurs en saison sèche. Malgré les imperfections relevées dans le système de production animale mis en place à Sondré-Est (négligence ou omission du volet relatif à l'exploitation), l'expérience peut être revue et des corrections apportées aux aspects défectueux, afin que la politique d'aménagement pastoral qui reste l'une des meilleures voies pour assurer le développement de l'élevage dans les conditions actuelles du pays, soit poursuivie et étendue à d'autres provinces.

L'avenir de Sondré-Est dépendra non seulement des actions à mettre en oeuvre pour rétablir l'équilibre écologique, mais aussi et surtout des solutions à apporter à l'ensemble de l'activité pastorale dans la province et dans le pays. Le projet de création d'une zone

d'élevage à Luili-Nobéré à l'ouest de Sondré, gagnerait, en tirant parti des erreurs de Sondré-Est.

Cette zone qui s'étend sur 3700 ha environ, compte 70 familles d'éleveurs totalisant 910 personnes, originaires du Nord et du plateau central. Ces pasteurs se sont solidarisés en mettant en place un groupement et en se fixant deux objectifs majeurs : la recherche de la sécurité foncière par la délimitation d'un espace uniquement réservé aux activités pastorales ; et l'adoption de règles d'exploitation et de gestion des ressources naturelles, telles que la dispersion du cheptel à une certaine distance des points d'eau en saison pluvieuse ; la mise en défends de pâturages durant la période des pluies pour en assurer l'exploitation en saison sèche, et la lutte contre les feux de brousse. Ils comptent déjà à leur actif, une parcelle de reboisement et de cultures fourragères, un magasin de stockage d'intrants zootechniques et vétérinaires, ainsi qu'un troupeau de près de 4000 bovins et 1300 petits ruminants.

2. Une bonne connaissance du phénomène migratoire et une meilleure intégration des activités rurales

Outre le problème foncier, certains aspects comme le phénomène migratoire mérite d'être mieux connu. Causes essentielles de l'occupation incontrôlée de l'espace, les migrations agricoles engendrent des problèmes sociaux, économiques et politiques durement ressentis et pesants pour l'avenir de la zone des vallées. C'est pourquoi, il nous semble utile d'aller au-delà des chiffres pour s'intéresser davantage aux aspects socio-économiques et à la fonction actuelle du phénomène qui s'inscrit dans un contexte de rupture d'équilibre écologique et de remise en cause des structures mises en place au sein des colonies de peuplement organisé.

Comment les migrants intègrent-ils et s'adaptent-ils à leur nouveau cadre de vie? Cette insertion est-elle différentielle? Quelles en sont les raisons? La zone des vallées peut-elle encore supporter d'autres arrivées? Si oui dans quelle mesure et quelle stratégie adoptée? Si non, comment envisager des programmes parallèles de mise en valeur des régions de départ afin de contenir le rythme d'installation sur le périmètre des vallées?

Dans le même ordre d'idée, la mise en place des services de vulgarisation et la réalisation de nombreux équipements socio-économiques dans le secteur colonisé ayant exacerbé le déséquilibre entre celui-ci et les villages avoisinants, il convient de mener un certain nombre d'études permettant de visualiser les taux d'occupation des sols dans ces localités (rapport hommes/potentialités agro-sylvo-pastorales) et de prévoir des actions de développement pour réduire ces inégalités et atténuer les frustrations.

En rapport toujours avec l'environnement du périmètre et dans la perspective d'une meilleure intégration des activités rurales, la liaison des zones pastorales (Sondré-Est, Gadéghin et Mankarga) à l'espace agricole avoisinant est d'une nécessité impérieuse. Celle-ci pourrait se traduire par la fourniture aux agriculteurs du fumier, des boeufs

pour la culture attelée ou des produits laitiers. En contre partie, les éleveurs bénéficieraient d'un approvisionnement en produits vivriers et des résidus agricoles pour l'alimentation du bétail. Ces relations peuvent être envisagées dans le cadre d'un échange commercial impliquant des groupements villageois et des groupements d'éleveurs de la zone des vallées, et s'étendre même à l'échelle départementale et provinciale (un marché à bétail existe à Zorgho, un autre se trouve à Pouytenga, une localité située à une trentaine de kilomètres de la précédente). Mais cela passe, rappelons-le, aussi bien par l'organisation d'un circuit sûr pour l'écoulement des produits qui inciterait les producteurs à une meilleure exploitation, que par la transformation et la valorisation sur place des surplus de production laitière.

Cette option est déjà prise par certaines unités telles que la laiterie de Cissin. Créée en 1999 au sud de Ouagadougou, cette laiterie possède un réseau de collecte dans les zones périphériques de la capitale, et est également approvisionnée par le centre national et d'insémination artificielle de Loumbila. Elle emploie sept personnes qui transforment en moyenne 150 litres de lait par jour (dont 15% environ en yaourt et le reste en lait pasteurisé), grâce à un équipement composé d'un stérilisateur, d'une fontaine d'eau glacée, d'un refroidisseur, d'une chambre froide et d'une conditionneuse automatique. Les produits issus de cette transformation sont conditionnés dans du film plastique transparent de 0,5 ou 1 litre, sur lequel se trouve collée une étiquette portant le nom de la laiterie, la contenance et la date de péremption, puis distribués à travers le circuit des magasins d'alimentation de la ville (Marina Market, SCIMAS, Shopette) au prix de 600 FCFA le litre.

A côté de cette unité de transformation, il existe d'autres utilisatrices de produits laitiers comme la laiterie des Moniales de Koubri, située à 25 km au sud de Ouagadougou, très connue des consommateurs de cette ville pour son yaourt à base de lait en poudre, et certainement la plus renommée. Cette unité qui a vu le jour en 1964, possède un équipement moderne comprenant une remplisseuse automatique, une chambre froide et un camion frigorifique pour les livraisons. Outre les sœurs de la communauté, elle emploie un chauffeur-livreur, des ouvrières et des personnes vacataires. La production moyenne hebdomadaire est de 1500 litres de yaourt, et le conditionnement se fait en pots de 125 ml, 400 ml et 1000 ml ; le pot de 125 ml est vendu à 170 FCFA et celui de 1000ml à 1000 FCFA.

L'élevage bovin laitier est aussi une activité annexe que les Moines Bénédictins mènent depuis 1972. Ils disposent ainsi d'une ferme à l'intérieur du domaine monastique (l'une des plus anciennes de la zone) dont la contribution à l'approvisionnement de la ville a toujours été importante. Déjà en 1977, elle contribuait pour 5,5 % à l'offre globale alors estimée à 450 litres. Aujourd'hui, avec un effectif de 70 têtes résultantes du croisement de différentes souches (Azawack, Brune des alpes, Taurennaise), la ferme produit en moyenne 120 litres de lait par jour dont 60% sont conditionnés et réfrigérés et le reste transformé en fromage.

Sur ce dernier point, il paraît important de signaler la présence de fromages de chèvre sur le marché de Ouagadougou. Ce produit vient de " Cabri de Loumbila", une autre

ferme créée en 1991 à 25 km au nord-est de la capitale, par un couple de volontaires français, et équipée d'un forage, d'un réfrigérateur et d'un réchaud à gaz. Le cheptel, constitué d'une cinquantaine de caprins issus de la race sahélienne peul, métissée avec des géniteurs rousses de Maradi (Niger), bénéficie d'un suivi sanitaire régulier (vaccination et déparasitage) assuré par des vétérinaires venant pour la plupart de Ouagadougou, et d'une bonne alimentation (pâturage naturel, sous-produits agro-industriels : graines et tourteaux de coton, son cubé). Avec une production journalière de 12 litres de lait, cette ferme fabrique quotidiennement 30 à 40 fromages de 125g, vendus aussi bien à la fromagerie que dans les magasins d'alimentations de la ville, aux prix de 800 à 950 FCFA la pièce.

En résumé, la transformation des surplus de production laitière pour la vente en ville est, à l'instar des expériences précédemment décrites, une exigence inéluctable pour les éleveurs de la zone pastorale de Sondré-Est, confrontés à un manque crucial de débouchés qui remet en cause la rentabilité économique de leurs activités. Mais cela suppose d'abord, une étude des potentiels de marché des villes proches (Manga, Kombissiri, Garango, Tenkodogo, Koupéla, etc) en produits laitiers de divers types : yaourt, lait frais, fromage, etc. Bien plus, la nécessité de couvrir les besoins alimentaires d'une population sans cesse croissante et de pallier le déficit fourrager résultant de la surcharge pastorale, oblige à envisager des méthodes d'exploitation intensive, comme l'introduction de prairies artificielles dans le système de production. Certes, ce système d'exploitation n'est pas encore répandu au Burkina, mais les quelques essais réalisés montrent que des possibilités existent.

L'expérience en cours dans la station de Loumbila, à une vingtaine de km au nord-est de Ouagadougou est significatif à cet égard. Ici l'alimentation du troupeau repose sur une exploitation de pâturages naturels, de sous-produits agricoles (tourteaux de coton, son et grain de maïs, etc) et surtout de plantes fourragères (Andropogon, sorgho, maïs) cultivées dans une prairie artificielle de 20 ha. La ferme dont les activités remontent à 1990, s'étend sur 4000 ha, et s'inscrit dans un programme de développement de l'élevage, dont l'objectif est de multiplier diverses races d'animaux (Azawack du Niger, Gir et Girolando du Brésil), afin de fournir aux éleveurs, des bovins mâles et femelles jugés performants pour la production de lait mais aussi de viande.

Outre l'amélioration de l'alimentation et des conditions sanitaires, les efforts ont porté sur la réalisation d'un ensemble de locaux et d'installations nécessaires à l'exploitation agricole et comprenant : un bâtiment de ferme faisant à la fois office de bureau, de magasin et de couloir de distribution de concentré alimentaire ; un parc clôturé et compartimenté en fer, équipé d'abreuvoirs, de couloirs de contention, de rampes de changement et de bascule pèse-bétail ; un silo à foin ; un château d'eau et des équipements pour la culture fourragère (tracteur, charrue, ramasseuse, batteuse, etc).

Au total, la ferme compte aujourd'hui 285 Azawacks, 35 Girs et 35 Girolando, et produit journalièrement 120 litres de lait presque entièrement absorbés par la laiterie de Cissin. Elle joue en plus un rôle considérable dans le développement, par la formation pratique

de bouviers, la fourniture d'intrants zootechniques et de produits vétérinaires aux exploitations voisines (Ziniaré et Loumbila), mais aussi par la diffusion d'animaux aux autres éleveurs : de 2001 à 2002, 120 têtes ont été placées auprès des producteurs des provinces du Kadiogo, du Soum et Séno, au prix total de 19 000 000 FCFA.

Une autre expérience instructive concerne la ferme des Moines Bénédictins de Koubri. Par rapport à la station de Loumbila, cette exploitation possède une infrastructure plus légère mais adaptée, constituée d'un hangar principal compartimenté, servant d'abri pour les animaux et de silo à fourrages, et aménagé de couloirs de distribution de compléments alimentaires (tourteaux de coton, farine de maïs, son de blé). Elle comporte également une adduction d'eau courante et deux champs fourragers de 11 et 13 ha, produisant en moyenne chacune, 120t de matières sèches, et servant de prairies artificielles aux animaux après la fauche. Quant au suivi sanitaire, il est assuré sur place par le personnel qui met l'accent sur la prévention contre la peste, le charbon symptomatique, la trypanosomiose et la pasteurellose ; le déparasitage interne et le traitement antiparasitaire du sol.

A titre de rappel, la ferme de Koubri s'est spécialisée dans l'élevage bovin laitier. Elle produit quotidiennement 120 litres de lait conditionnés et réfrigérés ou transformés en fromage et placés dans les magasins d'alimentations de la capitale.

Tout récemment, l'expérimentation par le Ministère des Ressources Animales de la variété hybride de maïs dans les provinces de l'ouest (Mouhoun, Houet, Kénédougou) semble concluante. Avec un rendement de 6 à 7 tonnes par hectare, ce genre d'essai pourrait constituer un des facteurs de transformation de l'élevage et d'augmentation de la productivité du troupeau. Selon les prévisions des services agricoles, le Burkina serait même capable de satisfaire les besoins alimentaires des hommes et du bétail, s'il réussissait à exploiter les résultats de ces recherches pour mettre en place un système de production performant. En assurant ainsi la productivité du bétail, le secteur pastoral pourrait être compétitif sur les marchés d'Afrique occidentale et centrale, ce qui lui permettrait d'approvisionner de gros importateurs comme le Gabon qui consacre chaque année près de 90 milliards de francs CFA à l'achat de viande.

Reste à trouver les ressources humaines pour mettre en application ces nouvelles techniques et en assurer le suivi, puis à résoudre les problèmes de financement : selon certaines estimations de la direction des ressources animales, le coût global des investissements nécessaires au secteur de l'élevage s'élèvent à 500 milliards de francs CFA pour les dix prochaines années. Face à l'importance des besoins financiers qu'exige un élevage moderne et à la faiblesse du trésor public, le recours aux investissements extérieurs est une nécessité inéluctable, en dépit des contraintes que cela implique tant au niveau du contrôle de la production que du pouvoir décisionnel.

3. *Les Unités de Développement: des caractéristiques qui obligent à l'innovation*

Le relâchement de l'encadrement technique, la dégradation du potentiel productif et les conflits fonciers résultant de la forte pression foncière... confinent désormais l'activité agricole dans les limites de la consommation, au Ganzourgou et à Sondré-Est principalement. Par ailleurs, le coton qui constituait la principale source de revenu en agriculture pluviale s'essouffle, et la relative augmentation du prix d'achat consécutive à la dévaluation ne saurait inciter à la reprise, d'autant plus que la libéralisation des prix entraînerait aussi une hausse du coût des intrants annihilant ainsi les efforts des producteurs.

C'est pourquoi, il nous semble urgent face aux impasses actuelles, de donner aux paysans, les compétences et la confiance nécessaires à leur engagement dans la recherche d'une reconversion ou d'une diversification des activités. Dans l'immédiat, une solution alternative consisterait à soutenir la production céréalière afin qu'elle puisse dégager des excédents commercialisables pour garantir des revenus aux producteurs. Cela suppose un redéploiement de l'encadrement agricole dans les UD qui en sont actuellement, totalement dépourvues, et des efforts pour assurer la collecte et faciliter la commercialisation, les structures créées à cet effet étant moribondes (cette hypothèse est tout à fait valable pour le riz paddy qui est à la fois, confronté à des problèmes techniques - décorticage- et de marché).

Un appui en matière de gestion et de suivi-contrôle participatif nous semble également indispensable pour relever ou améliorer la rentabilité de certaines unités économiques (magasins d'intrants, marchés autogérés...) génératrices de revenus et susceptibles de contribuer à la constitution d'un fonds villageois nécessaire au financement du développement rural. Cette réhabilitation des unités économiques passe nécessairement par une solide formation des membres des organes de gestion, et par un recyclage et un suivi permanent qui mettent l'accent sur la tenue correcte des documents de gestion, et l'élaboration des bilans et comptes d'exploitation.

Un inventaire des activités annexes exercées dans les villages des UD et des personnes présentement occupées en dehors de l'agriculture (commerçant, maçon, menuisier, tailleur, mécanicien, tisserand...) est tout aussi important. Les opportunités liées à ces activités en cours ou envisagées pourraient constituer l'amorce d'une recherche de solution au blocage des unités de production du fait de la pression de plus en plus forte des effectifs familiaux, aux problèmes d'emplois des jeunes, à la survie du mode d'exploitation initié dans la zone des vallées et dont la cohésion dépend aussi de l'évolution de la situation des femmes qui manifestent le désir d'acquérir une autonomie financière, pour être plus aptes à satisfaire leurs besoins et à assurer les charges familiales.

L'assouplissement des tâches et l'appui d'un certain nombre d'activités féminines s'imposent alors comme l'une des alternatives. Mais cela suppose auparavant que des

investigations soient conduites en vue d'une amélioration du niveau de connaissance du milieu d'intervention. Dans cette perspective, l'accent pourrait être mis sur l'identification à partir des potentialités de la zone et des opportunités liées aux activités existantes (poterie, artisanat alimentaire, petit commerce...), des projets ou idée de projets générateurs de revenus et susceptibles d'être réalisés par les femmes individuellement ou en groupe. Il faudrait également faire le point des organisations pour sélectionner parmi elles, des partenaires motivés et capables de mettre en oeuvre les projets qui auront été identifiés, et analyser les conditions de réalisation de ces projets.

Tout bien considéré, l'avenir des périmètres aménagés tient à trois facteurs essentiels: la sécurité foncière, la concertation et la négociation égalitaire entre partenaires ruraux, la réorientation ou l'adaptation économique, tels sont à notre avis, les enjeux majeurs autour desquels devront être mobilisées les énergies de la région, et pour lesquels d'autres approches seront nécessaires.

4. Repenser les approches afin que les " plans de développement " aient prise sur le milieu

Les projets de la vallée du Nakambé ont été conçus dans le contexte des années 70 et 80, marqué par l'intervention plus directe des pouvoirs publics, l'Etat ayant compris que l'encadrement des milieux ruraux par les "projets de développement" était nécessaire à leur contrôle. Ces projets ont été réalisés sans que l'on connaisse bien les populations et sans que l'on comprenne suffisamment leurs systèmes de production, et que l'on prenne en compte, le fait qu'il n'est de progrès rural que dans la durée. Généralement sectoriels, les programmes se sont plus concentrés sur des réalisations partielles, sans articulations avec les autres activités économiques des paysans et leur environnement. De plus, ils se sont surtout donnés des objectifs quantitatifs à réaliser, et ont souvent cherché à faire participer les populations aux activités sans concertation préalable.

Aujourd'hui, les choses sont bien différentes, dès lors que les problèmes posés par la diversification des activités économiques et l'environnement deviennent indispensables. Une approche des questions à partir du territoire communal semble ainsi nécessaire. A cet égard, la politique de "gestion de terroirs" revêt une importance toute nouvelle. Expérimentée de 1986 à 1990 par une dizaine de projets¹⁷² (intervenant dans le Sahel, le Plateau central et le sud-ouest du pays) avant d'être reprise dans plusieurs autres programmes, cette approche se propose "d'organiser les communautés rurales pour une reprise en main de la gestion des ressources foncières de leurs terroirs. Elle se fonde sur la mise au point, avec les populations, de solutions concourant à une gestion plus rationnelle des ressources naturelles renouvelables, ainsi que sur des appuis techniques et financiers apportés aux communautés de façon contractuelle pour le développement

¹⁷² Parmi ces projets figurent: le Projet d'aménagement des terroirs et de conservation des ressources dans le plateau central; le Projet Gestion des terroirs villageois du CRPA des Hauts Bassins; Le Programme Sahel burkinabè; l'Unité de planification N°1 de Zorgho; le Projet vivrier Nord Yatenga.

de l'ensemble de leurs activités" (PNGTV, 1986). Elle se caractérise aussi par son aspect participatif et par la décentralisation du processus décisionnel.

Mais, dans son exécution, nulle part, l'approche n'a atteint un niveau tel que l'on puisse observer ce que pourrait être la réalité d'un système de gestion communautaire des ressources d'un territoire, dans le cadre d'un développement global et cohérent. L'on ne saurait pourtant négliger ses résultats en matière de participation, tout comme dans le domaine de protection des ressources naturelles dans les aires villageoises: aménagements de sites anti-érosifs pour réhabiliter la capacité productive des terres (terrasses, cordons pierreux, digues filtrantes etc); reboisement de l'espace; délimitation de zones sylvo-pastorales. Ces actions conservent néanmoins un caractère fragmentaire, parce qu'elles sont encore loin de représenter réellement, les composantes d'un espace "reconstitué ou d'un système de gestion véritablement autonome.

Le contexte actuel, dominé par une nette tendance à la décentralisation, laisse cependant espérer une forme de participation où les bénéficiaires des projets peuvent devenir des acteurs conscients des situations et des problèmes auxquels ils doivent constamment faire face pour créer la motivation, et des producteurs contrôlant effectivement les richesses qu'ils créent, et capables de prendre en main la défense de leurs intérêts. Ces observations qui concluent notre étude paraissent essentielles, en ce sens qu'elles concernent les vrais défis du développement durable.

TABLE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 Variables et indicateurs correspondant aux concepts énoncés	19
Tableau 2 Relation entre variables énoncées dans les hypothèses et objectifs de recherche	21
Tableau 3 Evolution de la pluviométrie annuelle	27
Tableau 4 Kargari : nombre d'aveugles par classe d'âge (1972)	53
Tableau 5 Nombre d'actifs et d'inactifs par famille 1972	54
Tableau 6 Superficie des zones libérées de l'onchocercose	62
Tableau 7 Coût de l'installation d'une famille selon le rapport BEI-Agrer (février 1978)	70
Tableau 8 Répartition des exploitants effectuant le sarclage	71
Tableau 9 Réponse paysanne au thème de la fertilisation minérale selon l'année d'installation	72
Tableau 10 Rythme d'installation des familles migrantes, 1973 à 1979	72
Tableau 11 Rythme d'installation des populations par UD de 1974 à 1990	81
Tableau 12 Répartition des familles selon leur origine	82
Tableau 13 Répartition selon l'ethnie	83
Tableau 14 Répartition de la population par UD et par âge en décembre 1996	84
Tableau 15 Répartition de la population par UD et par sexe en décembre 1996	84
Tableau 16 Taille des familles	85
Tableau 17 Villages du périmètre aménagé du Ganzourgou par UD	87
Tableau 18 Assolement recommandé par l'AVV	96
Tableau 19 Doses moyennes des intrants et coûts correspondants pour les deux principales cultures en 2000	99
Tableau 20 Evolution des prix des intrants agricoles	99
Tableau 21 Remboursements annuels pour l'achat à crédit de l'équipement de traction bovine et coût de l'attelage complet de 1985 à 2000	103
Tableau 22 Crédits agricoles et remboursements dans les UD des vallées	104
Tableau 23 Superficies mises en culture	114
Tableau 24 Rendement moyen des céréales et du niébé	116
Tableau 25 Production moyenne d'une exploitation en 1998-1999	117
Tableau 26 Rendement de la production cotonnière	119
Tableau 27 Production commercialisée de coton	126
Tableau 28 Evolution des prix du coton et des intrants	126
Tableau 29 Revenu monétaire du coton estimé à l'hectare dans les conditions de rendements moyens et de doses d'intrants recommandés	127
Tableau 30 Répartition générale du revenu	129
Tableau 31 Pratique de l'élevage après l'installation à l'AVV	130
Tableau 32 Activités non agricoles dans les exploitations de Mogtédou II	131
Tableau 33 Evolution de la production commercialisée de 1992 à 1995	152
Tableau 34 Compte d'exploitation moyenne des agriculteurs du PPB d'après les données de la coopérative	153

Tableau 35	Plan d'exécution des travaux d'aménagement hydro-agricole du projet Bagré	167
Tableau 36	Origines géographiques des populations postulant une place dans la première tranche d'aménagement en 1997	168
Tableau 37	Bilan des campagnes agricoles conduites sur la rive droite du Nakambé de 1997 à 2001	170
Tableau 38	Composition des captures du barrage de Bagré	174
Tableau 39	Production d'énergie en GWH : part de Bagré dans la production nationale	182
Tableau 40	Les pâturages de la zone pastorale et leur capacité de charge	189
Tableau 41	Répartition des éleveurs selon leur région d'origine	193
Tableau 42	Les combinaisons d'élevage à Sondré-Est	206
Tableau 43	Relation entre la taille du troupeau bovin et celle du petit bétail	207
Tableau 44	Effectifs du bétail à Sondré-Est	208
Tableau 45	Types d'exploitation du bétail à Sondré-Est	210
Tableau 46	Evolution démographique dans les UD du Ganzourgou	226
Tableau 47	Place de la production des UD du Ganzourgou sur le marché du coton au Burkina Faso	231
Tableau 48	Nombre d'immigrants spontanés de 1987 à 1989	241
Tableau 49	Quelques caractéristiques des UD	248
Tableau 50	Montants affectés à trois rubriques budgétaires	254

TABLE DES FIGURES

	Page
Figure 1a	Carte physique et humaine de la région du Nakambé
Figure 1b	Burkina Faso Les vocations régionales
Figure 2	Plateau central Densité de population
Figure 3	Précipitations moyennes annuelles avant 1970. Précipitations moyennes annuelles sur une période de 30 ans en 1990
Figure 4	Station de Zorgho. Pluviométrie inter-annuelle de 1960-1998 et moyenne des hauteurs annuelles des pluies. Variation du nombre de jours de pluie et moyenne des journées de pluie par an
Figure 5	Station de Manga. Pluviométrie inter-annuelle de 1962-1997 et moyenne des hauteurs annuelles des pluies. Variation du nombre de jours de pluie et moyenne des journées de pluie par an
Figure 6	Station de Tenkodogo. Pluviométrie inter-annuelle de 1962-1998 et moyenne des hauteurs annuelles des pluies. Variation du nombre de jours de pluie et moyenne des journées de pluie par an
Figure 7	Zones de type de temps associés au FIT et leur balancement pendant l'année
Figure 8	Groupements de vallées fondées après 1900 ou à forte immigration post-1900
Figure 9	Sous-préfecture de Garango. Date de disparition des groupements
Figure 10	Pays bissa et ses marges. Région nord. Répartition des gîtes à <i>Simulium damnosum</i> et de l'onchocercose
Figure 11	Situation des périmètres AVV
Figure 12	Périmètre d'aménagement des vallées du Nazinon et du Nakambé
Figure 13	Organigramme de l'AVV, 1974-1982
Figure 14	Organigramme de l'AVV, 1982-1989
Figure 15	Province du Ganzourgou : situation de la zone des vallées
Figure 16a	Périmètre d'aménagement de la vallée du Nakambé
Figure 16b	Plan de l'UD de Wayalgui
Figure 17	Occupation du sol dans l'UD de Mogtédou
Figure 18	Calendrier des cultures pluviales
Figure 19	Zone du projet Bagré
Figure 20	Plan d'aménagement de Bagré
Figure 21	Plan d'irrigation du périmètre pilote de Bagré
Figure 22	Calendrier agricole de la culture du riz
Figure 23	Calendrier agricole des cultures pluviales
Figure 24	Evolution de la production rizicole et des rendements sur le périmètre pilote de Bagré de 1981 à 1997
Figure 25	Distribution aux quartiers hydrauliques (schéma de principe)
Figure 26	Village No 14 : type groupé
Figure 27	Village No 14 : type dispersé
Figure 28	Organisation de la gestion de l'eau de Bagré
Figure 29	Débarcadères aménagés autour du lac Bagré

Figure 30	Engins de pêche	177
Figure 31	Centres et réseaux électriques du Burkina Faso	185
Figure 32	Zones pastorales du Burkina Faso	186
Figure 33	Sondré-Est: situation géographique dans le Zoundwéogo	187
Figure 34	Sondré-Est: carte des pâturages	191
Figure 35	Sondré-Est: infrastructures et mode d'installation des éleveurs	195
Figure 36	Les principaux axes de transhumance du bétail de Sondré-Est	205
Figure 37	Zone d'exploitation du bétail	212
Figure 38	Occupation du sol dans l'UD de Rapadama	270
Figure 39	Occupation du sol dans l'UD de Bomboré	271

TABLE DES ABREVIATIONS

AGEG :	Autorité pour la Gestion de l'Eau à Bagré. Bagré, Burkina Faso.
AVV :	Autorité de l'Aménagement des Vallées des Volta. Ouagadougou, Burkina Faso.
BAD :	Banque Africaine de Développement. Tunis, Tunisie.
BADEA :	Banque Arabe de Développement Economique en Afrique. Karthoum, Soudan.
BOAD :	Banque Ouest Africaine de Développement. Cotonou, Bénin.
CFD :	Caisse Française de Développement. Paris, France
CGP :	Caisse Générale de Péréquation. Ouagadougou, Burkina Faso.
CIEH :	Centre Interafricain d'Etude Hydraulique. Ouagadougou, Burkina Faso.
CILSS :	Comité Inter-états de Lutte contre la Sécheresse au Sahel. Ouagadougou, Burkina Faso.
CNCA :	Caisse Nationale de Crédit Agricole. Ouagadougou, Burkina Faso.
CNE :	Caisse Nationale d'Epargne. Ouagadougou, Burkina Faso.
CNRST :	Centre National de Recherche Scientifique et Technique. Ouagadougou, Burkina Faso.
CRPA :	Centre Régional de Promotion Agro-pastoral.
CVGT :	Commission Villageoise de Gestion des Terroirs.
DEPC :	Direction des Etudes Programme et Contrôle.
DFN :	Domaine Foncier National.
EMP :	Equipe Mobile Pluridisciplinaire.
ERGEI-D :	Etudes et Réalisation en Génie Civil et projet de Développement. Ouagadougou, Burkina Faso.
FAC :	Fonds d'Aide et de Coopération. Paris, France.
FAD :	Fonds Africain pour le Développement. Tunis, Tunisie.
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome, Italie.
FIT :	Front Inter Tropical.
FKDEA :	Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe. Koweït, Koweït.
FSD :	Fonds Saoudien de Développement. Riyad, Arabie Saoudite.
GPC :	Groupeement de Producteurs Coton.
GTV :	Gestion des Terroirs Villageois.
GVP :	Groupeement Villageois de Production.
GWH :	Giga Watt / Heure.
ICEA :	Ingénieur Conseil Economistes Associés. Paris, France.
INERA :	Institut d'Etude et de Recherches Agricoles. Ouagadougou, Burkina Faso.
IRAT :	Institut de Recherches Agronomiques Tropicales. Montpellier, France.
IRCT :	Institut de Recherche sur le Coton et Textiles. Montpellier, France.
IRD :	Institut de Recherche pour le Développement. Paris, France.
IRHO :	Institut de Recherche sur les Huiles et Oléagineux. Montpellier, France.
IWACO :	International Water Consult. Amsterdam, Pays-Bas.
KV :	Kilo Volt.

MAC :	Mission Agricole Chinoise. Bagré, Burkina Faso.
MOB :	Maîtrise d'Ouvrage de Bagré. Ouagadougou, Burkina Faso.
MV :	Méga Watt.
OCGE :	Organisation Commune des Grandes Endémies. Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé. Genève, Suisse.
ONAT :	Office National d'Aménagement des Terroirs. Ouagadougou, Burkina Faso.
ONBAH :	Office National des Barrages et des Aménagements Hydro-agricoles. Ouagadougou, Burkina Faso.
ONEA :	Office National de l'Eau et de l'Assainissement. Ouagadougou, Burkina Faso.
ONG :	Organisation Non Gouvernementale.
OPEP :	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole. Vienne, Autriche.
ORSTOM :	Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer. Montpellier, France.
PDIZ :	Projet de Développement Intégré du Zoundwéogo. Manga, Burkina Faso.
PDLG :	Projet de Développement Local du Ganzourgou. Zorgho, Burkina Faso.
PDLZ :	Projet de Développement Local du Zoundwéogo. Manga, Burkina Faso.
PDRG :	Projet de Développement Régional du Ganzourgou. Zorgho, Burkina Faso.
PNGT :	Programme National de Gestion des Terroirs. Ouagadougou, Burkina Faso.
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement. New York, USA.
RAF :	Réorganisation Agraire et Foncière.
SOCREGE :	Société de Conseil et Réalisation pour la Gestion de l'Environnement. Ouagadougou, Burkina Faso.
SOFITEX :	Société des Fibres Textiles. Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.
SOGREAH :	Société Grenoble pour les Aménagements Hydro-agricoles. Grenoble, France.
SONABEL :	Société Nationale Burkinabè d'Electricité. Ouagadougou, Burkina Faso.
SONACOR :	Société Nationale de Commerce de Riz. Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.
SPA :	Service Provincial de l'Agriculture.
SPAI :	Sous-Produit Agro-Industriel.
SPE :	Service Provincial de l'Elevage.
UBT :	Unité de Bovin Tropical.
UD :	Unité de Développement.
UE :	Union Européenne, Bruxelles, Belgique.
UP :	Unité de Planification.

BIBLIOGRAPHIE

AXELLE K.

1991 Et si l'Afrique refusait le développement. Editions L'Harmattan, Paris, 208p.

AMIN S.

1971 L'Afrique de l'Ouest bloquée. Paris, Editions de Minuit, 322p.

AVV .

1988 Programme réforme agraire et gestion de l'espace. UP1 Zorgho, UD de Linoghin, de Rapadama, DEPC, 73p + annexes.

1988 Rapports du séminaire de l'évaluation de la méthodologie d'approche. Contrat de développement villageois, UP1 Zorgho, 31p + annexes.

1989 Dossier I. Bilan des activités menées en première phase. Projet UP1 Zorgho, 40p.

1990 Rapport des activités de l'AVV. Campagne 1989-1990, 396p.

AVV-CRPA/CS.

1989 Document de transfert du projet Sondré-Est au CRPA du Centre-sud. 88p.

AVV-UP3/M.

Rapports d'activités. Projet Sondré-Est. 1978-1979-1981-1989.

ANGE A.

1975 Etude morpho-pédologique de reconnaissance pour l'implantation de périmètres irrigués. Région de Bagré nord. Haute Volta, IRAT, 101p.

BANGRE CA.

1993 Problématique de la culture cotonnière dans la province du Ganzourgou, ses possibilités d'amélioration, son avenir. (Cas des anciennes Unités de Développement). Mémoire de fin d'études. Université de Ouagadougou, IDR, 99p.

BARY H.

2002 Le processus de la décentralisation au Burkina Faso : risques ou opportunités pour l'activité pastorale. GRAF, Burkina, 20p.

BARRY I.

1989 Contribution à l'étude de l'effort de pêche et de la production piscicole de la retenue du petit Balé de 1984 à 1988. 46p.

BELLONCLE G.

1979 Quel développement rural pour l'Afrique noire. Dakar, Nouvelles Editions Africaines, 209p.

1982 La question paysanne en Afrique noire. Paris, Karthala, 110p.

BESSIS S.

1979 L'arme alimentaire. Paris, François Maspero, 306p.

BIYEN I.

1992 Production laitière : contribution à l'étude des paramètres de production et de gestion du lait dans le département de Léo. Ouagadougou, ENESA, 54p.

BLET H.

1980 Histoire de la colonisation française. L'œuvre coloniale de la troisième république. Paris, France-Outre-Mer, Arthaud , tome 3, 328p.

BNETD-ERGEI-D.

1997 Etude de faisabilité de l'opération pilote de plan foncier rural dans le Ganzourgou. 40p + annexes.

BONZON A , BREUIL C.

1992 Priorités pour l'aménagement et la planification du développement des pêches continentales dans la région du Sahel. FAO, rapport sur les pêches, NO 481-FIPP/r/481, 26p.

BOTONI S, ET AL.

1983 Bilan diagnostique du secteur élevage au Burkina Faso. CILSS, 155p.

BOUDET G, IEMVT.

1984 Manuel sur les pâturages tropicaux et les cultures fourragères. 4^e Edition : revue MRE-CODEV, Paris, 266p.

BOUJU J.

1991 Pouvoir et légitimité sur le contrôle de l'espace rural. L'exemple de Ganzourgou, Burkina Faso. GRET. In "d'un savoir à l'autre : les agents de développement comme médiateurs". Pp 60-69.

BOUJU J, BRAND R.

1988-1989 Analyse socio-anthropologique des trames foncières dans la province du Ganzourgou. AVV, projet UP1, Zorgho, rapport final, tome1 : généralités, 80p.

 Analyse socio-anthropologique des trames foncières dans la province du Ganzourgou. Département de Boudry. AVV, projet UP1, Zorgho, tome2, fasc.1, 80p.

Analyse socio-anthropologique des trames foncières dans la province du Ganzourgou. Département de Mogtédou. AVV, projet UP1, Zorgho, tome2,fasc 4, 46p.

BUHLMAN, ET AL.

1995 Intensification de l'élevage laitier au Burkina Faso. DDR, vol 2, pp 28-34.

BURKINA.

2000 Les atouts économiques. Promotion Afrique, Abidjan, 304p.

BURKINA FASO.

1987 Textes portant réorganisation agraire et foncière. Ordonnance No 84-050/CNR/PRES du 4 août 1984. Décret No 85-405/CNR/PRES du 4 août 1985. Ouagadougou, 147p.

1991 Textes portant réorganisation agraire et foncière. Zatu No AN VIII-oo39 Bis/FP/PRES du 4 juin 1991. Kiti No AN VIII-0328 Ter/FP/PLAN-COOP du 4 juin 1991. Ouagadougou, 174p.

1996 Loi No 014/96/ADP portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso, 43p.

2001 Les textes d'orientation de la décentralisation (TOD) du Burkina Faso modifiés. Ouagadougou, 125p.

CFD.

1994 De la gestion de terroirs au développement local. Les orientations de l'aide française. Paris, 30p.

CHASTRE C.

1994 Analyse bibliographique sur l'impact des aménagements hydro-agricoles sur la santé et la nutrition dans les pays en développement : cas de Bagré, ORSTOM, Ouagadougou. Mémoire de DESS nutrition et alimentation dans les pays en développement, Montpellier ; 256p.

CHAVANCY, ET AL.

1976 Bilan et diagnostic des actions entreprises au titre de l'AVV (1971-1976). Ouagadougou, Rapport FAC-AVV, 417p.

CHIFFELLE F.

1987 Développement rural en Afrique tropicale. Bulletin No 31 de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel, 143p.

1992 Vers un développement endogène en Afrique occidentale. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel, PP 5-18.

CILSS.

1979 La mise en valeur des "terres neuves" au Sahel. Synthèse du séminaire de Ouagadougou (10-13 octobre 1978), Paris, 150p.

1991 Le développement des cultures irriguées dans le Sahel ; Contraintes de la politique des irrigations et stratégie paysanne. Rapport de synthèse, Paris, 216p.

CILSS-FAO-FTPP.

1995 La gestion alternative des conflits liés aux ressources naturelles. Synthèse régionale, 42p + annexes.

CLANET JC.

1987 Etude des transhumances et de l'insertion de l'élevage dans les zones agro-pastorales des pays de la CEBV. Ouagadougou, 57p.

CLUB DU SAHEL. CILSS.

1994 Conférence régionale sur la problématique foncière et la décentralisation au Sahel. Praia (Cap-Vert), actes de la conférence, 165p.

COLY A.

2003 Enjeux de la participation des collectivités locales à la gestion intégrée des eaux du fleuve Sénégal. In : Les Chiers de GIRARDEL No1, pp 19-27.

COULIBALY A.

1995 Le barrage de Bagré et ses impacts socio-économiques. Mémoire de fin de cycle A, ENAM, 85p.

COULIBALY C.

1997 Problématique foncière et gestion des conflits en Afrique noire. Tome1. Edition Cauri d'or. Histoires rurales, 210p.

COULIBALY ND.

1997 Besoins sociaux des pêcheurs et des femmes transformatrices de poissons à Bagré et Komienga. Coopération FAO/NORVEGE, programme FIMLA GCP/INT/606/NOR, 45p.

COURTOIS ET AL.

1978 Programme global d'études et d'investissements de l'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta (1978-1982). Ouagadougou, Rapport FED-AVV, vol 6.

CROUSSE B, ET AL.

1991 La vallée du fleuve Sénégal : évolution et perspectives d'une décennie d'aménagement. Paris, Karthala, 380p.

CTA / AGRADOK.

1996 L'élevage des vaches laitières. Série No 14, 80p.

D'AQUINO P, SECK SM.

2003 Vers de nouveaux enjeux pour le développement territorial décentralisé : leçons d'une expérience au Sénégal. In : Les Cahiers de GIRARDEL, No1, pp 41-64.

DE LA CROIX D, YALHAY P.

1993 Rapport d'évaluation du projet d'aménagement hydro-agricole de Bagré Ière phase, 72p.

DEME A.

1996 Les enjeux économiques et financiers de la pêche. In : rapport de la première rencontre nationale des acteurs de la pêche. MEE, 21p.

DERRIENNIC H.

1977 Famines et dominations en Afrique noire. Paysans et éleveurs du Sahel sous le joug. Editions L'Harmattan, Paris, 286p.

DIALLO O.

1976 L'office du Niger : exemple d'aménagement du territoire ou type d'intervention ponctuelle. Thèse de 3^{ème} cycle, Université de ParisI, Panthéon-Sorbone, 207p.

DIRECTION DES PECHEES.

2000 Rapport statistique, Service Etude et Statistique, 25p.

DJIGUEMDE B.

1993 Transformation de poisson et consommation d'énergie de bois de feu à Béguédo/Niago. Rapport de stage, ENEF, MOB, 36p.

DMP.

1998 Etude de l'impact du barrage de Bagré et de ses aménagements sur l'état de santé des populations. Rapport d'étude, 276p.

DOUMENGE JP.

1992 Aménagements hydro-agricoles et santé : peut-on concilier les deux ? In Cahier Santé, No 2, pp 85-90.

DPCM / PDRG.

1996 Evaluation des Unités économiques des Unités de Développement. Projet de Développement Rural du Ganzourgou. 29p.

DRET-DPLA.

1989 Premier rapport sur la situation des zones pastorales du Burkina Faso. 15p.

DUPRIEZ H.

1990 Paysans d'Afrique noire. Nivelles, Terres et vie, 253p.

ECKHOLM EP.

1977 La terre sans arbres. La destruction des sols à l'échelle mondiale. Paris, Robert Laffont, 330p.

ELA JM.

1982 L'Afrique des villages. Paris, Karthala, 228p.

FAO.

1986 La lutte antivectorielle dans les rizières par l'aménagement de l'environnement. Bulletin FAO d'irrigation et de drainage, No 41, Rome, 199p.

1993 Développement de la pêche dans la zone sahélienne. 5^{ème} session du comité des pêches continentales pour l'Afrique. 63p.

1994 Le poisson fermenté en Afrique : traitement, commercialisation et consommation. 65p.

FAURE A.

1996 Le pays bisca avant le barrage de Bagré : anthropologie de l'espace rural. Paris, ADDB, 311P.

FORO E.

1997-1998 Le périmètre irrigué de Di dans la vallée du Sourou : une expérience de gestion paysanne. Université de Ouagadougou. FLASHS. Département de Géographie, Mémoire de Maîtrise, 172p.

GALLAIS J, SIDIKOU AH.

1978 Stratégies traditionnelles, prise de décision moderne et aménagement des ressources naturelles dans la zone sahélo-soudanienne. MAB No 9, UNESCO, Paris, pp 11-33.

GANY T, OUEDRAOGO H.

1990 Etude sur la problématique de la transhumance dans les pays du CILSS. 132p.

GRAAP.

1988 Nouvelles paroles de brousse. Expériences villageoises au Burkina. Editions Karthala, Paris, 189p.

HAUTE VOLTA - MDR.

1981 Nouvelles méthodes d'intervention de l'AVV. Ouagadougou, tome 1, principes généraux 51p ; tome 2, annexes.

HAUTE VOLTA - MPDR.

1972-1973 Aménagement des vallées des Volta. Rapport succinct sur les activités de l'autorité des aménagements des vallées des Volta. Ouagadougou, 25p.

1974 La mise en valeur des vallées des Volta : principes d'aménagement et perspectives. Ouagadougou, 10p.

Note sur l'avancement de la mise en valeur des terres libérées de l'onchocercose. Ouagadougou, 15p.

1976 Programme de mise en valeur intégrée des vallées des Volta Blanche et Rouge. Ouagadougou, 17p.

Philosophie de l'intervention de l'autorité des aménagements des vallées des Volta sur les périmètres définis par les décrets présidentiels No 76/020 et 76/021 du 23 janvier 1976. Ouagadougou, 17p.

HAUTE VOLTA - MPIM.

1970 Projet d'aménagement et de mise en valeur des vallées des Volta. Etude de préfaisabilité. Paris, Ouagadougou, 480p.

HAUTE VOLTA - MTFP.

1975 Enquête sur les mouvements de population à partir du pays mossi (Haute Volta). Tome1, Fasc1 : les migrations internes mossi. Des aires refuges du passé aux terres neuves d'aujourd'hui. Ouagadougou, ORSTOM, 212p.

Tome2, Fasc1 : les migrations de travail mossi. Evolution récente et bilan actuel. Les migrants et la société mossi. Ouagadougou, ORSTOM, 206p.

HECQ J, DUGAUQUIERT F.

1990 Périmètres irrigués villageois en Afrique sahélienne. Centre technique de coopération agricole et rurale. CTA, 234p.

HERVOUET JP.

1977 Peuplement et mouvement de population dans les vallées des Volta Blanche et Rouge. Ouagadougou, ORSTOM, 76p.

- 1978 La mise en valeur des vallées des Volta Blanche et Rouge : un accident historique. Cahiers de l'ORSTOM, sciences humaines, 15(1), Paris, pp 81-97.
- 1980 Du riz et des aveugles= l'onchocercose à Loumana. Ouagadougou, ORSTOM, 40p.
- HERVOUET JP, PROST.
- 1979 Organisation de l'espace et épidémiologie de l'onchocercose. In colloque sur la maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale. Ouagadougou, Paris, ORSTOM, pp179-190.
- IDA.
- 1990 Etude sur l'installation de populations. Expériences de peuplement et stratégies de développement dans les zones d'intervention du programme de lutte contre l'onchocercose dans l'Afrique de l'ouest. Etude de cas : Burkina Faso, 263p.
- IIMI.
- 1996 Améliorer les performances des périmètres irrigués : les actes du séminaire régional du projet Management de l'irrigation au Burkina Faso, 24-26 juillet 1996. IIMI, Ouagadougou, 280p.
- JAMIN JY, ET AL.
- 1990 Conditions de l'intensification de la culture irriguée dans les grands périmètres sahéliens. L'expérience du projet Retail à l'Office du Niger. Les Cahiers de la Recherche-Développement (27), pp 47-60.
- KABORE B.
- 1990 Migrations et colonisation agricole à Tanéma dans la province du Ganzourgou. Mémoire de Maîtrise, INSHUS, Département de Géographie, Université de Ouagadougou, 83p.
- KABORE K.
- 1994 Enquête socio-professionnelle sur la transformation du poisson du lac de barrage de Bagré. NOVIB / Sahel, 44p.
- KABORE MJM.
- 1991 Projet de développement de l'élevage dans le Sahel. Rapport final, Gorom-Gorom, 35p.
- KAFANDO T.
- 1989 La gestion des terroirs villageois cadre d'application de la réorganisation agraire et foncière en milieu rural au Burkina Faso: cas de Rapadama. UP1-AVV, Rapport de stage, CAPM, 67p.

- KALOGA B.
1964 Reconnaissance pédologique des bassins versants des Volta Blanche et Rouge. Etudes pédologiques. Ouagadougou, MEN-DGR-ORSTOM, 133p.
- KLEIN ND.
1977 Pâturages naturels des périmètres d'élevage extensif des AVV. 135p.
- KOHLER JM, ET AL.
1971 Les colons mossi à l'office du Niger. Expérience de trente années de colonisation agricole dirigée. Ouagadougou, ORSTOM, 126p.
- KURT JP.
1999 Elevage et sécurité alimentaire. Qu'elles conséquences pour l'environnement ? In Agriculture et Développement Rural. Vol.6 No1, ISSN, pp 41-46.
- LACOSTE Y.
1980 Unité et diversité du Tiers Monde. Tome2 : vallées désertes-deltas surpeuplés, Afrique et Asies tropicales. Paris, François Maspero, 193p.
- LAHUEC JP, MARCHAL JY.
1975 La mobilité du peuplement bissa et mossi. Paris, ORSTOM, 206p.
- LAURENT PJ, ET AL.
1994 Migrations et accès à la terre au Burkina Faso. Cahiers du CIDEP, No 20, Académia, L'Harmattan, Paris, 136p.
- LE FLOC'H E, ET AL.
1992 L'aridité : une contrainte au développement. Caractérisation, réponses biologiques, stratégies des sociétés. Editions de l'ORSTOM, Paris , 597p.
- LE GROUPEL JC.
1994 La gestion paysanne des petits périmètres irrigués en Afrique de l'ouest : leçons et perspectives. In Benoit-Cattin M, De Grandi JC (Ed. Sc). Séminaire régional , FAO, CTA, CIRAD. Dakar, pp 61-81.
- LELE U.
1977 Le développement rural. L'expérience africaine. Paris, Economica, 341p.
- LENA WESTUUND L.
1997 Etude économique de la filière pêche sur le lac de Kompienga et de Bagré au Burkina Faso. Consultation au sein du programme FIMLAP pour la direction des pêches. MEE, 23p.

LORIAUX M.

- 1990 La fin des certitudes. Modèles démo-socio-économiques à réformer, systèmes informationnels à inventer. Cahiers du CIDEP, No 4, Louvain la Neuve, 53p.
- 1993 Le concept "intégrer population et développement": fondements scientifiques et / ou idéologiques ? Chaire Quetelet 1990. CIDEP, CEPED, Louvain la Neuve, Academia, 27p.

MARA / SPCPE / PSAE.

- 1995 Rapport annuel No1, 26p.
- 1997 Rapport annuel No3, 66p.
- 1998 Rapport annuel No4, 44p.

METZGER ET AL.

- 1995 L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers. GRET / FAO / ROME, 101p.

MEYER JF.

- 1989 La sécheresse de 1972 et 1983 au Burkina Faso et leurs conséquences sur l'élevage. MAE, Ouagadougou, 44p.

MOB.

- 1988 Etude d'accompagnement du projet de Bagré. Etude hydro-agricole des périmètres de Niago-Béguédo. 65p.
- 1991 Etude de la trame foncière de l'aménagement de Bagré. Ouagadougou, 90p.
- 1993 Aménagement hydro-agricole de Bagré, périmètre de 2100 ha. Etude de faisabilité, rapport principal, 214p.
- Etude technique de réhabilitation du périmètre pilote de Bagré. Rapport de synthèse, 26p.
- Rapport d'évaluation du projet d'aménagement hydro-agricole de Bagré, Ière phase, 72p.
- Rapport final d'exécution du volet défriche et valorisation du bois de la retenue du barrage hydro-agricole et hydro-électrique de Bagré. Ouagadougou, 31p.
- 1994 Développement local durable de la zone du projet Bagré et gestion de l'environnement. 45p.

- 1995 Organisation et développement de la pêche sur le lac de Bagré. Note de synthèse d'étude, 37p.
- 1996 Aménagement du périmètre hydro-agricole de Bagré. Ière phase, 63p.
- 1999 Transfert et installation de 240 exploitants du périmètre irrigué en rive droite du Nakambé. Rapport final, 53p.
- 2000 Intégrer le développement et la gestion de la zone du projet Bagré. Horizon 2010 , rapport final provisoire, vol1, MEE, 32p.
- 2001 Développement local durable de la zone du projet Bagré et gestion de l'environnement. MEE, 21p.
- MRA / GRAF.
- 2000 La réorganisation agraire et foncière et l'aménagement agro-sylvo-pastoral de la vallée de la Nouaho. Actes de la table ronde, 5 au 8 décembre 2000, Ouagadougou, 206p.
- MRA / SSA - EE.
- 1999 Les statistiques de l'élevage au Burkina Faso, année 1998, Ouagadougou, 103p.
- MURPHY J, LEENDERT HS.
- 1980 L'autorité des aménagements des vallées des Volta: évaluation socio-économique d'un projet de colonisation en Haute Volta. Ouagadougou, 143p.
- N'DOH Y.
- 1991-1992 L'aménagement de la zone pastorale de Sondré-Est (province du Zoundwéogo). Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, FLASHS, Département de Géographie, 143p.
- NEBIE B.
- 1989 Les systèmes pastoraux en pays gourounsi : cas de la province du Nahouri. Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, INSHUS, Département de Géographie, 90p.
- NEBIE O.
- 1983 L'aménagement de la vallée de la Volta Blanche en Haute Volta : une expérience de transfert organisé de population. Thèse pour le Doctorat de Troisième Cycle, Université de Bordeaux III, Institut de Géographie et d'Etudes Régionales, Bordeaux, 284p.
- 1993 Les aménagements hydro-agricoles au Burkina Faso. Analyse et bilan critiques. Travaux de l'Institut de Géographie de Reims. No 83-84, pp 123-140.

- 1996 Transformations rurales au Burkina Faso : deux études de cas. *Géo-Regards* No 39, Cahier de l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel, Neuchâtel, 101p.
- 1997 Bilan de la réorganisation agraire et foncière dans la zone des vallées du Ganzourgou. CILSS-PADLOS, Ouagadougou, 65p.
- 1998 Les effets de l'enclavement sur l'économie pastorale au Burkina Faso. CRET, Collection "Pays enclavés", No9, Bordeaux, pp 49-66.
- 1998-1999 Problèmes des petits périmètres irrigués du sud-ouest burkinabè : illustration d'une étude participative. *Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie*, No 42-43, pp 119-136.
- 1999 Approvisionnement urbain et développement des cultures maraîchères dans la région de Ouagadougou (Burkina Faso). *Cahiers d'Outre-Mer*, 52(207), juillet-septembre 1999, pp 257-274.
- 2003 L'approvisionnement de Ouagadougou en produits avicoles et piscicoles. CRET, Collection "Pays enclavés", No11, pp 91-110.
- OCDE / OECD - CILSS.
- 1995 Atelier de restitution sur la gestion des terroirs et le développement local au Sahel. Niamey, 30 mai-2 juin 1995, 51p.
- ONBAH - PROJET SENS.
- 1990 Inventaire et analyse diagnostique des périmètres irrigués du Burkina Faso. Rapport final, 140p.
- OUEDRAOGO D.
- 1986 Aménagements hydro-agricoles, opérations "terres neuves" et déplacements de populations au Burkina de 1900 à nos jours. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Bordeaux III, UER de Géographie , Tome2, pp 312-705.
- OUEDRAOGO H.
- 1996 Etude sur la gestion des conflits liés aux aménagements pastoraux au Burkina Faso. PRASET, Ouagadougou, 39p.
- OUEDRAOGO J.
- 1991-1992 Impact géographique et socio-économique de l'aménagement pastoral de Yalé (Sissili). *Mémoire de Maîtrise*, Université de Ouagadougou, FLASHS, Département de Géographie, 115p.

OUEDRAOGO M.

- 1996 Etude socio-économique de quelques communautés de pêcheurs en zone sahélienne : cas de la communauté de pêcheurs du lac artificiel de Bagré. FAO-CPCA. 42p.

OUEDRAOGO S.

- 1986 Evaluation des paramètres zoo-économiques de l'élevage traditionnel bovin dans la province de la Sissili (l'élevage transhumant et sédentaire). Mémoire de fin d'étude. Université de Ouagadougou, ISP, 88p.

OUEDRAOGO S.

- 2002-2003 Evolution des transactions foncières dans le Ganzourgou : cas du périmètre irrigué de Mogtédou et de l'UD de Rapadama. Université de Ouagadougou, UFR/SH, Département de Géographie ; 114 P. + annexes.

PAEPA-VF.

- 1998 Compte rendu de mission auprès du PDLG, Ouagadougou, MA, 16p.

PARE I.

- 1996 Mission d'audit externe des réalisations physiques du PDRG. Rapport final, 51p + annexes.

PDLG - BNETD - ERGECI.

- 1997 Etude de faisabilité de l'opération pilote de plan foncier rural dans le Ganzourgou. 40p + annexes.

PDRG - ARC.

- 1994 La sécurisation foncière dans la zone des vallées du Ganzourgou. L'état des lieux. 17p + annexes.

PDRG - ERGECI-D.

- 1996 La réorganisation / réorientation du PDR / Ganzourgou. Rapport final, 69p + annexes.

PNUD - FAO.

- 1995 Bilan des acquis des expériences gestion des terroirs. Ouagadougou, rapport principal, volume1, 90p + annexes.

PRASET.

- 1993 Atelier sur les conditions de réhabilitation des systèmes traditionnels de gestion des ressources pastorales. 2-5 décembre. Rapport final. Ouagadougou, 41p.

PRESTON TR.

1987 Adaptation des systèmes d'élevage aux ressources alimentaires disponibles dans les pays tropicaux. CTA, 29p.

RAISON JP.

1967 La colonisation agricole des terres neuves dans la zone intertropicale : analyse du phénomène et orientation d'une recherche géographique. Tananarive, ORSTOM, 114p.

ROCHE D.

2003 Le développement local en milieu rural . In : les Cahiers de GIRARDEL, No1, pp 73-98.

SANON Y.

1992 Contribution à la mise en œuvre des technologies adaptées à la transformation laitière en milieu rural. Projet Nouhao, Ouagadougou, 21p.

SAUTTER G.

1978 L'aménagement pour qui ? Pour quoi ? Dirigisme opérationnel et stratégie paysanne, ou l'aménageur aménagé. Espace Géographique, Paris, No 4, pp 233-243.

SAWADOGO MG.

1992 Etude comparative de la mobilisation de l'épargne et du crédit en milieu rural : le cas de la COOPEC de Karaba et de la caisse populaire de Rapadama UD. Rapport de fin de cycle ATAS- CAPM, 50p.

SAWADOGO RC.

1978 La responsabilité de l'onchocercose dans le sous-peuplement et le dépeuplement des vallées du bassin de la Volta. Ouagadougou, OMS, 29p.

SMILLE I.

2003 Protection ou partenariat. Le renforcement des capacités locales lors des crises humanitaires. Editions ESKA, CRDI, 228p.

SOCREGE.

1995 Organisation et développement de la pêche sur le barrage de Bagré. 36p + annexes.

1998 Etude des potentialités halieutiques et élaboration d'un plan de gestion durable des ressources piscicoles du lac artificiel de Bagré. BAD-Rapport phase 2. Etude H 1098, 90p.

SOFITEX.

- 1990 Projet de développement des cultures irriguées du Sourou- PRODECIS- Etude de faisabilité. Phase de consolidation. Rapport principal. Caisse Centrale de Coopération Economique, 230p.

TEISSIER J.

- 1974 Etude morpho-pédologique des blocs expérimentaux de Mogtédou, Kaïbo, Bané, Tiébélé. Ouagadougou, AVV-IRAT, 99p.
- 1974 Etude morpho-pédologique des blocs de Kaïbo-nord, Linoghin, Wayen, Mogtédou-Bomboré. Ouagadougou, AVV-IRAT, 67p.

THEBAUD B.

- 1998 Entre rentabilité et viabilité de l'économie familiale : le rôle de l'élevage dans la micro-économie pastorale et agro-pastorale. PSP/GTZ /PRASET/UNSD, Ouagadougou, 13p.

THIOMBIANO A.

- 1993 La problématique de la culture cotonnière au Ganzourgou. Ses possibilités d'amélioration, son avenir. Mémoire de fin d'études. Université de Ouagadougou, IDR, 158p.

TIA E.

- 1992 Aménagements hydro-agricoles et nuisance culicidienne. L'exemple de Banzon (Burkina Faso). In Cahiers Santé No2, pp 114-118.

TOE F, ET AL.

- 1994 Etude de mise en valeur des périmètres irrigués au Burkina Faso. Irrigations privées. Banque Mondiale, Newyork, 180p.

TREMBLAY L, MORIN L.

- 1994 Bilan développemental des projets aménagement de terroirs au Sahel. Rapport final, 52p + annexes.

TRINCAZ PX.

- 1979 Transformations sociales dans les zones nouvelles d'implantation rurale : les Sérér dans les terres neuves du Sénégal oriental. Cahiers ORSTOM, sciences humaines, Paris, 16 (1/2), pp 19-36.

UERD.

- 1996 Etude de l'impact du barrage de Bagré et de ses aménagements sur l'état de santé des populations : principaux tableaux bruts du recensement socio-démographique de la zone réalisée par l'UERD en 1994. Ouagadougou, 116p.

VENNETIER P.

1978 Expériences de développement en Afrique tropicale : difficultés et échecs. Cahiers d'Outre-Mer, Bordeaux 31(124), pp 325-342.

YANOGO PI.

2003 Les impacts socio-économiques de la pêche sur les rives du lac Bagré. Mémoire de Maîtrise. Université de Ouagadougou, UFR/SH, Département de Géographie, 120p.

ZAMPOU T.

1998 Consolidation de la mise en valeur de la plaine aménagée de Douna : étude juridique des problèmes de sécurité foncière. Etude DARUDEC, rapport final, 19p + annexes.

ZON A.

1992 La perception, l'élaboration et la gestion par les paysans du budget opérationnel dans la zone des vallées : le cas de Bomboré. Rapport de stage, Université de Ouagadougou, FASEG, 49p.

1993 Les budgets opérationnels : une approche d'autofinancement des investissements communautaires dans les Unités de Développement de Ouayalgui et de Bomboré. Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, FASEG, 79p.

ZOUNGRANA TP.

1994 Maîtrise de l'hydraulique par les agriculteurs. Centre du Burkina Faso. Géo-Regards, Cahiers de l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel, No29, 48p.

PERIODIQUES

JOURNAL DU JEUDI: No 614 du 26 juin 2003.

L'ENTREPRENEUR: No 41 du 1er au 14 février 2000.

LE PAYS: No 1925 du 6 juillet 1999.
No 2101 du 21 mars 2000.

L'EVENEMENT: No 01 du 25 juin 2001.
No 10, mars 2002.
No 37 du 10 février 2004.

L'INDEPENDANT: No 213 du 23 Septembre 1997.
No 218 du 28 octobre 1997.
No 267 du 13 octobre 1998.
No 268 du 20 octobre 1998.
No 271 du 10 novembre 1998.
No 252 du 30 juin 1998.

ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES D'ENQUETE

A. PÉRIMÈTRES DU GANZOURGOU ET DE BAGRÉ

I. Identification de l'enquêté

Nom de l'exploitant _____

Village _____

UD _____

Date de l'enquête _____

Village et province d'origine _____

Taille de la famille au moment de l'installation _____

[illegible]

II MIGRATION ET INTEGRATION SOCIALE

1.	Depuis combien de temps êtes-vous installé ici ?	
2.	Avez-vous séjourné pendant au moins 6 mois ailleurs avant de venir ici ?	- oui ----- ☐ - non ----- ☐
3.	Si oui préciser les lieux	
4.	Pour quelles raisons avez-vous quitté votre village d'origine	- par manque de terre ----- ☐ - à cause de la pauvreté des terres ----- ☐ - par mésentente avec - la famille nucléaire----- ☐ - la grande famille----- ☐ - le village----- ☐ - pour gagner de l'argent----- ☐ - autre réponse ----- ☐
5.	Etes-vous venu avec toute la famille ou une partie de la famille ?	- toute la famille----- ☐ - une partie de la famille----- ☐
6.	Envisagez-vous de faire venir d'autres membres de votre famille ?	- oui----- ☐ - non----- ☐
7.	Si oui, pourquoi ?	
8.	Si non, pourquoi ?	
9.	Maintenant que vous êtes installé ici, quels sont vos motifs de satisfaction ?	- Je produis plus----- ☐ - Je dispose de matériel moderne--- ☐ - Je dispose de bonnes infrastructures sociales----- ☐ - Autre réponse-----
10.	Sur quels plans n'êtes-vous pas satisfaits?	
11.	Qu'attendez-vous pour les années à venir de votre installation sur le périmètre?	- une augmentation de la production- ☐ - un accroissement de mon revenu----- ☐ - une meilleure protection sanitaire--- ☐ - la possibilité de mettre mes enfants à l'école ----- ☐ - autre réponse -----
12.	Envisagez-vous de rester de manière définitive sur votre exploitation ?	- oui ----- ☐ - non----- ☐

13.	Si oui, pourquoi ?	- Ma production me permet de couvrir mes besoins----- ☐ - Mes revenus sont élevés----- ☐ - Je bénéficie d'un bon encadrement--- ☐ - On se moquera de moi si je reviens dans mon village d'origine ----- ☐ - Autre réponse -----
14.	Si non (ou peut-être) pourquoi ?	- Ma famille peut me demander de revenir au village d'origine----- ☐ - Je ne m'entends pas bien avec les autres exploitants----- ☐ - Je n'ai pas assez de personnes pour cultiver correctement mes terres---- ☐ - Je ne suis pas libre de choisir mes cultures----- ☐ - La terre ne m'appartient pas --- ☐ - J'ai trop de crédit à rembourser -- ☐ - Autre réponse-----
15.	Rentrez-vous périodiquement dans votre village d'origine ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
16.	Si oui, pourquoi ?	
17.	Si non, pourquoi ?	
18.	Recevez-vous des visites de personnes venant de votre village d'origine ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
	Si oui	Préciser le nombre de personnes reçues les deux ou trois dernières années -----

III. L'EXPLOITANT ET LE SYSTÈME AGRICOLE

A. Les aspects techniques

1.	Avez-vous sur votre exploitation, suffisamment de terre pour faire vivre votre famille ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
2.	Si vous n'avez pas suffisamment de terre, qu'envisagez-vous ?	
3.	Etes-vous satisfaits de l'emplacement des différentes soles de culture ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
4.	Si non, pourquoi ?	
5.	Quels sont les travaux agricoles que vous trouvez pénibles ?	- la préparation des terres ----- ☐ - les semis ----- ☐ - les sarclages----- ☐ - les traitements de coton, de riz----- ☐ - les récoltes----- ☐ - les transports des récoltes du champ au grenier----- ☐ Autre réponse ----- ☐
6.	Pourquoi les trouvez-vous pénibles ?	
7.	Y-a-t-il des périodes de l'année où vous n'avez pas suffisamment de main-d'œuvre pour l'exécution des travaux ?	- Oui ----- ☐ - Non----- ☐
8.	Si oui, pouvez-vous indiquer ces périodes?	
9.	Si vous avez suffisamment d'argent, quel équipement souhaiteriez-vous acquérir pour rendre les travaux moins pénibles ?	- Une paire de bœufs ----- ☐ - Une charrette à âne ----- ☐ - Un vélo ----- ☐ - Une mobylette ----- ☐ - Autre réponse----- ☐
10.	Avez-vous constaté sur votre exploitation une diminution de la fertilité des sols ?	- Oui ----- ☐ - Non ----- ☐
11.	Si oui : - À quoi l'attribuez-vous ? - Que faites-vous pour y remédier ?	
12.	Préciser le nombre de parcelles (soles de culture) concernées par la diminution de la fertilité.	
13.	Préciser le nombre de parcelles dénudées et inutilisables.	
14.	Avez-vous déjà planté des arbres?	- Où? ----- - Quand? -----
	L'avez-vous fait seul ou en groupe?	- Seul ----- ☐

	Précisez le nombre de plants plantés et ceux qui ont réussi.	- En groupe ----- ☐ - Nombre de plants plantés ----- - Nombre de plants réussis-----
15.	Utilisez-vous de l'engrais ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
16.	Si non, pourquoi ?	
17.	Utilisez-vous du fumier ?	- Oui----- ☐ - Non----- ☐
18	Si oui, sur quelle culture ?	
19	Préciser le nombre de fosses fumières que vous avez réalisées ?	
20	Si non, pourquoi ?	
21	Quels sont les techniques anti-érosives que vous utilisez ?	Paillage ----- ☐ Zaï ----- ☐ Brise-vent ----- ☐ Diguettes en pierre : superficie aménagée ----- Diguettes en terre: superficie aménagée ----- Autres techniques à préciser -----

B. Les aspects économiques

1.	Maintenant que vous êtes installé depuis plusieurs années, pouvez-vous nous dire si vous gagnez plus d'argent que lorsque vous étiez dans votre village d'origine ?	J'en gagne plus ----- Je n'en gagne pas plus ----- Je ne sais pas -----
2	Si oui, quels sont les produits de votre exploitation qui vous permettent de gagner plus d'argent ? Quels sont les gains moyens obtenus au cours des deux ou trois dernières campagnes ?	Production et gains moyens obtenus au cours des deux ou trois dernières campagnes Les cultures Coton ----- Sorgho ----- Mil ----- Maïs ----- Arachide ----- Niébé ----- Riz ----- Nombre d'animaux vendus par espèce et équivalent monétaire au cours des deux ou trois dernières campagnes? Les animaux Bœufs ----- Moutons ----- Chèvres ----- Volaille ----- Autres -----
3	Si non, pourquoi gagnez-vous moins ?	
4	Pratiquez-vous l'élevage ?	Bovins Préciser le nombre ----- Moutons Préciser le nombre ----- Chèvres Préciser le nombre ----- Porcs Préciser le nombre ----- Autres Préciser le nombre -----
5	Vous disposez de bovins d'élevage : à quoi vous servent-ils ? Comment les nourrissez-vous ?	
6	Vous disposez de moutons et de chèvres : à quoi vous servent-ils ?	
7	Avez-vous l'habitude de faire vacciner les animaux suivants ?	Bœufs d'élevage ----- Moutons et chèvres ----- Volaille -----
8	Si vous ne faites pas vacciner tous les animaux que vous possédez, quelles en	

	sont les raisons ?	
9	Exercez-vous des activités qui ne sont pas en relation avec votre exploitation ? Si oui, Précisez pour chaque activité le gain annuel (en F CFA).	Maçonnerie gain annuel ----- Mécanique gain annuel ----- Forgeron gain annuel ----- Couture gain annuel ----- Menuiserie gain annuel ----- Autres gain annuel -----
10	En dehors de l'agriculture, quelles sont les activités menées par les autres membres de la famille ?	<u>N° d'ordre</u> <u>Activités exercées</u>
11	Comment utilisez-vous l'argent que vous gagnez ? Préciser en moyenne, la somme affectée à chaque poste de dépense au cours des trois dernières années ?	Achat de vivres Montant ----- Achat d'habits Montant ----- Aide aux parents restés au village Montant ----- Aide aux membres de la famille restés au village Montant ----- Remboursement des crédits Montant ----- Achat de matériel agricole Montant ----- Autre réponse Montant -----
12	Les biens acquis sur le périmètre.	Possédez-vous ? Charrue Nombre ----- Charrette Nombre ----- Houe manga Nombre ----- Pulvériseur Nombre ----- Poste radio Nombre ----- Vélo Nombre ----- Mobylette Nombre ----- Lampe à pétrole Nombre ----- Case ou maison avec tôles Nombre ----- Lits Nombre ----- Autres Nombre -----

IV. L'EXPLOITATION ET SON ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

1.	L'on a mis à votre disposition un certain nombre d'équipements collectifs. Comment assurez-vous l'entretien ?	
2.	Quels sont les équipements dont vous ne disposez pas et que vous souhaiteriez avoir dans votre village ?	- Moulins----- - Magasins de stockage ----- - Pharmacie---- Dispensaire ----- - École----- Autre réponse-----

3.	Depuis votre installation sur le périmètre, pensez-vous avoir acquis suffisamment de connaissances pour tenir efficacement votre exploitation agricole ?	- Oui----- - Non-----
4.	Si non, dans quel domaine pensez-vous que l'encadrement pourrait encore vous aider ?	
5.	Dans quels domaines souhaiteriez-vous que les femmes participent davantage à la conduite de votre exploitation ?	
6.	Que faudrait-il pour que les femmes participent plus ?	
7.	Pensez-vous que le comité de village et le comité d'UD sont utiles ?	- Oui----- - Non-----
8.	Si oui, pourquoi ?	
9.	Si non, pourquoi ?	
10.	Y a-t-il des migrants spontanés dans votre village ? Comment appréciez-vous leur présence ?	
11.	Y a-t-il des conflits entre les autochtones et vous ?	- Oui----- - Non-----
12.	Si oui, donnez les raisons.	
13.	Qui règle ces conflits ?	- Autorités administratives----- - Autorités coutumières----- - À l'amiable-----
14.	Quel est le mode de règlement ? (illustrer si possible par des données chiffrées).	- En nature----- - En espèce-----
15.	Rencontrez-vous d'autres difficultés ? Si oui, lesquelles, et quelles sont les solutions envisagées ?	- Oui----- - Non-----
16.	Quelle appréciation faites-vous de l'AVV ? De la MOB ?	
17.	Quelle appréciation faites-vous du PDLG ?	

V. ENJEUX FONCIERS ET PERCEPTION DES ACTEURS VIS-A-VIS DE LA RÉFORME DE LA POLITIQUE AGRICOLE

1. Le régime foncier

Aux autorités coutumières des villages limitrophes

1. A qui appartiennent les terres dans ce village ?
2. Comment devient-on chef de terre ?
 - descendant du premier occupant ?
 - à la suite d'une longue occupation ?
 - par transfert de droit ?
 - par la conquête ?
3. Existe-t-il d'autres chefs de terre dans ce village ?
4. Quel(s) rôle(s) le chef de terre joue-t-il ?
 - rôle(s) par rapport à la tradition ?
 - rôle(s) dans les problèmes relatifs à la terre ?
5. Qui a droit à une terre dans ce village ?
6. Démarche à suivre et conditions à remplir pour avoir accès à une terre de culture.

Origine	Démarche	Conditions	Type de droit
1. Autochtone			
2. Migrant			

7. Existe-t-il un délai d'exploitation pour le bénéficiaire d'une terre ?
8. Une terre soumise à un usage provisoire peut-elle être retirée sans préavis ?
9. Une terre soumise à un usage provisoire peut-elle être aménagée selon les besoins de l'exploitant ?
 - creuser un puits
 - planter des arbres
 - construire des habitations
 - étendre son exploitation

10. Peut-on confisquer une terre de culture à celui qui la travaille ?

oui ☐ non ☐

Si oui, pour quelle(s) raison(s) par exemple ?

11. Y a-t-il des terres où il est interdit de cultiver ?

oui ☐ non ☐

Si oui pourquoi ? Où se situent-elles ?

- zone sacrée ?
- zone habitée par des génies ou des mauvais esprits ?
- zone faisant l'objet de conflit ?
- cimetière ?
- autres ? Précisez

12. Chaque quartier dispose-t-il d'un domaine d'exploitation qui lui est spécifique ? Si oui, peut-on y accéder si l'on n'est pas du quartier ?

13. A qui appartiennent les arbres dans les champs ?

- au chef de terre ?
- au chef de l'unité de production ?
- à l'exploitant de la parcelle ? Si oui, a-t-il des obligations vis-à-vis des autres ?

14. Les jeunes (mariés ou non) ont-ils accès à la terre pour leurs cultures individuelles ?

- Si oui, existe-t-il des conditions ?
- Si non, pourquoi ?

15. Les femmes ont-elles accès à la terre pour leurs cultures individuelles ?

- Si oui, existe-t-il des conditions ?
- Si non, pourquoi ?

2. Conflits relatifs à la terre

Aux autorités coutumières des villages limitrophes ; aux commissions villageoises de gestion des terroirs dans la zone des vallées

1. Connaissez-vous des problèmes de terre dans ce village ?

2. Y a-t-il des terres qui font l'objet de conflits ? Où se situent-elles ?

3. A quel niveau se rencontrent ces conflits ?

- au sein des unités domestiques ? Citez quelques-unes et précisez les causes de ces problèmes.

- entre votre village et les terroirs environnants?
Si oui, indiquez quel terroir et précisez les causes.

4. Quand des problèmes de terre se posaient au sein des unités domestiques ou entre un village voisin et le vôtre, étiez-vous consultés? Et maintenant?
5. Que faites-vous, une fois informés?
6. Comment arrivait-on à résoudre ces conflits agraires ou fonciers?
7. Des agriculteurs ont-ils été déjà victimes de dégâts causés dans leur(s) champ(s) par des animaux d'un éleveur?
 - qui par exemple et quand?
 - comment cela est-il arrivé?
 - qu'a-t-on fait par rapport à cela?
8. Selon vous, qu'est ce que ces conflits au sujet des terres peuvent amener au niveau de la population du village?

Aux autorités administratives de la zone des vallées

9. Avez-vous déjà enregistré des plaintes relatives aux conflits fonciers?
oui ☐ non ☐

Si oui; citez des cas et précisez la nature du problème.

10. Y a-t-il déjà eu des procès?
11. Si oui ; comment se déroulent-ils?
12. Les verdicts sont-ils souvent acceptés par les différentes parties concernées ?
oui ☐ non ☐
13. Pouvez-vous citer quelques cas où le verdict a été accepté?
14. Existe-t-il des cas où le verdict a été refusé par une ou les deux parties?
15. Si oui, pour quelle(s) raison(s)? Qu'avez-vous fait?
16. A qui vous référez-vous pour délibérer?
 - à la version donnée par les intéressés?
 - aux textes? Lesquels?
17. Pouvons-nous avoir quelques procès verbaux des différentes séances relatives aux conflits fonciers ou agraires?
18. Pensez-vous que l'appropriation des terres par l'Etat dans le cadre de la RAF est une solution à ces problèmes fonciers ?
19. Quels sont les problèmes particuliers que la préfecture rencontre dans les procès relatifs à la question foncière ?

- problèmes d'ordre technique ?
 - problèmes d'ordre administratif ou politique ?
 - problèmes d'ordre coutumier ?
 - problèmes d'ordre juridique ?
20. Etes-vous satisfaits des textes portant RAF au sujet du règlement des litiges ? Si non, indiquez les insuffisances ?
21. Quelles appréciations faites-vous de la RAF et de la gestion des terroirs (avantages et limites) ?
 Quels sont vos rapports avec le projet gestion de terroirs ?
 Quelle est votre contribution à la mise en oeuvre de ces projets ?
22. A votre avis, pourquoi l'administration hésite-t-elle à accorder des titres de jouissance aux exploitants de la zone des vallées ? Quelles propositions faites-vous en ce sens ? ^{*173}

3. Réactions paysannes vis-à-vis de la nouvelle législation agraire et foncière

Aux autorités coutumières des villages limitrophes

Aux commissions villageoises de gestion des terroirs dans la zone des vallées

Aux groupements d'éleveurs des zones pastorales

1. Etes-vous au courant des textes qui régissent la propriété et la gestion des terres dans les villages ?
 oui ☐ non ☐
2. Si oui, comment les jugez-vous ?
3. Si non, il est dit que les terres sont devenues la propriété de l'Etat. Qu'en pensez-vous ?
4. Etes-vous prêts à être membre du comité de gestion du village ?
 Si oui, pourquoi ; Si non, pourquoi ?
5. Ces textes vous demandent également de vous réunir dans des structures pour occuper et exploiter l'espace. Qu'en pensez-vous ?
6. D'après les textes, la commission d'attribution peut décider du retrait d'une parcelle au(x) bénéficiaires(s) s'il y a :
 - insuffisance de mise en valeur ou mauvais entretien ;
 - cessation d'exploitation ou non résidence dans le village.
 Qu'en pensez-vous ?

¹⁷³* Les questions 18, 19, 20, 21 et 22 sont également adressées aux Services provinciaux de l'agriculture et de l'élevage, et au projet de développement local du Ganzourgou.

7. Les textes disent que le gardiennage et le parage des animaux de nuit comme de jour sont obligatoires et permanents en toute saison. Cela convient-il avec vos habitudes?
8. Si non, pensez-vous que ce soit possible? A quelles conditions?
9. Pensez-vous que la RAF soit une bonne chose ?
Si oui, pourquoi?
Si non, pourquoi?
10. Quelles propositions faites-vous pour une mise en application de la RAF adaptée à vos réalités ?

B. ZONE D'ELEVAGE DE SONDE-EST

Fiche 1

N° famille

IDENTIFICATION DE LA FAMILLE

Secteur

N°	Noms Prénoms	Age	Sexe	Situation Matrim.	Ethnie	Origine	Provenance	Date d'arrivée	Activité	Observ.

1. Cause départ

2. Activités antérieures ?

3. Combien d'Animaux aviez-vous ?

4. Comment les nourrissiez-vous ?

5. Comment avez-vous eu l'autorisation de vous installer ici ?

6. Quelles conditions deviez-vous respecter ?

7. Quelles sont vos relations avec vos voisins éleveurs ?

8. Avec les agriculteurs AVV et les villages traditionnels ?

9. Avez-vous des parents qui sont venus vous rejoindre ici ?

10. Utilisez-vous de la main-d'œuvre ? Pourquoi ?

11. Tous vos enfants sont-ils avec vous, si non, où sont-ils et pourquoi ?

12. Combien sont scolarisés ?

13. Envisagez-vous de rester définitivement ici ?

14. Si vous deviez quitter, où iriez-vous ?

15. Quels problèmes rencontrez-vous ici ?

16. Qu'attendez-vous du projet ?

17. Jugez la situation de l'environnement dans la zone à votre arrivée et maintenant ?

Fiche 2

N°	LE TROUPEAU	Secteur
--	--	--

1. Effectifs et composition

	Bovins			Ovins		Caprins		Anes	Chevaux	Volailles	Autres
- de 2 ans	M	F	C	M	F	M	F				
2 - 4 ans											
4 - 6 ans											
6 - 8 ans											
8 - 10 ans											
+ de 10 ans											
TOTAL											
Race											

2. Origine du troupeau

	Bovins			Ovins		Caprins		Observations
	M	F	C	M	F	M	F	
Propriété de la famille								
Autres éleveurs								
Agriculteurs								
Autre origine (com. Fonct.)								

Fiche N° 3

3. Mouvement du bétail

spèces	Nais- sance	Achat	Confiés	Trocs	Dons	Décès	Vente	Auto- conso	Perte
Bovins									
Ovins									
Caprins									
Anes									
Chevaux									

4. Conduite du troupeau

Mouvements saisonniers			Mouvements quotidiens					
Saison pluvieuse	Saison sèche et fraîche	Saison sèche et chaude	Pâturage du jour			Pâturage de nuit		
			Saison	Km	Hiver.	Km	s. sèche	km

Fiche N° 4

	Le troupeau (suite)	
N°		Secteur

Abreuvement du troupeau

		Saison des pluies	Saison sèche
Direct (mare...)			
Citerne	Personnel		
	Du projet		
	Du groupement		

Garde du troupeau

	Bovins	Ovins Caprins
Chef de famille		
Femmes		
Enfants		
Gardiens		

Alimentation

- Utilisez-vous des SPAI ? Lesquels
- Depuis quand les utilisez-vous ?
- Restez-vous toute l'année dans la zone ?
- Si non pourquoi ?
- À quelle période quittez-vous ?
- Vers où allez-vous ?
- Avec quels animaux allez-vous ?
- Quand revenez-vous ?
- Quels problèmes rencontrez-vous pendant la sortie ?
-

V. Soins

- Quelles sont les maladies les plus fréquentes ici ?
- Comment les soignez-vous ?
- Faites-vous vacciner les animaux ?
- Combien en avez-vous vacciné cette année ? Bovins Ovins Caprins
- À quelle période les vaccinez-vous ? Pourquoi ?
- Comment vous procurez-vous les frais de vaccination ?

Fiche N° 5

	Le troupeau (Fin)	
N°		Secteur

Exploitation des produits

Nature du produit	Période de vente	Lieu de vente	Prix	Qui s'occupe de la vente ?	Clients	Destination des recettes
Bovins						
Ovins						
Caprins						
Volaille						
Lait						
Fumier						
Viande						

Structure des animaux vendus en 1998

	Bovins			Ovins		Caprins	
	M	F	C	M	F	M	F
- de 2 ans							
2 - 4 ans							
4 - 6 ans							
6 - 8 ans							
8 - 10 ans							
+ de 10							

- Circuit de vente :

direct
projet
groupement

Autres activités

- Agriculture commerce artisanat autres
- Produits cultivés superficie quantité récoltée
- Destination des produits : auto consommation vente troc
- Vos récoltes vous suffisent-elles pour toute l'année ? Oui..... Non
- Si non, pour combien de temps ?
- Qui cultive vos champs ?
- Méthode de fertilisation : fumier Engrais
- Outils utilisés :

Fiche N° 6

N°	Budget familial	Secteur
----	-----------------	---------

Recettes

Produits vendus	Quantité	Somme perçue
Bovins		
Ovins		
Caprins		
Volaille		
Lait		
Fumier		
Autre		
Somme perçue pour animaux gardés		
Avez-vous d'autres sources de revenu ?		
Combien		

Quantité de vivres reçus pour animaux gardés

. Avez-vous échangé des animaux contre

d'autres produits (Précisez)

. Valeurs des prêts contractés

.....

Dépenses

Achats	Quantité	Prix
ANIMAUX	Bovins	
	Ovins	
	Caprins	
	Autres	
VIVRES	Mil	
	Sorgho	
	Maïs	
	Autres	
ALIMENTS DE BÉTAIL	Urée	
	Son	
	Graine de coton	
	Tourteaux	
	Mélasse	
Santé animale	Autres	
	Vaccination	
Matériel agricole	Soins	
Intrants agricoles		

Autres dépenses

- Moyens de transport
- Santé familiale habillement
- Scolarité voyage.....
- Main d'œuvre cotisation
- Cérémonies prêts remboursés Autres dépenses

Sommes des recettes Somme des dépenses

ANNEXE 2

Autorité des aménagements
des vallées des Volta

Programme national de gestion de
terroirs villageois de l'UD de
Rapadama

Unité de planification n° 1
Zorgho

CAHIER DE CHARGES DES EXPLOITANTS

Issu des journées de réflexion
des 5 et 6 avril 1989

DROITS ET DEVOIRS

Du migrant et des organes de gestion de terroirs villageois

Du migrant	Du comité de gestion du terroir villageois	Du conseil de gestion de l'UD
Installation - Le migrant s'engage : - à vivre de façon permanente dans le village et à cultiver uniquement dans les parcelles qui lui sont attribuées. - à être de bonne moralité. Attribution des terres de culture - accepte les parcelles qui lui sont attribuées et conserve la jouissance sous réserve du respect des règles établies et de tenir ces engagements vis-à- vis du CGTV.	Le comité : - s'engage à lui délimiter une parcelle d'habitation et une exploitation agricole. - s'engage à tenir à jour la liste des exploitants du terroir. - attribue au migrant une exploitation agricole délimitée, correspondant à son type d'exploitation.	- s'engage à tenir à jour la liste des exploitants par village.

Culture - pratiquer le système d'assolement rotation préconisé. - s'engage à respecter les bandes d'arrêt. - s'engage à pratiquer des techniques agricoles performantes. s'engage à pratiquer une culture de rente (coton, arachide) selon la qualité du sol.	- le comité de GTV veille au respect effectif du système d'assolement - rotation. - le CGTV s'engage à fournir au migrant les intrants agricoles nécessaires. - le CGTV veille à l'application des pesticides et des engrais minéraux, et donne son aval au migrant pour l'acquisition des intrants.	
--	--	--

Du migrant	Du comité de gestion du terroir villageois	Du conseil de gestion de l'UD
- s'engage à produire et utiliser de la fumure organique - s'engage à utiliser de l'engrais minéral et des pesticides sur sa culture cotonnière. Equipement en chaîne de traction animale - s'engage à s'équiper totalement ou partiellement en chaîne de traction animale en sollicitant un crédit agricole - s'engage à respecter le calendrier de couverture sanitaire des bœufs de trait.	- le CGTV donne son aval pour l'équipement de migrant en crédit agricole. - s'engage à communiquer le calendrier de couverture sanitaire.	

L'EXPLOITATION

3.3.1 - Définition du domaine : 6 ha par type simple

3.3.2 - Droits et devoirs

De l'exploitant	Du comité GTV	Conseil de gestion de l'UD	Conseil départemental de gestion
- bornage des parcelles. - reboisement périmétral des parcelles et dans les bandes d'arrêt. Spéculations agricole - s'engage à cultiver 0,50 ha de coton au moins par an avec application de 150 kg NPK/Ha/an ET 1 T fumier/ha/an. - pour les autres cultures : application fumure organique (compost fumure, paillage). - s'engage à produire de la fumure organique en construisant une étable fumière, une compostière ou un box fumier. - s'engage à ne pas cultiver hors exploitation et dans les zones non agricoles.	- contrôle du respect du bornage. - contrôle du respect de boisement. - non prise en compte des plaintes des désobéissants en cas de litiges sur les limites. - contrôle, sensibilisation, avertissement des contre-venants. - veille à l'application des thèmes. - veille à l'application des thèmes. - veille à l'application des thèmes.	- confection et vente des bornes (en béton). - blâme des contrevenants, expulsion. - veille à l'application des thèmes.	

. Pastorale - s'engage à : attacher les animaux d'élevage du semis jusqu'en fin février; vacciner tous les animaux y compris les chiens.	- sensibilisation et sanction des contrevenants; - sensibilisation; - abattage des chiens errants non vaccinés.	- sanction; - amende.	
---	---	--------------------------	--

De l'exploitant	Du comité GTV	Conseil de gestion de l'UD	Conseil départemental de gestion
Sylvicoles s'engage à : - planter au moins 5 plants/an et à les entretenir correctement; - semis direct des essences agro- forestières. Défense et restauration des sols s'engage à : - construire des cordons pierreux. - planter l'andropogon suivant les courbes de niveau. - reboiser l'exploitation - entretenir les diguettes anti-érosives.	- création d'une pépinière dans chaque village et sensi- bilisation à l'entretien des arbres. - conseille et sensibilise les paysans à l'exécution. - conseille et sensibilise. - sanctionne les contre-venants.	- sanctionne les contre-venants - conseille - sensibilise - sanctionne	

De l'exploitant	Du comité GTV	Conseil de gestion de l'UD	Conseil départemental de gestion
- respecter l'interdit des feux de brousse. - à se déployer à éteindre tout feu de brousse déclenché. - respecter les thèmes techniques. - réaliser des fosses fumières, compostières et étables. Crédit agricole s'engage à : - s'équiper au moyen du crédit agricole et s'engage à rembourser aux périodes convenues. - requérir l'avis du CGTV pour toute revente de matériel acquis à crédit avant remboursement intégral des échéances.	- organiser la lutte anti-feu amende les contrevenants. - veille à l'application. - encourage et sanctionne - le CGTV donne son avis sur la base de la capacité d'encadrement de l'exploitant et assure la récupération des échéances qu'il réserve à la banque. - en cas de non remboursement ou démission avant le terme des échéances la garantie est saisie et vendue pour rembourser le crédit restant.	- encourage - sanctionne - sensibilise et conseille. - suit l'exécution.	

L'ORGANISATION SOCIO-ECONOMIQUE DU VILLAGE

DROITS ET DEVOIRS

De l'exploitant	Du comité V.G.T.	Du conseil de gestion de l'U.D	Du conseil de gestion départemental
- présenter une garantie (vélo, mobylette ou autre matériel) avant octroi. - s'engage à respecter les règles de vie sociale établies par la communauté. - sont interdits : - l'adultère; - le fétichisme/empoisonnements; - les vols (toutes sortes); - le vol du gros bétail; - le non respect des bandes d'arrêts et limites des parcelles. - s'engage au respect de la liberté religieuse d'autrui. - s'engage à participer aux réunions et activités communautaires. . Réunions -3 absences non justifiées - 3 conseils sans changement - en cas de litiges ou infractions graves au cahier de charges, les sanctions sont prises par les structures compétentes.	- expulsion - abandon collectif - arrestation - arrestation + expulsion - trois avertissements suivis d'expulsion en cas de récidive. - conseil - expulsion - structures compétentes : CGTV/UNPB/TPC.	- expulsion - expulsion - expulsion - expulsion - appui au CGTV - appui au comité - appui au comité	- expulsion - expulsion - sanction - sanction + expulsion - appui aux comités - appui aux comités - structures compétentes - UNPB - TPD - Police - Gendarmerie

De l'exploitant	Du comités V.G.T.	Du conseil de gestion de l'U.D	Du conseil de gestion départemental
- forage. - protection des végétaux - tissage. - teintures, couture.	- entretien et réparation des forages. - protection des végétaux.	- réparation des forages. - protection des végétaux.	- protection des végétaux

ANNEXE 3 : RYTHME D'INSTALLATION DES POPULATIONS PAR UD DE 1973 À 1990

UD	ANNÉE D'INSTALLATION												Total Famille	Population totale en 1984		85	86	87	88	89	90	Total par fa- mille	Population tot. en 1990		Nbre de vil. AVV
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84		Popu. Inst.	Popu. Activ.								Popu. Inst.	Popu. Act.	
Tiébébé	-	-	44	149	6	-	9	-		-	-	-	208	1418	770	-	-	-	-	-	-	191	1191	709	4
Linoghin	8	20	25	25	76	76	52	-	15	-	-	-	297	2376	1360	-	-	-	-	380	-	630	5849	3150	7 + migrants spont
Mogtédo	-	37	20	27	99	28	-	-	-	-	-	-	211	1458	755	-	-	-	-	520	-	456	5800	2200	6+migrants spont*
Bomboré	-	-	-	-	-	-	306	44	5	-	-	-	355	3115	1649	-	-	-	-	310	-	610	5481	3050	7+ migrants spont.
Rapadama	-	-	-	-	-	-	-	200	197	-	-	-	397	3115	1649	-	-	-	-		-	1380	20104	6900	8+ migrants spont.
Kaïbo Sud	-	90	36	1	3	84	1	-	-	-	-	-	215	1736	976	-	-	699	-		-	580	4248	2365	6
Manga-Est	-	-	-	-	-	-	101	93	2	-	-	-	196	1588	859	-	-	-	-		-	411	3370	1625	4
Kaïbo-Nord	-	-	23	43	-	62	24	-		-	-	-		152	11776	65	-	-	-		-	767	5624	3132	4+villages trad.**
Bané	1	48	25	42	29	-	30	-		-	-	-	175	1598	663	-	-	-	-		-	165	1752	742	4
Djipologo UP10	-	-	-	-	40	101	103	-		-	-	-	244	1903	815	-	585	25	364		65	1283	10098	6415	12+ villages trad.
Ouayalgui	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	396	396	1884	1138	-	-		-		-	575	4960	2061	5
Mankarga	-	-	-	-	-	-	3	-		-	525	-	525	4792	2627	-	-		100		-	682	5836	3410	7 + migrants
Tanéma	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	61	83	6	6	153	1224	765	2
Kompienga	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	9		-	206	60	266	1689	951	4
TOTAL	9	195	173	287	315	313	602	337	219	-	525	396	3 371	26652	25037	-	594	785	547	1216	125	8149	75234	37555	80

Source : NIKIEMA E. Zones libérées de l'onchocercose au Burkina Faso

Approche de développement et situation de développement 1992

* Migrants

** Villages traditionnels

ANNEXE 4 : VILLAGES AVV CRÉÉS DANS LES SIX UD DE LA ZONE DES VALLÉES DU GANZOURGOU

UD	Villages	Années installées	Nombre de ménages	Population à l'installation	Population (1985)	Population (2000)
Mogtédo	V1	1974	22	-	235	547
	V2	1974	11	-	352	778
	V3	1974-75	47	-	586	1 033
	V4	1977	27	-	505	802
	V5	1976-78	31	-	655	697
	V6	1978	23	-	397	838
	TOTAL		161	-	2 730	4 695
Bomboré	V1	1979	23	-	338	1 247
	V2	1979	66	-	790	1 329
	V3	1979	66	-	1 060	2 053
	V4	1979	19	-	219	444
	V5	1979	61	-	712	1 691
	V6	1979	32	-	483	824
	V7	1979	33	-	344	1 425
	TOTAL		300	-	3 946	9 013
Rapadama	V1	1979-80	45	364	1 155	2 625
	V2	1980	51	413	786	1 064
	V3	1979-80	41	399	406	889
	V4	1980	70	647	1 720	3 825
	V5	1980-81	51	437	732	1 580
	V7	1981	79	589	925	2 150
	V8	1981	53	441	537	956
	V9	1981	42	456	* 2 302	* 1 979
	TOTAL		423	3 746	8 563	15 068
Mankarga	V1	1984	47	-	-	1 102
	V3	1984	100	-	930	1 980
	V4	1984	70	-	650	1 492
	V5	1984	100	-	915	1 885
	V6	1984	69	-	774	2 259
	V7 **	1984	-	-	710	1 363
	V8	1984	75	-	907	1 987
	V9	1984	46	-	554	676
	V10	1989	40	-	-	1 256
	V11	1989	60	-	-	1 257
	TOTAL		607	-	5 440	15 257

UD	Villages	Années installées	Nombre de ménages	Population à l'installation	Population (1985)	Population (2000)
Wayalgui	V1	1984-85	156	-	1 314	*** 1 806
	V2	1984	168	-	1 405	4 035
	V3	1984	101	-	1 029	1 818
	V4	1984-85	100	-	857	2 258
	V5	1984	59	-	919	1 432
	TOTAL		584	-	5 524	11 343
Tanéma	V1	1987-88	35	298	-	564
	V2	1987-88	35	328	-	298
	V3	1987-88	35	260	-	284
	V4	1987-89	30	242	-	278
	V5	1989	25	169	-	183
	TOTAL		160	1 297	-	1 607

* Population zone agricole et pastorale. Lors de la création de la zone pastorale, une partie de la population agricole a été déplacée vers l'UD de Tanéma créé en 1987.

** Village essentiellement pastoral.

*** Population en 1998. Recensement administratif. Préfecture de Boudry

Sources : AVV - UP1 - PFR/G

ANNEXE 5 : EXEMPLES DE COMPOSITION DE MÉNAGES**Ménage 1 BOUGMA T. Souleymane****Terroir de : Mankarga V1**

N°	Nom et Prénoms	Sexe	Date nais.	Lien de parenté	Lieu nais.	Activité principale
1	BOUGMA Harouna	H	21-sept-83	Fils	Mankarga V1	Elève coranique
2	BOUGMA T. Souleymane	H	01-jan-39	CM*	Zorgho	Agriculture
3	DERRA Alimata	F	01-jan-49	Epouse	Boudry	Ménagère
4	BOUGMA Hamado	H	01-jan-69	Fils	Zorgho	Agriculture
5	BOUGMA Rasmata	F	01-jan-72	Fille	Zorgho	Ménagère
6	BOUGMA Ousséni	H	03-oct-72	Fils	Zorgho	Elève
7	BOUGMA Karim	H	25-fev-89	Fils	Mankarga V1	Agriculture
8	SAWADOGO Habibou	F	01-jan-60	Epouse	Zam	Ménagère
9	BOUGMA Zénabo	F	01-jan-83	Fille	Mankarga V1	Agriculture
10	BOUGMA Bibéta	F	01-jan-86	Fille	Zorgho	Agriculture
11	BOUGMA Rihanata	F	01-jan-90	Fille	Zorgho	-
12	BOUGMA Roukiéta	F	01-jan-97	Fille	Zorgho	-
13	OUEDRAOGO Salamata	F	01-jan-70	Epouse	Boudry	Ménagère
14	BOUGMA Safiata	F	01-jan-88	Fille	Zorgho	Agriculture
15	BOUGMA Boukaré	H	01-jan-95	Fils	Zorgho	-
16	BOUGMA Saïdou	H	01-jan-56	Frère	Zorgho	Agriculture
17	KABORÉ Téné Kadidia	F	01-jan-73	Belle Fille	Zempassogo	Ménagère
18	BOUGMA Ali	H	01-jan-91	Petit Fils	Zorgho	Elève coranique
19	BOUGMA Souhaïbo	H	01-jan-93	Petit fils	Zorgho	-
20	BOUGMA Balkissa	F	01-jan-95	Petite fille	Zorgho	-

*Chef de Ménage

ANNEXE 5 : EXEMPLES DE COMPOSITION DE MÉNAGES**Ménage 2****OUEDRAOGO Hamado Benoît****Terroir de : Bomboré V4**

N°	Nom et Prénoms	Sexe	Date nais.	Lien de parenté	Lieu nais.	Activité principale
1	OUEDRAOGO Hamado Benoît	H	01-jan-55	CM	Kaya	Agriculture
2	SAWADOGO Kouka	H	01-jan-54	Epouse	Kaya	Agriculture
3	OUEDRAOGO Asséta	F	01-jan-74	Fille	Kaya	Elève/ENAREF
4	OUEDRAOGO Alimata	F	01-jan-76	Fille	Kaya	Agriculture
5	OUEDRAOGO Saïdou	H	01-jan-83	Fils	Bomboré V4	Agriculture
6	OUEDRAOGO Augustin	H	01-jan-85	Fils	Bomboré V4	Agriculture
7	OUEDRAOGO Clément	H	01-jan-87	Fils	Bomboré V4	Elève
8	OUEDRAOGO Juliette	F	01-jan-89	Fille	Bomboré V4	Agriculture
9	OUEDRAOGO Odile	F	01-jan-93	Fille	Bomboré V4	-
10	OUEDRAOGO R.Managdkiéta	F	01-jan-36	Marâtre	Kaya	Agriculture
11	SAWADOGO Boumwaga	F	01-jan-42	Marâtre	Kaya	Agriculture
12	OUEDRAOGO Nayalgabamba	H	01-jan-61	Frère	Kaya	Agriculture
13	SAWADOGO S. Salamata	F	01-jan-79	Belle-soeur	Kaya	Agriculture
14	OUEDRAOGO Alimata	F	01-jan-92	Nièce	Bomboré V4	-
15	OUEDRAOGO Marguerite	F	01-jan-94	Nièce	Bomboré V4	-
16	OUEDRAOGO Richard	H	01-jan-94	Neveu	Bomboré V4	-
17	OUEDRAOGO Y. Roland	H	01-jan-96	Neveu	Bomboré V4	-
18	OUEDRAOGO Issaka Arsène	H	01-jan-99	Neveu	Bomboré V4	-

ANNEXE 5 : EXEMPLES DE COMPOSITION DE MÉNAGES**Ménage 3****BIKIENGA Soumaïla****Terroir de: Bomboré V4**

N°	Nom et Prénoms	Sexe	Date nais.	Lien de parenté	Lieu nais.	Activité principale
1	BIKIENGA Soumaïla	H	01-jan-64	CM	Zorgho	Agriculture
2	CONGO Habibou	F	01-jan-64	Épouse	Zorgho	Agriculture
3	BIKIENGA Mouni	H	01-jan-78	Fils	Zorgho	Agriculture
4	BIKIENGA Idrissa	H	01-jan-85	Fils	Bomboré V4	Agriculture
5	BIKIENGA Souleymane	H	01-jan-89	Fils	Bomboré V4	Agriculture
6	BIKIENGA Sakinata	F	01-jan-92	Fille	Bomboré V4	-
7	BIKIENGA Zalissa	F	01-jan-94	Fille	Bomboré V4	-
8	BIKIENGA Issaka	H	01-jan-97	Fils	Bomboré V4	-
9	BAGUIAN Guidata	F	01-jan-67	Épouse	Zorgho	Agriculture
10	BIKIENGA Ousmane	H	01-jan-86	Fils	Bomboré V4	Agriculture
11	BIKIENGA Daouda	H	01-jan-89	Fils	Bomboré V4	Agriculture
12	BIKIENGA Azizi	H	01-jan-94	Fils	Bomboré V4	-
13	BIKIENGA Mamaounata	F	01-jan-97	Fille	Bomboré V4	-
14	SASSAO Aguirata	F	01-jan-73	Epouse	Zorgho	Agriculture
15	BIKIENGA Abraham	H	01-jan-93	Fils	Bomboré V4	-
16	BIKIENGA Oumarou	H	01-jan-96	Fils	Bomboré V4	-
17	BIKIENGA Saïdou	H	01-jan-98	Fils	Bomboré V4	-
18	TIMTORE Rihanata	F	01-jan-34	Mère	Zempassogo	Agriculture
19	KOANDA Ami	F		Marâtre	Zam	Agriculture
20	BIKIENGA Rasmata	F	01-jan-90	$\frac{1}{2}$ sœur	Zorgho	-
21	BIKIENGA Mamaounata	F	01-jan-92	$\frac{1}{2}$ soeur	Zorgho	-

Annexe 6 Inventaire des ressources et des besoins par village dans l'UD de Rapadama

	SUPERFICIES (ha)							Paysans AVV	Nb de familles de migrants spontanés			Possibilité d'accueil (nb. familles)	
	Superficie agricole totale	Déjà attribuée aux paysans AVV	Terres agricoles disponibles	Terres de bas-fond disponible	Zones sylvopasto rales disponibles	Zones à mettre en défens	Totales du terroir	Nb de familles	Total	Perma nents	Tempo raires	Terres agricoles	Terres agricoles bas-fond
V1	1 766,30	450	316,30	887,66	9,60	913	3 636,56	43	170	143	27	219	366
V2	830,35	450	380,35	576,80	-	664	2 071,15	48	54	38	16	63	159
V3	815,75	466	349,75	55,50	6,19	147,61	1 025,05	45	12	10	2	58	67
V4	2 347,70	675	672,70	360,85	271,20	709,60	4 689,35	63	221	91	130	278	338
V5	1 338,50	450	888,50	584,01	321,50	181,85	2 425,86	44	90	49	41	148	245
V7	2 035,75	675	360,75	634,93	223,15	723,67	3 617,50	65	92	52	40	226	331
V8	845,90	450	395,90	362,30	11,15	88,80	1.308,15	45	15	15	0	65	125
V9	906,56	454,50	452,06	326,06	-	54,78	1.287,40	49	43	43	0	75	129
	10886,81	4 070,50	6 816,31	3 788,11	902,79	4 483,31	20 061,02	402	697	441	256	1 132	1 760

Source : AVV 1988

ANNEXE 7

Evolution de la production commercialisée de coton-graine sur les UD de Mogtédó 2, Bomboré et Rapadama en tonne

Campagne	Mogtédó 2	Bomboré	Rapadama	Total
1982-83	297	978	940	2 215
1983-84	209	699	779	1 687
1984-85	182	419	576	1 177
1985-86	188	593	578	1 359
1986-87	194	409	554	1 157
1987-88	-	-	494	-
1988-89	74	140	318	532
1989-90	56	71	171	298
1990-91	72	105	238	415
1991-92	86	124	207	417

Source : PDRG d'après statistiques AVV et SOFITEX

ANNEXE 8

Evolution des ressources budgétaires de l'UD de Bomboré (FCFA)

Campagne	Reliquat exercice antérieur		Surplus bascule		Ristournes marchés autogérés		Bénéfices unités économiques		Intérêt CNE et CNCA	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
1988-89	6 718 266	80,25	3 420	0,04	364 780	4,36	900 205	10,75	385 513	4,60
1990-91	5 129 584	83,11	35 055	0,57	111 815	1,81	588 383	9,53	307 365	4,98
1991-92	2 952 794	48,14		-	258 115	4,21	897 710	14,63	2025 311	33,02
1992-93	4 410 469	-		-	386 949	-	3 341 485	-	-	-

Source : Zon A 1993

ANNEXE 9 PLACE DE LA PRODUCTION DE BAGRÉ SUR LE MARCHÉ DU RIZ AU BURKINA FASO

Années	Production (tonne)		Rendement (T/ha)	
	Bagré	Burkina	Bagré	Burkina
1981	217	---	4	---
1982	243	---	3,9	---
1983	324	---	3	---
1984	598	29 804	4	1,3
1985	452	48 002	3,4	1,2
1986	651	34 271	4,2	1,1
1987	653	36 993	4,5	1,7
1988	642	40 722	4,2	1,8
1989	342	41 841	4,5	2
1990	550	47 800	4	3
1991	413	38 600	5	2
1992	615	46 700	4	1,9
1993	542	54 112	4,2	2
1994	578	61 010	3,7	2
1995	572	84 026	3,6	1,9
1996	324	111 807	2,7	2,4
1997	426	89 516	4,6	1,6
1998	1 034	88 995	3,4	1,9
1999	2 740	94 210	4	2,5
2000	3 624	66 395	4	1,6

Sources : MOB. Coopérative agricole du PPB. - SSA